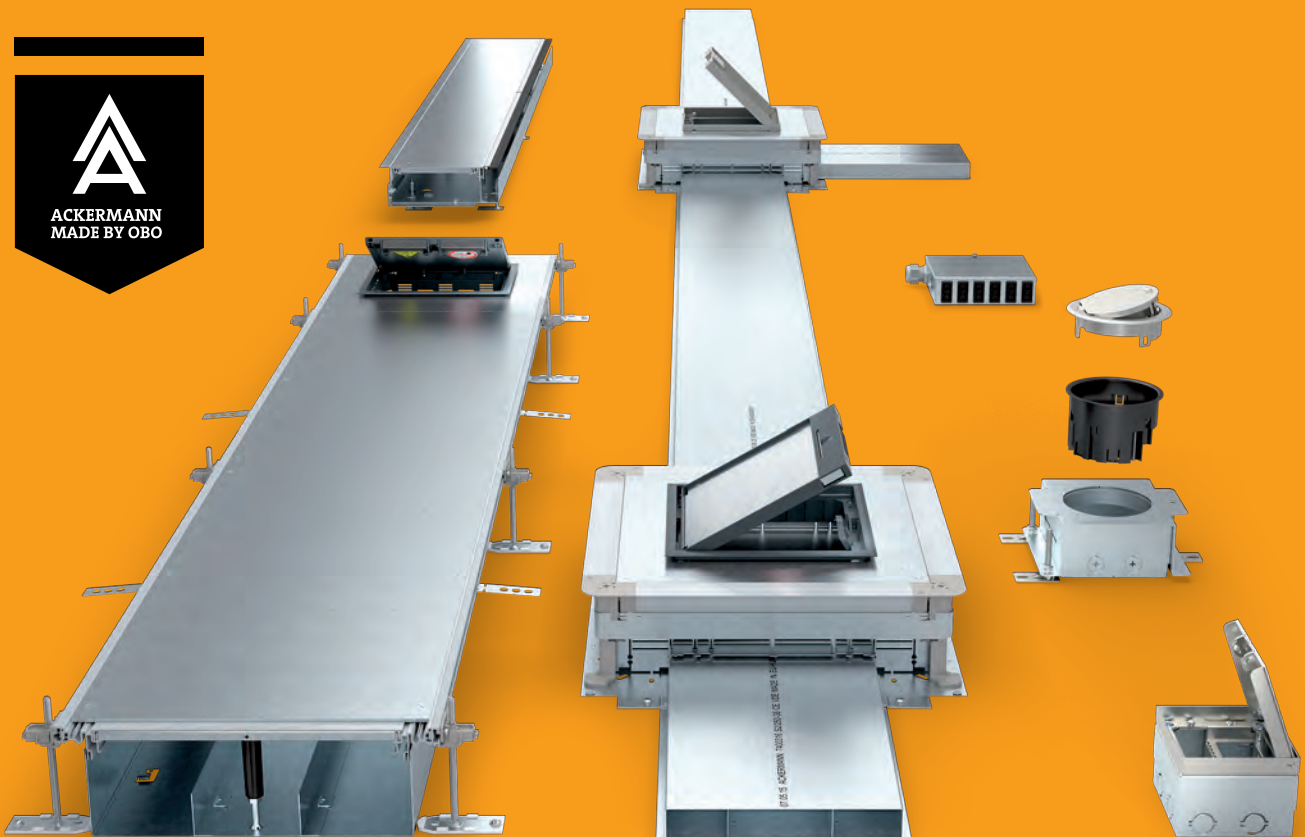


# UFS



**Unterflur-Systeme**

**Deutschland**

**2018/2019**

**Building Connections**





## **Kontakt Kundenservice 0 23 71 / 78 99-2000**

Servicezeiten

Montag - Donnerstag: 07:30 - 17:00 Uhr

Freitag: 07:30 - 15:00 Uhr

**0 23 71 / 78 99-2500  
info@obo.de  
www.obo.de**





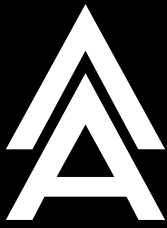
# Inhalt

	<b>Planungs- und Montagehilfen</b>	5
	<b>Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK</b>	261
	<b>Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA</b>	283
	<b>Bürstenleisten-Kanalsystem OKB</b>	309
	<b>System 55 für dünn-schichtige Estriche</b>	315
	<b>Im-Beton-Kanalsystem IBK</b>	323
	<b>Aufflur-Kanalsystem AIK und Telitank</b>	329
	<b>Geräteeinsätze GES</b>	349
	<b>Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar</b>	365
	<b>Schwerlast-Systeme</b>	393
	<b>Bodensteckdosen und Bodentanks UDHOME</b>	413
	<b>Bodensteckdosen GES R2</b>	425
	<b>Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme</b>	435
	<b>Modul 45connect® Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden</b>	483
	<b>Brandschutz für Unterflur-Systeme</b>	501
	<b>Verzeichnisse</b>	507



# Inhalt Planungs- und Montagehilfen

	<b>Planungs- und Montagehilfen</b>	6
	<b>Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK</b>	24
	<b>Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA</b>	50
	<b>Bürstenleisten-Kanalsystem OKB</b>	76
	<b>System 55 für dünn-schichtige Estriche</b>	90
	<b>Im-Beton-Kanalsystem IBK</b>	102
	<b>Aufflur-Kanalsystem AIK und Telitank</b>	116
	<b>Geräteeinsätze GES</b>	126
	<b>Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar</b>	148
	<b>Schwerlast-Systeme</b>	170
	<b>Bodensteckdosen und Bodentanks UDHOME</b>	184
	<b>Bodensteckdosen GES R2</b>	198
	<b>Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme</b>	212
	<b>Modul 45connect® Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden</b>	234
	<b>Brandschutz für Unterflur-Systeme</b>	250
	<b>Weitere Informationen</b>	254



**ACKERMANN  
MADE BY OBO**



Unterflur-Systeme von Ackermann made by OBO bieten Lösungen für die Elektroinstallation im Boden. Die angebotenen Elektroinstallations-Kanalsysteme eignen sich für die Montage in Estrich oder Beton. Eine große Vielfalt von Geräteeinbaueinheiten ermöglicht den Nutzerzugriff auf Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse.

Unterflur-Systeme gewährleisten die sichere und flexible Leitungsführung im Boden unter Berücksichtigung der baulichen und normativen Anforderungen. Der Einsatzbereich der Unterflurinstallation reicht vom Büro- und Verwaltungsbau über gewerbliche Ausstellungsflächen bis hin zum Wohnungsbau. Um den vielfältigen bau- und ausbautechnischen Vorgaben gerecht zu werden, gibt es unterschiedliche Installationslösungen.





## Planungs- und Montagehilfen

### Installationstechnische Anforderungen

Zu den installationstechnischen Anforderungen, die bei der Planung und Auswahl eines Unterflur-Systems zu berücksichtigen sind, gehören unter anderem:

- Anzahl der Dienste (Strom, Kommunikation, Daten)
- Füllfaktor der Elektroinstallationskanäle
- Leitungsbiegeradien
- Reserve
- Gleichzeitigkeitsfaktoren
- Vorgesehen für den Innenbereich

### Organisatorische Anforderungen

Einsatzbereiche und Nutzervorgaben hinsichtlich der Elektroinstallation bestimmen die organisatorischen Anforderungen an ein Unterflur-System. Dabei ergeben sich u. a. folgende Kriterien:

- Flexibilität der Nutzung (z. B. leichte Anpassung an sich ändernde Nutzungsvorgaben)
- Problemlose Änderung der Gerätebestückung
- Einsatz von festen oder ortsveränderlichen Installationen

### Anforderungen aus der Baukonzeption

Aus der architektonischen Gebäudeplanung ergeben sich unter anderem folgende Voraussetzungen:

- Art des Raums (trocken oder nass)
- Ausführung des Fußbodenbelags (trocken oder nass gepflegt)
- Stärke des Bodenbelags
- Art und Ausführung des Estrichs
- Verkehrslasten
- Umgebungstemperatur (Fußbodenheizung)
- Innenbereich

### Sicherheitstechnische Anforderungen

Das Thema Sicherheit spielt insbesondere im Bereich der Datentechnik eine immer wichtigere Rolle. Deshalb kann auch dieser Punkt bei der Auswahl und Konzeption eines Unterflur-Systems wichtig sein. Das ist zum Beispiel dann der Fall, wenn Datennetze vor unbefugtem Zugriff geschützt werden müssen.

# Kanalsysteme

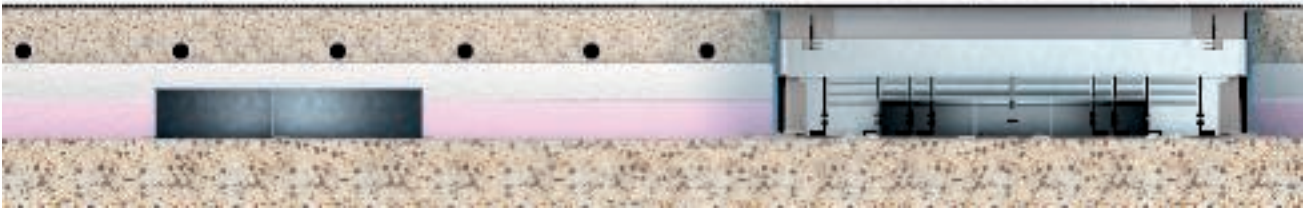
Die Leitungen werden in Elektroinstallations-Kanalsystemen verlegt. Ackermann made by OBO hat unterschiedliche Kanalsysteme im Angebot, die sich für verschiedene Anwendungen und bauliche Anforderungen eignen.



## EÜK

### Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK

Das estrichüberdeckte Kanalsystem eignet sich für alle Estricharten in allen Verlegearten, auch in Heizestrich. Die Elektroinstallations-Kanäle bilden ein im Estrich verborgenes, engmaschiges Raster für die Leitungsführung. Unterflurdosen ermöglichen den Ausbau mit Geräteeinbaueinheiten und den Zugriff auf die Elektroinstallation.



## OKA

### Offenes Kanalsystem OKA

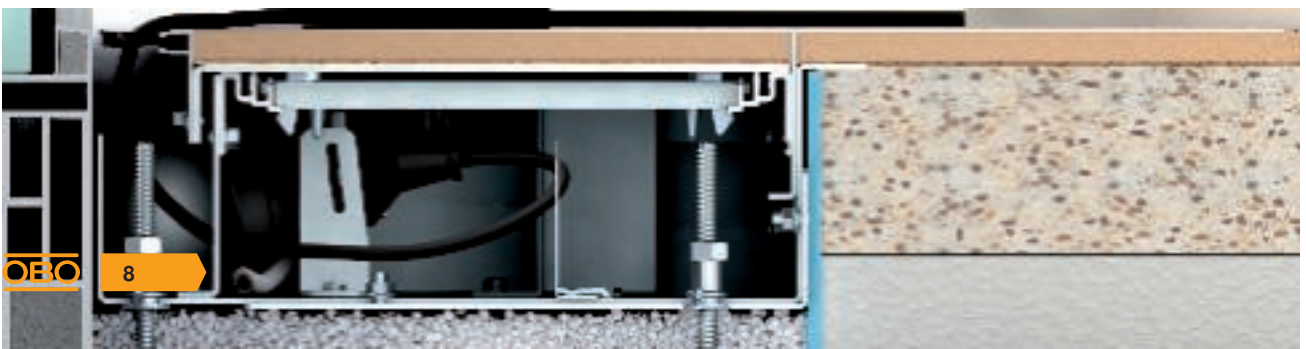
Die Elektroinstallations-Kanäle können millimetergenau auf die Oberkante des Estrichs eingestellt werden. OKA-Kanäle eignen sich für Estriche in allen Verlegearten mit Ausnahme von Heizestrich. Der Vorteil bei einer veränderten Raumnutzung: Die estrichbündigen Elektroinstallationskanäle können über die gesamte Länge geöffnet werden und ermöglichen dadurch eine flexible Leitungsverlegung. Abhängig von der Estrichhöhe werden Geräteeinbaueinheiten entweder im Kanalverlauf oder in seitlich montierbare Anbaueinheiten eingebaut.



## OKB

### Offenes Kanalsystem OKB

Das Kanalsystem OKB nutzt die Kanalstrecken zur Leitungsführung und Installationsraum für Elektroinstallationen. Die OKB-Kanäle eignen sich zur Verlegung vor bodentiefen Fenstern oder Wänden. Die Leitungsausführung erfolgt über eine umlaufende Bürstenleiste. Die Kanäle sind millimetergenau auf die Oberkante des Estrichs nivellierbar und lassen sich über die gesamte Länge öffnen.





## IBK

### Im-Beton-System IBK

Das IBK-System kommt in Gebäuden mit Betonkernaktivierung oder direkter Nutzung der Betonfläche zum Einsatz, beispielsweise bei hohen Lasten. Das IBK-Kanalsystem wird bereits im Rohbau bei der Erstellung der Bodenplatten oder Rohbetondecken installiert.



## System 55

### System 55 für dünnere Estriche

Niedrige Bodenaufbauhöhen erfordern besondere Lösungen bei der Unterflurinstallation. Das System 55 kommt bei Estrichhöhen ab 55 mm zum Einsatz.



## AIK

### Aufflur-Kanalsystem AIK

Das Aufflur-Kanalsystem AIK wird auf dem fertigen Fußboden installiert. Das System kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo klassische Unterflur-Systeme nicht installiert werden können: bei der Gebäudesanierung, vor allem von Gebäuden mit geschützter Bausubstanz. Fußbodenübertagende Geräteeinbaueinheiten (Telitanks) dienen zum Einbau von elektrischen Geräten.







# Estrichaufbau



*Estrichnenndicke beim estrichüberdeckten Kanalsystem EÜK*

Der Estrichaufbau ist eine wichtige Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Unterflurinstallation. Beim estrichüberdeckten System ist es wichtig, dass die Estrichstärke über dem Kanal den in der Norm geregelten Werten entspricht, um Rissbildung zu vermeiden. Die Estrichnenndicke ist abhängig von der Dämmschicht, der Einzellast und der Estrichart. Die näheren Angaben zur Estrichnenndicke sind für Deutschland der DIN 18560 zu entnehmen.

Hier können unter Umständen chemische oder thermische Beanspruchungen auftreten, die zum Schutz des montierten Systems besondere zusätzliche Maßnahmen erfordern.

Die estrichbündigen Kanalsysteme OKA und OKB sowie die Unterflurdosen UZD erhalten ihre Belastungsfähigkeit für den bestimmungsgemäßen Gebrauch erst durch den Verbund mit dem angrenzenden Estrich.

Folgende Punkte sind daher wichtig:

- Das Kanalsystem darf nicht begangen oder ähnlichen Belastungen ausgesetzt werden, nachdem es auf dem Rohbeton fest montiert wurde
- Das Kanalsystem muss mit dem angrenzenden Estrich ein Verbundsystem bilden

Beim OKA- und OKB-System sind folgende Punkte besonders zu berücksichtigen:

- Die Seitenprofile mit Estrich zu unterfüllen, um eine gute statische Abstützung im Estrich zu erzielen. Der Estrich ist sorgfältig anzuarbeiten und zu verdichten
- Das geöffnete Kanalsystem darf weder begangen noch ähnlichen Belastungen ausgesetzt werden. Maßnahmen für den hierzu notwendigen Schutz sind in Abstimmung mit der Bauleitung zu treffen





### Einsatz in Fließestrichen

Beim Einsatz von estrichüberdeckten und estrichbündigen Kanalsystemen in Fließestrichen sind alle Öffnungen des Kanalsystems mit geeigneten Mitteln abzudichten (z. B. durch Klebebänder). Durch das Abdichten dürfen keine Hohlräume zwischen den Bauteilen und dem Estrich entstehen.

Bei estrichüberdeckten Kanalsystemen können Öffnungen z. B. durch Kanalstoßstellen an Verbindungslaschen, Vertikalkrümmern oder den Unterflur-Dosenkörpern entstehen. Auch die oberen Abschlüsse wie Montageschutzdeckel, Montagegedeckel oder Blinddeckel sollten abgedeckt oder abgeklebt werden.

Bei estrichbündigen Kanalsystemen können Öffnungen an den Stoßstellen der Kanaleinheiten, an Abzweigen, Anbaueinheiten und Endverschlüssen oder beim Übergang der Kanalunterteile zu den Seitenprofilen entstehen. Die Seitenprofile und Deckelstoßstellen an den Kanaloberteilen sind ebenfalls abzudecken.

### Einsatz in Gussasphalt

Beim Einsatz von Elektroinstallations-Kanalsystemen in Gussasphalt ist es wichtig, das Kanalsystem vor Hitzeeinwirkung zu schützen.

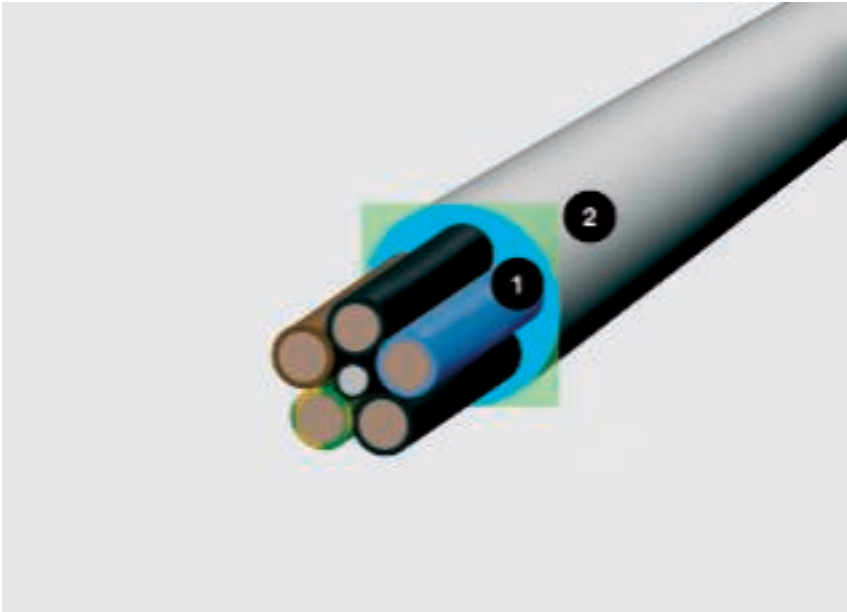
Die estrichüberdeckten Kanäle dürfen unter keinen Umständen eine direkte Verbindung zum Gussasphalt haben. Durch die hohe Einbautemperatur von etwa 250 °C sind Formänderungen an metallischen Teilen nicht auszuschließen. Eine Dämmlage, z. B. aus Fasoperl-Platten oder bitumierter Wellpappe, schützt die Kanalstrecken vor der Hitzeeinwirkung.

Auch die estrichbündigen Kanäle dürfen unter keinen Umständen eine direkte Verbindung zum Gussasphalt haben. Eine Ausnahme bilden hier die Estrichanker. Ein etwa 15 bis 20 mm dicker Dämmstreifen wird beidseitig an den Kanälen befestigt, bevor der Gussasphalt eingebracht wird. Nach der Auskühlung wird der Dämmstreifen zwischen Kanal und Estrichplatte entfernt und mit geeigneter Vergussmasse verfüllt.

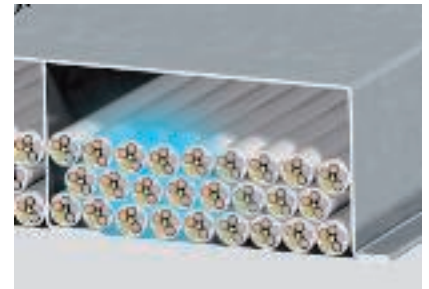
### Aggressiver Estrich (z.B. Magnesiaestrich)

Alle Metallteile, die mit einem aggressiven Estrich in Berührung kommen, müssen bauseits mit einem geprüften Korrosionsschutz auf Epoxidharzbasis geschützt werden. Ein zweifacher Anstrich ist notwendig.

# Kabelvolumen ermitteln



Kabeldurchmesser und Platzbedarf; 1 = Durchmesser in mm, 2 = Platzbedarf in cm<sup>2</sup>



Der Platzbedarf der Kabel im UFS-Kanal mit Leerräumen

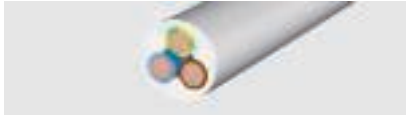
Ein wichtiges Kriterium für die Auswahl der benötigten Kanalgröße eines Unterflur-Systems ist das Kabelvolumen. Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, haben wir auf dieser Doppelseite Durchmesser und Platzbedarf der wichtigsten Kabeltypen aufgelistet.

Wichtig: Bei den Werten handelt es sich um Durchschnittswerte, die von Hersteller zu Hersteller variieren können. Die genauen Werte entnehmen Sie bitte den Herstellerangaben.

## Berechnung mit der Formel $(2r)^2$

Da die Kabel nie ganz eng beieinander und absolut parallel liegen, reicht es nicht, bei der Berechnung des Volumens nur den Kabeldurchmesser zugrunde zu legen. Eine realistische Bemessungsgrundlage liefert die Formel  $(2r)^2$ . Dieser Wert spiegelt den realistischen Platzbedarf inklusive der Zwischenräume wider.

# Kabelvolumen



## Isolierte Starkstromleitungen

Typ	Durchmesser mm	Nutzquerschnitt cm <sup>2</sup>
1 x 4	6,5	0,42
1 x 6	7	0,49
1 x 10	8	0,64
1 x 16	9,5	0,9
1 x 25	12,5	1,56
3 x 1,5	8,5	0,72
3 x 2,5	9,5	0,9
3 x 4	11	1,21
4 x 1,5	9	0,81
4 x 2,5	10,5	1,1
4 x 4	12,5	1,56
4 x 6	13,5	1,82
4 x 10	16,5	2,72
4 x 16	19	3,61
4 x 25	23,5	5,52
4 x 35	26	6,76
5 x 1,5	9,5	0,9
5 x 2,5	11	1,21
5 x 4	13,5	1,82
5 x 6	14,5	2,1
5 x 10	18	3,24
5 x 16	21,5	4,62
5 x 25	26	6,76
7 x 1,5	10,5	1,1
7 x 2,5	13	1,69

## Isolierte Starkstromkabel

Typ	Durchmesser mm	Nutzquerschnitt cm <sup>2</sup>
1 x 10	10,5	1,1
1 x 16	11,5	1,32
1 x 25	12,5	1,56
1 x 35	13,5	1,82
1 x 50	15,5	2,4
1 x 70	16,5	2,72
1 x 95	18,5	3,42
1 x 120	20,5	4,2
1 x 150	22,5	5,06
1 x 185	25	6,25
1 x 240	28	7,84
1 x 300	30	9
3 x 1,5	11,5	1,32
3 x 2,5	12,5	1,56
3 x 10	17,5	3,06
3 x 16	19,5	3,8
3 x 50	26	6,76
3 x 70	30	9
3 x 120	36	12,96
4 x 1,5	12,5	1,56
4 x 2,5	13,5	1,82
4 x 6	16,5	2,72
4 x 10	18,5	3,42
4 x 16	21,5	4,62
4 x 25	25,5	6,5
4 x 35	28	7,84
4 x 50	30	9
4 x 70	34	11,56
4 x 95	39	15,21
4 x 120	42	17,64
4 x 150	47	22
4 x 185	52	27
4 x 240	58	33,6
5 x 1,5	13,5	1,82
5 x 2,5	14,5	2,1
5 x 6	18,5	3,42
5 x 10	20,5	4,2
5 x 16	22,5	5,06
5 x 25	27,5	7,56
5 x 35	34	11,56
5 x 50	40	16

## Fernmeldeleitungen

Typ	Durchmesser mm	Nutzquerschnitt cm <sup>2</sup>
2 x 2 x 0,6	5	0,25
4 x 2 x 0,6	5,5	0,3
6 x 2 x 0,6	6,5	0,42
10 x 2 x 0,6	7,5	0,56
20 x 2 x 0,6	9	0,81
40 x 2 x 0,6	11	1,12
60 x 2 x 0,6	13	1,69
100 x 2 x 0,6	17	2,89
200 x 2 x 0,6	23	5,29
2 x 2 x 0,8	6	0,36
4 x 2 x 0,8	7	0,49
6 x 2 x 0,8	8,5	0,72
10 x 2 x 0,8	9,5	0,9
20 x 2 x 0,8	13	1,69
40 x 2 x 0,8	16,5	2,72
60 x 2 x 0,8	20	4
100 x 2 x 0,8	25,5	6,5
200 x 2 x 0,8	32	10,24



## Koax-Leitung (Standard)

Typ	Durchmesser mm	Nutzquerschnitt cm <sup>2</sup>
SAT/BK Leitung	6,8	0,48



## EDV-Leitungen Typ Cat...

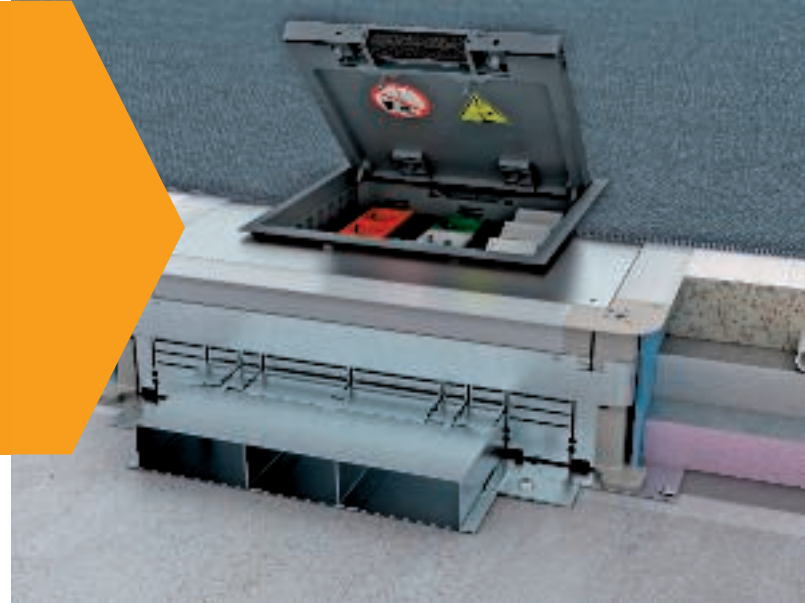
Typ	Durchmesser mm	Nutzquerschnitt cm <sup>2</sup>
Cat. 5	8	0,64
Cat. 6	8	0,64

# Geräteeinbaueinheiten

Geräteeinbaueinheiten stellen in der Bodenkonstruktion den Installationsraum für Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse. Je nach Anwendungsfall sind verschiedene Lösungen verfügbar.

## Geräteeinsätze GES

Die Geräteeinsätze GES sind die bewährte Lösung für Büroinstallationen mit Teppichboden. Sie sind in Kunststoff oder Metall erhältlich. Die Geräteeinsätze verfügen über zahlreiche intelligente Details wie Kabelführungsbügel, Teppichschutzrahmen, einen zuverlässigen Kantenschutz und einen rastenden Deckelverschluss mit automatischer Öffnung des Deckels.



## Kassetten

Die kompakten bodenbündigen Kassetten lassen sich auf die Höhe des Fußbodens nivellieren und komplett vom Dosenunterteil entkoppeln. Kassetten eignen sich besonders für Bodenbeläge wie Fliesen oder Parkett. Es gibt verschiedene Ausführungen für trocken, feucht und nass gepflegte Bodenbeläge. Die Materialien Edelstahl und Messing sorgen für dauerhafte Qualität und sehen dazu noch edel aus.





## Bodensteckdosen GES R2

Die OBO Bodensteckdosen GES R2 bieten sich vor allem dort als Unterflur-Lösung an, wo es auf dezentes Aussehen, hohe Belastungsfähigkeit und vielseitige Funktionalität ankommt. Die Handhabung ist denkbar einfach: Rohrleitungen werden in den kompakten Installationsraum eingesteckt, der Installationsraum wird mit einem Deckel geschlossen. Die Installationsdose der Bodensteckdosen GES R2 ist mit zwei Steckdosen vorbestückt. Seitlich neben der Steckdose finden optional bis zu zwei Anschlussbuchsen für datentechnische Anwendungen Platz.



## Bodensteckdosen und Bodentanks UDHOME

Komplett vorbestückte Montageeinheiten sind unter einer Bestellnummer erhältlich. Die Bodensteckdosen und Bodentanks der UDHOME-Familie werden direkt auf dem Rohbeton montiert und mit flexiblen Installationsrohren angeschlossen - einfacher geht es nicht.



## Modul 45® Einbaugeräte

Für maximale Flexibilität können die Geräteeinbaueinheiten je nach Anforderung mit der umfangreichen Serie Modul45 von OBO Bettermann oder herkömmlichen Installationsgeräten ausgestattet werden. Steckdosen sowie Daten- und Multimediatechnik der Modul45-Serie werden ganz einfach, ohne Werkzeuge, eingerastet und machen das Arbeiten schneller und damit günstiger.





# Auswahl der passenden Geräteeinbaueinheiten

## IP Schutzklasse nach EN 50085-2-2

Elektroinstallationskanalsysteme und Geräteeinbaueinheiten sind ausschließlich im Innenbereich von Gebäuden und je nach Bauart in trocken, feucht oder nass gepflegten Fußböden einsetzbar. Die Pflegeart des Fußbodenbelags ist das entscheidende Kriterium für die Auswahl der passenden Geräteeinbaueinheit. Die Abstimmung der Geräteeinbaueinheit auf die Bodenpflege stellt sicher, dass die

Elektroinstallation vor dem Eindringen von Feuchtigkeit und Schmutz geschützt ist.

Die Geräteeinbaueinheiten von Ackermann made by OBO werden nach EN 50085 geprüft und gekennzeichnet. Alle Geräteeinbaueinheiten für nass gepflegte Böden erfüllen mit einer Schutzart von mindestens IPx4 im geschlossenen Zustand uneingeschränkt die Anforderungen der EN 50085-2-2.

Geräteeinbaueinheiten mit Tubus schützen die Elektroinstallation auch im genutzten Zustand gegen eindringendes Wasser - trotz einer verringerten Schutzart von IP20. Der Tubusring entspricht der normativen Vorgabe nach EN 50085-2-2 und ragt 10 mm über die Oberkante des Fußbodenbelags. Bis zu dieser Höhe können Wasserlachen oder Schwallwasser nicht in den Installationsraum eindringen.

## IK-Schutzarten

Die IK-Klassifizierung nach EN 50102 stuft die mechanische Stabilität von Elektroinstallations-Kanalsystemen ein.



# Schutzarten nach IP und IK für Geräteeinbaueinheiten

	IP im genutzten Zustand	IP im ungenutzten Zustand	IK
Kunststoff GES	20	40	08
Edelstahl GESM	20	40	10
Metall GRAF9	20	65	10
Kassetten Schnur auslass RKS	20	40	10
Kassetten Tubus RKF	20	65	10
Kassette blind	20	65	10
UDHOME	20	40	10
UDHOME Tubus	20	65	10
GES R2 Metall	20	66	10
GES R2 Kunststoff	20	40	10

## Trockenpflege

Als trocken gepflegt gelten hauptsächlich textile Bodenbeläge, die durch Absaugen des Schmutzes flüssigkeitslos oder flüssigkeitsarm gereinigt werden. Wird eine Reinigungslösung verwendet, muss sie so gering dosiert sein, dass es nicht zu einer Lachenbildung oder Durchnässung des Bodenbelags kommen kann.

## Feuchtpflege

Glatte Bodenbeläge wie Linoleum, PVC, versiegelte Holzböden oder polierte Steinböden erfüllen die Voraussetzungen zur Feuchtpflege. Das Gebäudereinigungshandwerk definiert diese Pflegeart als staubbindendes Wischen mit nebelfeuchten oder präparierten Reinigungstextilien.

## Nasspflege

Die Nasspflege kommt vor allem bei Steinbelägen, Fliesen, Keramikböden, Linoleum und PVC zum Einsatz. Diese Reinigungsmethode entfernt besonders hartnäckige und fest haftende Verschmutzungen.

Im ersten Arbeitsgang wird mit Reinigungstextilien so viel Reinigungsflüssigkeit aufgetragen, dass sich auch stark haftende Verschmutzungen aufweichen und ablösen lassen. Im zweiten Arbeitsgang wird die übrige Flüssigkeit zusammen mit dem Schmutz mit Reinigungstextilien aufgewischt.







# Normung und Prüfung

## Zuständigkeiten in der Normung

Normen lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: Errichterbestimmungen und Geräteprüfbestimmungen. Für die Einhaltung der Errichterbestimmungen ist in erster Linie der Installateur verantwortlich. In Deutschland definieren die Normen der Reihe DIN VDE 0100 die wichtigsten Anforderungen an die Elektroinstallation.

## Europäische Normung

Geräteprüfbestimmungen sind Produktnormen, die Prüfkriterien für bestimmte Produkte festlegen. Für die Einhaltung dieser Vorschriften sind die Hersteller verantwortlich. Die Konformität zu einer bestimmten Prüfbestimmung wird häufig durch einen Zeichengenehmigungsausweis dokumentiert. Dieser bestätigt, dass ein unabhängiges Prüf- und Zertifizierungsinstitut die entsprechenden Tests durchgeführt und die Ergebnisse dokumentiert hat.

Geräteprüfbestimmungen dienen vorranglich

- der Sicherheit (Schutz gegen elektrischen Schlag)
- der Definition der Einsatzbereiche
- der Funktionsdefinition
- der Bewertung von Belastbarkeiten

Anforderungen an Elektroinstallationskanalsysteme legt die Normenreihe EN 50085 fest. Der Teil 2-2 behandelt Unterflur- und Aufflur-Systeme und wurde im Juli 2009 veröffentlicht. Unterflur-Systeme von Ackermann made by OBO entsprechen der EN 50085-2-2 und verfügen über entsprechende VDE-Zeichengenehmigungsausweise.

## Klassifizierung für Unterflur-Systeme

Die EN 50085-1 als genereller Teil für Elektroinstallationskanalsysteme und EN 50085-2-2 als systemspezifischer Teil für Unterflur-Systeme schreiben eine Klassifizierung der Produkte vor. Damit werden Produkteigenschaften europaweit einheitlich festgelegt. Erstmals enthält eine Norm für Installationssysteme auch eine optionale Belastungsprüfung für vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken (Schwerlast).



### Klassifizierung nach EN 50085-1

6.1	Nach Werkstoff
6.2	Nach der Schlagfestigkeit
6.3	Nach Temperaturen
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammenausbreitung
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit
6.6	Nach elektrischer Isolierfähigkeit
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten
6.8	Nach Schutz gegen korrosive oder verunreinigte Substanzen
6.9	Nach Befestigungsart der Systemkanalabdeckung
6.10	Nach der elektrischen Schutztrennung

### Klassifizierung nach EN 50085-2

6.101	Nach Art der Bodenpflege
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken
6.103	Optionale Klassifikation nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken



# Errichterbestimmungen



Errichterbestimmungen dienen insbesondere

- der Sicherheit (Schutz gegen elektrischen Schlag)
- der Erhaltung der Funktion
- der elektromagnetischen Verträglichkeit
- der Verhütung von Bränden

In den Errichterbestimmungen nach DIN VDE werden zahlreiche Punkte beschrieben, die der Elektroinstallateur beim Aufbau und bei der Montage eines Unterflur-Systems beachten muss. Hier einige der wichtigsten Punkte:

## **Mechanische Belastungen von Kabeln und Leitungen**

Bei Starkstromkabeln und Datenkabeln dürfen nach DIN VDE 0298 bestimmte Werte für Zugbelastungen und Biegeradien nicht überschritten werden. Die Norm beschreibt zudem die zulässigen Befestigungsarten von Leitungen mit Schellen und Zugentlastungen.

## **Schutzmaßnahme und Potentialausgleich**

Kanalsysteme aus Metall müssen in die Schutzmaßnahme in den Potentialausgleich miteinbezogen werden. Dadurch wird der Schutz gegen elektrischen Schlag nach DIN VDE 0100-410 und die elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 50310, EN 50173, EN 50174-2 sichergestellt.

## **Trennung von unterschiedlichen Diensten**

Nach DIN VDE 0100-520 dürfen Leitungen unterschiedlicher Stromarten gemeinsam in einem Verlegesystem installiert werden, wenn alle Leitungen gegenüber der höchsten vorkommenden Spannung geschützt sind.

## **Brandschutz**

Die Hauptursachen für den Brand von Starkstromkabeln sind

- unvollkommene Kurzschlüsse oder Erdschlüsse, z. B. an mechanisch oder thermisch beschädigten Kabeln oder Leitungen
- fehlerhafte elektrische Anschlüsse, z. B. durch einen Wackelkontakt
- Wärmestaus

Die Übertragung von Feuer und Rauch in andere Brandabschnitte muss in jedem Fall über einen ausreichend langen Zeitraum verhindert werden. Das unterstützt die Möglichkeiten zur Flucht und die Löschmaßnahmen. Das gilt auch für Unterflur-Systeme, die Brandabschnitte und Flucht- und Rettungswege unterlaufen. Näheres regeln die Leitungsanlagen-Richtlinien (M)LAR und die Systemböden-Richtlinie (M)SysBÖR.

## **Starkstromleitungen und andere elektrische Betriebsmittel in Unterflur-Installationen**

Die Größe der Elektroinstallationskanäle muss so ausgewählt werden, dass die erforderliche Anzahl von Leitungen ohne Beschädigung verlegt werden kann.

Bei der Auswahl von Starkstromleitungen für die Verlegung in Elektroinstallationskanälen ist die DIN VDE 0100 zu beachten, insbesondere Teil 520. Zur Strombelastbarkeit von Starkstromleitungen siehe DIN VDE 0100 Teil 430 und Teil 523 und DIN VDE 0298, insbesondere Teil 4.



## Der Potentialausgleich in Unterflur-Systemen

Elektrisch leitfähige Elektroinstallations-Kanalsysteme und ihre Ausbaukomponenten müssen nach EN 50085 die Anschlussmöglichkeiten bieten, um in den Potentialausgleich eines Gebäudes eingebunden zu werden.

Das Einbeziehen in den Potentialausgleich verhindert gefährliche Potentialunterschiede nach DIN EN 50310. Alle Unterflur-Systeme von Ackermann made by OBO sind so ausgerüstet, dass der Einbezug in die Schutzmaßnahme ohne großen Aufwand möglich ist.

Um ein Kanalsystem in den Potentialausgleich einzubinden, kann z. B. der Schutzleiter-Anschlusswinkel 8AWR verwendet werden. Der Schutzleiter-Anschlusswinkel wird in die vorhandenen Einbauprägungen oder in entsprechende Nuten eingesetzt. Die Befestigungsschraube muss mit einem Drehmoment von mindestens 1,2 Nm festgezogen werden. Der Klemmbereich ist für zwei Anschlussleitungen von 1,5 bis 4 mm<sup>2</sup> ausgelegt.

Die DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) Informationstechnik - Installation von Kommunikationsverkabelung fordert den Einbezug leitender Installationssysteme in den zusätzlichen Funktionspotentialausgleich bis zum Anschlusspunkt. Dieser Potentialausgleich dient nicht dem Schutzpotentialausgleich, sondern dem EMV-Schutz als Funktionspotentialausgleich.

Der Elektrofachplaner bzw. der Elektroinstallateur ist verantwortlich für die Durchführung der Schutzmaßnahme und die Einhaltung der vor Ort gültigen Errichterbestimmungen.

# Gewerkeübergreifende Arbeiten

Der Elektroinstallateur sollte sich für die Koordination gewerkeübergreifender Arbeiten mit der verantwortlichen Bauleitung abstimmen, um die reibungslose Montage des Elektroinstallations-Kanalsystems sicherzustellen und die Qualität über alle Bauabschnitte hinweg zu gewährleisten.



## Gewerk Estricharbeiten

Estrichbündige Kanalsysteme und die Unterflurdosen des estrichüberdeckten Kanalsystems dienen als verbindliche Abziehle für den Estrich. Die Nivellierhöhe der Systemkomponenten richtet sich nach den baulichen Vorgaben der Bauleitung.

Der Estrichleger muss den Estrich im Bereich der Zugdosen und der Kanäle sorgfältig anarbeiten, verdichten und abziehen.

Estrich kann durch Rissbildung zerstört werden. Um die Rissbildung zu vermeiden, dürfen angrenzende estrichbündige Systeme und Systembauteile nicht vor dem endgültigen Aushärten beansprucht werden.

## Gewerk Bodenbelagsarbeiten

Die Firma, die den Fußbodenbelag verlegt, ist verantwortlich dafür, dass der Fußbodenbelag an den Dosen und Auslassstellen des Kanalsystems exakt ausgeschnitten und angepasst wird. Die Fugenmaße sind mit der Bauleitung abzustimmen. Die Deckel der estrichbündigen Unterflurdosen und Kanäle sind mit Bodenbelag zu belegen. Verwendete Teppiche müssen fest verlegt und schnittfest sein.

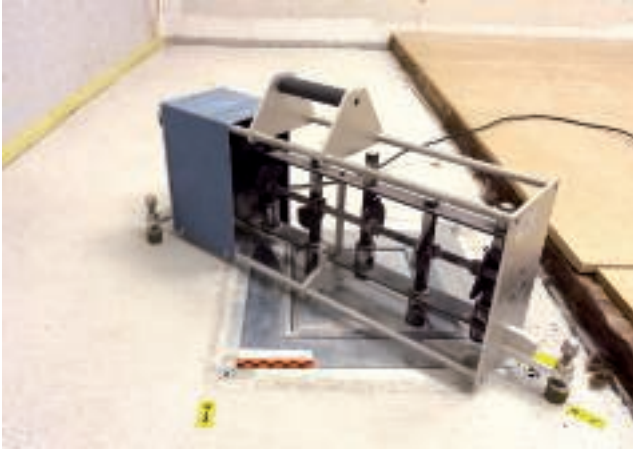
## Gewerk Gebäudereinigung

Besonders bei der Erstreinigung der Bodenflächen müssen Geräteeinbaueinheiten und Installationsräume sorgfältig von Baustaub und anderen Verunreinigungen gereinigt werden, um ihre Funktion nicht zu beeinträchtigen.

Geräteeinbaueinheiten müssen während der Nutzungsphase auf ihre bestimmungsgemäße Verwendung und mögliche Beschädigungen überprüft werden, um Folgeschäden zu vermeiden.

Vor allem Geräteeinbaueinheiten für nass gepflegte Böden (z. B. Tubuskassetten, GRAF9 oder GESR2) sind regelmäßig zu warten und die Dichtung auf ihre Funktion hin zu überprüfen. Dafür ist auch das regelmäßige Nachschmieren der Dichtung notwendig.

# Trittschall



Die Unterflur-Systeme von Ackermann made by OBO sind u. a. für den Einbau in schwimmende Nassestri- che vorgesehen. Üblicherweise bestehen Anforderungen an die Luft- und Trittschalldämmung sowohl bei vertikaler Schallübertragung, d. h. von Geschoss zu Geschoss, als auch bei horizontaler Schallübertragung, d. h. von nebeneinander liegenden Räumen.

Da die Unterflur-Systeme auch unter Trennwänden hindurchgeführt werden, besteht regelmäßig die Fragestellung nach dem Einfluss des Systems auf die Schallübertragung. Diese Einflüsse sind für die Kanalsysteme EÜK, OKA, OKB sowie Bodentanks UDHOME 4 in qualifizierten Prüfungen zur Luft- und Trittschallübertragung mit dem Prüfinstitut MÜLLER-BBM GmbH in Planegg/München bewertet worden.

Für Bürogebäude ist zu unterscheiden zwischen den baurechtlich verbindlichen Anforderungen nach DIN 4109 [4], die in Bezug auf die Luft- und Trittschalldämmung zwischen fremden Nutzungsbereichen heranzuziehen ist, und zwischen den Empfehlungen für den Luft- und Trittschallschutz im eigenen Bürobereich, z. B. nach Beiblatt 2 zu DIN 4109 [4] oder der VDI-Richtlinie 2569 [5]. Die VDI-Richtlinie 2569 wird derzeit überarbeitet.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Anforderungen der DIN 4109 [4] und die Empfehlungen gemäß Beiblatt 2 zu DIN 4109 zusammengefasst.

Bauteil	Bewertetes Schalldämm-Maß R' <sub>w</sub> in dB nach DIN 4109 und Beiblatt 2 zu DIN 4109	Bewertetes Schalldämm-Maß R' <sub>w</sub> in dB nach DIN 4109 und Beiblatt 2 zu DIN 4109
<b>Decken</b>		
Trenndecken innerhalb eigener Nutzungsbereiche	52...55	46...53
Trenndecken zwischen fremden Nutzungsbereichen (baurechtliche Anforderung)	54...55	53
<b>Wände<sup>1</sup></b>		
Wände zwischen Räumen mit üblicher Bürotätigkeit bzw. zwischen Fluren und solchen Räumen	37...42	-
Wände zwischen Unterrichtsräumen u. ä. und zwischen Fluren und solchen Räumen	47	-
Wände von Räumen für konzentrierte geistige Tätigkeiten oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten bzw. Wände zwischen Fluren und solchen Räumen	45...52	-
<b>Türen<sup>2</sup></b>		
Türen in Flurtrennwänden von Räumen mit üblicher Bürotätigkeit	27	-
Türen in Flurtrennwänden von Schulungsräumen	32	-
Türen in Flurtrennwänden von Räumen mit für konzentrierte geistige Tätigkeit oder zur Behandlung vertraulicher Angelegenheiten	37	-

<sup>1</sup> Ohne Berücksichtigung von Türen.

<sup>2</sup> Bei Türen gilt das bewertete Schalldämm-Maß erf. R<sub>w</sub> als Wert für die Schalldämmung bei alleiniger Übertragung durch die Tür im funktionsfähigen, eingebauten Zustand.



## Planungs-Checkliste

Für die ordnungsgemäße Installation eines Unterflur-Systems sind folgende Themen zu beachten und gegebenenfalls gewerkeübergreifend abzustimmen:

- ✓ Abstimmung des vorgegebenen Meterrisses mit der Bauleitung zur Prüfung der Rohbaumaße und zum Nivellieren des Kanalsystems
- ✓ Prüfung der Montagefläche auf Unebenheiten nach DIN 18202 Tab. 3
- ✓ Der Montagebereich muss vor Witterungseinflüssen geschützt und frei von Bauschutt und Fremdmaterial, also besenrein sein
- ✓ Beachtung von Brandschutzrichtlinien, Lastanforderungen und Trittschallmaßnahmen
- ✓ Detaillierter Verlegeplan inklusive Positionierung der notwendigen Systemkomponenten
- ✓ Parameter zum Fußbodenaufbau, Bodenart und -pflege, Estrichhöhe
- ✓ Stückliste der im Projekt verwendeten Artikel
- ✓ Bodenschnitt des zuständigen Architekten





## Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK

Das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK von Ackermann made by OBO ist das ideale Elektroinstallationssystem für große Flächen mit festen Möblierungsplänen, zum Beispiel in Büro- oder Verwaltungsgebäuden. Kanalstrecken und Unterflurdosen bilden ein im Estrich verborgenes, engmaschiges Raster für die Leitungsführung. In Kombination mit Geräteeinbaueinheiten kann auf Strom, Daten- und Multimediatechnik zugegriffen werden.

**OBO**  
BETTERMANN



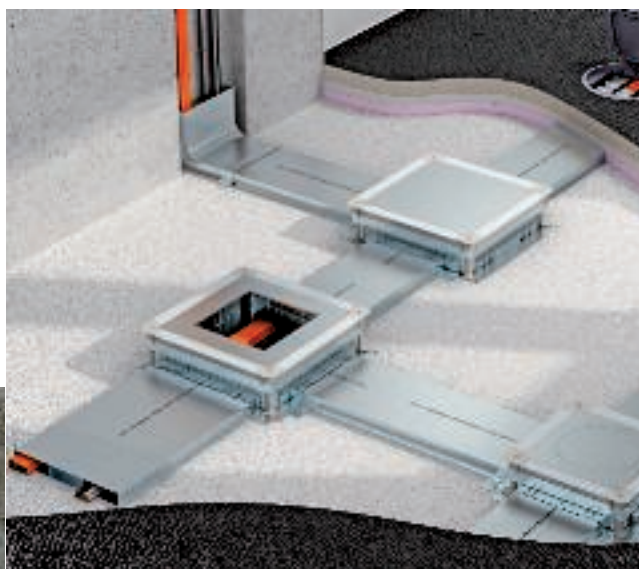
08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (UExport\_02199) / 13/02/2018



# Vielseitig einsetzbar

Das EÜK-System eignet sich für alle Estricharten, zum Beispiel für Zementestrich, Gussasphalt, Fließestrich oder Heizestrich. Das durchgängig geschlossene Kanalsystem schützt die verlegten Leitungen und hält im Baustellenalltag Tritte, Staub und Schmutz ab.

Abhängig vom Bauvorhaben bietet das System Lösungen für Bodenkonstruktionen mit erhöhten Lastanforderungen und für trocken, feucht oder nass gepflegte Bodenbeläge.



Optimal für die Nasspflege geeignet



Für höchste Belastungen geeignet und als Schwerlast-System ausbaubar



Seit Jahrzehnten weltweit im Einsatz

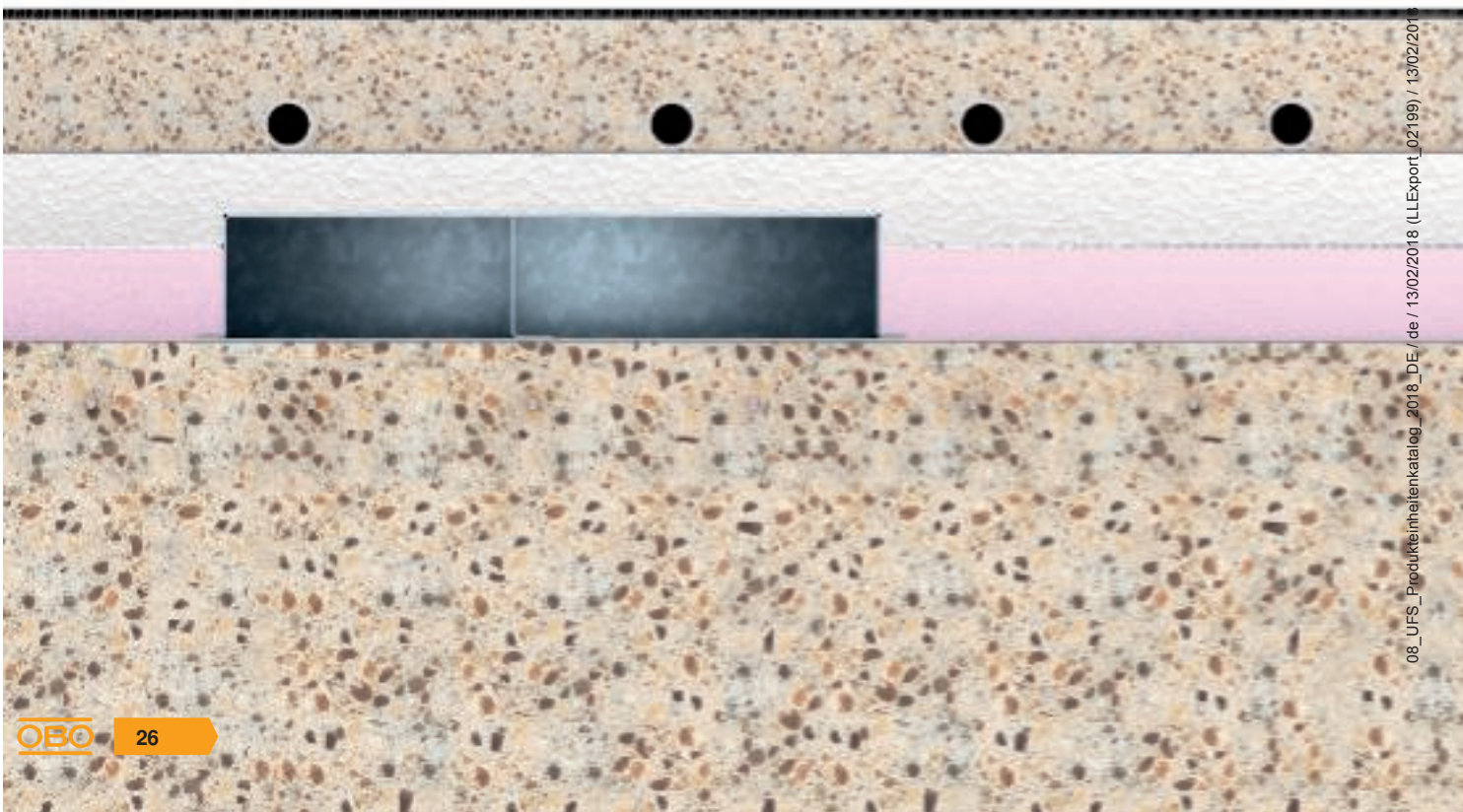
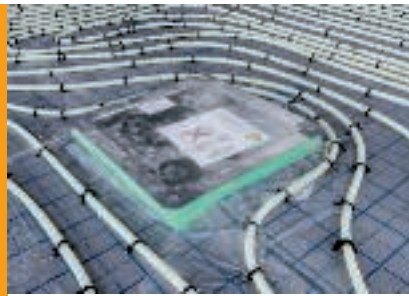
# Qualität in jeder Lage

Die Kanäle und Unterflurdosen des EÜK-Systems werden direkt auf dem Rohbeton montiert. Zum Schutz vor Wärmeverlusten und der Reduktion von Trittschall werden Dämmschichten eingesetzt, die das Kanalsystem vollflächig ummanteln.

Optional kann für eine flächendeckende Wärmeverteilung eine Fußbodenheizung verlegt werden, die im Anschluss vom Estrich überdeckt wird. Die Estrichstärke über dem Kanal ist nach DIN 18560 festzulegen.

## Kombination mit Fußbodenheizung

Das EÜK-System eignet sich ideal für den Einbau in Böden, in denen im Estrich eine Fußbodenheizung verläuft. Das Kanalsystem liegt unterhalb davon und komplett abgetrennt in der Dämmlage.







## Großer Nivellierbereich

Die Unterflurdosen in den drei Grundhöhen decken einen Nivellierbereich von 70 bis 220 mm Estrichhöhe ab. Bei niedrigen Estrichhöhen ab 55 mm kommt das System 55 zum Einsatz, bei hohen Bodenaufbauten können die Unterflurdosen bis 320 mm aufgestockt werden.



## Geprüfte Qualität

Die Belastbarkeit des EÜK-Systems ist nach DIN 50085-2-2 geprüft. OBO führt im firmeneigenen BET Testcenter zusätzlich eigene Belastungsprüfungen für das System durch: Auch Sonderlösungen können so in kürzester Zeit getestet werden.



## Praxisnah – weltweit

Das EÜK-System ist eines der beliebtesten Unterflur-Systeme. Planer auf der ganzen Welt vertrauen auf seine Vielfalt, Zuverlässigkeit und Flexibilität. In Zusammenarbeit mit OBO konnten so schon zahlreiche anspruchsvolle Bauprojekte umgesetzt werden. Auch weil wir ganz besondere Ansprüche an unsere Produkte stellen.

So bieten zum Beispiel die Abdeckungen und Zubehörteile im Bereich Schwerlast durchgängig eine hohe Stabilität – weit über die in der Norm geforderten Werte hinaus. Laut DIN EN 50085-2-2 ist eine zeitweise Durchbiegung von 6 mm zulässig. In der Praxis kann eine so starke Durchbiegung allerdings je nach Bodenbelag zu Schäden führen. Deshalb prüfen wir nach praxisorientierten Maßstäben, damit die Produkte allen Anforderungen auf der Baustelle und während der späteren Nutzung gewachsen sind.







ACKERMANN  
MADE BY OBO



## Experten im Bereich Unterflur

Das EÜK-System war europaweit das erste Unterflur-System, wie wir es heute kennen. Das System wurde 1965 erstmals vorgestellt und wird seitdem kontinuierlich an die aktuellen Installationsgewohnheiten angepasst. Seit fünf Jahrzehnten setzen Planer, Architekten und Bauherren auf die bewährte Technik, wenn es um hohe Flexibilität in der Unterflur-Elektroinstallation geht.



## Installation der Systemkomponenten

### Vertikalkrümmern

Mit den passenden Vertikalkrümmern lassen sich vertikale Richtungsänderungen realisieren, zum Beispiel als Verbindung zu Wandanschlüssen oder Einspeisungen.



### Systemgrößen Kanäle

Die Kanäle sind in den Höhen 28, 38 und 48 mm und jeweils in den Breiten 190, 250 und 350 mm erhältlich. Feste Trennstegte aus Stahlblech teilen die Kanäle in zwei oder drei Kanalzüge auf.



## Unterflur-Gerätedose

Die Unterflur-Gerätedose (UGD) ist für den Geräteeinbau vorgesehen. Sie wird mit Montagedeckel und einer Deckelblindplatte geliefert. Je nach Ausführung ist sie für den Einbau runder oder eckiger Einbaueinheiten ausgelegt.



## Unterflur Zug- und Abzweigdose

Die Unterflur Zug- und Abzweigdose (UZD) dient als Zugriffspunkt auf die Elektroinstallation in den Kanälen. Für den Geräteeinbau kann sie mit einem Montagedeckel ausgerüstet werden.



## Potentialausgleich

Verbindungsblaschen stellen eine leitfähige Verbindung zwischen den beiden eingesteckten Kanälen her.



## Systemgrößen Unterflurdosen

Die Unterflurdosen vom Typ UZD und UGD sind in zwei Systemgrößen erhältlich:

- Systemgröße 250 (367 x 410 mm)
- Systemgröße 350 (467 x 510 mm)





## Robust und montagefreundlich

Die Unterflurdosen des EÜK-Systems haben einen äußerst robusten Dosenkörper. Sie sind dem Baustellenbetrieb mit Schmutz, Staub und der Belastung durch Tritte problemlos gewachsen. Der Einbau gelingt dank der praktischen Schnellnivellierung und dem großen, sauberen Installationsraum mühelos.

### Höheneinstellung



Die Unterflurdosen haben eine Mindestaufbauhöhe von 70 mm und einen Nivellierbereich von zusätzlichen 55 mm.

Die Höheneinstellung erfolgt in zwei Schritten: Zuerst wird die Unterflurdose durch die integrierte Schnellnivellier-Funktion grob auf die Estrichhöhe voreingestellt. Mit einem Schraubendreher erfolgt im zweiten Schritt die Feineinstellung auf die Oberkante des Estrichs.





## Absolut belastbar

Die Seitenwände der Unterflurdosen bestehen aus verzinktem Stahlblech. Ihre stabilen Eckelemente sind aus Zinkdruckguss gefertigt. An der Oberfläche sorgen stabile Aluprofile für einen eleganten und belastbaren Abschluss.



## Geschlossen

Das solide System zeigt seine Stärken während der Bauphase. Es ist die ganze Zeit über komplett geschlossen. Die Unterflurdosen werden von oben durch den Montageschutzdeckel geschützt. So können keine Fremdkörper eindringen und der Innenraum bleibt sauber.





## Funktionsvielfalt – fest verankert

Im eingebauten Zustand ist die Unterflurdose fest im Estrich verankert. Rund um die Abzugskante der Dose, die gleichzeitig als breite Auflage im Estrich dient, kann der Estrich besonders gut angearbeitet werden.

### Großer, geschützter Installationsraum

Die Unterflurdosen des EÜK-Systems verfügen über komplett geschlossene metallene Seitenwände. So bleibt der Installationsraum sauber und bietet darüber hinaus viel Raum für die Leitungsverlegung. Er steht in voller Höhe für die Installation zur Verfügung.



ANN 7400340 S3/350-38 CE VDE MADE IN

## Schallschutz

Der Dosenoberrahmen der Unterflurdose kann nach der Estrichverlegung vom Dosenunterteil entkoppelt werden. Der Rahmen schwimmt dann auf der Estrichplatte, ohne eine Verbindung zum Rohbeton. Durch die komplette Entkopplung des Oberrahmens der Dose und die damit einhergehende Trennung vom Rohbeton, wird über das Kanalsystem und die Unterflurdosen kein Schall übertragen.

Das heißt, die Trittschalldämmung des schwimmenden Estrichs wird durch das EÜK-System nicht beeinträchtigt. Das weist ein Schallschutzgutachten für das EÜK-System nach.



## Breite Auflage im Estrich

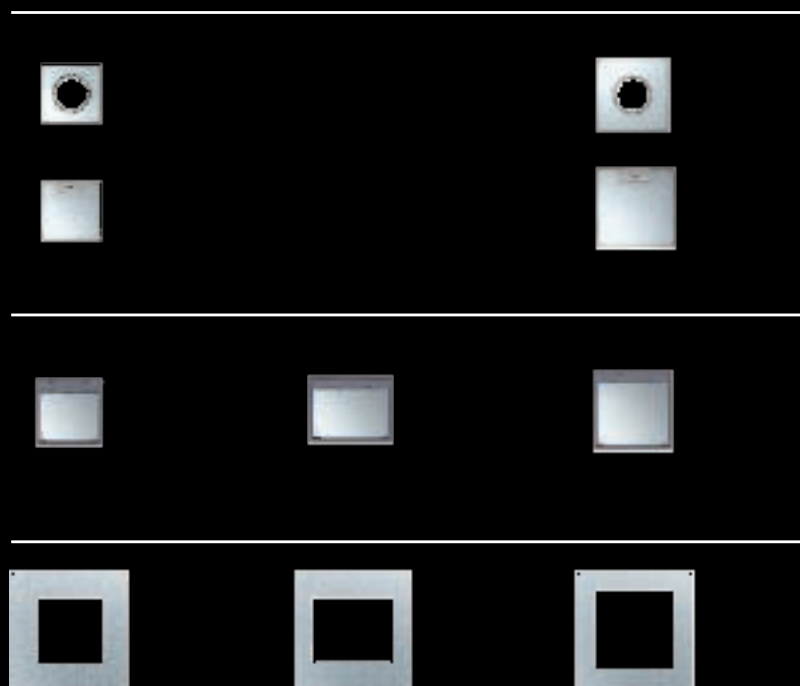
Das Oberteil der Unterflurdose hat ein breites Aluprofil, das im Estrich aufliegt. Das gibt der gesamten Dose eine besonders große Stabilität und verhindert Schäden am Bodenbelag.

Die stabilen Aluprofile am Dosenrand dienen als Abzugskante für den Estrich und ermöglichen einen exakten Einbau.



## Flexibel bestückbar

In Unterflurdosen mit Montagedeckel können Geräteeinbaueinheiten in Form von Kassetten und Geräteinsätzen eingebaut werden. Die Geräteeinbaueinheiten nehmen Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüsse auf.



### Neuinstallation

Mit dem passenden Montagedeckel ist der Einbau von Geräteinsätzen in den eckigen Systemgrößen 2, 4, 6 und 9 und in den runden Systemgrößen R4, R7 und R9 möglich. Zudem stehen ein Blinddeckel und ein Deckel für die Montage von Telitanks (fußboden-überragenden Einheiten) zur Verfügung.



Kassetten\*



Geräteeinsätze\*



Montagedeckel\*

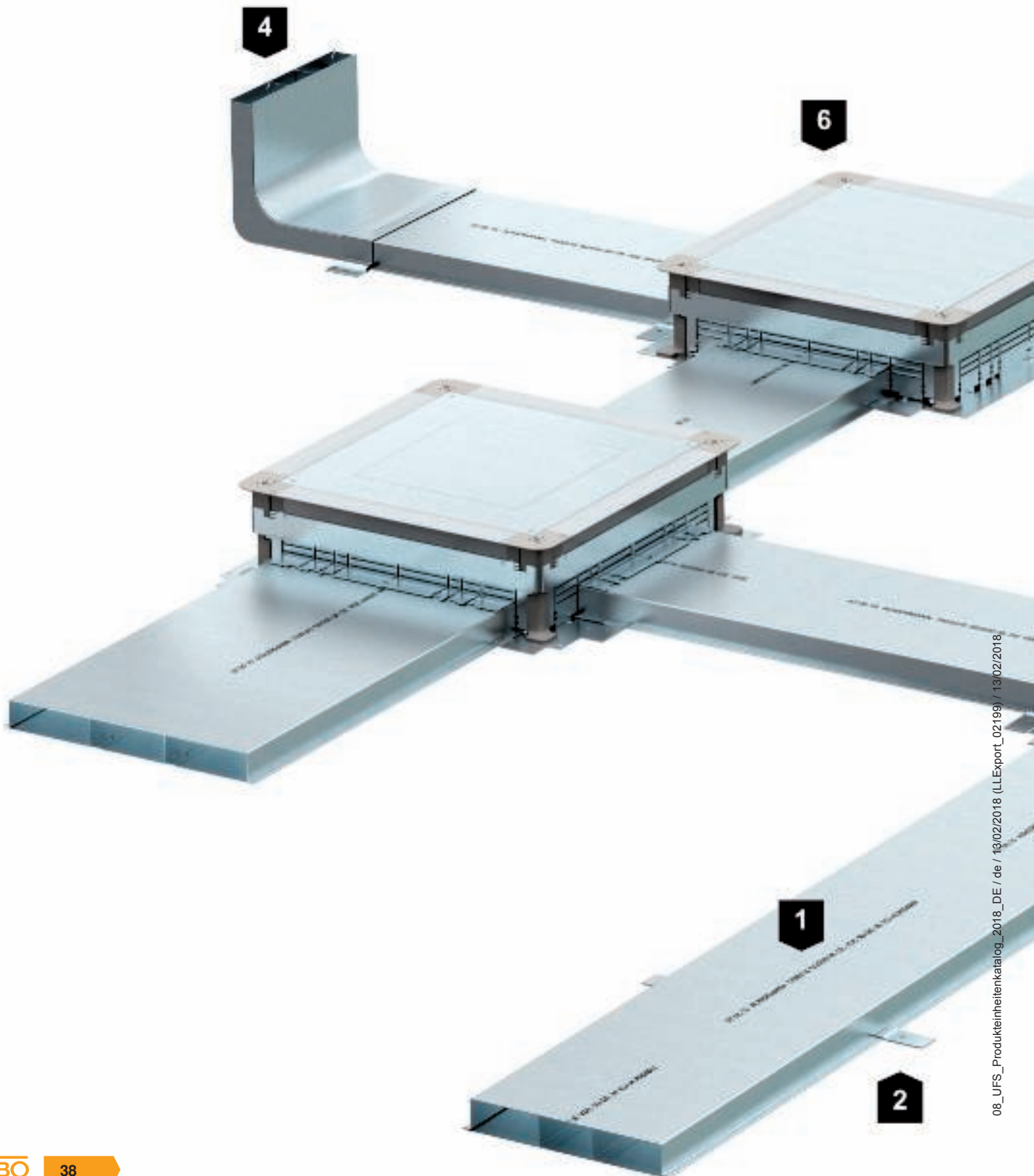
\* Unser vollständiges Sortiment finden Sie im Produktteil unseres Unterflur-Katalogs.

## Nutzungsänderung

Bei einer Nutzungsänderung hat man über die estrichbündigen Dosen direkten Zugriff auf die Elektroinstallation und kann diese entsprechend anpassen. Der Montagedeckel ist austauschbar: Der spätere Einbau eines Geräteeinsatzes mit einer anderen Bauform ist dadurch kein Problem.

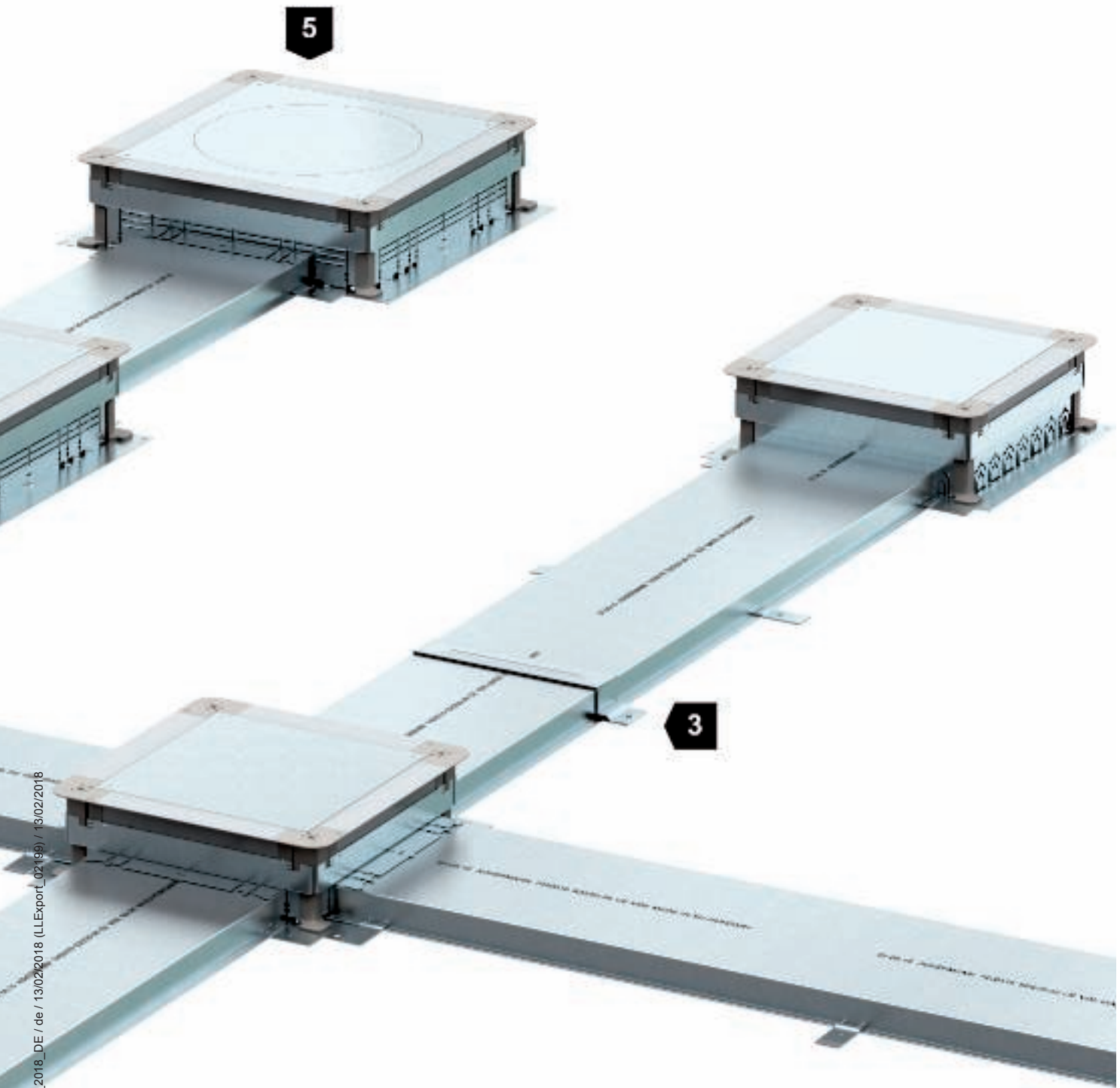


# Installationsprinzip estrichüberdecktes Kanalsystem



08\_UFS\_Produkteneinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLExport\_02199) / 13/02/2018

1	Unterflur-Installationskanal
2	Kanalverbindungswinkel
3	Verbindungslasche
4	Vertikalkrümmen
5	Unterflur-Gerätedose mit Montage-Deckel und Deckelblindplatte (UGD)
6	Unterflur-Zug- und Abzweigdose (UZD)





## Estrichdicke



*Estrichnenndicke beim estrichüberdeckten Kanalsystem EÜK*

### Rissbildung vermeiden

Eine wichtige Voraussetzung für eine ordnungsgemäße Unterflurinstallation ist der Estrichaufbau. Beim estrichüberdeckten System ist es wichtig, dass die Estrichstärke über dem Kanal den in der Norm geregelten Werten entspricht, um Rissbildung zu vermeiden.

### Estrichnenndicke

Die Estrichnenndicke ist abhängig von der Dämmschicht, der Einzellast und der Estrichart. Nähere Angaben sind für Deutschland der DIN 18560 zu entnehmen.

## Verarbeitung des Estrichs



### Estrich anarbeiten

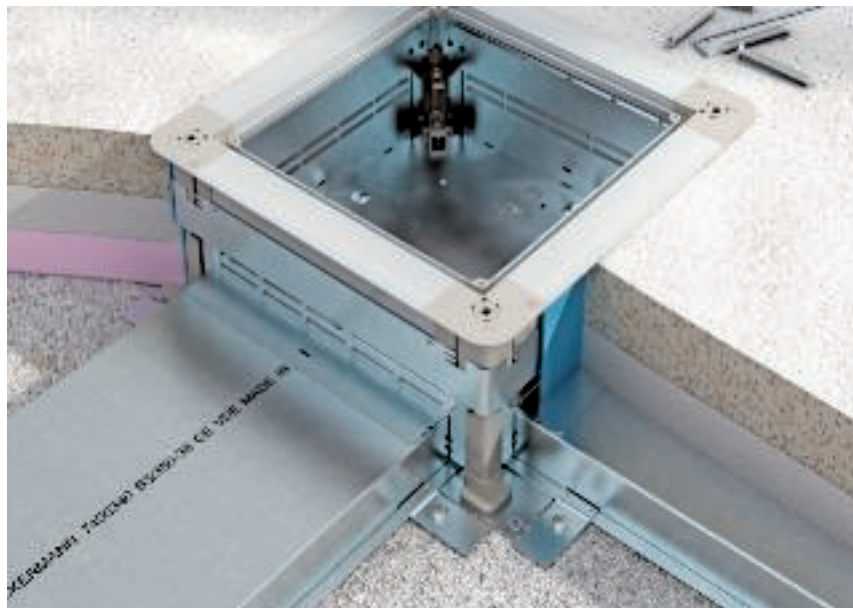
Der Überstand der Unterflurdosen muss vollflächig von Estrich unterfüttert sein, um die Stabilität der Dosen im Estrich zu gewährleisten.



### Verwendung einer Trennlage

Beim Einsatz in schwimmend verlegten Estrichen oder in Heizestrichen auf Dämmschichten kann der Dosenkörper durch eine Trennlage vom Estrich getrennt werden. Die Trennlage kann bis zu 3 mm dick sein und muss bis unter den Dosenoberahmen reichen.

# Bodenarten



## Anwendungsbereich schwimmender Estrich

Die Montage der Unterflur-Installationskanäle im schwimmenden Estrich ist unkompliziert. Die Kanäle werden aus Schallschutzgründen innerhalb der Dämmlage verlegt.



## Anwendungsbereich Verbundestrich

Die Montage der Unterflur-Installationskanäle im Zement-Verbundestrich ist schnell und einfach. Weitere Schutzmaßnahmen sind nicht nötig: Der Zementestrich kann direkt auf die verzinkten Stahlblechkanäle aufgebracht werden.

## Fließestrich

Beim Einsatz in Fließestrichen muss das Kanalsystem vor der Estricheinbringung abgedichtet werden.



## Anwendungsbereich Gussasphalt

Unterflur-Installationskanäle können in einem Verbundestrichsystem aus schwimmendem Gussasphalt eingesetzt werden. Die Einbautemperatur des Gussasphalts liegt bei etwa 250 °C. Um die Kanäle während des Einbringens und der Auskühlphase des Gussasphalts zu schützen, muss eine Bitumen-Wellpappe aufgelegt werden. Kabel und Leitungen werden erst nach dem Auskühlen installiert.



## Verwendung im Bereich hoher Lasten

An der Unterflurdose dürfen keine Dämmstreifen angebracht werden. Dadurch wird die maximale Auflagefläche des Estrichauflagerahmens sichergestellt. Systemzubehör wie Schwerlaststützen und Schwerlastmontagedeckel für den Einbau von Kassetten der Lastklassen SL1 und SL2 finden Sie in unserem Katalog im Kapitel Schwerlast.

# Einbindung des Kanalsystems EÜK in den örtlichen Potentialausgleich

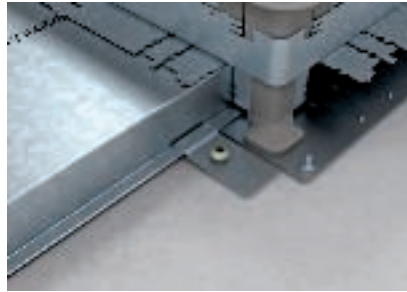
Es wird empfohlen, das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK in den Potentialausgleich einzubeziehen. Das EÜK-System bietet die erforderlichen Anschlussmöglichkeiten für Schutzleiter. Alle Systembauteile sind durchgängig leitfähig.

Die EMV-Bestimmungen nach DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) fordern die Einbindung aller metallischen Systembauteile bis zum Anschlusspunkt als Funktionspotentialausgleich.



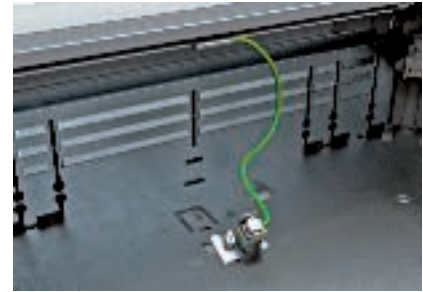
### Montage Verbindungsblasche

Verbindungsblaschen stellen die leitfähige Verbindung der beiden eingesteckten Kanäle her.



### Erdung des Kanalsystems

Der Verbindungswinkel VW E stellt die leitende Verbindung zwischen Kanal und Unterflurdose her.



### Erdung des Dosenberrahmens

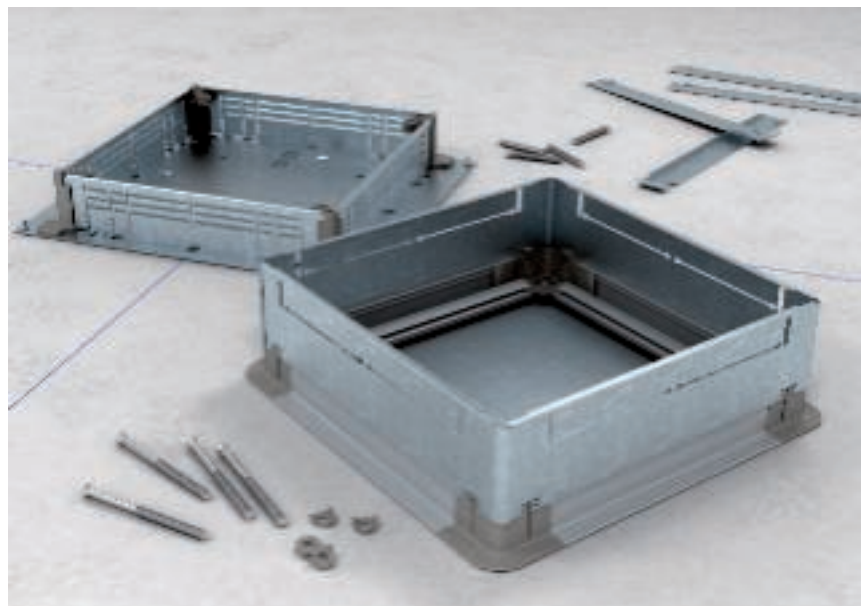
Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Der Schutzleiteranschlusswinkel 8AWR bezieht die Unterflurdosen in die Schutzmaßnahmen mit ein. Die Kontaktschraube wird mit mindestens 1,2 Nm angezogen. Alternativ können Bauelemente auch durch externe Verbindungen, durch Löten, Schweißen, Nieten oder Schrauben leitend miteinander verbunden werden.

## Höhenausgleich der Unterflurdose

Die Unterflurdosen vom Typ UGD und UZD sind in drei verschiedenen Nivellierbereichen verfügbar:

- 70-125 mm
- 115-170 mm
- 165-220 mm

Mit Hilfe von Höhenausgleichsbaukästen (Aufstockhilfen) können die Unterflurdosen auch auf Estrichhöhen bis 320 mm umgebaut werden. Bei Estrichhöhen unter 70 mm kommt das System 55 zum Einsatz.





# Brandschutz



## Brandschutzschaum PYROSIT® NG

Der Brandschutzschaum PYROSIT® NG ist die schnelle und einfache Kabelabschottung für den Einsatz in Unterflurkanälen. Werden bei einer Elektroinstallation brandschutztechnisch klassifizierte Wände mit einem Unterflurkanal unterlaufen, muss der Kanal rauchgasdicht und brandsicher wieder verschlossen werden.

Für den Einsatz im estrichüberdeckten Unterflurkanal ist PYROSIT® NG die ideale Lösung: Die Montage wird von den Unterflurdosen auf beiden Seiten der Wand aus durchgeführt. Leere Installationsrohre aus Kunststoff, die als Reserve für spätere Nachinstalltionen dienen, können mit eingeschäumt werden.

## Systemvorteile

- Anwendungsfälle über gutachterliche Stellungnahme abgedeckt
- Einfache Verarbeitung, auch mit kurzen Arbeitsunterbrechungen
- Gute Untergrundhaftung, selbst auf Metallkanälen
- Schaumausbeute pro Kartusche bis zu 2,1 Liter
- Weiche Konsistenz - leichte Nachinstallation
- Leerrohre als Reserveöffnung können mit eingeschäumt werden
- Keine Beschichtung der Oberflächen erforderlich!
- Staub- und faserfreie Installation

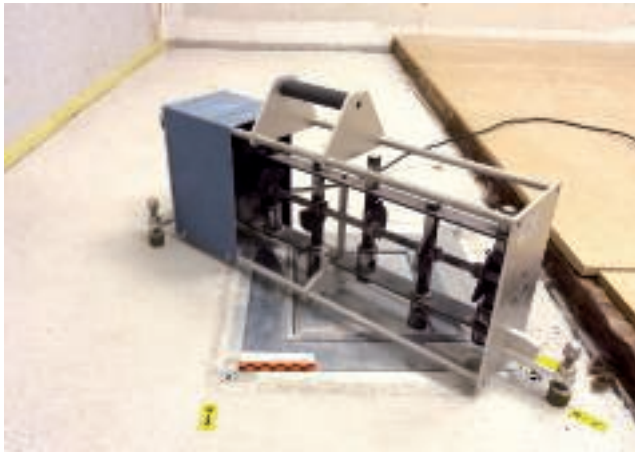
## Schaumstoff-Formteil mit Brandschutz-Additiven

<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	bis EI120
<b>Verwendbarkeitsnachweis</b>	Europäische Technische Zulassung des OJB, Wien in Verbindung mit gutachterlicher Stellungnahme
<b>Zulassungs-Nummer</b>	ETA-11/0527
<b>Prüfnorm</b>	EN 1366 Teil 3
<b>Schottdicke min.</b>	30 (2 x 15) cm
<b>Kanalgröße max.</b>	35 x 5 cm
<b>Estrichstärke min.</b>	3,5 cm
<b>Abstand der Unterflurdosen</b>	unbegrenzt

Maximal zulässige Belegung der Öffnungsfläche mit Installationen: 60%.  
Es gelten die Daten der genannten Verwendungsnachweise.

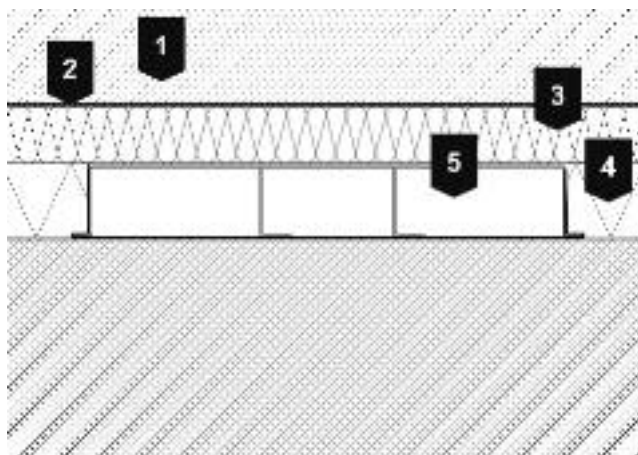


# Trittschall



## Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz sind in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ geregelt. Allgemeine Informationen zum Thema Schallschutz und der Installation von Unterflur-Systemen sind dem allgemeinen Planerteil des Unterflur-Katalogs zu entnehmen. Für das Kanalsystem EÜK sind qualifizierte Prüfungen zur Ermittlung der Luft- und Trittschallübertragung mit dem Prüfinstitut MÜLLER BBM GmbH in Planegg/München durchgeführt worden. Untersucht wurde das Luft- und Trittschallverhalten sowohl bei vertikaler, d.h. von Geschoss zu Geschoss, als auch bei horizontaler Schallübertragung, d.h. von nebeneinander liegenden Räumen. Der Prüfaufbau erfolgte in einer schwimmenden Estrichkonstruktion.



1	50 mm Zementestrich, CEMI 52,2 N, flächenbezogene Masse $m' = 15 \text{ kg/m}^2$
2	0,2 mm PE-Folie
3	30 mm Trittschalldämmung dyn. Steifigkeit $s' = 15 \text{ MN/m}^3$
4	40 mm Wärmedämmung Styropor EPS 100/035
5	38 mm Installationskanal

## Schalltechnische Bewertung

Bezogen auf die bewertete Trittschallminderung des Estrichs ohne ein Bodensystem werden die im Folgenden getroffenen Aussagen als zulässig gehalten. Die nachfolgenden Empfehlungen für die Unterflur-Systeme der Firma OBO Bettermann beziehen sich jeweils auf Estrichkonstruktionen, die raumweise getrennt sind.

Die schalltechnisch erforderlichen Maßnahmen für den Einsatz des Kanalsystems vom Typ EÜK in Büroräumen können wie folgt zusammengefasst werden:

Das System EÜK kann unterhalb von schwimmenden Estrichen durch Trennwände mit Schallschutzanforderungen gemäß Abschnitt 3 hindurch laufen. Zu beachten ist, dass die Anschlussdosen im Zuge der messtechnischen Überprüfungen einen Abstand zur Trennwand von 2 m aufwiesen. Dieser Wandabstand der Bodendose sollte bei schalltechnischen Anforderungen eingehalten werden.

Bei geringerem Abstand der Bodendose zur Trennwand kann eine Verringerung der Schalldämmung entstehen, was im Detail jedoch nicht untersucht wurde. Bei wandnahen Bodendosen kann zur Sicherheit ein Schallschutzschott in das Kanalsystem eingesetzt werden, um eine Schallnebenwegübertragung über die Bodendosen auszuschließen.

## Horizontale Luft- und Trittschallübertragung

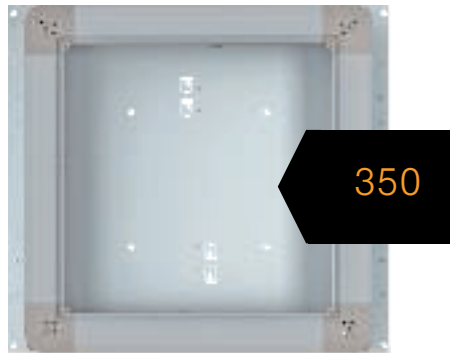
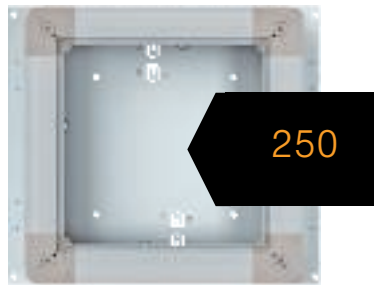
Das System ist geeignet, um bei horizontaler Trittschallübertragung die erhöhten Empfehlungen im Sinne von Beiblatt 2 zu DIN 4109 [4] zu erreichen, sofern der Estrich im Bereich der Trennwand getrennt ist.

## Vertikale Trittschallübertragung

Das Bodensystem EÜK einschließlich Unterflur-Anschlussdosen führt zu keinem Abschlag auf die anzusetzende bewertete Trittschallminderung eines schwimmenden Zementestrichs im Hinblick auf die vertikale Trittschallübertragung, sofern die Unterflurdosen entkoppelt sind.

Angaben entnommen aus Bericht M88034/06 vom 29. Juli 2014.

# Unterflurdosen



## Funktionsmatrix Unterflurdosen Nenngröße 250

Unterflurdose	Einführbare Kanalbreiten, Nenngröße	Nivellierbereich Oberkante Estrich mm	Entkoppelbar <sup>1</sup>	für SL-Anwendung <sup>2</sup> geeignet	möglicher Geräteinbau, Nenngrößen	Montagedeckel im Lieferumfang
UZD 250-3	190, 250	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	2, 4, 6, 9, R4	nein <sup>4</sup>
UZD 115170 250-3	250	115-170	ja	ja	2, 4, 6, 9, R4	nein <sup>4</sup>
UZD 165220 250-3	250	165-220	ja	ja	2, 4, 6, 9, R4	nein <sup>4</sup>
UZD 250-3 R	Installationsrohre	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	2, 4, 6, 9, R4	nein <sup>4</sup>
UGD 250-3 4	190, 250	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	4	ja
UGD 250-3 6	190, 250	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	6	ja
UGD 250-3 9	190, 250	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	9	ja
UGD 250-3 R4	190, 250	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	R4	ja

<sup>1</sup> Estrichauflagerahmen lässt sich vom Dosenkörper trennen. Nicht bei SL-Anwendung

<sup>2</sup> Anwendung für Bereiche mit erhöhten Lastanforderungen mit separat erhältlichem Systemzubehör.

<sup>3</sup> Bei geringen Estrichhöhen ist die Bodenkonstruktion mit Fachplanern abzustimmen.

<sup>4</sup> Einbau von Geräteeinbaueinheiten erfolgt in Montagedeckeln DUG

## Funktionsmatrix Unterflurdosen Nenngröße 350

Unterflurdose	Einführbare Kanalbreiten, Nenngröße	Nivellierbereich Oberkante Estrich mm	Entkoppelbar <sup>1</sup>	für SL-Anwendung <sup>2</sup> geeignet	möglicher Geräteinbau, Nenngrößen	Montagedeckel im Lieferumfang
UZD 350-3	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	4,6,9, R4, R7, R9	nein <sup>4</sup>
UZD 115170 350-3	250, 350	115-170	ja	ja	4,6,9, R4, R7, R9	nein <sup>4</sup>
UZD 165220 350-3	250, 350	165-220	ja	ja	4,6,9, R4, R7, R9	nein <sup>4</sup>
UZD 350-3 R	Installationsrohre	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	4,6,9, R4, R7, R9	nein <sup>4</sup>
UGD 350-3 4	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	4	ja
UGD 350-3 6	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	6	ja
UGD 350-3 9	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	9	ja
UGD 350-3 R4	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	R4	ja
UGD 350-3 R7	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	R7	ja
UGD 350-3 R9	190, 250, 350	70-125	ja	ja <sup>3</sup>	R9	ja

<sup>1</sup> Estrichauflagerahmen lässt sich vom Dosenkörper trennen. Nicht bei SL-Anwendung

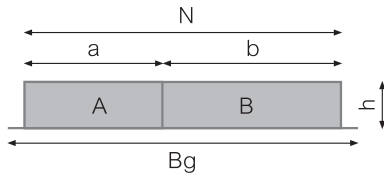
<sup>2</sup> Anwendung für Bereiche mit erhöhten Lastanforderungen mit separat erhältlichem Systemzubehör.

<sup>3</sup> Bei geringen Estrichhöhen ist die Bodenkonstruktion mit Fachplanern abzustimmen.

<sup>4</sup> Einbau von Geräteeinbaueinheiten erfolgt in Montagedeckeln DUG

# Planung Leitungsverlegung

## Estrichüberdeckte Kanäle 2-zügig



Die folgenden Tabellen unterstützen bei der Planung der Leitungsverlegung im Unterflurkanal und zeigen die empfohlene Leitungsanzahl je Kanaltyp. Die empfohlene Leitungsanzahl berücksichtigt dabei eine Reserve von 50% im Kanal, um die Nachinstallation von Kabeln zu gewährleisten.

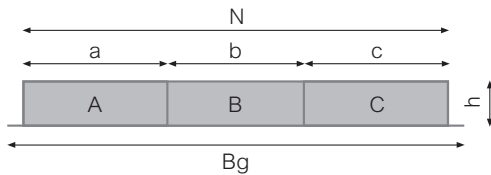
Kanaltyp	S2 19028	S2 25028	S2 19038	S2 25038	S2 19048	S2 25048
Kanalhöhe h (mm)	28	28	38	38	48	48
Nennbreite N (mm)	190	250	190	250	190	250
Gesamtbreite Bg	210	270	210	270	210	270
Zugbreite a (mm)	80	110	80	110	80	110
Zugbreite b (mm)	110	140	110	140	110	140
Zug A						
Querschnitt A (mm <sup>2</sup> )	2028	2808	2808	3888	3588	4688
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	10	14	14	19	18	23
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	13	17	17	24	22	29
Zug B						
Querschnitt B (mm <sup>2</sup> )	2808	3588	3888	4968	4968	6348
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	10	18	19	25	25	32
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	17	22	24	30	30	39

<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Berechnung der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, so dass eine entsprechende Reserve verbleibt

## Estrichüberdeckte Kanäle 3-zügig



Kanaltyp	S3 25028	S3 35028	S3 25038	S335038	S3 25048	S3 35048
Kanalhöhe h (mm)	28	28	38	38	48	48
Nennbreite N (mm)	250	350	250	350	250	350
Gesamtbreite Bg	270	370	270	370	270	370
Zugbreite a (mm)	90	120	90	120	90	120
Zugbreite b (mm)	70	110	70	110	70	110
Zugbreite c (mm)	90	120	90	120	90	120
Zug A						
Querschnitt A (mm <sup>2</sup> )	2288	3068	3168	4248	4048	5428
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	11	15	16	21	20	27
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	14	19	19	26	25	33
Zug B						
Querschnitt B (mm <sup>2</sup> )	1794	2834	2484	3924	3174	5014
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	9	14	12	19	16	25
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	11	17	15	24	19	31
Zug C						
Querschnitt C (mm <sup>2</sup> )	2288	3068	3168	4248	4048	5428
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	11	15	16	21	20	27
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	14	19	19	26	26	33

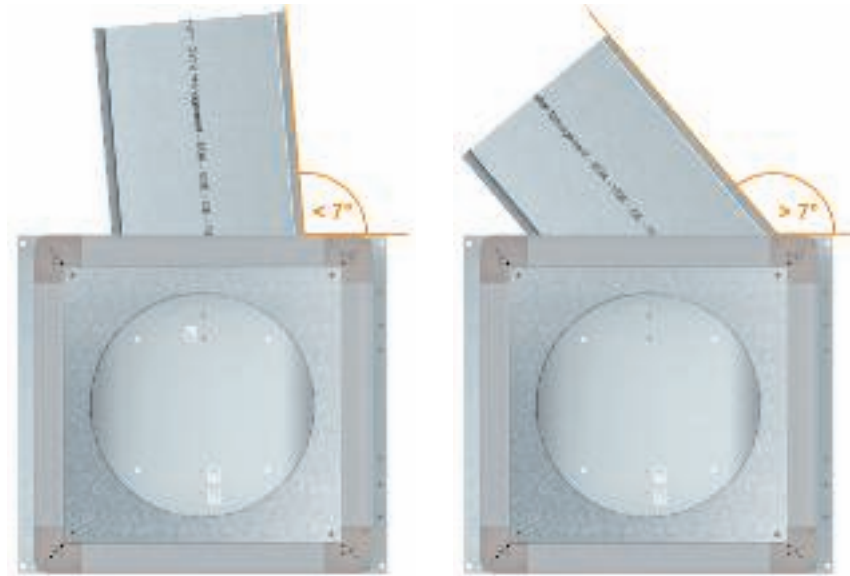
<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Berechnung der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, so dass eine entsprechende Reserve verbleibt

# Richtungskorrektur und Kanal-Schrägeinführungen

Die vorbereiteten Kanalöffnungen der Unterflurdosen ermöglichen eine begrenzte Richtungskorrektur bzw. eine Schrägeinführung von Kanälen. Die entsprechenden Werte können den nachfolgenden Tabellen entnommen werden.



## Kanal-Richtungskorrekturen (RK)

Begrenzte Kanal-Richtungskorrekturen ( $< 7^\circ$ ) können in den Einführungsöffnungen der Unterflurdosen ohne Anpassungsschnitt ausgeglichen werden.

## Kanal-Schrägeinführungen (SE)

Kanal-Schrägeinführungen ( $> 7^\circ$ ) können bei entsprechenden Anpassungsschnitten in Abhängigkeit von Dosengröße und Einführungsöffnung hergestellt werden.

Dosengröße	Nenngröße Kanal-Einführungsöffnung	Kanal-Nenngröße 190	Kanal-Nenngröße 190	Kanal-Nenngröße 250	Kanal-Nenngröße 250	Kanal-Nenngröße 350	Kanal-Nenngröße 350
		RK-Winkel	SE-Winkel	RK-Winkel	SE-Winkel	RK-Winkel	SE-Winkel
250	190	$7^\circ$	$7^\circ$	-	-	-	-
	250	-	$40^\circ$	$7^\circ$	$7^\circ$	-	-
350	190	$7^\circ$	$7^\circ$	-	-	-	-
	250	-	$40^\circ$	$7^\circ$	$7^\circ$	-	-
	350	-	$53^\circ$	-	$42^\circ$	$7^\circ$	$7^\circ$



# Normative Angaben

## Nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2

Klasse		Unterflurkanäle Typ S2 / S3	Unterflurdosen Typ UZD / UGD
6.2	Nach der Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung		
6.2.7	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 20 J	20 J	20 J
6.3	Nach Temperaturen, wie in den Tabellen 1, 2 und 3 angegeben		
Tabelle 1	Mindestlager- und -transporttemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C}$
Tabelle 2	Mindestinstallations- und -anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$+5^{\circ}\text{C}$	$+5^{\circ}\text{C}$
Tabelle 3	Anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$+60^{\circ}\text{C}$	$+60^{\circ}\text{C}$
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung		
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x	x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit		
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit	x	x
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft		
6.6.1	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isolierfähigkeit	x	x
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten		
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x	x
6.7.2	Nach Schutz gegen Eindringen von Wasser		
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken		
6.102.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 750 N	x	
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N		x
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken		
6.103.3	Elektroinstallationskanalsysteme für 5000 N		x
6.103.5 <sup>1</sup>	Elektroinstallationskanalsysteme für 15000 N		x

<sup>1</sup> Prüfung UZD mit Schwerlastmontagedeckel DUG 250-3 4SL



## Planungs-Checkliste

Bei der Planung eines estrichüberdeckten Unterflur-Systems sind folgende Punkte zu beachten:

- ✓ Abstimmung der Bodenkonstruktion (Estrichhöhe, Estrichart, Dämmschichten, Abdichtung etc.) mit der Architektur
- ✓ Mindesteinbautiefen von Geräteeinbaueinheiten beachten
- ✓ Anforderungen der Bauphysik abstimmen (Lasten, Trittschall etc.)
- ✓ Geräteeinbaueinheiten in Abhängigkeit der Bodenpflege auswählen
- ✓ Die Abstände zwischen zwei Unterflurdosen unter Berücksichtigung der Zugbelastungen und auftretenden Biegeradien festlegen



## Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA

Das offene Kanalsystem OKA ist ein flexibles System für die Kabelführung im Estrich. Die Kanaldeckel lassen sich über die gesamte Länge öffnen - auch im fertig eingebauten Zustand mit Bodenbelag. So kann die Elektroinstallation in den Kanälen jederzeit angepasst werden. Weitere Montagevorteile wie versenkbare Bodenbelagsprofile oder Schnellnivelliereinheiten bieten ein hohes Maß an Flexibilität und Sicherheit für eine professionelle Unterflurinstallation.

**OBO**  
BETTERMANN





# Passt sich an jede Änderung an

Das OKA-System bietet vielfältige Montagemöglichkeiten: Die Kanalvariante OKA-G mit flexiblen Seitenwänden kann frei mit der Kanalvariante OKA-W mit geschlossener Bodenwanne kombiniert werden. Das OKA-System bietet für jede Installationsanforderung die passende Einbaukapazität: Die Kanäle sind in verschiedenen Breiten und Höhen verfügbar, und auch für den Geräteeinbau gibt es eine große Auswahl. Zusätzliche Anbaueinheiten ermöglichen den Geräteeinbau, ohne den nutzbaren Querschnitt in den Kanälen zu verringern.

Die Kanäle des OKA-Systems bleiben jederzeit zugänglich. Daher eignet sich das System besonders für Bereiche, in denen es häufig zu Änderungen an den verlegten Leitungen kommt - wie in Büroräumen, in denen die Arbeitsplätze nicht immer am gleichen Ort bleiben. Je nachdem, welche Einbaugeräte verwendet werden, kann das System bei trocken oder nass gepflegte Bodenbelägen zum Einsatz kommen.



Optimal für große Leitungsmengen geeignet



Einfache Nachinstallation und höchste Flexibilität

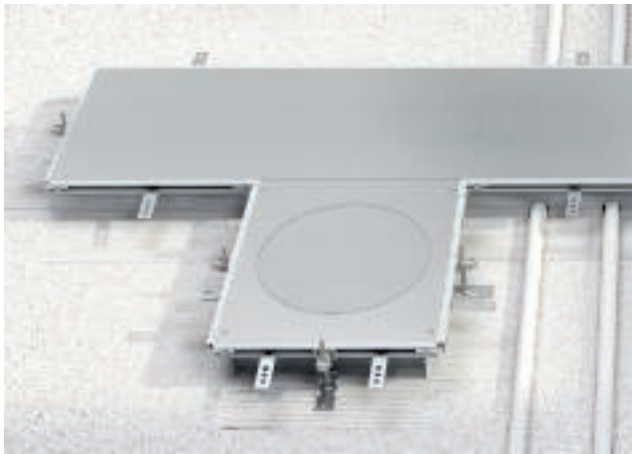


Langlebig durch robuste Konstruktion

## Zwei estrichbündige Lösungsvarianten - ein Prinzip

Die estrichbündigen Kanäle des OKA-Systems sind in zwei Ausführungen - mit flexibler Seitenwand und mit geschlossener Bodenwanne verfügbar. Dabei lassen sich beide Varianten problemlos miteinander kombinieren. Der Kanal wird direkt auf dem Rohbeton montiert. In dünn-schichtigem Estrich ist der Kanaleinbau für die reine Leitungsführung ab 40 mm möglich. Ab 55 mm Boden-höhe plus Bodenbelag ist der Einbau von Geräte-einsätzen des Systems 55 möglich.

Für eine Estrichhöhe ab 70 mm ist der standardmäßige Geräte-einsatz GES verfügbar. Das Kanalsystem wird auf die Oberkante des Estrichs nivelliert und bietet somit eine Abzugskante für die nachfolgenden Estricharbeiten. Bei der Planung ist die Gewerke-übergreifende Abstimmung der Estrichhöhe daher besonders wichtig.



### OKA-G – mit flexibler Seitenwand

Die Variante verfügt über Seitenwände aus Metallgewebe. Die Seitenwände lassen sich bei der Montage leicht an den Untergrund und kreuzende Gewerke anpassen. Kreuzen zum Beispiel Rohrleitungen die Wege des Kanals, können sie problemlos durch eine Öffnung im Gewebe durchgeführt werden.



### Nivellierbereich OKA-G

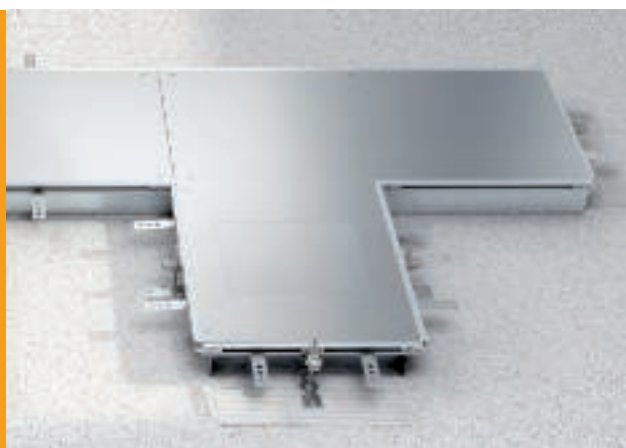
Wenn große Ebenheits-Toleranzen bestehen oder wenn bei einer Sanierung die Estrichhöhe nicht bekannt ist, punktet das System OKA-G mit seinem großen Nivellierbereich: Von 40 mm bis 140 mm oder von 40 mm bis 240 mm.

### Nutzbare Kanalquerschnitte

Die Tabellen im technischen Teil informieren über den nutzbaren Kanalquerschnitt des OKA-Systems. Durch das Nivellieren vergrößert sich das Kanalvolumen. Werden Geräteeinsätze verwendet, reduziert sich der nutzbare Querschnitt entsprechend.

### OKA-W – mit Bodenwanne

Einrastbare Trennsteg ermöglichen die strukturierte und EMV-verträgliche Leitungsführung: Sie können bis zu drei separate Leitungszüge herstellen. Daten- und Energieleitungen können so getrennt voneinander verlegt werden.



### Nivellierbereich OKA-W

Die OKA-W-Kanäle sind in den Nivellierbereichen 40 mm bis 70 mm, 60 mm bis 110 mm und 100 mm bis 150 mm verfügbar.



## Zuverlässig in der Praxis

Das OKA-System hat sich in der Praxis bewährt: Es wurde bereits in zahlreichen Gebäuden verbaut. Die Produktentwickler bei OBO haben die Erfahrungen aus der Praxis genutzt, um das System immer weiter zu verbessern.



## Experten im Bereich Unterflur

Das erste OKA-Kanalsystem wurde 1974 vorgestellt und seitdem kontinuierlich an die aktuellen Installationsgewohnheiten angepasst. Seit mehr als vier Jahrzehnten setzen Planer, Architekten und Bauherren auf die bewährte Technik, wenn es um hohe Flexibilität der Elektroinstallation geht. Gerade im Bereich großer Büroflächen ist das System im Vorteil, da jederzeit Anpassungen vorgenommen werden können.





08\_UFS\_Produnkteinheitenkatalog\_2018\_DE/de/13/02/2018 (LLExport\_02169) / 13/02/2018

Planungshilfen Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA



## Montagefertige Lieferung

Die Vorteile des OKA-Systems zeigen sich direkt bei der Lieferung auf die Baustelle. Die montagefertigen Kanaleinheiten sind verschraubt und ihre stabile Bauweise hält allen Anforderungen auf dem Bau stand. Das praktische Zubehör vereinfacht und beschleunigt die Montage des Systems.

### Kanäle

Die OKA-Kanäle haben eine Länge von 2.400 mm und sind in den Breiten 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm und 600 mm erhältlich.



## Nivelliereinheiten mit Potentialausgleich

Die mitgelieferten Nivelliereinheiten ermöglichen eine einfache Höhenverstellung, Befestigung, und leitende Verbindung der OKA-Kanäle. Die Höheneinstellung erfolgt in zwei Schritten: Mittels der integrierten Schnellnivellier-Funktion werden die Nivelliereinheiten grob auf die gegebene Estrichhöhe voreingestellt und an den Kanaleinheiten angesetzt. Im zweiten Schritt erfolgt, nach der Befestigung, die Feineinstellung mit Schraubendreher auf die Oberkante des Estrichs.





## Anbaueinheiten

Zusätzliche Anbaueinheiten ermöglichen den Geräteeinbau, ohne den nutzbaren Querschnitt in den Kanälen zu verringern.



## Vormontierte Einheiten

Die Kanaleinheiten werden montagefertig mit jeweils drei Abdeckungen geliefert. Die Kanaldeckel sind bei der Lieferung verschraubt und umreift. Im Lieferumfang sind sechs Nivelliereinheiten und Estrichanker enthalten, außerdem abhängig von der Kanalnennbreite noch drei Deckelstoßdichtungen oder sechs Deckelstoßunterstützungen.





## Unbegrenzte Montagemöglichkeiten

Ab einer Estrichhöhe von 70 mm zuzüglich Bodenbelag lassen sich die verschiedenen Geräteeinbaueinheiten GES mit den zentral liegenden Modul 45-Einbaugeräten oder auch mit Standardgeräten einbauen. Für Estrichhöhen ab 55 mm bieten sich estrichbündige Lösungen aus dem System 55 an.

### Belastbar

Das System OKA zeichnet sich durch seine hohe Belastbarkeit aus. Alle Deckel verfügen über Blechstärken von 4 mm. Kanalnennbreiten bis 300 mm werden mit drei Deckelstoßdichtungen ausgeliefert, um eine maximale Auflage für die Montage deckel sicher zustellen. Ab der Kanalbreite von 400 mm werden diese Streben zusätzlich mit nivellierbaren Stützen ausgestattet. Damit wird auch bei großen Kanalbreiten eine nennenswerte Deckeldurchbiegung vermieden.



### Trennstege

Die Trennstege für die OKA-W Kanäle sind rastbar und selbstkontaktierend. Die Trennstege für die OKA-G Kanäle lassen sich individuell im Betonboden befestigen.



## Deckelvarianten

Für die Kanäle und die Anbaueinheiten sind zwei blinde Deckelvarianten verfügbar: rastend und verschraubt. Hinzu kommen Varianten mit Öffnungen für den Einbau der Geräteeinsätze GES4, GES6, GES9 und GESR9.



## Anbindung an den Estrich

Die Estrichanker werden in das Aluminium-Seitenprofil des Kanals eingehängt. Sie sorgen für den Verbund zwischen den Kanälen und der Estrichschicht. Um eine möglichst stabile Einbindung zu garantieren, darf keine Trennlage zwischen Kanal und Estrich eingebaut werden.



## Gut zu verarbeiten

Vor, während und nach den Estricharbeiten lässt sich das OKA-System bestens verarbeiten. Bei allen Montageschritten ist eine Gewerke übergreifende Planung und Abstimmung entscheidend für einen korrekten Einbau. Vielseitig ist die Auswahl verschiedener Geräteeinbaueinheiten aus Polyamid, Edelstahl und Aluminium für trocken und nass gepflegte Böden.

## Vor Feuchtigkeit geschützt

Zusätzlich zu der normalen Deckelstoßdichtung kann optional eine Moosgummi-Flachdichtung eingesetzt werden. Diese sorgt dafür, dass auch bei nassgepflegten Fußböden keine Feuchtigkeit in das Kanalsystem eindringen kann.



## Vielfältige Bodenbeläge

Das OKA-System eignet sich für verschiedenste Bodenbeläge: von Teppichbelägen bis zu PVC oder Linoleum für nass gepflegte Bereiche. Bei der Verwendung von speziellen Kassetten ist auch der Einsatz von Parkett, Laminat, Fliesen oder Steinböden möglich.







## Versenkbares Bodenbelag-Anlegeprofil

Das Bodenbelag-Anlegeprofil dient zum Schutz der anliegenden Bodenbelag-Schnittkante. Während der Estrichverlegung sind die Kanten zunächst versenkt. Zum Verarbeiten des Bodenbelags ragen sie über die Kanaldeckel hinaus und markieren das Kanalsystem im Bodenbelag. Gleichzeitig bilden sie die Anlegekante für den Bodenbelag.



## Flexibel bestückbar

Die beiden Kanalvarianten OKA-W und OKA-G eignen sich für den Einbau verschiedener Geräteeinsätze. Je nach Möblierungsplan und geplanter Nutzung können Geräteeinsätze für den Einbau von sechs, neun oder zwölf Einzelgeräten des Moduls 45 gewählt werden. Das entspricht dem Einbau von vier, sechs oder neun Standard-Installationsgeräten.

Auch bei den Materialien und den Deckelvarianten der Geräteeinsätze ist die Auswahl groß. In der runden Systemgröße R9 gibt es eine Ausführung aus Polyamid und Aluminiumdruckguss. Zusätzlich gibt es den Geräteeinsatz GRAF9 aus Aluminiumdruckguss für nass gepflegte Böden. Die eckigen Geräteeinsätze sind in den Größen GES4, GES6 und GES9 in Polyamid und in Edelstahl erhältlich. Auch die Montage von Toiletanks - fußbodenüberragenden Einbaueinheiten - ist in Kombination mit dem OKA-System möglich.

### Geräteeinsätze\*

## OKA-G

Die OKA-G Kanaleinheiten mit flexiblen Seitenwänden sind in zwei Höhen und vier Breiten erhältlich.

Höhen: 40 mm bis 140 mm, 40 mm bis 240 mm.  
Breiten: 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600mm.

Die Kanäle sind mit sechs verschiedenen Deckelvarianten bestellbar:

- Blinddeckel rastend
- Blinddeckel geschraubt
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES4
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES6
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES9
- mit Einbauöffnung für den runden Geräteeinsatz GESR9







\* Unser vollständiges Sortiment finden Sie im Produktteil unseres Unterflur-Katalogs.

## OKA-W

Die OKA-W Kanaleinheiten mit geschlossener Bodenwanne sind in drei Höhen und vier Breiten erhältlich.

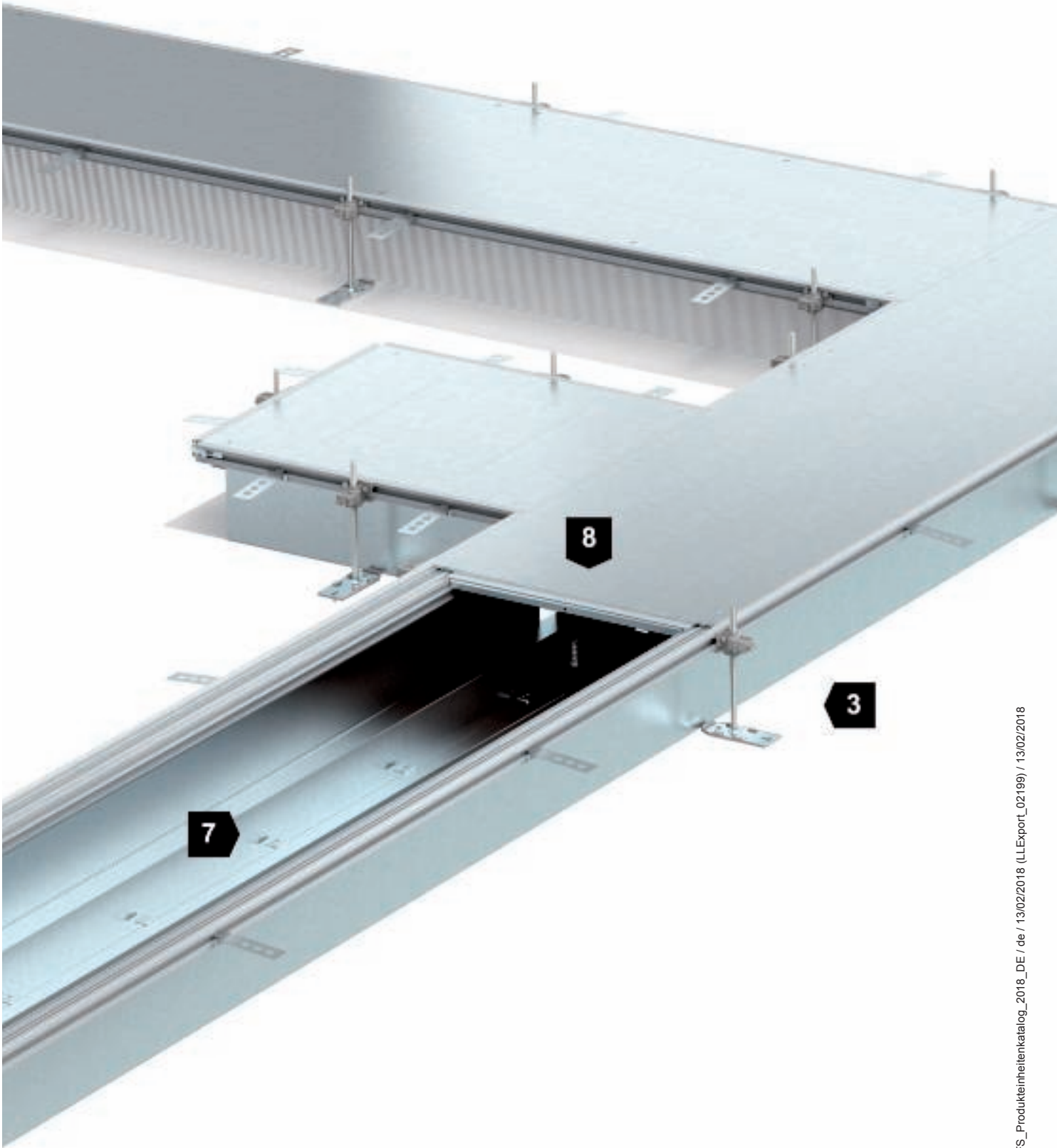
Höhen: 40 mm bis 70 mm (außer für GES4 und GES6), 60 mm bis 110 mm, 100 mm bis 150 mm.  
Breiten: 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm.

Die Kanäle sind mit sechs verschiedenen Deckelvarianten bestellbar:

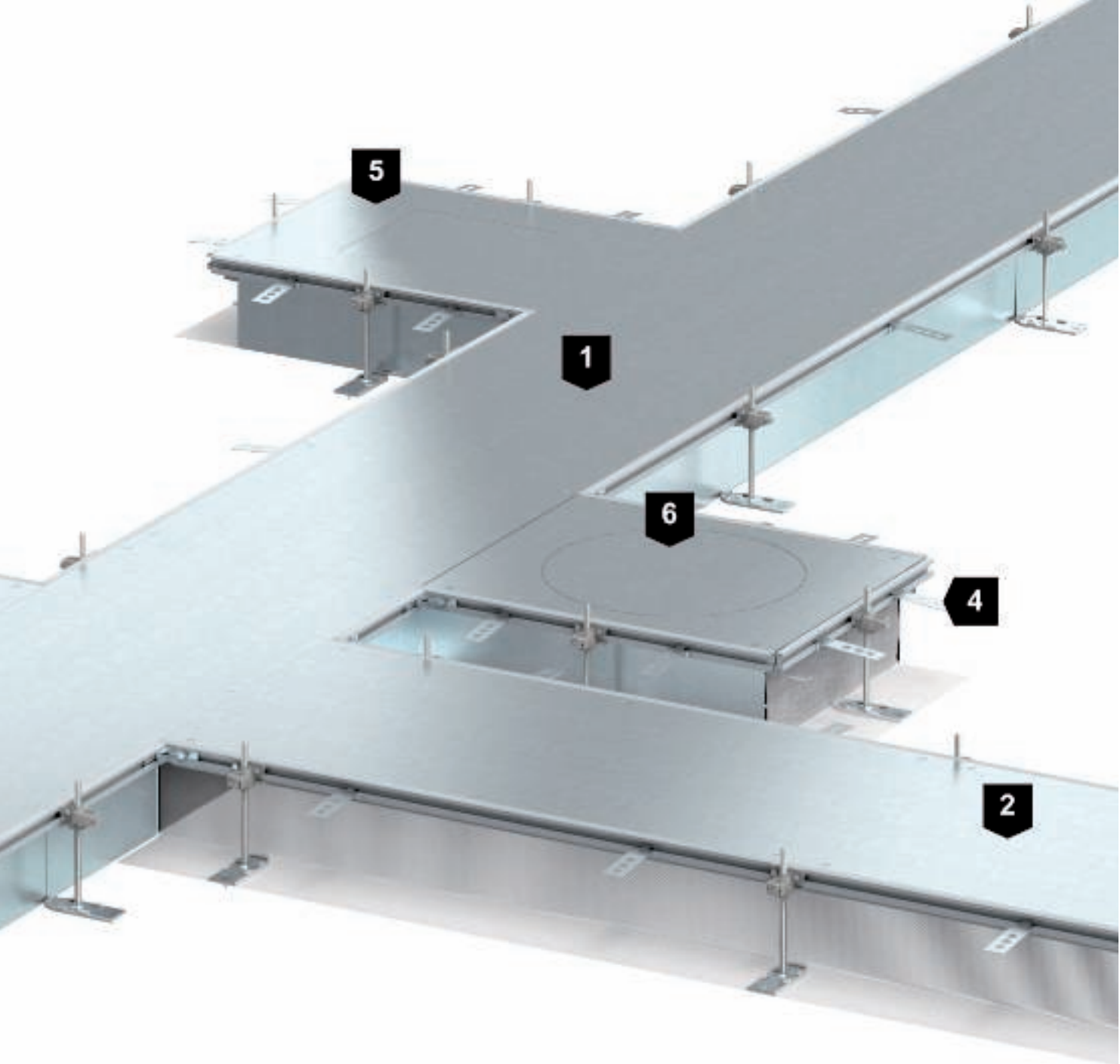
- Blinddeckel rastend
- Blinddeckel geschraubt
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES4
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES6
- mit Einbauöffnung für den eckigen Geräteeinsatz GES9
- mit Einbauöffnung für den runden Geräteeinsatz GESR9



# Installationsprinzip estrichbündiges Kanalsystem OKA







1	OKA-W Installationskanal
2	OKA-G Installationskanal
3	Nivelliereinheit
4	Estrichanker
5	OKA-W Anbaueinheit mit blind verschlossener Montageöffnung
6	OKA-G Anbaueinheit mit blind verschlossener Montageöffnung
7	Trennsteg
8	Deckelstoßunterstützung

## Estrich und Bodenbelag-Anlegeprofile



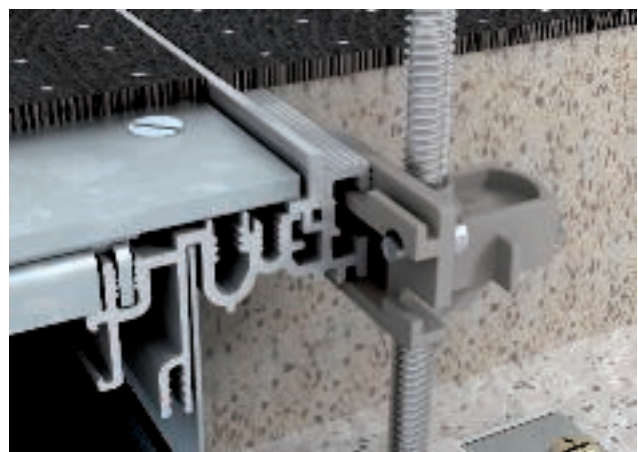
### Einbringen des Estrichs

Bei der Estrichverlegung müssen die Seitenprofile der Kanäle vollflächig mit Estrich unterfüttert werden. Vor dem Aushärten des Estrichs darf der Kanal nicht belastet werden. Verunreinigungen durch den Estrichmörtel sollten vermieden werden oder nachträglich entfernt werden.



### Bodenbelag-Anlegeprofil versenken

Bodenbelag-Anlegeprofil dienen zum Schutz der anliegenden Bodenbelagschnittkanten. Im Lieferzustand sind sie bündig eingesetzt, damit das Abziehen des Estrichs möglich ist.

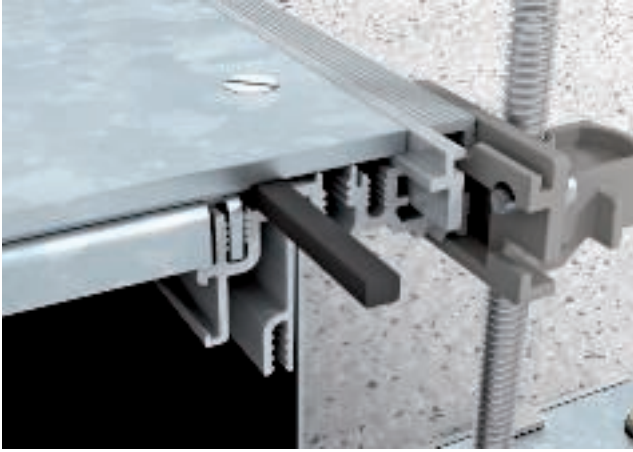


### Bodenbelag-Anlegeprofil verwenden

Wird das Bodenbelag-Anlegeprofil benötigt, kann es einfach in entgegengesetzter Richtung montiert werden. Das Profil ist so geformt, dass im Fertigbauzustand das erforderliche Deckelspiel zwangsläufig gegeben ist.



# Feuchtigkeitsschutz und Potentialausgleich



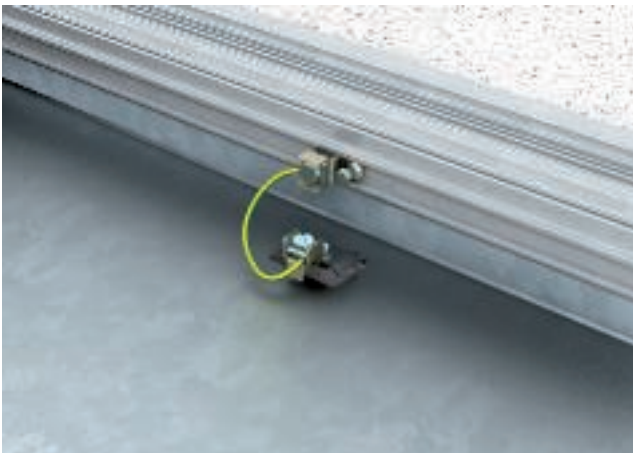
## Feuchtigkeitsschutz einlegen

Die Verwendung der Dichtung OKAFD in Verbindung mit den Einlegekassetten OKARK... ermöglicht die Nutzung der Kanalsysteme OKA-G und OKA-W für nass gepflegte Hartböden. Die Dichtung OKAFD wird in Längsrichtung an der gezeigten Position in das Aluminiumprofil eingesetzt.



## Verwendung von Kassetten

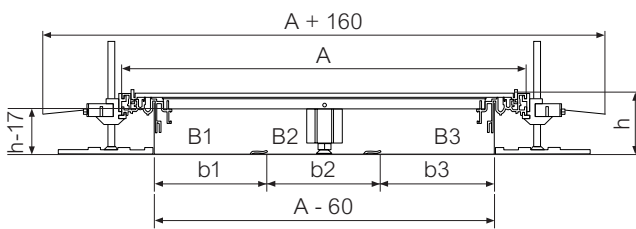
Für die Anwendung in nass gepflegten Böden besteht die Möglichkeit das Kanalsystem mit Kassetten zu belegen.



## Potentialausgleich herstellen

Es wird empfohlen, das estrichbündige Kanalsystem OKA in den Potentialausgleich einzubeziehen. Das System OKA bietet die geforderten Anschlussmöglichkeiten für Schutzleiter sowie die durchgängige Leitfähigkeit aller Systembauteile über die Nivelliereinheiten. Zur Einhaltung der EMV-Bestimmungen nach DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2) ist die Einbindung aller metallischen Systembauteile bis zum Anschlusspunkt als Funktionspotentialausgleich gefordert.

# Planung Leitungsverlegung in OKA-W



Die folgenden Tabellen unterstützen bei der Planung der Leitungsverlegung im Kanalsystem OKA und zeigen die empfohlene Leitungsanzahl je Kanaltyp. Die empfohlene Leitungsanzahl berücksichtigt dabei eine Reserve von 50% im Kanal, um eine Nachinstallation von Leitungen zu gewährleisten.

Durch das Nivellieren der OKA-Kanäle vergrößert sich der nutzbare Kanalquerschnitt. Werden Geräteeinstecke im Kanalverlauf installiert verringert sich der nutzbare Querschnitt. (Siehe entsprechende Tabelle)

## Kanalquerschnitt und Belegung OKA-W

Kanaltyp	OKA-W 200	OKA-W 200	OKA-W 200	OKA-W 300	OKA-W 300	OKA-W 300
Systemgröße A	200	200	200	300	300	300
Systemhöhe h (mm)	40	60	100	40	60	100
Züge	2	2	2	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	132	132	132	232	232	232
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm <sup>2</sup> )	2450	5452	10258	3980	8604	17050
Zugbreite b1 (mm)	66	66	66	77	77	77
Zugbreite b2 (mm)	66	66	66	77	77	77
Zugbreite b3 (mm)	-	-	-	77	77	77
Zug 1						
Querschnitt B1 (mm <sup>2</sup> )	1300	2764	5166	1436	2955	5997
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	7	14	26	7	15	30
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	8	17	32	9	18	37
Zug 2						
Querschnitt B2 (mm <sup>2</sup> )	1150	2688	5092	1150	2688	5092
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	6	7	13	3	7	13
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	7	8	16	4	8	16
Zug 3						
Querschnitt B3 (mm <sup>2</sup> )	-	-	-	1394	2961	5961
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	-	-	-	14	15	30
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	-	-	-	17	18	37

<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Angabe der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, sodass eine entsprechende Reserve verbleibt



**Kanalquerschnitt und Belegung OKA-W**

Kanaltyp	OKA-W 400	OKA-W 400	OKA-W 400	OKA-W 500	OKA-W 500	OKA-W 500
Systemgröße A	400	400	400	500	500	500
Systemhöhe h (mm)	40	60	100	40	60	100
Züge	3	3	3	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	332	332	332	432	432	432
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm <sup>2</sup> )	6086	11897	24250	8331	16097	32413
Zugbreite b1 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zugbreite b2 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zugbreite b3 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zug 1						
Querschnitt B1 (mm <sup>2</sup> )	2197	4366	8746	2952	5773	11497
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	11	22	44	15	29	58
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	14	27	54	18	36	71
Zug 2						
Querschnitt B2 (mm <sup>2</sup> )	1824	3267	6903	2567	4674	9608
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	9	12	35	13	24	48
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	12	20	43	16	29	60
Zug 3						
Querschnitt B3 (mm <sup>2</sup> )	2065	4264	8601	2812	5650	11308
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	21	43	86	28	57	113
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	25	53	106	35	70	140

<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Angabe der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, sodass eine entsprechende Reserve verbleibt

Kanaltyp	OKA-W 600	OKA-W 600	OKA-W 600
Systemgröße A	600	600	600
Systemhöhe h (mm)	40	60	100
Züge	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	532	532	532
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm <sup>2</sup> )	10589	20291	40602
Zugbreite b1 (mm)	177	177	177
Zugbreite b2 (mm)	177	177	177
Zugbreite b3 (mm)	177	177	177
Zug 1			
Zugvolumen B1 (mm <sup>2</sup> )	3693	7159	14199
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	19	36	71
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	23	44	88
Zug 2			
Zugvolumen B2 (mm <sup>2</sup> )	3342	6102	12396
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	17	31	62
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	21	38	77
Zug 3			
Zugvolumen B3 (mm <sup>2</sup> )	3554	7030	14007
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	36	70	140
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	44	87	173

<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

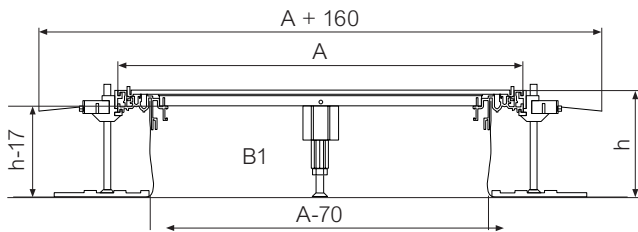
<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Angabe der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, sodass eine entsprechende Reserve verbleibt

# Planung Leitungsverlegung in OKA-G

Die folgenden Tabellen unterstützen bei der Planung der Leitungsverlegung im Kanalsystem OKA und zeigen die empfohlene Leitungsanzahl je Kanaltyp. Die empfohlene Leitungsanzahl berücksichtigt dabei eine Reserve von 50% im Kanal, um eine Nachinstallation von Leitungen zu gewährleisten.

Durch das Nivellieren der OKA-Kanäle vergrößert sich der nutzbare Kanalquerschnitt. Werden Geräteeinsätze im Kanalverlauf installiert verringert sich der nutzbare Querschnitt. (Siehe entsprechende Tabelle)



## Kanalquerschnitt und Belegung OKA-G

Kanaltyp	OKA-G 200	OKA-G 200	OKA-G 200	OKA-G 300	OKA-G 300	OKA-G 300
Systemgröße A	200	200	200	300	300	300
Systemhöhe h (mm)	40	140	240	40	140	240
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	130	130	130	230	230	230
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223	23	123	223
Querschnitt B1 (mm <sup>2</sup> )	2700	15900	29100	5050	28250	51450
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	14	80	146	26	142	258
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	17	98	180	31	175	318

Kanaltyp	OKA-G 400	OKA-G 400	OKA-G 400	OKA-G 500	OKA-G 500	OKA-G 500
Systemgröße A	400	400	400	500	500	500
Systemhöhe h (mm)	40	140	240	40	140	240
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	330	330	330	430	430	430
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223	23	123	223
Querschnitt B1 (mm <sup>2</sup> )	6740	37578	68778	9090	49928	91128
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	34	188	344	46	250	456
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	42	232	425	56	308	564

Kanaltyp	OKA-G 600	OKA-G 600	OKA-G 600			
Systemgröße A	600	600	600			
Systemhöhe h (mm)	40	140	240			
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	530	530	530			
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223			
Querschnitt B1 (mm <sup>2</sup> )	11440	62278	113478			
Anzahl der Leitungen NYM <sup>13</sup>	57	312	568			
Anzahl der Leitungen CAT <sup>23</sup>	71	385	701			

<sup>1</sup> Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm<sup>2</sup>

<sup>3</sup> Die Angabe der Leitungsanzahl bezieht sich auf eine Belegung von 50%, sodass eine entsprechende Reserve verbleibt



# Reduzierung des Kanalquerschnitts



Reduzierung des Kanalquerschnitts durch Einbau eines Geräteeinsatzes in mm<sup>2</sup>

Typ Geräteeinsatz	Einbaurichtung quer zum Kanalverlauf	Einbaurichtung längs zum Kanalverlauf
GES4-2	11,000	11,000
GES6-2	14,238	11,243
GES9-2	13,673	13,673
GESR9-2	18,240	18,240
GESR9/10	23,935	24,960
GRAF9-2	19,608	19,608
GES9/55UV*	9,559	9,167
GESR9/55UV*	11,225	11,225
GRAF9-2 mit MT45V0*	14,744	14,744

\* spezielle Systeme für niedrige Estrichhöhen

# Brandschutz



## Schaumblock PYROPLUG® Block

Die OBO Kabelabschottung PYROPLUG® Block 200 eignet sich ideal für den Einsatz in Unterflurkanälen. Werden bei einer Elektroinstallation brandschutztechnisch klassifizierte Wände mit einem Unterflurkanal unterlaufen, so muss der Kanal rauchgasdicht und brandsicher wieder verschlossen werden. Beim OKA-System werden dafür auf beiden Seiten der Wand die Kanaldeckel abgenommen und die PYROPLUG® Blöcke von beiden Seiten eingelegt. Nachinstallationen können durch Entfernen einzelner Blöcke sehr einfach vorgenommen werden.

## Systemvorteile

- Montage direkt im Unterflurkanal
- Von außen nicht sichtbare Kabelabschottung
- Montage von Leerrohren zur Vorbereitung von Nachinstallationen
- Staubfreie und faserfreie Montage
- Restfugenverschluss mit Spachtelmasse PYROPLUG® Screed (Typ FBA-SP)

## Schaumstoff-Formteil mit Brandschutz-Additiven

<b>Feuerwiderstandsklasse</b>	S90
<b>Verwendbarkeitsnachweis</b>	Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt, Berlin in Verbindung mit gutachterlicher Stellungnahme
<b>Zulassungs-Nummer</b>	Z-19.15-1849
<b>Prüfnorm</b>	DIN 4102 Teil 9
<b>Schottdicke min.</b>	20 mm
<b>Kanalgröße max.</b>	60 x 16 mm

# Trittschall

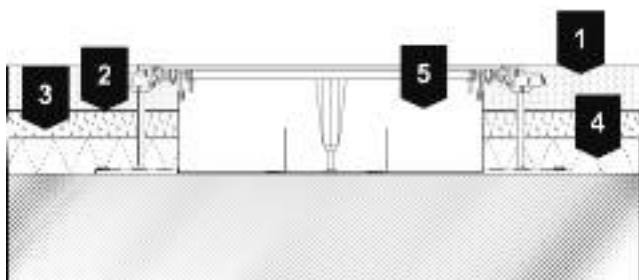


## Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz sind in der DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau" geregelt. Allgemeine Informationen zum Thema Schallschutz und der Installation von Unterflur-Systemen sind dem allgemeinen Planerteil zu entnehmen.

Für das Kanalsystem OKA sind qualifizierte Prüfungen zur Ermittlung der Luft- und Trittschallübertragung mit dem Prüfinstitut MÜLLER-BBM GmbH in Planegg / München durchgeführt worden. Untersucht wurde das Luft- und Trittschallverhalten sowohl bei vertikaler, d.h. von Geschoss zu Geschoss, als auch bei horizontaler Schallübertragung, d.h. von nebeneinander liegenden Räumen.

Der Prüfaufbau erfolgte in einer schwimmenden Estrichkonstruktion.



1	50 mm Zementestrich, CEMI 52,2 N, flächenbezogene Masse $m' = 15 \text{ kg/m}^2$
2	0,2 mm PE-Folie
3	30 mm Trittschalldämmung dyn. Steifigkeit $s' = 15 \text{ MN/m}^3$
4	40 mm Wärmedämmung Styropor EPS 100/035
5	38 mm Installationskanal

## Schalltechnische Bewertung

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Bewertung der Prüfergebnisse. Bezogen auf die bewertete Trittschallminderung des Estrichs ohne ein Bodensystem werden die im Folgenden getroffenen Aussagen als zulässig gehalten.

Die schalltechnische Bewertung auf Basis der vorliegenden Prüfzeugnisse kann wie folgt zusammengefasst werden:

**Horizontale Luft- und Trittschallübertragung** Das System ist für Bausituationen mit Anforderungen an Trennwände bis zu  $R'w = 52 \text{ dB}$  geeignet.

Das System erfüllt bei horizontaler Trittschallübertragung die normalen Empfehlungen im Sinne von Beiblatt 2 zu DIN 4109 [4]. Sofern Anforderungen an einen erhöhten Trittschallschutz bestehen, sollte das System im Trennwandbereich mit einem Schallschutzschott ausgebildet werden. Als Schallschutzschott kann Steinwolle- oder Polyesterfasermaterialien verwendet werden, das auf eine Länge von mindestens 30 cm in den Installationskanal eingesetzt wird.

**Vertikale Trittschallübertragung** Das System OKA-W (offenes Kanalsystem, estrichbündig) verringert die bewertete Trittschallminderung im Vergleich zum ungestörten Bodenaufbau eines Zementestrichs in vertikaler Übertragungsrichtung um  $\Delta Lw = 5 \text{ dB}$ .

Angaben entnommen aus Bericht M88034/06 vom 29. Juli 2014



# Normative Angaben

## Nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2

Klasse		Kanalsysteme OKA-W / OKA-G
6.2	Nach Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung	
6.2.5	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 20 J	20 J
6.3	Nach Temperaturen, wie in Tabelle 1, 2 und 3 angegeben	
Tabelle 1	Mindestlager- und Transporttemperatur $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$-25^{\circ}\text{C}$
Tabelle 2	Mindestinstallations- imd Anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$+5^{\circ}\text{C}$
Tabelle 3	Anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	$+60^{\circ}\text{C}$
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung	
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit	
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit	x
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft	
6.6.1	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isolierfähigkeit	x
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten	
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x
6.7.2	Nach Schutz gegen Eindringen von Wasser	
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken	
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken	nicht geprüft



## Planungs-Checkliste

Bei der Planung eines estrichbündigen Unterflur-Systems sind folgende Punkte zu beachten:

- ✓ Abstimmung der Bodenkonstruktion (Estrichhöhe, Estrichart, Dämmschichten, Abdichtung etc.) mit der Architektur
- ✓ Mindesteinbautiefen von Geräteeinbaueinheiten beachten
- ✓ Anforderungen der Bauphysik abstimmen (Lasten, Trittschall etc.)
- ✓ Geräteeinbaueinheiten in Abhängigkeit der Bodenpflege auswählen
- ✓ Bei der Auswahl der Kanalnenngößen ausreichende Belegungsreserven berücksichtigen



## Bürstenleisten-Kanalsystem OKB

Fast nichts verrät, wie dieser Raum mit Strom versorgt wird. Nur eine schmale, unauffällige Bürstenleiste entlang der Wand gibt einen Hinweis. Dort verläuft das offene, estrichbündige Bürstenleisten-Kanalsystem OKB von Ackermann made by OBO. Das Besondere dabei: Der Kanal hat zur Wand hin

über seine gesamte Länge hinweg eine Öffnung. Eine Bürstenleiste verdeckt diese Öffnung und dient als optisch ansprechender Sicht- und Staubschutz. Die Kabel können an beliebiger Stelle aus dem Kanal geführt werden.



08\_UFS\_Produktneheitenkatalog\_2018\_DE / 13/02/2018 (LLEExport\_02199) / 13/02/2018



# Perfekt angepasst

Das Bürstenleisten-Kanalsystem OKB bleibt vom ersten Schritt der Planung bis zur späteren Nutzung flexibel. Es lässt sich jederzeit an die jeweilige Raumsituation anpassen: Die fertig montierten Kanäle können problemlos geöffnet und neu bestückt werden.

Das System bietet einen unauffälligen Zugang zu Strom- und Datenleitungen - ob in hochwertigen Privaträumen, in Büros oder in Ausstellungsbereichen. Die Kombination mit weiteren OBO-Produkten ist problemlos möglich: Über Installationsrohre lassen sich Bodensteckdosen (GES R2 oder UDHOME) mit dem Kanalsystem verbinden. Auch die Nutzung mit anderen Kanalsystemen zur Versorgung der Fläche ist möglich.

Planungshilfen Bürstenleisten-Kanalsystem OKB



FS\_Produnkteilheitenkatalog\_2018\_DE/de/13/01/2018 (LLExport\_02199) / 13/02/2018

## Flexibles System im Estrich

Das OKB-System verläuft direkt an der Wand oder an bodentiefen Fensterflächen entlang. Das System wird vor den Estricharbeiten direkt auf dem Rohbeton verlegt. Alternativ kann es auch in eine vorbereitete Öffnung im Estrich eingebaut werden.



### Berechnung leicht gemacht

Die Tabellen auf Seite 88 stellen die Nutzschnitte des OKB-Systems dar und geben die Anzahl der verlegbaren Leitungen an.



# Der passende Querschnitt

Der 250 mm breite Kanal wird mittels einer Trennwand in zwei Züge aufgeteilt. Somit können Daten- und Stromleitungen getrennt voneinander verlegt werden. Der erste Kanalzug bietet einen Nutzquerschnitt von 4.231 mm<sup>2</sup> für die Verlegung von Kabeln und Leitungen. Der zweite Kanalzug hat einen Nutzquerschnitt von 7.306 mm<sup>2</sup>. Durch den Einbau von Universalträgern verringert sich der freie Querschnitt im Kanal.

## Bodenaufbauhöhe

Die minimale Bodenaufbauhöhe des OKB-Systems liegt bei 93 mm. Mit separat erhältlichen Nivellier-einheiten lässt sich das Kanalsystem millimetergenau auf die Oberkante des Estrichs einstellen.





## Montage vor den Estricharbeiten

Das OKB-System wird vor den Estricharbeiten auf dem Rohbeton montiert. Es führt über die gesamte Raumlänge an den Wänden entlang. In entsprechenden Innen- und Außenecken kann der Kanal an die jeweilige Raumform angepasst werden. Mit Nivellierfüßen lässt sich das System genau auf die geplante Estrichhöhe einstellen.



### Vor der Montage

Zunächst werden die Nivelliereinheiten in den Kanal eingeschraubt. Anschließend werden die Kanalunterteile mithilfe der mitgelieferten Verbinderelemente aneinander montiert. Die Verbinderelemente sorgen für eine sichere und leitfähige Verbindung.



## In jeden Winkel

Die praktischen Formteile des OKB-Systems ermöglichen die Verlegung bis in jeden Winkel des Raums. Entsprechende Innen- und Außenecke sorgen für eine unkomplizierte Montage.



## Das richtige Niveau

Die Kanäle können über Nivellierschrauben auf die Oberkante des Estrichs nivelliert und anschließend auf dieser Höhe mit Kontermuttern gesichert werden. Im nächsten Schritt werden die Bodenplatten der Nivelliereinrichtung auf der Rohdecke befestigt.





## Optimale Einbindung in den Estrich

Der offene Bürstenleistenkanal verfügt über eine Reihe von Lösungen zur optimalen Einbindung in den Estrich: Schutzwinkel für die Bürstenleiste, Einführungsöffnungen zur Rohreinführung und eine Estrichanlegekante für den estrichbündigen Einbau. Während der Estricharbeiten wird das Kanalsystem komplett abgeklebt und darf nicht begangen werden.

### Schutzwinkel beim Ausbau

Während der Estrichverlegung sorgen passende Winkel für den Schutz der Bürstenleiste. Die Winkel sind im Lieferumfang enthalten.



### Einführungsöffnungen

Sind weitere Anschlüsse im Raum geplant – zum Beispiel mit einer Bodensteckdose UDHOME – lässt sich das System problemlos verbinden. Einfach die herausbrechbaren Öffnungen zur Rohreinführung nutzen und die flexiblen Elektroinstallationsrohre anschließen.



## Estrichanlegekante

Die Estrichseite des Kanals verfügt über ein Auflager für den Estrich. Unter dem Auflager wird der Estrich verdichtet, um die Stabilität zu erhöhen. Diese Estrichanlegekante dient als Abzugskante für die Estrichleger und ermöglicht so den estrichbündigen Einbau. Das Verlegen eines 3 bis 5 mm dicken Dämmstreifens an der Seitenwand des Kanals ist möglich.



### Verbindung durch massive Wände

Wanddurchführungen ermöglichen eine problemlose Durchführung des Kanalsystems durch massive Wände. Der OKB-Kanal wird an beiden Seiten an die Wanddurchführung angebunden.



### Abgrenzung von Nischen

Bei beidseitig verlegtem Estrich muss das Estrichabgrenzungsprofil an der Wandseite des Kanalsystems montiert werden.



## Letzte Installationsschritte

Nach der Estrichverlegung kann das Kanalsystem nach Nutzeranforderungen / Bedarf mit Steckdosen oder Datenmodulen bestückt werden.

Auch die Feinabstimmung erfolgt jetzt: Die Bodenbelaganlegekante und die Bürstenleisten werden passend auf die Oberkante des Bodenbelags eingestellt. So entsteht ein perfekt abgestimmtes und kaum noch sichtbares Kanalsystem.



### Blinddeckel

Wird keine Leitungsführung benötigt, können Blinddeckel ohne Bürstenleiste installiert werden.



### Bodenhöhe einstellen

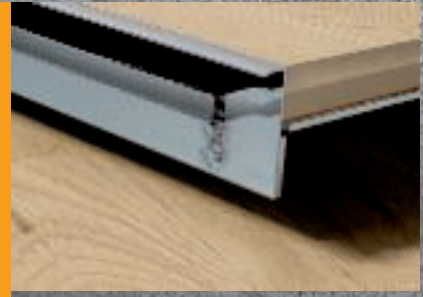
Über Schrauben im Seitenprofil kann die Bodenbelag-Anlegekante des Kanals in einem Nivellierbereich von 25 mm auf die Höhe der Oberkante des Fertigfußbodens eingestellt werden.





## Deckel belegen

Alle Deckel des OKB-Systems werden nach der Montage mit dem gewählten Fertigfußboden belegt. Abgestimmt auf die Höhe des Belags lässt sich die Bürstenleiste in einem Bereich von 25 mm exakt auf die Oberkante des Bodenbelags nivellieren.



## Geräteeinbau

Der Geräteeinbau im Kanal ist auf zwei Wegen möglich: Entweder über die konventionelle Verdrahtung oder über die werkzeuglose, steckbare Installation mit Einbaugeräten der Serie Modul 45connect.

Die Steckanschlüsse und die vorgefertigten Verbindungsleitungen der Modul 45connect-Steckdosen erleichtern und beschleunigen die Montage. Auch ein nachträglicher Umbau im System ist damit kein Problem: Nur die Steckverbindungen müssen gelöst und die Gerätebecher neu bestückt werden.

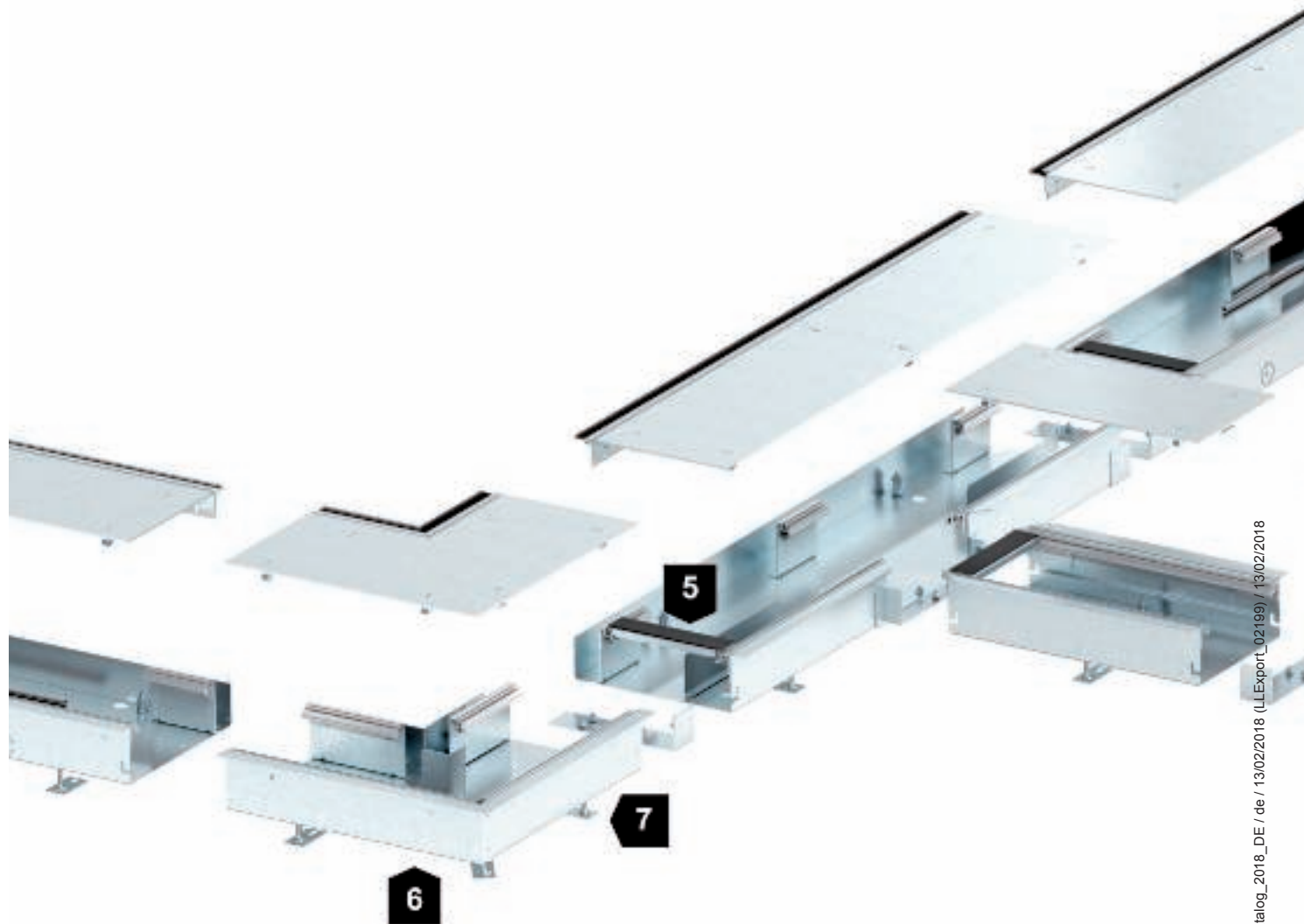
Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüsse können mit Steckrichtung zur Wand oder in Richtung des Raums eingebaut werden.



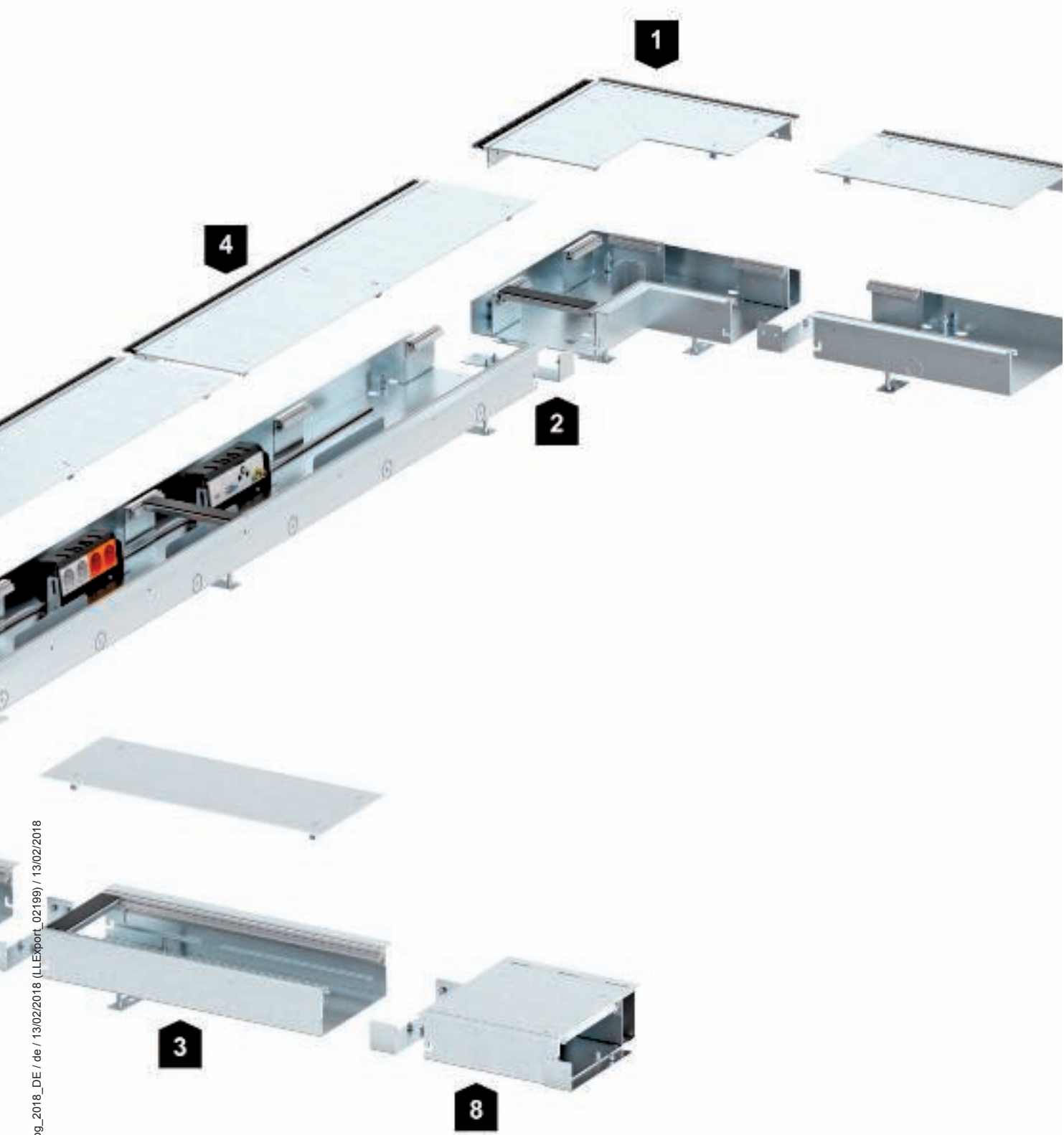
# Installationsprinzip OKB



1	Außeneck
2	Verbinder für Kanaleinheit
3	Einspeisekanal
4	Kanaleinheit mit Bürstenleiste
5	Deckelstoßdichtung
6	Inneneck
7	Nivelliereinheit
8	Wanddurchführung





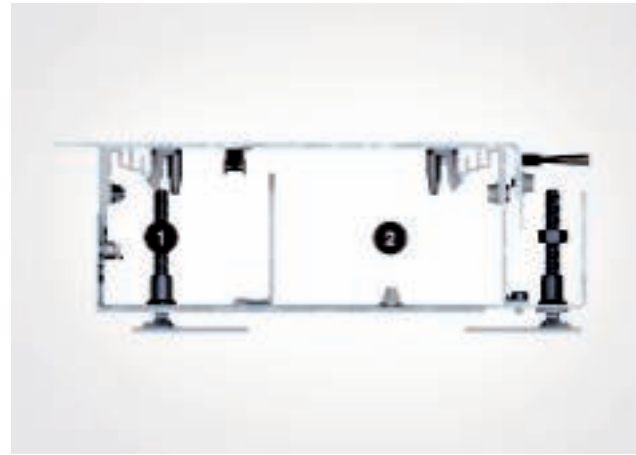


# Nutzbare Querschnitte



## Einspeisekanal

Der Einspeisekanal hat einen Nutzquerschnitt von 11.008 mm<sup>2</sup>. Die Tabelle auf dieser Seite gibt Aufschluss darüber, wie viele Leitungen in den Kanal passen.



## Installationskanal

Im ersten Kanalzug steht ein Nutzquerschnitt von 4.231 mm<sup>2</sup> zur Verfügung. Der zweite Kanalzug hat einen Nutzquerschnitt von 7.306 mm<sup>2</sup>. Je nach Einbaulage der Einbaugeräte ist dieser Bereich nur eingeschränkt für die Leitungsführung nutzbar.

### Anzahl der Leitungen in einem Einspeisekanal

Leitungsdurchmesser in mm	Leitungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Anzahl der Leitungen
5	25	440
6	36	306
7	49	225
8	64	172
9	81	136
10	100	110
11	121	91
12	144	76
13	169	65
14	196	56
15	225	49
16	256	43
17	289	38
18	324	34

### Anzahl der Leitungen in einem Installationskanal

Leitungsdurchmesser in mm	Leitungsquerschnitt in mm <sup>2</sup>	Anzahl der Leitungen in Kanalzug 1	Anzahl der Leitungen in Kanalzug 2
5	25	173	292
6	36	120	203
7	49	88	149
8	64	68	114
9	81	53	90
10	100	43	73
11	121	36	60
12	144	30	51
13	169	26	43
14	196	22	37
15	225	19	32
16	256	17	29
17	289	15	25
18	324	13	23



# Trittschall

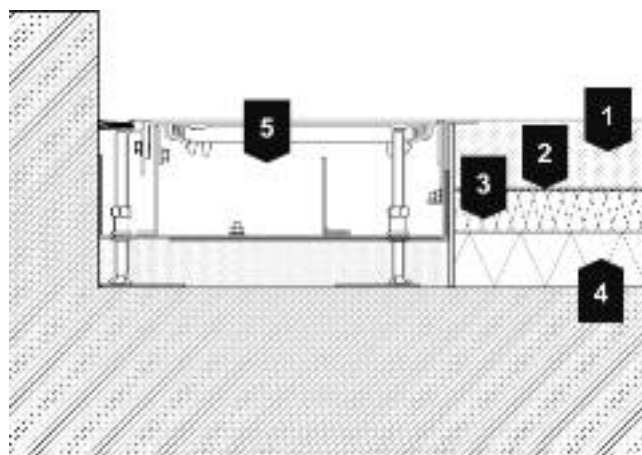
## Mindestanforderungen

Die Mindestanforderungen an den baulichen Schallschutz sind in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ geregelt. Allgemeine Informationen zum Thema Schallschutz und zur Installation von Unterflur-Systemen sind dem allgemeinen Planerteil zu entnehmen.

Für das Bürstenleisten-Kanalsystem OKB sind qualifizierte Prüfungen zur Ermittlung der Luft- und Trittschallübertragung mit dem Prüfinstitut MÜLLER-BBM GmbH in Planegg/München durchgeführt worden.

Untersucht wurde das Luft- und Trittschallverhalten bei vertikaler Schallübertragung, d.h. von Geschoss zu Geschoss, und bei horizontaler Schallübertragung, d.h. von nebeneinander liegenden Räumen.

Der Prüfaufbau erfolgte in einer schwimmenden Estrichkonstruktion.



1	50 mm Zementestrich, CEMI 52,2 N, flächenbezogene Masse $m' = 15 \text{ kg/m}^2$
2	0,2 mm PE-Folie
3	30 mm Trittschalldämmung dyn. Steifigkeit $s' = 15 \text{ MN/m}^3$
4	40 mm Wärmedämmung Styropor EPS 100/035
5	38 mm Installationskanal

## Schalltechnische Bewertung

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Bewertung der Prüfergebnisse. Bezogen auf die bewertete Trittschallminderung des Estrichs ohne ein Bodensystem werden die im Folgenden getroffenen Aussagen als zulässig gehalten.

Die schalltechnisch erforderlichen Maßnahmen auf Basis der vorliegenden Prüfzeugnisse für den Einsatz des Kanalsystems vom Typ OKB in Büroräumen können wie folgt zusammengefasst werden:

### Horizontale Luft- und Trittschallübertragung

Durch die Bürstenausbildung am Rand ergibt sich im Vergleich zu den anderen Systemen eine höhere Schallübertragung. Sofern das Kanalsystem unter Trennwänden mit Schallschutzanforderungen hindurch läuft, ist es im Trennwandbereich mit einem Schallschutzschott (vgl. mit Pkt. 4.2) zu versehen. Es ist dann geeignet, um bewertete Schalldämm-Maße von Trennwänden bis zu  $R'w = 48 \text{ dB}$  sowie bewertete Norm-Trittschallpegel von  $L'n, w \leq 53 \text{ dB}$  zu erreichen.

### Vertikale Trittschallübertragung

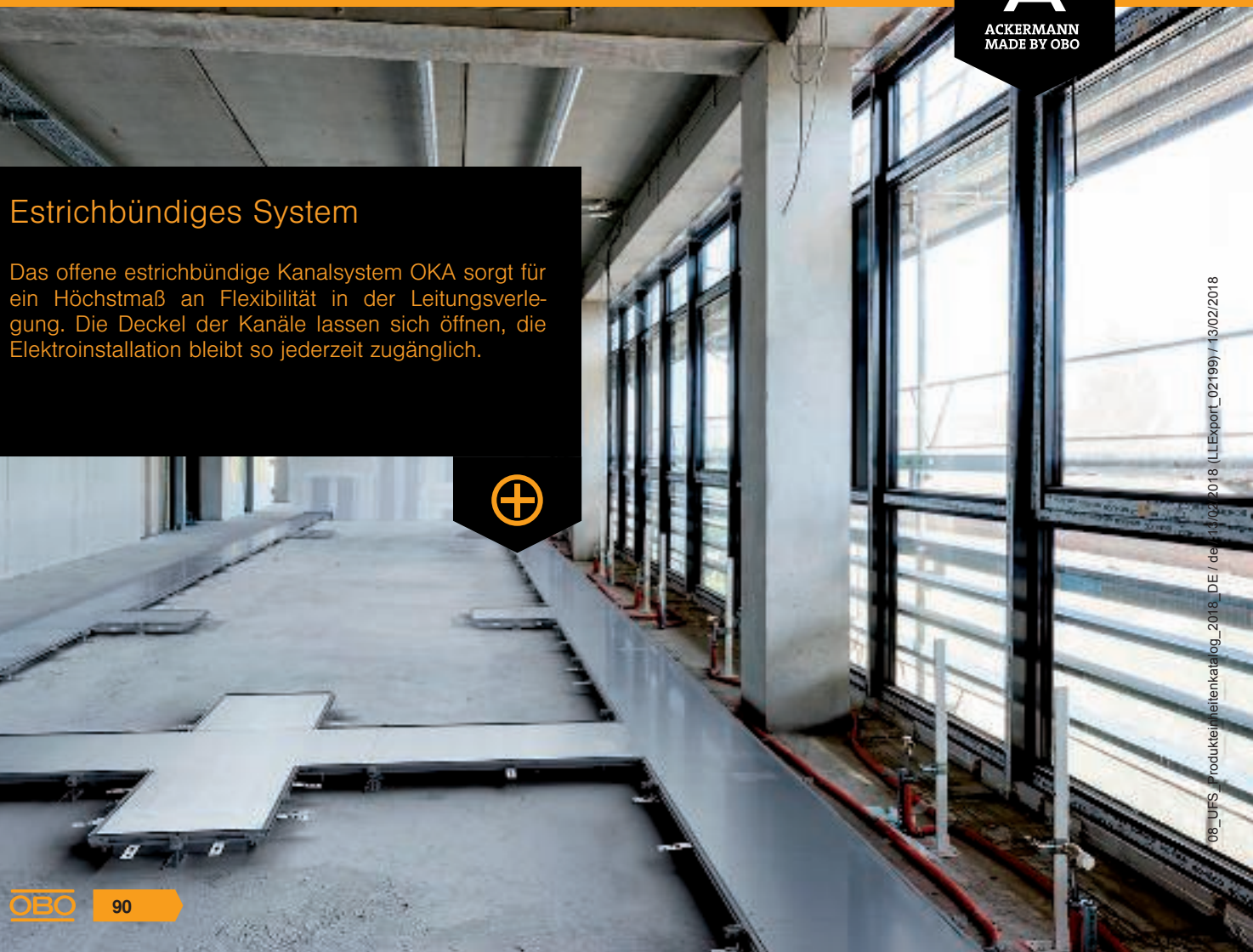
Das Bodensystem OKB (offenes Kanalsystem, estrichbündig) führt zu keinem Abschlag auf die anzusetzende bewertete Trittschallminderung eines schwimmenden Zementestrichs im Hinblick auf die vertikale Trittschallübertragung.

Angaben entnommen aus Bericht M88034/06 vom 29. Juli 2014.

## System 55 für dünnere Estriche

Niedrige Bodenaufbauhöhen erfordern besondere Lösungen bei der Unterflurinstallation. Das System 55 kommt bei Estrichhöhen ab 55 mm plus Bodenbelag zum Einsatz. Es eignet sich ideal für die Versorgung großer Flächen, insbesondere im Büro- und Verwaltungsbau. Das Kanalsystem lässt sich den spezifischen Anforderungen des Bauvorhabens anpassen und umfasst estrichüberdeckte und estrichbündige Lösungsvarianten.

Die Geräteeinsätze aus dem System 55 haben eine feste Bauhöhe von 55 mm. Das ermöglicht den einfachen Einbau von Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen aus der Modul 45-Serie von OBO Bettermann.



### Estrichbündiges System

Das offene estrichbündige Kanalsystem OKA sorgt für ein Höchstmaß an Flexibilität in der Leitungsverlegung. Die Deckel der Kanäle lassen sich öffnen, die Elektroinstallation bleibt so jederzeit zugänglich.







## Estrichüberdecktes System

Das geschlossene estrichüberdeckte Unterflur-System EÜK ermöglicht eine im Estrich verborgene, unsichtbare Leitungsführung über Installationsrohre.





# Estrichüberdecktes System EÜK

## Unterflurdosen EÜK

Die Unterflurdosen dienen entweder als Kreuzpunkte der Leitungsstrecken oder ermöglichen den Einbau von quadratischen und rechteckigen Geräteeinsätzen. Die Unterflurdosen können bei Bedarf bis zu einer Estrichhöhe von 80 mm nivelliert werden.



## Systemgrößen EÜK

Die Gerätedosen und Zug- und Abzweigdosen sind in zwei Systemgrößen erhältlich. In der Systemgröße 250 beträgt die Abmessung 367 x 410 mm, in der Größe 350 467 x 510 mm.



## Leitungsführung EÜK

Die Leitungsführung erfolgt über Installationsrohre der Größe M20 ab einer Estrichhöhe von 55 mm. Bei größeren Estrichhöhen sind Installationsrohre bis M32 geeignet. Entsprechend der Rohrgröße sind bis zu zehn Installationsrohre pro Seite einsetzbar. Die Installation der Leitungsrohre erfolgt über eine vorbereitete Leerrohreinführung in den Seitenwänden der Unterflurdosen.





# Estrichbündiges System OKA



## Geräteeinbau OKA

Der Einbau von Geräteeinbauten erfolgt beim OKA-System über Kanaleinbaueinheiten, die an beliebiger Stelle in der Kanalstrecke montiert werden können. Die Kanalstrecke wird dadurch nur für die Leitungsführung verwendet, ohne den Nutzungsquerschnitt zu reduzieren.



## Zwei OKA-Varianten

Die estrichbündigen Kanäle des OKA-Systems sind in zwei Ausführungen – mit flexibler Seitenwand und mit geschlossener Bodenwanne verfügbar. Dabei lassen sich beide Varianten problemlos miteinander kombinieren.



## Leitungsführung OKA

Für den großen Leitungsbedarf eignet sich das offene estrichbündige Kanalsystem OKA. Der OKA-Installationskanal ist in den Breiten 200, 300, 400, 500 und 600 mm verfügbar und ermöglicht eine sichere und flexible Leitungsverlegung.





## Geräteeinsätze

Die Geräteeinsätze GES 55 eignen sich zum arbeitsplatznahen Einbau von elektrischen Geräten wie Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen in Räumen mit trocken gepflegten Fußböden. Die Geräteeinsätze sind für das estrichüberdeckte und das estrichbündige System universell einsetzbar. Zwei Kunststoffvarianten mit schwenkbarem Schnurauslass stehen zur Auswahl: in runder oder in quadratischer Form. Der Deckel lässt sich einfach über Griffbügel öffnen und enthält eine Vertiefung, um den Bodenbelag aufzunehmen. Im Lieferumfang des Geräteeinsatzes sind bereits zwei Einbaugehäuse zur vertikalen Montage von Modul 45-Geräten und vier Zugentlastungen enthalten.



### Gerätemontage im System 55

In die System 55-Geräteeinsätze werden Modul 45-Geräte vertikal eingebaut. Die verschiedenen Einbaurahmen ermöglichen die einfache Montage von Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüssen in den Geräteeinsatz.

Je nach Ausführung der Einbaurahmen und Steckdosen eignen sich Winkelstecker und/oder Geradeausstecker. Der Einbau von Daten-Anschlussmodulen ist mit Modul 45-Datentechnikträgern möglich.





## Geeignet für Geradeaus-Stecker

Die Maximalbestückung wird mit 0°-Steckdosen erreicht. Dabei können wahlweise Einzelsteckdosen oder Steckdosenkombinationen eingesetzt werden: 2-fach + 2-fach oder 3-fach + 1-fach.

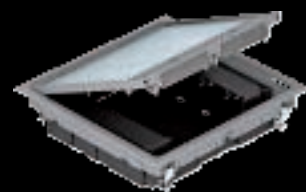


## Geeignet für Winkelstecker

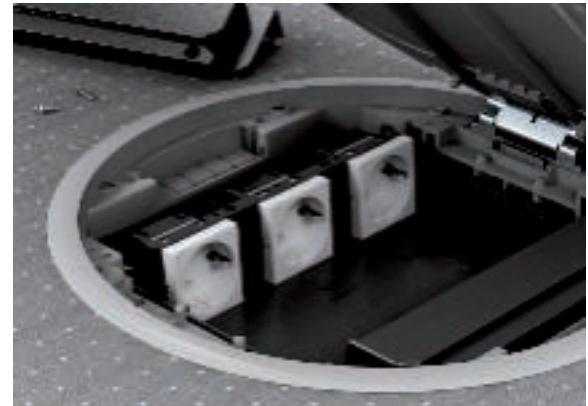
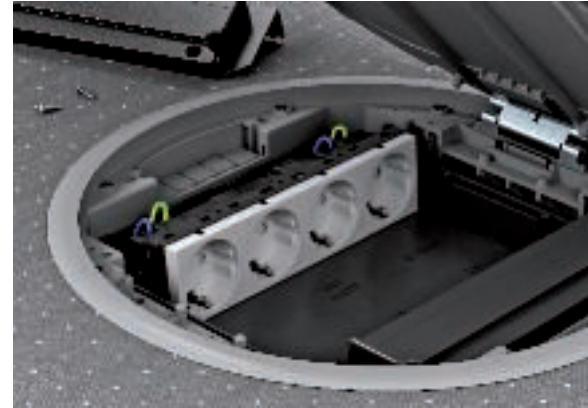
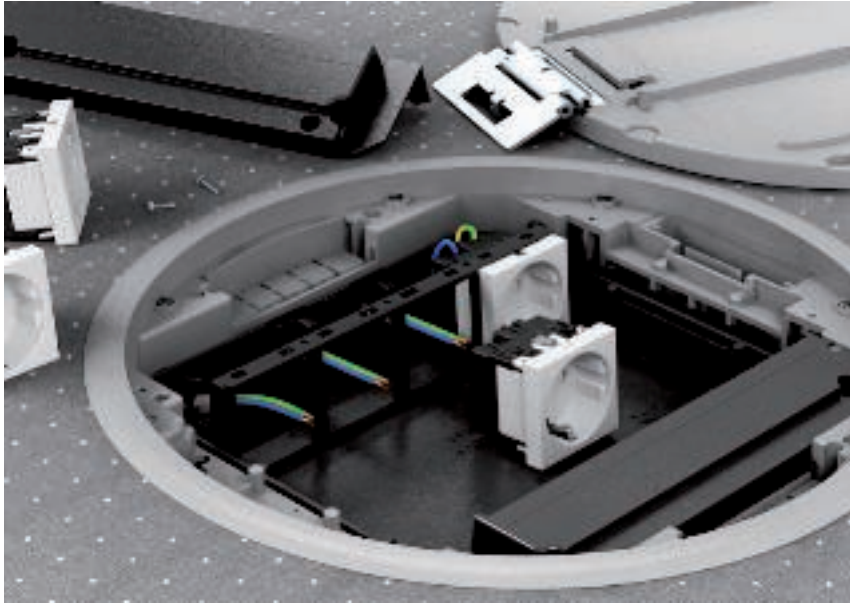
Diese Art der Installation nutzt 1-fach Steckdosen, die um 90° gedreht eingebaut werden. Durch den Abstand der Steckdosen untereinander behindern sich die Winkelstecker nicht gegenseitig.

## Varianten

Es stehen insgesamt zwei Geräte-einsätze aus Kunststoff in runder oder eckiger Form zur Auswahl, jeweils in den Farben Eisengrau oder Graphitschwarz.



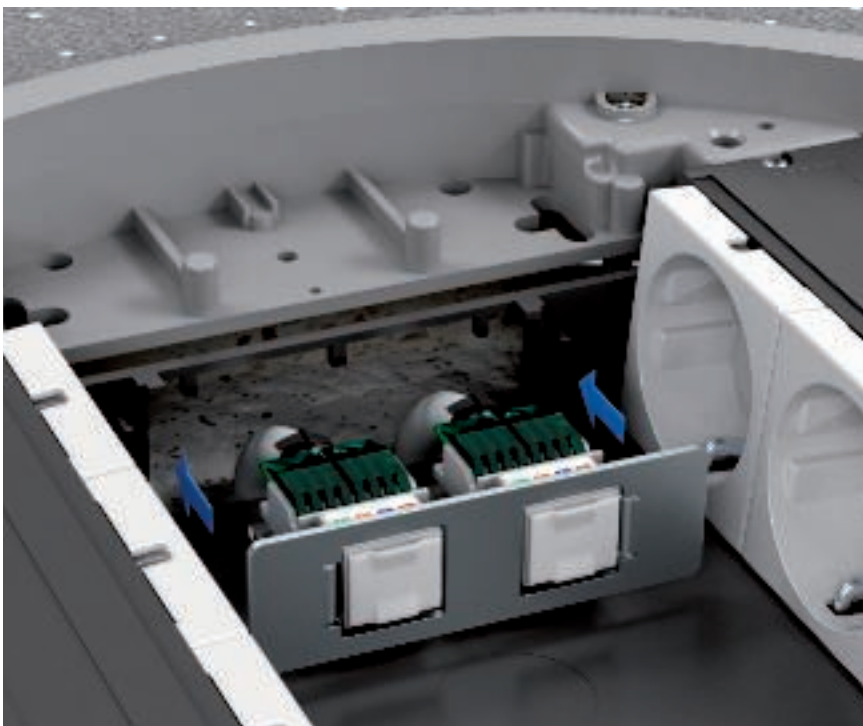
# Einbaurahmen und Montageplatten



## Einbau von Modul 45

Für die Installation der Modul 45-Einbaugeräte in den Geräteinsatz sind verschiedene Einbaurahmen verfügbar, die eine schnelle und flexible Montage ermöglichen.

## Montageplatten

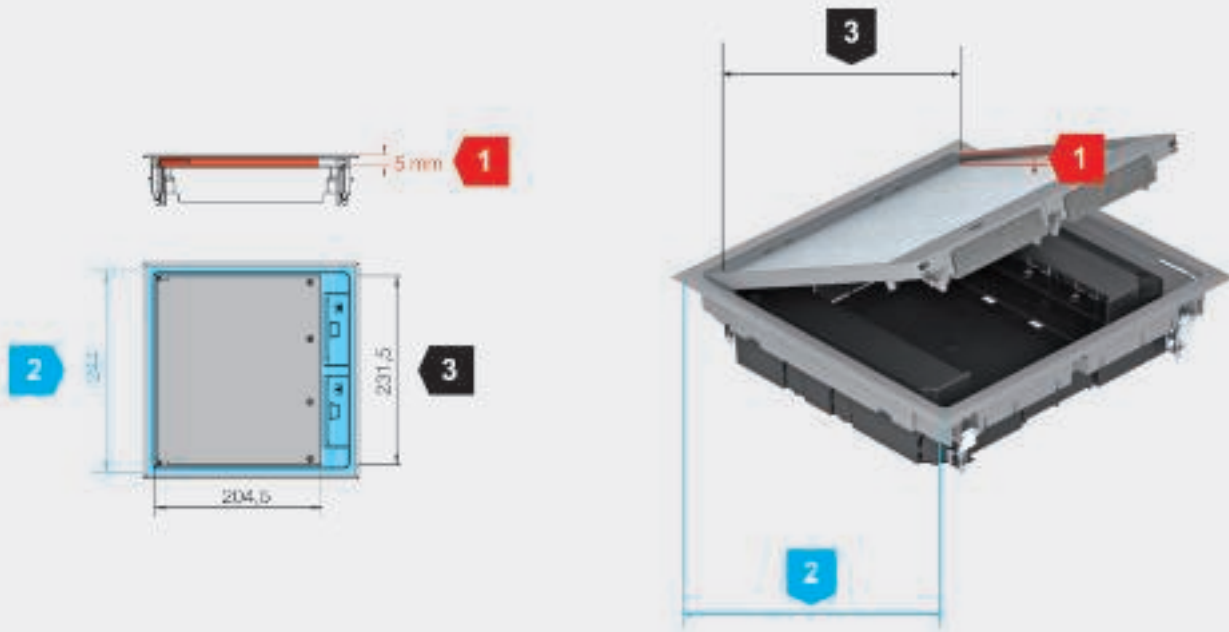


## Einbau von Datentechnik

Neben der Montage im Einbaurahmen des Geräteinsatzes können bei Platzproblemen zusätzliche Datenmodule in den Montageplatten eingebaut werden. Die Montageplatten können jeweils zwei Datenmodule aufnehmen.



# Einbau- und Bodenausschnittmaße



Planungshilfen System 55 für dünnstrichige Estriche

**1**

## Rahmenhöhe für den Bodenbelag im Deckel (rote Maße)

Die Angaben zur Rahmenhöhe beziehen sich auf die maximale Bodenbelagsdicke inklusive Kleber. Wenn in der Abbildung mehrere Höhenangaben vorgegeben sind, können die Rahmenhöhen bauseitig geändert werden: Durch Entnahme bzw. Zufügen von Distanzstücken kann die gewünschte Rahmenhöhe an den Bodenbelag angepasst werden. Im Auslieferungszustand beträgt die Rahmenhöhe in der Regel 5 mm.

**2**

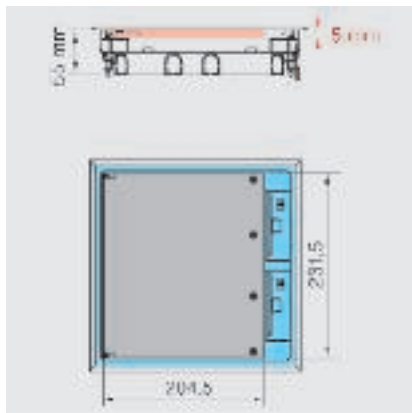
## Bodenausschnitt für den Einbau von Geräteeinsätzen (blaue Maße)

Die Maße für den Bodenausschnitt sind als Soll-Maße für einen ordnungsgemäßen Einbau des Geräteeinsatzes in den Boden zu verstehen. Sie werden in der Regel nur für den Bodenausschnitt in Systemböden benötigt. Bei der Montage von Geräteeinsätzen in das Estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK oder in das offene Kanalsystem OKA müssen sie nicht berücksichtigt werden, weil diese Systeme bereits vorgefertigte Montage deckel mit den passenden Einbauöffnungen bieten.

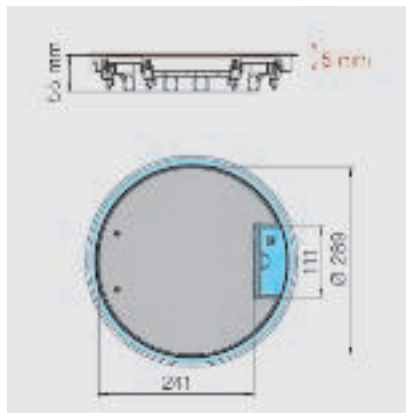
**3**

## Innenmaß des Deckels zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts (schwarze Maße)

Die Maßangaben beziehen sich auf das Innenmaß des Deckels und dienen zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts. Je nach Art des Bodenbelags sind entsprechende Abzugsmaße zu berücksichtigen, beispielsweise für Dehnungsfugen.



Nenngröße 9, Typ GES9 55

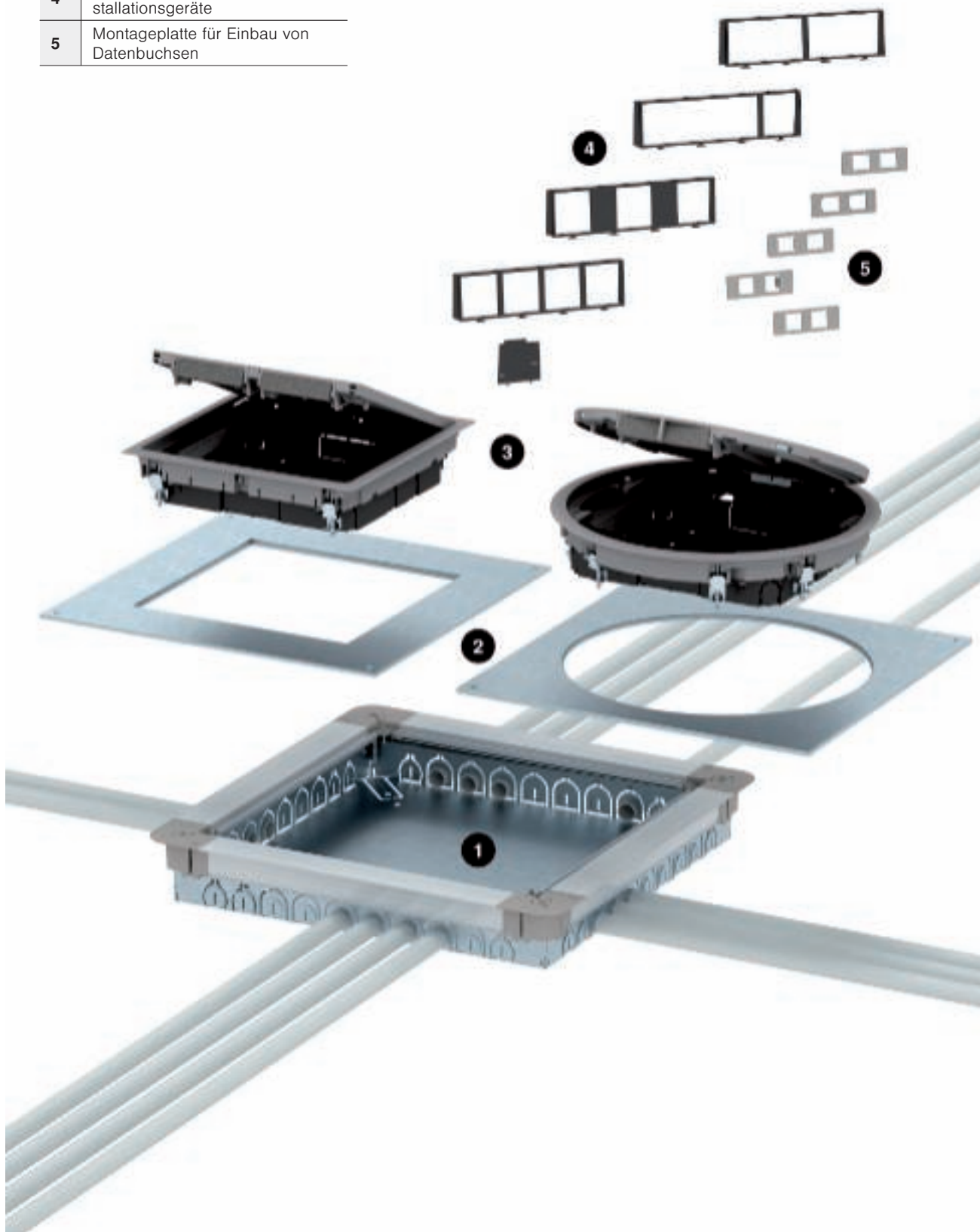


Nenngröße R9, Typ GESR9 55

# Installationsprinzip EÜK

## Systemkomponenten

1	Unterflur-Gerätedose
2	Montagedeckel
3	Geräteinsatz
4	Einbaurahmen für Modul 45-Installationsgeräte
5	Montageplatte für Einbau von Datenbuchsen

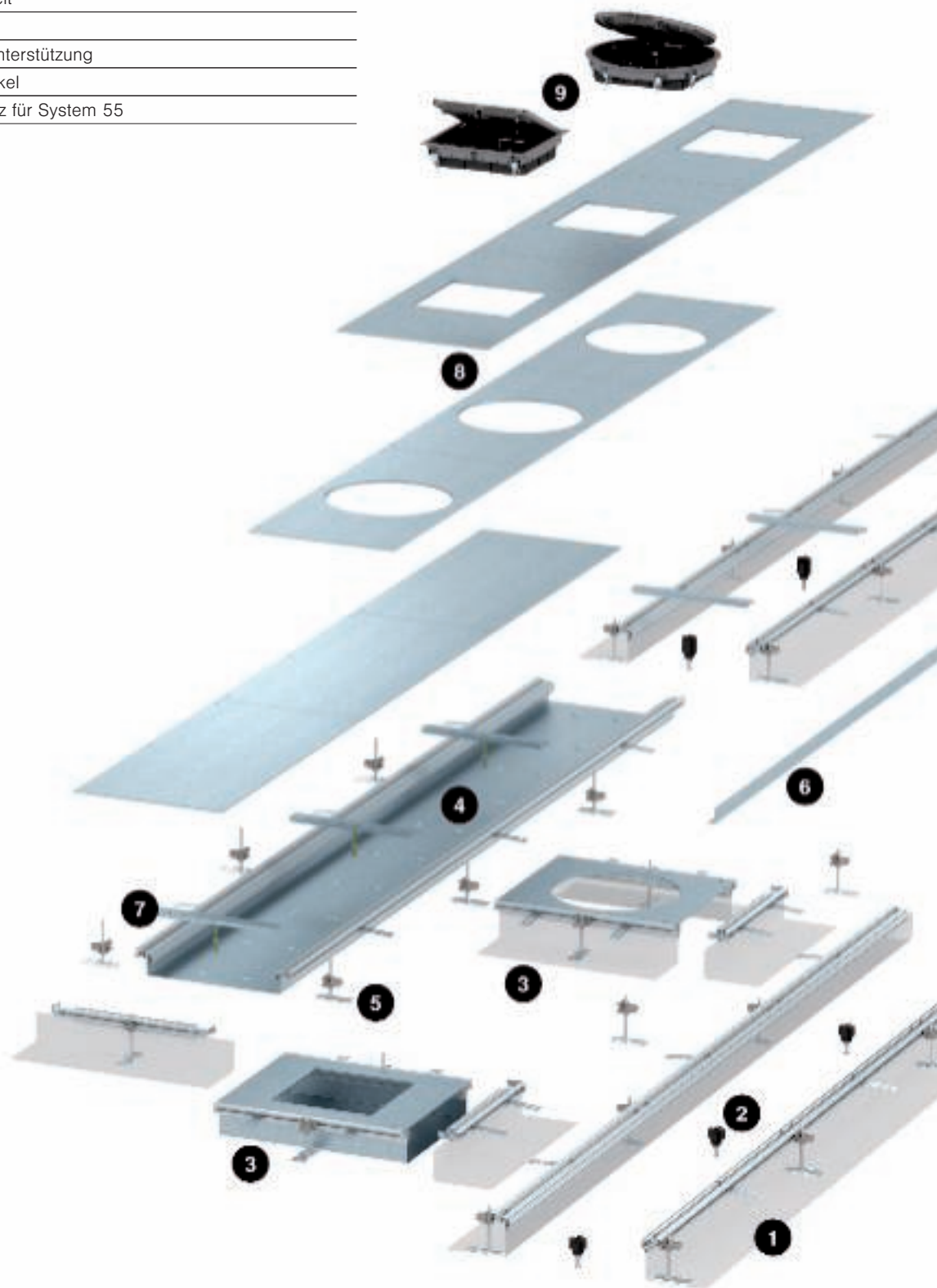




# Installationsprinzip OKA

## Systemkomponenten

1	OKA-G Installationskanal (nur Unterteil)
2	Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung
3	Anbaueinheit für OKA-G und OKA-W
4	OKA-W Installationskanal (nur Unterteil)
5	Nivelliereinheit
6	Trennsteg
7	Deckelstoßunterstützung
8	Montagedeckel
9	Geräteeinsetz für System 55



# Normative Angaben

Nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2



Klasse		Unterflur- dosen Typ UGD 55	Kanal- system OKA	GES 55
6.2	Nach Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung			
6.2.5	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 20 J	20 J	20 J	5 J
6.3	Nach Temperaturen, wie in Tabelle 1, 2 und 3 angegeben			
Tabelle 1	Mindestlager- und transporttemperatur $\pm 2^\circ \text{C}$	$-25^\circ \text{C}$	$-25^\circ \text{C}$	$-15^\circ \text{C}$
Tabelle 2	Mindestinstallations- und Anwendungstemperaturen $\pm 2^\circ \text{C}$	$+5^\circ \text{C}$	$+5^\circ \text{C}$	$+5^\circ \text{C}$
Tabelle 3	Anwendungstemperaturen $\pm 2^\circ \text{C}$	$+60^\circ \text{C}$	$+60^\circ \text{C}$	$+60^\circ \text{C}$
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung			
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x	x	x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit			
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit	x	x	
6.5.2	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Leitfähigkeit			x
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft			
6.6.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Isolierfähigkeit	x	x	
6.6.2	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isolierfähigkeit			x
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotene Schutzarten			
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x	x	x
6.7.2	Nach Schutz gegen Eindringen von Wasser	x		x
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken			
6.102.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 750 N			
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x	x	x
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken			
6.103.3	Elektroinstallationskanalsysteme für 5000 N		nicht geprüft	





## Planungs-Checkliste

Bei der Planung eines Unterflursystems für niedrige Estrichhöhen sind folgende Punkte zu beachten:

- ✓ Abstimmung der Bodenkonstruktion (Estrichhöhe, Estrichart, Dämmschichten, Abdichtung etc.) mit der Architektur
- ✓ Mindesteinbautiefen von Geräteeinbaueinheiten beachten
- ✓ Bei der Auswahl der Kanalnenngößen ausreichende Belegungsreserven berücksichtigen
- ✓ Anforderungen der Bauphysik abstimmen (Lasten, Trittschall etc.)
- ✓ Geräteeinbaueinheiten in Abhängigkeit der Bodenpflege auswählen
- ✓ Die Abstände zwischen zwei Unterflurdosen unter Berücksichtigung der Zugbelastungen und auftretenden Biegeradien festlegen







## Im-Beton-Kanalsystem IBK

Die Anforderungen an die Installation in modernen Gebäuden entwickeln sich ständig weiter. Das neue IBK-System von OBO ist genau auf neueste Technologie-Standards abgestimmt.

**OBO**  
BETTERMANN



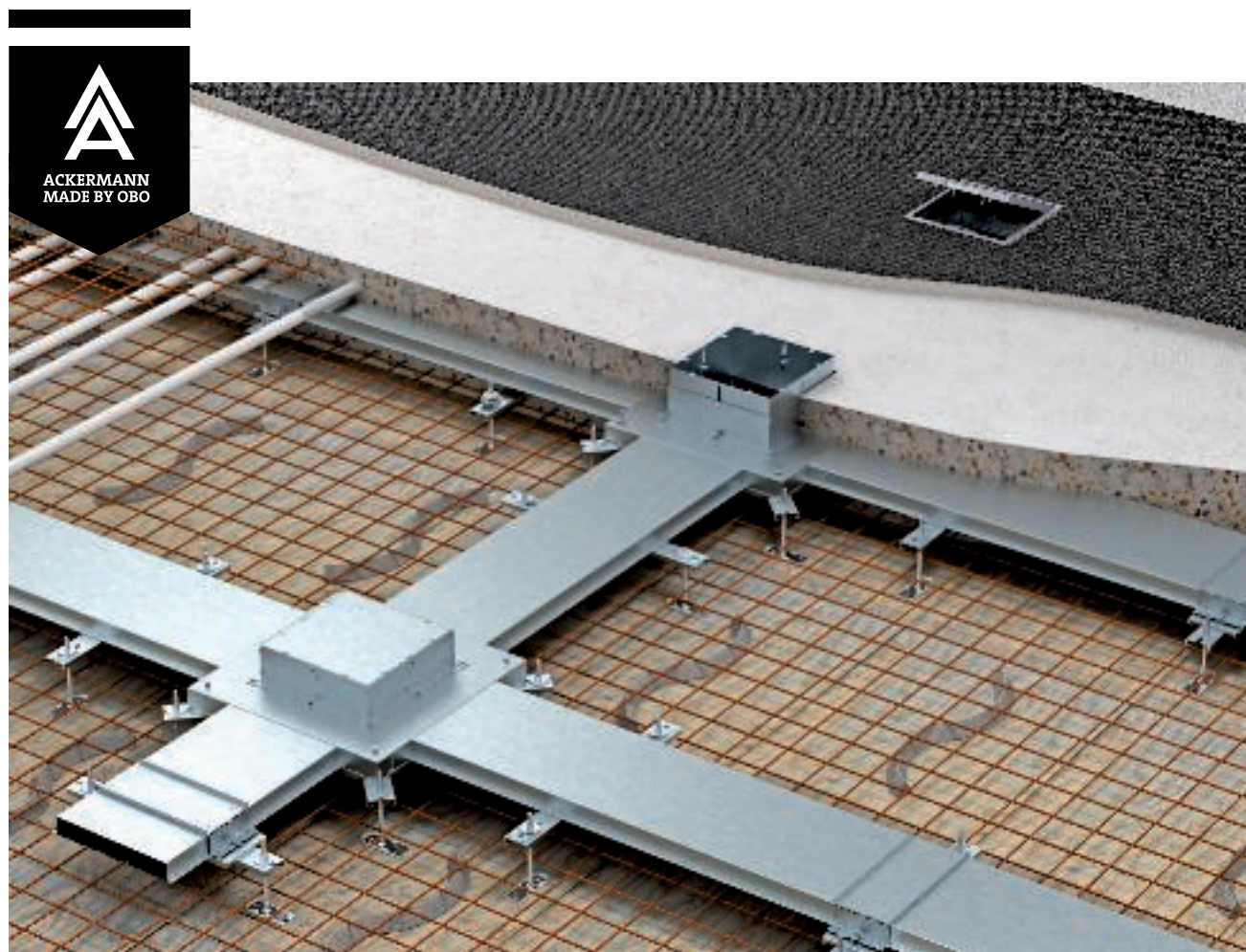
# Neu entwickelt. Von Grund auf.

Montagefreundlichkeit, Robustheit und eine perfekte Einbindung in das Gebäude - das alles bietet das neue Im-Beton-System. Es ist abgestimmt auf neueste Entwicklungen und Trends in der Bauwirtschaft - auf die Technologie der Betonkernaktivierung genauso wie auf aktuelle Brandschutzrichtlinien.

Dank langjähriger Erfahrung in der Entwicklung und Projektplanung für die Unterflur-Installation kennt man bei OBO die Anforderungen an Im-Beton-Systeme. Nicht zuletzt deswegen ist OBO Marktführer auf diesem Gebiet.



Planungshilfen Im-Beton-Kanalsystem IBK



# Perfekte Integration: Im-Beton Kanäle in modernen Gebäuden

Das Im-Beton-Kanalsystem ist für den Einsatz in Beton-Bodenplatten und Betondecken geeignet - ganz gleich, ob es sich um bauseitig eingeschaltete Decken oder um Decken aus Filigranplatten handelt. Dank seiner durchgängigen Nivellierbarkeit von Kanälen und Dosen kann das System an unterschiedlichste Projektanforderungen angepasst werden.

Die Kanäle liegen in der neutralen Zone zwischen Ober- und Unterbewehrung und können auch bei gleichzeitiger Betonkernaktivierung - dem Kühlen und Heizen über den Boden oder die Decke - eingesetzt werden.



## Abgestimmt

Beispiel Betonkernaktivierung: Die Planung zum Einbau des IBK-Systems berücksichtigt alle weiteren Funktionen im Beton.





## Umfangreich getestet

Wie alle Produkte von OBO wurde auch das IBK-System in umfangreichen Tests nach allen aktuellen Standards und Normen geprüft.



## Nutzung der „neutralen Zone“

Mindestens 100 mm Beton unter dem IBK-System sind aus Brandchutzgründen vorgeschrieben. Die „neutrale“ Zone darüber kann genutzt werden.



# Nutzen Sie unser Hersteller-Know-how. In jeder Projektphase.

Bei der Planung müssen zahlreiche Faktoren berücksichtigt werden. Daher unterstützt OBO Planer und Installateure mit einem umfassenden Support - vor allem in der Planung, aber genauso in jeder weiteren Projektphase.

Planungshilfen im-Beton-Kanalsystem IBK



## Jahrzehntelange Erfahrung

OBO verfügt über jahrzehntelange Erfahrung im Umgang mit Unterflur-Projekten fast jeder Art und auf fast jedem Kontinent. Nutzen Sie die Beratung unseres Expertenteams.





## Checkliste

Bei der Planung und dem Bau eines IBK-Systems müssen folgende Faktoren in die Planung einbezogen werden:

- Abstimmung mit Architektur
- Abstimmung mit Statik
- Abstimmung mit haustechnischen Gewerken



# Auf einem Niveau - Montage leicht gemacht

Das IBK-System liegt zwischen der unteren und oberen Bewehrung der Betonplatte. Das heißt, das Arbeiten zwischen den Strängen der Stahlmatten erschwert die Montage. Neue schwenkbare Nivelliereinheiten ermöglichen jetzt einen deutlich vereinfachten Einbau.

Dabei kommen für das gesamte System einheitliche Nivelliereinheiten zum Einsatz. Die Bodenplatte der Gerätedose, die Verbindungselemente und die Unterstüztungen haben alle eine gemeinsame Höhe.



### Flexible Montage

Mit den frei schwenkbaren Nivelliereinheiten lässt sich das System mühelos zwischen den Strängen der Bewehrung montieren.







## Völlig losgelöst

Einfach die Nivelliereinheit aushängen, zwischen die Bewehrung einführen und dann wieder am Dosenkörper befestigen.



## Eine Nivellierhöhe

Alle Elemente liegen auf einer Höhe: Einfach alle Komponenten darauf nivellieren und mit der Montage beginnen.

# IBK - robust, geschlossen und sicher

Details in der Konstruktion des neuen IBK-Systems sorgen für ganz praktische Vorteile. So bleibt das System zum Beispiel bis zum Geräteeinbau durch einen Montageschutzdeckel verschlossen und damit ganz ohne Abkleben geschützt vor Schmutz. Der Schutzdeckel verhindert Arbeitsunfälle während der Bauphase und ist so robust, dass ihm Betonarbeiten und die maschinelle Bearbeitung der Betonflächen nichts anhaben können.

Planungshilfen Im-Beton-Kanalssystem IBK



## Perfekt vorbereitet

Der Geräteeinbau erfolgt in den Aufsatz der IBK-Dose. Es werden keine weiteren Montagedeckel oder Leerdosenaufsätze benötigt.



## Potentialausgleich

Durch Kontaktkrallen an den Verbindern und den Laschen an der Bodenplatte ist ein Potentialausgleich sichergestellt.

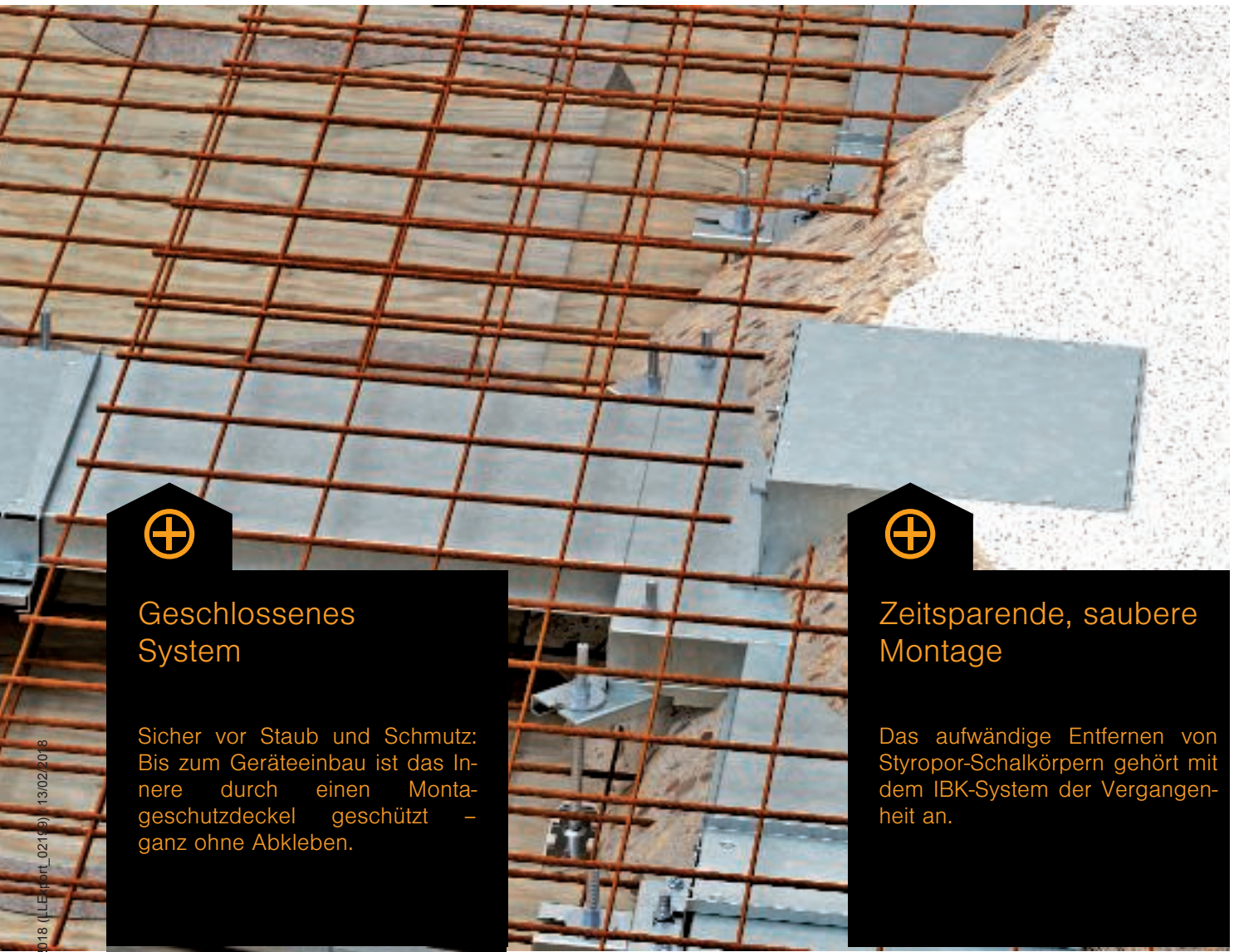






## Robuste Konstruktion

Alle Systemkomponenten sind für den harten Baustelleneinsatz ausgelegt. Sie halten Belastungen durch Begehen, Verfüllen mit Beton oder Verdichten mit Rüttelflasche stand.



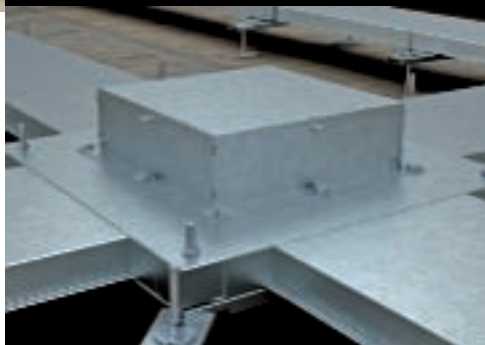
## Geschlossenes System

Sicher vor Staub und Schmutz: Bis zum Geräteeinbau ist das Innere durch einen Montagegeschutzdeckel geschützt – ganz ohne Abkleben.



## Zeitsparende, saubere Montage

Das aufwändige Entfernen von Styropor-Schalkörpern gehört mit dem IBK-System der Vergangenheit an.



# Nahtlos im Beton integriert

Der integrierte Schalkkörper der Dose – ihre Außenwand – kann direkt in den Beton eingegossen werden. Ganz ohne Zwischenräume, die nachträglich verfüllt werden müssten, lässt sich der Beton so an die Dose heranarbeiten. Während die Außenwand fest im Beton liegt, bleibt der innere Schalkkörper flexibel nivellierbar. Seine Seitenwände sind für eine Standardhöhe von 80 Millimeter oberhalb der Dose ausgelegt.

## Perfekt nivellierbar

Vor einem weiteren Bodenaufbau – zum Beispiel Estrich oder Spachtelungen – wird der innere Schalkkörper um maximal 65 mm auf die spätere Endhöhe nivelliert.



## Perfekte Anbindung

Nahtloser Übergang vom Beton zum Dosenkörper – ganz ohne Zwischenräume.







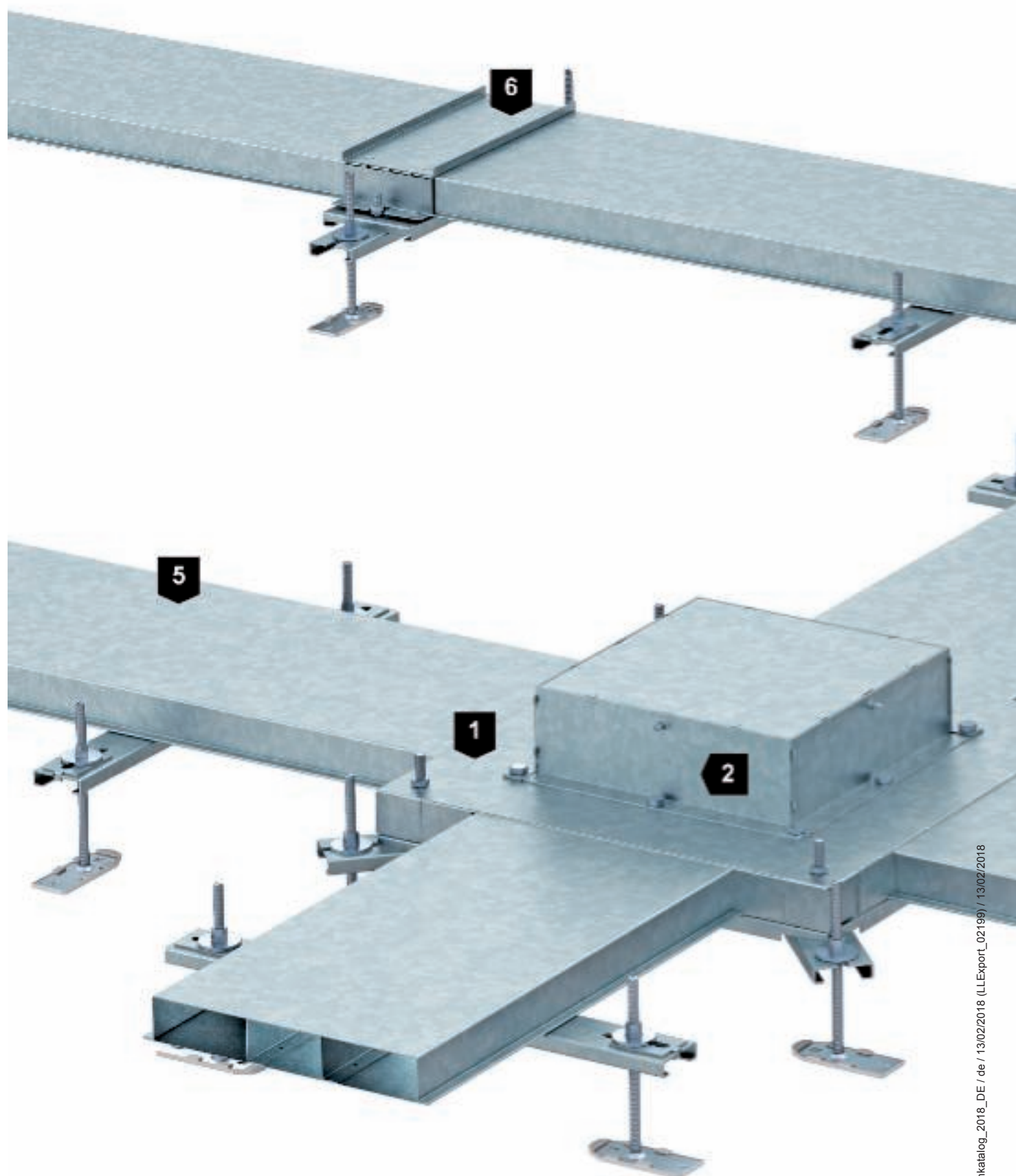
## Geräteeinbau

Das IBK-System ist aufnahmebereit für alle Varianten des Geräteeinbaus – vom Geräteinsatz bis zur nivellierbaren Kassette.



# Installationsprinzip Im-Beton-Kanalsystem

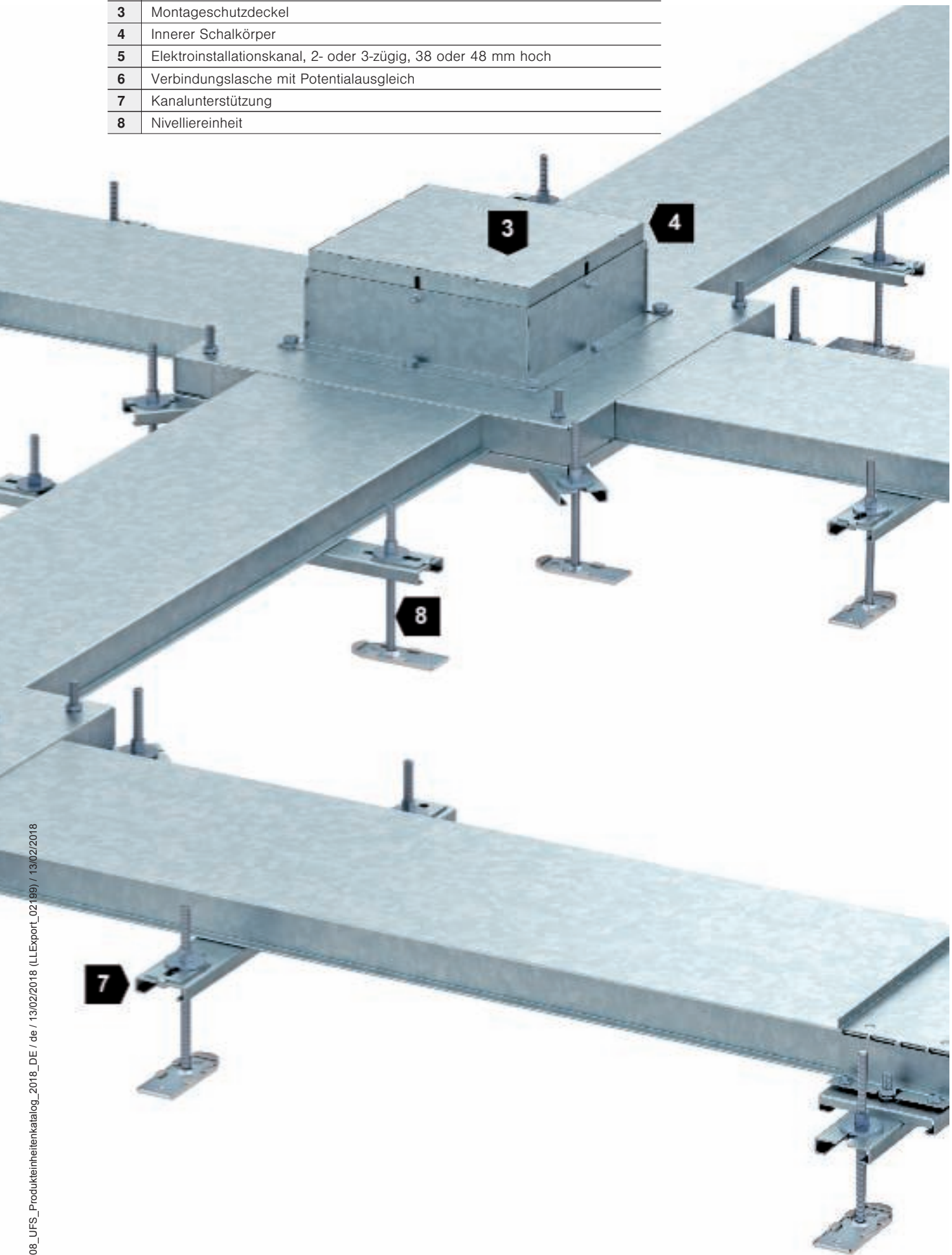
Planungshilfen Im-Beton-Kanalsystem IBK



08\_UFS\_Produkteneinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLExport\_02199) / 13/02/2018



1	Im-Beton-Dose
2	Aufsatzdose für den Geräteeinbau
3	Montageschutzdeckel
4	Innerer Schalkkörper
5	Elektroinstallationskanal, 2- oder 3-zügig, 38 oder 48 mm hoch
6	Verbindungslasche mit Potentialausgleich
7	Kanalunterstützung
8	Nivelliereinheit





## Aufflur-Kanalsystem AIK und Telitank

Das Aufflur-Kanalsystem AIK wird auf dem fertigen Fußboden installiert. Das System kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo klassische Unterflur-Systeme nicht installiert werden können: bei der Gebäudesanierung, vor allem von Gebäuden mit geschützter Bausubstanz. Fußbodenüberterragende Geräteeinheiten (Telitanks) dienen zum Einbau von elektrischen Geräten.





# Anwendungsbereiche



## Anwendung Altbau

Der Haupteinsatzbereich des AIK-Systems ist die Gebäudesanierung. Überall dort, wo ein estrichbündiges oder estrichüberdecktes Kanalsystem aus baulichen oder denkmalrechtlichen Gründen nicht verwendet werden darf, sorgt das AIK-System für die Elektroinstallation auf dem Boden.



## Anwendung gewerblicher Bereich

Durch den robusten Aufbau und die hohe Stabilität eignet sich das AIK-System auch für den gewerblichen Bereich wie Werkstätten oder Labore.



## Anwendung Büro

Das Aufflur-Kanalsystem AIK ermöglicht die flexible Nachinstallation im Randbereich von Büroräumen. Das System passt sich außerdem schnell einer veränderten Raumsituation an: Die Position der Gerätedeckel kann verändert werden.



# Bodenaufbau



Das Aufflur-Kanalsystem AIK sorgt für die schnelle Errichtung einer Elektroinstallation auf dem fertigen Fußboden. Die Kanalstrecken sind in den Höhen 40, 70 und 75 mm und in den Nennbreiten 150, 200, 250 und 350 mm erhältlich.

## Geräteinsatz

Eckige Geräteeinsätze aus Kunststoff lassen sich in Geräte-  
deckel bei einer Kanalhöhe von  
75 mm einsetzen. Aufgrund der  
begrenzten Kanalhöhe wird emp-  
fohlen, Modul 45-Geräte vertikal  
einzubauen. Dafür kommt der Mo-  
dulträger MT45 zum Einsatz.





Trennstege aus Stahlblech können die Kanäle in zwei oder drei Züge unterteilen. Die Trennstege werden beim Einsetzen automatisch leitend mit der Unterteilwanne verbunden. Die Deckelstärke beträgt 3 mm. Der Deckel wird bauseits mit dem Bodenbelag (Teppich) belegt.

Das System ist im Wandbereich zu verlegen, damit keine Stolperstellen in Verkehrsbereichen entstehen.

## Telitank auf AIK

Telitanks sind fußbodenübertagende Geräteeinbaueinheiten mit getrennten Installationsräumen für Steckdosen und Datentechnik. Die verschiedenen Ausführungen bieten Platz für vier bis zwölf Modul 45-Einbaugeräte.



# Aufflur-Kanalsystem AIK

## Montage

Die Ausschnitte für Geräteeinbaueinheiten sind bereits vorgefertigt. Sie können mit einem Geräteinsatz oder einem Teiltank bestückt werden.



## Richtungsänderungen

Bei rechtwinkligen Richtungsänderungen müssen die Kanalunterteile der jeweiligen Winkelsituation bauseits angepasst werden. Bei nicht rechtwinkligen Richtungsänderungen müssen auch die Kanalabdeckungen bauseits angepasst werden.



## Potentialausgleich

Um das AIK-System in den Potentialausgleich einzubinden, werden die einzelnen Kanalunterteile und Seitenprofile mit Schutzleiteranschlusswinkeln verbunden. Der Kanaltrennsteg kontaktiert beim Einsetzen automatisch mit dem Unterteil.





## Bodenbelagarbeiten

Der Bodenbelag wird so verlegt, dass er an den Kanalunterteilen anstößt. Die Oberfläche der Kanaldeckel wird komplett mit Bodenbelag überklebt. An den Deckelbefestigungslochungen wird der Bodenbelag durchstochen, um den Kanaldeckel anschließend mit dem Kanalunterteil zu verschrauben.



## Einbaueinheit Telitank

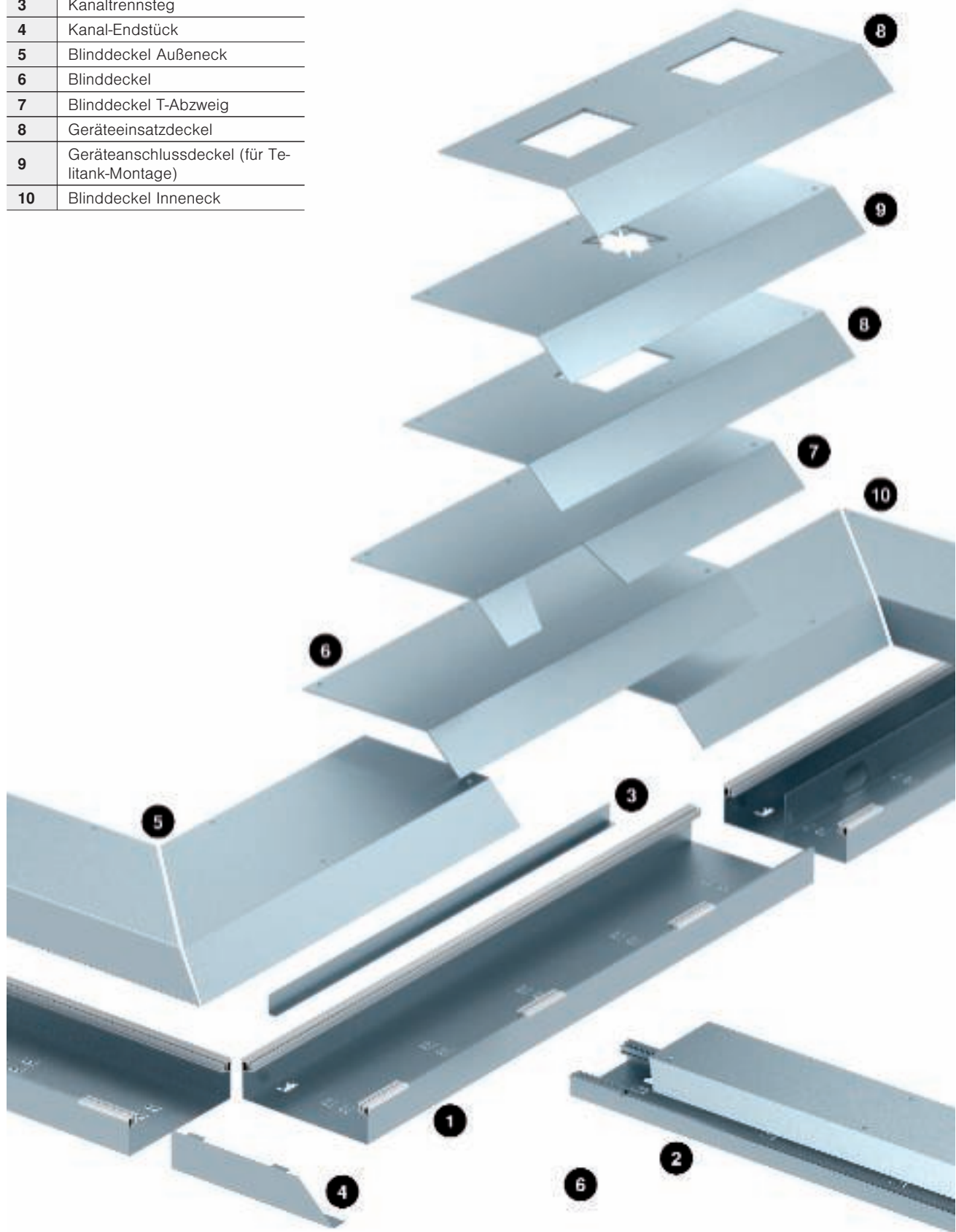
Telitanks werden in Gerätedeckeln mit passender Systemöffnung auf den Kanälen montiert. Telitanks bieten direkte Einbaumöglichkeiten für Installationsgeräte Modul 45 oder Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte.



# Installationsprinzip AIK Kanalsystem

## Systemkomponenten

1	Aufflur-Installationskanal
2	Aufflur-Abzweigkanal
3	Kanaltrennsteg
4	Kanal-Endstück
5	Blinddeckel Außeneck
6	Blinddeckel
7	Blinddeckel T-Abzweig
8	Geräteeinsatzdeckel
9	Geräteanschlussdeckel (für Teiltank-Montage)
10	Blinddeckel Inneneck





# Nutzbarer Querschnitt



Die AIK-Kanäle sind in drei verschiedenen Höhen und vier verschiedenen Breiten verfügbar. Die richtige Kanalgröße für das gewünschte Kabelvolumen ist der Tabelle auf dieser Seite zu entnehmen. Sie gibt zum einen Aufschluss über die Kapazität der ein-

zelnen Kanalzüge, zum anderen weist sie für zwei typische Anwendungsbeispiele die Zahl der einzulegenden Leitungen aus. Die Anzahl der Leitungen bezieht sich auf einen Füllfaktor von 50 %.

## Anzahl der einlegbaren Leitungen

Nenngröße	Nenngröße	verfügbarer Querschnitt in mm <sup>2</sup>	verfügbarer Querschnitt in mm <sup>2</sup>	verfügbarer Querschnitt in mm <sup>2</sup>	gesamt in mm <sup>2</sup>	Anzahl der Leitungen	Anzahl der Leitungen
Kanalbreite	Kanalhöhe	1	2	3		Datenleitungen, Ø 9 mm	NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> , Ø 11 mm
150	40	1.630	1.120	1.771	4.521	27	18
150	70	3.285	2.090	3.517	8.892	54	36
200	40	2.530	1.120	2.671	6.321	38	26
200	70	5.945	2.090	5.167	13.202	75	50
250	40	3.430	1.120	3.571	8.121	49	33
250	70	6.595	2.090	6.817	15.502	95	64
350	75	11.673	2.250	10.908	24.831	147	98

## Bestückbarkeit mit Teiltank

Nenngröße	T4B	T4L	T8NL	T12L
150	+	+	-	-
200	+	+	-	-
250	+	+	+	+

## Bestückbarkeit mit Geräteeinsätzen

Nenngröße	GES2	GES4	GES6	GES9
150	-	-	-	-
200	+	-	-	-
250	+	-	-	-
350	-	+	+	+

# Telitank-Varianten

Telitanks können nach DIN EN 50085-2-2 in trockenen Räumen mit trocken oder nass gepflegten Fußböden eingesetzt werden. Alle

Telitank-Gehäuse sind aus schlagfestem Polyamid gefertigt und damit sehr belastungsfähig.

Planungshilfen Aufflur-Kanalssystem AIK und Telitank

Telitank T4L

Telitank T8NL

Telitank T4B

Telitank T12L



## Einbau in das estrich- überdeckte System EÜK

Telitanks eignen sich auch für das EÜK-System. Sie werden mit einem Montagedeckel mit der Montageöffnung DAT auf Unterflurdosen vom Typ UZD montiert.



## Einbau in das estrich- bündige System OKA

Telitanks können auch in das OKA-System eingebunden werden: Das System verfügt ebenfalls über Montagedeckel mit DAT-Systemöffnung.







## Geräteinsätze GES

Geräteinsätze versorgen Arbeitsplätze und andere Punkte mitten im Raum über den Boden mit Strom- und Datenanschlüssen. Es gibt Ausführungen für trocken und für nass gepflegte Böden. Geräteinsätze eignen sich für den Einbau in estrichbündigen und estrichüberdeckten Unterflur-Systemen sowie in Systemböden.

**OBO**  
BETTERMANN





# Flexibel in Farbe, Form und Größe

Die Geräteeinsätze GES sind in runder und in eckiger Bauform erhältlich. Als Materialien kommen Kunststoff oder Metall zum Einsatz.

Die Ausführung in Kunststoff ist die bewährte Lösung für Büroinstallationen. Sie ist in drei Farbvarianten verfügbar. Die Metallausführung in Edelstahl oder Aluminium sieht edel aus und ist noch belastbarer.

Für Bereiche mit erhöhten Lastanforderungen an den Boden sind weitere Lösungen verfügbar.



Planungshilfen Geräteeinsätze GES



# Das nennen wir Vielfalt.

Polyamid, Edelstahl oder Aluminium – nicht nur beim Material der Geräteinsätze GES ist die Auswahl groß. Das System bietet Lösungen für nass und trocken gepflegte Bodenbeläge wie Teppich, PVC oder Linoleum sowie Parkett, Laminat, Fliesen und Steinböden. Mit dem Farbangebot von Eisengrau, Graphitschwarz, Graubeige und Edelstahl lassen sich die Geräteinsätze unauffällig in jeden Bodenbelag einsetzen.

Planungshilfen Geräteinsätze GES



**Nenngröße 2 mit Griffbügel**  
Außenmaß 118 x 194 mm  
3 x Modul 45



**Nenngröße 4 mit Rastschieber**  
Außenmaß 222 x 222 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 4 mit Griffbügel**  
Außenmaß 222 x 222 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 4, Edelstahl, mit Griffbügel**  
Außenmaß 222 x 222 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 6 mit Rastschieber**  
Außenmaß 274 x 221 mm  
9 x Modul 45



**Nenngröße 6 mit Griffbügel**  
Außenmaß 274 x 221 mm  
9 x Modul 45



**Nenngröße 6, Edelstahl, mit Griffbügel**  
Außenmaß 274 x 220,5 mm  
9 x Modul 45



**Nenngröße 9 mit Rastschieber**  
Außenmaß 264 x 264 mm  
12 x Modul 45



**Nenngröße 9 mit Griffbügel**  
Außenmaß 264 x 264 mm  
12 x Modul 45



**Nenngröße 9, Edelstahl, mit Griffbügel**  
Außenmaß 265 x 265 mm  
12 x Modul 45





**Nenngröße R4 mit Griffbügel**  
 Außenmaß Ø 234 mm  
 6 x Modul 45



**Nenngröße R7 mit Griffbügel**  
 Außenmaß Ø 294 mm  
 10 x Modul 45



**Nenngröße R7, Aluminium,  
 mit Griffbügel**  
 Außenmaß Ø 294 mm  
 10 x Modul 45



**Nenngröße R9 mit Rastschieber**  
 Außenmaß Ø 324 mm  
 12 x Modul 45



**Nenngröße R9 mit Griffbügel**  
 Außenmaß Ø 324 mm  
 12 x Modul 45



**Nenngröße R9, Aluminium,  
 mit Griffbügel**  
 Außenmaß Ø 323 mm  
 12 x Modul 45



**Nenngröße R9, Aluminium**  
 Außenmaß Ø 325 mm  
 12 x Modul 45



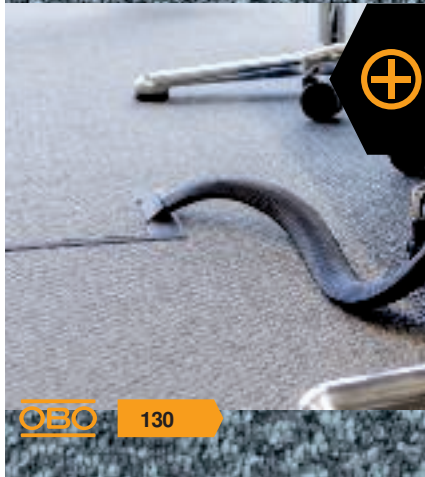
**Nenngröße R9, Aluminium**  
 Außenmaß Ø 325 mm  
 12 x Modul 45



# Eckige Geräteinsätze aus Polyamid

## Bewährte Qualität

Die bewährten eckigen Geräteinsätze GES aus Kunststoff sind weltweit millionenfach verbaut. OBO hat sie kontinuierlich weiterentwickelt und an veränderte Anforderungen angepasst. Heute verfügen sie über zahlreiche intelligente Details wie Kabelführungsbügel, Teppichschutzrahmen, einen zuverlässigen Kantenschutz und einen rastenden Deckelverschluss mit automatischer Öffnung des Deckels.



## Einfach zu öffnen

Bewährte Öffnungsmechanik: Im Schnurauslass ist ein Griffbügel integriert, mit dem sich der Deckel öffnen lässt. Alternativ stehen auch Geräteinsätze mit Rastschiebern zur Verfügung.





## Bestücken

Als Standard für die Elektroinstallation in Unterflur-Systemen hat sich das System Modul 45 durchgesetzt. Das System bietet ein breites Spektrum an Installationslösungen für Strom, Daten- und Multimedia-technik. Der Einbau erfolgt in Universalträgern und Gerätebechern.



## Bodenbelagtiefe

Die Bodenbelagausssparung im Deckel kann durch den Einsatz der beiliegenden Distanzrahmen von 5 mm auf 10 mm erhöht werden.





# Eckige Geräteeinsätze aus Metall

## Edles Design in Edelstahl

Die eckigen Geräteeinsätze mit Teppichschutzrahmen und Klappdeckeln aus gebürstetem Edelstahl überzeugen mit ihrem hochwertigen Design. Der Installationsrahmen und die massive, 3 mm starke Druckaufnahmeplatte im Deckel bestehen aus verzinktem Stahlblech. Sie sorgen für die nötige Stabilität: Auch starke Beanspruchungen sind dadurch kein Problem.



## Schwenkbarer Schnurauslass

Das Modell verfügt über einen schwenkbaren Edelstahl-Schnurauslass, der die Leitungsführung in trocken und feucht gepflegten Fußböden schützt.



## Variantenvielfalt und Einbauhöhen

Der Einsatz kann ab einer minimalen Einbautiefe von 80 mm in Kanalsystemen sowie in Doppel- und Hohlböden montiert werden. In die Einsätze der Nenngrößen 4, 6, und 9 lassen sich bis zu 6, 9 oder 12 Modul 45-Geräte für Strom, Daten oder Multimedia installieren.



## Absenkbarer Gerätebecher

Die Gerätebecher für die Installation von Energie-, Daten- und Multi-mediatechnik lassen sich in der Rastleiter maximal um 25 mm absenken.





# Runde Geräteeinsätze aus Polyamid



## Deckel mit Rastschieber

Ein kurzes Aufschieben der aktiven Deckelverriegelung genügt, und der Deckel springt auf. Genauso leicht rastet er bei leichtem Druck wieder ein und bleibt geschlossen. Alternativ steht auch die klassische Version mit Griffbügel zur Verfügung.



## Bestücken

Der runde Geräteinsatz GESR9 lässt sich mit Universalträgern oder Gerätebechern mit bis zu 12 Modul 45-Geräten für die Energie-, Daten- und Multimediaversorgung bestücken.



## Bodenbelagstiefe

Die Aussparung für den Bodenbelag im Deckel der Einsätze kann stufenweise auf eine Bodenbelagstiefe von 3 bis 12 mm eingestellt werden.





# GRAF9

Die Lösung für nass gepflegte Böden: Der Geräteein-  
satz GRAF9 eignet sich ideal für nass gepflegte Bö-  
den. Der GRAF9 ist komplett aus Metall gefertigt und  
weist eine hohe Belastungsfähigkeit auf. Es gibt eine  
Variante mit ringförmiger Struktur in der Deckelober-  
fläche und eine Variante mit einer Bodenbelagausspa-  
rung von 4 mm im Klappdeckel.



## Hochwertige Materialien

Der Bodenbelagsschutzrahmen und der Klappdeckel des Geräteein-  
satzes GRAF9 bestehen aus Aluminium-Druckguss. Sein Tubus ist aus ro-  
bustem Zinkdruckguss gefertigt.



## Nasspflege

Der Geräteinsatz GRAF9 verfügt über Dichtungen im Deckel und im Tubus. Wenn der Geräteinsatz zur Leitungsausführung geöffnet ist, schützt der 10 mm hohe Tubusring die Elektroinstallation vor Schwallwasser. Der Geräteinsatz GRAF9 mit Tubus erfüllt damit die IP-Anforderungen für den Einbau in nass gepflegten Fußböden.



## Belastbar

Der Geräteinsatz ist extrem belastbar. Beim Einbau in eine Estrichdose mit Schwerlast-Erweiterung ist auch der Einbau in Bodenflächen mit erhöhter Lastanforderung möglich. Nähere Informationen können Sie dem Abgriff zum Thema Schwerlast-Systeme entnehmen.



## Praktischer Tubus

Der Tubus ist die Leitungsausführung für nass gepflegte Fußböden. Mit wenigen Handgriffen lässt dieser sich für die Leitungsführung öffnen und genauso leicht auch wieder bodenbündig im Deckel des GRAF9 versenken.



# Kompatibel

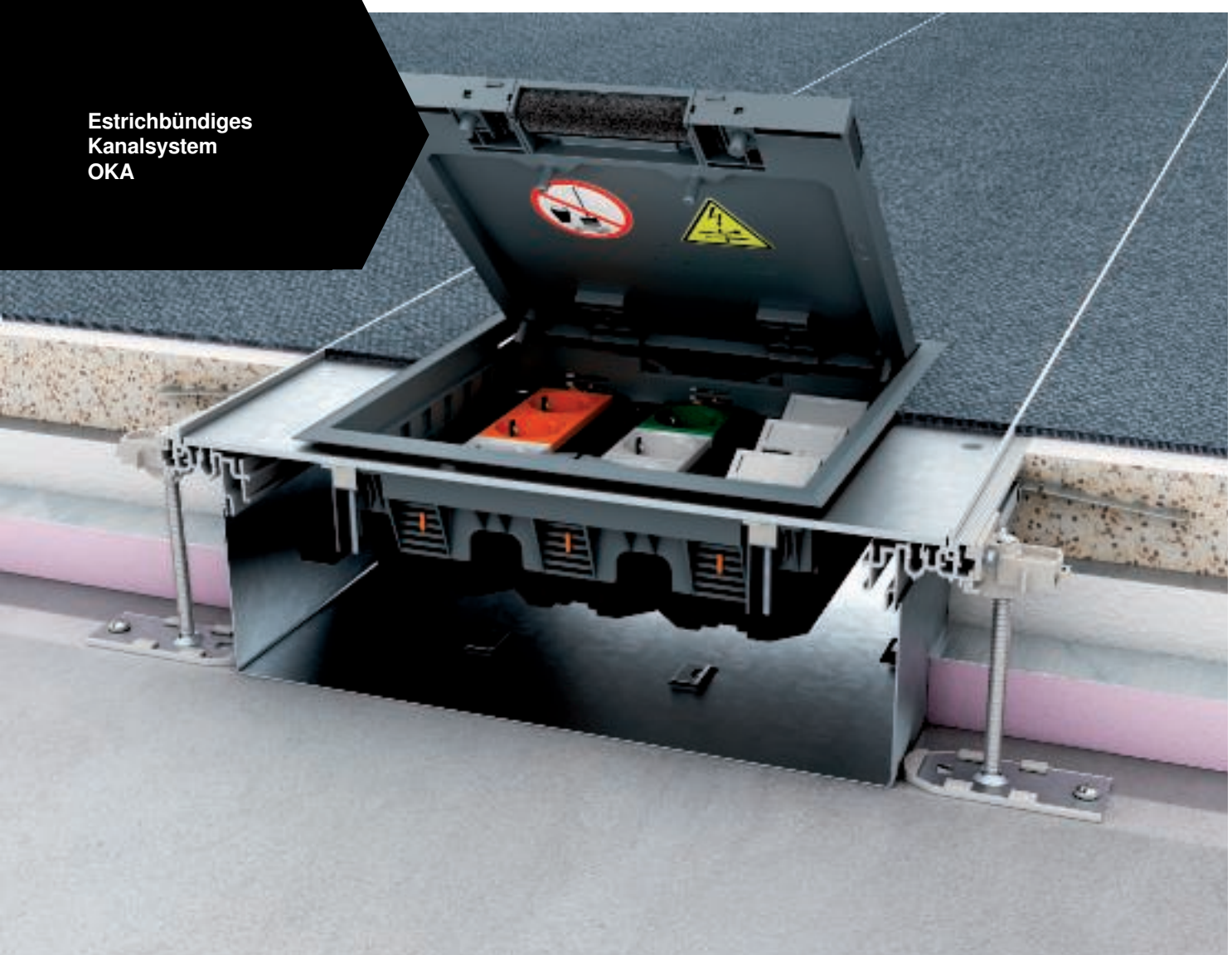
Die Geräteeinsätze von Ackermann made by OBO eignen sich für den Einbau in Unterflur-Kanalsystemen und in Systemböden. Sie sind kompatibel mit verschiedenen Unterflur-Systemen, darunter das estrichüberdeckte System EÜK und das offene estrichbündige System OKA.



**Estrichüberdecktes  
Kanalsystem  
EÜK**



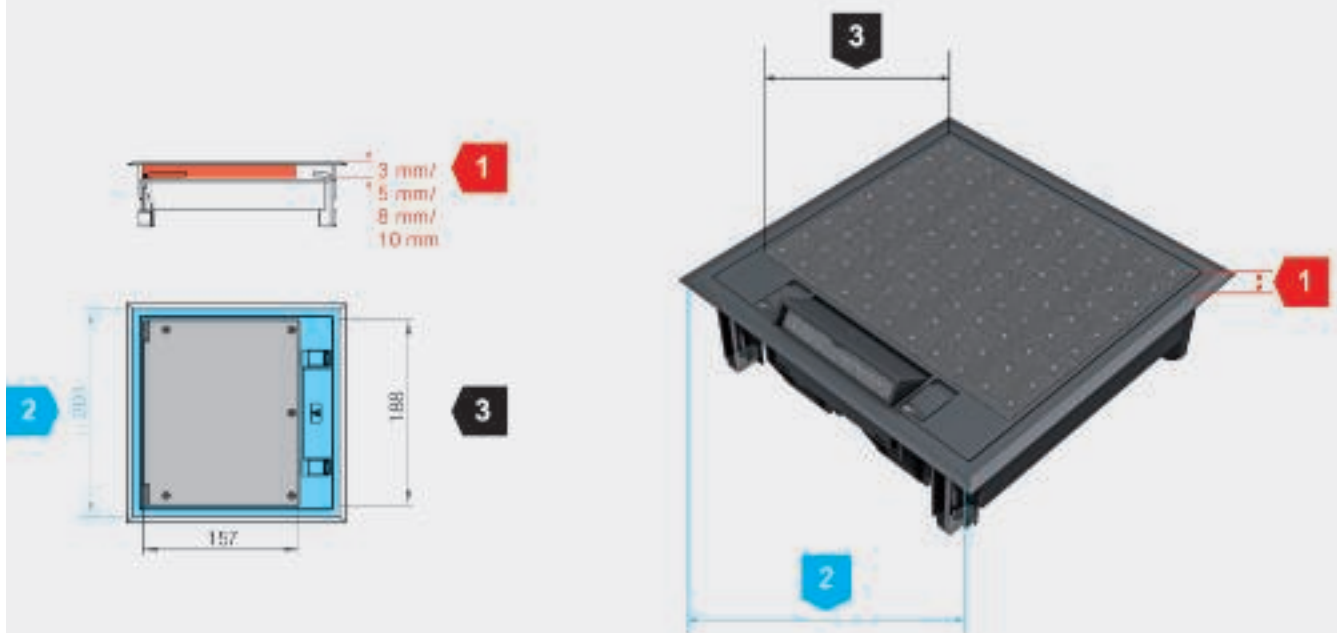
**Estrichbündiges  
Kanalsystem  
OKA**



**Doppel- und  
Hohlböden**



# Einbau- und Bodenausschnittmaße



Für die Montage von Geräteeinsätzen und das Einbringen von Bodenbelägen in den Gerätedeckel sind verschiedene Einbau- und Bodenausschnittmaße zu berücksichtigen.

## 1

### Rahmenhöhe für den Bodenbelag im Deckel (rote Maße)

Die Angaben zur Rahmenhöhe beziehen sich auf die maximale Bodenbelagsdicke inklusive Kleber. Wenn in der Abbildung mehrere Höhenangaben vorgegeben sind, können die Rahmenhöhen bauseitig geändert werden: Durch Entnahme bzw. Zufügen von Distanzstücken kann die gewünschte Rahmenhöhe an den Bodenbelag angepasst werden. Im Auslieferungszustand beträgt die Rahmenhöhe in der Regel 5 mm.

## 2

### Bodenausschnitt für den Einbau von Geräteeinsätzen (blaue Maße)

Die Maße für den Bodenausschnitt sind als Soll-Maße für einen ordnungsgemäßen Einbau des Geräteeinsatzes in den Boden zu verstehen. Sie werden in der Regel nur für den Bodenausschnitt in Systemböden benötigt. Bei der Montage von Geräteeinsätzen in das Estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK oder in das offene Kanalsystem OKA müssen sie nicht berücksichtigt werden, weil diese Systeme bereits vorgefertigte Montagendeckel mit den passenden Einbauöffnungen bieten.





3

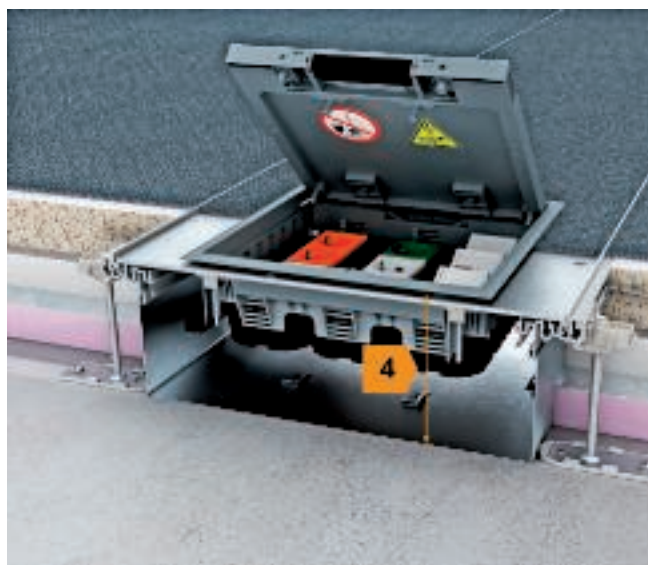
### Innenmaß des Deckels zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts (schwarze Maße)

Die Maßangaben beziehen sich auf das Innenmaß des Deckels und dienen zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts. Je nach Art des Bodenbelags sind entsprechende Abzugsmaße zu berücksichtigen, beispielsweise für Dehnungsfugen.

4

### Minimale Bodenaufbauhöhe (Rohbetondecke bis Fertigfußboden)

Das Maß beschreibt die minimale Bodenaufbauhöhe von der Rohbetondecke bis zur Oberkante Fertigfußboden. Es gewährleistet einen ordnungsgemäßen Einbau und die Nutzung von Installationsgeräten wie Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen.

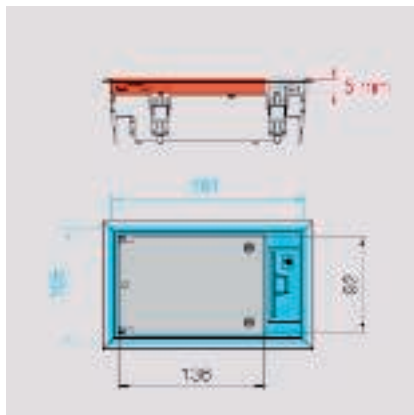


### Mindesteinbauhöhen

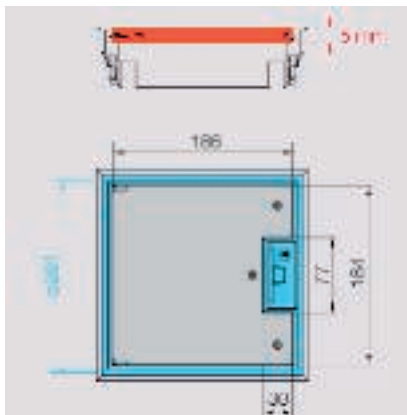
Geräteinsatz-Typ	Rahmenhöhe im Deckel	Minimale Bodenaufbauhöhe
GES2, GES4, GESR4, GESR9SR	5 mm	73 mm
GES4-2, GES6-2, GES9-3B, GES9-3S	5 mm	73 mm
GES4-2, GES6-2, GES9-3B, GES9-3S	10 mm	78 mm
GES6, GESR9	5 mm	73 mm
GESR7, GESRA7, GESRA9, GESR9/10	5 oder 10 mm	78 mm
GES4M-2, GES6M-2, GES9M-2	5 oder 10 mm	78 mm
GESR9-2	5 oder 10 mm	76 mm
GRAF9	-	80 mm



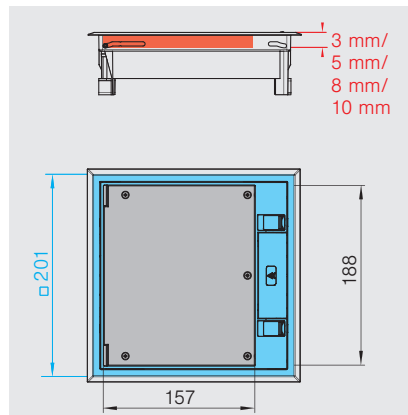
# Systemmaße Geräteeinsätze, eckig



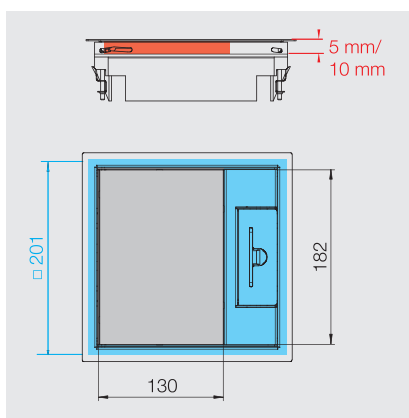
Nenngröße 2, Typ GES2



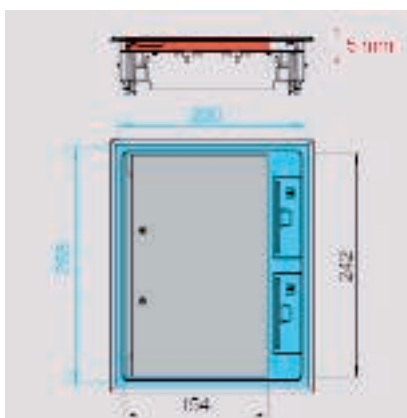
Nenngröße 4, Typ GES4



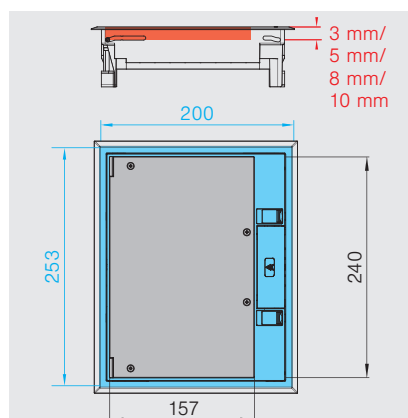
Nenngröße 4, Typ GES4-2



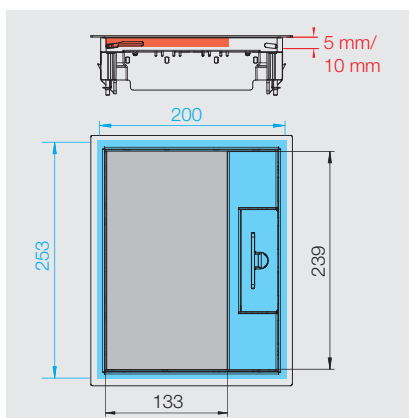
Nenngröße 4, Typ GES4M-2



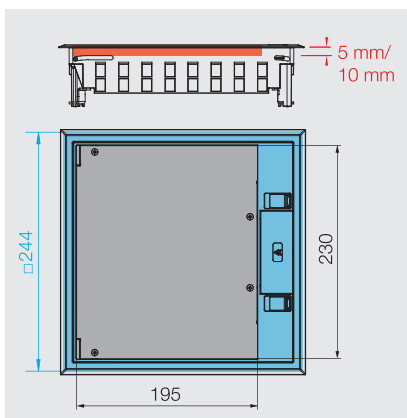
Nenngröße 6, Typ GES6



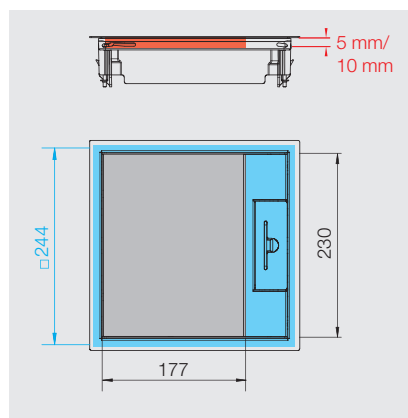
Nenngröße 6, Typ GES6-2



Nenngröße 6, Typ GES6M-2



Nenngröße 9, Typ GES9-3S und GES9-3B



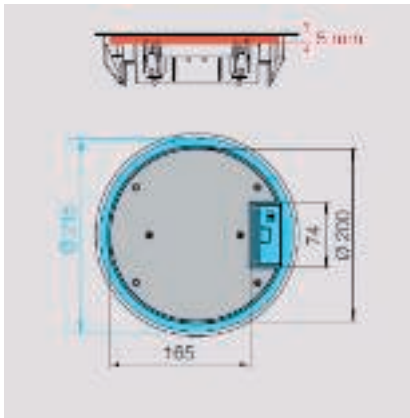
Nenngröße 9, Typ GES9M-2

Planungshilfen Geräteeinsätze GES

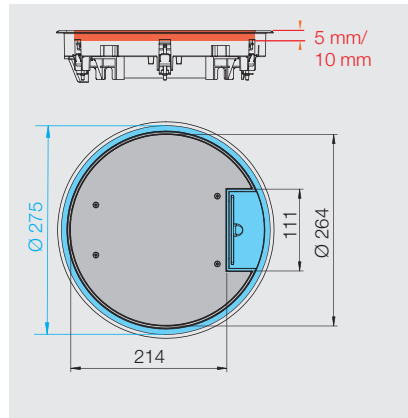




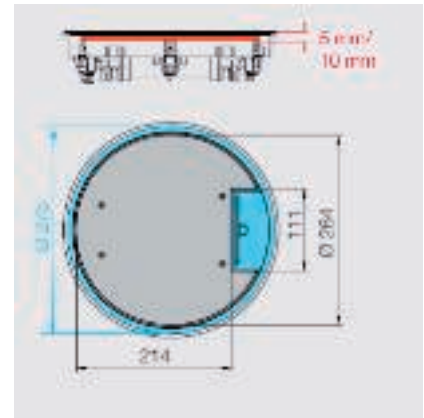
# Systemmaße Geräteeinsätze, rund



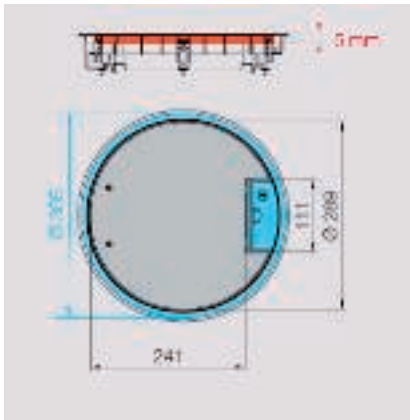
Nenngröße R4, Typ GESR4



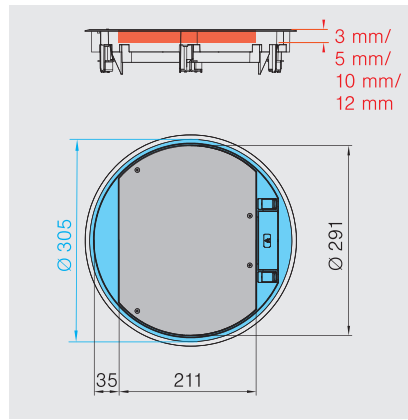
Nenngröße R7, Typ GESR7



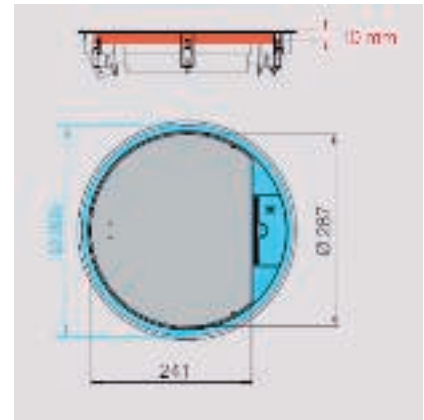
Nenngröße R7, Typ GESRA7



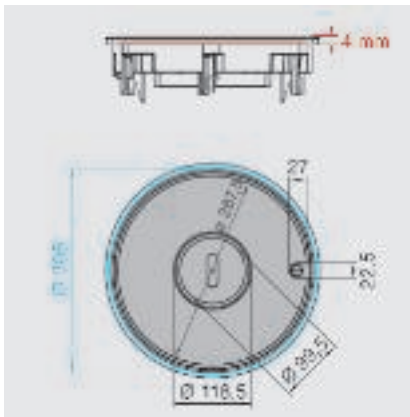
Nenngröße R9, Typ GESR9



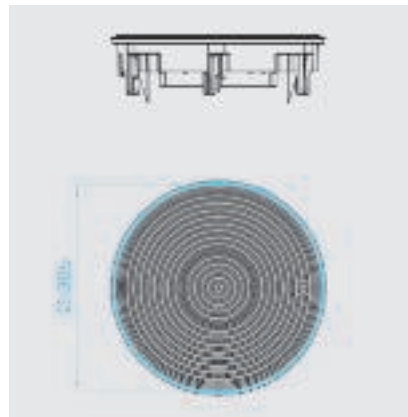
Nenngröße R9, Typ GESR9-2



Nenngröße R9, Typ GESRA9



Nenngröße R9, Typ GRAF9-2 BA



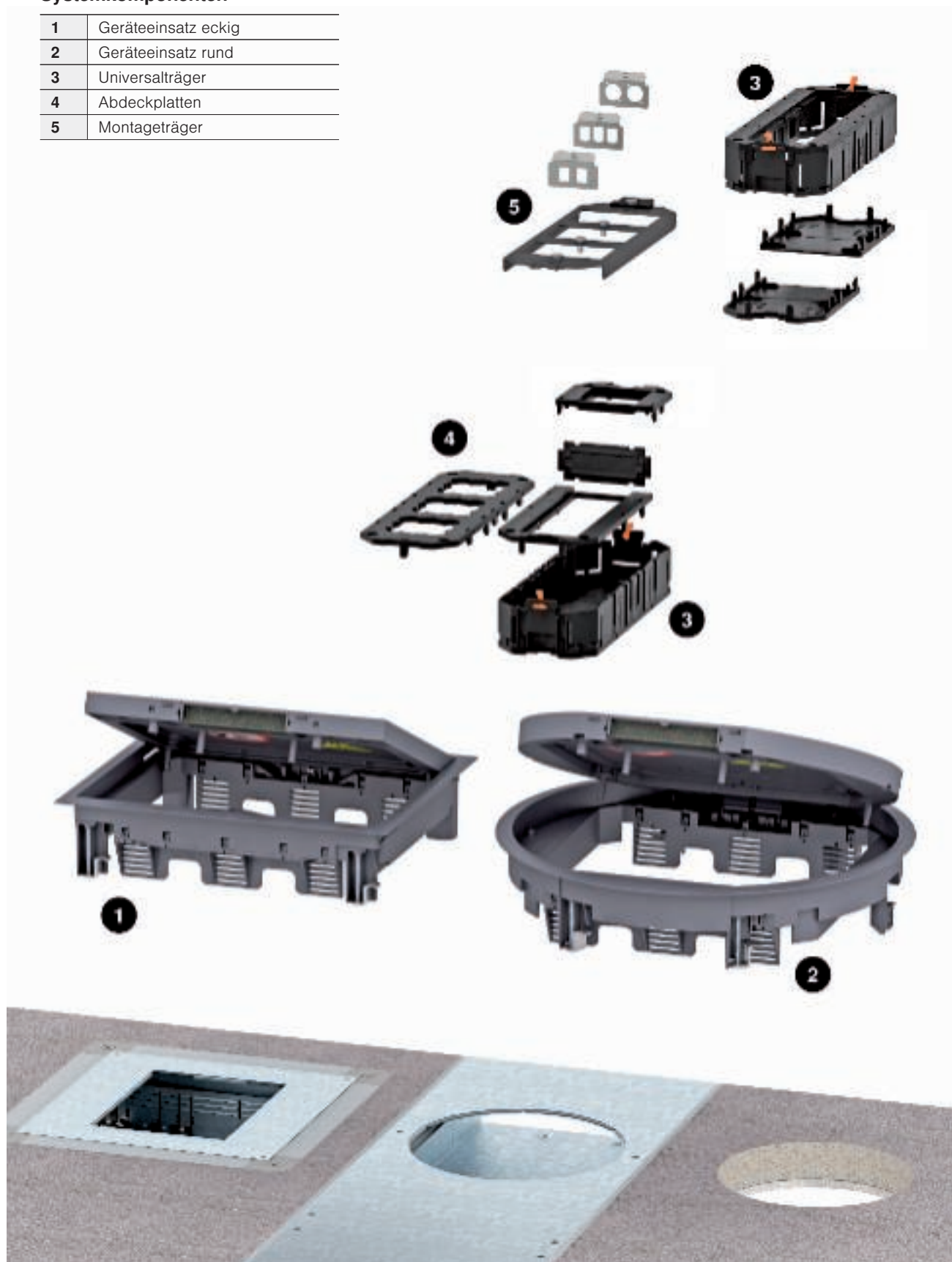
Nenngröße R9, Typ GRAF9-2



# Installationsprinzip Geräteinsatz, eckig und rund

## Systemkomponenten

1	Geräteinsatz eckig
2	Geräteinsatz rund
3	Universalträger
4	Abdeckplatten
5	Montageträger

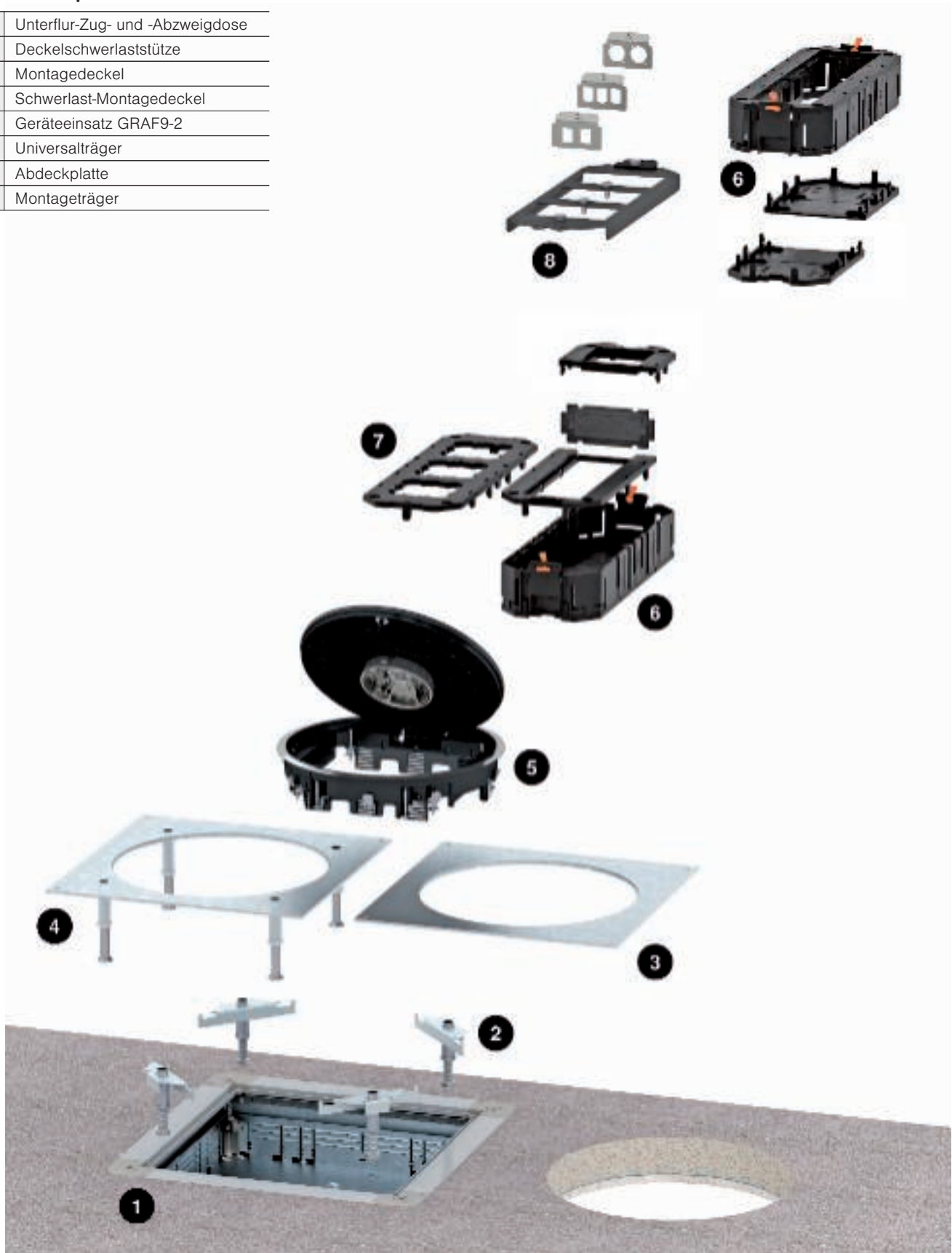




# Installationsprinzip Geräteinsatz, nass gepflegt

## Systemkomponenten

1	Unterflur-Zug- und -Abzweigdose
2	Deckelschwerlaststütze
3	Montagedeckel
4	Schwerlast-Montagedeckel
5	Geräteinsatz GRAF9-2
6	Universalträger
7	Abdeckplatte
8	Montageträger



# Normative Angaben

Nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2

Klasse		Geräteeinsatz Typ GES	Geräteeinsatz GRAF9
6.2	Nach Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung		
6.2.4	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 5 J	5 J	5 J
6.3	Nach Temperaturen, wie in Tabelle 1, 2 und 3 angegeben		
Tabelle 1	Mindestlager- und -transporttemperatur $\pm 2^{\circ}\text{C}$	-15 °C	-15 °C
Tabelle 2	Mindestinstallations- und Anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	+5 °C	+5 °C
Tabelle 3	Anwendungstemperaturen $\pm 2^{\circ}\text{C}$	+60 °C	+60 °C
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung		
6.4.1	Feuerausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x	x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit		
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit	x <sup>1</sup>	x
6.5.2	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Leitfähigkeit	x <sup>2</sup>	
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft		
6.6.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Isolierfähigkeit	x <sup>2</sup>	
6.6.2	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isolierfähigkeit	x <sup>1</sup>	x
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten		
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x	x
6.7.3	Nach Schutz gegen Berühren gefährlicher Teile	x	x
6.101	Nach Art der Bodenpflege		
6.101.1	Elektroinstallationskanalsysteme für trockene Bodenpflege	x	
6.101.2	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit nicht in Gebrauch ist.		x
6.101.3	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit in Gebrauch ist.		x
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken		
6.102.6	Elektroinstallationskanalsysteme für 2500 N	x <sup>2</sup>	
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x <sup>1</sup>	x
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken		
6.103.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x <sup>2</sup>	
6.103.3	Elektroinstallationskanalsysteme für 5000 N	x <sup>1</sup>	
6.103.4	Elektroinstallationskanalsysteme für 10.000 N		x

<sup>1</sup> Gilt für GES aus Metall, <sup>2</sup> Gilt für GES aus Polyamid





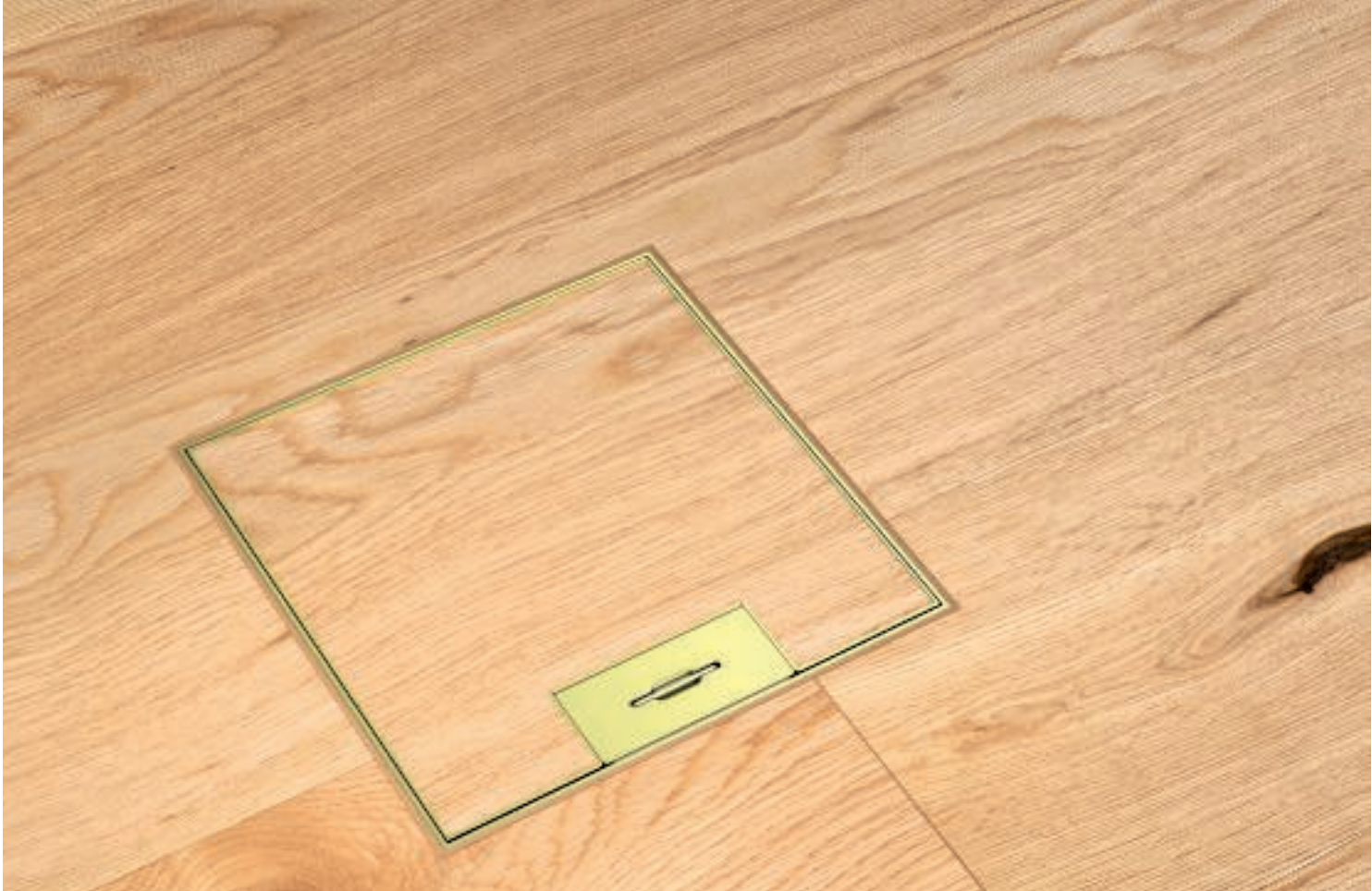


## Planungs-Checkliste

Bei der Auswahl von Unterflur-Systemen mit Geräteeinsätzen sind unter anderem folgende Planungskriterien zu beachten:

- ✓ Art des Fußbodenbelags berücksichtigen. Bei nass gepflegten Böden einen Geräteeinsatz mit Tubus einsetzen
- ✓ Größe des Geräteeinsatzes nach Anzahl der einzubauenden Installationsgeräte auswählen
- ✓ Mindesteinbautiefe für die Installation von Steckdosen und Daten-/Multimedia-Anschlüssen beachten
- ✓ Geräteeinsätze aus Kunststoff sind für übliche Lasten im Büro- und Verwaltungsbau ausgelegt. Bei erhöhten Lastanforderungen Geräteeinsätze aus Metall verwenden
- ✓ Den Bodenbelag in den Geräteeinsatzdeckel unter Berücksichtigung von Höhenanpassung und Dehnungsfugen einbringen





## Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

Die kompakten bodenbündigen Kassetten von Ackermann made by OBO bieten Strom-, Daten und Multimediaanschlüsse in hochwertigem Design. Die Kassetten lassen sich auf die Höhe des Fußbodens nivellieren oder als spezielle Bauart entkoppelt installieren. Sie sind in runder und eckiger Bauform erhältlich. Es gibt Ausführungen für trocken, feucht und nass gepflegte Bodenbeläge. Kassetten eignen sich für Doppel- und Hohlböden und für alle Arten von estrichgebundenen Unterflur-Systemen.





# Stabil und langlebig

Nivellierbare Kassetten kommen häufig in Naturwerkstein- oder Fliesenböden zum Einsatz. Hier sind Stabilität und Langlebigkeit gefragt. Die Kassetten von Ackermann made by OBO überzeugen mit ihren durchdachten Funktionen und hochwertigen Materialien.



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

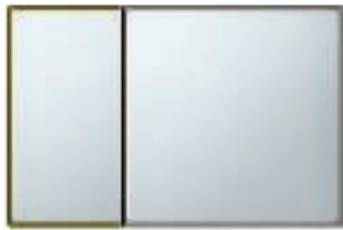


# Das nennen wir Vielfalt.

Rund oder eckig? Für trocken oder nass gepflegte Fußböden? Nivellierbar? Entkoppelbar? Die Auswahlmöglichkeiten bei den Kassetten sind vielfältig.

Zur Auswahl stehen drei Deckelvarianten: mit Blinddeckel, mit Schnurauslass oder mit Tubus. Die eckigen Kassetten gibt es in den Nenngrößen 4 und 9, die runden Ausführungen in den Nenngrößen R4, R7 und R9.

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



**Nenngröße 4 mit Blinddeckel**  
Außenmaß 199 x 199 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 4 für Tubus**  
Außenmaß 199 x 199 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 4 mit Schnurauslass**  
Außenmaß 199 x 199 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße 9 mit Blinddeckel**  
Außenmaß 243 x 243 mm  
12 x Modul 45



**Nenngröße 9 für Tubus**  
Außenmaß 243 x 243 mm  
12 x Modul 45



**Nenngröße 9 mit Schnurauslass**  
Außenmaß 243 x 243 mm  
12 x Modul 45



**Nenngröße R4 mit Blinddeckel**  
Außenmaß  $\varnothing$  214 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße R4 für Tubus**  
Außenmaß  $\varnothing$  214 mm  
6 x Modul 45



**Nenngröße R4 mit Schnurauslass**  
Außenmaß  $\varnothing$  214 mm  
6 x Modul 45



Die im Bodenbelag sichtbaren Bauteile der Kassetten bestehen aus Edelstahl oder Messing. Es gibt Ausführungen für Bodenbelagsstärken von 20 mm und 25 mm.



**Nenngröße R7 mit Blinddeckel**  
 Außenmaß Ø 274 mm  
 10 x Modul 45

**Nenngröße R7 für Tubus**  
 Außenmaß Ø 274 mm  
 10 x Modul 45

**Nenngröße R7 mit Schnurauslass**  
 Außenmaß Ø 274 mm  
 10 x Modul 45



**Nenngröße R9 mit Blinddeckel**  
 Außenmaß Ø 304 mm  
 12 x Modul 45

**Nenngröße R9 für Tubus**  
 Außenmaß Ø 304 mm  
 12 x Modul 45

**Nenngröße R9 mit Schnurauslass**  
 Außenmaß Ø 304 mm  
 12 x Modul 45

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

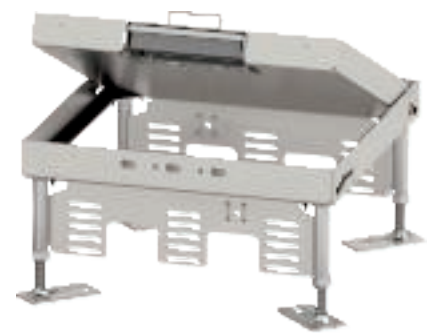


Die Kassetten können mit drei verschiedenen Tubusvarianten ausgestattet werden: mit Deckblech, mit Deckblech und Griffbügel oder mit Bodenbelagausparung und Griffbügel.

# Kassettentypen

## Nivellierbare Kassetten

Nivellierbare Kassetten lassen sich exakt auf die Oberkante des Bodenbelags einstellen. Die Kassetten können wie unten dargestellt innerhalb von Unterflur-Kanalsystemen in einer Estrichdose oder in Systemböden eingebaut werden. Sie werden mit Nivelliereinheiten auf dem Rohbeton befestigt.



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLExpert\_02199) / 13/02/2018





## Nivellierbare entkoppelbare Kassetten

Die nivellierbaren entkoppelbaren Kassetten werden nicht auf dem Rohbeton befestigt, sondern mit Nivellierwinkeln in Unterflurdosen fixiert. Im dargestellten Installationsbeispiel wird die Kassette mit Nivellierwinkeln, die im Dosenoberrahmen der Unterflurdose aufliegen, auf die Oberkante des Fertigfußbodens eingestellt. Das verhindert die Trittschallübertragung.



# Kassetten mit Schnurauslass

Kassetten mit Schnurauslass aus Messing und Edelstahl sind die ideale Lösung für trocken und feucht gepflegte Fußböden wie Holzdielen oder Parkett.

## Praktische Details

Der integrierte Potentialausgleich stellt die leitfähige Verbindung zwischen Kassettendeckel und -rahmen sicher.





## Belastbar

Die Kassettenrahmen bestehen aus hochwertigem Edelstahl oder Messing. Eine integrierte 4 mm dicke Stahlblechplatte erhöht die Belastbarkeit der Kassetten zusätzlich. In den hochmodernen Prüfanlagen im firmeneigenen BET-Testcenter wurden sie nach der Norm EN 50085-2-2 geprüft.



## Schwenkbarer Schnurauslass

Die Modelle verfügen über einen schwenkbaren Schnurauslass, der die Leitungsausführung in trocken und feucht gepflegten Fußböden schützt.





# Höchste Qualität auch bei Nässe

Die Kassetten mit Tubus eignen sich für nass gepflegte Böden. Die Tubusöffnung bietet auch die Möglichkeit, großvolumige Steckersysteme wie CEE-Stecker hindurchzuführen.

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



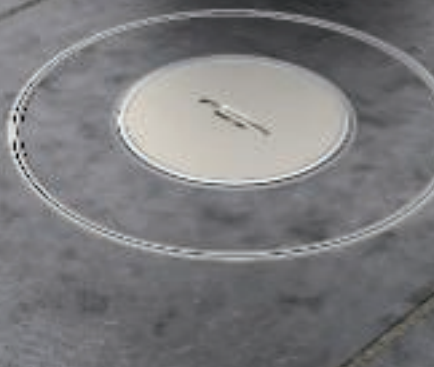
## Hochwertige Materialien



Die sichtbaren Bauteile der Tubuskassetten sind aus Edelstahl gefertigt. Dadurch sehen die Kassetten edel aus und sind gleichzeitig widerstandsfähig gegenüber Reinigungsmitteln.

08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018 (UFS) (199) 13.02.2018





### Praktischer Tubus

Der Tubus lässt sich mit wenigen Handgriffen für die Leitungsführung öffnen und genauso leicht wieder bodenbündig versenken. Drei Varianten stehen zur Auswahl: mit Deckblech, mit Deckblech und Griffbügel oder mit Bodenbelagausparung und Griffbügel.



### Nasspflege

Die Tubuskassette verfügt über Dichtungen im Deckel und im Tubus. Wenn der Geräteinsatz zur Leitungsausführung geöffnet ist, schützt der 10 mm hohe Tubusring die Elektroinstallation vor Schwallwasser. Die Tubuskassetten erfüllen damit die IP-Anforderungen für den Einbau in nass gepflegten Fußböden.



08\_UFS\_Produnkteilheitenkatalog\_2018 | © 2018 (all rights reserved) | 13/07/2018

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



# Kompatibel

Die Kassetten von Ackermann made by OBO eignen sich für den Einbau in Unterflur-Kanalsystemen und in Systemböden. Sie sind kompatibel mit verschiedenen Unterflur-Systemen, darunter das estrichüberdeckte System EÜK und das offene estrichbündige System OKA.

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



**Estrichüberdecktes  
Kanalsystem  
EÜK**

08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLExpport\_02199) / 13/02/2018





**Doppel- und Hohlböden**



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar





# Feinschliff - Unterflur-System für geschliffene Estriche

Planungsschliffen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



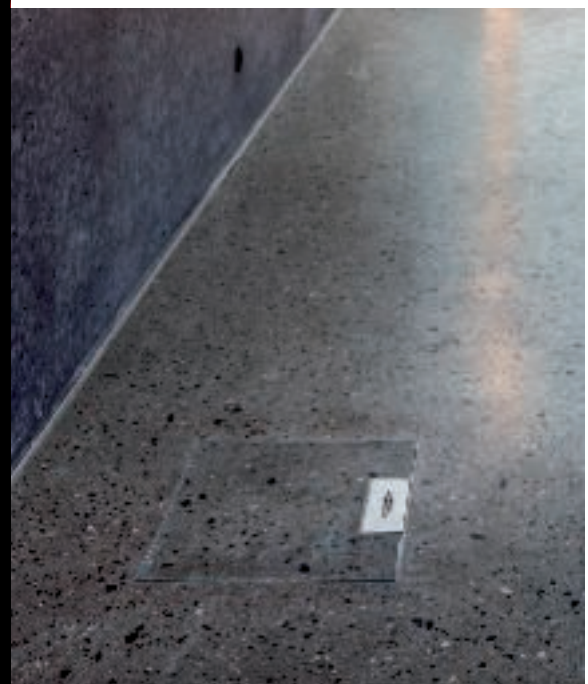
## Fugenloser Einbau von Kassetten

Fugenlose Bodenflächen wie geschliffene Zement- oder Gussasphaltestriche sind der Trend in der modernen Innenarchitektur. Architekten und Bauherren schätzen diese Art der Bodenbelagsgestaltung für die vielfältigen Designmöglichkeiten und für ihre Wirtschaftlichkeit.

Ackermann made by OBO hat eine spezielle Unterflur-Lösung im Angebot, um die Zugriffspunkte auf die Elektroinstallation fugenlos in die Bodenfläche zu integrieren: den Kassetten-Schalkörper für geschliffene Estriche.

## Tubus und Kassetten mit klappbarem Schnurauslass

Die Kassetten mit Tubusdeckel eignen sich für die klassische Nasspflege: Der Tubus schützt den Installationsraum vor eindringendem Wasser. Die Kassetten sind nach EN 50085-2-2 für die Anwendung in nass gepflegten Böden geprüft. Die Anforderungen der Norm sind auch dann erfüllt, wenn der Tubus für die Leitungsausführung geöffnet ist. Im Gegensatz dazu eignen sich die Kassetten mit klappbarem Schnurauslass für die trockene Bodenpflege oder für die nebelfeuchte Bodenpflege mit ausgepresstem Wischmopp.



08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE/de / 13/02/2018 (LLExport\_02199) / 13/02/2018





## Gussasphaltestrich und Zementestrich

Die Bauteile des Kassetten-Schalkörpers sind aus robustem Metall gefertigt. Deswegen kann der heiß eingebrachte Gussasphaltestrich direkt an den Kassettenrahmen und den Kassetten-Schalkörper angearbeitet werden. Gussasphaltestrich kommt zum Einsatz, wenn hohe Ansprüche an den Wärmeschutz, die Schalldämmung und die Elastizität des Bodenbelags bestehen. Trocknungszeiten entfallen bei dieser Estrichart: Der Boden ist schon kurz nach der Verlegung bereit für die Nutzung. Außerdem können die Unterflur-Lösungen für geschliffene Estrichböden auch in Zementestrichen eingesetzt werden. Sobald Zementestriche mehrfach geschliffen werden, entstehen fugenlose Bodenflächen mit Gesteinskörnung. Eine Variante dieser Estrichart ist der Terrazzoboden.



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



## Kassetten-Schalkörper

Der Kassetten-Schalkörper für geschliffene Estriche ist so konstruiert, dass sich Kassetten fugenlos in die Bodenfläche integrieren. Die Bodenbelagausparung der Kassettedeckel wird mit einer Terrazzoschicht verfüllt, die mit geeigneten Werkzeugen gesondert geschliffen wird. Dadurch ergibt sich kein störendes Fugenbild. Die Zugriffspunkte auf die Elektroinstallation im Boden lassen sich auf diese Weise optisch ansprechend gestalten.





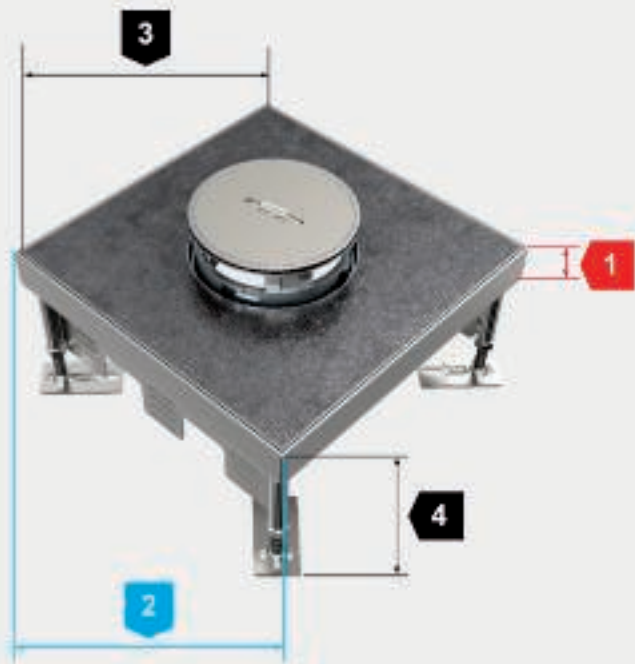
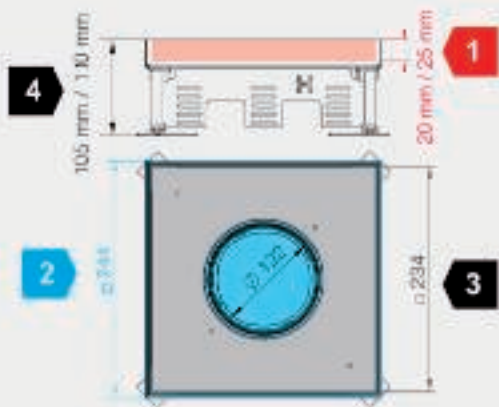
## Einbau- und Bodenausschnittmaße

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



Für die Montage von nivellierbaren Kassetten und das Einbringen von Bodenbelägen in den Kassettendeckel sind verschiedene Einbau- und Bodenausschnittmaße zu berücksichtigen.





1

### Rahmenhöhe für den Bodenbelag im Deckel (rote Maße)

Die Angaben zur Rahmenhöhe beziehen sich auf die maximale Bodenbelagsdicke inklusive Kleber. Die Kassetten sind in verschiedenen Rahmenhöhen verfügbar.

2

### Bodenausschnitt für den Einbau von Kassetten (blaue Maße)

Die Maße für den Bodenausschnitt sind als Soll-Maße für einen ordnungsgemäßen Einbau der Kassette in den Boden zu verstehen. Sie werden in der Regel nur für den Bodenausschnitt in Systemböden benötigt. Das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK und das offene Kanalsystem OKA verfügt bereits über vorgefertigte Montagendeckel mit den passenden Einbauöffnungen.

3

### Innenmaß des Deckels zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts (schwarze Maße)

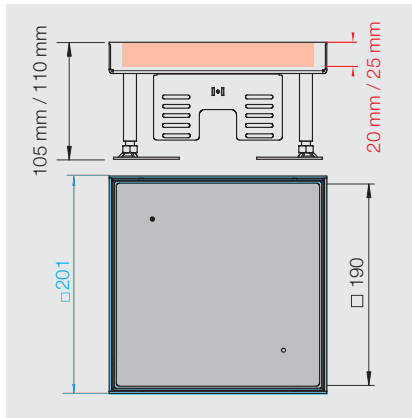
Die Maßangaben beziehen sich auf das Innenmaß des Kassettendeckels und dienen zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts. Je nach Art des Bodenbelags sind entsprechende Abzugsmaße zu berücksichtigen, beispielsweise für Dehnungsfugen.

4

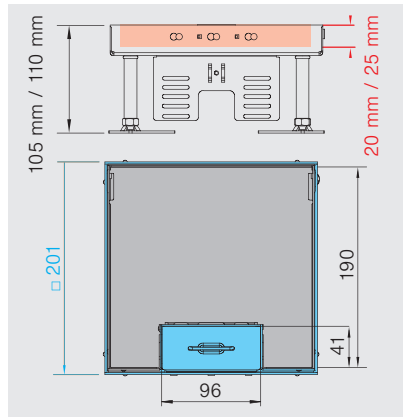
### Minimale Bodenaufbauhöhe (Rohbetondecke bis Fertigfußboden)

Das Maß beschreibt die minimale Bodenaufbauhöhe von der Rohbetondecke bis zur Oberkante Fertigfußboden. Es gewährleistet einen ordnungsgemäßen Einbau und die Nutzung von Installationsgeräten wie Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen.

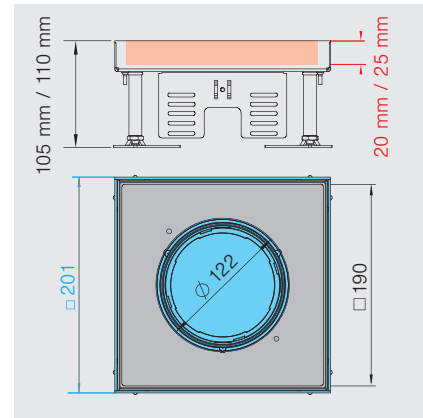
# Systemmaße nivellierbare quadratische Kassetten



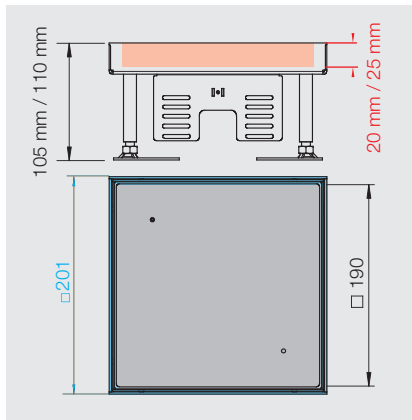
Nenngröße 4, Typ RKN2



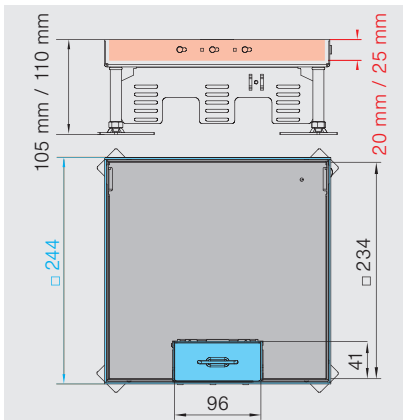
Nenngröße 4, Typ RKS2



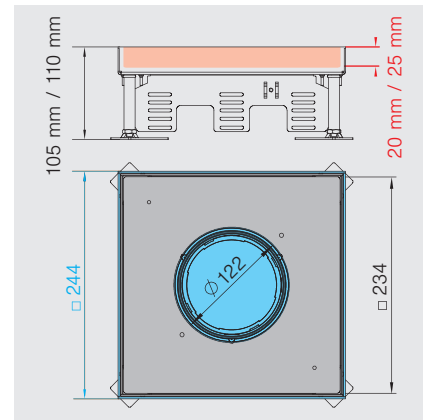
Nenngröße 4, Typ RKF2



Nenngröße 9, Typ RKN2



Nenngröße 9, Typ RKS2



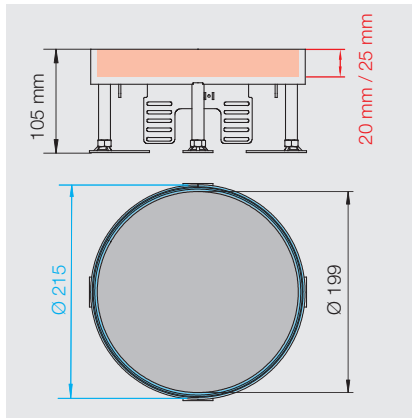
Nenngröße 9, Typ RKF2

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

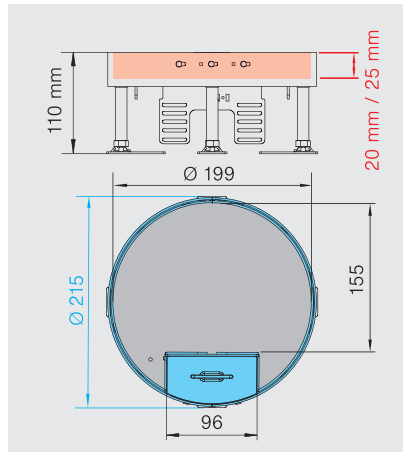




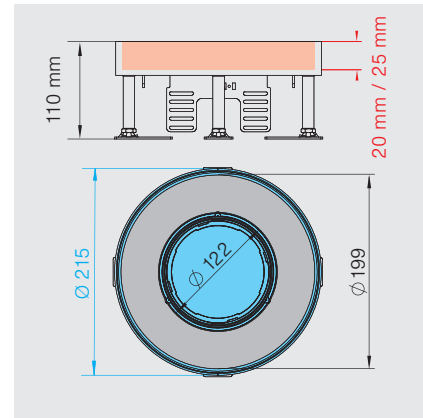
# Systemmaße nivellierbare runde Kassetten



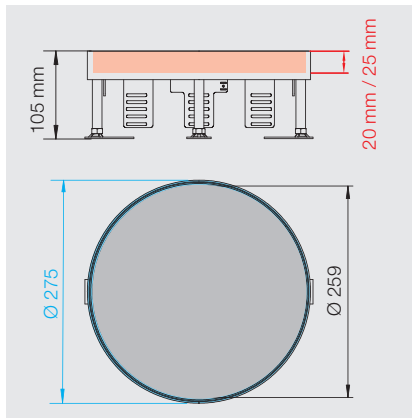
Nenngröße R4, Typ RKR2 und RKR2N



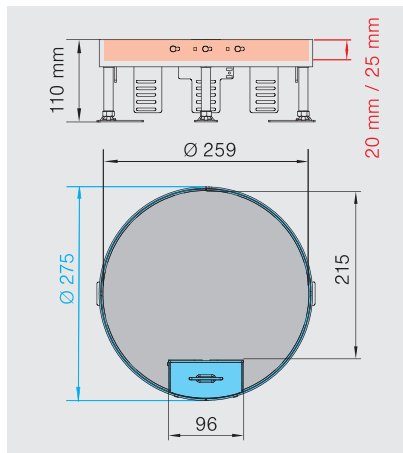
Nenngröße R4, Typ RKS2 und RKS2RN



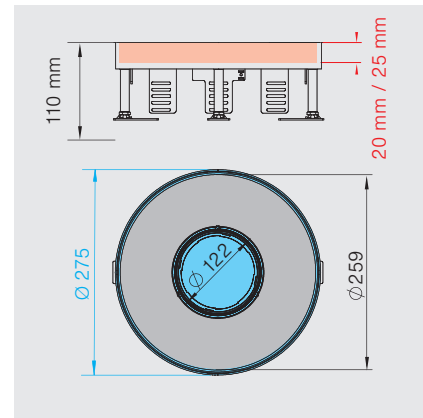
Nenngröße R4, Typ RKFR2 und RKFR2N



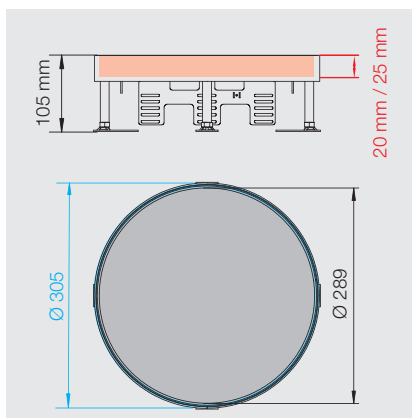
Nenngröße R7, Typ RKR2 und RKR2N



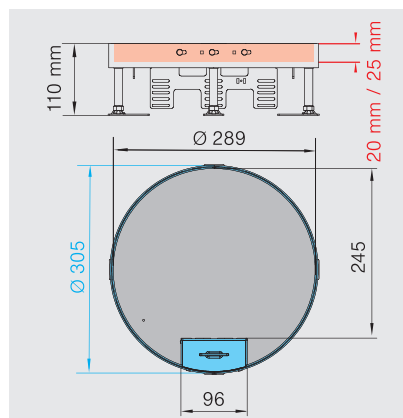
Nenngröße R7, Typ RKS2 und RKS2RN



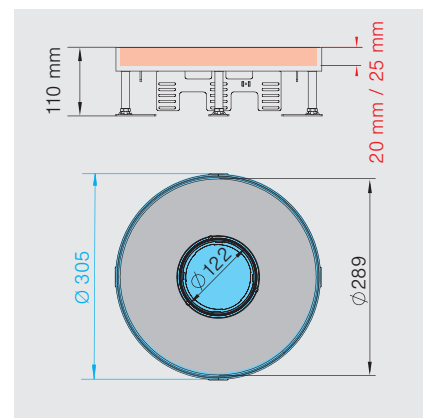
Nenngröße R7, Typ RKFR2 und RKFR2N



Nenngröße R9, Typ RKR2 und RKR2N



Nenngröße R9, Typ RKS2 und RKS2RN



Nenngröße R9, Typ RKFR2 und RKFR2N

Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



# Installationsprinzip nivellierbare quadratische Kasette

## Systemkomponenten

1	Nivellierbare quadratische Kasette mit Schnurrauslass
2	Nivellierwinkel
3	Nivellierbare und entkoppelbare quadratische Kasette
4	Kassette für Tubus
5	Tubus
6	Kassette für Revisionsöffnung
7	Gewindehülse



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

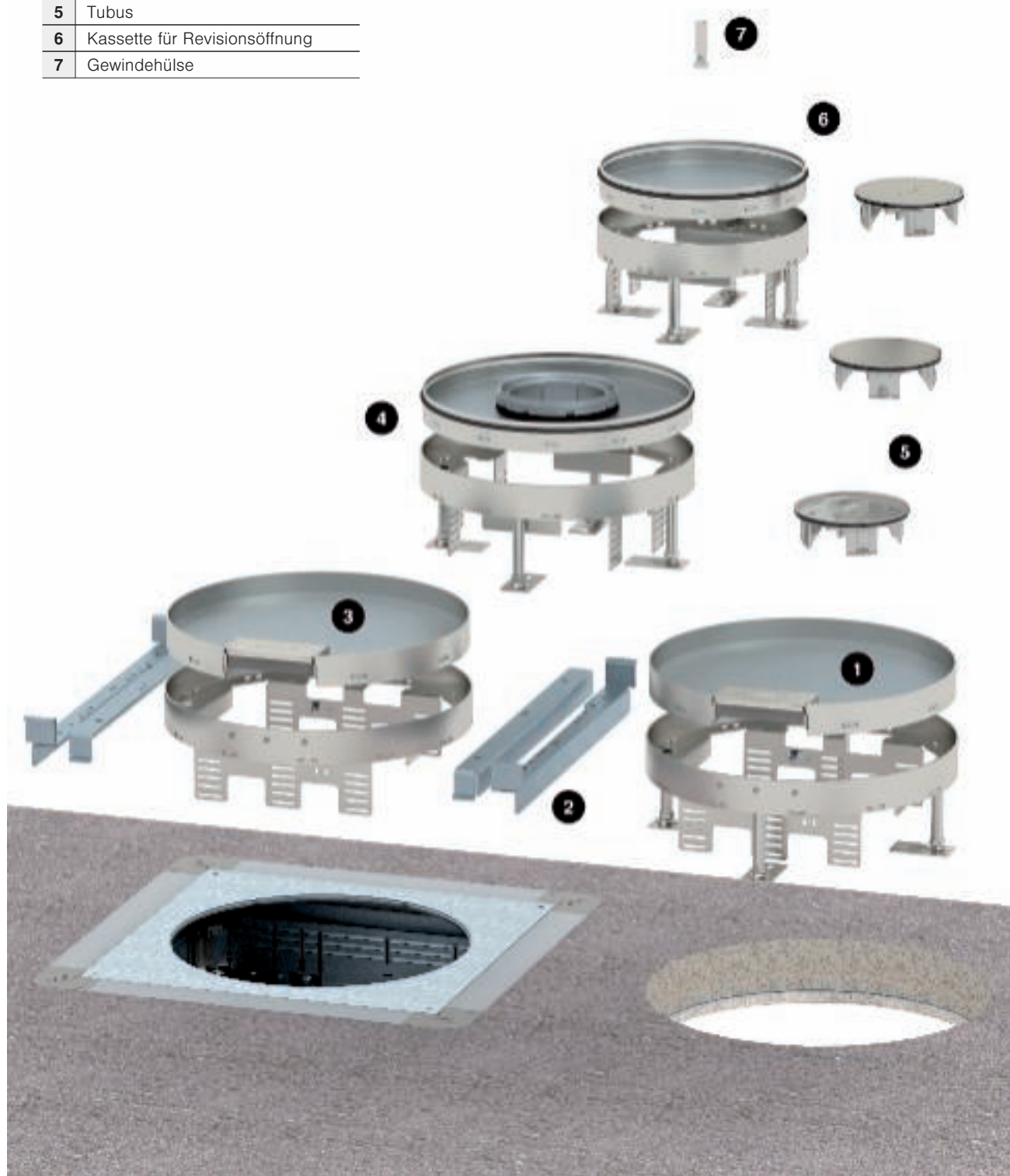




# Installationsprinzip nivellierbare runde Kassette

## Systemkomponenten

1	Nivellierbare runde Kassette mit SchnurAuslass
2	Nivellierwinkel
3	Nivellierbare und entkoppelbare runde Kassette mit SchnurAuslass
4	Kassette für Tubus
5	Tubus
6	Kassette für Revisionsöffnung
7	Gewindehülse



Planungshilfen Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar



# Normative Angaben

Nach DIN EN 50085-1 und DIN EN 50085-2-2

Klasse		Nivellierbare Kassetten
6.2	Nach Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung	
6.2.4	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 5 J	5 J
6.3	Nach Temperaturen, wie in Tabelle 1, 2 und 3 angegeben	
Tabelle 1	Mindestlager- und -transporttemperatur $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$	-25 $^\circ\text{C}$
Tabelle 2	Mindestinstallations- und Anwendungstemperaturen $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$	+5 $^\circ\text{C}$
Tabelle 3	Anwendungstemperaturen $\pm 2 \text{ }^\circ\text{C}$	+60 $^\circ\text{C}$
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung	
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit	
6.5.1	Elektroinstallationskanalsysteme mit elektrischer Leitfähigkeit	x
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft	
6.6.2	Elektroinstallationskanalsysteme ohne elektrische Isolierfähigkeit	x
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten	
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x
6.7.2	Nach Schutz gegen Eindringen von Wasser	x
6.101	Nach Art der Bodenpflege	
6.101.1	Elektroinstallationskanalsysteme für trockene Bodenpflege	x <sup>1</sup>
6.101.2	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit nicht in Gebrauch ist.	x <sup>2</sup>
6.101.3	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit in Gebrauch ist.	x <sup>2</sup>
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken	
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken	
6.103.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N	x
x <sup>1</sup> : gilt für Kassetten mit Schnurauslass, x <sup>2</sup> : gilt für Kassetten mit Tubus und Blinddeckel		

6.103.3







## Planungs-Checkliste

Bei der Auswahl von Unterflur-Systemen mit Kassetten sind unter anderem folgende Planungskriterien zu beachten:

- ✓ Art des Fußbodenbelags berücksichtigen. Bei nass gepflegten Böden eine Kassette mit Tubus einsetzen
- ✓ Größe der Kassetten nach Anzahl der einzubauenden Installationsgeräte auswählen
- ✓ Mindesteinbautiefe der nivellierbaren Kassetten beachten
- ✓ Nivellierbare Kassetten sind für übliche Lasten im Büro- und Verwaltungsbau ausgelegt. Bei erhöhten Lastanforderungen Schwerlastkassetten aus Edelstahl einsetzen
- ✓ Den Bodenbelag in den Kassettendeckel unter Berücksichtigung von Höhenanpassung und Dehnungsfugen einbringen





## Schwerlast-Systeme

Schwerlast-Systeme versorgen Bereiche mit hohen Lastanforderungen zuverlässig über den Boden mit Strom-, Daten und Multimediatechnik. Autohäuser, Museen, Flughäfen, Bahnhöfe oder Hotels sind typische Anwendungsbereiche. Die Konstruktion und die Materialstärke ist speziell auf die hohen Belastungsansprüche abgestimmt. Ackermann made by OBO garantiert mit dem Schwerlast-System eine besonders belastbare, sichere und langlebige Installationslösung.

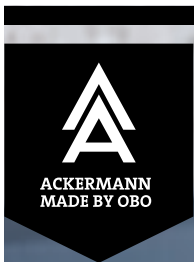




# Schwerlast-Kompetenz

Ackermann made by OBO hat die speziellen Schwerlast-Lösungen für die Unterflur-Installationen in enger Abstimmung mit Planern und Architekten entwickelt. Standardprodukte wie das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK oder die nivellierbaren Kassetten waren die Basis für die Entwicklung.

Ein firmeninterner Prüfstandard sorgt für höchste Qualität bei höchster Belastbarkeit: Seine Anforderungen gehen noch über die Anforderungen der DIN EN 50085-2-2 hinaus. Das umfangreiche Schwerlast-System von Ackermann made by OBO eignet sich für den estrichüberdeckten Einbau in trocken und nass gepflegte Fußböden.



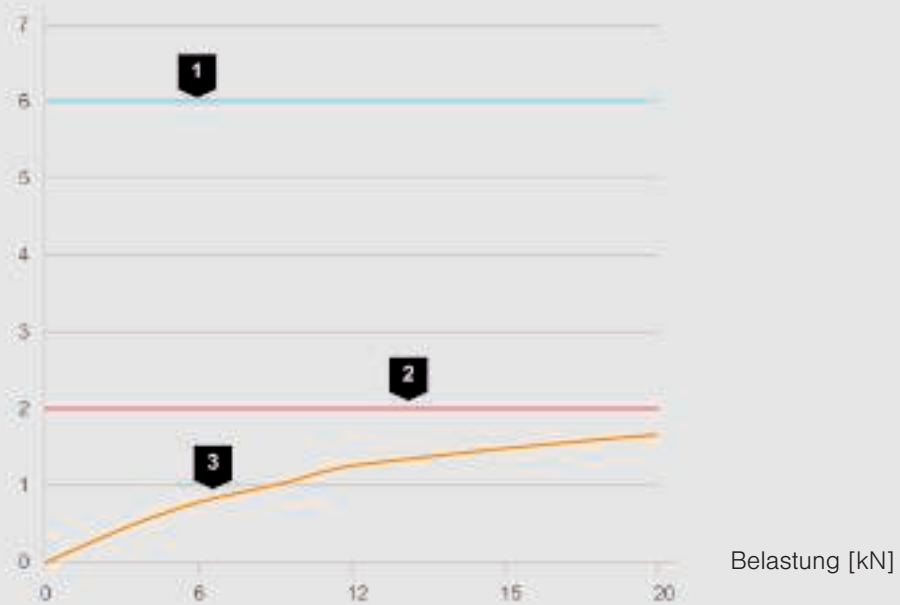
# OBO-Prüfstandard

Die DIN EN 50085-2-2 legt die Lastanforderungen für Elektroinstallationssysteme fest. Nach dieser Norm dürfen sich Kassetten unter Lasteinwirkung um maximal 6 mm durchbiegen. Bei harten Bodenbelägen wie Steingut oder Fliesen führt eine Durchbiegung von 6 mm allerdings zu Bruchschäden. Deswegen hat OBO die internen Qualitätsansprüche erhöht und geht mit dem OBO-Prüfstandard noch einen Schritt weiter: Die maximale Durchbiegung für Schwerlast-Systeme wurde von 6 auf 2 mm reduziert. Die Prüfungen nach dem OBO-Prüfstandard finden im firmeneigenen BET-Testcenter statt.



## Schwerlastprüfung

Durchbiegung [mm]



Geprüfte Schwerlast-Systemkomponenten:

- Unterflur Zug- und Abzweigdose der Größe 350-3
- Schwerlaststützen, Schwerlast-Montagedeckel
- Bodenbelag Fliese 20 mm
- Kassette RKF2 SL2 V3 35

1	Durchbiegung nach DIN EN 500085-2-2: 6 mm
2	Durchbiegung nach OBO-Prüfstandard: 2 mm
3	Gemessene Durchbiegung OBO Schwerlast-System





## OBO-Schwerlastklassen

### Klassifizierung

Die DIN EN 50085-2-2 gliedert die Belastungsfähigkeit von Elektroinstallationskanalsystemen in zwei Klassen.

Die Klassifizierungen bewerten die Artikel nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine (6.102) oder große (6.103) Fläche wirken. Die Klassifizierung 6.103 und die Prüfergebnisse aus dem BET Testcenter dienen als Grundlage für die Entwicklung der OBO-internen Klassifikation in die Schwerlastklassen SL1 und SL2. Produkte der Schwerlastklasse SL1 eignen sich für Lasten bis 10 kN, Produkte der Schwerlastklasse SL2 sogar für Lasten bis 20 kN. Für beide Schwerlastklassen gilt die maximale Durchbiegung von 2 mm.

### Klasse 6.103 nach DIN EN 50085-2-2

Klassifikation*	Belastung in N
6.103.1	2.000
6.103.2	3.000
6.103.3	5.000
6.103.4	10.000
6.103.5	15.000

\* Auf Basis der Klasse 6.103 wurden die OBO-Schwerlastklassen entwickelt.

### Klassifikation nach OBO-Prüfstandard

OBO-Schwerlastklasse	Belastung in N
SL 1	10.000
SL 2	20.000

# Die estrichüberdeckte Lösung

Die estrichüberdeckte Schwerlast-Lösung besteht aus sechs Systemkomponenten: den Unterflurkanälen, Unterflurdosen, Schwerlaststützen, Schwerlast-Montage-deckeln, Nivelliereinheiten und Schwerlastkassetten. Die 2-zügigen oder 3-zügigen Unterflurkanäle dienen zur Leitungsführung und können problemlos an die vorbereiteten Einbauöffnungen der Unterflurdosen angebunden werden. Die Unterflurdosen ermöglichen den Einbau von Schwerlastkassetten zu Revisionszwecken oder für den Einbau von Installationsgeräten wie Steckdosen, Daten- oder Multimediaetechnik. Die Schwerlaststützen und der spezielle Schwerlast-Montagedeckel sorgen für die nötige Stabilität. Die Schwerlastkassetten werden in den Schwerlast-Montagedeckel eingesetzt und ermöglichen den Zugriff auf die eingebauten Installationsgeräte.

## Unterflur Zug- und Abzweigdose

Die Unterflurdosen in den Nenngrößen 250 und 350 müssen kraftschlüssig mit dem Estrich verbunden werden. Um eine Minderung der Belastungsfähigkeit und Schäden am Bodenbelag zu vermeiden, darf kein Randdämmstreifen um die UZD verlegt werden.





## Schwerlastkassetten

Schwerlastkassetten eignen sich zur Herstellung einer Revisionsöffnung oder für den Geräteeinbau in Bereichen mit hohen Lastanforderungen. Die Kassetten sind konstruktiv ausreichend dimensioniert, um die auftretenden Verkehrslasten aufzunehmen und sind auf statische Einzellasten bis 10 kN (SL1) oder 20 kN (SL2) ausgelegt. Für geringere Lasten von bis zu 7,5 kN steht der Geräteinsatz GRAF9 zur Verfügung.



## Schwerlast-Montagedeckel

Der Schwerlast-Montagedeckel wird abhängig von der jeweiligen Schwerlastkassette ausgewählt. Die Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels und sind separat zu bestellen.



## Schwerlaststützen

Schwerlaststützen sind zusätzliche Ausbauteile für Unterflurdosen und dienen zur Erhöhung der Belastungsfähigkeit. Die Stützen werden in den Eckbereichen der Unterflurdose eingesetzt und unter dem Dosenrahmen verspannt.



## Kanäle

Die estrichüberdeckten Kanäle sind nur während des Montagezeitraums Lasten ausgesetzt. Vor der Estrichverlegung sind die Kanäle nach DIN EN 50085-2-2 mit einer Belastungsfähigkeit von 750 N klassifiziert. Nach der Estrichverlegung wirken keine Lasten mehr auf die Kanäle, weil der Estrich die Lasten als statisch wirksame Schicht aufnimmt. Deswegen können auch in Bereichen mit hohen Lastanforderungen Unterflurkanäle aus dem Standard-Produktprogramm eingesetzt werden. Zur Auswahl stehen 2-zügige und 3-zügige Unterflurkanäle aus dem estrichüberdeckten Kanalsystem EÜK.



# Schwerlast-Systeme im Überblick

## Geräteeinbaueinheiten

### Auswahl nach

- Lastanforderung
- Bodenbelagdicke
- Funktionsweise
- Einbaukapazität

Kassetten zur Leitungsausführung und Revisionszwecken schützen die Elektroinstallation im Boden vor eindringendem Wasser. Alle Schwerlastlösungen stellen den Feuchtigkeitsschutz gemäß DIN EN 50085-2-2 sicher und sind somit für nassgepflegte Böden im Innenbereich zugelassen.

## Schwerlast-Montagedeckel

### Auswahl nach

- Bauform des gewählten Geräteeinsatzes oder der Kassette (Nenngröße)
- Estrichhöhe

Bei Schwerlast-Rahmenkassetten ist für den Einbau von Installationsgeräten kein Montagedeckel, sondern ein Montageset zu nutzen.

## Nivelliereinheiten

### Auswahl nach

- Estrichhöhe

## Schwerlaststützen für Unterflurdose

### Auswahl nach

- Estrichhöhe

## Unterflurdose (UZD)

### Auswahl nach

- Estrichhöhe
- Bauform der Kassette und dem Schwerlast-Montagedeckel
- Kanalbreite

## Kanäle

### Auswahl nach

- Kabelvolumen

Belastungsfähigkeit

7,5 kN



Geräteeinsatz



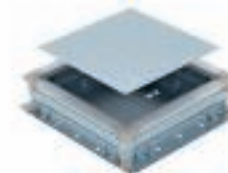
Schwerlast-Montagedeckel



Nivelliereinheiten



Schwerlaststütze



Unterflurdose Nenngröße 350





10 kN  
SL1



Quadratische Schwerlastkassetten

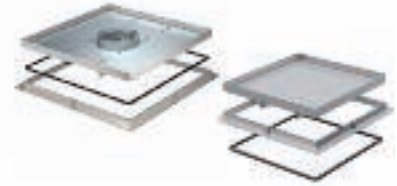
20 kN  
SL2



Runde Schwerlastkassetten

10 kN  
SL1

20 kN  
SL2



Schwerlast-Rahmenkassette



Schwerlast-Montagedeckel



Schwerlast-Montagedeckel



Montageset



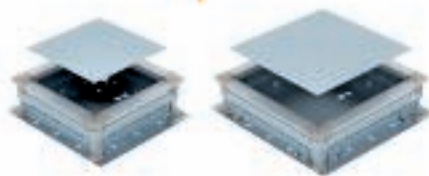
Nivelliereinheiten



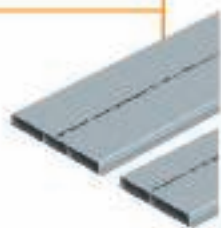
Nivelliereinheiten



Schwerlaststütze



Unterflurdose Nenngröße 250 und 350



Kanäle in verschiedenen Breiten,  
2-zügig und 3-zügig

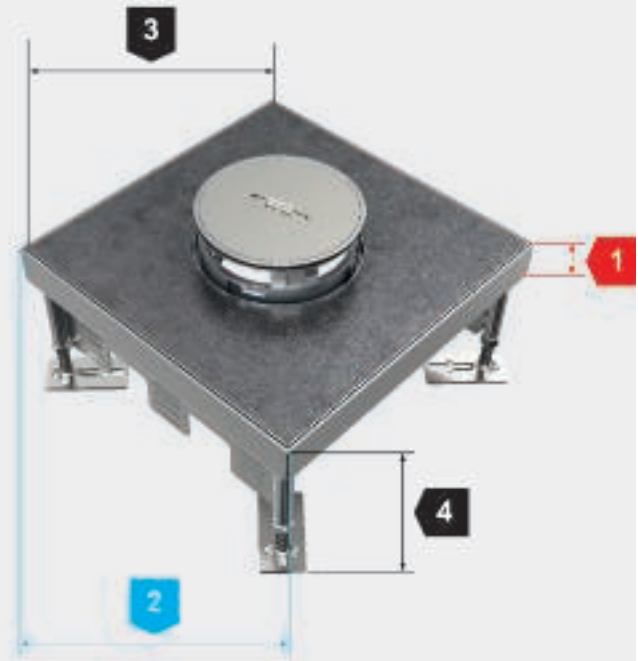
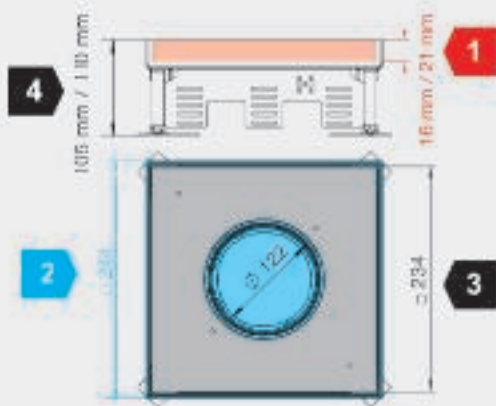


## Einbau- und Bodenausschnittmaße



Für die Montage von nivellierbaren Kassetten und das Einbringen von Bodenbelägen in den Kassettendeckel sind verschiedene Einbau- und Bodenausschnittmaße zu berücksichtigen.





1

#### Rahmenhöhe für den Bodenbelag im Deckel (rote Maße)

Die Angaben zur Rahmenhöhe beziehen sich auf die maximale Bodenbelagsdicke inklusive Kleber. Die Kassetten sind in verschiedenen Rahmenhöhen verfügbar.

2

#### Bodenausschnitt für den Einbau von Kassetten (blaue Maße)

Die Maße für den Bodenausschnitt sind als Soll-Maße für einen ordnungsgemäßen Einbau der Kassette in den Boden zu verstehen. Sie werden in der Regel nur für den Bodenausschnitt in Systemböden benötigt. Das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK und das offene Kanalsystem OKA verfügt bereits über vorgefertigte Montagendeckel mit den passenden Einbauöffnungen.

3

#### Innenmaß des Deckels zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts (schwarze Maße)

Die Maßangaben beziehen sich auf das Innenmaß des Kassettendeckels und dienen zur Ermittlung des Bodenbelag-Ausschnitts. Je nach Art des Bodenbelags sind entsprechende Abzugsmaße zu berücksichtigen, beispielsweise für Dehnungsfugen.

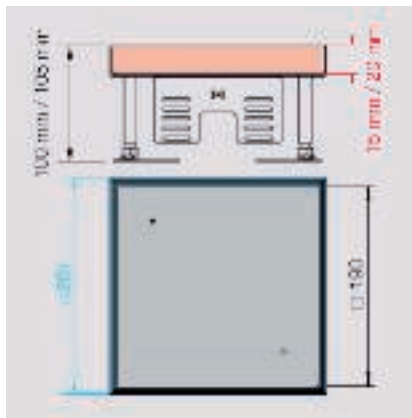
4

#### Minimale Bodenaufbauhöhe (Rohbetondecke bis Fertigfußboden)

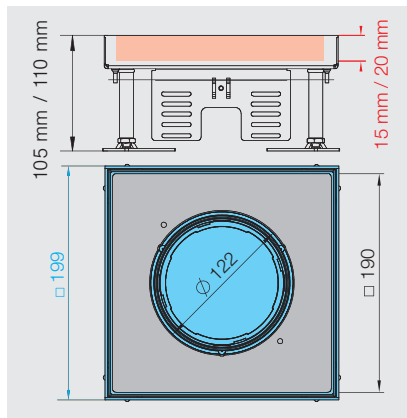
Das Maß beschreibt die minimale Bodenaufbauhöhe von der Rohbetondecke bis zur Oberkante Fertigfußboden. Es gewährleistet einen ordnungsgemäßen Einbau und die Nutzung von Installationsgeräten wie Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen.



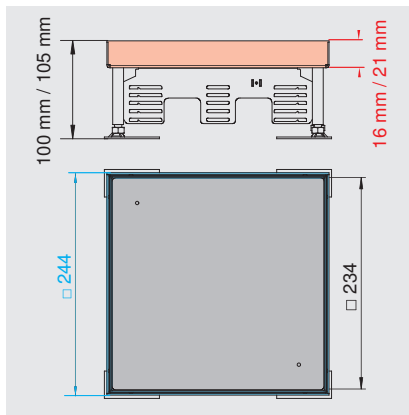
# Systemmaße nivellierbare quadratische Kassetten



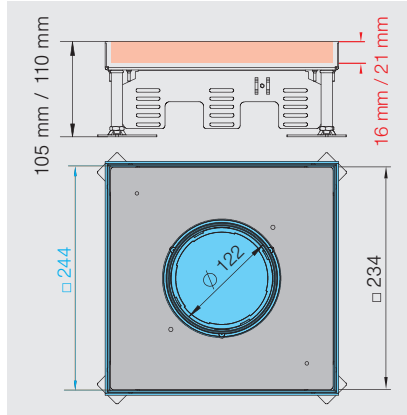
Nenngröße 4, Typ RKN2 4



Nenngröße 4, Typ RKFN 2 4



Nenngröße 9, Typ RKN2 9



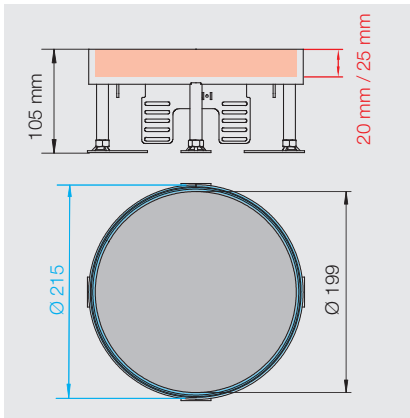
Nenngröße 9, Typ RKFN2 9

Planungshilfen Schwerlast-Systeme

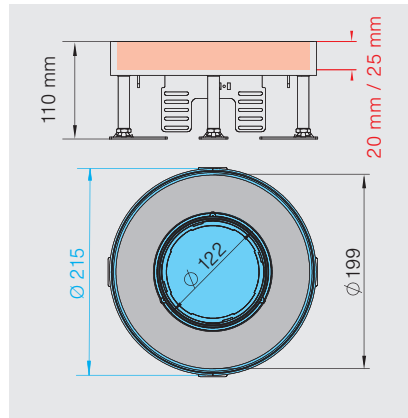




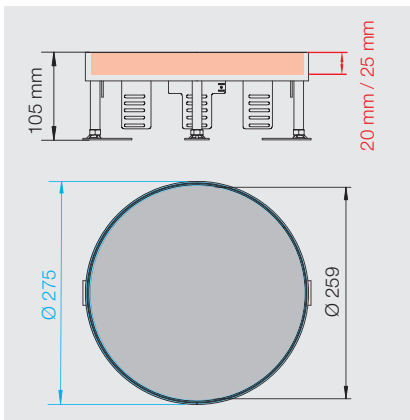
# Systemmaße nivellierbare runde Kassetten



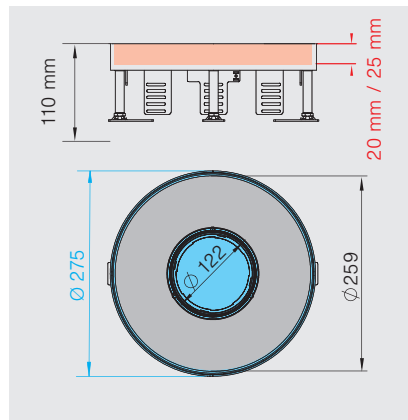
Nenngröße R4, Typ RKR2 und RKRN2



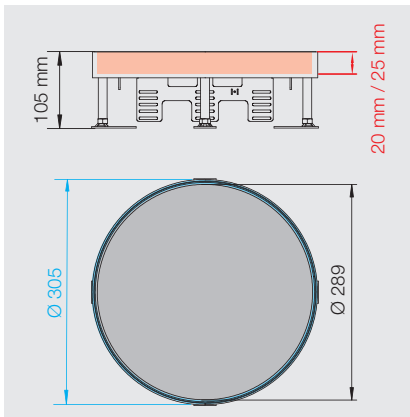
Nenngröße R4, Typ RKFR2 und RKFRN2



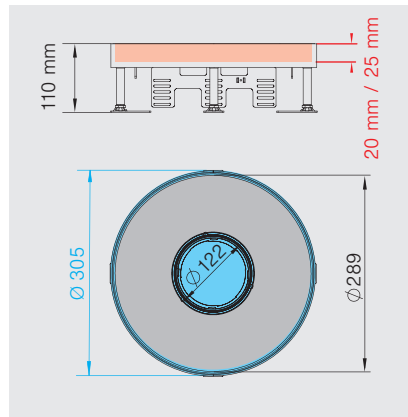
Nenngröße R7, Typ RKR2 und RKRN2



Nenngröße R7, Typ RKFR2 und RKFRN2



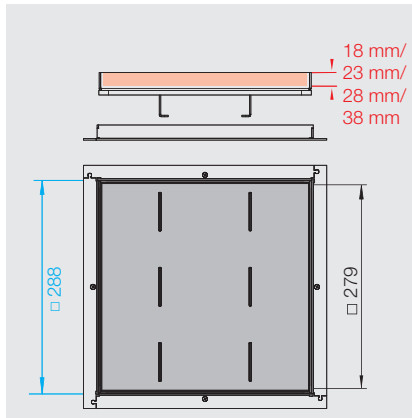
Nenngröße R9, Typ RKR2 und RKRN2



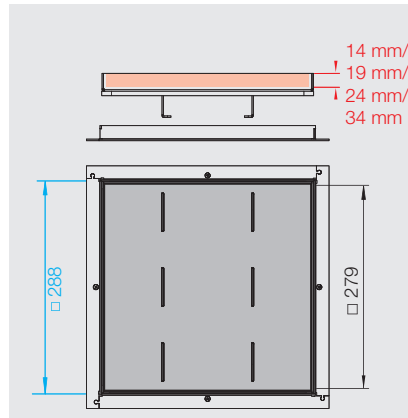
Nenngröße R9, Typ RKFR2 und RKFRN2



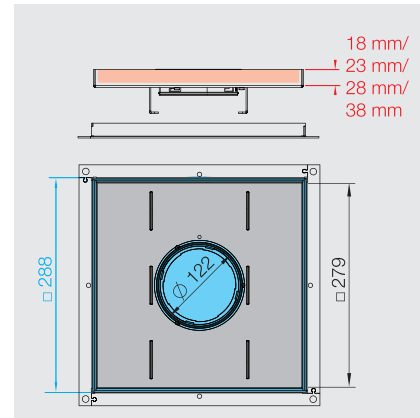
# Systemmaße Rahmenkassetten



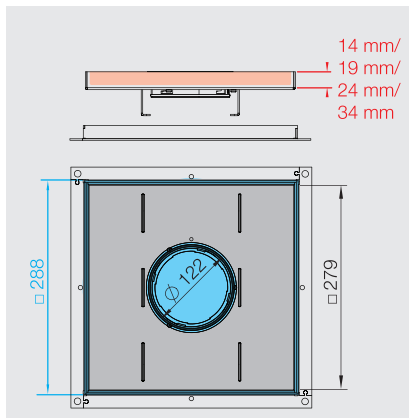
Nenngröße 250-3, Typ RK SL1



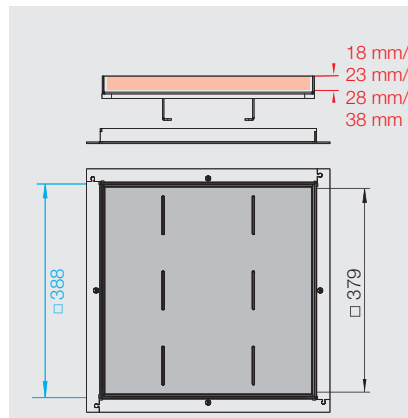
Nenngröße 250-3, Typ RK SL2



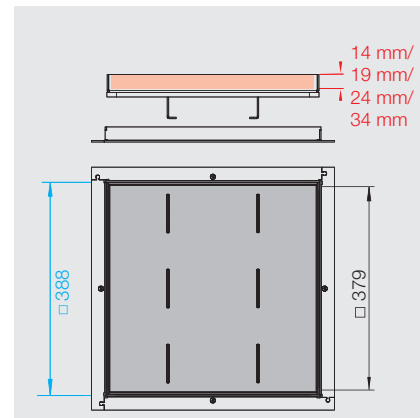
Nenngröße 250-3, Typ RKF SL1



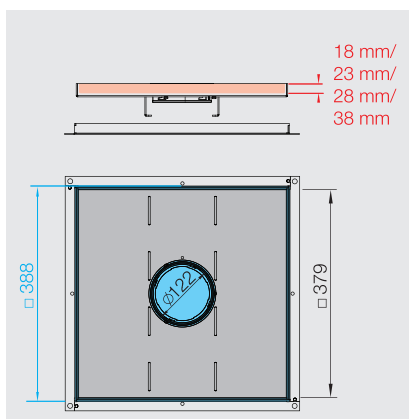
Nenngröße 250-3, Typ RKF SL2



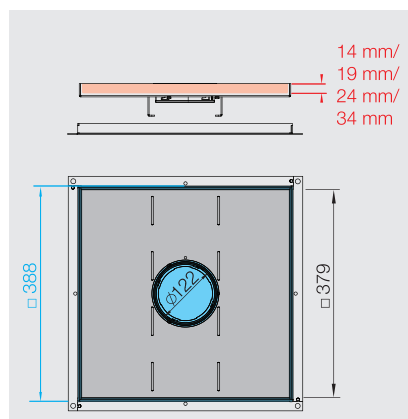
Nenngröße 350-3, Typ RK SL1



Nenngröße 350-3, Typ RK SL2



Nenngröße 350-3, Typ RKF SL1



Nenngröße 350-3, Typ RKF SL2

Planungshilfen Schwerlast-Systeme







## Planungs-Checkliste

Bei der Planung von Schwerlast-Systemen sind folgende Punkte zu beachten:

- ✓ Bodenaufbau, Nutzlasten und Flächenlasten abstimmen
- ✓ Mindesteinbautiefen von Geräteeinbaueinheiten beachten
- ✓ Die Unterflurdose muss vollflächig auf dem Betonboden aufliegen. Hohlräume unter der Dose schränken die Belastungsfähigkeit stark ein
- ✓ Die Unterflurdose muss kraftschlüssig mit dem Estrich verbunden sein. Keine Trennstreifen zwischen Unterflurdose und Estrich anbringen
- ✓ Bodenbeläge exakt an die Öffnung des Montagedeckels anarbeiten, z.B. Graf9 Ø 305+1 mm
- ✓ Die Bodenbeläge auf der Unterflurdosen-Oberfläche und im Deckel der Kassetten vollflächig und fest verkleben





## Bodensteckdosen und Bodentanks: für den perfekten Auftritt von Strom und Daten

Die Familie der UDHOME Komplettseinheiten bringt Energie-, Daten- und Multimediaanschlüsse dorthin, wo sie gebraucht werden. Bodensteckdosen und Bodentanks der UDHOME-Familie werden direkt auf dem Rohboden montiert und mit flexiblen Installationsrohren angeschlossen – einfacher geht es nicht.



UDHOME2



UDHOME4





## Die besondere Referenz: Alter Meister in neuem Licht

### Architekt: Michele de Lucchi Museo della Pietà

Im Mailänder Museo della Pietà ist das letzte, unvollendet gebliebene Meisterwerk Michelangelos ausgestellt: die Pietà Rondanini. Der 89 Jahre alte Meister arbeitete noch sechs Tage vor seinem Tod im Februar 1564 an der Skulptur, die Jesus und Maria abbildet.

Die kompakten Bodensteckdosen UDHOME und eine Sonderlösung der OKB-Unterflurkanäle von OBO Bettermann sorgen für eine dezente und flexible Stromversorgung rund um die berühmte Skulptur.

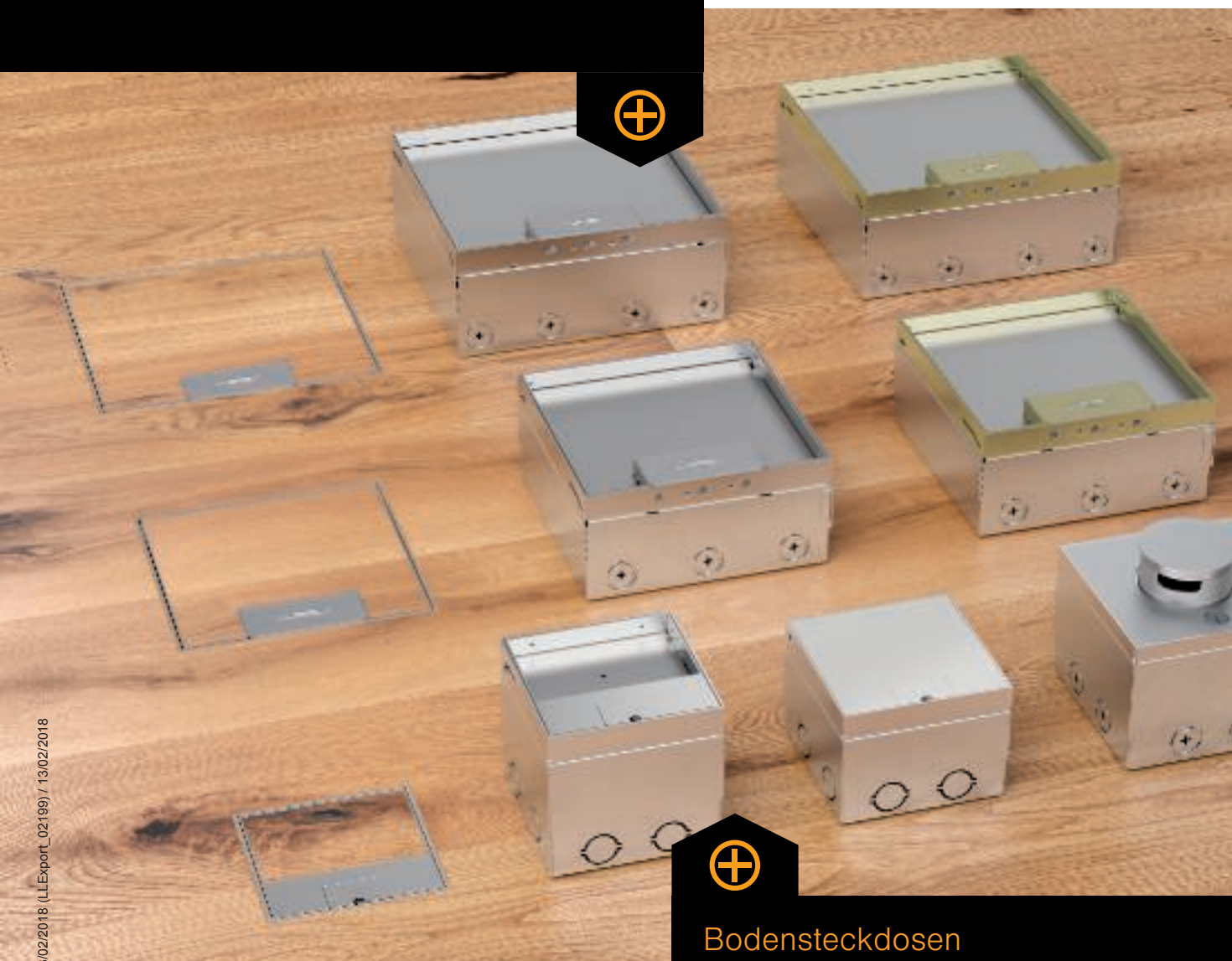




# Die UDHOME-Serie im Überblick

## Bodentanks

Für eine große Bestückungsvielfalt und trocken gepflegte Bodenbeläge sind die Bodentanks UDHOME4 und UDHOME9 die ideale Lösung. Die Bodentanks bieten viel Platz für die Installation von Strom-, Daten- und Multimediaanschlüssen und sind in dezentem Edelstahl und auch in stilvollem Messing erhältlich.



## Bodensteckdosen

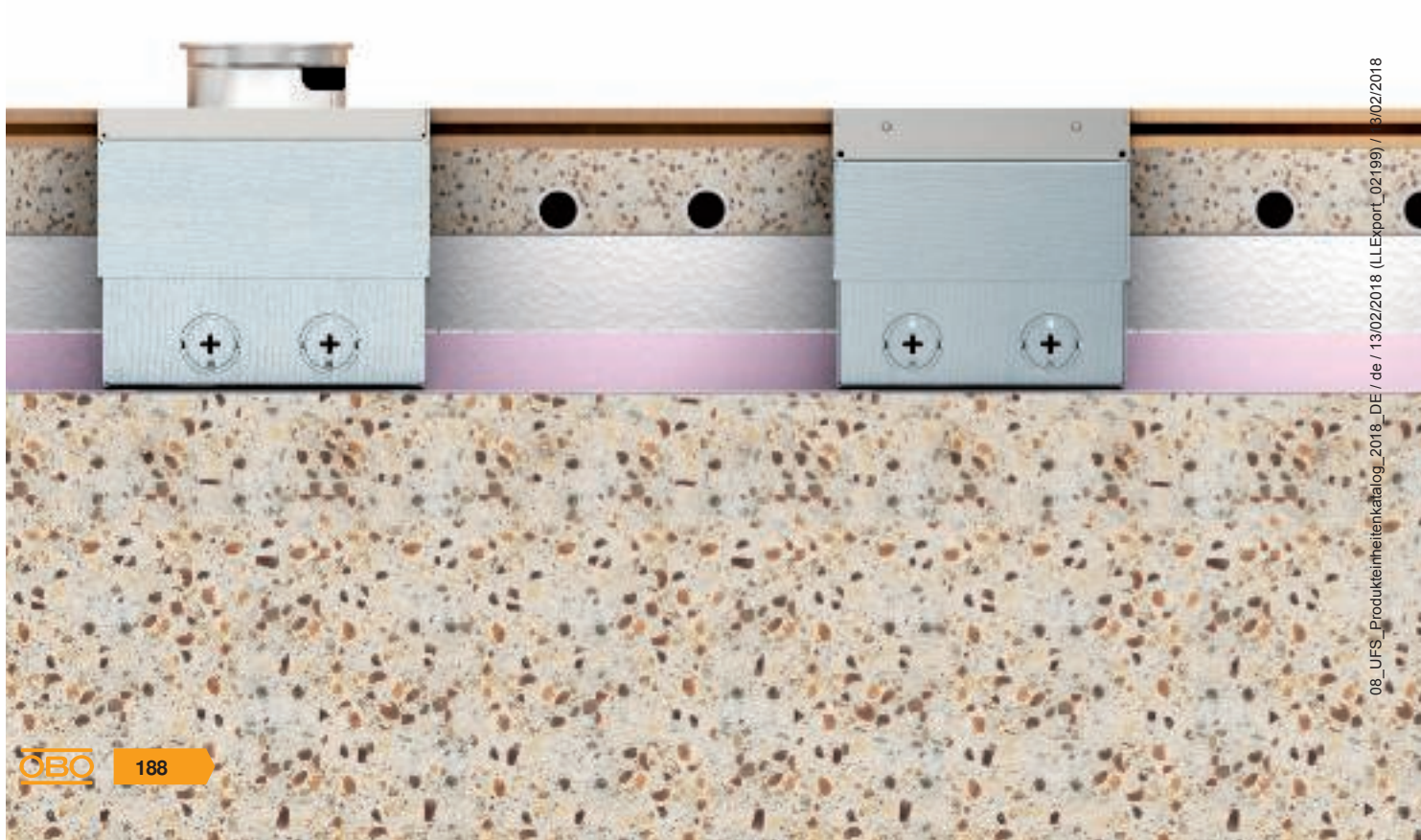
Die Bodensteckdosen UDHOME2 in den Abmessungen 125x125 mm verbinden elegantes Auftreten und Funktionalität. Die Produktfamilie bietet Lösungen für trocken und nass gepflegte Fußböden. Als Materialien kommen Edelstahl oder Aluminium zum Einsatz.

# Bodenaufbau

UDHOME Bodensteckdosen und Bodentanks benötigen dank ihrer kompakten Bauform wesentlich weniger Platz als andere Elektroinstallations-Systeme im Boden.

## Nivellierstützen

Mit den gut zugänglichen Nivellierstützen können die Oberteile der Bodensteckdosen und Bodentanks problemlos auf die Oberkante der Bodenbeläge eingestellt werden. Durch die optionale Höhenerweiterung ist die Anpassung auch bei höheren Bodenaufbauten problemlos möglich.







## Geprüfte Qualität

Darüber hinaus prüft OBO seine Kanäle und Unterflurdosen im hauseigenen BET Testcenter. So können auch Sonderlösungen in kürzester Zeit auf ihre Belastbarkeit hin getestet werden.

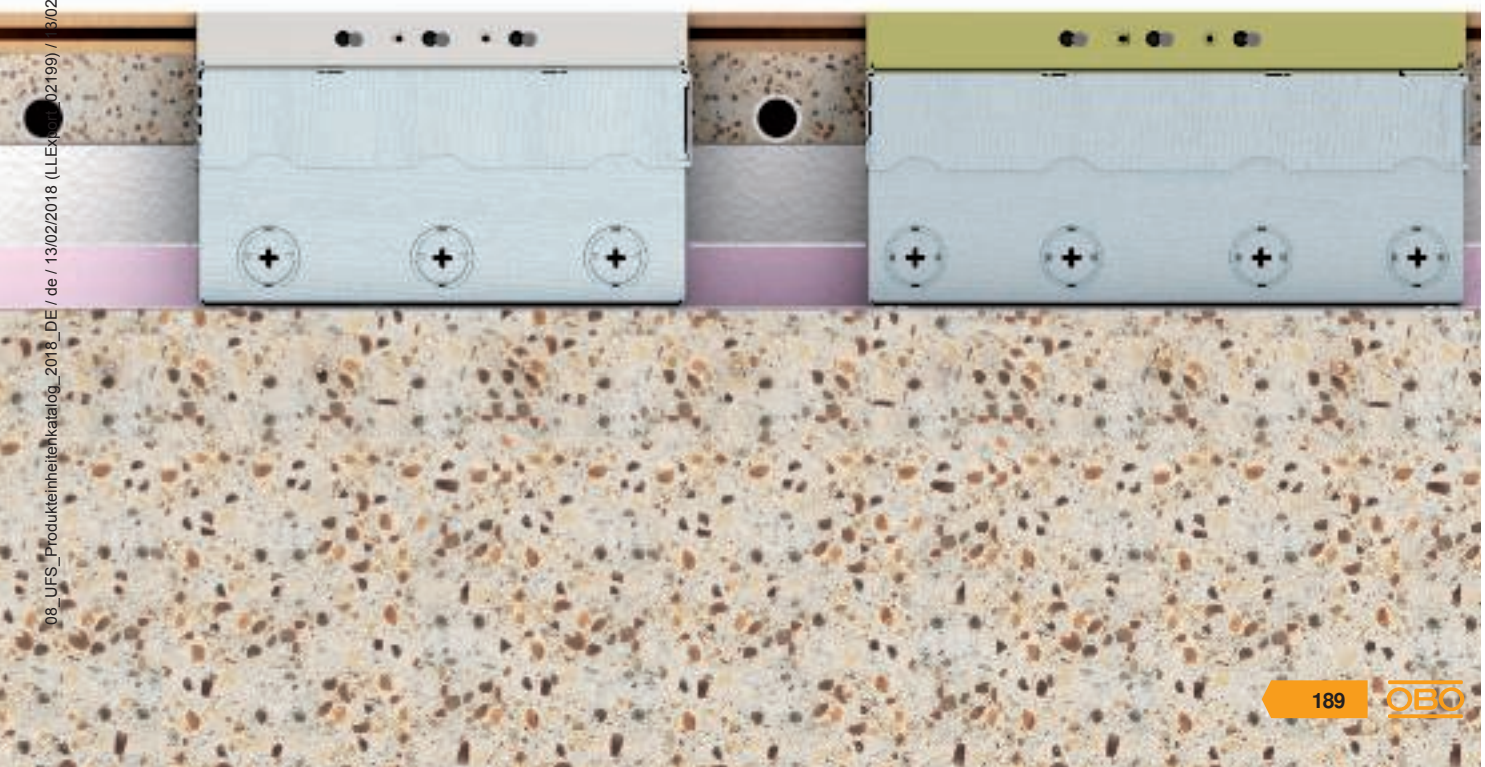
## Einfache Zuführung



Die Zuführung der Kabel und Leitungen ist unkompliziert. Sie werden einfach im Estrich mit handelsüblichen Leerrohren bis zur UDHOME geführt.



08\_UFS\_Produltehneitelkatalog\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLEX/02199) / 13/02/2018





# Klein aber fein: Die Bodensteckdose UDHOME2

Die UDHOME2 gibt es in drei Ausführungen: mit Edelstahl-Abdeckung, mit Bodenbelagausparung und mit Tubus. Die Bodensteckdose mit Tubus ist mit der Schutzart IP65 für den Einsatz in nass gepflegten Hohl- und Estrichböden geeignet.

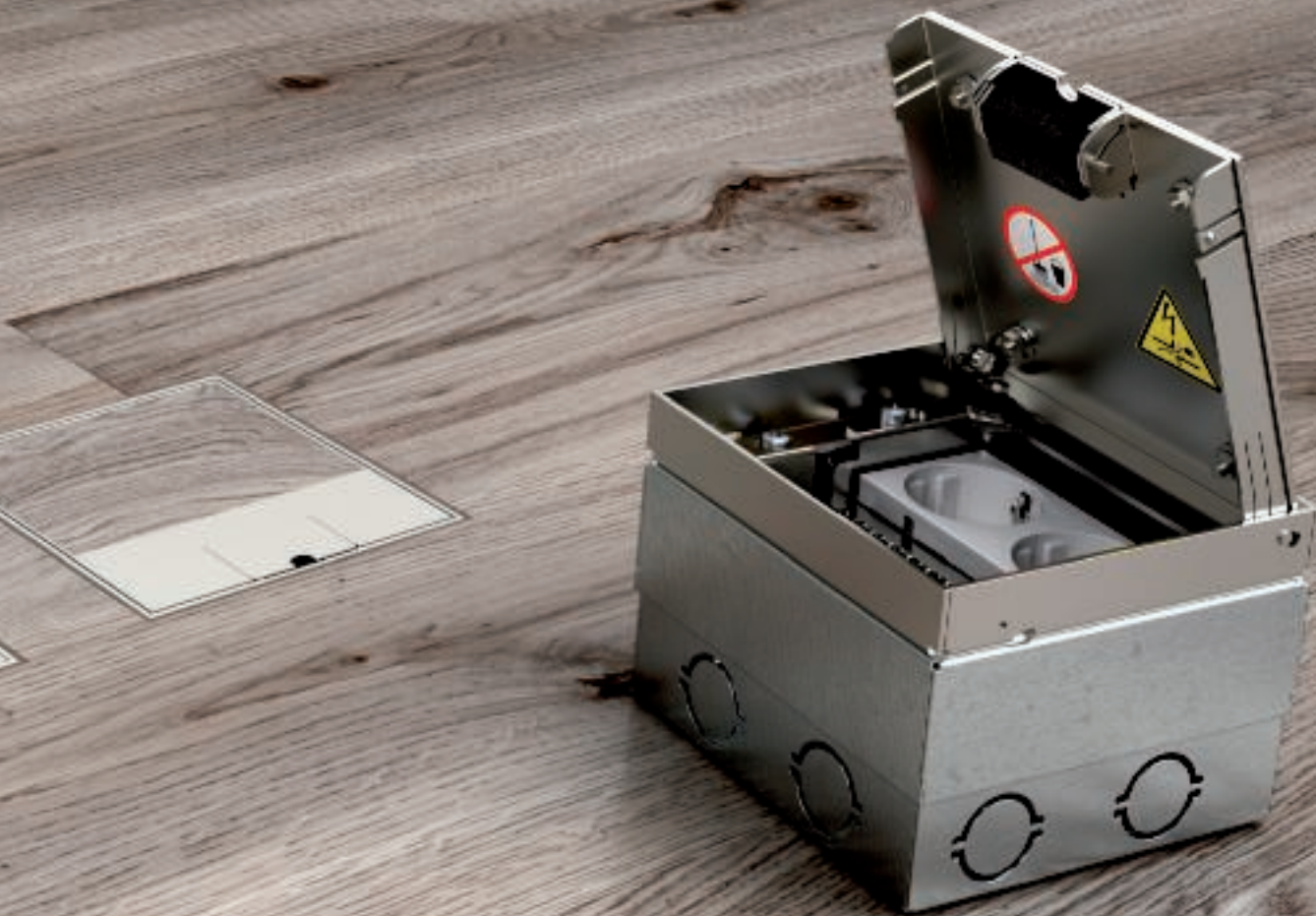


## Nivellierung

Das Oberteil ist mit vier Nivellierstützen auf die Oberkante des Bodenbelags einstellbar. Bei höheren Bodenaufbauten kann eine Höhenerweiterung mit einem Nivellierbereich von zusätzlich 10-60 mm montiert werden.

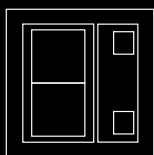






## Geräteeinbau

Im Lieferumfang der UDHOME2 ist eine 2-fach-Schutzkontakt-Steckdose enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen können mit Montageträgern eingebaut werden.



## Anbindung

Acht vorgeprägte Einführungsöffnungen (M25) erlauben eine einfache Anbindung mit flexiblen Installationsrohren.





# Für eine große Bestückungsvielfalt: Der Bodentank UDHOME4



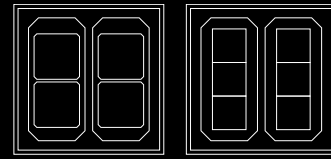
## Design

Formschön passt sich die UDHOME4 anspruchsvoller Raumarchitektur an. Man sieht nur eine schlichte Metallkante und den Schnurauslass. Den Bodentank gibt es in Edelstahl- oder Messingausführung.



## Geräteeinbau

Die UDHOME4 kann mit 4 Tragring-Geräten oder 6 Modul 45 Einbaugeräten flexibel mit Strom-, Daten- und Multimediatechnik bestückt werden.



### Abmessungen

Korpus: 199 mm x 199 mm  
Estrichhöhe: 95-110 mm  
Fußbodenhöhe: 95-125 mm  
optionale Höhenerweiterung



### Nivellierung

Die Einbaueinheit verfügt über einen Nivellierbereich von bis zu 30 mm und kann damit auf das Niveau des Fertigbodens eingestellt werden.





# Edel im Auftritt, leistungsfähig in der Bestückung: Der Bodentank UDHOME9

## Wandlungsfähig



Die UDHOME9 ist in Edelstahl und  
in Messing lieferbar



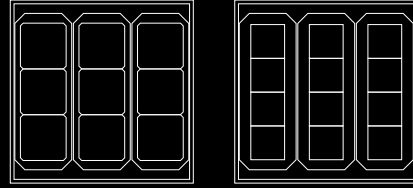
### Abmessungen

Korpus: 243 mm x 243 mm  
Estrichhöhe: 95-110 mm  
Fussbodenhöhe: 95-125 mm  
optionale Höhenerweiterung



## Geräteeinbau

Die UDHOME9 kann mit 9 Tragring-Geräten oder 12 Modul 45-Einbaugeräten flexibel mit Strom-, Daten- und Multimediatechnik bestückt werden.



## Eingebaut

Die UDHOME9 ist der größte Bodentank der UDHOME-Familie. Sie verbindet zurückhaltendes Design mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten.



# Geräteeinbau

Die UDHOME-Familie kann flexibel mit Strom-, Daten- und Multimedia-technik bestückt werden. Dazu steht Ihnen unser äußerst umfangreiches Modul 45-Programm zur Verfügung. Sie können aber auch auf Standardgeräte anderer Hersteller zurückgreifen.

## Maximale Flexibilität

Für maximale Flexibilität können die Bodensteckdosen und Bodentanks je nach Anforderung mit der umfangreichen Serie Modul 45 von OBO Bettermann oder herkömmlichen Einbaugeräten ausgestattet werden. Steckdosen sowie Daten- und Multimedia-technik der Modul 45-Serie werden einfach und ohne Werkzeug eingerastet und machen das Arbeiten schneller und damit günstiger.

Dank der einheitlichen Einbaumaße 45x45 mm und der großen Variantenvielfalt (z. B. HDMI-, USB- und Audioanschlüsse) ist das System für verschiedenste Anwendungen einsetzbar



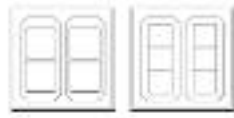




Bodensteckdose

## UDHOME2

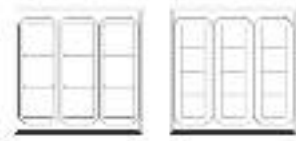
2 Modul 45-Einbaugeräte  
2 Datentechnik-Module



Bodentank

## UDHOME4

4 Tragring-Geräte  
6 Modul 45-Einbaugeräte



Bodentank

## UDHOME9

9 Tragring-Geräte  
12 Modul 45-Einbaugeräte



vorbestückt mit  
2 x Modul 45-Steckdosen



Option 1: Einbau von bis zu 6  
Geräten bei Bestückung mit 2  
Universalträgern (Typ UT3 45 3)



Option 1: Einbau von bis zu 12  
Geräten bei Bestückung mit 3  
Universalträgern (Typ UT4 45 4)



Montageträger für Datentechnik  
zum optionalen Einbau von 2 zu-  
sätzlichen Datentechnik-Modulen



Option 2: Einbau von bis zu 4  
Geräten bei Bestückung mit 2  
Tragring-Geräteträgern



Option 2: Einbau von bis zu 9  
Geräten bei Bestückung mit 3  
Tragring-Geräteträgern



## Bodensteckdosen GES R2

Die runden Bodensteckdosen der GES R2-Serie liefern Daten und Energie genau dorthin, wo sie gebraucht werden. Die Handhabung ist denkbar einfach: Die Anschlussleitungen werden in den kompakten Installationsraum eingesteckt, der Installationsraum wird mit einem Deckel geschlossen. Je nach Deckelausführung eignen sich die Bodensteckdosen für trocken oder nass gepflegte Böden.

**OBO**  
BETTERMANN



08\_UFS\_Produnkteil/italienkat...\_d\_2018\_DE / de / 13/02/2018 (LLEXPOR\_02199) / 13/02/2018



# Anwendungsgebiete

OBO Bodensteckdosen GES R2 bieten sich vor allem dort als Unterflur-Lösung an, wo es auf dezentes Aussehen, hohe Belastungsfähigkeit und vielseitige Funktionalität ankommt. Ob im Wohnzimmer oder in öffentlichen Bereichen wie Foyers, Einkaufszentren oder Ausstellungsflächen – die Bodensteckdosen bestehen durch ihr edles Design und werten auch hochwertige Bodenflächen auf.

Die Installationsdose der Bodensteckdosen GES R2 ist mit zwei Steckdosen vorbestückt. Seitlich neben der Steckdose finden optional bis zu zwei Anschlussbuchsen für datentechnische Anwendungen Platz.

Die Bodensteckdosen der GES R2-Serie sind in verschiedenen Materialien verfügbar. Die Variante aus Zinkdruckguss ist oberflächenbehandelt in den Farbtonen Nickel, Chrom, Altkupfer sowie Altmessing erhältlich und im nicht genutzten Zustand nach IP66 zertifiziert.



Planungshilfen Bodensteckdosen GES R2



Optimal für nass gepflegte Böden geeignet



Hält höchsten Belastungen stand



Seit Jahrzehnten weltweit im Einsatz



# Modularer Aufbau

Die Bodensteckdosen GES R2 bieten die bewährten Funktionen der Unterflur-Systeme von Ackermann made by OBO - jetzt neu konstruiert und mit bis zu 100 % größerem Einbauraum gegenüber dem Vorgängermodell GESRM2. Das schafft Raum für eine 2-fach Steckdose der Modul 45-Serie und bis zu zwei Datenmodule.

Der modulare Aufbau aus Estrichdose, Installationsdose und Geräteeinsatz ermöglicht eine einfache Konfiguration je nach Anwendungsgebiet.

## Deckelvarianten

Der klassische Geräteeinsatz für die Bodensteckdose GES R2 ist in verschiedenen Bauformen erhältlich.

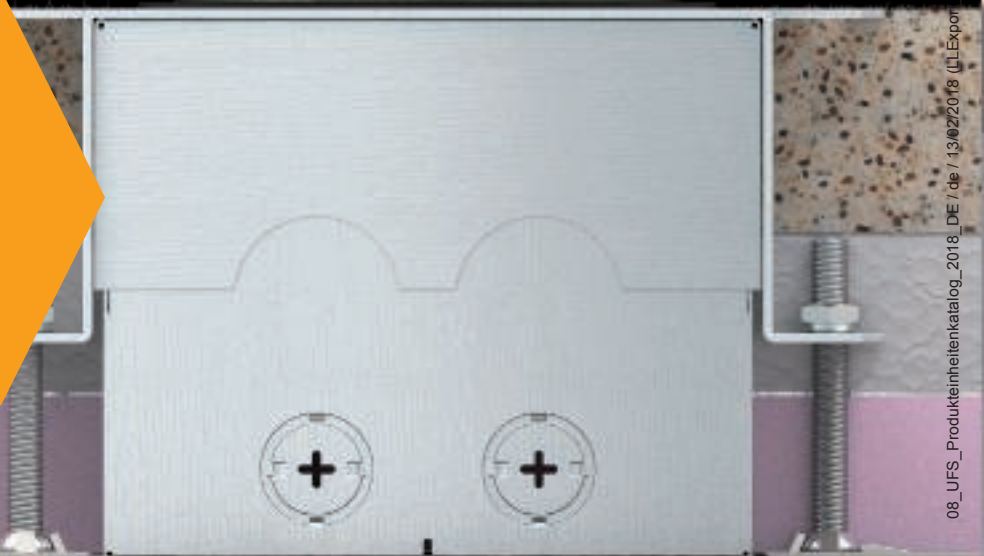


## Installationsdose

Die Installationsdose ist leer oder vorbestückt verfügbar. Die vorbestückte Variante enthält entweder eine 2-fach Steckdose oder eine frei wählbare Kombination aus zwei Modul 45-Einzelgeräten.

## Estrichdose

Die nivellierbare Estrichdose dient zur Aufnahme des Geräteeinsatzes, wenn die Bodensteckdose GES R2 im Estrich installiert wird.





## Variabel

Alle Deckelvarianten der Bodensteckdose GES R2 können in Doppelböden oder im Estrich eingesetzt werden.



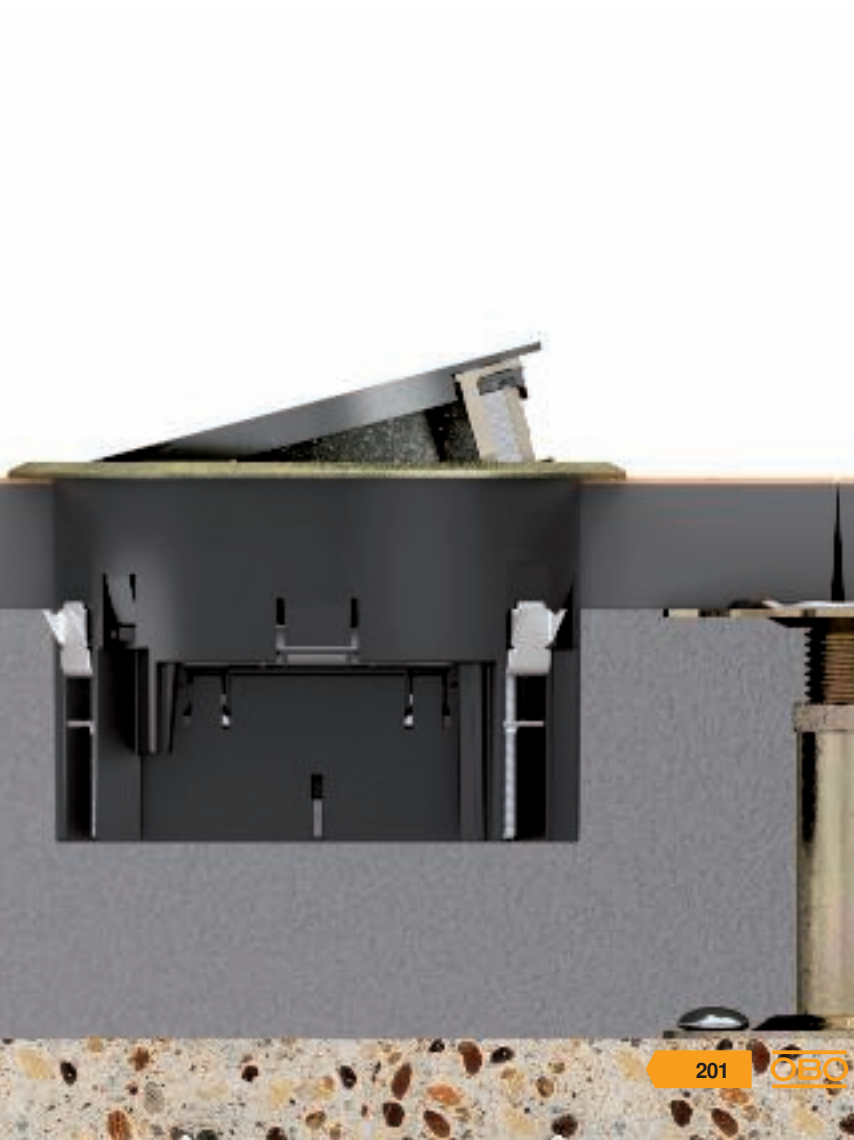
## Installation im Systemboden

Die Installationsdose lässt sich einfach im Systemboden installieren. Eine Bohrung von 122 mm reicht dafür aus.



## Montage

Die Installationsdose wird mit drei Befestigungswinkeln in der Doppelbodenplatte montiert.



# Bodensteckdose GES R2 für nass gepflegte Böden

Der Tubus dichtet den Installationsraum im geschlossenen Zustand gegen eindringendes Wasser ab, das beispielsweise bei der Bodenreinigung auftritt. Auch wenn der Tubusdeckel zur Leitungsausführung geöffnet ist, schützt eine Dichtung im unteren Ring die Installationsdose vor eindringendem Wasser. Die Bodensteckdose GES R2 mit Tubus erfüllt damit die Anforderungen an Geräteeinsätze in nass gepflegten Böden nach der EN 50085-2-2 und ist im nicht genutzten Zustand nach IP66 zertifiziert.

## Tubus

Der Tubus lässt sich mit einer Hand bedienen. Zum Öffnen wird der Griffbügel nach oben gezogen und nach dem hörbaren Einrasten der Stützen leicht nach links gedreht und arretiert.

Zum Einstecken der Leitungen reicht es aus, zwei Druckflächen zu betätigen, um den Deckel zu lösen. Nach dem Einstecken der Stecker wird der Deckel hörbar auf den Tubusring gerastet. Der Tubusdeckel schließt sich wieder, indem man die Druckflächen betätigt und durch eine leichte Rechtsdrehung den Deckel absenkt.

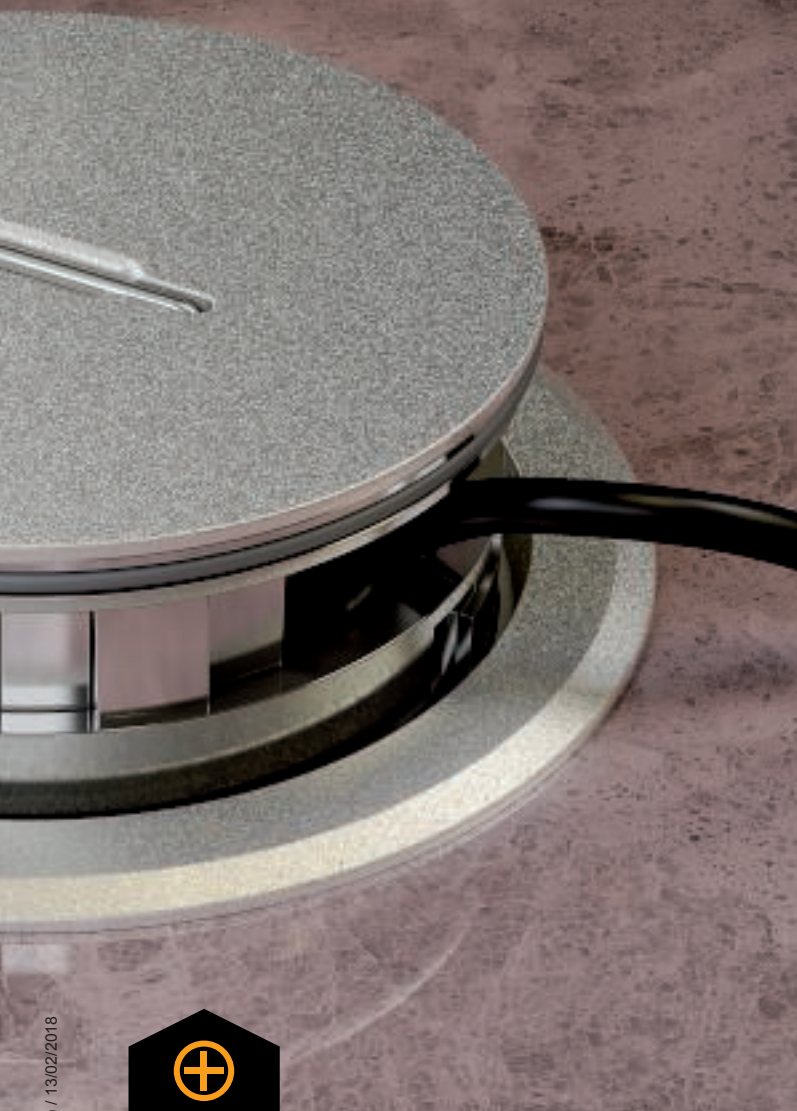






### Blinde Ausführung mit Metalldeckel

Der Metalldeckel mit Bajonett-Verschluss lässt sich mit einem Sechskantschlüssel öffnen. Diese Ausführung eignet sich besonders für öffentliche Bereiche und zur Versorgung temporärer Installationen.



### Oberflächen

Die Bodensteckdose GES R2 mit Tubus überzeugt mit ihrer kompakten Bauform und ihrem dezenten Design. Vier hochwertige Oberflächen sind verfügbar: Nickel, Altmessing, Chrom und Altkupfer.



08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE\_de / 13/02/2018 (LLExpert\_02199) / 13/02/2018

Planungshilfen Bodensteckdosen GES R2





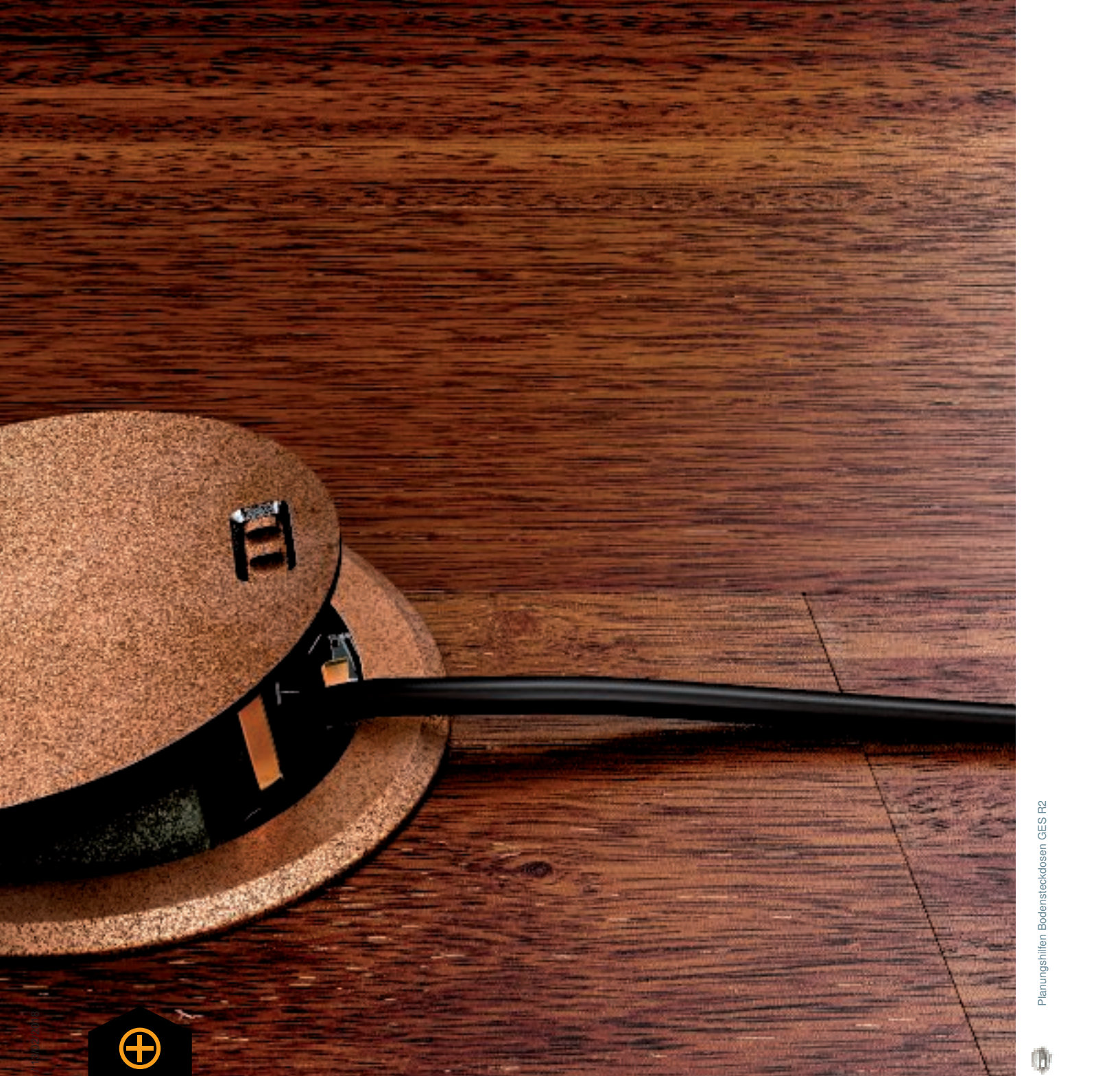
Die Bodensteckdose GES R2 mit Klappdeckel überzeugt mit ihrem edlen Design. Sie ist die perfekte Lösung für hochwertige Bodenbeläge, die trocken gepflegt werden.

## Klappdeckel

Die Rastfunktion des Klappdeckels ermöglicht einen sicheren Auslass für die Kabelführung. Im geschlossenen Zustand ist die Bodensteckdose sogar für die Nasspflege geeignet.







## Oberflächen

Die Ausführung mit Klappdeckel ist in den Farben Nickel, Altmessing, Chrom und Altkupfer erhältlich.



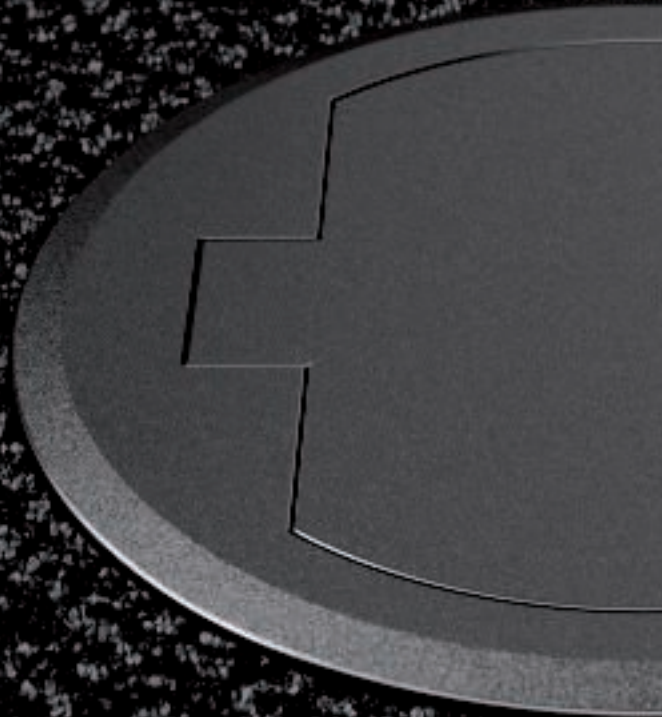
© 2014 OBO Betrieben GmbH, Postfach 1015, D-42699 Solingen



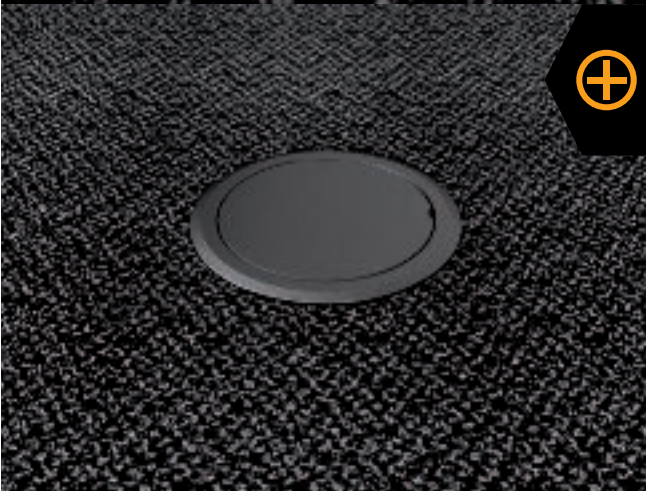
# Bodensteckdose GES R2 mit Schnurauslass



Die GES R2-Varianten aus Kunststoff eignen sich insbesondere für Bauvorhaben, in denen Teppich als Bodenbelag zum Einsatz kommt. Typische Anwendungsbereiche sind Büro- und Verwaltungsgebäude.



Planungstillfen Bodensteckdosen GES R2



## Deckelausführungen

Zwei Deckelausführungen stehen zur Auswahl: Die Deckelvariante mit Schnurauslass sorgt für einen permanenten Leitungsauslass zur Versorgung der elektrischen Betriebsmittel. Die Ausführung mit Blinddeckel, die sich nur mit einem Schraubendreher öffnen lässt, schützt vor ungewolltem Fremdzugriff.



05\_GES\_Produltitel\_Marketing\_01\_2018\_15\_05\_13/02/2018/11/11\_15\_13/02\_09\_13\_02/20\_18



## Schutzrahmen

Der Bodenbelag-Schutzrahmen schützt den Teppich vor Beschädigungen und verhindert einen Abrieb an den Teppichschnittkanten.



## Farben

Die Bodensteckdosen aus Kunststoff sind in den Farben eisengrau und graphitschwarz verfügbar.



# Installationsdose für Modul 45

Die Installationsdose für Geräteeinsätze GES R2 nimmt Modul 45-Einbaugeräte auf. Nach dem Verlegen der Elektroinstallation wird die Installationsdose in die Estrichdose eingesetzt.

## Trennung unterschiedlicher Stromarten



Die große Installationsdose bietet getrennte Installationsräume für Starkstromanschlüsse und Daten- oder Multimedia-Anschlüsse.

Planungshilfen Bodensteckdosen GES R2



## Funktional



Die Installationsdose verfügt über herausbrechbare Leitungseinführungen und eine integrierte Zugentlastung.

08\_UFS\_Produkteinheitenkatalog\_2018\_DE / de / 13.02/2018 (LLExport\_02199) / 13.02/2018



## Vielfältige Einbaumöglichkeiten

Für Standardanwendungen eignet sich die vorbestückte Installationsdose, die eine 2-fach Steckdose der Modul 45-Serie enthält. Die Variante für zwei 1-fach Modul 45-Einbaugeräte bietet größte Einbauflexibilität. Der Installationsraum ist hier getrennt. Das ermöglicht den gleichzeitigen Einbau von Steckdosen und Multimedia-Anschlüssen wie HDMI oder VGA.



### Fester Halt

Der Befestigungswinkel dient zur Befestigung der Installationsdose in Doppel- und Hohlböden oder in der Estrichdose.



# Montage der Unterflurdose im Estrich

## Installation in der Estrichdose



Der Einbau der Bodensteckdosen GES R2 im Estrich erfolgt in der kompakten Estrichdose. Die Estrichdose verfügt über eine stabile Druckaufnahmeplatte, deren Rahmen als Estrichabzugskante dient. Der Montageschutzdeckel der Estrichdose wird nach dem Abschluss der Estricharbeiten herausgeschlagen. Die Einbauöffnung für den Geräteeinsatz wird so zugänglich.

## Anbindung



Die Leitungsführung erfolgt über flexible Installationsrohre in der Dämmlage der Estrichkonstruktion. Die Estrichdose verfügt über vier herausbrechbare Rohreinleitungen.





## Estrichbündige Abzugskante

Die Abzugskante der Estrichdose sorgt für ausreichende Stabilität und die Lastableitung in die Fläche. Die Installationsdose und der Geräteinsatz werden nach den Bodenlegerarbeiten eingebaut.



## Nivellierung

Die Estrichdose lässt sich mit einer einfachen 3-Punkt-Nivellierung exakt auf die Oberkante des Estrichs einstellen. Der Nivellierbereich reicht von 85 bis 130 mm.







## Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme

Die Modul 45-Geräte von OBO Bettermann sind kompakt und platzsparend. Daher eignen sie sich ideal für den Einsatz in Unterflur-Systemen. Mit dem Modul 45-System wird der begrenzte Installationsraum optimal genutzt.

Die Vorteile von Modul 45 auf einen Blick:

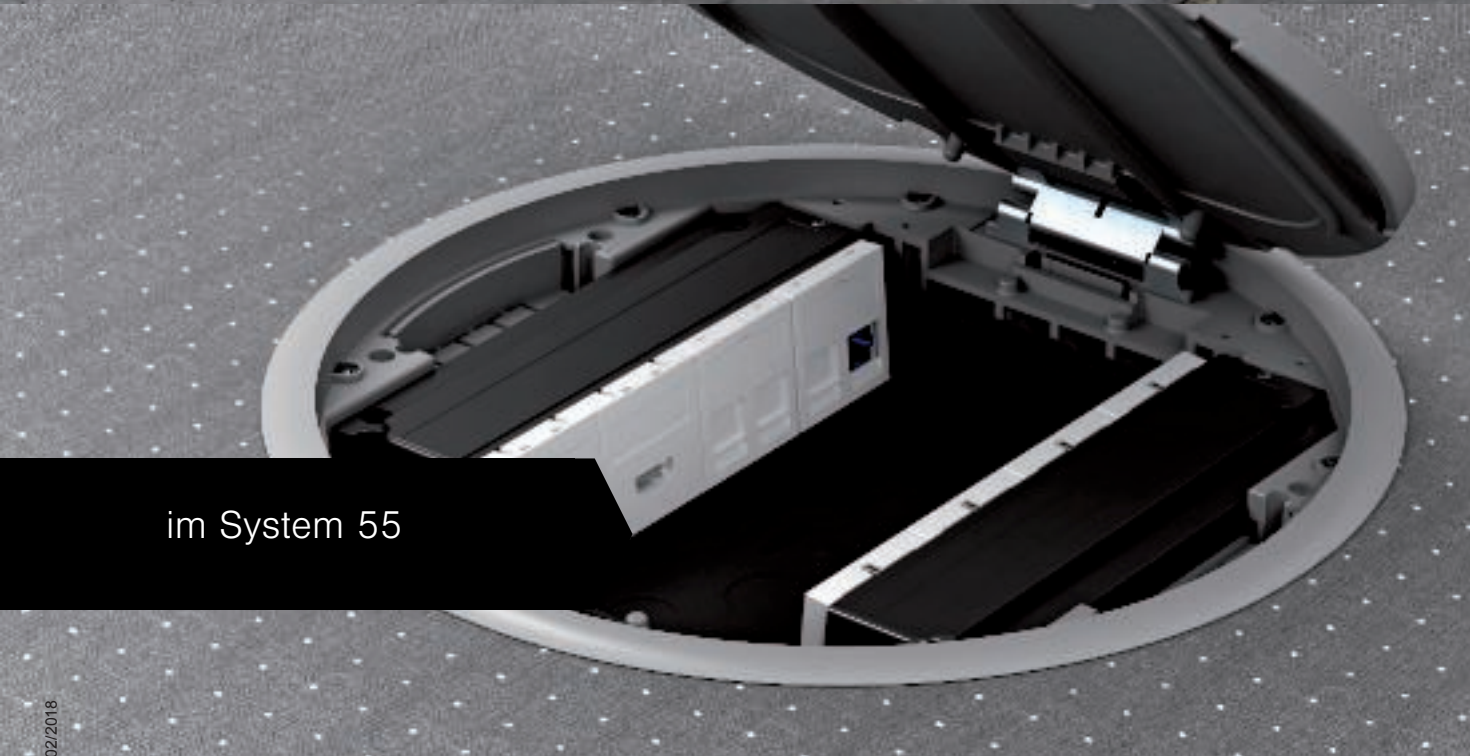
- Platzersparnis durch kompakte Bauform
- modularer Aufbau
- einfache und schnelle Planung
- Montagefreundlichkeit
- hohe Effizienz durch Zeit- und Kostenersparnis
- vielfältige Anwendungsmöglichkeiten
- leichte Austauschbarkeit

in Geräteeinsätzen





in Kassetten



im System 55



im OKB-System



## Lösungen für die Geräteinstallation

Die Einbausysteme von Ackermann made by OBO bieten vielseitige Möglichkeiten zur Geräteinstallation in Geräteeinsätzen und Kassetten mit Rastleiter. Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse können je nach Bedarf kombiniert und in der Rastleiter auf verschiedenen Höhen positioniert werden.

Vier Lösungen sind für die Geräteinstallation verfügbar:

- Universalträger UT3 und UT4 für die Installation von Modul 45-Geräten und Standard-Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte
- Montageträger MTU für die Integration von Daten- und Multimediatechnik verschiedener Hersteller
- Modulträger MT45V für die vertikale Installation von Modul 45-Geräten
- Geräteträger GT für die Installation von CEE-Steckvorrichtungen



Universalträger

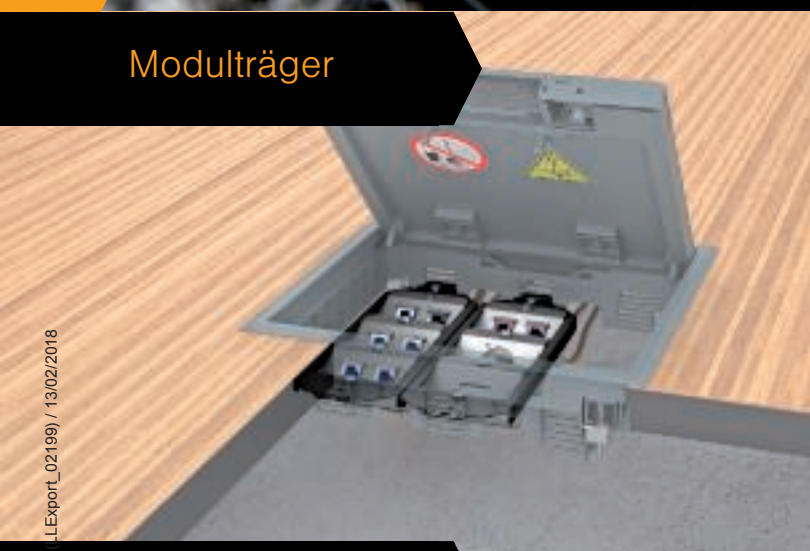






Modulträger

CEE-Einbau



Vertikaler Einbau



08\_UFS\_Produnkteilheitenkatalog\_2018\_DE / d6 / 13/02/2018 (LLEExport\_02199) / 13/02/2018

Planungshilfen Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme

# Modular durchdacht: der Universalträger

Der Universalträger ist für die Installation von Modul 45-Geräten und Standard-Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte konzipiert. Er bietet zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten für Steckdosen, Daten- und Multimediatechnik.



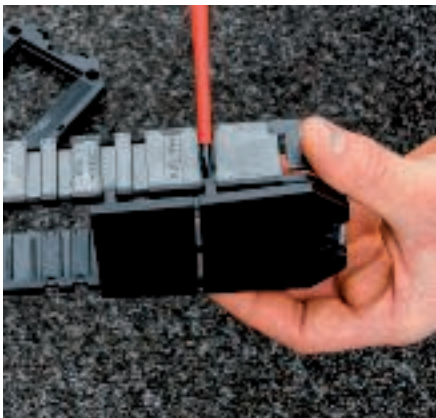
## Abdeckplatten für flexible Gerätebestückung

Die Gerätebestückung wird beim Universalträger über die Auswahl der Abdeckplatten bestimmt. Im Universalträger finden bis zu vier Modul 45-Geräte Platz. Kombinationen aus Modul 45-Geräten und Standard-Installationsgeräten sind ebenfalls möglich. Für die deutliche Kennzeichnung von Steckdosen verfügen die Abdeckplatten über praktische Beschriftungsfelder.



## Trägerrahmen mit innovativem Drehriegel

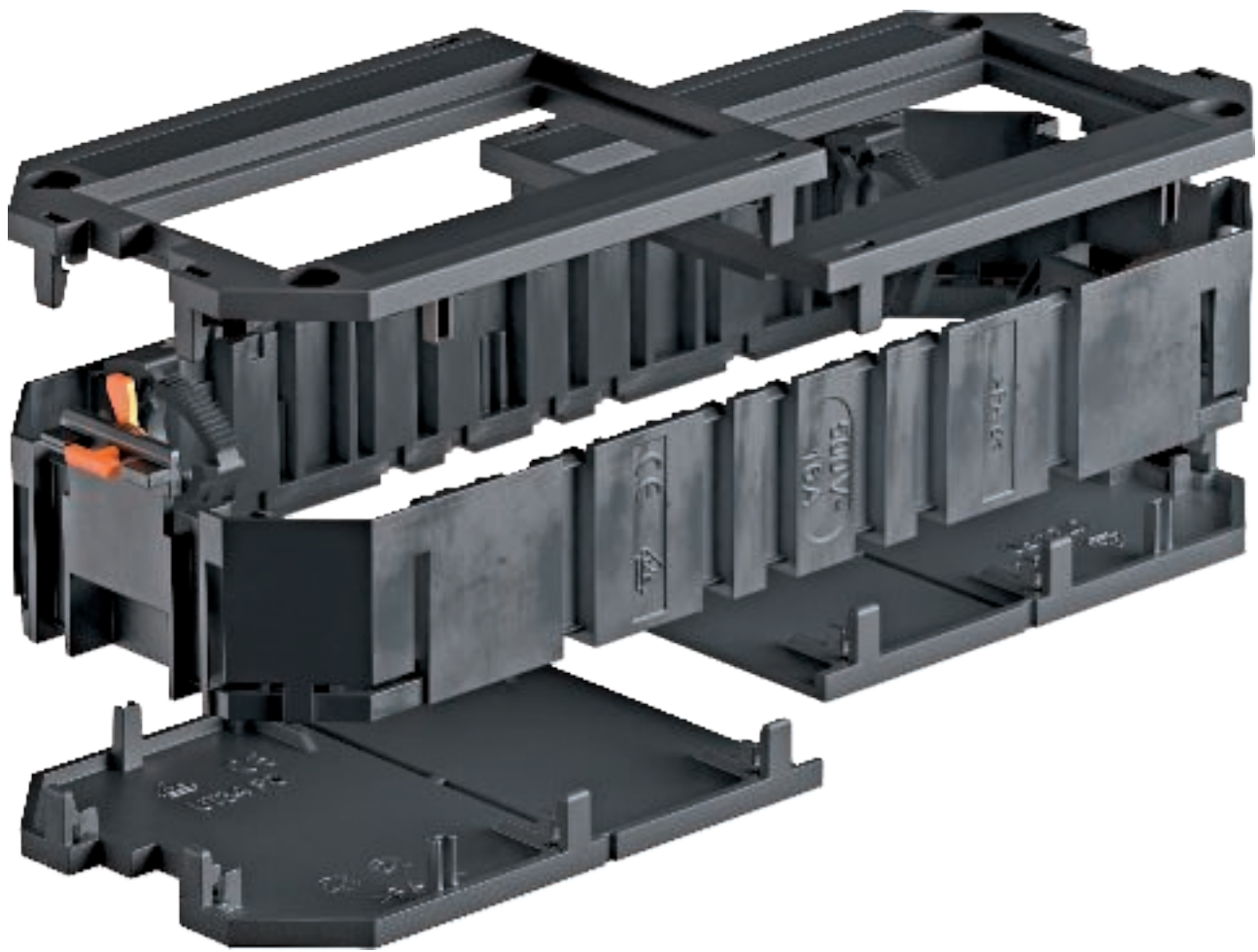
Der Universalträger wird mit einem Drehriegel in der Rastleier einer Kassette oder eines Geräteeinsatzes befestigt. Der Drehriegel vereinfacht und beschleunigt die Montage: Mit nur wenigen Handgriffen ist der Universalträger eingebaut und sicher verriegelt.



## Entfernbarer Bodenplatte

Die Bodenplatte kann komplett oder teilweise entfernt werden. Der Vorteil: Bei der Installation von Daten- und Multimediatechnik können die Leitungen einfach nach unten aus dem Universalträger geführt werden.





Planungshilfen Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme



# Vielfältige Kombinationsmöglichkeiten

Die kompakten Modul 45-Geräte können im Universalträger beliebig kombiniert werden und ermöglichen die maximale Bestückung einer Geräteeinbaueinheit. Auch Kombinationen aus Steckdosen, Daten- und Multimediatechnik und Standard-Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte sind möglich.

## Maximale Bestückung von Modul 45-Geräten pro Geräteeinbaueinheit

Nenngröße	Universalträger	Modul 45-Geräte
2	1x UT3	3
4 und R4	2x UT3	6
6	3x UT3	9
7	2x UT3 + 1x UT4	10
9 und R9	3x UT4	12

## Werkzeuglose Montage

Modul 45-Geräte werden einfach in die Abdeckplatte eingerastet und angeschlossen. Die Anschlussleitungen werden mit den mitgelieferten Zugentlastungen normgerecht fixiert. Zuletzt werden die Abdeckplatten auf den Universalträger gesetzt und eingerastet.

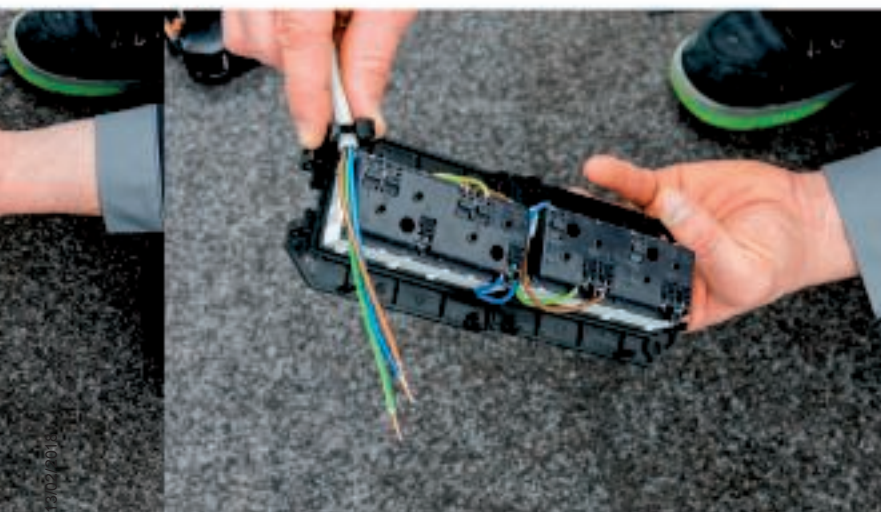


## Zwei Stromkreise mit Trennwand

Die Installation von zwei Stromkreisen in einen Universalträger ist mit der passenden Trennwand problemlos möglich. Die Trennwand kann je nach Gerätebestückung im Universalträger positioniert werden. Die Trennwand ist separat bestellbar.









## Datentechnik einbauen

Bei der Installation von Daten- und Multimediatechnik ist mehr Freiraum für den Leitungsanschluss und die Kabelzuleitung notwendig. Für diesen Anwendungsfall kann die Bodenplatte am Universalträger ganz oder teilweise entfernt werden. Für die Installation von Einzelgeräten wie dem Datentechnikträger sind zusätzlich Montagebrücken in die Abdeckplatte zu montieren. Die Montagebrücken sind separat bestellbar.



## Strom und Datentechnik kombinieren

Gerätekombinationen aus Steckdosen und Datentechnik sind mit dem Universalträger problemlos möglich. Der Installationsbereich für Steckdosen kann im Universalträger mit einer Trennwand berührungssicher verschlossen werden. Die Bodenplatte im Installationsbereich der Daten- und Multimediatechnik kann entfernt werden, um ausreichend Platz für die Leitungszuführung zu schaffen. Bei Kombinationen von Steckdosen sind Montagebrücken zwischen den Geräten einzusetzen.



## Universalträger einsetzen

Um einen möglichst großen Freiraum für die Gerätestecker zu schaffen, wird der Universalträger in die tiefstmögliche Rastleiterspür eingesetzt. Danach wird der Drehriegel erst in Richtung der Rastleiter gedrückt und anschließend zur Seite geschwenkt und verriegelt. Der Universalträger ist dann sicher in der Geräteeinbaueinheit befestigt.







# Installationsprinzip Universalträger

Die Art der Abdeckplatte bestimmt, welche Installationsgeräte in den Universalträger eingesetzt werden können und welche Geräteaufteilung möglich ist. Bei der Festlegung der Gerätebestückung sind die unterschiedlichen Größen und Kombinationsmöglichkeiten der Abdeckplatten im Universalträger zu berücksichtigen.

## Universalträger UT3

1. Kombination mit zwei Abdeckplatten 1/2-Teilung (2x 82,5 mm)
2. Kombination von Abdeckplatten mit 1/3- und 2/3-Teilung (61 mm + 104 mm)
3. Abdeckplatte mit 3/3-Teilung (165 mm)



Die Abdeckplatten UT3 P0 und UT34 P0 sind für verschiedene Einbaumaße kürzbar. Sie können daher variabel eingesetzt werden und machen die Bevorratung einfacher und effizienter.

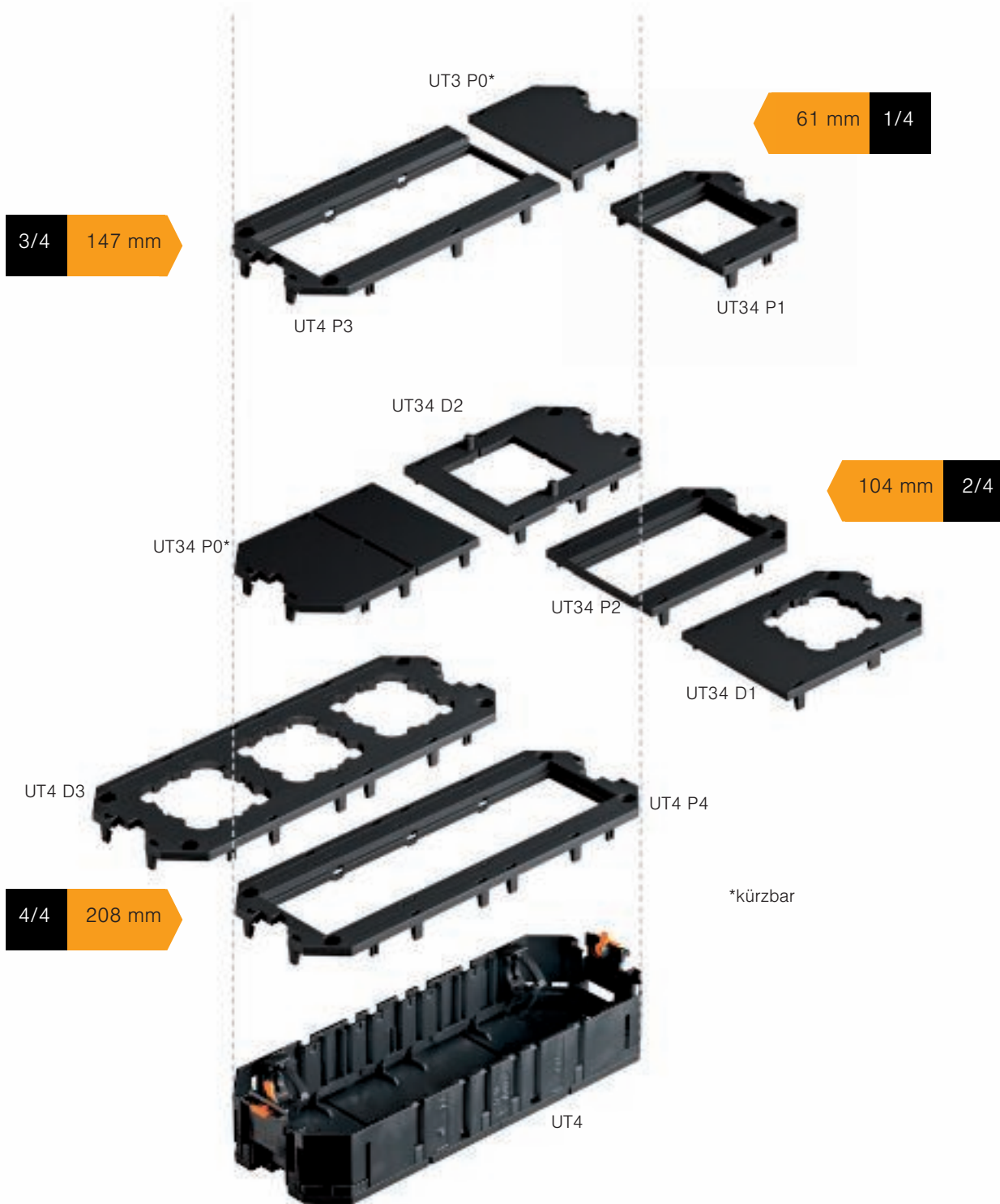
Planungshilfen Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme





## Universalträger UT4

1. Kombination von Abdeckplatten mit 1/4- und 3/4-Teilung (61 mm + 147 mm)
2. Kombination mit zwei Abdeckplatten 2/4-Teilung (2x 104 mm)
3. Abdeckplatte mit 4/4-Teilung (208 mm)



# Bodenaufbauhöhe und Freiraum für die Gerätenutzung

Die Mindest-Bodenaufbauhöhe für den Einbau von Geräteeinbaueinheiten hängt vor allem von den eingesetzten Steckertypen und -größen ab. Der erforderliche Freiraum ergibt sich aus dem Maß zwischen der Deckelunterseite und der Oberkante des Universalträgers.

Der Universalträger kann in der Rastleiter der Geräteeinbaueinheiten in verschiedenen Höhenpositionen eingebaut werden. Dadurch lässt sich der erforderliche Freiraum herstellen.



Ist der Universalträger in der obersten nutzbaren Stufe der Rastleiter montiert, steht ein Freiraum von mindestens 24 mm zur Verfügung. Dieser Abstand ist für viele Winkelstecker-Abmessungen ausreichend, nicht jedoch für Steckernetzteile, Geradeausstecker und USB-Ladegeräte. Für die Ermittlung des erforderlichen Freiraums sind die Stecker-Aufbauhöhen zu ermitteln.

## Einbau von Multimedialechnik

Der Freiraum für den Einbau von Daten- und Multimedialechnik lässt sich aufgrund der vielen unterschiedlichen Steckertypen, -größen und -formen nicht eindeutig bestimmen. Er muss ermittelt werden, nachdem die Anschlusslösung und die Stecker bestimmt wurden.

## Ermittlung des benötigten Freiraums

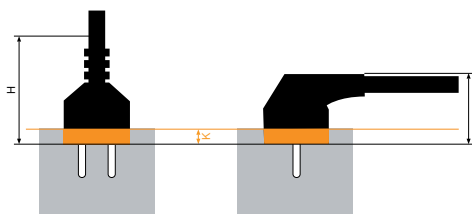
Für die Ermittlung des Freiraums müssen die Maße der zu verwendenden Stecker bekannt sein. Mit den entsprechenden Korrekturmaßen für die Steckdosentypen lässt sich der minimale Freiraum für die Nutzung berechnen.

## Berechnung

Steckerhöhe (H) + Korrekturmaß (K) = minimaler Freiraum für die Nutzung

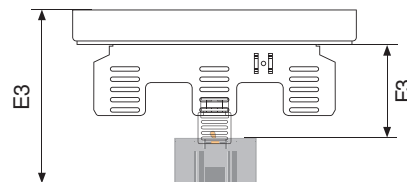
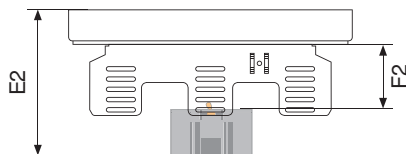
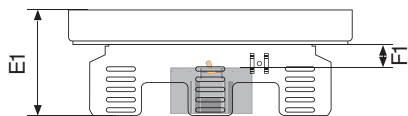
## Beispiel

Schutzkontakt-Winkelstecker (H) 35 mm - Korrekturmaß (K) 12,5 mm = 22,5 mm Freiraum bei Stecker-nutzung



Steckdosentypen	Korrekturmaß (K)
Schutzkontakt	- 12,5 mm
mit Erdungsstift	- 9,5 mm
British Standard	+ 5,5 mm
Südafrika	+ 5,5 mm
Indien	+ 5,5 mm
China	+ 5,5 mm
Italien	+ 5,5 mm
Dänemark	- 8,5 mm
Schweiz	- 8,5 mm





### R1 Erste Rastleiterposition

Die erste nutzbare Rastleiterposition ist die Basis für die Mindest-Boden-aufbauhöhe bei der Geräteinstallation. In dieser Position ist die Steck-dosennutzung mit Winkelsteckern bei geschlossener Geräteeinbaueinheit möglich.

### R2 Unterste Rastleiterposition

Die unterste Rastleiterposition bezieht sich auf die maximal mögliche Absenkung des Universalträgers ohne zusätzliche Bauteile wie die Rast-leiterverlängerung.

### R3 Unterste Rastleiterposition mit Rastleiterverlängerung

Bei Verwendung der Rastleiterverlängerung erhöht sich der Absenkbe-reich des Universalträgers um 26 mm. Vier weitere Rastleiterposi-tionen sind dadurch verfügbar.

			R1	R1	R2	R2	R3	R3
	Bodenbe-lagsdicke mm	Anzahl Rastleiter-positionen	Min. Ein-bautiefe (E1) mm	Freiraum (F1) mm	Min. Ein-bautiefe (E2) mm	Freiraum (F2) mm	Min. Ein-bautiefe (E3) mm	Freiraum (F3) mm
GES2, GES4, GESR4, GESR9SR	5	5	73	24	93	44	119	70
GES4-2, GES6-2, GES9-3B, GES9-3S	5 10	6 5*	73 78*	26 26*	98 98	51 46	124 124	77 72
GES6, GESR9	5	6	73	24	98	49	124	75
GESR7, GESR9/10, GESRA9, GESRA7	5 10	5 5	78 78	24 24	98 98	44 44	124 124	70 70
GES4M, GES6M, GES9M	5 10	4 4	78 78	24 24	103 103	49 49	129 129	75 75
GESR9-2	5 10	6 6	76 76	29 24	101 101	54 49	127 127	80 75
GRAF9	-	6	80	29	106	54	132	80
Nivellierbare Kassetten RKN2..., RKSN2..., RKFN2...	20 25	5 5	97 102	25 25	129 134	61 61	155 160	87 87
Nivellierbare Kassetten RKR2..., RKS2..., RKFR2...	20 25	5 5	101 101	30 25	131 131	65 60	157 157	91 86
Nivellierbare, entkoppelbare Kassetten RKN2..., RKSN2..., RKFN2...	20 25	5 5	90 95	25 25	125 130	61 61	151 156	87 87
Nivellierbare, entkoppelbare Kassetten RKR2..., RKSRN2..., RKFRN2...	20 25	5 5	95 95	30 25	130 130	65 60	156 156	91 86

\* Die Nutzung ist erst ab der zweiten Rastleiter möglich.



# Modul 45®-Einbaugeräte

Modul 45®  
Schutzkontakt- und  
Erdungsstiftsteckdosen



Modul 45®  
Landesspezifische  
Steckdosen



Modul 45®  
Schalt- und Schutzgeräte



Modul 45®  
Datentechnik



Modul 45®  
Multimediatechnik





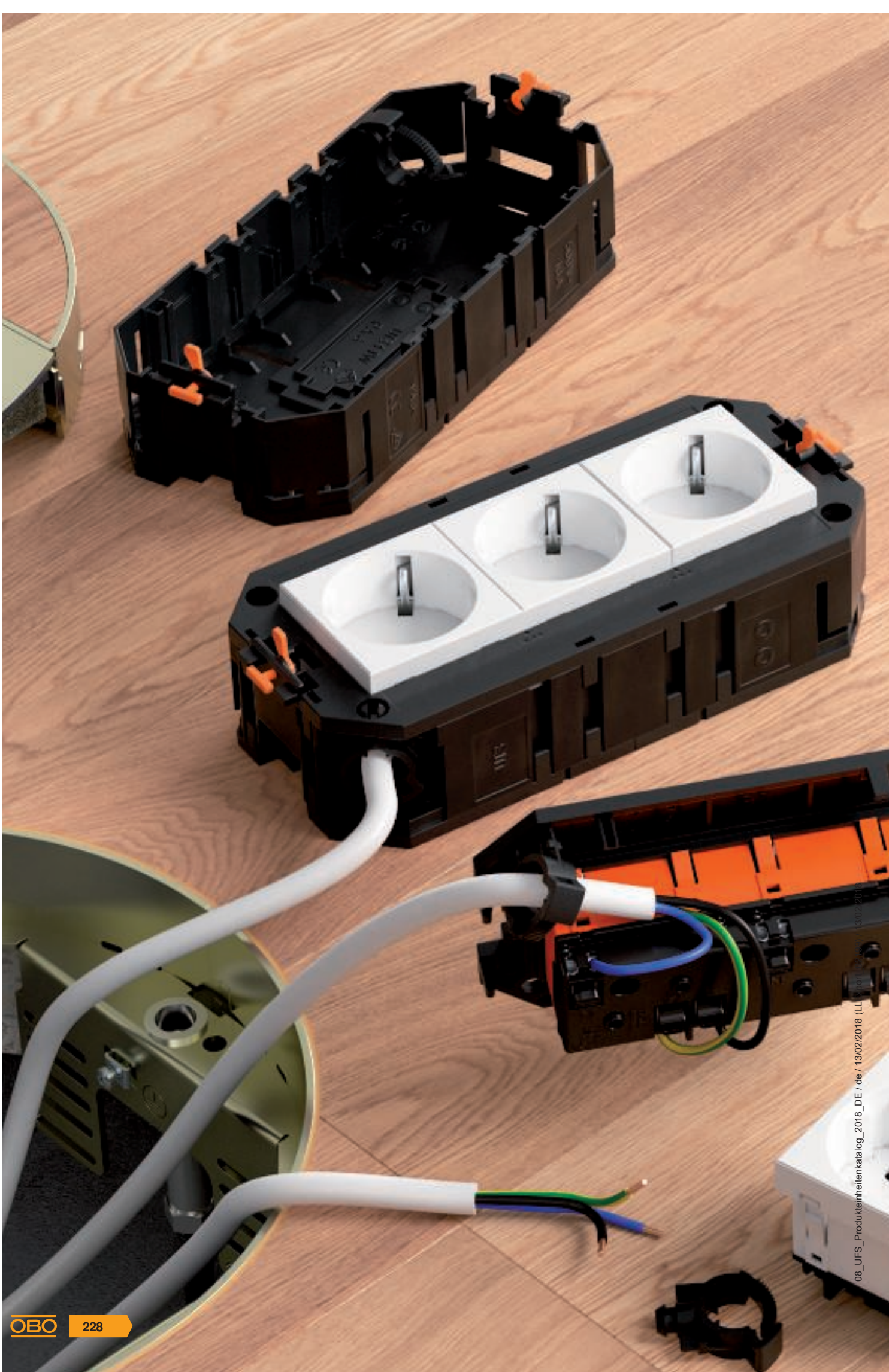


## Modul 45®

Ein System - vielfältige Lösungen

Die Modul 45-Geräte von OBO Bettermann bieten für jeden Anwendungsfall die passende Lösung – egal, ob es um Steckdosen, Daten- oder Multimedia-technik geht.

- Mehrfachsteckdosen für eine wirtschaftliche Geräteinstallation
- Steckdosen für internationale Anwendungen
- Steckdosen Modul 45connect für eine schnelle und sichere Installation
- Datentechnikträger für Datenmodule verschiedener Hersteller
- Multimedia-Anschlusslösungen für die Daten-, Video- und Audioübertragung





# Modul 45<sup>®</sup> – Steckdosen

Der Einbau von Modul 45-Steckdosen ist besonders komfortabel: Die integrierten Steckklemmen und die bewährte Rastbefestigung ermöglichen eine werkzeuglose Montage. Das große Angebot an länderspezifischen Steckdosen bietet für jede Systemumgebung die passende Lösung.

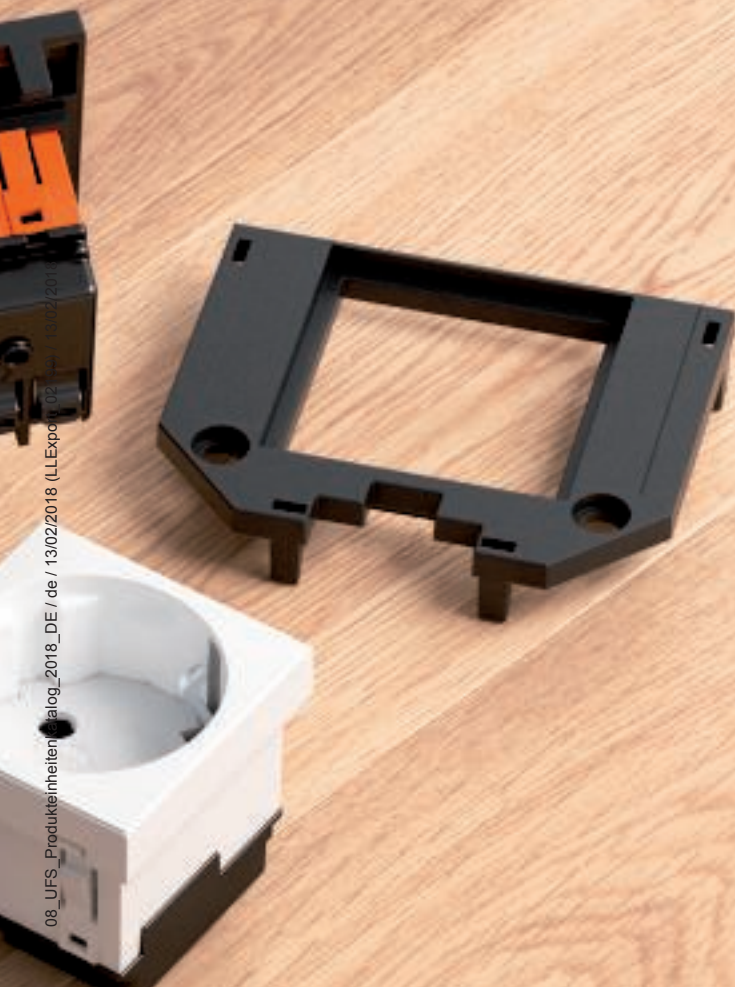
## Sicherheitsstromversorgung

Um in gewerblich genutzten Objekten Sonderstromkreise abzugrenzen, sind die Steckdosen auch in den Farben Orange, Grün und Rot erhältlich. Dadurch werden beispielsweise in der Labortechnik alle Anforderungen nach DIN VDE 100 Teil 710 erfüllt.



## Mehrfach-Steckdosen

Die Mehrfachsteckdosen in den Ausführungen 2-fach und 3-fach sind besonders wirtschaftlich und zeitsparend bei der Installation. Das zeitaufwendige Durchverdrahten von einzelnen Steckdosen, wie es bei einer Standardinstallation erforderlich ist, entfällt komplett.





# Modul 45® – Datentechnik

Die Bürowelt ist heute ohne Datennetze nicht mehr vorstellbar. Flexible Verkabelungslösungen mit Datenanschlussmodulen werden immer häufiger eingesetzt. OBO hat verschiedene Datenanschlussmodule in geschirmter und ungeschirmter Ausführung im Angebot: Kat. 5e, Kat. 6 und Kat. 6a. Die Datenanschlussmodule werden einfach in den Modul 45-Datentechnikträger eingerastet.

## Modul 45®-Datentechnikträger

Für den Einbau von Anschlussmodulen verschiedener Datentechnikhersteller steht eine große Auswahl an Datentechnikträgern zu Verfügung.



## Staubschutz

Integrierte Staubschutzklappen verdecken die Anschlussmodule, wenn sie nicht genutzt werden, und schützen sie vor Staub und anderen Fremdeinwirkungen. Die Staubschutzklappen werden bei der Benutzung nach oben geschoben. Nach dem Entfernen der Anschlussleitung schließen die Staubschutzklappen automatisch wieder.





# Modul 45® – Multimedia

Mit den Multimedia-Anschlusslösungen lassen sich Computer-, Video- und Audio-Anschlüsse in die verschiedenen OBO-Systemumgebungen einbauen. Ganz gleich, ob im Geräteinsatz GES, in Kassetten oder im System 55 – mit der Modul 45-Trägerplatte gelingt die Montage einfach und schnell.

## Für alle gängigen Multimedia-Anwendungen

Mit den Multimedia-Anschlusslösungen von OBO lassen sich alle gängigen Anwendungen integrieren: VGA, DSub9, HDMI, DVI, USB, Miniklinke, BNC, Cinch für Audio und Video, XLR. Für eine bauseitige Bestückung ist eine Ausführung ohne Steckverbinder verfügbar (VGA, DSub9, DVI, XLR).



## Praxisgerechte Anschlusslösungen

Egal, ob Sie vorkonfektionierte Leitungen oder herkömmliche Installationskabel verarbeiten, für jede gängige Anschlussart gibt es die passende Anschlusslösung.

- Lötanschluss oder Schraubanschluss für den konventionellen Leitungsanschluss
- Anschlusskabel oder 1:1-Kupplung für den Anschluss von vorkonfektionierten Leitungen





# Montageträger MTU

Der Montageträger MTU ist für die Aufnahme von Daten- und Multimedia-technik konzipiert. Datenanschlussmodule mit unterschiedlichen Baugrößen und Befestigungsarten sowie Multimedia-Komponenten lassen sich mit den passenden Trägerplatten vom Typ MTM problemlos im Montageträger installieren. Die notwendige Einbautiefe (Bodenaufbauhöhe) ist abhängig von den Einbaukomponenten und beträgt mindestens 80 mm.



## Trägerplatten

Zur Aufnahme der unterschiedlichen Daten- und Multimedia-Anschlusslösungen ist eine große Auswahl an Trägerplatten verfügbar.



## Montageträger

Der Befestigungsschieber am Montageträger sorgt für den schnellen und sicheren Einbau der Montageträger in die Rastleiter der Geräteeinbaueinheiten.



# Liegender Einbau

## Modulträger für vertikalen Geräteeinbau

Der Modulträger MT45V ist für den vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten konzipiert und kann in Geräteeinsätze und Kassetten der Nenngröße 9 und R9 eingesetzt werden. Der Modulträger bietet Platz für maximal acht Modul 45-Geräte und kann flexibel mit Steckdosen, Daten- und Multimediatechnik bestückt werden. Die notwendige Einbautiefe (Bodenaufbauhöhe) ist abhängig von der verwendeten Geräteeinbaueinheit und beträgt bei einem Geräteinsatz GES9 mindestens 73 mm.



## Große Steckertypen

Anschlussleitungen mit großen Steckern (z.B. XLR, DVI) können mit dem Modulträger auch bei niedrigen Bodenaufbauhöhen eingebaut werden.

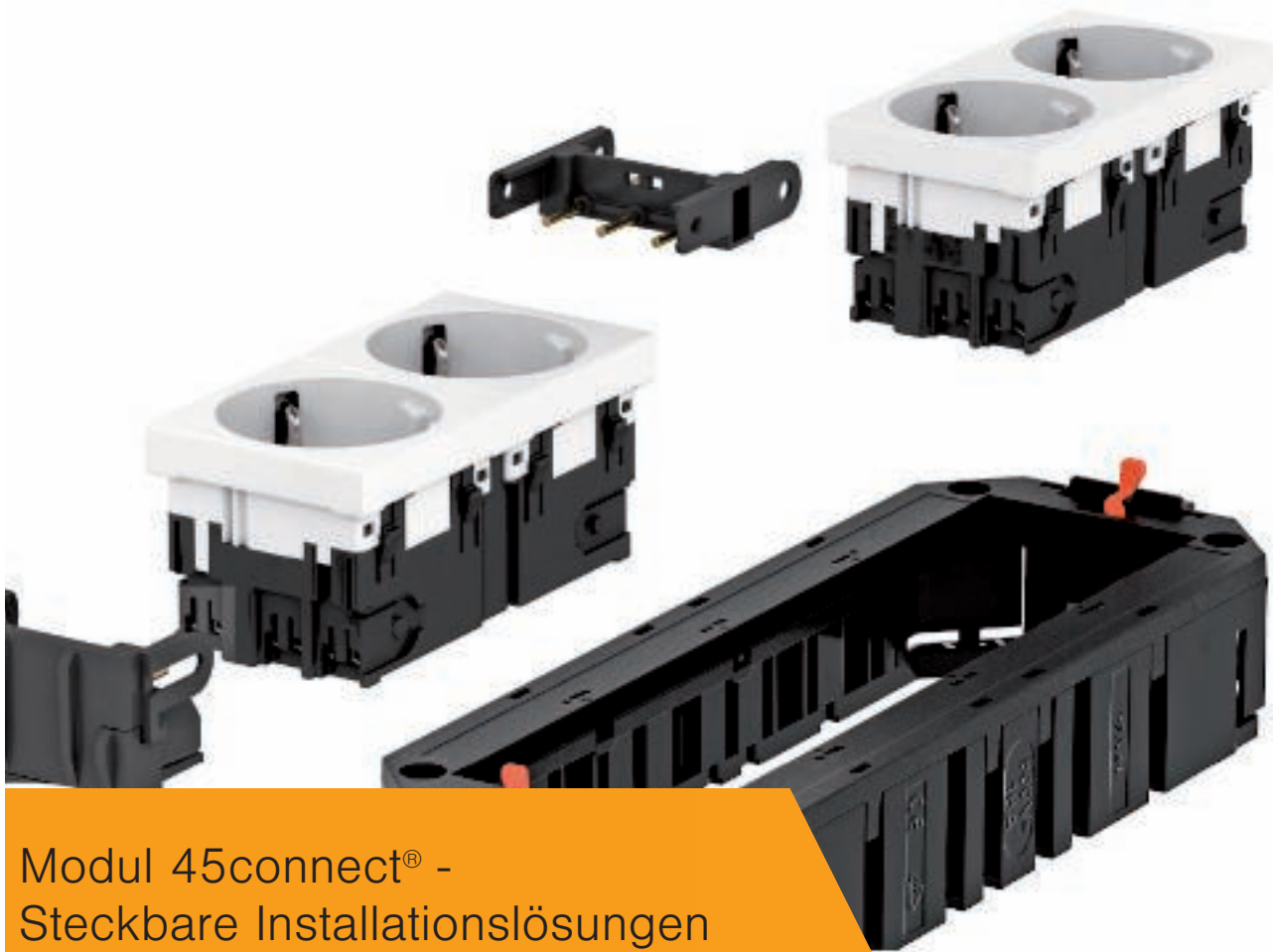


## CEE-Einbau

CEE-Steckdosen sind problemlos in Räumen mit nass gepflegten Böden einsetzbar, wenn sie in einer Tubus-Kassette oder dem Geräteinsatz GRAF9 installiert werden. Der CEE-Stecker wird durch die Tubus-Öffnung zum Geräteanschluss geführt. Auch bei ausgeführter Leitung ist der Installationsraum vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt.

## Geräteträger GT

Für den Einbau von CEE-Steckvorrichtungen in Geräteeinsätze und Kassetten ist der Geräteträger GT vorgesehen. Aufgrund der großen Abmessungen des CEE-Stecksystems ist eine minimale Einbautiefe (Bodenaufbauhöhe) von 190 mm für den Einbau und die Nutzung erforderlich.



## Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden

Das Modul 45connect für Unterflur-Systeme ist eine durchgängig, steckbare Installationstechnik. Diese ist für die Installation im Systemboden ausgelegt. Modul 45connect bietet ein Höchstmaß an Flexibilität, Sicherheit und Kosteneffizienz.

Das System bietet alle erforderlichen Installationskomponenten: von der Energieverteilung bis zum Geräteanschluss im Bodentank.

Doppelboden-  
installation





Schnelle und werkzeuglose  
Installation durch  
Modul 45connect



Mehr Sicherheit durch  
vorkonfektionierte und  
geprüfte Systeme



Einfache Nachinstallation und  
höchste Flexibilität



Reduzierung  
der Brandlast



Planungshilfen Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden



Hohlboden-  
installation

# Steckbare Geräteinstallationslösung für Doppel- und Hohlböden

Modul 45connect®  
Universalträger + Steckdosen



Modul 45connect®  
Anschluss + Verbindungsad-  
apter



Anschlussfertige  
Steckdoseneinheiten



Energieverteiler UVS



Installationszubehör  
und Verbindungsleitungen







## Steckbare Anschlusseinheit

Die anschlussfertigen Universalträger connect UTC sind mit steckbaren Anschlussadaptern ausgestattet. Der Leitungsanschluss erfolgt direkt über Verbindungsleitungen an die Unterflur-Verteiler.



## Doppelbodensysteme

Doppelbodensysteme bieten höchste Flexibilität bei der Nutzung und Umplanung von Büroarbeitsflächen. Diese Flexibilität kann durch den Einsatz der steckbaren Anschlusslösungen optimal genutzt werden.

Bei Nutzungsänderungen werden Bodenplatten inklusive Bodentank mit wenig Aufwand an die neue Raumplanung angepasst – vorkonfektionierte Anschlussleitung abziehen und an neuer Position mit Anschlusseinheit verbinden.

## Energieverteiler

Energieverteiler kommen in Doppelböden mit abnehmbaren Bodenplatten zum Einsatz. Sie werden an zentralen Punkten unterhalb der Bodenflächen montiert und versorgen sternförmig die installierten Bodentanks.







## Geräteeinsätze

Alle Geräteeinsätze aus dem Standardsortiment sind in Doppelböden und Hohlböden einsetzbar. Die Geräteeinsätze GES sind in runder und in eckiger Bauform erhältlich. Als Materialien kommen Kunststoff oder Metall zum Einsatz. Die Ausführung in Kunststoff ist die bewährte Lösung für Büroinstallationen. Sie ist in drei Farbvarianten verfügbar. Die Metallausführung in Edelstahl oder Aluminium sieht edel aus und ist belastbarer.

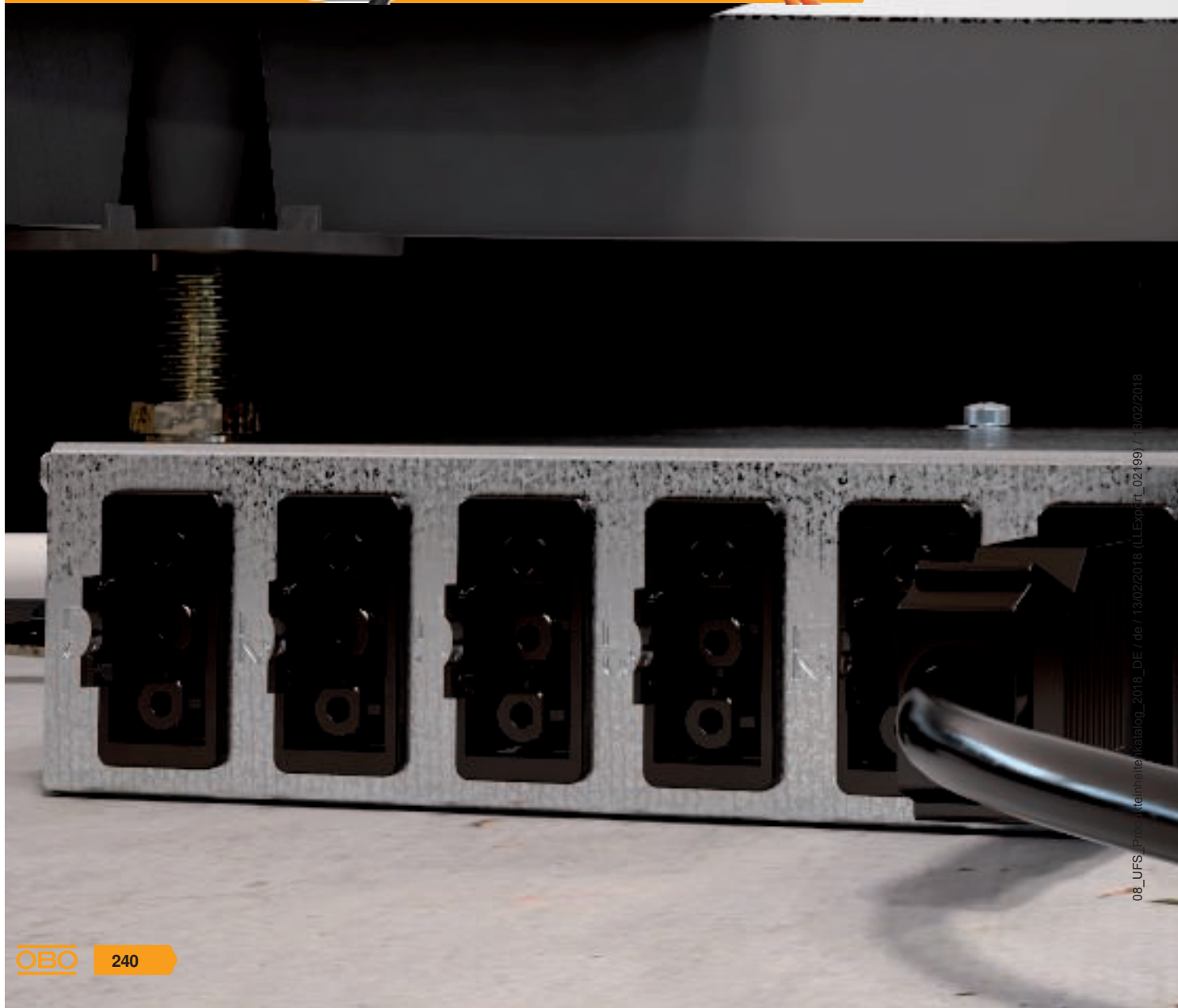
Für Bereiche mit erhöhten Lastanforderungen an den Boden sind weitere Lösungen verfügbar.



## Anschlussfertiger Universalträger connect UTC

Die Universalträger connect UTC können als anschlussfertige Einheit bestellt werden oder nach Kundenanforderungen frei konfektioniert werden.

Es sind Kombinationen von bis zu zwei Stromkreisen pro Anschlusseinheit möglich – auch mit Überspannungsschutz.







08\_UFS - Produktinformationen - www.o-bo.de - 02199 71302/2018



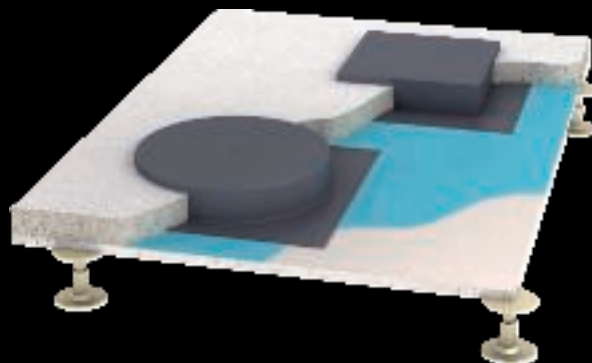
## Anschluss im Bodentank

Die Steckanschlüsse an den Modul 45connect Steckdosen befinden sich unterhalb der Anschlusseinheit. Dies ermöglicht die Steckverbindung außerhalb des Bodentanks vorzunehmen. Der Einbau des angeschlossenen Universalträgers in den Bodentank erfolgt durch Absenken in der Rastleiste. Die Befestigung im Bodentank erfolgt über die Drehriegel in der Rastleiste.

Planungshilfen Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlböden

## Hohlböden

Hohlböden haben eine Tragschicht aus einer fugenlosen, gegossenen Estrichplatte. Die Einbauöffnung für die Installation von Bodentanks kann im Hohlboden auf zwei Arten hergestellt werden: Entweder wird die Einbauöffnung vor den Estricharbeiten mit einem Schalkkörper hergestellt, oder nach den Estricharbeiten mittels Kernbohrung.



## Leitungsführung

Unterhalb der Estrichplatte werden über Energieverteiler Versorgungspunkte für die installierten Bodentanks gesetzt.







## Kassetten

Die kompakten, bodenbündigen Kassetten von Ackermann made by OBO bieten Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse auf kleinstem Raum. Die Kassetten lassen sich auf die Höhe des Fußbodens nivellieren und sind in runder und eckiger Bauform erhältlich. Es gibt Ausführungen für trocken, feucht und nass gepflegte Bodenbeläge.





## Installationsvorteile Modul 45connect®

Modul 45connect-Steckdosen sind mit wenigen Handgriffen montiert und angeschlossen. Die GST18-Adapter werden seitlich an die Steckdosen angerastet – eine Fehlinstallation wird durch die Kodierung der Rastanschlüsse ausgeschlossen.

### Verbindungsadapter für 4-fach Steckdosenkombination

Die Verbindung von Modul 45connect-Steckdosen ist denkbar einfach: Mit einem Verbindungsadapter wird eine Steckverbindung hergestellt. Der sonst nötige Verdrahtungsaufwand entfällt auch hier, was den Zeitaufwand bei der Montage deutlich reduziert. Kombinationen aus zwei 2-fach Steckdosen im Universalträger UT4 sind so schnell umsetzbar.



## Anschlussadapter

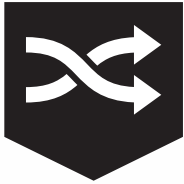
Speziell für die Anwendung in Geräteeinsätzen und Kassetten ist ein abgewinkelter Anschlussadapter mit integrierter Zugentlastung verfügbar. Der Anschlussadapter ist für die Trennung von Stromkreisen in zwei Farben (schwarz und weiß) erhältlich.



## Zwei Stromkreise

Es sind Kombinationen mit zwei Stromkreisen mit 3-fach, 2-fach und 1-fach Steckdosen im Universalträger UT möglich. Zusätzlich ist auch bei 2-fach und 3-fach Steckdosen die Verwendung von Überspannungsschutzmodulen möglich.





Schnelle und werkzeuglose Installation durch Modul 45connect



Sichere Installation durch kodierte Anschlussstechnik



Direkte Montage im Kanal - ohne zusätzliche Bauteile



Reduzierung der Brandlast

Consolidation Points bieten ein hohes Maß an Flexibilität und Kombinationsmöglichkeiten von Strom, Daten- und Multimedia-Anschlüssen.

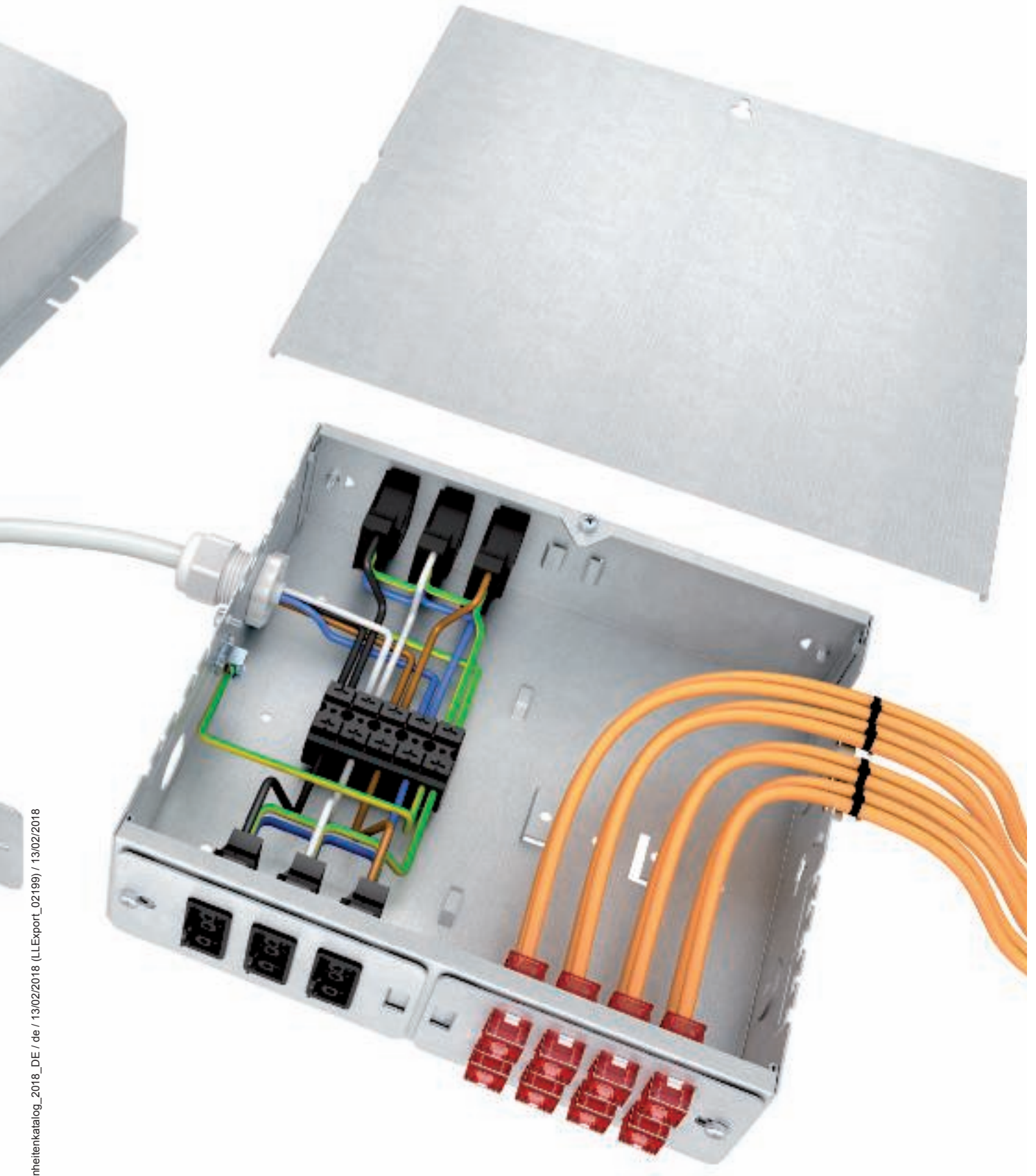


Die Elektroversorgung ist sowohl über die Modul 45-Steckdosen als auch über die Steckverbindersysteme möglich. Im Gehäuse ist über Abdeckhauben eine Trennung der verschiedenen Stromkreise sowie eine Trennung von Strom- und Datentechnik möglich.

Daten- und Multimediatechnik kann konventionell oder mit vorkonfektionierten Datenleitungen im Gehäuse installiert werden.







Planungshilfen Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden

# Modularer Aufbau

## Systemkomponenten

1	Universalträger
2	Modul 45connect-Steckerteil-Adapter
3	Schutzkontakt-Steckdose
4	Modul 45connect-Verbinder



Planungshilfen Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlbohlen





### Sicher

Das Modul 45connect-System eignet sich ideal für den Einsatz in Doppelböden. Anschlussfertige Modulträger müssen nur noch an die Starkstromverkabelung angeschlossen werden.



### Kostenbewusst

Zeitaufwendige Verkabelungen per Hand gehören mit dem Modul 45connect-System der Vergangenheit an. Alle Anschlüsse lassen sich einfach, schnell und sicher durch konfektionierte Komponenten und Leitungen herstellen.



### Anschlussadapter

Die Anschlussadapter können außerhalb der Universalträger an die Steckdose angeschlossen werden. Die Steckdoseneinheit mit Anschlussadapter wird dann im Universalträger eingesteckt.



### Verbindungsadapter Steckdose

Modul 45connect-Steckdosen lassen sich mit einem Verbindungsadapter verbinden. Durch die einfache Steckverbindung entfällt der Verdrahtungsaufwand.



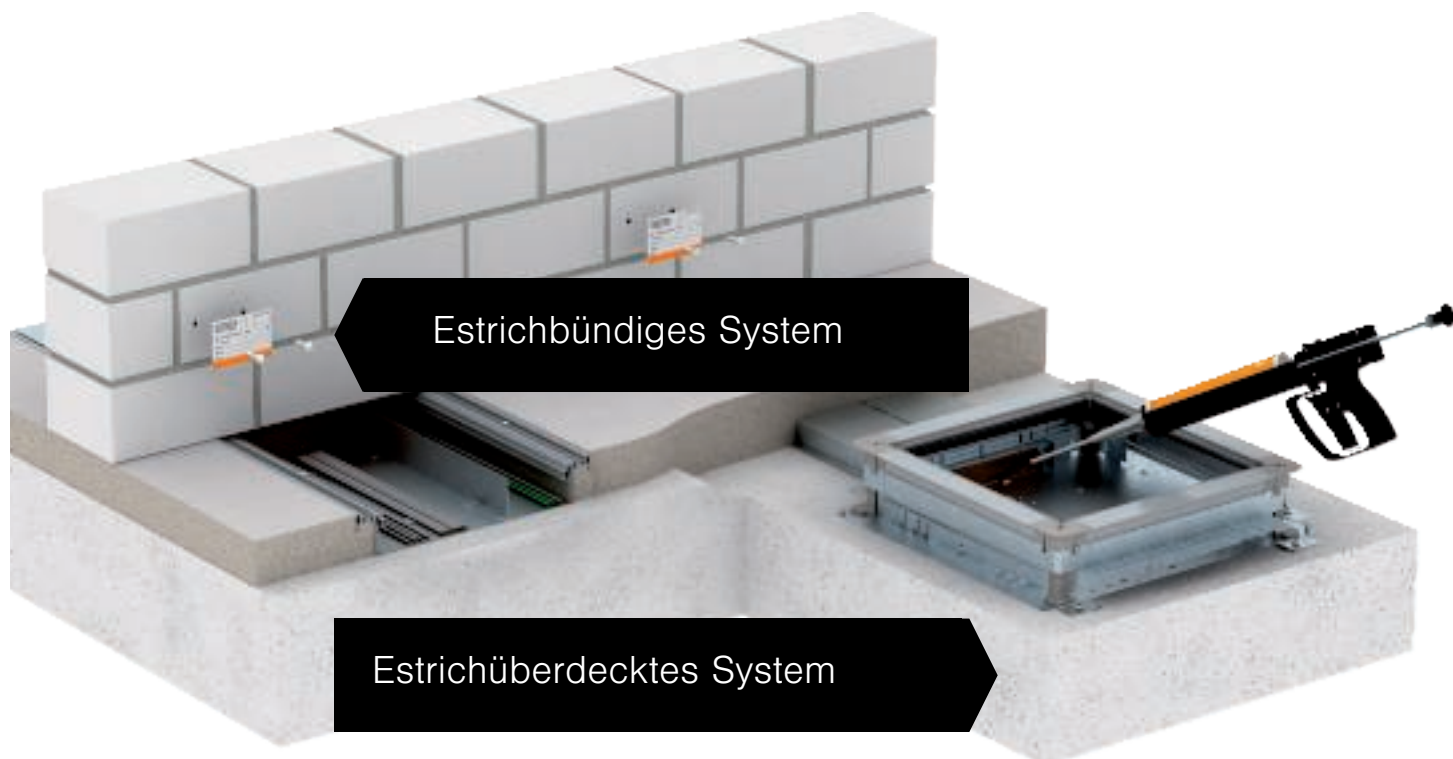
### Steckverbindungen

Alle Steckverbindungen sind mit dem Stecksystem GST18i ausgerüstet und zugentlastet. Zur Kennzeichnung der unterschiedlichen Stromkreise eignen sich Steckverbinder und Leitungsfarben in schwarz und weiß. Verbindungsleitungen mit Querschnitten von 1,5 mm<sup>2</sup> oder 2,5 mm<sup>2</sup> und eine vielfältige Auswahl an Steckverbindern bieten für jede Anforderung die passende Lösung.

Planungshilfen Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlböden



# Brandschutz in Unterflur-Systemen



## Systembödenrichtlinie

Für brandschutztechnische Maßnahmen in Unterflur-Systemen ist die Muster-Systembödenrichtlinie (MSysBÖR) maßgeblich. Diese Richtlinie ist eine Ergänzung zur Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR). Die MLAR beschreibt die brandschutztechnischen Anforderungen bei der Durchführung von Leitungen durch klassifizierte Wände und Decken, die brandsichere Installation in Flucht- und Rettungswegen und Anforderungen an den elektrischen Funktionserhalt. In diesen Geltungsbereichen müssen die drei Schutzziele umgesetzt werden: Brandabschnitte schützen, Fluchtwege sichern und Funktionen aufrechterhalten.

## Fokus Flucht- und Rettungswege

Die Systembödenrichtlinie befasst sich hauptsächlich mit der Installation von Unterflur-Systemen in Flucht- und Rettungswegen (siehe auch MLAR, Abschnitt 3.2.1). Aber auch in anderen Räumen eines Gebäudes können brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden bestehen.

## Systemböden

Systemböden sind zunächst in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie sowie in notwendigen Fluren und anderen Räumen zulässig. In Sicherheitstreppenträumen sind Systemböden verboten.

Man unterscheidet gemäß Systembödenrichtlinie zwischen Hohlböden und Doppelböden. Während Hohlböden eine gegossene Tragschicht aus Estrich mit einem maximalen Hohlraum von 200 mm aufweisen, bestehen Doppelböden aus vorgefertigten Tragplatten auf einem Ständerwerk.

## Gegossene Böden

In Flucht- und Rettungswegen kommen in den meisten Fällen gegossene Böden zum Einsatz. Werden hier Unterflur-Systeme zur Versorgung mit elektrischer Energie eingesetzt, dann müssen diese Kanäle gewisse Anforderungen erfüllen. In diesen Bereichen sind nur Revisionsöffnungen erlaubt.



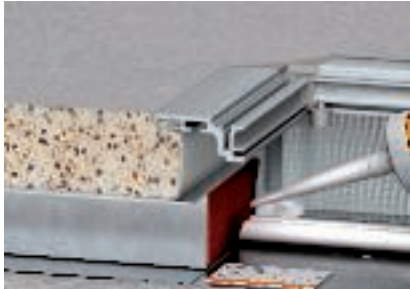


Abb. Übergang vom Doppelboden zum Fluchtweg mit Abschottung PYROCOMB® Intube CTS-HP200

### Estrichüberdeckte Kanalsysteme EÜK

Befinden sich in Flucht- und Rettungswegen estrichüberdeckte Kanäle, so gelten für diese die gleichen Anforderungen. Die Revisionsdosen dürfen keine Einbauten enthalten und müssen ebenso rauchgasdicht und mit nichtbrennbaren Abdeckungen verschlossen werden. OBO EÜK-Systeme erfüllen diese Anforderungen.

### Offene Kanalsysteme OKA

In Flucht- und Rettungswegen dürfen offene Kanalsysteme verlegt werden, wenn die Kanäle mit nichtbrennbaren Abdeckungen rauchdicht verschlossen sind, z.B. mit Stahlblechdeckeln und umlaufenden Dichtungen. Die Dichtung kann dabei auch aus Moosgummi bestehen, was im Brandfall aufgrund der geringen installierten Menge keine negativen Auswirkungen hat. Einbauten sind in den Kanälen allerdings nicht erlaubt. Die OBO Unterflurkanäle OKA erfüllen alle Anforderungen der MSysBöR.

### Unterflurkanäle unter brand-schutztechnisch klassifizierten Wänden

Unterlaufen Unterflurkanäle Wände mit Feuerwiderstandsdauer, so müssen Abschottungsmaßnahmen durchgeführt werden, um eine Brandausbreitung zu verhindern. Dazu stehen von OBO Bettermann verschiedene Systeme zur Verfügung.

Grenzen Doppelböden z. B. an Fluchtwege mit gegossenen Estrichböden an, muss teilweise unterhalb der Rauchschutztür bzw. Brandschutztür abgeschottet werden. In den meisten Fällen kann an der Abschottung nur von einer Seite aus gearbeitet werden. Dann bietet sich die Halbschale vom Typ CTS-HP200 aus dem Abschottungssystem PYROCOMB® Intube an. Die Halbschale ist selbstklebend und wird nur an einer Seite abgedichtet. Sie bietet einen Feuerwiderstand bis zu EI 120 nach EN 13501-2.

Estrichüberdeckte Unterflurkanäle werden von den am nächsten gelegenen Anschlussdosen aus abgeschottet, da man die Wandöffnung aufgrund des gegossenen Estrichs nicht mehr direkt erreichen kann. Dabei sind die Abstände der Anschlussdosen zueinander irrelevant. Hier geht es um den rauchgasdichten und brandsicheren Verschluss, um die Brandübertragung zu verhindern. Als OBO Brandschutzsystem ist der PYROSIT® NG Brandschutzschaum zulässig. Dieser wird von der Anschlussdose aus direkt in die Kanalzüge eingepresst.

Bei offenen Kanälen ist die Wandöffnung zu erreichen. In diesen Fällen werden in den Kanälen die Schaumstoffblöcke PYROPLUG® Block direkt unter der Wand montiert und bilden somit den brandsicheren Abschluss.



# Brandschutz in Systemböden



## Brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden in anderen Räumen

Außerhalb von Flucht- und Rettungswegen gibt es an Systemböden nur wenige Anforderungen an den Brandschutz. Die unterhalb des Bodens installierten Brandlasten werden in vollem Umfang dem Raum zugerechnet.

Bei Doppelböden mit einer Höhe größer als 500 mm muss das Tragwerk eine Feuerwiderstandsdauer von 30 Minuten (F30) besitzen. Man will damit verhindern, dass Einsatzkräfte der Feuerwehr durch den Boden abstürzen.

Doppelböden, die auch der Raumlüftung dienen, müssen mit Rauchmeldern ausgerüstet werden. Diese müssen anlagentechnisch sicherstellen, dass die Lüftungsanlage abgeschaltet wird.





## PYROLINE® Rapid

Die ideale Lösung für Systemböden ist der OBO Brandschutzkanal PYROLINE® Rapid aus innenbeschichtetem Stahlblech.

Um die Brandgefahr durch die elektrische Installation zu minimieren, werden Kabel und Leitungen unterhalb des Doppelbodens in Brandschutzkanälen verlegt. Diese klassifizierten I-Kanäle sorgen bei einem Kabelbrand dafür, dass sich das Feuer und der Rauch nicht ungehindert im Doppelboden ausbreiten können.



## Werkstoffe Metalle

**Alu** — Aluminium

**AlG** — Aluminiumdruckguss

**VA (1.4301)** — Edelstahl, rostfrei 1.4301

**VA (1.4303)** — Edelstahl, rostfrei 1.4303

**CuZn** — Messing

**St** — Stahl

**Zn** — Zinkdruckguss



# Werkstoffe Kunststoffe

## HP — Hartpappe

## MGUM — Moosgummi

## PA — Polyamid

Temperaturbeständigkeit:

dauernd bis ca. 90°C, kurzzeitig bis etwa 130°C  
sowie bis etwa minus 40°C\*.

Chem. Beständigkeit im Allgemeinen wie bei Polyethylen.

### Beständig gegen

Benzin, Benzol, Dieselöl, Aceton, Lösungsmittel für Farben und Lacke, Öle und Fette.

### Unbeständig gegen

Bleichlauge, die meisten Säuren, Chlor.

### Spannungsrissegefahr

Im luffeuchten Zustand gering, nur bei einigen wässrigen Salzlösungen.

Bei stark ausgetrockneten Teilen (hohe Temperatur und extrem geringe Luftfeuchtigkeit) hohe Anfälligkeit gegen Treibstoffe und verschiedene Lösungsmittel.

## PVC — Polyvinylchlorid

Temperaturbeständigkeit:

dauernd bis etwa 65°C, kurzzeitig bis etwa 75°C sowie bis etwa minus 30°C\*.

### Beständig gegen

Schwache Säuren, Laugen, Öle und Fette, Benzin.

### Unbeständig gegen

Starke Säuren, Benzol, Aceton, Jod, Toluol, Trichloräthylen.

### Spannungsrissegefahr

Gering, nur bei einigen Lösungsmitteln wie Benzol und Aceton.

## PS — Polystyrol

Temperaturbeständigkeit:

Wegen der relativ starken Anfälligkeit gegenüber chemischen Einflüssen kann eine Verwendung bei Temperaturen, welche über normaler Raumtemperatur von ca. 25°C liegen, nicht empfohlen werden.

Kältefestigkeit: bis etwa minus 40°C\*.

### Beständig gegen

Alkalien, die meisten Säuren, Alkohol.

### Bedingt beständig gegen

Öle und Fette.

### Unbeständig gegen

Buttersäure, konz. Salpetersäure, konz. Essigsäure, Aceton, Äther, Benzin und Benzol, Lösungsmittel für Farben und Lacke, Chlor, Dieseldieselkraftstoff.

### Spannungsrissegefahr

Relativ hoch.

Spannungsrisse können unter anderem ausgelöst werden durch Aceton, Äther, Benzin, Cyclohexan, Heptan, Methanol, Propanol, sowie die Weichmacher einiger PVC-Kabelmischungen.

## PC/ABS — Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Temperaturbeständigkeit:

-30° C bis + 90° C, kurzzeitig bis ca. 105° C, Schmelzbereich bei ca. 200° C, thermische Zersetzung bei 300° C. Ab 1,5 mm Materialstärke wird UL94 V-0 erreicht. Ab Materialstärke 1 mm wird die Glühdrahttemperatur von 960° C lt. IEC 60695-2-12 erreicht.

### Beständig gegen

Mineralsäuren, organischen Säuren und wässrigen Salzlösungen

### Bedingt beständig gegen

Basen, Chlorkohlenwasserstoffen, Aromaten und (in Bestandteilen) eine Reihe von Fetten und Ölen

## PC — Polycarbonat

Temperaturbeständigkeit:

dauernd bis ca. 110°C (in Wasser 60°C), kurzzeitig bis 125°C, sowie bis unter minus 35°C.

### Beständig gegen

Benzin, Terpentin, die meisten schwachen Säuren.

### Unbeständig gegen

Aceton, Benzol, Chlor, Methylenchlorid, die meisten konzentrierten Säuren.

### Spannungsrissegefahr

Relativ gering.

Spannungsrisseauslösende Medien sind u. a. Benzin, aromatische Kohlenwasserstoffe, Methanol, Butanol, Aceton, Terpentin.

\*Die Minuswerte gelten nur für Teile im Ruhezustand ohne stärkere Schlagbeanspruchung.

Es gibt keinen Kunststoff, der gegen alle Chemikalien beständig ist. Die angeführten Agencien stellen nur eine kleine Auswahl dar. Bitte beachten Sie, dass beim gleichzeitigen Zusammentreffen von chemischen Einflüssen und hohen Temperaturen die Kunststoffteile besonders gefährdet sind. Hier kann es u. U. zu

Spannungsrissebildungen kommen. Im Zweifelsfalle bitten wir um Ihre Rückfrage bzw. Anforderung einer ausführlichen Beständigkeitstabelle.

Spannungsrissebildung: Diese kann auftreten, wenn Kunststoffteile, welche unter Zugspannung stehen, gleichzeitig chemisch beansprucht werden. Besonders gefährdet sind hier Teile aus Polystyrol und Polyäthylen. Spannungsrisse können sogar durch Agencien ausgelöst werden, gegen die der betreffende Kunststoff im spannungslosen Zustand an sich beständig ist. Typische Beispiele für Teile, welche im bestimmungsgemäßen Gebrauch unter ständiger Zugspannung stehen: Greifschellen, Zwischenstützen von Kabelverschraubungen, Bandschellen.



# Klassifizierung nach EN 50085-1

		estrichüberdeckt: EÜK-Kanäle	estrichbündig: EÜK Dosen, DUG, ...	estrichbündige Systeme OKA	estrichbündige Systeme EBK	Aufflur Systeme	Geräteinsätze GES	nivellierbare Kassetten	Rahmenkassetten	Schwerlastsysteme (UZD + Kassetten)
		EÜK	UZD	OKA	EBK	AIK	GES	RK.N	RK	.SL
6.1	Nach Werkstoff									
	in Beratung									
6.2	Nach Schlagfestigkeit für Installation und Anwendung									
6.2.1	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 0,5 J.									
6.2.2	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 1 J.									
6.2.3	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 2 J.									
6.2.4	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 5 J.						x	x	x	x
6.2.5	Elektroinstallationskanalsysteme für Schlagenergie 20 J.	x	x	x	x	x				
6.3	Nach Temperatur, wie in den Tabellen 1, 2 und 3 angegeben									
Tabelle 1	Mindestlager- und -transporttemperaturen ± 2 °C									
	-45									
	-25	x	x	x	x	x				
	-15						x	x	x	x
	-5									
Tabelle 2	Mindestinstallations- und -anwendungstemperaturen ± 2 °C									
	-25									
	-15									
	-5									
	+5	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	+15									
Tabelle 3	Anwendungshöchsttemperaturen ± 2 °C									
	+60	x	x	x	x	x	x	x	x	x
	+90									
	+105									
	+120									





# Klassifizierung nach EN 50085-1

		estrichüberdeckt: EÜK-Kanäle	estrichbündig: EÜK Dosen, DUG, ...	estrichbündige Systeme OKA	estrichbündige Systeme EBK	Auffllur Systeme	Geräteeinsätze GES	nivellierbare Kassetten	Rahmenkassetten	Schwerlastsysteme (UZD + Kassetten)
		<b>EÜK</b>	<b>UZD</b>	<b>OKA</b>	<b>EBK</b>	<b>AIK</b>	<b>GES</b>	<b>RK.N</b>	<b>RK</b>	<b>.SL</b>
6.4	Nach dem Widerstand gegen Flammausbreitung									
6.4.1	Feuerausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme						x	(x)	(x)	
6.4.2	Feuer nicht ausbreitende Elektroinstallationskanalsysteme	x	x	x	x	x				x
6.5	Nach elektrischer Leitfähigkeit									
6.5.1	Elektroinstallationskanalsystem mit elektrischer Leitfähigkeit	x	x	x	x	x	x 2)	x	x	x
6.5.2	Elektroinstallationskanalsystem ohne elektrische Leitfähigkeit						x 1)			
6.6	Nach elektrischer Isoliereigenschaft									
6.6.1	Elektroinstallationskanalsystem ohne elektrische Isoliereigenschaft	x	x	x	x	x	x 1)			x
6.6.2	Elektroinstallationskanalsystem mit elektrischer Isoliereigenschaft						x 2)	x	x	
6.7	Nach den durch Gehäuse bzw. Umhüllung nach EN 60529:1991 gebotenen Schutzarten									
6.7.1	Nach Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	x	x	x	x	x	x	x	x	x
6.7.2	Nach Schutz gegen Eindringen von Wasser		x	x				x	x	x
6.7.3	Nach Schutz gegen Berühren gefährlicher Teile						x	x	x	x

1) Gilt für Geräteeinsätze aus Polyamid 2) Gilt für Geräteeinsätze aus Metall



## Klassifizierung nach EN 50085-2-2

		estrichüberdeckt: EÜK-Kanäle	estrichbündig: EÜK Dosen, DUG, ...	estrichbündige Systeme OKA	Aufflur Systeme	Geräteeinsätze GES	nivellierbare Kassetten	Schwerlastsysteme (UZD + Kassetten)
		<b>EÜK</b>	<b>UZD</b>	<b>OKA</b>	<b>AIK</b>	<b>GES</b>	<b>RK.N</b>	<b>.SL</b>
6.101	Nach Art der Bodenpflege							
6.101.1	Elektroinstallationskanalsysteme für trockene Bodenpflege							
6.101.2	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit nicht in Gebrauch ist		x				x	x
6.101.3	Elektroinstallationskanalsysteme für Nassreinigung des Fußbodens, wenn die Serviceeinheit in Gebrauch ist		x				x	x
6.102	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine kleine Fläche wirken							
6.102.1	Elektroinstallationskanalsysteme für 500 N							
6.102.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 750 N	x						
6.102.3	Elektroinstallationskanalsysteme für 1000 N							
6.102.4	Elektroinstallationskanalsysteme für 1500 N				x			
6.102.5	Elektroinstallationskanalsysteme für 2000 N					x		
6.102.6	Elektroinstallationskanalsysteme für 2500 N							
6.102.7	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N		x	x			x	
6.103	Nach dem Widerstand gegen vertikale Lasten, die über eine große Fläche wirken							
6.103.1	Elektroinstallationskanalsysteme für 2000 N							
6.103.2	Elektroinstallationskanalsysteme für 3000 N						x	
6.103.3	Elektroinstallationskanalsysteme für 5000 N					x		
6.103.4	Elektroinstallationskanalsysteme für 10000 N							
6.103.5	Elektroinstallationskanalsysteme für 15000 N		x					x









## Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK

Das estrichüberdeckte Kanalsystem EÜK von Ackermann made by OBO ist das ideale Elektroinstallationssystem für große Flächen mit festen Möblierungsplänen, zum Beispiel in Büro- oder Verwaltungsgebäuden. Kanalstrecken und Unterflurdosen bilden ein im Estrich verborgenes, engmaschiges Raster für die Leitungsführung. In Kombination mit Geräteeinbaueinheiten kann auf Strom, Daten- und Multimediatechnik zugegriffen werden.

**OBO**  
BETTERMANN



## Estrichüberdecktes Kanalsystem EÜK

	<b>Kanalhöhe 28 mm</b>	264
	<b>Kanalhöhe 38 mm</b>	266
	<b>Kanalhöhe 48 mm</b>	268
	<b>Zubehör für Unterflur-Installationskanäle</b>	270
	<b>Unterflurdose 250-3</b>	271
	<b>Unterflurdose 350-3</b>	275
	<b>Zubehör für Unterflur-Anschlussdosen</b>	279

# Estrichüberdecktes Kanalsystem

Das estrichüberdeckte Kanalsystem eignet sich für alle Estricharten, z. B. für Zementestrich, Gussasphalt, Fließestrich oder Heizestrich. Die Elektroinstallations-Kanäle bilden ein im Estrich verborgenes engmaschiges Raster für die Leitungsführung. Estrichdosen ermöglichen den Ausbau mit Geräteeinbaueinheiten und den Zugriff auf die Elektroinstallation.

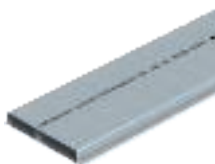
- Austauschbarer Montagedeckel
- Ausbaubar zum Schwerlastsystem
- Schalltechnische Entkopplung möglich



- Großer Installationsraum
- Stabile Seitenwände aus Stahlblech
- Estrichbündige Abzugskante
- Schnellnivellierungsfunktion



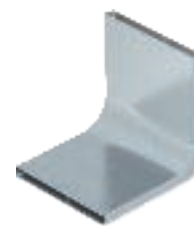
**Kanalhöhe 28 mm**



2-zügig



3-zügig



Vertikalkrümmmer

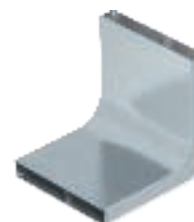
**Kanalhöhe 38 mm**



2-zügig

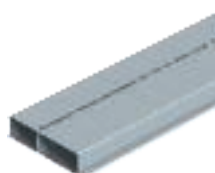


3-zügig



Vertikalkrümmmer

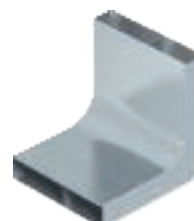
**Kanalhöhe 48 mm**



2-zügig

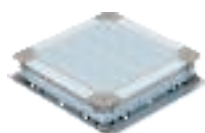


3-zügig

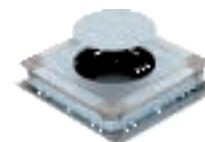


Vertikalkrümmmer

**Unterflurdose 250-3**



UZD

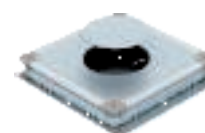


UGD

**Unterflurdose 350-3**



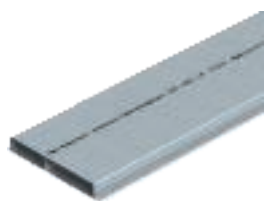
UZD



UGD

Kanalhöhe 28 mm

## Unterflur-Installationskanal, 2-zügig

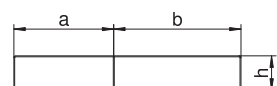


Typ	Breite mm	Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				m	kg/100 m	
<b>S2 19028</b>	190	2000	2	2	334,000	<b>7400300</b>
<b>S2 25028</b>	250	2000	2	2	410,000	<b>7400312</b>

**St** Stahl

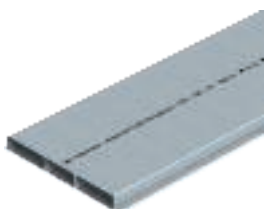
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Maß h mm	Quer- schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	Quer- schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
<b>S2 25028</b>	110	140	28	2808	3588

## Unterflur-Installationskanal, 3-zügig

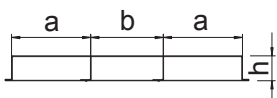


Typ	Breite mm	Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				m	kg/100 m	
<b>S3 25028</b>	250	2000	3	2	438,000	<b>7400324</b>
<b>S3 35028</b>	350	2000	3	2	561,000	<b>7400336</b>

**St** Stahl

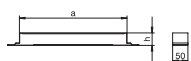
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Maß h mm	Quer- schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	Quer- schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
<b>S3 35028</b>	120	110	28	3068	2834

## Verbindungslasche



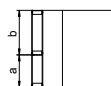
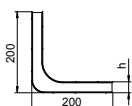
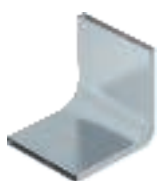
Typ	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VL 25028E</b>	250	28	1	33,100	<b>7400966</b>
<b>VL 35028E</b>	350	28	1	36,800	<b>7400972</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanalverbinder zur leitenden Montage von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen.

## Vertikalkrümmen, 2-zügig



Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KV2 25028</b>	250	2	1	201,000	<b>7400632</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).

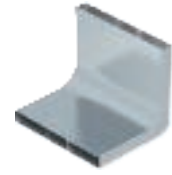
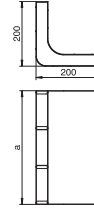


### Vertikalkrümmen, 3-züig

Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KV3 25028</b>	250	3	1	213,000	<b>7400644</b>
<b>KV3 35028</b>	350	3	1	275,000	<b>7400656</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).

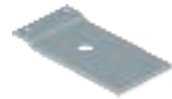
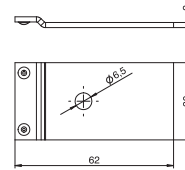


### Kanalverbindungswinkel (leitend)

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VW E</b>	20	2,800	<b>7400980</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Verbindungswinkel für die leitende Verbindung zwischen estrichüberdeckten Kanälen und Unterflurlosen UZD und UGD.



Kanalhöhe 38 mm

## Unterflur-Installationskanal, 2-zügig

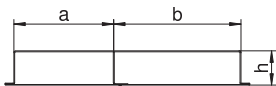


Typ	Breite		Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm			m	kg/100 m	
<b>S2 19038</b>	190	2000	2	2	349,000	<b>7400304</b>	
<b>S2 25038</b>	250	2000	2	2	427,000	<b>7400316</b>	

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß			Quer- schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	Quer- schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
	a mm	b mm	h mm		
<b>S2 19038</b>	80	110	38	2808	3888
<b>S2 25038</b>	110	140	38	3888	4968

## Unterflur-Installationskanal, 3-zügig

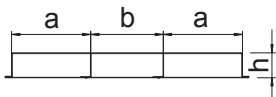


Typ	Breite		Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm			m	kg/100 m	
<b>S3 25038</b>	250	2000	3	2	466,000	<b>7400328</b>	
<b>S3 35038</b>	350	2000	3	2	595,000	<b>7400340</b>	

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß			Quer- schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	Quer- schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
	a mm	b mm	h mm		
<b>S3 25038</b>	90	70	38	3168	2484
<b>S3 35038</b>	120	110	38	4248	3924

## Verbindungslasche



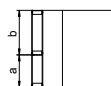
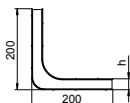
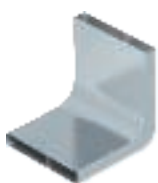
Typ	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	a mm	mm		Stück	kg/100 St.	
<b>VL 19038E</b>	190	38	1	25,800	<b>7400962</b>	
<b>VL 25038E</b>	250	38	1	33,100	<b>7400968</b>	
<b>VL 35038E</b>	350	38	1	40,400	<b>7400974</b>	

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanalverbinder zur leitenden Montage von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen.

## Vertikalkrümmen, 2-zügig



Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>KV2 19038</b>	190	2	1	170,000	<b>7400624</b>
<b>KV2 25038</b>	250	2	1	210,000	<b>7400636</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).

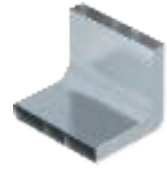
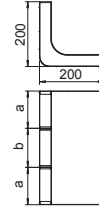


### Vertikalkrümmter, 3-züig

Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KV3 25038</b>	250	3	1	223,000	<b>7400648</b>
<b>KV3 35038</b>	350	3	1	286,000	<b>7400660</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).

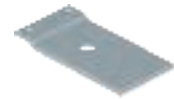
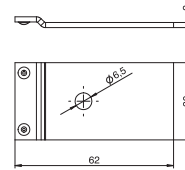


### Kanalverbindungswinkel (leitend)

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VW E</b>	20	2,800	<b>7400980</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Verbindungswinkel für die leitende Verbindung zwischen estrichüberdeckten Kanälen und Unterflurlosen UZD und UGD.



Kanalhöhe 48 mm

## Unterflur-Installationskanal, 2-zügig

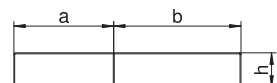


Typ	Breite mm	Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				m	kg/100 m	
<b>S2 19048</b>	190	2000	2	2	376,000	<b>7400308</b>
<b>S2 25048</b>	250	2000	2	2	451,000	<b>7400320</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Maß h mm	Quer-	Quer-
				schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
<b>S2 19048</b>	80	110	48	3588	4968
<b>S2 25048</b>	110	140	48	4968	6348

## Unterflur-Installationskanal, 3-zügig

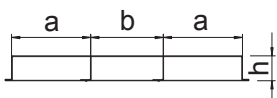


Typ	Breite mm	Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				m	kg/100 m	
<b>S3 25048</b>	250	2000	3	2	500,000	<b>7400332</b>
<b>S3 35048</b>	350	2000	3	2	607,000	<b>7400344</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Typ	Maß a mm	Maß b mm	Maß h mm	Quer-	Quer-
				schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
<b>S3 25048</b>	90	70	48	4048	3174
<b>S3 35048</b>	120	110	48	5428	5014

## Verbindungslasche



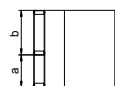
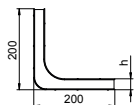
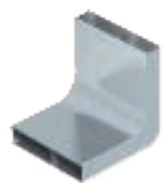
Typ	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
<b>VL 19048E</b>	190	48	1	26,600	7400964	
<b>VL 25048E</b>	250	48	1	34,000	7400970	
<b>VL 35048E</b>	350	48	1	41,200	7400976	

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanalverbinder zur leitenden Montage von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen.

## Vertikalkrümmen, 2-zügig



Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
				kg/100 St.	St.	
<b>KV2 19048</b>	190	2	1	176,000	7400628	
<b>KV2 25048</b>	250	2	1	215,000	7400640	

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).



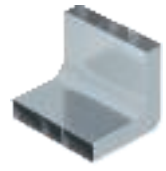
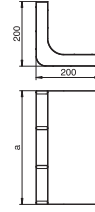
## Vertikalkrümmter, 3-zülig

Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KV3 25048</b>	250	3	1	233,000	<b>7400652</b>
<b>KV3 35048</b>	350	3	1	296,000	<b>7400664</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).



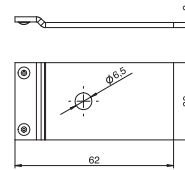
## Kanalverbindungswinkel (leitend)

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VW E</b>	20	2,800	<b>7400980</b>

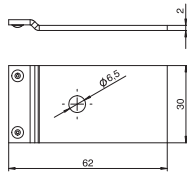
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Verbindungswinkel für die leitende Verbindung zwischen estrichüberdeckten Kanälen und Unterflurlosen UZD und UGD.



## Zubehör Unterflur-Installationskanäle

Kanalverbindungswinkel  
(leitend)

## Typ

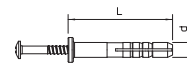
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>VW E</b>	20	2,800	<b>7400980</b>

<b>St</b>	Stahl
-----------	-------

<b>FS</b>	bandverzinkt
-----------	--------------

Verbindungswinkel für die leitende Verbindung zwischen estrichüberdeckten Kanälen und Unterflurdosen UZD und UGD.

## OBO Schlagdübel



Typ	Dübel-Ø mm	Länge mm	Vers.-Karton Stück	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>910 SD 6X35</b>	6	35	1200	100	0,310	<b>2351056</b>
<b>910 SD 6X40</b>	6	40	1000	100	0,555	<b>2351064</b>

<b>PA</b>	Polyamid
-----------	----------

Schlagschraube: Stahl, galvanisch verzinkt, transparent passiviert.

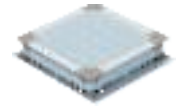
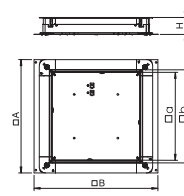


**UZD250-3 für Estrichhöhe 70-125 mm**

Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UZD 250-3</b>	367	410	262	283	70 - 125	1	420,000	<b>7410030</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190 und 250 mm.

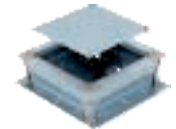
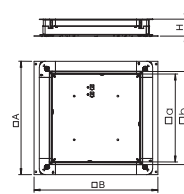


**UZD250-3 für Estrichhöhe 115-170 mm**

Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UZD 115170 250-3</b>	367	410	262	283	115 - 170	1	480,000	<b>7410043</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 250 mm.

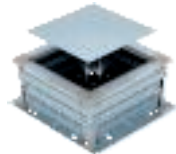
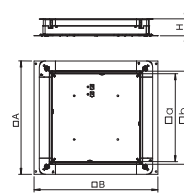


**UZD250-3 für Estrichhöhe 165-220 mm**

Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UZD 165220 250-3</b>	367	410	262	283	165 - 220	1	530,000	<b>7410052</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 250 mm.

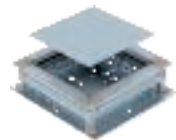
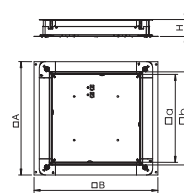


**UZD250-3 mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70-125 mm**

Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UZD 250-3 R</b>	367	410	262	283	70 - 125	1	436,000	<b>7410031</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme mit Rohreinführungsöffnungen M20 und M32.

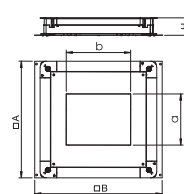


**UGD250-3 für eckige Einbaueinheiten, für Estrichhöhe 70-125 mm**

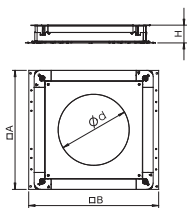
Typ	Maß A mm	Maß B mm	Maß a mm	Maß b mm	Estrich- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UGD 250-3 4</b>	367	410	201	201	70 - 125	4	1	594,000	<b>7410079</b>
<b>UGD 250-3 6</b>	367	410	201	253	70 - 125	6	1	584,000	<b>7410083</b>
<b>UGD 250-3 9</b>	367	410	244	244	70 - 125	9	1	580,000	<b>7410087</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose für den direkten Einbau von Geräteeinbaueinheiten mit Montagedeckel und Deckelblindplatte für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190 und 250 mm.



## UGD250-3 für runde Einbaueinheiten, für Estrichhöhe 70-125 mm

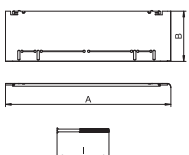
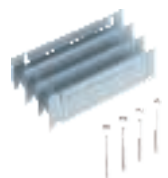


Typ	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Nenn- größe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	B	d					
<b>UGD 250-3R4</b>	367	410	215	70 - 125	R4	1	594,000	<b>7410091</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose für den direkten Einbau von Geräteeinbaueinheiten mit Montage-Deckel und Deckelblindplatte für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme. Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190 und 250 mm.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD250-3 mit Höhe 70-125 mm

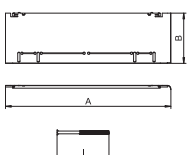
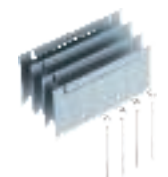


Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH250-3 B115170</b>	115 - 170	330	80	112	1	76,500	<b>7410142</b>
<b>ASH250-3 B165220</b>	165 - 220	330	130	162	1	120,000	<b>7410148</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 und UGD250-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 115-170 mm

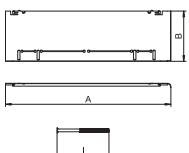
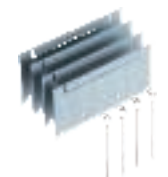


Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH250-3 165220</b>	165 - 220	330	80	162	1	82,000	<b>7410146</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH250-3 215270</b>	215 - 270	330	80	212	1	85,000	<b>7410158</b>
<b>ASH250-3 265320</b>	265 - 320	330	130	262	1	127,000	<b>7410162</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

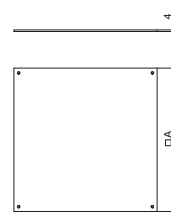


### Blinddeckel für UZD250-3

Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DU 250-2</b>	282	1	250,000	<b>7400573</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Blinddeckel zur rahmenlosen Endabdeckung der Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen UZD250-3.

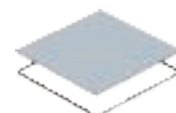
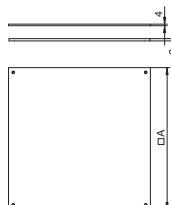


### Blinddeckel feuchtigkeitsgeschützt für UZD250-3

Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUF 250-2</b>	282	1	250,000	<b>7400589</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Blinddeckel zur feuchtigkeitsgeschützten rahmenlosen Endabdeckung der Unterflur-Zug- und Abzweigdosen UZD250-3.

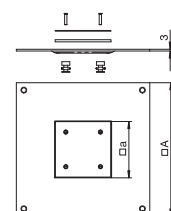


### Montagedeckel 250-3 für Telitank

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUF 250-3DAT</b>	282	100	1	240,000	<b>7400613</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Aufbau eines Telitanks. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

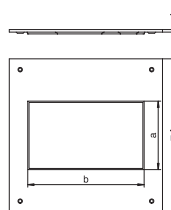


### Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 2

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 250-3 2</b>	282	105	181	1	180,000	<b>7400455</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 2. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

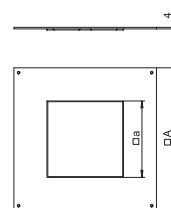


### Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 4

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 250-3 4</b>	282	201	1	121,000	<b>7400459</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

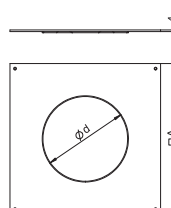


### Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße R4

Typ	Maß A mm	Maß d Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 250-3 R4</b>	282	215	1	131,000	<b>7400471</b>

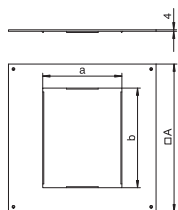
**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R4. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.



## Unterflurdose 250-3

## Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 6



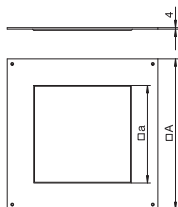
Typ	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	a	b			
<b>DUG 250-3 6</b>	282	201	253	1	89,000	7400463

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 6. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

## Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 9



Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	a			
<b>DUG 250-3 9</b>	282	244	1	62,000	7400467

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD250-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

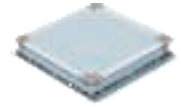
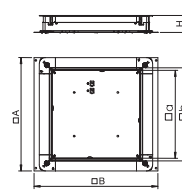


**UZD350-3 für Estrichhöhe 70-125 mm**

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 350-3</b>	467	510	362	383	70 - 125	1	590,000	<b>7410034</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190, 250 und 350 mm.

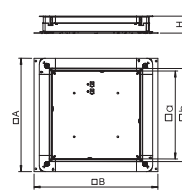


**UZD350-3 für Estrichhöhe 115-170 mm**

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 115170 350-3</b>	467	510	362	383	115 - 170	1	665,000	<b>7410047</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm.

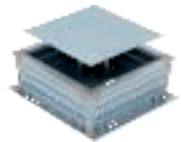
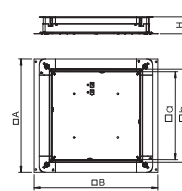


**UZD350-3 für Estrichhöhe 165-220 mm**

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 165220 350-3</b>	467	510	362	383	165 - 220	1	740,000	<b>7410056</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm.

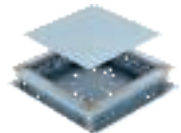
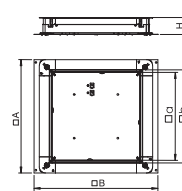


**UZD350-3 mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70-125 mm**

Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 350-3 R</b>	467	510	362	383	70 - 125	1	590,000	<b>7410035</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme mit Rohreinführungsöffnungen M20 und M32.

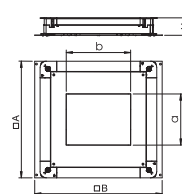


**UGD350-3 für eckige Einbaueinheiten, für Estrichhöhe 70-125 mm**

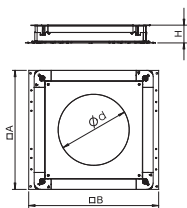
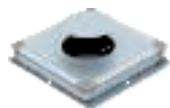
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b					
<b>UGD 350-3 4</b>	467	510	201	201	70 - 125	4	1	910,000	<b>7410104</b>
<b>UGD 350-3 6</b>	467	510	201	253	70 - 125	6	1	898,000	<b>7410108</b>
<b>UGD 350-3 9</b>	467	510	244	244	70 - 125	9	1	895,000	<b>7410112</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose für den direkten Einbau von Geräteeinbaueinheiten mit Montage-Deckel und Deckelblindplatte für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190, 250 und 350 mm.



## UGD350-3 für runde Einbaueinheiten, für Estrichhöhe 70-125 mm

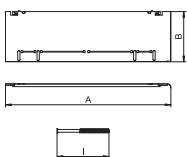
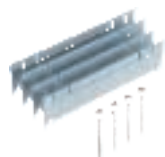


Typ	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	d Ø					
<b>UGD 350-3 R4</b>	467	510	215	70 - 125	R4	1	910,000	<b>7410116</b>
<b>UGD 350-3 R7</b>	467	510	275	70 - 125	R7	1	887,000	<b>7410120</b>
<b>UGD 350-3 R9</b>	467	510	305	70 - 125	R9	1	880,000	<b>7410124</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose für den direkten Einbau von Geräteeinbaueinheiten mit Montagedeckel und Deckelblindplatte für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme.  
Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190, 250 und 350 mm.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD350-3 mit Höhe 70-125 mm

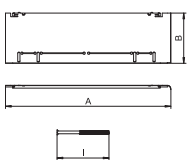
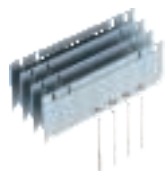


Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH350-3 B115170</b>	115 - 170	430	80	112	1	97,000	<b>7410150</b>
<b>ASH350-3 B165220</b>	165 - 220	430	130	162	1	151,500	<b>7410156</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 und UGD350-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 115-170 mm

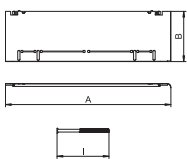
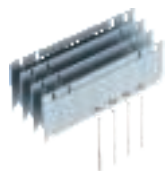


Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH350-3 165220</b>	165 - 220	430	80	162	1	102,500	<b>7410154</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe	Maß	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A	B	I			
<b>ASH350-3 215270</b>	215 - 270	430	80	212	1	105,000	<b>7410164</b>
<b>ASH350-3 265320</b>	265 - 320	430	130	262	1	159,000	<b>7410166</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

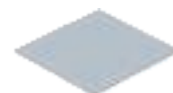
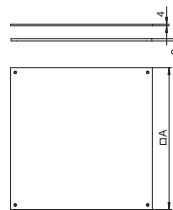


### Blinddeckel für UZD350-3

Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DU 350-2</b>	383	1	440,000	<b>7400577</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Blinddeckel zur rahmenlosen Endabdeckung der Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen UZD350-3.

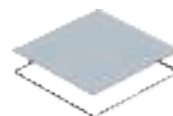
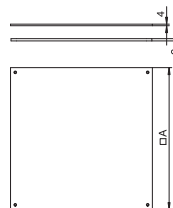


### Blinddeckel feuchtigkeitsgeschützt für UZD350-3

Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUF 350-2</b>	383	1	466,000	<b>7400597</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Blinddeckel zur feuchtigkeitsgeschützten rahmenlosen Endabdeckung der Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen UZD350-3.

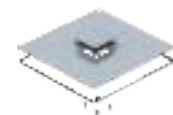
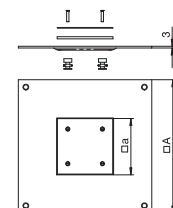


### Montagedeckel 350-3 für Telitank

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUF 350-3 DAT</b>	383	100	1	455,000	<b>7400431</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Aufbau eines Telitanks. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

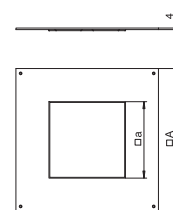


### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 4

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 350-3 4</b>	383	201	1	320,000	<b>7400505</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

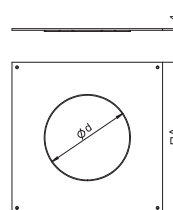


### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße R4

Typ	Maß A mm	Maß d Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 350-3 R4</b>	383	215	1	335,000	<b>7400517</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-2 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R4. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

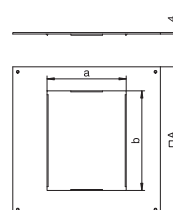


### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 6

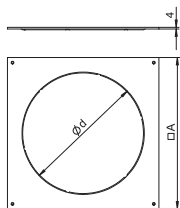
Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG 350-3 6</b>	383	201	253	1	290,000	<b>7400509</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 6. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.



### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße R7

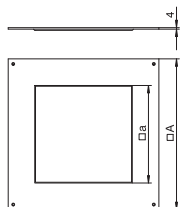


Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	d Ø mm			
<b>DUG 350-3 R7</b>	383	275	1	260,000	<b>7400533</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R7. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße 9

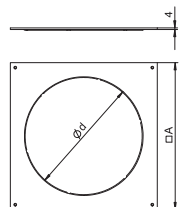


Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	a mm			
<b>DUG 350-3 9</b>	383	244	1	267,000	<b>7400513</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.

### Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der Nenngröße R9



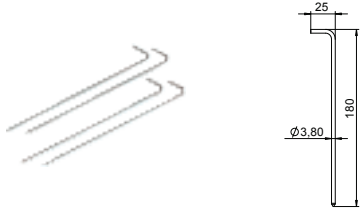
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	d Ø mm			
<b>DUG 350-3 R9</b>	383	305	1	230,000	<b>7400549</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagedeckel für Unterflur-Zug- und -Abzweigdosen vom Typ UZD350-3 zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9. Einbauöffnung 3 mm vertieft zum nachträglichen Blindverschluss mit Deckelblindplatte.



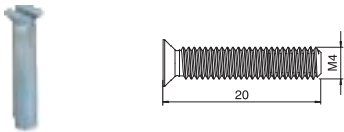
### Schnellentriegelungshilfe



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SE UZD3</b>	4	1,700	<b>7410160</b>

Schnellentriegelungshilfe für Unterflurdosen UZD-3 und UGD-3.

### Deckelbefestigungsschraube

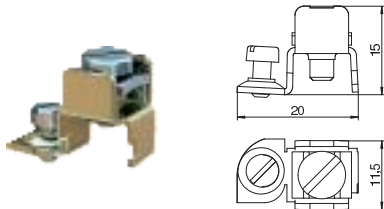


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DBS DUG</b>	20	0,150	<b>7400559</b>

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Deckelbefestigungsschrauben für Unterflurdosen UZD-3 und UGD-3.

### Schutzleiteranschlusswinkel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>8AWR</b>	10	0,641	<b>6288704</b>

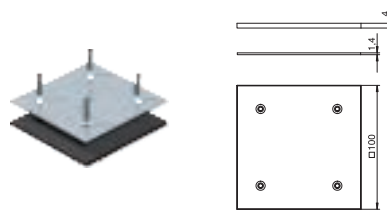
- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme.

Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.

### Blindplatte für Montageöffnung Telitank

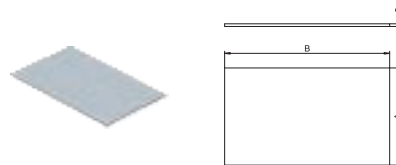


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DAT F</b>	1	12,200	<b>7407076</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Deckelblindplatte zum nachträglichen Blindverschluss der Montageöffnung DAT. Mit Gummidichtplatte für den Feuchtigkeitsschutz nach DIN EN 50085-2-2, einschließlich Befestigungsschrauben.

### Deckelblindplatte für eckige Montageöffnung

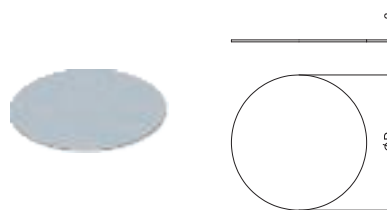


Typ	Maß A mm	Maß B mm	Nenngröße	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG B 2</b>	109	185	2	1	47,200	<b>7407164</b>
<b>DUG B 4</b>	205	205	4	1	98,500	<b>7407168</b>
<b>DUG B 6</b>	205	258	6	1	123,400	<b>7407172</b>
<b>DUG B 9</b>	247	247	9	1	142,400	<b>7407180</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Deckelblindplatte für den bodenbündigen Verschluss einer eckigen Montageöffnung in Montagedeckel DUG. Aus der Typenbezeichnung ist die Größe der Montageöffnung zu erkennen.

### Deckelblindplatte für runde Montageöffnung



Typ	Maß d mm	Nenngröße	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DUG B R4</b>	219	R4	1	88,500	<b>7407152</b>
<b>DUG B R7</b>	279	R7	1	142,800	<b>7407156</b>
<b>DUG B R9</b>	309	R9	1	173,100	<b>7407160</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Deckelblindplatte für den bodenbündigen Verschluss einer runden Montageöffnung in Montagedeckel DUG. Aus der Typenbezeichnung ist die Größe der Montageöffnung zu erkennen.

## Zubehör für Unterflur-Anschlussdosen

## Klebeband



Typ	Länge		Breite	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	m	mm			kg/100 St.		
<b>KB 50</b>	50	48		1	500,000		<b>7400558</b>

Das Klebeband dient zum Abdichten und Stabilisieren von Unterflur-Systemen.







## Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA

Das offene Kanalsystem OKA ist ein flexibles System für die Kabelführung im Estrich. Die Kanaldeckel lassen sich über die gesamte Länge öffnen - auch im fertig eingebauten Zustand mit Bodenbelag. So kann die Elektroinstallation in den Kanälen jederzeit angepasst werden. Weitere Montagevorteile wie versenkbare Bodenbelagsprofile oder Schnellnivelliereinheiten bieten ein hohes Maß an Flexibilität und Sicherheit für eine professionelle Unterflurinstallation.

**OBO**  
BETTERMANN





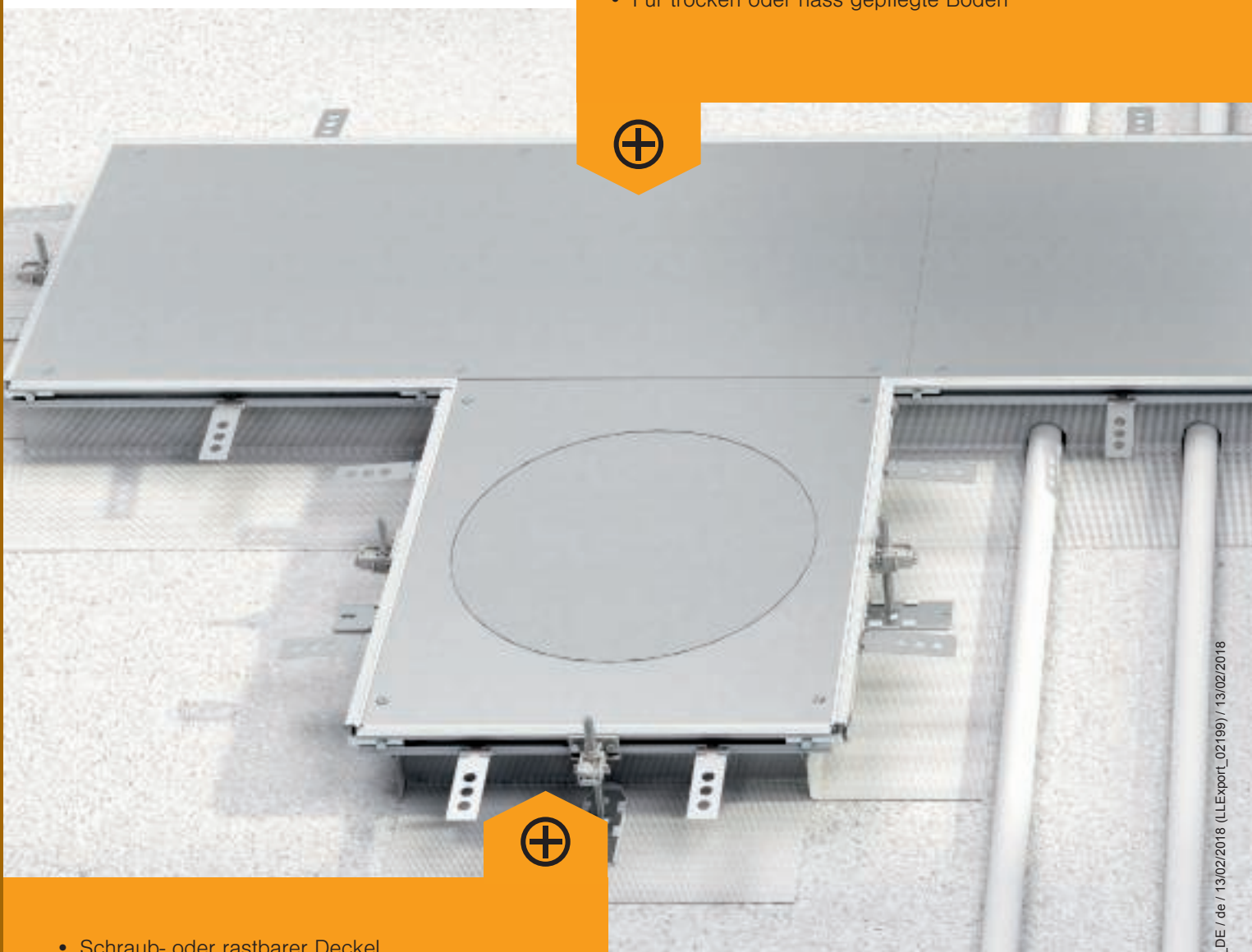
## Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA

	<b>Installationskanal mit Gewebe OKA-G</b>	286
	<b>Anbaueinheit mit Gewebe OKA-G</b>	289
	<b>Zubehör für OKA-G</b>	292
	<b>Installationskanal mit Bodenwanne OKA-W</b>	296
	<b>Anbaueinheit mit Bodenwanne OKA-W</b>	299
	<b>Zubehör für OKA-W</b>	301
	<b>Zubehör für OKA-G und OKA-W</b>	302

# Installationskanal mit Gewebe OKA-G

Das System OKA-G verfügt über Seitenwände aus Metallgewebe. Die Seitenwände lassen sich bei der Montage leicht an den Untergrund und kreuzende Gewerke anpassen. Kreuzen zum Beispiel Rohrleitungen die Wege des Kanals, können sie problemlos durch eine Öffnung im Gewebe durchgeführt werden.

- Kanalseitenwände aus flexiblem Metallgewebe
- Gute Anpassung an unebene Böden
- Kombinierbarkeit der Systeme OKA-G und OKA-W
- Für trocken oder nass gepflegte Böden



- Schraub- oder rastbarer Deckel
- Hohe Flexibilität bei Nutzungsänderung
- Systembreite 200-600 mm



### Installationskanal mit Blinddeckel

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



blind



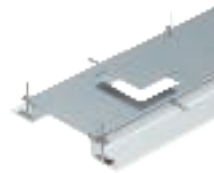
blind rastend

### Installationskanal mit Montage- deckel für Geräteeinbau

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



für GES4



für GES6



für GES9/GESR9

### Anbaueinheiten

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 400 mm



für GES4



für GES6



für GES9/GESR9

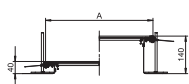
### Zubehör OKA-G





Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus Blinddeckeln/Geräteeinbaudeckeln, zwei Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen mit H = 3 mm. Im Lieferumfang enthalten sind 6 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 6 Estrichanker und 3 Deckelstoßdichtungen bei Kanalnennbreiten 200 und 300 oder 6 Deckelstoßunterstützungen bei Kanalnennbreiten 400, 500 und 600. Die unbedingt erforderlichen Nivelliereinheiten (Nivellierhöhe beachten) für die Deckelstoßunterstützungen 400, 500 und 600 sind nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen. Die Kanaldeckel sind bei der Lieferung verschraubt.

### Kanaleinheit, blind, Höhe 40-140 mm



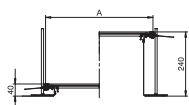
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040140</b>	200	2400	40 - 140	3	2,4	848,300	<b>7424000</b>
<b>OKA-G30040140</b>	300	2400	40 - 140	3	2,4	1.171,700	<b>7424002</b>
<b>OKA-G40040140</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.489,220	<b>7424004</b>
<b>OKA-G50040140</b>	500	2400	40 - 140	3	2,4	1.846,700	<b>7424006</b>
<b>OKA-G60040140</b>	600	2400	40 - 140	3	2,4	2.179,600	<b>7424008</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

### Kanaleinheit, blind, Höhe 40-240 mm



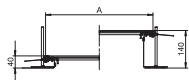
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040240</b>	200	2400	40 - 240	3	2,4	867,080	<b>7424020</b>
<b>OKA-G30040240</b>	300	2400	40 - 240	3	2,4	1.190,000	<b>7424022</b>
<b>OKA-G40040240</b>	400	2400	40 - 240	3	2,4	1.507,500	<b>7424024</b>
<b>OKA-G50040240</b>	500	2400	40 - 240	3	2,4	1.881,250	<b>7424026</b>
<b>OKA-G60040240</b>	600	2400	40 - 240	3	2,4	2.214,170	<b>7424028</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

### Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-140 mm



Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040140R</b>	200	2400	40 - 140	3	2,4	836,250	<b>7424040</b>
<b>OKA-G30040140R</b>	300	2400	40 - 140	3	2,4	1.158,700	<b>7424042</b>
<b>OKA-G40040140R</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.484,200	<b>7424044</b>
<b>OKA-G50040140R</b>	500	2400	40 - 140	3	2,4	1.850,400	<b>7424046</b>
<b>OKA-G60040140R</b>	600	2400	40 - 140	3	2,4	2.183,300	<b>7424048</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

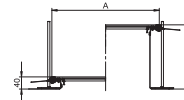


### Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-240 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040240R</b>	200	2400	40 - 240	3	2,4	855,800	<b>7424060</b>
<b>OKA-G30040240R</b>	300	2400	40 - 240	3	2,4	1.178,300	<b>7424062</b>
<b>OKA-G40040240R</b>	400	2400	40 - 240	3	2,4	1.503,800	<b>7424064</b>
<b>OKA-G50040240R</b>	500	2400	40 - 240	3	2,4	1.870,000	<b>7424066</b>
<b>OKA-G60040240R</b>	600	2400	40 - 240	3	2,4	2.202,900	<b>7424068</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

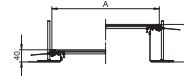


### Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-140 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G30040140D4</b>	300	2400	40 - 140	3	2,4	1.127,920	<b>7424120</b>
<b>OKA-G40040140D4</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.453,300	<b>7424122</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 4.

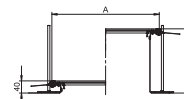


### Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-240 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G30040240D4</b>	300	2400	40 - 240	3	2,4	1.147,500	<b>7424140</b>
<b>OKA-G40040240D4</b>	400	2400	40 - 240	3	2,4	1.472,900	<b>7424142</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 4.

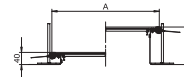


### Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-140 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G40040140D6</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.465,000	<b>7424162</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

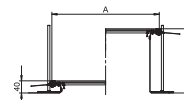


### Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-240 mm

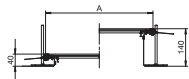
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G40040240D6</b>	400	2400	40 - 240	3	2,4	1.453,750	<b>7424182</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.



### Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-140 mm



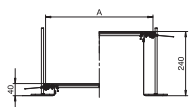
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G40040140D9</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.431,700	<b>7424200</b>
<b>OKA-G50040140D9</b>	500	2400	40 - 140	6	2,4	1.662,100	<b>7424202</b>
<b>OKA-G60040140D9</b>	600	2400	40 - 140	6	2,4	1.974,600	<b>7424204</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9.

### Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-240 mm



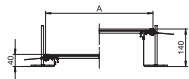
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G40040240D9</b>	400	2400	40 - 240	3	2,4	1.451,250	<b>7424220</b>
<b>OKA-G50040240D9</b>	500	2400	40 - 240	6	2,4	1.681,700	<b>7424222</b>
<b>OKA-G60040240D9</b>	600	2400	40 - 240	6	2,4	1.994,200	<b>7424224</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9.

### Kanaleinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm



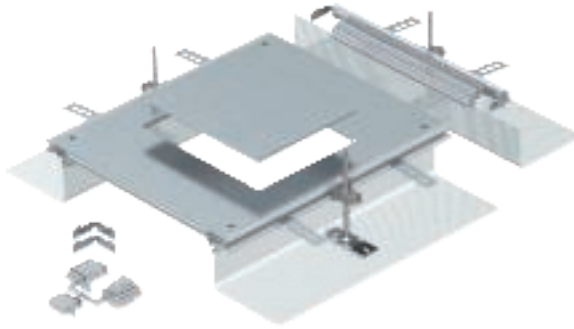
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G60040140DR9</b>	600	2400	40 - 140	6	2,4	1.932,100	<b>7424246</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine runde Einbaueinheit der Nenngröße R9.





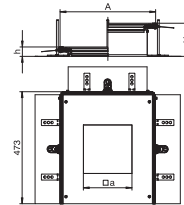
Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit, bestehend aus Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen, Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhennivellierbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung (ohne Nivelliereinheit - bitte separat bestellen) und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

### Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-140 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140 4</b>	400	201	40 - 140	4	1	692,000	7424320

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.

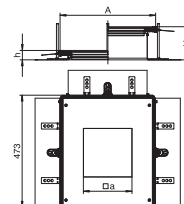


### Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-240 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40240 4</b>	400	201	40 - 240	4	1	880,000	7424340

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.

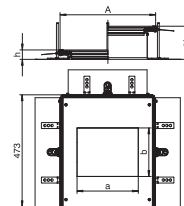


### Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-140 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140 6</b>	400	201	253	40 - 140	6	1	683,000	7424322

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.

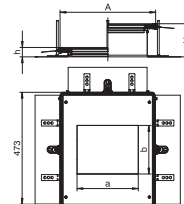


### Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-240 mm

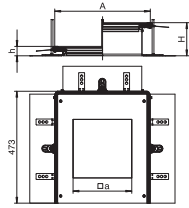
Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40240 6</b>	400	201	253	40 - 240	6	1	692,000	7424342

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.



### Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-140 mm

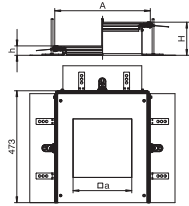


Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140 9</b>	400	244	40 - 140	9	1	837,000	7424324

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

### Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-240 mm

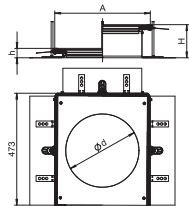


Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40240 9</b>	400	244	40 - 240	9	1	689,000	7424344

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

### Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm

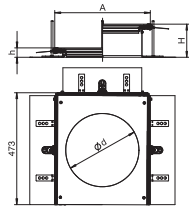


Typ	Maß A mm	Maß d mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140R9</b>	400	305	40 - 140	R9	1	666,000	7424326

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

### Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-240 mm

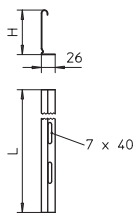


Typ	Maß A mm	Maß d mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40240R9</b>	400	305	40 - 240	R9	1	675,000	7424346

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

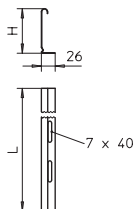
### Trennsteg



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>TSG 60 FS</b>	60	0,75	3000	3	55,700	6062068
<b>TSG 85 FS</b>	85	0,75	3000	3	70,300	6062114

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

### Trennsteg



Typ	Maß H mm	Blech- stärke mm	Maß L mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>TSG 110 FS</b>	110	0,75	3000	3	85,000	6062122

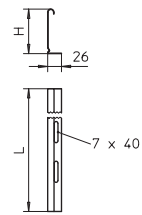
**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt



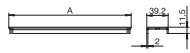
Trennsteg

Typ	Maß Blech- Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	H	stärke	L			
	mm	mm	mm	m	kg/100 m	
<b>TSG 135 FS</b>	135	0,75	3000	3	100,000	<b>6062132</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt



## Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm, alle Kanalhöhen

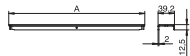


Typ	Maß A mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>DSD2 200</b>	200	1	10,250	<b>7424990</b>
<b>DSD2 300</b>	300	1	18,450	<b>7424992</b>

- Sl** Stahl
- FS** bandverzinkt

Zum Unterlegen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten 200 oder 300 mm.

## Deckelstoßunterstützung für Kanalbreite 400, 500 und 600 mm, alle Kanalhöhen



Typ	Maß A mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>DSU2 400</b>	400	1	28,650	<b>7424360</b>
<b>DSU2 500</b>	500	1	35,850	<b>7424362</b>
<b>DSU2 600</b>	600	1	44,050	<b>7424364</b>

- Sl** Stahl
- FS** bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit Einbaumöglichkeit für eine mittig angeordnete Nivelliereinheit.



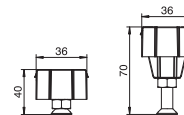


Nivelliereinheiten müssen grundsätzlich separat bestellt werden. Dabei sind die tatsächlichen Nivellierhöhen zu beachten.

### Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm

Typ	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NE DSU2 4030</b>	40 - 70	3	3,240	<b>7424840</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

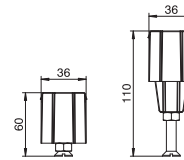


Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

### Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 60-110 mm

Typ	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NE DSU2 6050</b>	60 - 110	3	4,840	<b>7424842</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

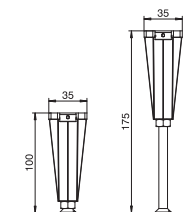


Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

### Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 100-175 mm

Typ	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NE DSU2 10075</b>	100 - 175	3	5,390	<b>7424844</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

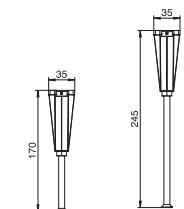


Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

### Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 170-245 mm

Typ	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NE DSU2 17075</b>	170 - 245	3	7,450	<b>7424846</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

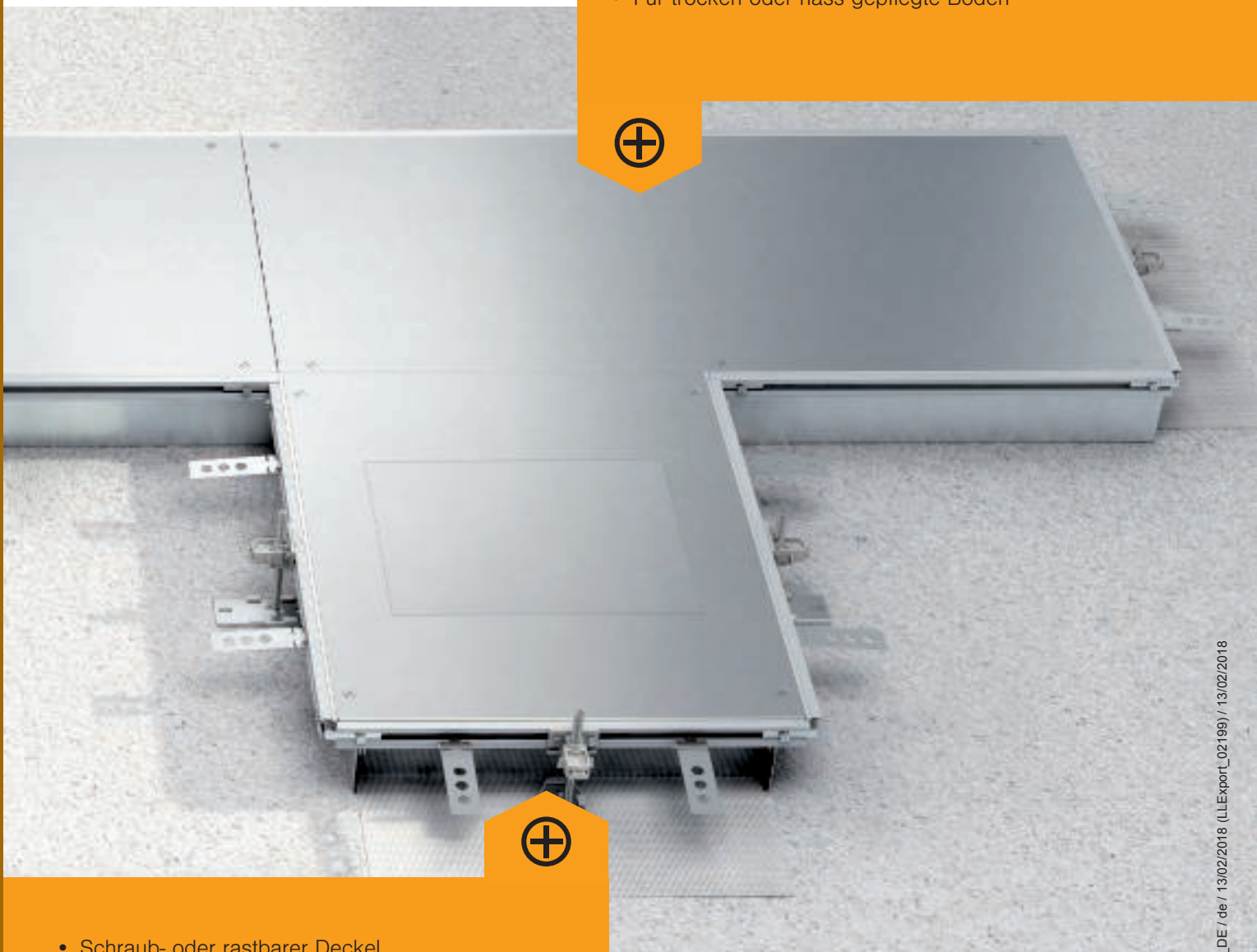


Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

# Installationskanal mit Bodenwanne OKA-W

Das System OKA-W verfügt über Seitenwände aus Stahlblech. Einrastbare Trennstege ermöglichen die strukturierte und EMV-verträgliche Leitungsführung: Sie können bis zu drei separate Leitungszüge herstellen. Daten- und Energieleitungen können so getrennt voneinander verlegt werden.

- Kompletter geschützter Installationsraum durch Bodenwanne
- Kombinierbarkeit der Systeme OKA-G und OKA-W
- Für trocken oder nass gepflegte Böden



- Schraub- oder rastbarer Deckel
- Hohe Flexibilität bei Nutzungsänderung
- Systembreite 200-600 mm



### Installationskanal mit Blinddeckel

- Höhe 40 - 70 mm
- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



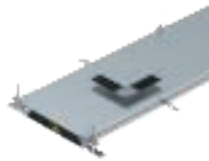
blind



blind rastend

### Installationskanal mit Montage- deckel für Geräteeinbau

- Höhe 40 - 70 mm
- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



für GES4



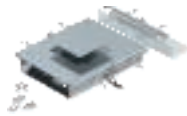
für GES6



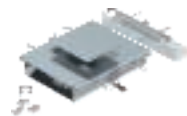
für GES9/GESR9

### Anbaueinheiten

- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 400 mm



für GES4



für GES6



für GES9/GESR9

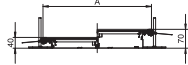
### Zubehör OKA-W





Montagefertige Kanaleinheit mit Blinddeckeln/Geräteeinbaudeckeln zur Leitungsführung, bestehend aus Kanalunterteil (Bodenwanne mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen) und Kanaldeckel. Bodenwanne mit Haltetaschen für die selbstkontaktierende Montage von Trennstegen. Im Lieferumfang enthalten sind 6 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 6 Estrichanker und Deckelstoßdichtungen (3 St. bei Kanalnennbreiten 200 und 300) oder nivellierbare Deckelstoßunterstützungen: 3 St. bei Kanalnennbreite 400 und 6 St. bei Kanalnennbreiten 500 und 600. Kanaldeckel bei der Lieferung verschraubt.

### Kanaleinheit, blind, Höhe 40-70 mm



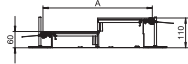
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W2004030</b>	200	2400	40 - 70	3	2,4	966,700	<b>7424400</b>
<b>OKA-W3004030</b>	300	2400	40 - 70	3	2,4	1.366,700	<b>7424402</b>
<b>OKA-W4004030</b>	400	2400	40 - 70	3	2,4	1.775,000	<b>7424404</b>
<b>OKA-W5004030</b>	500	2400	40 - 70	3	2,4	2.225,000	<b>7424406</b>
<b>OKA-W6004030</b>	600	2400	40 - 70	3	2,4	2.637,500	<b>7424408</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

### Kanaleinheit, blind, Höhe 60-110 mm



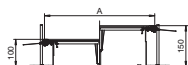
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W2006050</b>	200	2400	60 - 110	3	2,4	1.004,200	<b>7424420</b>
<b>OKA-W3006050</b>	300	2400	60 - 110	3	2,4	1.404,200	<b>7424422</b>
<b>OKA-W4006050</b>	400	2400	60 - 110	3	2,4	1.812,500	<b>7424424</b>
<b>OKA-W5006050</b>	500	2400	60 - 110	3	2,4	2.262,500	<b>7424426</b>
<b>OKA-W6006050</b>	600	2400	60 - 110	3	2,4	2.675,000	<b>7424428</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

### Kanaleinheit, blind, Höhe 100-150 mm



Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W20010050</b>	200	2400	100 - 150	3	2,4	1.070,800	<b>7424440</b>
<b>OKA-W30010050</b>	300	2400	100 - 150	3	2,4	1.470,800	<b>7424442</b>
<b>OKA-W40010050</b>	400	2400	100 - 150	3	2,4	1.879,200	<b>7424444</b>
<b>OKA-W50010050</b>	500	2400	100 - 150	3	2,4	2.329,200	<b>7424446</b>
<b>OKA-W60010050</b>	600	2400	100 - 150	3	2,4	2.741,700	<b>7424458</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).



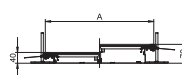
### Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-70 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W2004030R</b>	200	2400	40 - 70	3	2,4	970,800	<b>7424460</b>
<b>OKA-W3004030R</b>	300	2400	40 - 70	3	2,4	1.370,800	<b>7424462</b>
<b>OKA-W4004030R</b>	400	2400	40 - 70	3	2,4	1.779,200	<b>7424464</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).



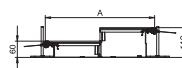
### Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 60-110 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W2006050R</b>	200	2400	60 - 110	3	2,4	1.008,300	<b>7424480</b>
<b>OKA-W3006050R</b>	300	2400	60 - 110	3	2,4	1.408,300	<b>7424482</b>
<b>OKA-W4006050R</b>	400	2400	60 - 110	3	2,4	1.816,700	<b>7424484</b>
<b>OKA-W5006050R</b>	500	2400	60 - 110	3	2,4	2.266,700	<b>7424486</b>
<b>OKA-W6006050R</b>	600	2400	60 - 110	3	2,4	2.679,200	<b>7424488</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).



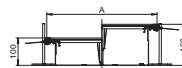
### Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 100-150 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W20010050R</b>	200	2400	100 - 150	3	2,4	1.075,000	<b>7424500</b>
<b>OKA-W30010050R</b>	300	2400	100 - 150	3	2,4	1.475,000	<b>7424502</b>
<b>OKA-W40010050R</b>	400	2400	100 - 150	3	2,4	1.883,300	<b>7424504</b>
<b>OKA-W50010050R</b>	500	2400	100 - 150	3	2,4	2.333,300	<b>7424506</b>
<b>OKA-W60010050R</b>	600	2400	100 - 150	3	2,4	2.745,800	<b>7424508</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).



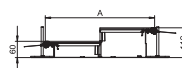
### Kanaleinheit für GES4, Höhe 60-110 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W3006050D4</b>	300	2400	60 - 110	3	2,4	1.377,100	<b>7424600</b>
<b>OKA-W4006050D4</b>	400	2400	60 - 110	3	2,4	1.785,400	<b>7424602</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 4.



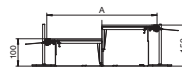
### Kanaleinheit für GES4, Höhe 100-150 mm

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W30010050D4</b>	300	2400	100 - 150	3	2,4	1.439,600	<b>7424620</b>
<b>OKA-W40010050D4</b>	400	2400	100 - 150	3	2,4	1.847,900	<b>7424622</b>

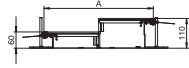
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 4.



### Kanaleinheit für GES6, Höhe 60-110 mm

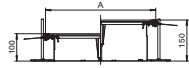


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W4006050D6</b>	400	2400	60 - 110	3	2,4	1.785,400	<b>7424662</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

### Kanaleinheit für GES6, Höhe 100-150 mm

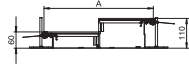
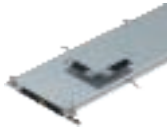


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W40010050D6</b>	400	2400	100 - 150	3	2,4	1.847,900	<b>7424682</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

### Kanaleinheit für GES9, Höhe 60-110 mm

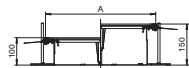
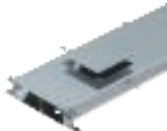


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W4006050D9</b>	400	2400	60 - 110	3	2,4	1.785,420	<b>7424720</b>
<b>OKA-W5006050D9</b>	500	2400	60 - 110	6	2,4	2.168,800	<b>7424722</b>
<b>OKA-W6006050D9</b>	600	2400	60 - 110	6	2,4	2.580,000	<b>7424724</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

### Kanaleinheit für GES9, Höhe 100-150 mm

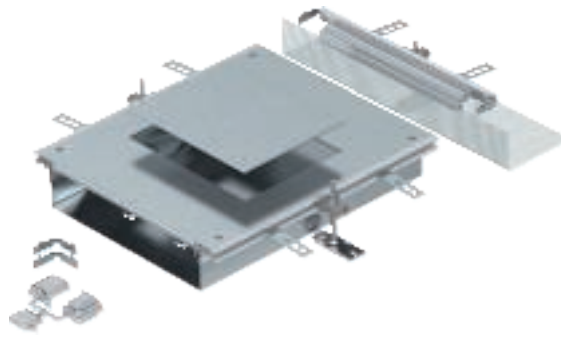


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-W40010050D9</b>	400	2400	100 - 150	3	2,4	1.847,900	<b>7424740</b>
<b>OKA-W50010050D9</b>	500	2400	100 - 150	6	2,4	2.234,600	<b>7424742</b>
<b>OKA-W60010050D9</b>	600	2400	100 - 150	6	2,4	2.645,400	<b>7424744</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.





Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit, bestehend aus Kanalunterteil (Bodenwanne mit Seiten- und Bodenbelagsanlageprofilen), Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

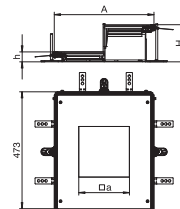
### Anbaueinheit für GES4, Höhe 60-110 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-W A 6050 4</b>	400	201	60 - 110	4	1	947,000	7424900

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.



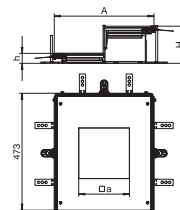
### Anbaueinheit für GES4, Höhe 100-150 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-W A 10050 4</b>	400	201	100 - 150	4	1	976,000	7424920

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.



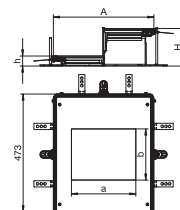
### Anbaueinheit für GES6, Höhe 60-110 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-W A 6050 6</b>	400	201	253	60 - 110	6	1	922,000	7424902

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.



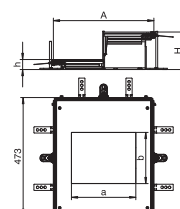
### Anbaueinheit für GES6 Höhe 100-150 mm

Typ	Maß A mm	Maß a mm	Maß b mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-W A 10050 6</b>	400	201	253	100 - 150	6	1	951,000	7424922

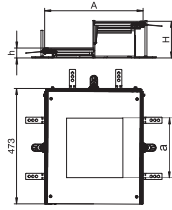
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.



Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-70 mm

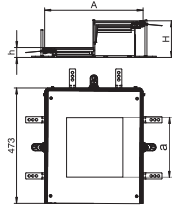


Typ	Maß	Maß	Kanal-	Nenn-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	a	höhe				
<b>OKA-W A 4030 9</b>	400	244	40 - 70	9	1	868,000	7424884

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9/55.

Anbaueinheit für GES9, Höhe 60-110 mm

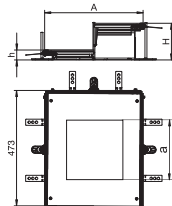


Typ	Maß	Maß	Kanal-	Nenn-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	a	höhe				
<b>OKA-W A 6050 9</b>	400	244	60 - 110	9	1	882,000	7424904

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Anbaueinheit für GES9, Höhe 100-150 mm



Typ	Maß	Maß	Kanal-	Nenn-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	a	höhe				
<b>OKA-W A 10050 9</b>	400	244	100 - 150	9	1	1.010,000	7424924

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.



### Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm

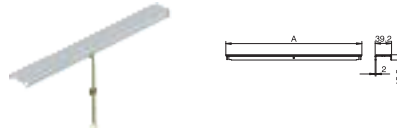


Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSD2 200</b>	200	1	10,250	<b>7424990</b>
<b>DSD2 300</b>	300	1	18,450	<b>7424992</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterlegen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten 200 oder 300 mm.

### Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 100-150 mm

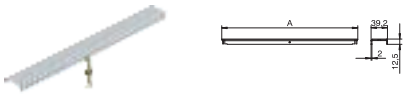


Typ	Maß A mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSU2 400 10050</b>	400	100 - 150	1	34,040	<b>7424980</b>
<b>DSU2 500 10050</b>	500	100 - 150	1	41,240	<b>7424982</b>
<b>DSU2 600 10050</b>	600	100 - 150	1	49,440	<b>7424984</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höheneinstellbarer Stütze.

### Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm

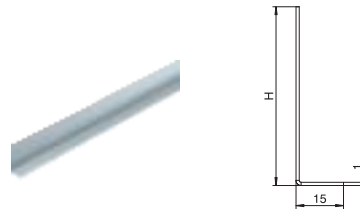


Typ	Maß A mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSU2 400 4030</b>	400	40 - 70	1	31,890	<b>7424940</b>
<b>DSU2 500 4030</b>	500	40 - 70	1	39,090	<b>7424942</b>
<b>DSU2 600 4030</b>	600	40 - 70	1	47,290	<b>7424944</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höheneinstellbarer Stütze.

### Trennsteg



Typ	Länge mm	Höhe mm	Kanalhöhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA2 TW 40</b>	2400	26,5	40	2,4	31,300	<b>7401988</b>
<b>OKA2 TW 50</b>	2400	36,5	50	2,4	39,200	<b>7401992</b>
<b>OKA2 TW 60</b>	2400	46,5	60	2,4	46,700	<b>7401996</b>
<b>OKA2 TW 70</b>	2400	56,5	70	2,4	54,600	<b>7402000</b>
<b>OKA2 TW 80</b>	2400	66,5	80	2,4	62,500	<b>7402004</b>
<b>OKA2 TW 90</b>	2400	76,5	90	2,4	70,000	<b>7402008</b>
<b>OKA2 TW 100</b>	2400	86,5	100	2,4	77,900	<b>7401960</b>
<b>OKA2 TW 150</b>	2400	136,5	150	2,4	117,100	<b>7401980</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Trennsteg zum Einsatz in die Bodenwanne der bereits vorbereiteten Kanaleinheiten OKA-W.

### Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 60-110 mm

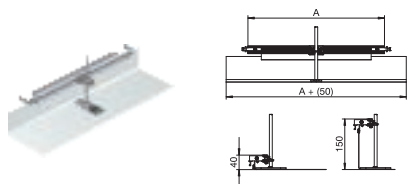


Typ	Maß A mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSU2 400 6050</b>	400	60 - 110	1	33,490	<b>7424960</b>
<b>DSU2 500 6050</b>	500	60 - 110	1	40,690	<b>7424962</b>
<b>DSU2 600 6050</b>	600	60 - 110	1	48,890	<b>7424964</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höheneinstellbarer Stütze.

### Kanalendstück, Höhe 40-150 mm



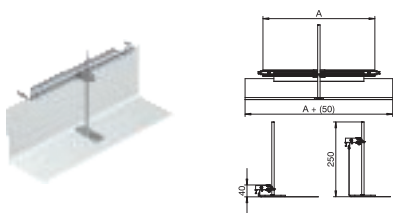
Typ	Breite mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
OKA-G20040150ES	200	40 - 150	1	33,000	7424280
OKA-G30040150ES	300	40 - 150	1	45,000	7424282
OKA-G40040150ES	400	40 - 150	1	57,000	7424284
OKA-G50040150ES	500	40 - 150	1	78,000	7424286
OKA-G60040150ES	600	40 - 150	1	91,000	7424288

St Stahl

FS bandverzinkt

Montagefertiger Kanalendverschluss, bestehend aus einer flexiblen Schürze mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind Kanalverbindungswinkel und ein höhennivellierbarer Befestigungswinkel.

### Kanalendstück, Höhe 40-240 mm



Typ	Breite mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
OKA-G20040240ES	200	40 - 240	1	34,000	7424300
OKA-G30040240ES	300	40 - 240	1	47,000	7424302
OKA-G40040240ES	400	40 - 240	1	59,000	7424304
OKA-G50040240ES	500	40 - 240	1	81,000	7424306
OKA-G60040240ES	600	40 - 240	1	94,000	7424308

St Stahl

FS bandverzinkt

Montagefertiger Kanalendverschluss, bestehend aus einer flexiblen Schürze mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind Kanalverbindungswinkel und ein höhennivellierbarer Befestigungswinkel.

### Bausatz für Kanalabzweig T und Kreuz



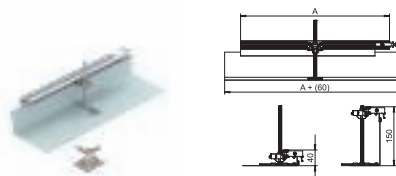
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
OKA FB2 TX	1	24,800	7424821

Zn Zinkdruckguss

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als T-Stück oder Kreuzung. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

Für die Herstellung einer Kreuzung werden 2 Bausätze benötigt!

### Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-150 mm



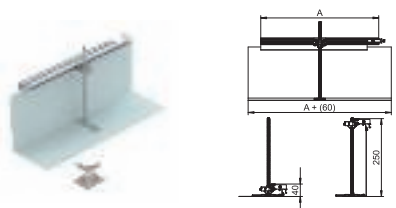
Typ	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
OKA-G20040150FBR	200	1	49,800	7423970
OKA-G30040150FBR	300	1	62,800	7423972
OKA-G40040150FBR	400	1	74,800	7423974
OKA-G50040150FBR	500	1	96,800	7423976
OKA-G60040150FBR	600	1	109,800	7423978

St Stahl

FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach rechts. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

### Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-240 mm



Typ	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
OKA-G20040240FBR	200	1	57,700	7423980
OKA-G30040240FBR	300	1	69,700	7423982
OKA-G40040240FBR	400	1	81,700	7423984
OKA-G50040240FBR	500	1	102,700	7423986
OKA-G60040240FBR	600	1	115,700	7423988

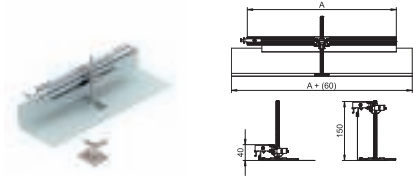
St Stahl

FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach rechts. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.



### Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-150 mm



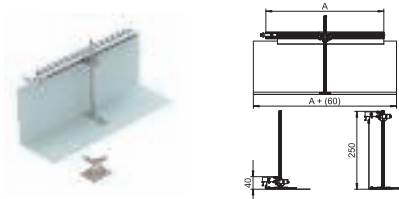
Typ	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040150FBL</b>	200	1	49,600	<b>7423950</b>
<b>OKA-G30040150FBL</b>	300	1	62,800	<b>7423952</b>
<b>OKA-G40040150FBL</b>	400	1	74,800	<b>7423954</b>
<b>OKA-G50040150FBL</b>	500	1	96,800	<b>7423956</b>
<b>OKA-G60040150FBL</b>	600	1	109,800	<b>7423958</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach links. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

### Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-240 mm



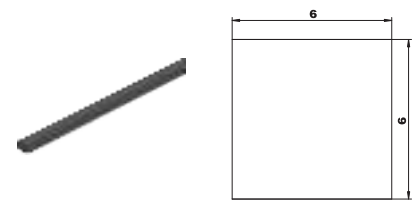
Typ	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040240FBL</b>	200	1	57,700	<b>7423960</b>
<b>OKA-G30040240FBL</b>	300	1	69,700	<b>7423962</b>
<b>OKA-G40040240FBL</b>	400	1	81,700	<b>7423964</b>
<b>OKA-G50040240FBL</b>	500	1	102,700	<b>7423966</b>
<b>OKA-G60040240FBL</b>	600	1	115,700	<b>7423968</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach links. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

### Flachdichtung

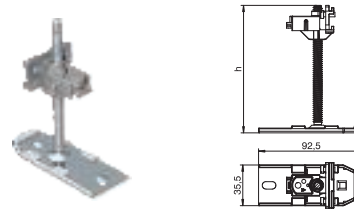


Typ	Länge mm	Breite mm	h mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA FD</b>	15000	6	6	15	1,000	<b>7424822</b>

MGUM Moosgummi

Zum nachträglichen Einkleben in die Seitenprofile des Kanalsystems OKA-G/-W, ermöglicht den Einsatz des Kanalsystems in nass gepflegten Böden, Rollenware.

### Nivelliereinheit

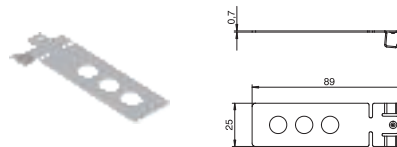


Typ	Maß h mm	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA NEVE 110</b>	110	40 - 110	6	14,200	<b>7425970</b>
<b>OKA NEVE 150</b>	150	40 - 150	6	15,300	<b>7425972</b>
<b>OKA NEVE 250</b>	250	40 - 250	6	18,000	<b>7425974</b>

St Stahl

Komplette Nivelliereinheit mit Express-Einstellung der Höhe, zum Verbinden, Befestigen und Nivellieren von Kanaleinheiten der Systeme OKA-G und OKA-W. Für den zusätzlichen Bedarf.

### Estrichanker

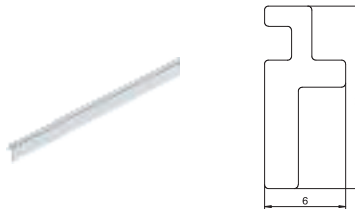


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EA3 6</b>	6	1,300	<b>7425140</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Zum Verankern von Kanaleinheiten, Endverschlüssen und Anbaueinheiten im Estrich.

### Bodenbelaganlegeprofil

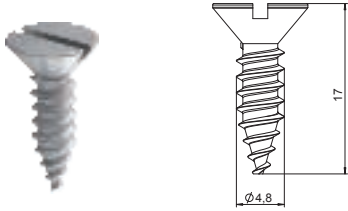


Typ	Länge mm	Breite mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA BA4 3</b>	2400	4	96	10,300	<b>7404220</b>

Alu Aluminium

Bodenbelaganlegeprofil für die Kanalsysteme OKA-G und OKA-W. Bodenbündig oder 3 mm fußbodenüberragend in das Seitenprofil einlegbar. Ersatzteil.

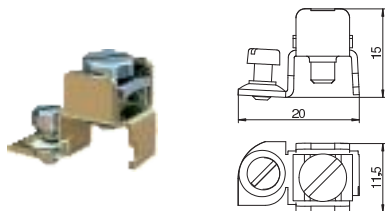
### Deckelbefestigungsschraube



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DBS BE</b>	18	0,217	<b>7407080</b>

Deckelbefestigungsschraube zur Befestigung von Montagedeckeln und Blinddeckeln in offenen estrichbündigen Kanalsystemen OKA-G, OKA-W und OKB.

### Schutzleiteranschlusswinkel



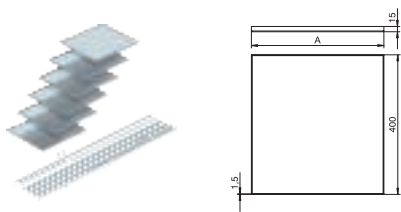
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>8AWR</b>	10	0,641	<b>6288704</b>

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme. Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.

### Kassetten

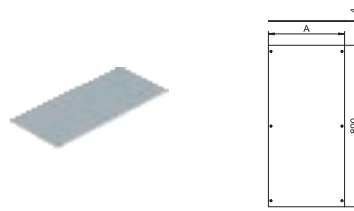


Typ	Breite mm	höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA RK 200 15</b>	200	15	1	718,000	<b>7425300</b>
<b>OKA RK 300 15</b>	300	15	1	1.077,000	<b>7425310</b>
<b>OKA RK 400 15</b>	400	15	1	1.436,000	<b>7425320</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Zur Aufnahme von nass oder trocken gepflegten Bodenbelägen. Lieferung mit Bodenbelaganlegeprofilen und Distanzleisten (Länge = 1200 mm) in Kassettenhöhe. 6 Kassetten in Nennbreite des Kanalsystems.

### Montagedeckel, blind, 800 mm



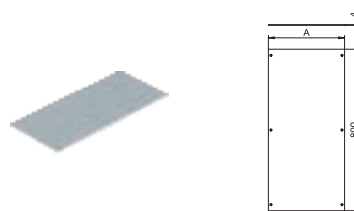
Typ	Breite mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA D 200</b>	200	177	1	442,000	<b>7401870</b>
<b>OKA D 300</b>	300	277	1	692,000	<b>7401997</b>
<b>OKA D 400</b>	400	377	1	942,000	<b>7401898</b>
<b>OKA D 500</b>	500	477	1	1.192,000	<b>7425006</b>
<b>OKA D 600</b>	600	577	1	1.442,000	<b>7425008</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zum Blindverschluss einer Kanaleinheit. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel, blind, ras-tend, 800 mm



Typ	Breite mm	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA D 200 R</b>	200	177	1	447,600	<b>7425020</b>
<b>OKA D 300 R</b>	300	277	1	693,000	<b>7425022</b>
<b>OKA D 400 R</b>	400	377	1	943,000	<b>7425024</b>
<b>OKA D 500 R</b>	500	477	1	1.193,000	<b>7425026</b>
<b>OKA D 600 R</b>	600	577	1	1.443,000	<b>7425028</b>

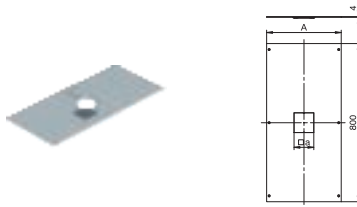
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zum Blindverschluss einer Kanaleinheit. Lieferung einschließlich Rastelemente und Deckelbefestigungsschrauben. Kanaldeckel mit Rastelementen können gestapelt werden, ohne dass die Rastelemente beschädigt werden.



### Montagedeckel für Teli-tank-Aufbau, 800 mm

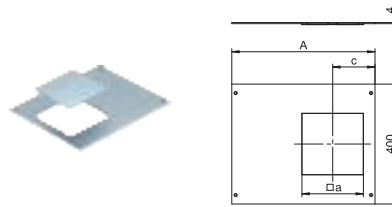


Typ	Breite mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm			
<b>OKA DAT 200</b>	200	177	100	1	436,000	<b>7401904</b>
<b>OKA DAT 300</b>	300	277	100	1	686,000	<b>7401912</b>
<b>OKA DAT 400</b>	400	377	100	1	936,000	<b>7401920</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Aufbau eines Teli-tanks. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GES4, 400 mm

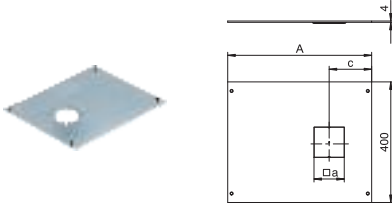


Typ	Breite mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm			
<b>OKA D 500 4</b>	500	477	201	1	570,000	<b>7425064</b>
<b>OKA D 600 4</b>	600	577	201	1	693,000	<b>7425066</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für Teli-tank-Aufbau, 400 mm

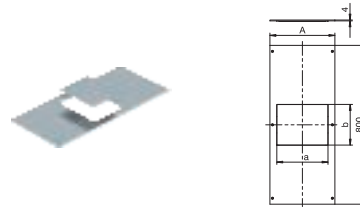


Typ	Breite mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm			
<b>OKA D 500 DAT</b>	500	477	100	1	585,000	<b>7425046</b>
<b>OKA D 600 DAT</b>	600	577	100	1	710,000	<b>7425048</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Aufbau eines Teli-tanks. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GES6, 800 mm

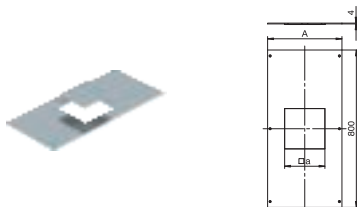


Typ	Breite mm	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm	b mm			
<b>OKA DG6 400</b>	400	377	201	253	1	905,000	<b>7402056</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 6. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GES4, 800 mm

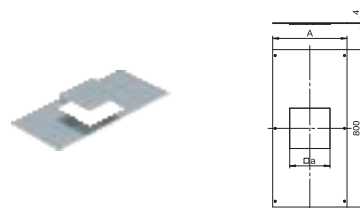


Typ	Breite mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm			
<b>OKA DG4 300</b>	300	277	201	1	669,000	<b>7402040</b>
<b>OKA DG4 400</b>	400	377	201	1	919,000	<b>7402048</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GES9, 800 mm

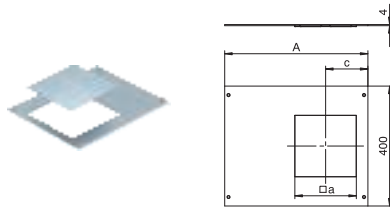


Typ	Breite mm	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		A mm	a mm			
<b>OKA DG9 400</b>	400	377	244	1	903,000	<b>7402064</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GES9, 400 mm



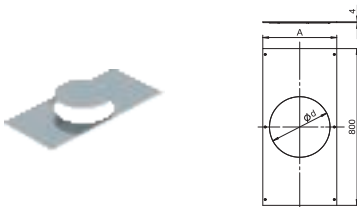
Typ	Breite mm	Maß A mm	Maß a mm	Maß c mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA D 500 9</b>	500	477	244	161	1	570,000	<b>7425102</b>
<b>OKA D 600 9</b>	600	577	244	161	1	693,000	<b>7425104</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GESR9, 800 mm



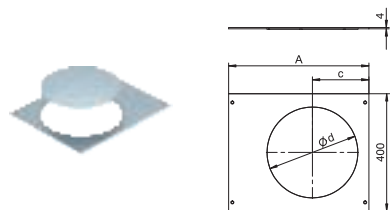
Typ	Breite mm	Maß A mm	Maß d Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA DGR9 400</b>	400	377	305	1	888,000	<b>7402068</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Montagedeckel für GESR9, 400 mm



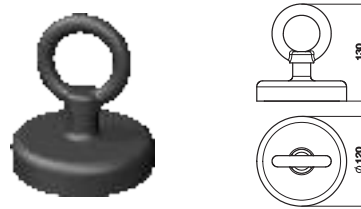
Typ	Breite mm	Maß A mm	Maß d Ø mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA D 500 R9</b>	500	477	305	1	570,000	<b>7425122</b>
<b>OKA D 600 R9</b>	600	577	305	1	693,000	<b>7425124</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

### Hebewerkzeug - Magnetheber, 1300 N



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WZ 1028</b>	1	201,600	<b>7408630</b>

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Haftkraft: 1.300 N.

### Hebewerkzeug - Saugheber, 300 N



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WZ 1029</b>	1	51,000	<b>7408634</b>

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Tragkraft 300 N.

### Klebeband



Typ	Länge m	Breite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KB 50</b>	50	48	1	500,000	<b>7400558</b>

Das Klebeband dient zum Abdichten und Stabilisieren von Unterflur-Systemen.







## Bürstenleisten-Kanalsystem OKB

Fast nichts verrät, wie dieser Raum mit Strom versorgt wird. Nur eine schmale, unauffällige Bürstenleiste entlang der Wand gibt einen Hinweis. Dort verläuft das offene, estrichbündige Bürstenleisten-Kanalsystem OKB von Ackermann made by OBO. Das Besondere dabei: Der Kanal hat zur Wand hin

über seine gesamte Länge hinweg eine Öffnung. Eine Bürstenleiste verdeckt diese Öffnung und dient als optisch ansprechender Sicht- und Staubschutz. Die Kabel können an beliebiger Stelle aus dem Kanal geführt werden.





## Bürstenleisten-Kanalsystem OKB



**Installationskanal OKB**

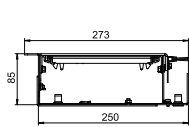
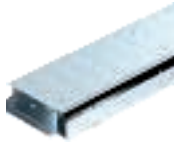
310



**Zubehör für OKB**

312

## Kanaleinheit mit Bürstenleiste, ohne Nivelliereinheiten

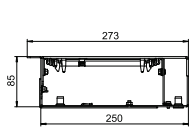


Typ	Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	Länge	h			
	mm	mm	mm	m	kg/100 m	
<b>OKB U 25085 BLON</b>	250	2000	85	2	1.425,000	<b>7403816</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung und zum Geräteeinbau, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Deckeln und höhenverstellbarer Bürstenleiste und einem Bodenbelaganlegeprofil. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

## Kanaleinheit mit Blinddeckel, ohne Nivelliereinheiten

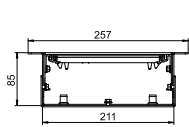


Typ	Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	Länge	h			
	mm	mm	mm	m	kg/100 m	
<b>OKB U 25085 BD</b>	250	2000	85	2	1.448,500	<b>7403818</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung und zum Geräteeinbau, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Blinddeckeln und einem Bodenbelaganlegeprofil. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

## Einspeisekanal OKB, ohne Nivelliereinheiten

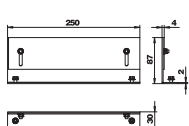


Typ	Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	Länge	h			
	mm	mm	mm	m	kg/100 m	
<b>OKB E 25085 ON</b>	210	2000	85	2	1.320,000	<b>7403811</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Deckeln und zwei höhenverstellbaren Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

## Kanalendstück

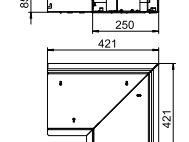
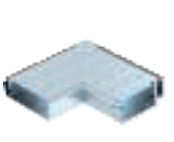


Typ	Kanal-		Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	höhe			
	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>OKB ES 25085</b>	250	85 - 125	1	52,850	<b>7403820</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertiger Kanalendverschluss, bestehend aus einer Seitenwand und einem höhenverstellbaren Seitenprofil zum universellen Einbau links oder rechts.

## Inneck, ohne Nivelliereinheiten



Typ	Maß			Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	Breite	Länge	h			
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>OKB IE 25085 ON</b>	250	421	85	1	850,000	<b>7403826</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertiges Inneck, bestehend aus Kanalunterteil, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden fünf Nivelliereinheiten benötigt.

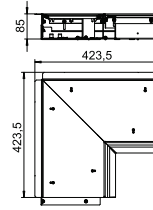


### Außeneck, ohne Nivelliereinheiten

Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	Länge mm	h mm			
<b>OKB AE 25085 ON</b>	250	422	85	1	858,000	<b>7403831</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Montagefertiges Außeneck, bestehend aus Kanalunterteil, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden vier Nivelliereinheiten benötigt.

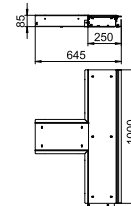


### T-Stück, ohne Nivelliereinheiten

Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	Länge mm	h mm			
<b>OKB TS 25085 ON</b>	250	1000	85	1	1.850,000	<b>7403836</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Montagefertige Verbindung einer Kanaleinheit mit Bürstenleiste und einer Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus Kanalunterteilen, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und zwei Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

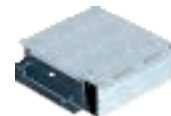
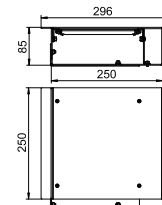


### Wanddurchführung

Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	Länge mm	h mm			
<b>OKB WD 25085</b>	250	300	85	1	420,000	<b>7403890</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Wanddurchführung, bestehend aus einem 250 mm langen Kanalunterteil mit einem Blinddeckel. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder.

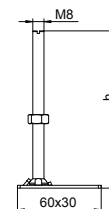


### Nivelliereinheit RKNEV2

Typ	Maß h mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>RK NEV2 110</b>	110	1	25,200	<b>7405815</b>
<b>RK NEV2 150</b>	150	1	30,000	<b>7405816</b>
<b>RK NEV2 190</b>	190	1	35,000	<b>7405817</b>
<b>RK NEV2 230</b>	230	1	40,000	<b>7405818</b>
<b>RK NEV2 270</b>	270	1	45,800	<b>7405819</b>

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

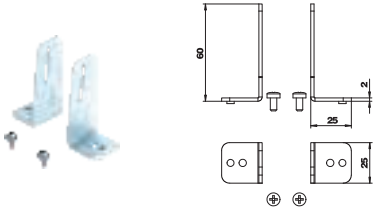
Zur fußbodenebenen Höheneinstellung der nivellierbaren Kassetteneinheiten und des estrichbündigen Kanalsystems OKB. Die VPE besteht aus 4 Nivelliereinheiten.



### Abmessungen

Maß "h"	RKN2, 20 mm	RKN2, 25 mm	RK(S+F)N2, 20 mm	RK(S+F)N2, 25 mm	RKR2, 20/25 mm	RK(S+F)R2, 20/25 mm	OKB mm
70	100 - 150	105 - 155	105 - 150	110 - 155	105 - 155	110 - 155	93 - 133
110	140 - 190	145 - 195	145 - 190	150 - 195	145 - 195	150 - 195	133 - 173
150	180 - 230	185 - 235	185 - 230	190 - 235	185 - 235	190 - 235	173 - 213
190	220 - 270	225 - 275	225 - 270	230 - 275	225 - 275	230 - 275	213 - 253
230	260 - 310	265 - 315	265 - 310	270 - 315	265 - 315	270 - 315	253 - 293
270	300 - 350	305 - 355	305 - 350	310 - 355	305 - 355	310 - 355	293 - 333

### Geräteträger

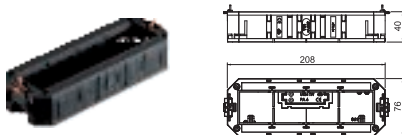


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKB IT</b>	1	5,700	<b>7403850</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Systembefestigung für Universalträger in das Kanalunterteil.

### Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm

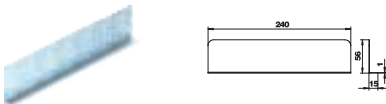


Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT4 45 4</b>	208	76	40	1	13,500	<b>7408727</b>

- PA** Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Trennwand und Abdeckplatte UT4 P4 für Einbau von 4 Modul 45-Geräten in Geräteträger OKB IT.

### Trennsteg



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKB TW 85240</b>	240	5	13,100	<b>7403841</b>
<b>OKB TW 852000</b>	2000	1	109,000	<b>7403843</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Trennsteg zum Einsatz in das Kanalunterteil.

### Deckelstoßdichtung

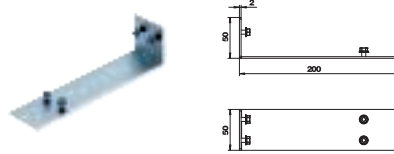


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKB DSD 250</b>	1	14,600	<b>7403845</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Zum Unterlegen der Deckelstöße.

### Verbinder für Kanaleinheit mit Bürstenleiste

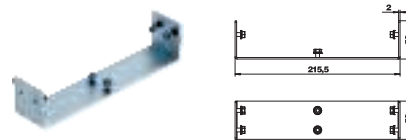


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKB V 250</b>	1	20,240	<b>7403855</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Verbindungselement für Kanaleinheiten und Formteile.

### Verbinder für Einspeisekanal

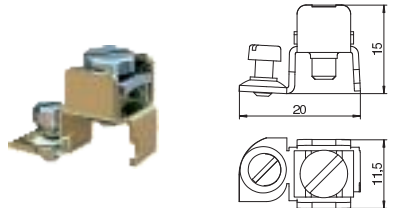


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKB V 210</b>	1	25,600	<b>7403860</b>

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Verbindungselement für Kanaleinheiten und Formteile.

### Schutzleiteranschlusswinkel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>8AWR</b>	10	0,641	<b>6288704</b>

- St** Stahl
- G** galvanisch verzinkt

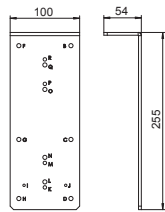
Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur- Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme.

Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.



## Bohrschablone für Kanal mit Bürstenleiste



Typ

**OKB BS BL**

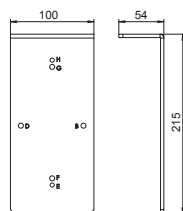
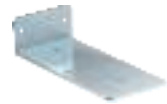
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Bohrschablone für das bauseitige Herstellen aller benötigten Löcher zur Montage einer in der Länge zugeschnittenen Kanaleinheit mit Bürstenleiste.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	97,100	7403883

## Bohrschablone für Einspeisekanal



Typ

**OKB BS E**

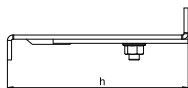
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Bohrschablone für das bauseitige Herstellen aller benötigten Löcher zur Montage einer in der Länge zugeschnittenen Kanaleinheit ohne Bürstenleiste.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	82,200	7403881

## Profil zur Estrichabgrenzung



Typ

**OKB EP 1000** | 1000

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Anbauprofil zur Estrichabgrenzung in Bereichen von Türleibungen und vor Heizkörpernischen.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	205,000	7403895



## System 55 für dünn-schichtige Estriche

Niedrige Bodenaufbauhöhen erfordern besondere Lösungen bei der Unterflurinstallation. Das System 55 kommt bei Estrichhöhen ab 55 mm plus Bodenbelag zum Einsatz. Es eignet sich ideal für die Versorgung großer Flächen, insbesondere im Büro- und Verwaltungsbau. Das Kanalsystem lässt sich den spezifischen Anforderungen des Bauvorhabens anpassen und umfasst estrichüberdeckte und estrichbündige Lösungsvarianten.

Die Geräteeinsätze aus dem System 55 haben eine feste Bauhöhe von 55 mm. Das ermöglicht den einfachen Einbau von Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüssen aus der Modul 45-Serie von OBO Bettermann.



### Estrichbündiges System

Das offene estrichbündige Kanalsystem OKA sorgt für ein Höchstmaß an Flexibilität in der Leitungsverlegung. Die Deckel der Kanäle lassen sich öffnen, die Elektroinstallation bleibt so jederzeit zugänglich.

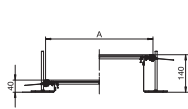




## System 55 für dünnere Estriche

	<b>Installationskanal mit Gewebe OKA-G</b>	316
	<b>Zubehör für OKA-G</b>	317
	<b>Unterflur-Gerätedose</b>	318
	<b>Geräteinsatz</b>	319

## Kanaleinheit, blind, Höhe 40 - 140 mm



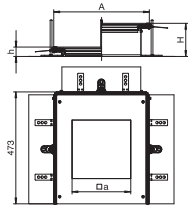
Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Abdeck- ungen St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040140</b>	200	2400	40 - 140	3	2,4	848,300	<b>7424000</b>
<b>OKA-G30040140</b>	300	2400	40 - 140	3	2,4	1.171,700	<b>7424002</b>
<b>OKA-G40040140</b>	400	2400	40 - 140	3	2,4	1.489,220	<b>7424004</b>
<b>OKA-G50040140</b>	500	2400	40 - 140	3	2,4	1.846,700	<b>7424006</b>
<b>OKA-G60040140</b>	600	2400	40 - 140	3	2,4	2.179,600	<b>7424008</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus 3 Blinddeckeln, zwei Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen mit  $H = 3$  mm. Im Lieferumfang enthalten sind 6 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 6 Estrichanker und 3 Deckelstoßdichtungen bei Kanalnennbreiten 200 und 300 oder 6 Deckelstoßunterstützungen bei Kanalnennbreiten 400, 500 und 600. Die unbedingt erforderlichen Nivelliereinheiten (Nivellierhöhe beachten) für die Deckelstoßunterstützungen 400, 500 und 600 sind nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen. Die Kanaldeckel sind bei der Lieferung verschraubt.

## Anbaueinheit für GES9/55



Typ	Maß A mm	Maß a mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140 9</b>	400	244	40 - 140	9	1	837,000	<b>7424324</b>

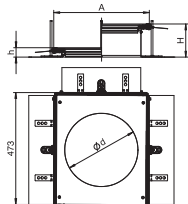
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9, bestehend aus Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen, Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung (ohne Nivelliereinheit - bitte separat bestellen) und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

## Anbaueinheit für GESR9/55



Typ	Maß A mm	Maß d Ø mm	Kanal- höhe mm	Nenn- größe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G A 40140R9</b>	400	305	40 - 140	R9	1	666,000	<b>7424326</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9, bestehend aus Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen, Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung (ohne Nivelliereinheit - bitte separat bestellen) und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.



### Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm

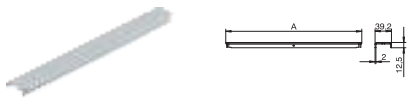


Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSD2 200</b>	200	1	10,250	<b>7424990</b>
<b>DSD2 300</b>	300	1	18,450	<b>7424992</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterlegen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten 200 oder 300 mm.

### Deckelstoßunterstützung für Kanalbreite 400, 500 und 600 mm

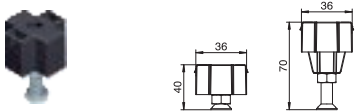


Typ	Maß A mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>DSU2 400</b>	400	1	28,650	<b>7424360</b>
<b>DSU2 500</b>	500	1	35,850	<b>7424362</b>
<b>DSU2 600</b>	600	1	44,050	<b>7424364</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit Einbaumöglichkeit für eine mittig angeordnete Nivelliereinheit.

### Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm

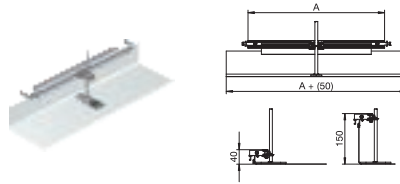


Typ	Kanalhöhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NE DSU2 4030</b>	40 - 70	3	3,240	<b>7424840</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

### OKA Kanalendstück



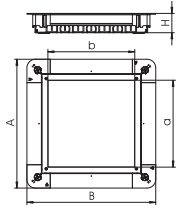
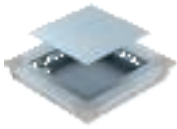
Typ	Kanal-Breite mm	Kanal-höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>OKA-G20040150ES</b>	200	40 - 150	1	33,000	<b>7424280</b>
<b>OKA-G30040150ES</b>	300	40 - 150	1	45,000	<b>7424282</b>
<b>OKA-G40040150ES</b>	400	40 - 150	1	57,000	<b>7424284</b>
<b>OKA-G50040150ES</b>	500	40 - 150	1	78,000	<b>7424286</b>
<b>OKA-G60040150ES</b>	600	40 - 150	1	91,000	<b>7424288</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Montagefertiger Kanalendverschluss, bestehend aus einer flexiblen Schürze mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind Kanalverbindungswinkel und ein höhennivellierbarer Befestigungswinkel.



Unterflur-Gerätedose UGD250-3 für GES9/55

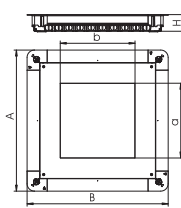


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b	h				
UGD55 250-3 9R	367	367	244	283	55	55 - 80	1	430,000	7410060

St Stahl  
FS bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose mit Montage- deckel und Deckelblindplatte für den Einbau eines quadrati- schen Geräteeinsatzes GES9/55 in Estrichhöhen ab 55 mm. Mit Rohreinführungsöffnungen je Seite: 7 x M20, 3 x M25, 4 x M32. Nutz- bare Rohrgröße bei Systemhöhe 55 mm: M20.

Unterflur-Gerätedose UGD350-3 für GES9/55

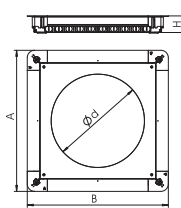


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b	h				
UGD55 350-3 9R	467	467	244	244	55	55 - 80	1	790,000	7410062

St Stahl  
FS bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose mit Montage- deckel und Deckelblindplatte für den Einbau eines quadrati- schen Geräteeinsatzes GES9/55 in Estrichhöhen ab 55 mm. Mit Rohreinführungsöffnungen je Seite: 10 x M20, 3 x M25, 7 x M32. Nutz- bare Rohrgröße bei Systemhöhe 55 mm: M20.

Unterflur-Gerätedose UGD350-3 für GESR9/55



Typ	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	d Ø				
UGD55 350-3R9R	467	467	305	55 - 80	1	775,000	7410064

St Stahl  
FS bandverzinkt

Unterflur-Gerätedose mit Montage- deckel und Deckelblindplatte für den Einbau eines runden Geräteeinsatzes GESR9/55 in Estrichhöhen ab 55 mm. Mit Rohreinführungsöffnungen je Seite: 10 x M20, 3 x M25, 7 x M32. Nutz- bare Rohrgröße bei Systemhöhe 55 mm: M20.



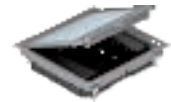
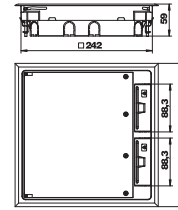
## Geräteinsatz quadratisch für Estrichhöhe 55 mm

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES9 55U V 7011	eisengrau	1	206,700	7405037
GES9 55U V 9011	graphitschwarz	1	206,700	7405039

PA Polyamid

Geräteinsatz GES9 mit einer festen Bauhöhe von 55 mm. Mit zwei Einbaueinheiten zur vertikalen Montage von Modul 45-Geräten und vier Zugentlastungen. Zur Montage der Modul 45-Geräte werden zwei Einbaurahmen benötigt.

Die Montage von Datenmodulen erfolgt mit max. zwei optionalen Montageplatten MPMT45. Der Geräteinsatz ist mit Universal-Befestigungswinkel ausgestattet.



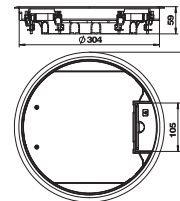
## Geräteinsatz rund für Estrichhöhe 55 mm

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESR9 55U V 7011	eisengrau	1	255,000	7405047
GESR9 55U V 9011	graphitschwarz	1	255,000	7405049

PA Polyamid

Geräteinsatz GESR9 mit einer festen Bauhöhe von 55 mm. Mit zwei Einbaueinheiten zur vertikalen Montage von Modul 45-Geräten und vier Zugentlastungen. Zur Montage der Modul 45-Geräte werden zwei Einbaurahmen benötigt.

Die Montage von Datenmodulen erfolgt mit einer optionalen Montageplatte MPMT45. Der Geräteinsatz ist mit Universal-Befestigungswinkel ausgestattet.



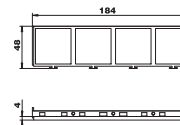
## Einbaurahmen für vier 1fach Modul 45®-Geräte

Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MT45V 4	PC/ABS	5	1,200	7408670

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau von 4 Einzelgeräten Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten.

Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen (normale Einbaulage, Kontaktöffnungen rechts und links) und deren Anwendung in Verbindung mit Geradeaussteckern (keine Winkelstecker).



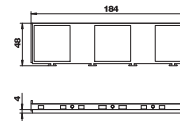
## Einbaurahmen für drei 1fach Modul 45®-Geräte

Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MT45V 3	PC/ABS	5	1,400	7408672

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau von 3 Einzelgeräten Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten.

Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen (Montagerichtung um 90° gedreht, Kontaktöffnungen oben und unten) und deren Anwendung in Verbindung mit Winkelsteckern oder Geradeaussteckern.

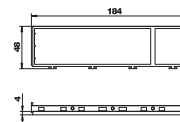


## Einbaurahmen für Kombination 3fach und 1fach Modul 45®-Geräte

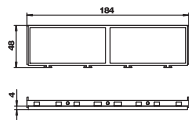
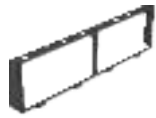
Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MT45V 3+1	PC/ABS	5	0,900	7408680

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau einer Kombination von 3fach- und 1fach-Steckdose Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen für Geradeausstecker (keine Winkelstecker).



## Einbaurahmen für Kombination 2fach und 2fach Modul 45®-Geräte

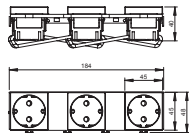


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 2+2</b>	PC/ABS	5	0,900	<b>7408682</b>

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau einer Kombination von 2fach- und 2fach-Steckdose Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen für Geradeausstecker (keine Winkelstecker).

## Einbaurahmen für MT45V, konfektioniert, mit Schutzkontakt-Steckdose

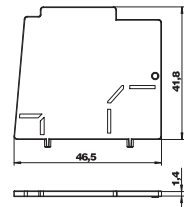


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 3 3WS V</b>	graphitschwarz	1	30,800	<b>7408692</b>

PA Polyamid

Konfektionierter Einbaurahmen mit drei 1fach Steckdosen, Typ VDE, zum Einbau in Modulträger MT45V.

## Trennsteg für Modulträger vertikal

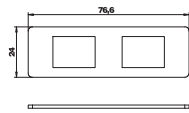


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V TW</b>	PA	10	0,400	<b>7408693</b>

PA Polyamid

Zur Trennung unterschiedlicher Stromarten in Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten.

## Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ A für System 55

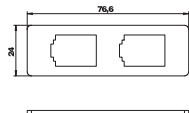


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MPMT45 2A</b>	1	1,430	<b>7408701</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist ; Brand-Rex: ungeschirmtes Modul; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark Modul mit Adapter-Clip; Siemon CAT6; 3M K6 und K10.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

## Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ B für System 55

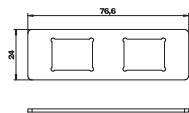


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MPMT45 2B</b>	1	1,410	<b>7408703</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik folgender Typen BTR: E-DAT Modul; Dätwyler: MS und MS-N Modul; Kerpen: VarioKeystone.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

## Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ C für System 55



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MPMT45 2C</b>	1	1,440	<b>7408705</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik folgender Typen: Brand-Rex: geschirmtes Modul; EKU: E-Stone Modul; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T Modul; R&M: Snap-In und Keystone Modul; Rutenbeck: UM und UMflex Modul; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ Modul; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ Modul.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.



## Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ F für System 55

### Typ

**MPMT45 2F**

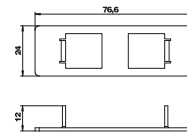
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik, Typ Avaya/Systimax: M-Serie.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

1 | 1,640 | **7408707**




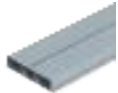



## Im-Beton-Kanalsystem IBK

Die Anforderungen an die Installation in modernen Gebäuden entwickeln sich ständig weiter. Das neue IBK-System von OBO ist genau auf neueste Technologie-Standards abgestimmt.

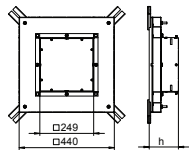
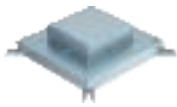
**OBO**  
BETTERMANN

## Im-Beton-Kanalsystem IBK

	<b>Im-Beton-Kanalsystem IBK für Kanalhöhe 38 mm</b>	324
	<b>Kanalhöhe 48 mm</b>	325
	<b>Zubehör für IBK</b>	326



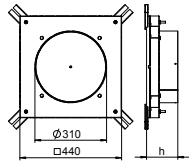
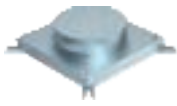
## Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße 9



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h mm	Nenngröße			
<b>IBD 35038 9</b>	135	9	1	850,000	<b>7399850</b>
<b>St</b>	Stahl				
<b>FS</b>	bandverzinkt				

Im-Beton-Dose für Kanalhöhe 38 mm vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm. Mit vier verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten. Der intergrierte Schalkkörper kann für ausgleichende Estricharbeiten bis maximal 65 mm verstellt werden.

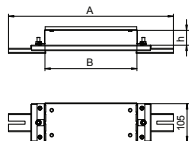
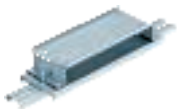
## Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße R9



Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h mm	Nenngröße			
<b>IBD 35038 R9</b>	135	R9	1	918,000	<b>7399856</b>
<b>St</b>	Stahl				
<b>FS</b>	bandverzinkt				

Im-Beton-Dose für Kanalhöhe 38 mm vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm. Mit vier verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten. Der intergrierte Schalkkörper kann für ausgleichende Estricharbeiten bis maximal 65 mm verstellt werden.

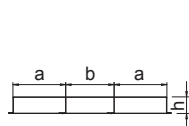
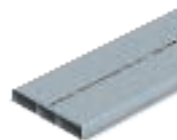
## Verbindungselement 38 mm



Typ	Maß B	Maß h	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>IBVE 25038</b>	250	38	1	131,400	<b>7399890</b>
<b>IBVE 35038</b>	350	38	1	161,500	<b>7399896</b>
<b>St</b>	Stahl				
<b>FS</b>	bandverzinkt				

Zur Verbindung von Unterflur-Installationskanälen bei Im-Beton-Anwendung. Mit zwei verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten IBNEV.

## Unterflur-Installationskanal, 3-zülig



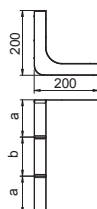
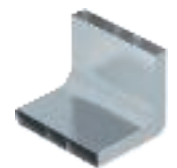
Typ	Breite mm	Länge mm	Anzahl der Züge St.	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>S3 35038</b>	350	2000	3	2	595,000	<b>7400340</b>
<b>St</b>	Stahl					
<b>FS</b>	bandverzinkt					

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.

### Abmessungen

Typ	Maß a mm	Maß b mm	Maß h mm	Quer-schnitt Zug a mm <sup>2</sup>	Quer-schnitt Zug b mm <sup>2</sup>
<b>S3 35038</b>	120	110	38	4248	3924

## Vertikalkrümmen 38 mm



Typ	Breite mm	Anzahl der Züge St.	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KV3 35038</b>	350	3	1	286,000	<b>7400660</b>
<b>St</b>	Stahl				
<b>FS</b>	bandverzinkt				

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).

### Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße 9

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	h mm	Nenngröße		kg/100 St.	St.	
<b>IBD 35048 9</b>	145	9	1	872,500		<b>7399852</b>

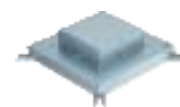
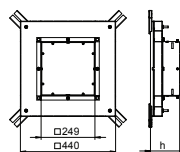
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Im-Beton-Dose für Kanalhöhe 48 mm vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm.

Mit vier verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten.

Der integrierte Schalkkörper kann für ausgleichende Estricharbeiten bis maximal 65 mm verstellt werden.



### Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße R9

Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	h mm	Nenngröße		kg/100 St.	St.	
<b>IBD 35048 R9</b>	145	R9	1	940,000		<b>7399858</b>

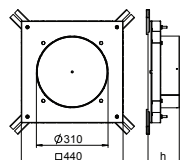
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Im-Beton-Dose für Kanalhöhe 48 mm vorbereitet für Kanalbreiten 250 und 350 mm.

Mit vier verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten.

Der integrierte Schalkkörper kann für ausgleichende Estricharbeiten bis maximal 65 mm verstellt werden.



### Verbindungselement 48 mm

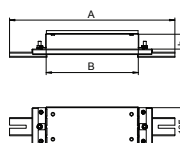
Typ	Maß		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	B mm	h mm		kg/100 St.	St.	
<b>IBVE 25048</b>	250	48	1	133,800		<b>7399892</b>
<b>IBVE 35048</b>	380	48	1	161,500		<b>7399898</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur Verbindung von Unterflur-Installationskanälen bei Im-Beton-Anwendung.

Mit zwei verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten IBNEV.



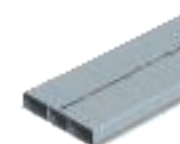
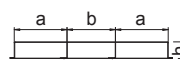
### Unterflur-Installationskanal, 3-zülig

Typ	Breite		Anzahl der Züge	Verp. m	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	Länge mm			kg/100 m	St.	
<b>S3 25048</b>	250	2000	3	2	500,000		<b>7400332</b>
<b>S3 35048</b>	350	2000	3	2	607,000		<b>7400344</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Unterflur-Installationskanal zur Verlegung von Leitungen unter dem Estrich.



Abmessungen

Typ	Maß		Quer- schnitt	Quer- schnitt
	a mm	b mm		
<b>S3 25048</b>	90	70	48	4048
<b>S3 35048</b>	120	110	48	5428

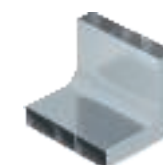
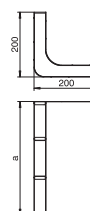
### Vertikalkrümmen 48 mm

Typ	Breite		Anzahl der Züge	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	St.			kg/100 St.	St.	
<b>KV3 25048</b>	250	3	1	233,000		<b>7400652</b>	
<b>KV3 35048</b>	350	3	1	296,000		<b>7400664</b>	

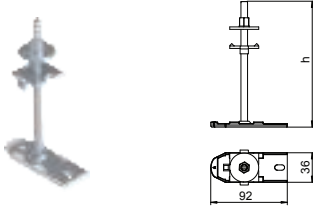
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur vertikalen Richtungsänderung von estrichüberdeckten Unterflur-Installationskanälen (Wandanschlüsse, Einspeisungen).



## Nivelliereinheit



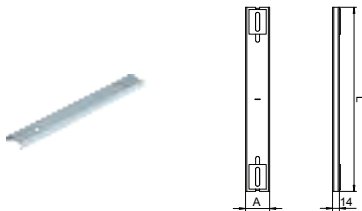
Typ	Nivellierbereich mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>IBNEV 110</b>	35 - 105	10	30,000	<b>7399920</b>
<b>IBNEV 150</b>	75 - 145	10	33,000	<b>7399923</b>
<b>IBNEV 190</b>	115 - 185	10	36,000	<b>7399926</b>
<b>IBNEV 230</b>	155 - 225	10	40,000	<b>7399929</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Nivelliereinheit-Set für IBK-Systembauteile.  
Zur Nivellierung der Dosen, Verbinder und Stützen.

## Stütze für 250er Kanal



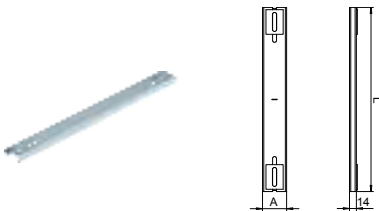
Typ	Kanalbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>IBST 250</b>	250	1	64,200	<b>7399910</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur Unterstützung und Aufständigung von Unterflur-Installationskanälen.  
Mit zwei verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten.

## Stütze für 350er Kanal



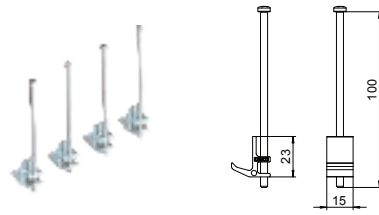
Typ	Kanalbreite mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>IBST 350</b>	350	1	77,500	<b>7399912</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Zur Unterstützung und Aufständigung von Unterflur-Installationskanälen.  
Mit zwei verstellbaren Aufnahmen für Nivelliereinheiten.

## Befestigungsset für GES9



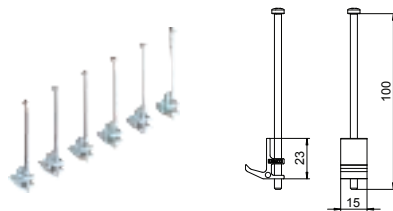
Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>IB BGES9</b>	22	15	100	4	5,000	<b>7399870</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Befestigungswinkel für quadratischen Geräteinsatz GES9 zur Montage in In-Beton-Dose

## Befestigungsset für GESR9



Typ	Länge mm	Breite mm	Höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>IB BGESR9</b>	22	15	100	6	7,500	<b>7399872</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Befestigungswinkel für runden Geräteinsatz GESR9 zur Montage in In-Beton-Dose









## Aufflur-Kanalsystem AIK und Telitank

Das Aufflur-Kanalsystem AIK wird auf dem fertigen Fußboden installiert. Das System kommt insbesondere dort zum Einsatz, wo klassische Unterflur-Systeme nicht installiert werden können: bei der Gebäudesanierung, vor allem von Gebäuden mit geschützter Bausubstanz. Fußbodenüberterragende Geräteeinbaueinheiten (Telitanks) dienen zum Einbau von elektrischen Geräten.

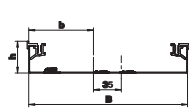


## Aufflur-Kanalsystem AIK und Telitank

	<b>Kanalunterteil</b>	330
	<b>Blinddeckel und Gerätedeckel</b>	332
	<b>Zubehör</b>	334
	<b>Abzweigkanal</b>	335
	<b>Blinddeckel und Gerätedeckel</b>	336
	<b>Zubehör</b>	337
	<b>Telitank T4B</b>	339
	<b>Telitank T4L und T8NL</b>	341
	<b>Telitank T12L</b>	344



### Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 40 mm

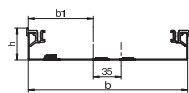


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Nutz- kanal- quer- schnitt cm <sup>2</sup>	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
<b>AIKU 15040</b>	150	2400	40	45	2,4	234,300	<b>7404700</b>
<b>AIKU 25040</b>	250	2400	40	81	2,4	312,900	<b>7404712</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Aufflur-Installationskanal-Unterteil, 1-zügig, für Blind-/Montagedeckel mit einseitiger Abschrägung, mit aufsteckbaren Aluminium-Seitenprofilen zum Auflagern und Befestigen der Kanaldeckel, Bodenwanne mit Haltelaschen für max. 2 einsteckbare, selbstkontaktierende Trennstege und Prägung für Schutzleiteranschlusswinkel. Kanalhöhe geeignet zum Aufbau von Telitanks.

### Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 70 mm

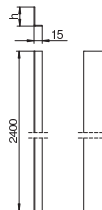


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Nutz- kanal- quer- schnitt cm <sup>2</sup>	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
<b>AIKU 20070</b>	200	2400	70	132	2,4	320,800	<b>7404708</b>
<b>AIKU 25070</b>	250	2400	70	155	2,4	360,200	<b>7404716</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Aufflur-Installationskanal-Unterteil, 1-zügig, für Blind-/Montagedeckel mit einseitiger Abschrägung, mit aufsteckbaren Aluminium-Seitenprofilen zum Auflagern und Befestigen der Kanaldeckel, Bodenwanne mit Haltelaschen für max. 2 einsteckbare, selbstkontaktierende Trennstege und Prägung für Schutzleiteranschlusswinkel. Kanalhöhe geeignet zum Aufbau von Telitanks oder zum Einbau von Geräteinsätzen der Nenngröße 2.

### Kanaltrennsteg

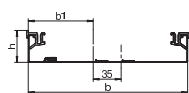


Typ	Länge mm	Maß Kanal- höhe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		h mm	höhe mm	m	kg/100 m	
<b>AIK 6TW 40</b>	2400	35	40	2,4	37,900	<b>7404820</b>
<b>AIK 6TW 70</b>	2400	65	70	2,4	61,300	<b>7404824</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Für die wahlweise Innenaufteilung eines Kanalunterteils.

### Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 75 mm

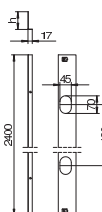


Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Nutz- kanal- quer- schnitt cm <sup>2</sup>	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
					m	kg/100 m	
<b>AIKU 35075</b>	350	2400	75	248	2,4	445,200	<b>7404720</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Aufflur-Installationskanal-Unterteil, 1-zügig, für Blind-/Montagedeckel mit einseitiger Abschrägung, mit aufsteckbaren Aluminium-Seitenprofilen zum Auflagern und Befestigen der Kanaldeckel, Bodenwanne mit Haltelaschen für max. 2 einsteckbare, selbstkontaktierende Trennstege und Prägung für Schutzleiteranschlusswinkel. Kanalhöhe geeignet zum Aufbau von Telitanks oder zum Einbau von Geräteinsätzen der Nenngröße 4, 6, 9.

### Kanaltrennsteg für Kanalhöhe 75 mm



Typ	Länge mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		m	kg/100 m	
<b>AIK TWL 75</b>	2400	2,4	81,200	<b>7404816</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Für die wahlweise Innenaufteilung eines Kanalunterteils des Typs "AIKU 35075", zur Deckelunterstützung, mit Kabeldurchführungsöffnungen.

## Schutzleiteranschlusswinkel

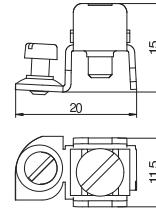
## Typ

**8AWR**

S Stahl

G galvanisch verzinkt

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
10	0,641	6288704



Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur- Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme. Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.



## Blinddeckel



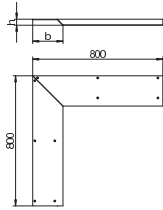
Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF D 15040</b>	800	150	187	37	40	1	376,000	<b>7404910</b>
<b>AIKF D 20070</b>	800	200	266	67	70	1	550,000	<b>7404928</b>
<b>AIKF D 25040</b>	800	250	287	37	40	1	566,000	<b>7404932</b>
<b>AIKF D 25070</b>	800	250	316	67	70	1	644,000	<b>7404944</b>
<b>AIKF D 35075</b>	800	350	421	72	75	1	1.124,000	<b>7404948</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Aufflur-Blinddeckel zum Abdecken des Aufboden-Installationskanals AIK, passend zu den Kanalunterteilen AIK/U. Der Kanaldeckel wird in den AI-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.

## Blinddeckel Inneneck



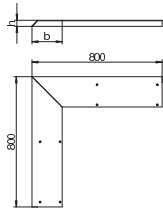
Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF IEA 15040</b>	800	150	187	37	40	1	754,000	<b>7404996</b>
<b>AIKF IEA 20070</b>	800	200	266	67	70	1	1.090,000	<b>7405004</b>
<b>AIKF IEA 25040</b>	800	250	287	37	40	1	1.102,000	<b>7405008</b>
<b>AIKF IAE 25070</b>	800	250	316	67	70	1	1.242,000	<b>7404992</b>
<b>AIKF IEA 35075</b>	800	350	421	72	75	1	2.202,000	<b>7405012</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Blinddeckel 2-teilig zum Abdecken des Innenecks eines Aufflurkanals, passend zu den Kanalunterteilen AIK/U inkl. 10 Befestigungsschrauben. Der Kanaldeckel wird in den AI-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.

## Blinddeckel Außeneck



Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF AEA 15040</b>	800	150	187	37	40	1	752,000	<b>7404886</b>
<b>AIKF AEA 20070</b>	800	200	266	67	70	1	1.097,000	<b>7404894</b>
<b>AIKF AEA 25040</b>	800	250	287	37	40	1	1.130,000	<b>7404898</b>
<b>AIKF AEA 25070</b>	800	250	316	67	70	1	1.286,000	<b>7404902</b>
<b>AIKF AEA 35075</b>	800	350	421	72	75	1	2.248,000	<b>7404906</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Blinddeckel 2-teilig zum Abdecken des Außenecks eines Aufflurkanals, passend zu den Kanalunterteilen AIK/U inkl. 10 Befestigungsschrauben. Der Kanaldeckel wird in den AI-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.

## Blinddeckel T-Abzweig



Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			a mm	b mm				
<b>AIKF D 15040T150</b>	800	150	150	187	40	1	354,000	<b>7404914</b>
<b>AIKF D 25040T150</b>	800	250	287	37	40	1	543,000	<b>7404936</b>
<b>AIKF D 25040T250</b>	800	250	287	37	40	1	532,000	<b>7404940</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Blinddeckel mit Ausstanzung für Abzweigkanal AIKA/U mit Bauhöhe 40 mm. Die Breite des abzweigenden Kanals ist der Typbezeichnung zu entnehmen.





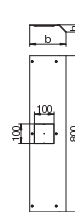
## Geräteanschlussdeckel für Teiltank-Montage

Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF DAT 15040</b>	800	150	187	37	40	1	399,340	<b>7404956</b>
<b>AIKF DAT 25040</b>	800	250	287	37	40	1	550,000	<b>7404964</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Geräteanschlussdeckel für Kanalunterteil AIK/U für den Aufbau eines Teiltanks. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.



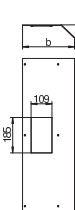
## Geräteinsatzdeckel für GES2

Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF DG2 20070</b>	800	200	266	67	70	1	562,000	<b>7404972</b>
<b>AIKF DG2 25070</b>	800	250	316	67	70	1	656,700	<b>7404976</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Geräteinsatzdeckel für Kanalunterteil AIK/U für den Einbau eines Geräteinsatzes der Nenngröße 2. Montageöffnung durch 2-mm-Alu-Blindplatte verschlossen. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.



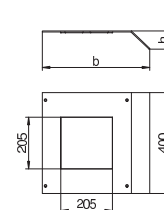
## Geräteinsatzdeckel für GES4

Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF DG4 35075</b>	400	350	421	72	75	1	541,000	<b>7404980</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Geräteinsatzdeckel für Kanalunterteil AIK/U für den Einbau eines Geräteinsatzes der Nenngröße 4. Montageöffnung durch 2-mm-Alu-Blindplatte verschlossen. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.



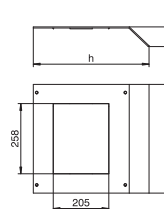
## Geräteinsatzdeckel für GES6

Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF DG6 35075</b>	400	350	421	67	75	1	510,300	<b>7404984</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Geräteinsatzdeckel für Kanalunterteil AIK/U für den Einbau eines Geräteinsatzes der Nenngröße 6. Montageöffnung durch 2-mm-Alu-Blindplatte verschlossen. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.



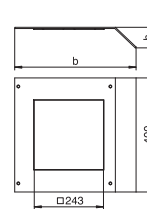
## Geräteinsatzdeckel für GES9

Typ	Länge mm	Breite mm	Maß		Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm				
<b>AIKF DG9 35075</b>	400	350	421	72	75	1	505,000	<b>7404988</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Geräteinsatzdeckel für Kanalunterteil AIK/U für den Einbau eines Geräteinsatzes der Nenngröße 9. Montageöffnung durch 2-mm-Alu-Blindplatte verschlossen. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.



### Kanal-Endstück, rechte Seite



Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	h mm	Kanalhöhe mm			
<b>AIK ESR 15040</b>	150	37	40	1	9,500	<b>7404774</b>
<b>AIK ESR 20070</b>	200	67	70	1	18,650	<b>7404782</b>
<b>AIK ESR 25040</b>	250	37	40	1	15,000	<b>7404786</b>
<b>AIK ESR 25070</b>	250	67	70	1	23,000	<b>7404790</b>
<b>AIK ESR 35075</b>	350	72	75	1	31,400	<b>7404794</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanal-Endverschluss für den rechtsliegenden Blindverschluss von AIK-Kanälen, mit Anschlussklemme für Schutzleiteranschluss.

### Kanal-Endstück, linke Seite



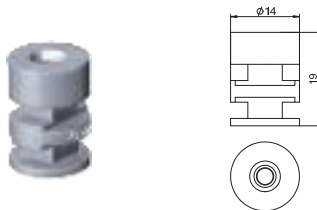
Typ	Maß			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Breite mm	h mm	Kanalhöhe mm			
<b>AIK ESL 15040</b>	150	37	40	1	9,500	<b>7404750</b>
<b>AIK ESL 20070</b>	200	67	70	1	18,650	<b>7404758</b>
<b>AIK ESL 25040</b>	250	37	40	1	15,000	<b>7404762</b>
<b>AIK ESL 25070</b>	250	67	70	1	23,000	<b>7404766</b>
<b>AIK ESL 35075</b>	350	72	75	1	31,400	<b>7404770</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanal-Endverschluss für den linksliegenden Blindverschluss von AIK-Kanälen, mit Anschlussklemme für Schutzleiteranschluss.

### Einsetzmutter



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**Zn** Zinkdruckguss

Die Einsetzmutter eignet sich zum Befestigen eines Teiltanks auf der Systemöffnung DAT der Kanalsysteme EÜK, OKA..., EBK bzw. AIK. Verpackungseinheit: 4 Stück.

### Seitenprofil für AIKU (Ersatzteil)

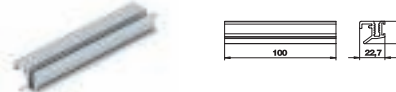


Typ	Länge mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		m	kg/100 m	
<b>AIKF SP</b>	2400	2,4	42,000	<b>7404806</b>

**Alu** Aluminium

Seitenprofil als Deckelaufleger mit Anlegkante für den Deckel (hinteres Profil). Zum Aufschieben auf AIK/F-Unterteile, mit durchlaufender Schraubnut für Schutzleiteranschlusswinkel. Ersatzteil.

### Seitenprofil für AIKU und AIKA, kurze Länge (Ersatzteil)

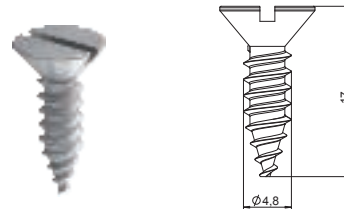


Typ	Länge mm	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>AIK SP K</b>	100	1	40,000	<b>7404810</b>

**Alu** Aluminium

Seitenprofil als Deckelaufleger zum Aufschieben auf AIK/F- und AIKA-Unterteile (vorderes Profil). Mit durchlaufender Schraubnut für Schutzleiteranschlusswinkel. Ersatzteil.

### Deckelbefestigungsschraube

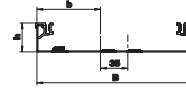


Typ	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100 St.		
<b>DBS BE</b>	18	0,217		<b>7407080</b>

Deckelbefestigungsschraube zur Befestigung von Montagedeckeln und Blinddeckeln in offenen estrichbündigen Kanalsystemen OKA-G, OKA-W und OKB.

## Aufflur-Abzweigkanal

Typ	Breite mm	Länge mm	Kanal- höhe mm	Nutz- quer- schnitt cm <sup>2</sup>	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>AIKA U 15040</b>	150	2400	40	45	2,4	223,100	<b>7404874</b>
<b>AIKA U 25040</b>	250	2400	40	81	2,4	301,700	<b>7404882</b>



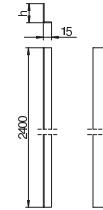
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Abzweig-Aufflur-Installationskanal-Unterteil für Blind-/Montagedeckel mit beidseitiger Abschrägung, zur Montage frei auf dem Fußboden, mit aufsteckbaren Aluminium-Seitenprofilen zum Auflagern und Befestigen der Kanaldeckel. Kanalhöhe geeignet zum Aufbau von Teiltanks.

## Kanaltrennsteg

Typ	Länge mm	Maß h mm	Kanal- höhe mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>AIK 6TW 40</b>	2400	35	40	2,4	37,900	<b>7404820</b>



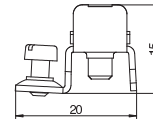
**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Für die wahlweise Innenaufteilung eines Kanalunterteils.

## Schutzleiteranschlusswinkel

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>8AWR</b>	10	0,641	<b>6288704</b>

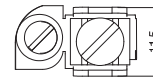


**St** Stahl

**G** galvanisch verzinkt

Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme. Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.





## Blindeckel T-Abzweig-Anschlussstück



Typ	Länge mm	Breite mm	Maß			Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm	Maß mm				
<b>AIKA AD 15040</b>	800	150	224	37	40	1	466,000	<b>7404828</b>	
<b>AIKA AD 25040</b>	800	250	324	37	40	1	655,000	<b>7404836</b>	

**SI** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Blindeckel für Abzweigkanal AIKA/U zur Anpassung an die Ausstanzung des Blinddeckels AIKF/D-T inkl. 6 Befestigungsschrauben.

## Blindeckel Abzweigkanal

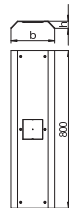


Typ	Länge mm	Breite mm	Maß			Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm	Maß mm				
<b>AIKA D 15040</b>	800	150	224	37	40	1	470,000	<b>7404840</b>	
<b>AIKA D 25040</b>	800	250	324	37	40	1	659,000	<b>7404848</b>	

**SI** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Aufflur-Blindeckel zum Abdecken des Aufflur-Abzweigkanals AIK/A, passend zu den Kanalunterteilen AIK/U. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil im 45°-Winkel.

## Geräteanschlussdeckel Abzweigkanal



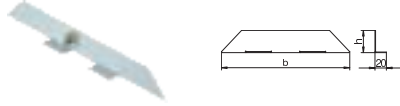
Typ	Länge mm	Breite mm	Maß			Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
			b mm	h mm	Maß mm				
<b>AIKA DAT 15040</b>	800	150	224	37	40	1	445,000	<b>7404852</b>	
<b>AIKA DAT 25040</b>	800	250	324	37	40	1	636,000	<b>7404860</b>	

**SI** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Geräteanschlussdeckel für Abzweigkanalunterteil AIKA/U für den Aufbau eines Teiltanks. Der Kanaldeckel wird in den Al-Seitenprofilen des Kanalunterteils festgeschraubt. Die Deckelschräge überragt das Kanalunterteil beidseitig im 45°-Winkel.



## Kanal-Endstück Abzweigkanal



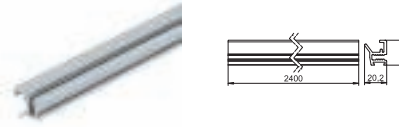
Typ	Breite mm	h mm	Maß Kanal- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>AIKA ES 15040</b>	150	37	40	1	7,500	<b>7404864</b>
<b>AIKA ES 25040</b>	250	37	40	1	10,200	<b>7404870</b>

**St** Stahl

**FS** bandverzinkt

Kanal-Endverschluss für den Blindverschluss von AIK-Abzweigkanälen, mit Anschlussklemme für Schutzleiteranschluss.

## Seitenprofil für AIKA (Ersatzteil)

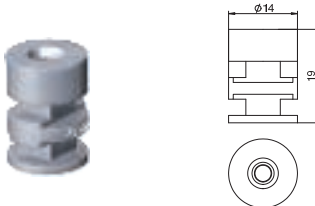


Typ	Länge mm	Verp. m	Gewicht kg/100 m	Art.-Nr.
<b>AIK SP L</b>	2400	2,4	40,000	<b>7404814</b>

**Alu** Aluminium

Seitenprofil als Deckelaufleger zum Aufschieben auf AIKA-Unterteile (beidseitig verwendbar). Mit durchlaufender Schraubnut für Schutzleiteranschlusswinkel. Ersatzteil.

## Einsetzmutter



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>T EM</b>	4	4,600	<b>7408084</b>

**Zn** Zinkdruckguss

Die Einsetzmutter eignet sich zum Befestigen eines Teiltanks auf der Systemöffnung DAT der Kanalsysteme EÜK, OKA..., EBK bzw. AIK. Verpackungseinheit: 4 Stück.

## Seitenprofil für AIKU und AIKA, kurze Länge (Ersatzteil)



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>AIK SP K</b>	100	1	40,000	<b>7404810</b>

**Alu** Aluminium

Seitenprofil als Deckelaufleger zum Aufschieben auf AIK/F- und AIKA-Unterteile (vorderes Profil). Mit durchlaufender Schraubnut für Schutzleiteranschlusswinkel. Ersatzteil.



# Telitank

Fußbodenüberterragende Geräteeinbaueinheiten (Telitanks) dienen zum Einbau von elektrischen Geräten. Telitanks können nach DIN EN 50085-2-2 in Räumen mit trocken oder nass gepflegten Fußböden eingesetzt werden.

- Geeignet für trocken oder nass gepflegte Fußböden
- Einsetzbar bei niedrigen Estrichhöhen



- Einbaumöglichkeit von vier bis zwölf Modul45-Einbaugeräten
- Mit estrichbündigem Kanalsystem: Estrichhöhen < 70 mm möglich

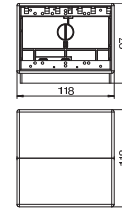


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B 00C 7011	eisengrau	1	32,200	7408288
T4B 00C 9011	graphitschwarz	1	32,200	7408292

PA Polyamid

Zum kombinierten Einbau von 4 einzelnen Installationsgeräten mit Tragebügel (4 Installationsgeräte einer Stromart oder jeweils 2 Installationsgeräte zweier Stromarten). Die verschiedenen Stromarten werden durch eine Trennwand gegeneinander isoliert. Schraubbefestigungsspur für Installationsgeräte: 60 mm senkrecht.

### Telitank T4B

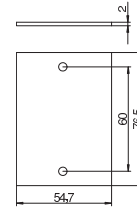


### Abdeckplatte Telitank T4B, blind

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B P01S 9011	graphitschwarz	1	1,070	7408220

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T4B-Längsseite (1/2-Abdeckung).

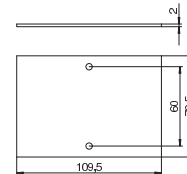


### Abdeckplatte Telitank T4B, blind

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B P0S2 9011	graphitschwarz	1	2,160	7408228

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T4B-Längsseite (1/1-Abdeckung).

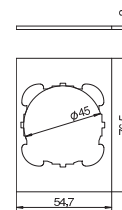


### Abdeckplatte Telitank T4B, runde Einbauöffnung für EK-Gerät

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B P1S 9011	graphitschwarz	1	0,570	7408236

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 45 mm) für Installationsgerät mit Tragebügel (EK-Version), passend zur T4B-Längsseite (1/2-Abdeckung).

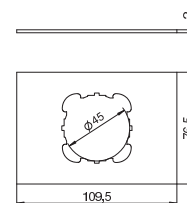


### Abdeckplatte Telitank T4B, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B P2S 9011	graphitschwarz	1	1,660	7408244

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 45 mm) für ein Installationsgerät mit Tragering, passend zur T4B-Längsseite (1/1-Abdeckung).

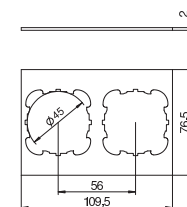


### Abdeckplatte Telitank T4B, runde Einbauöffnung für EK-Gerät

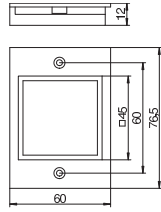
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4B P3S 9011	graphitschwarz	1	1,140	7408252

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 2 Lochungen (Ø 45 mm) für 2 Installationsgeräte mit Tragebügel (EK-Version), passend zur T4B-Längsseite (1/1-Abdeckung).



### Abdeckplatte Telitank T4B, Modul-45-Einbauöffnung

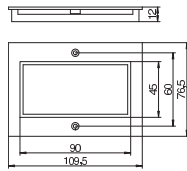


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T4B P6 9011	graphitschwarz	1	0,910	7408268

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 1fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T4B-Längsseite (1/2-Abdeckung).

### Abdeckplatte Telitank T4B, Modul-45-Einbauöffnung

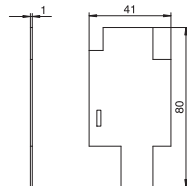


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T4B P7 9011	graphitschwarz	1	1,670	7408276

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 2fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T4B-Längsseite (1/1 Abdeckung).

### Trennwand Telitank T4B

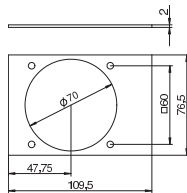


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T4B TQ	graphitschwarz	1	0,280	7408280

PVC Polyvinylchlorid

Quertrennsteg zur zusätzlichen Innenraumaufteilung.

### Abdeckplatte Telitank T4B, Einbauöffnung für CEE-Gerät mit 60er Befestigungsspur

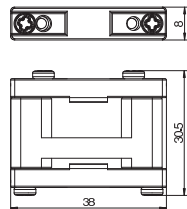


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T4B P5S 9011	graphitschwarz	1	1,150	7408260

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 70 mm) und 60 x 60 mm Schraubbefestigung für CEE-Steckdosen, passend zur T4B-Längsseite (1/1-Abdeckung).

### Zugentlastung T4B



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T ZE		10	4,450	7408088

PA Polyamid

Für Mantelleitungen bis Ø 16 mm, zur Befestigung an der Trennwand. Beim Einsatz in T12L sind maximal 5 Zugentlastungen einsetzbar, bei T4B sind maximal 2 einsetzbar.

### Einsetzmutter



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T EM		4	4,600	7408084

Zn Zinkdruckguss

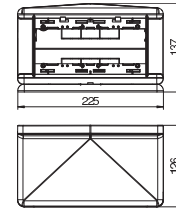
Die Einsetzmutter eignet sich zum Befestigen eines Telitanks auf der Systemöffnung DAT der Kanalsysteme EÜK, OKA..., EBK bzw. AIK. Verpackungseinheit: 4 Stück.

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4L00C 9011	graphitschwarz	1	57,200	7408300
T4L00C7035	lichtgrau	1	57,200	7408304

PA Polyamid

Fußbodenüberterragende Einbaueinheit für den Einbau von 4 einzelnen Installationsgeräten.  
Vorgesehen zur ausschließlichen Verwendung auf AIK-Systemen.

### Telitank T4L

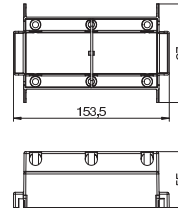


### Gerätebecher Telitank T4L

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T4L EG	graphitschwarz	1	5,574	7408296

PA Polyamid

Einbaugehäuse zum isolierten Einbau einer Kombination 1fach + 1fach oder einer 3fach-Schutzkontakt-Steckdose Modul 45 in Telitank T4L.

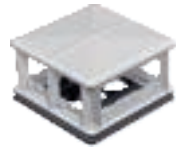
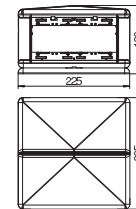


### Telitank T8NL

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T8NL 00C 9011	graphitschwarz	1	123,330	7408494
T8NL 00C 7035	lichtgrau	1	123,330	7408498

PA Polyamid

Fußbodenüberterragende Einbaueinheit für den Einbau von 8 einzelnen Installationsgeräten mit Tragering oder -bügel auf 4 Seiten. Die Trennung der Stromarten (4 + 4) erfolgt mittels einer Trennwand. Bei Verwendung von Mehrfach-Installationsgeräten kann die Anschlusskapazität erhöht werden. Schraubbefestigungsspur für Installationsgeräte: 60 mm senkrecht.

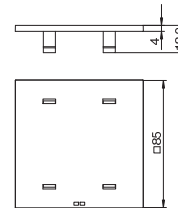


### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, blind

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T8NL P01 9011	graphitschwarz	10	1,716	7408436
T8NL P01 7035	lichtgrau	10	1,732	7408440

PA Polyamid

Abdeckplatte "blind", passend zur T4L- und T8NL-Schmalseite oder zur T4L- und T8NL-Längsseite (1/2-Abdeckung).

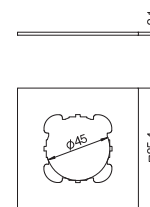


### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät, für Schmalseite

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T8NL P1 9011	graphitschwarz	10	1,230	7408444
T8NL P1 7035	lichtgrau	10	1,230	7408448

PA Polyamid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 45 mm) für ein Installationsgerät mit Tragering, passend zur T4L- und T8NL-Schmalseite.

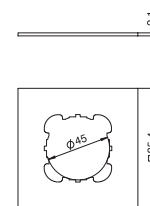


### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät, für Längsseite

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T8NL P2 9011	graphitschwarz	10	1,230	7408458
T8NL P2 7035	lichtgrau	10	1,230	7408460

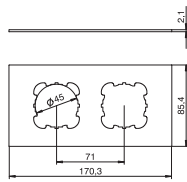
PA Polyamid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 45 mm) für ein Installationsgerät mit Tragering, passend zur T4L- und T8NL-Längsseite (1/2-Abdeckung).





### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät, für Längsseite

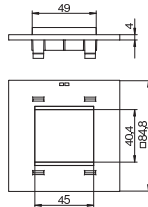


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL P3 9011	graphitschwarz	10	2,433	7408464
T8NL P3 7035	lichtgrau	10	2,433	7408470

PA Polyamid

Abdeckplatte mit 2 Lochungen (Ø 45 mm) für 2 Installationsgeräte mit Tragering, passend zur T4L- und T8NL-Längsseite.

### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, Modul-45-Einbauöffnung

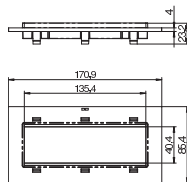


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL P45 9011	graphitschwarz	10	2,090	7408474
T8NL P45 7035	lichtgrau	10	2,090	7408478

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 1fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T4L- und T8NL-Schmalseite oder zur T4L- und T8NL-Längsseite (1/2-Abdeckung).

### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, Modul-45-Einbauöffnung

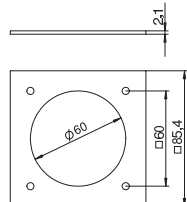


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL P105 9011	graphitschwarz	10	3,760	7408452
T8NL P105 7035	lichtgrau	10	3,760	7408456

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 3fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T4L- und T8NL-Längsseite (1/1-Abdeckung).

### Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, Einbauöffnung für CEE-Gerät mit 60er Befestigungsspur

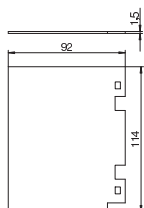


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL PCEE 9011	graphitschwarz	10	1,800	7408482
T8NL PCEE 7035	lichtgrau	10	1,800	7408486

PA Polyamid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 70 mm) und 60 x 60 mm Schraubbefestigung für CEE-Steckdosen, passend zur T4L- und T8NL-Schmalseite oder zur T4L- und T8NL-Längsseite (1/2-Abdeckung).

### Trennwand Telitank T4L/T8NL

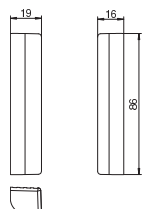


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL TQ	graphitschwarz	1	1,700	7408490

PVC Polyvinylchlorid

Quertrennsteg zur zusätzlichen Innenraumaufteilung für Telitanks T4L und T8NL.

### Eckblende T4L/T8NL, nach außen gewölbt



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T8NL EB2 9011	graphitschwarz	2	3,160	7408428
T8NL EB2 7035	lichtgrau	2	3,160	7408432

PA Polyamid

Eckblende zum nachträglichen Einbau in das T4L- oder T8NL-Gehäuse. Ausführung der Eckblende: nach außen gewölbt.

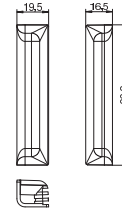


## Eckblende T4L/T8NL, nach innen gewölbt

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T8NL EB1 9011	graphitschwarz	2	2,000	7408420
T8NL EB1 7035	lichtgrau	2	2,000	7408424

PA Polyamid

Eckblende zum nachträglichen Einbau in das T4L- oder T8NL-Gehäuse. Ausführung der Eckblende: nach innen gewölbt.



## Einsetzmutter

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T EM	4	4,600	7408084

Zn Zinkdruckguss

Die Einsetzmutter eignet sich zum Befestigen eines Telitanks auf der Systemöffnung DAT der Kanalsysteme EÜK, OKA..., EBK bzw. AIK. Verpackungseinheit: 4 Stück.

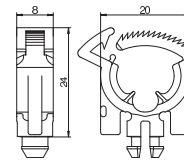


## Zugentlastung T4L und T8NL

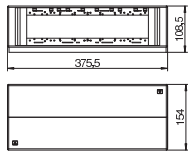
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZE 3	10	1,400	7408650

PA Polyamid

Zugentlastung zum Einsatz in Universalträger-Abdeckplatten, in Gerätebechern, Modulträger und Telitanks T4L und T8NL zur normgerechten Zugentlastung von zugeführten Leitungen.



## Telitank T12L

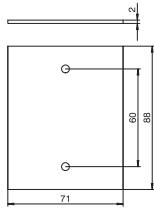


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L 00C 7011	eisengrau	1	115,820	7408096
T12L 00C 9011	graphitschwarz	1	110,000	7408100

PA Polyamid

Zum kombinierten Einbau von 12 einzelnen Installationsgeräten mit Tragering oder -bügel (12 Installationsgeräte einer Stromart oder jeweils 6 Installationsgeräte zweier Stromarten). Die verschiedenen Stromarten werden durch eine Trennwand gegeneinander isoliert. Bei Verwendung von Mehrfach-Installationsgeräten kann die Anschlusskapazität entsprechend erhöht werden. Schraubbefestigungsspur für Installationsgeräte: 60 mm senkrecht.

## Abdeckplatte Telitank T12L, blind

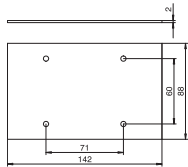


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L P01S 9011	graphitschwarz	1	1,610	7408108

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T12L-Längsseite (1/4-Abdeckung) oder zur T12L-Schmalseite (1/2-Abdeckung).

## Abdeckplatte Telitank T12L, blind, für Längsseite

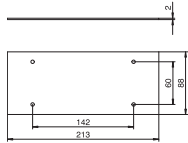


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L P02S 9011	graphitschwarz	1	3,220	7408116

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T12L-Längsseite (1/2-Abdeckung).

## Abdeckplatte Telitank T12L, blind, für Längsseite

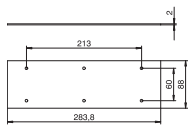


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L P03S 9011	graphitschwarz	1	4,850	7408124

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T12L-Längsseite (3/4-Abdeckung).

## Abdeckplatte Telitank T12L, blind, für Längsseite

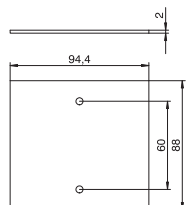


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L P04S 9011	graphitschwarz	1	6,460	7408132

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T12L-Längsseite (1/1-Abdeckung).

## Abdeckplatte Telitank T12L, blind, für Längsseite



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
T12L P05S 9011	graphitschwarz	1	2,150	7408140

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte "blind", passend zur T12L-Längsseite (1/3-Abdeckung).



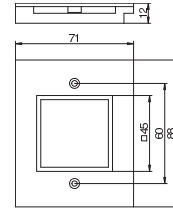


## Abdeckplatte Telitank T12L, Modul-45-Einbauöffnung

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P15S 9011	graphitschwarz	1	1,400	7408148

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für ein Modul 45-Gerät, passend zur T12L-Längsseite (1/4-Abdeckung) oder zur T12L-Schmalseite (1/2-Abdeckung).

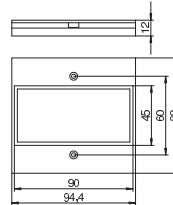


## Abdeckplatte Telitank T12L, Modul-45-Einbauöffnung

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P16S 9011	graphitschwarz	10	1,560	7408156

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 2fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T12L-Längsseite (1/3-Abdeckung).

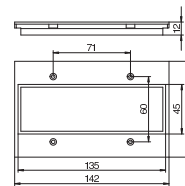


## Abdeckplatte Telitank T12L, Modul-45-Einbauöffnung

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P17S 9011	graphitschwarz	10	2,200	7408164

PA Polyamid

Abdeckplatte mit eckiger Öffnung für eine 3fach-Steckdose der Bauart Modul 45, passend zur T12L-Längsseite (1/2-Abdeckung).

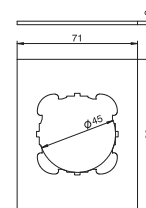


## Abdeckplatte Telitank T12L, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P1S 9011	graphitschwarz	1	1,100	7408172

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 45 mm) für ein Installationsgerät mit Tragering oder -bügel, passend zur T12L-Längsseite (1/4-Abdeckung) oder zur T12L-Schmalseite (1/2-Abdeckung).

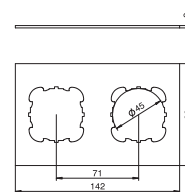


## Abdeckplatte Telitank T12L, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P2S 9011	graphitschwarz	1	2,210	7408180

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 2 Lochungen (Ø 45 mm) für 2 Installationsgeräte mit Tragering oder -bügel, passend zur T12L-Längsseite (1/2-Abdeckung).

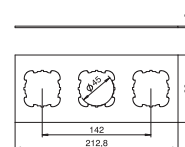


## Abdeckplatte Telitank T12L, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

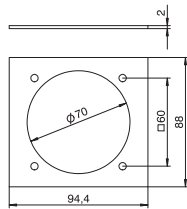
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
T12L P3S 9011	graphitschwarz	1	3,320	7408188

PVC Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 3 Lochungen (Ø 45 mm) für 3 Installationsgeräte mit Tragering oder -bügel, passend zur T12L-Längsseite (3/4-Abdeckung).



### Abdeckplatte Telitank T12L, Einbauöffnung für CEE-Gerät mit 60er Befestigungsspur

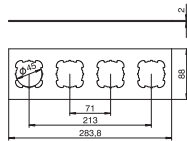


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>T12L P7S 9011</b>	graphitschwarz	1	1,130	7408204

**PVC** Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 1 Lochung (Ø 70 mm) und 60 x 60 mm Schraubbefestigung für CEE-Steckdosen, passend zur T12L-Längsseite (1/3-Abdeckung).

### Abdeckplatte Telitank T12L, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

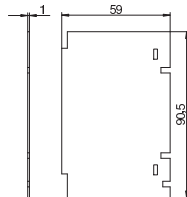


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>T12L P4S 9011</b>	graphitschwarz	1	4,420	7408196

**PVC** Polyvinylchlorid

Abdeckplatte mit 4 Lochungen (Ø 45 mm) für 4 Installationsgeräte mit Tragering oder -bügel, passend zur T12L-Längsseite (1/1-Abdeckung).

### Trennwand Telitank T12L

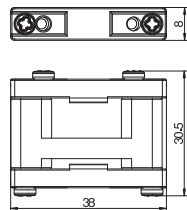


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>T12L TQ</b>	graphitschwarz	1	0,580	7408208

**PVC** Polyvinylchlorid

Quertrennsteg zur zusätzlichen Innenraumaufteilung.

### Zugentlastung T12L

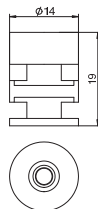


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>T ZE</b>		10	4,450	7408088

**PA** Polyamid

Für Mantelleitungen bis Ø 16 mm, zur Befestigung an der Trennwand. Beim Einsatz in T12L sind maximal 5 Zugentlastungen einsetzbar, bei T4B sind maximal 2 einsetzbar.

### Einsetzmutter



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>T EM</b>		4	4,600	7408084

**Zn** Zinkdruckguss

Die Einsetzmutter eignet sich zum Befestigen eines Telitanks auf der Systemöffnung DAT der Kanalsysteme EÜK, OKA., EBK bzw. AIK. Verpackungseinheit: 4 Stück.





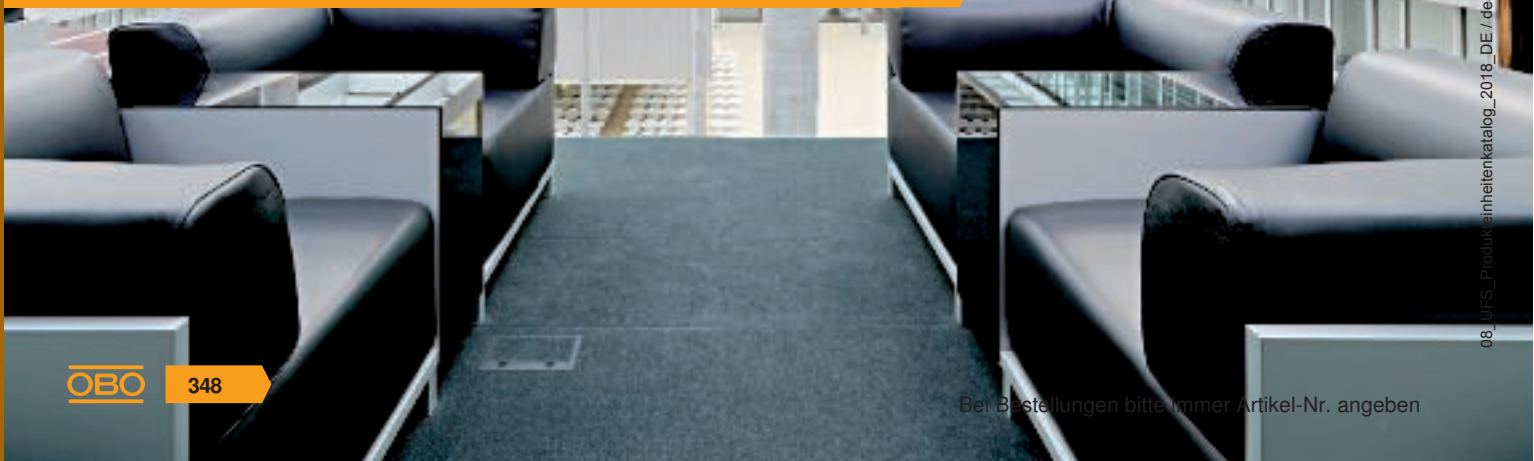




## Geräteeinsätze GES

Geräteeinsätze versorgen Arbeitsplätze und andere Punkte mitten im Raum über den Boden mit Strom- und Datenanschlüssen. Es gibt Ausführungen für trocken und für nass gepflegte Böden. Geräteeinsätze eignen sich für den Einbau in estrichbündigen und estrichüberdeckten Unterflur-Systemen sowie in Systemböden.

**OBO**  
BETTERMANN



## Geräteeinsätze GES

	<b>Eckige Geräteeinsätze</b>	352
	<b>Eckige Revisionsabdeckung</b>	353
	<b>Runde Geräteeinsätze</b>	358
	<b>Runde Revisionsabdeckung</b>	359
	<b>Geräteeinsatz GRAF9 für nass gepflegten Fußboden</b>	361
	<b>Befestigungswinkel für Geräteeinsatz</b>	363

# Geräteinsatz GES eckig

Geräteeinsätze versorgen Arbeitsplätze und andere Punkte mitten im Raum über den Boden mit Strom und Datenanschlüssen. Geräteeinsätze eignen sich für den Einbau in estrichbündigen und estrichüberdeckten Unterflur-Systemen.

- Universeller Geräteeinsatz für alle Systeme
- Geeignet für trocken gepflegte Bodenbeläge
- In Kunststoff und Edelstahl erhältlich



- Deckel mit Rastschieber oder Griffbügel erhältlich
- Einstellbar für unterschiedliche Belagstärken





## NenngroÙe 2

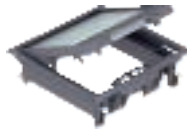
- 3 x Modul 45



GES2

## NenngroÙe 4

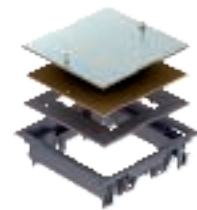
- 6 x Modul 45



GES4



GES4M



ZES4

## NenngroÙe 6

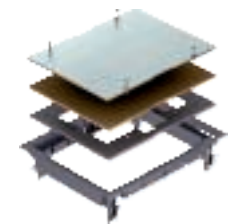
- 9 x Modul 45



GES6



GES6M



ZES6

## NenngroÙe 9

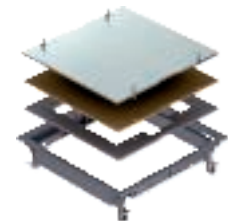
- 12 x Modul 45



GES9



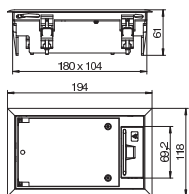
GES9M



ZES9



### Geräteeinsatz GES2 mit Griffbügel



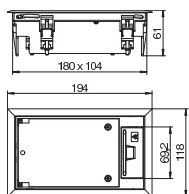
Typ	Farbe	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES2 U 7011</b>	eisengrau	5	1	61,300	<b>7405116</b>
<b>GES2 U 9011</b>	graphitschwarz	5	1	61,300	<b>7405120</b>
<b>GES2 U 1019</b>	graubeige	5	1	61,300	<b>7405124</b>

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 3 Modul 45-Einzelgeräte in einem Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen.

Bis zu 2 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz GES2DB mit Griffbügel



Typ	Farbe	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES2 DB 7011</b>	eisengrau	5	1	66,400	<b>7405100</b>
<b>GES2 DB 9011</b>	graphitschwarz	5	1	66,400	<b>7405104</b>
<b>GES2 DB 1019</b>	graubeige	5	1	66,400	<b>7405108</b>

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 3 Modul 45-Einzelgeräte in einem Universalträger UT3, Einsatz in Systemböden.

Bis zu 2 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



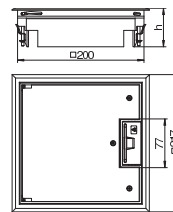
### Geräteeinsatz GES4 mit Griffbügel

Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES4 U 7011	eisengrau	5	1	139,500	7405196
GES4 U 9011	graphitschwarz	5	1	139,500	7405200
GES4 U 1019	graubeige	5	1	139,500	7405204

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 6 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 4 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



### Geräteeinsatz GES4 mit Rastschieber

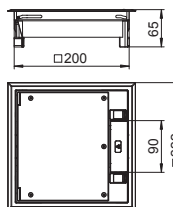
Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES4-2U10T 7011	eisengrau	10	1	114,000	7405145
GES4-2U10T 9011	graphitschwarz	10	1	124,000	7405146
GES4-2U10T 1019	graubeige	10	1	124,000	7405147

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Rastschieber für bis zu 6 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung im Klappdeckel voreingestellt auf 5 mm, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 8 oder 10 mm.

Bis zu 4 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



### Geräteeinsatz aus Edelstahl GES4M-2 mit Griffbügel

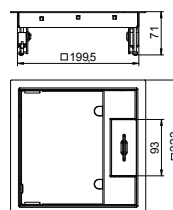
Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES4M-2 10U	V2A	10	1	260,000	7405191

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 6 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Rastleiter aus verzinktem Stahlblech

Bis zu 4 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



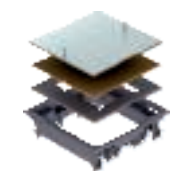
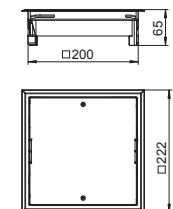
### Revisionsabdeckung ZES4

Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZES4-2 U10T 7011	eisengrau	10	1	158,000	7406701
ZES4-2 U10T 9011	graphitschwarz	10	1	158,000	7406702
ZES4-2 U10T 1019	graubeige	10	1	158,000	7406703

PA Polyamid

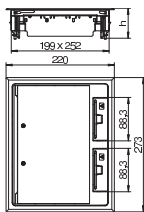
Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer quadratischen Montageöffnung der Nenngröße 4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung bei Lieferung auf 5 mm eingestellt, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 8 oder 10 mm.





### Geräteeinsatz GES6 mit Griffbügel



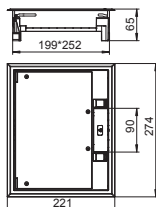
Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES6 U 7011	eisengrau	5	1	157,500	7405308
GES6 U 9011	graphitschwarz	5	1	150,000	7405312
GES6 U 1019	graubeige	5	1	150,000	7405316

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 9 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen.

Für die Doppelbodenmontage sind separate Befestigungswinkel zu bestellen.  
Bis zu 6 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz GES6 mit Rastschieber



Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES6-2U10T 7011	eisengrau	10	1	138,000	7405321
GES6-2U10T 9011	graphitschwarz	10	1	138,000	7405322
GES6-2U10T 1019	graubeige	10	1	138,000	7405323

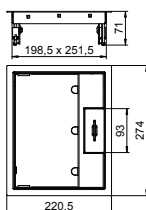
PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Rastschieber für bis zu 9 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung im Klappdeckel voreingestellt auf 5 mm, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 8 oder 10 mm.

Bis zu 6 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz aus Edelstahl GES6M-2 mit Griffbügel



Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES6M-2 10U	V2A	10	1	320,000	7405299

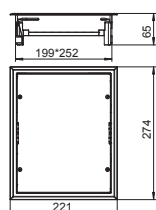
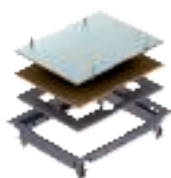
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 9 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Rastleiter aus verzinktem Stahlblech

Bis zu 6 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Revisionsabdeckung ZES6



Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZES6-2 U10T 7011	eisengrau	10	1	150,000	7406749
ZES6-2 U10T 9011	graphitschwarz	10	1	150,000	7406750
ZES6-2 U10T 1019	graubeige	10	1	150,000	7406751

PA Polyamid

Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer rechteckigen Montageöffnung der Nenngröße 6 in einem Unterflur-System oder Doppelboden. Teppichschutzrahmen aus Polyamid.

Bodenbelagausparung bei Lieferung auf 5 mm eingestellt, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 8 oder 10 mm.



### Geräteeinsatz GES9-3B mit Griffbügel

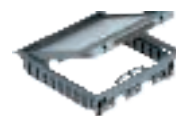
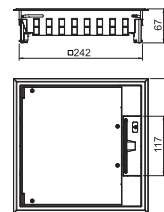
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES9-3B U 7011	eisengrau	1	205,000	7405077
GES9-3B U 9011	graphitschwarz	1	205,000	7405079
GES9-3B U 1019	graubeige	1	205,000	7405081

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung im Klappdeckel voreingestellt auf 5 mm, bei Bedarf auch einstellbar auf 10 mm.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



### Geräteeinsatz GES9-3S mit Rastschieber

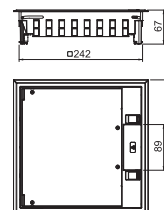
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES9-3S U 7011	eisengrau	1	199,500	7405083
GES9-3S U 9011	graphitschwarz	1	199,500	7405085
GES9-3S U 1019	graubeige	1	199,500	7405087

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Geräteeinsatz mit Rastschieber für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung im Klappdeckel voreingestellt auf 5 mm, bei Bedarf auch einstellbar auf 10 mm.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



### Geräteeinsatz aus Edelstahl GES9M-2 mit Griffbügel

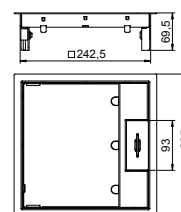
Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES9M-2 10U	V2A	10	1	360,000	7405371

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Rastleiter aus verzinktem Stahlblech

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



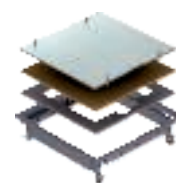
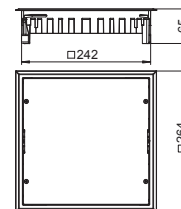
### Revisionsabdeckung ZES9

Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZES9-2 U10T 7011	eisengrau	10	1	206,300	7406672
ZES9-2 U10T 9011	graphitschwarz	10	1	206,300	7406674
ZES9-2 U10T 1019	graubeige	10	1	206,300	7406676

PA Polyamid

Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer quadratischen Montageöffnung der Nenngröße 9 in einem Unterflur-System oder Doppelboden. Teppichschutzrahmen aus Polyamid.

Bodenbelagausparung bei Lieferung auf 5 mm eingestellt, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 8 oder 10 mm.



# Geräteeinsätze GES rund

Geräteeinsätze versorgen Arbeitsplätze und andere Punkte mitten im Raum über den Boden mit Strom und Datenanschlüssen. Es gibt Ausführungen für trocken und für nass gepflegte Böden. Geräteeinsätze eignen sich für den Einbau in Estrichbündigen und Estrichüberdeckten Unterflur-Systemen.

- Universeller Geräteeinsatz für alle Systeme
- Geeignet für trocken oder nass gepflegte Bodenbeläge
- Einstellbar für unterschiedliche Belagstärken



- GESR7 und GESR9 in Aluminium oder Kunststoff erhältlich
- GRAF9 für die Nasspflege und hohe Lastanforderungen von bis zu 7,5 kN geeignet



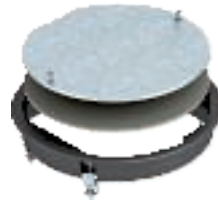


### NenngroÙe R4

- 6 x Modul 45



GESR4



ZESR4

### NenngroÙe R7

- 10 x Modul 45



GESR7



GESRA7



ZESR7

### NenngroÙe R9

- 12 x Modul 45



GESR9



GESRA9



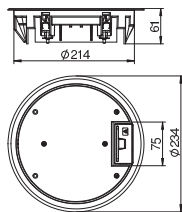
ZESR9



GRAF9



### Geräteeinsatz GESR4 mit Griffbügel



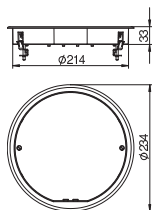
Typ	Farbe	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GESR4 U 7011</b>	eisengrau	5	1	140,000	<b>7405436</b>
<b>GESR4 U 9011</b>	graphitschwarz	5	1	140,000	<b>7405440</b>
<b>GESR4 U 1019</b>	graubeige	5	1	140,000	<b>7405444</b>

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 6 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 4 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Revisionsabdeckung ZESR4



Typ	Farbe	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ZESR4 U 7011</b>	eisengrau	5	1	140,000	<b>7406772</b>
<b>ZESR4 U 9011</b>	graphitschwarz	5	1	140,000	<b>7406776</b>
<b>ZESR4 U 1019</b>	graubeige	5	1	140,000	<b>7406780</b>

PA Polyamid

Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer runden Montageöffnung der Nenngröße R4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.



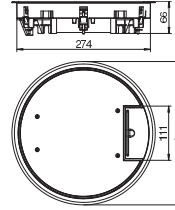
### Geräteeinsatz GESR7 mit Griffbügel

Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESR7 10U 7011	eisengrau	10	1	238,200	7405452
GESR7 10U 9011	graphitschwarz	10	1	250,500	7405456
GESR7 10U 1019	graubeige	10	1	250,500	7405460

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 10 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3 und einem UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 7 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



### Geräteeinsatz aus Aluminium GESRA7/10 mit Griffbügel

Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESRA7 10U	AIG	10	1	206,500	7405544

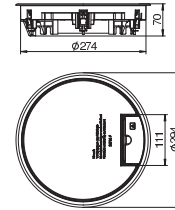
AIG Aluminiumdruckguss

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 10 Modul 45-Einzelgeräte in 2 Universalträger UT3 und einem UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Schnurablass aus Polyamid RAL 9011

Bodenbelagausparung im Klappdeckel von 10 mm durch beiliegendes Füllstück aus Hartpappe auf 5 mm reduzierbar.

Bis zu 7 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



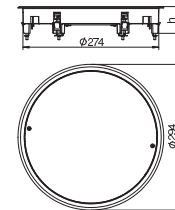
### Revisionsabdeckung ZESR7

Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZESR7 10U 7011	eisengrau	10	1	225,800	7406788
ZESR7 10U 9011	graphitschwarz	10	1	225,800	7406792
ZESR7 10U 1019	graubeige	10	1	225,800	7406796

PA Polyamid

Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer runden Montageöffnung der Nenngröße R7 in Kanalsystemen sowie in Doppel- und Hohlböden. Mit Universalbefestigungswinkel.

Teppichschutzrahmen aus Polyamid.



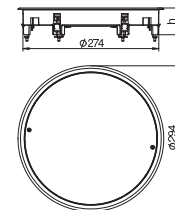
### Revisionsabdeckung ZESRA7

Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZESRA7 10U	AIG	10	1	225,800	7406824

AIG Aluminiumdruckguss

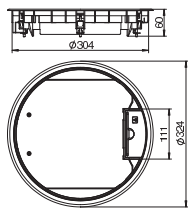
Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer runden Montageöffnung der Nenngröße R7 in Kanalsystemen sowie in Doppel- und Hohlböden. Mit Universalbefestigungswinkel.

Teppichschutzrahmen aus Aluminium Druckguss.





### Geräteeinsatz GESR9 mit Griffbügel



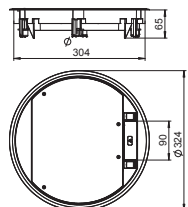
Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESR9 U 7011	eisengrau	5	1	232,000	7405528
GESR9 U 9011	graphitschwarz	5	1	232,000	7405532
GESR9 U 1019	graubeige	5	1	232,000	7405536

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz GESR9 mit Rastschieber



Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESR9-2U12T 7011	eisengrau	12	1	244,000	7405465
GESR9-2U12T 9011	graphitschwarz	12	1	244,000	7405466
GESR9-2U12T 1019	graubeige	12	1	244,000	7405467

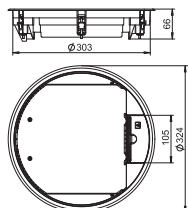
PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Rastschieber für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bodenbelagausparung im Klappdeckel 5 mm, bei Bedarf auch einstellbar auf 3, 10 oder 12 mm.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz GESR9 mit Teppichschutzrahmen im Klappdeckel



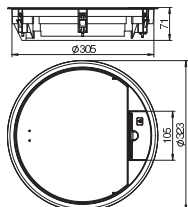
Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESR9 SR U 7011	eisengrau	5	1	270,000	7405512
GESR9 SR U 9011	graphitschwarz	5	1	270,000	7405516
GESR9 SR U 1019	graubeige	5	1	270,000	7405520

PA Polyamid

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Geräteeinsatz aus Aluminium GESRA9/10 mit Griffbügel



Typ	Werkstoff	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GESRA9 10U	AIG	10	1	120,500	7405580

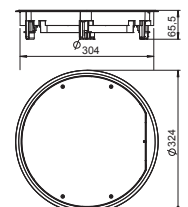
AIG Aluminiumdruckguss

Geräteeinsatz mit Griffbügel für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Geräteeinsatz mit Griffbügel, 3-zügig, für den Einbau des Montageträger MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.

### Revisionsabdeckung ZESR9



Typ	Farbe	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ZESR9-2 U12T7011	eisengrau	12	1	298,000	7406805
ZESR9-2 U12T9011	graphitschwarz	12	1	298,000	7406806
ZESR9-2 U12T1019	graubeige	12	1	298,000	7406807

PA Polyamid

Zugdoseneinsatz zum Blindverschluss einer runden Montageöffnung der Nenngröße R9 in Kanalsystemen sowie in Doppel- und Hohlböden. Mit Universalbefestigungswinkel. Teppichschutzrahmen aus Polyamid. Bodenbelagstärke max. 12 mm.



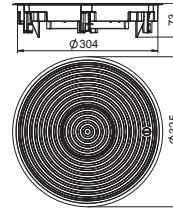
## Geräteinsatz GRAF9 Universal, nass gepflegt mit Strukturdeckel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GRAF9-2 U 7011	eisengrau	1	246,000	7405746
GRAF9-2 U 9011	graphitschwarz	1	246,000	7405750
GRAF9-2 U 1019	graubeige	1	246,000	7405754

**AIG** Aluminiumdruckguss

Geräteinsatz mit Tubus für nass gepflegte Böden für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



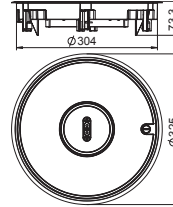
## Geräteinsatz GRAF9-2 BA3

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GRAF9-2 BA3	—	1	258,000	7405743

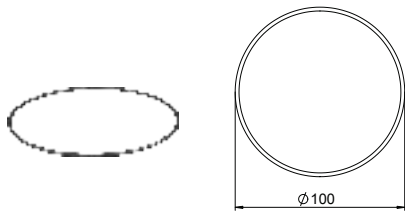
**AIG** Aluminiumdruckguss

Geräteinsatz mit Tubus für nass gepflegte Böden für bis zu 12 Modul 45-Einzelgeräte in 3 Universalträger UT4, Einsatz in Kanalsystemen und Systemböden. Oberfläche Aluminium glanzgedreht.

Bis zu 9 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte einsetzbar.



## Runddichtung für Tubus (Ersatzteil)



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RD2 TUK2	1	0,200	7407098

**EPDM** Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Runddichtung für Tubus TUK2 - Ersatzteil.

## Pflegemittel für Tubusdichtung

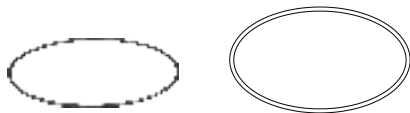


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
PF-G	1	0,800	7407110

**PTFE** Montagepaste auf Syntheseölbasis

Pflegemittel für Runddichtungen RD2, Flachdichtungen FD2.QNK und Tubusdichtung RD2TUK2.

## Dichtungen für GRAF9-2 (Ersatzteil)



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RD GRAF9-2	1	1,650	7407099

**EPDM** Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Runddichtungen für GRAF9-2 und Tubus - Ersatzteil.

## Drehriegel (Ersatzteil)



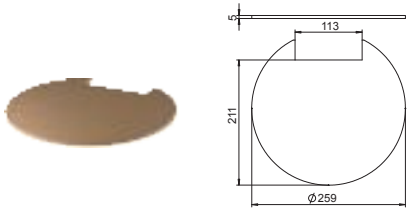
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VTGRAF9 9011	graphitschwarz	1	0,800	7408507
VTGRAF9 7011	eisengrau	1	0,800	7408508

**PA** Polyamid

Verschlussstück bestehend aus Verriegelungsstift und Aufnahme als Ersatzteil für GRAF9



### Füllstück für runden Geräteinsatz GESR7 10U

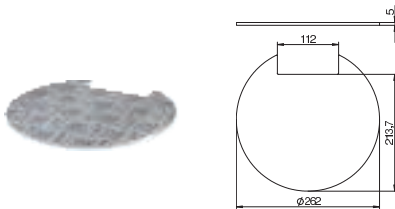


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FS R7 10 5</b>	HP	1	21,500	<b>7407208</b>

HP Hartpappe

Füllstück zur Verringerung der Bodenbelagausparung im Klappdeckel eines Geräteinsatzes GESR(A)7/10 auf 5 mm. Einseitige Beschichtung mit doppelseitiger Klebefläche.

### Einlegeplatte für runden Geräteinsatz GESR7 10U

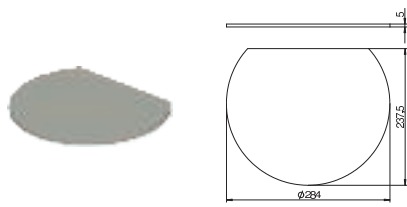


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EP QR R7</b>	Alu	1	50,000	<b>7407184</b>

Alu Aluminium

Einlegeplatte zur oberflächenbündigen Einlage in Geräteeinsätze. Oberfläche mit Quintett-Raupenblech-Struktur. Verwendung in Geräteinsatz mit 10-mm-Bodenbelagausparung nur in Verbindung mit entsprechendem Füllstück.

### Füllstück für runden Geräteinsatz GESRA9 10U

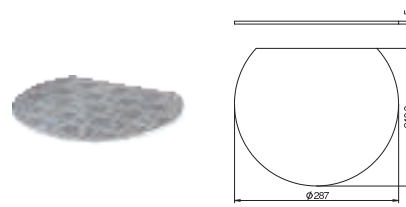


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FS RA9 10 5</b>	HP	1	23,500	<b>7407216</b>

HP Hartpappe

Füllstück zur Verringerung der Bodenbelagausparung im Klappdeckel eines Geräteinsatzes GESRA9/10 auf 5 mm. Einseitige Beschichtung mit doppelseitiger Klebefläche.

### Einlegeplatte für runden Geräteinsatz GESRA9 10U

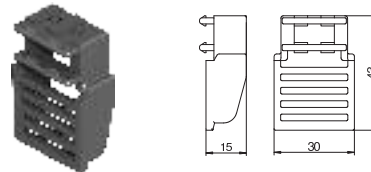


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>EP QR RA9 10</b>	Alu	1	78,300	<b>7407196</b>

Alu Aluminium

Einlegeplatte zur oberflächenbündigen Einlage in Geräteeinsätze. Oberfläche mit Quintett-Raupenblech-Struktur. Verwendung nur in Verbindung mit entsprechendem Füllstück.

### Rastleiterverlängerung

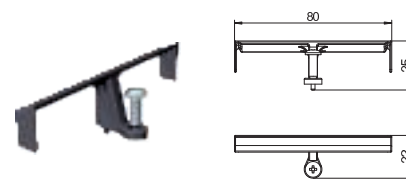


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES RV</b>	PA	2	0,800	<b>7407536</b>

PA Polyamid

Zum zusätzlichen Absenken eines Gerätebeckers um max. 25 mm.

### Kabelführungsbügel für GESR9 SR U



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>KFB R9</b>	10	0,520	<b>7407568</b>

PA Polyamid

Zur Führung der ausgehenden Leitungen im Geräteinsatz GESR9 SR U.



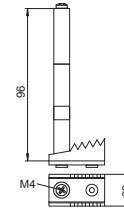


## Vier Befestigungswinkel für GES in Systemboden bis 85 mm Dicke

Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>BW4 85</b>	1	3,800	7404586

- St** Stahl
- FS** bandverzinkt

Befestigungswinkel für den Einbau von Geräteeinsätzen in Fußbodenaufbauten mit einer Dicke bis 90 mm.

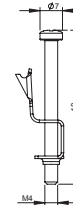


## Universal-Befestigungswinkel für 4 Befestigungspunkte

Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>GES UB4</b>	1	3,300	7407558

- St** Stahl

Vier Universalbefestigungen für runde Geräteeinsätze und Zugdoseneinsätze der Nenngröße R4 in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlboden sowie für eckige Geräteeinsätze und Zugdoseneinsätze der Nenngrößen 4, 6 und 9 in Kanalsystemen. Zur Befestigung des Geräteeinsatzes GRAF9 werden acht Universalbefestigungen benötigt. Ersatzteil.

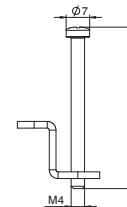


## Universal-Befestigungswinkel Typ 2 für 4 Befestigungspunkte

Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>GESUB2 4</b>	1	0,432	7407559

- St** Stahl

Vier Universalbefestigungen mit umsetzbarem Spannwinkel für Geräteeinsätze und Zugdoseneinsätze der Generation -2 mit vier oder acht Systembefestigungen. Ersatzteil.

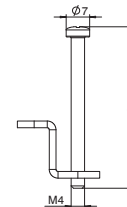


## Universal-Befestigungswinkel Typ 2 für 6 Befestigungspunkte

Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>GESUB2 6</b>	1	0,648	7407561

- St** Stahl

Sechs Universalbefestigungen mit umsetzbarem Spannwinkel für Geräteeinsätze und Zugdoseneinsätze der Generation -2 mit sechs Systembefestigungen. Ersatzteil.



## Befestigungswinkel für Doppelbodenmontage

Typ	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>GES4 BG DB</b>	1	8,000	7407552

- Alu** Aluminium

Vier Befestigungswinkel für eckige Geräteeinsätze GES in Doppelboden oder Unterflurdosen vom Typ UDS. Klemmbereich bis zu 65 mm.










## Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

Die kompakten bodenbündigen Kassetten von Ackermann made by OBO bieten Strom-, Daten und Multimediaanschlüsse in hochwertigem Design. Die Kassetten lassen sich auf die Höhe des Fußbodens nivellieren oder als spezielle Bauart entkoppelt installieren. Sie sind in runder und eckiger Bauform erhältlich. Es gibt Ausführungen für trocken, feucht und nass gepflegte Bodenbeläge. Kassetten eignen sich für Doppel- und Hohlböden und für alle Arten von estrichgebundenen Unterflur-Systemen.



## Kassetten – nivellierbar und entkoppelbar

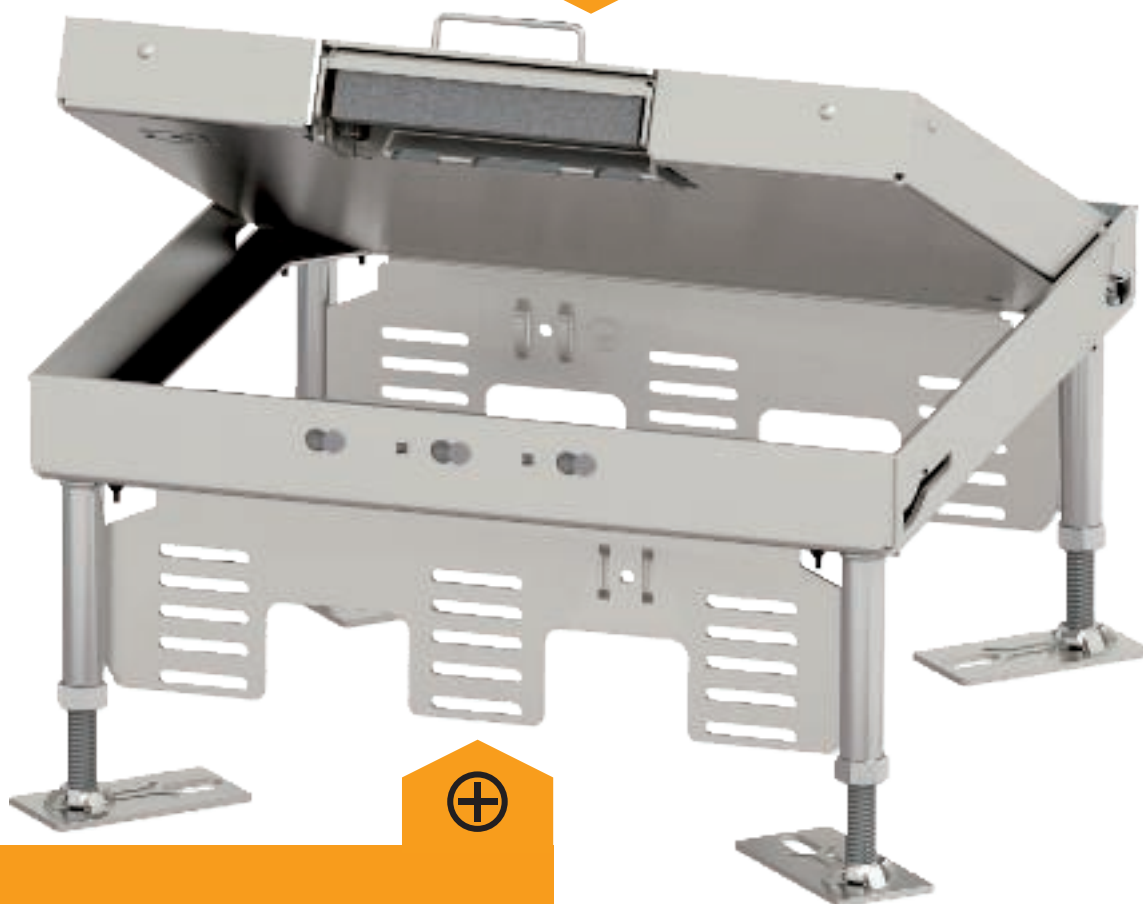
	<b>Nivellierbare quadratische Kasette</b>	368
	<b>Nivellierbare runde Kasette</b>	370
	<b>Nivellierbare und entkoppelbare quadratische Kasette</b>	376
	<b>Nivellierbare und entkoppelbare runde Kasette</b>	380
	<b>Tubus</b>	387



# Nivellierbare Kassetten

Die kompakten bodenbündigen Kassetten von Ackermann made by OBO bieten Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse auf kleinstem Raum. Die nivellierbaren Kassetten lassen sich exakt auf die Oberkante des Bodenbelags einstellen. Die Kassetten können innerhalb von Unterflur-Kanalsystemen in einer Estrichdose oder in Systemböden eingebaut werden. Sie werden mit Nivelliereinheiten auf dem Rohbeton befestigt.

- Einsetzbar in Unterflurdosen UZD und in Systemböden
- Tubusvariante für die Nasspflege geeignet
- Hohe Stabilität durch Nivelliereinheiten



- Geeignet für hochwertige Bodenbeläge
- Kassetten mit 20 und 25 mm Bodenbelagsaussparung
- Erhältlich in Edelstahl und Messing

### Nenngröße 4

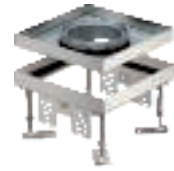
- Kassettenmaß 199 x 199 mm
- 6 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 100 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße 9

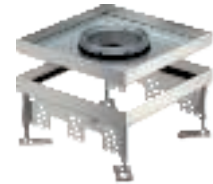
- Kassettenmaß 243 x 243 mm
- 12 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße R4

- Kassettenmaß  $\varnothing$  214 mm
- 6 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße R7

- Kassettenmaß  $\varnothing$  275 mm
- 10 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße R9

- Kassettenmaß  $\varnothing$  305 mm
- 12 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



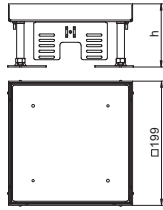
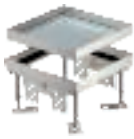
SchnurAuslass



Tubus



### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKN, Edelstahl

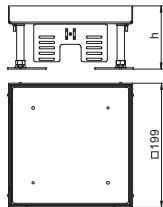
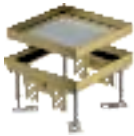


Typ	Maß			Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn- größe	h mm	Bodenbe- lagdicke mm				
<b>RKN2 4 VS 20</b>	4	100	20	100 - 150	1	341,000	<b>7409014</b>
<b>RKN2 4 VS 25</b>	4	105	25	105 - 155	1	384,000	<b>7409016</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKN, Messing

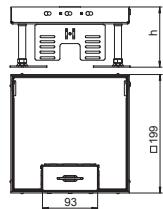


Typ	Maß			Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn- größe	h mm	Bodenbe- lagdicke mm				
<b>RKN2 4 MS 25</b>	4	105	25	105 - 155	1	456,000	<b>7409004</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS, Edelstahl



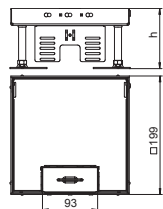
Typ	Maß			Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn- größe	h mm	Bodenbe- lagdicke mm				
<b>RKS2 4 VS 20</b>	4	105	20	105 - 150	1	305,000	<b>7409208</b>
<b>RKS2 4 VS 25</b>	4	110	25	110 - 155	1	318,000	<b>7409210</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße 4 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS, Messing



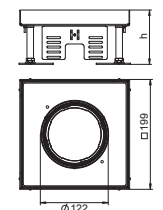
Typ	Maß			Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn- größe	h mm	Bodenbe- lagdicke mm				
<b>RKS2 4 MS 25</b>	4	110	25	110 - 155	1	328,000	<b>7409204</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette der Nenngröße 4 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette für Tubus, RKF, Edelstahl



Typ	Maß			Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn- größe	h mm	Bodenbe- lagdicke mm				
<b>RKF2 4 VS 20</b>	4	105	20	105 - 150	1	295,200	<b>7409362</b>
<b>RKF2 4 VS 25</b>	4	110	25	110 - 155	1	441,000	<b>7409364</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße 4 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Tubus, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

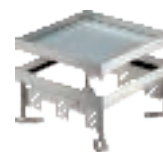
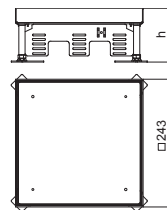


### Nivellierbare Kasette für Revisionsöffnung, RKN, Edelstahl

Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKN2 9 VS 20</b>	9	100	20	100 - 150	1	440,000	<b>7409044</b>
<b>RKN2 9 VS 25</b>	9	105	25	105 - 155	1	451,000	<b>7409046</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

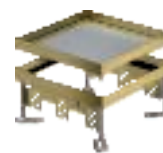
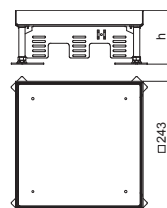


### Nivellierbare Kasette für Revisionsöffnung, RKN, Messing

Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKN2 9 MS 25</b>	9	105	25	105 - 155	1	596,000	<b>7409024</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.



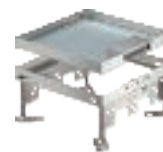
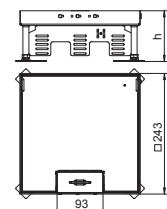
### Nivellierbare Kasette mit Schnurauslass, RKS2N, Edelstahl

Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKS2N 9 VS 20</b>	9	105	20	105 - 150	1	430,000	<b>7409218</b>
<b>RKS2N 9 VS 25</b>	9	110	25	110 - 155	1	444,000	<b>7409220</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette der Nenngröße 9 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kasette mit Schnurauslass, 3-zügig, für den Einbau des Montageträgers MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.

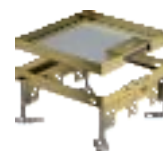
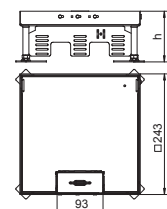


### Nivellierbare Kasette mit Schnurauslass, RKS2N, Messing

Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKS2N 9 MS 25</b>	9	110	25	110 - 155	1	619,000	<b>7409214</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kasette der Nenngröße 9 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.



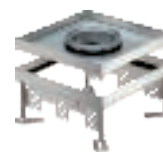
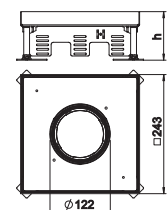
### Nivellierbare Kasette für Tubus, RKF2N, Edelstahl

Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKF2N 9 VS 20</b>	9	105	20	105 - 150	1	407,100	<b>7409368</b>
<b>RKF2N 9 VS 25</b>	9	110	25	110 - 155	1	501,000	<b>7409370</b>

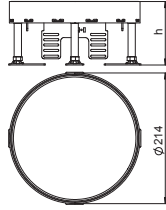
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette der Nenngröße 9 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kasette mit Tubus, 3-zügig, für den Einbau des Montageträgers MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.



### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR, Edelstahl

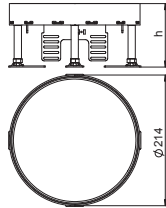


Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKR2 4V 25</b>	R4	105	25	105 - 155	1	376,000	<b>7409090</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR, Messing

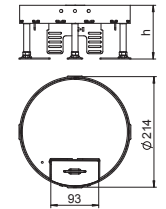


Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, RKSR, Edelstahl



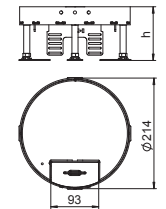
Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKS2 R4 V25</b>	R4	110	25	110 - 155	1	233,000	<b>7409260</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R4 mit Schnorauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, RKSR, Messing



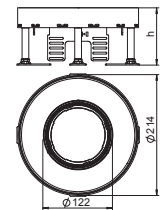
Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R4 mit Schnorauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette für Tubus, RKFR, Edelstahl



Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Fußboden- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFR2 4 V25</b>	R4	110	25	110 - 155	1	220,000	<b>7409424</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R4 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden.

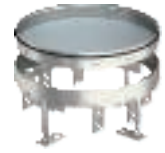
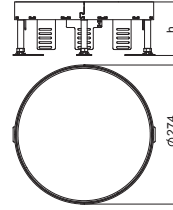
Nivellierbare Kassette mit Tubus, 2-zügig, für den Einbau des Montageträger MT4. Es können 2 Abdeckplatten der Bauform APMT2 installiert werden.

**Nivellierbare Kasette für Revisionsöffnung, RKR, Edelstahl**

Typ	Maß		Bodenbe-	Fußboden-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn-größe	h	lagdicke	höhe			
<b>RKR2 7V 25</b>	R7	105	25	105 - 155	1	572,000	<b>7409110</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R7 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

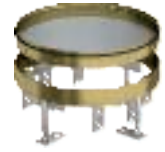
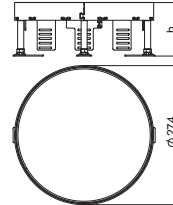


**Nivellierbare Kasette für Revisionsöffnung, RKR, Messing**

Typ	Maß		Bodenbe-	Fußboden-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn-größe	h	lagdicke	höhe			
<b>RKR2 7M 25</b>	R7	105	25	105 - 155	1	691,000	<b>7409104</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R7 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

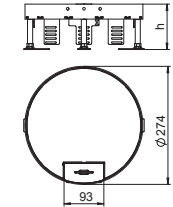


**Nivellierbare Kasette mit Schnurauslass, RKS2, Edelstahl**

Typ	Maß		Bodenbe-	Fußboden-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn-größe	h	lagdicke	höhe			
<b>RKS2 R7 V25</b>	R7	110	25	110 - 155	1	340,000	<b>7409270</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette der Nenngröße R7 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

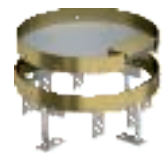
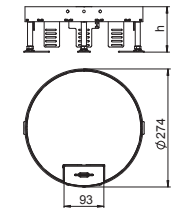


**Nivellierbare Kasette mit Schnurauslass, RKS2, Messing**

Typ	Maß		Bodenbe-	Fußboden-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn-größe	h	lagdicke	höhe			
<b>RKS2 R7 M25</b>	R7	110	25	110 - 155	1	350,000	<b>7409264</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kasette der Nenngröße R7 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

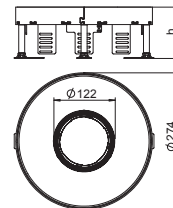


**Nivellierbare Kasette für Tubus, RKFR, Edelstahl**

Typ	Maß		Bodenbe-	Fußboden-	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	Nenn-größe	h	lagdicke	höhe			
<b>RKFR2 7 V25</b>	R7	110	25	110 - 155	1	325,000	<b>7409428</b>

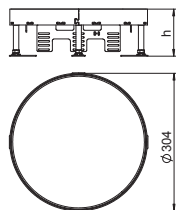
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kasette der Nenngröße R7 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden.





### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR, Edelstahl

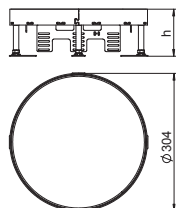


Typ	Nenn- größe	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKR2 9V 20</b>	R9	105	20	105 - 155	1	453,000	<b>7409128</b>
<b>RKR2 9V 25</b>	R9	105	25	105 - 155	1	750,000	<b>7409130</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR, Messing

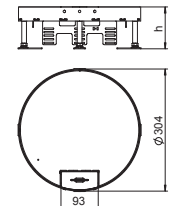


Typ	Nenn- größe	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKR2 9M 25</b>	R9	105	25	105 - 155	1	796,000	<b>7409124</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, RKSR, Edelstahl



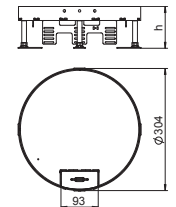
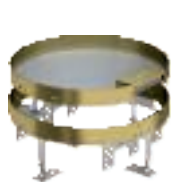
Typ	Nenn- größe	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKS2 R9 V20</b>	R9	110	20	110 - 155	1	420,000	<b>7409278</b>
<b>RKS2 R9 V25</b>	R9	110	25	110 - 155	1	420,000	<b>7409280</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R9 mit Schnorauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, 3-zügig, für den Einbau des Montageträger MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, RKSR, Messing



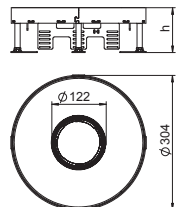
Typ	Nenn- größe	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKS2 R9 M25</b>	R9	110	25	110 - 155	1	430,000	<b>7409274</b>

CuZn Messing

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R9 mit Schnorauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Schnorauslass, 3-zügig, für den Einbau des Montageträger MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.

### Nivellierbare Kassette für Tubus, RKFR, Edelstahl



Typ	Nenn- größe	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFR2 9 V20</b>	R9	110	20	110 - 155	1	380,000	<b>7409430</b>
<b>RKFR2 9 V25</b>	R9	110	25	110 - 155	1	380,000	<b>7409432</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare Kassette der Nenngröße R9 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden.

Nivellierbare Kassette mit Tubus, 3-zügig, für den Einbau des Montageträger MT9. Es können 3 Abdeckplatten der Bauform APMT5 installiert werden.

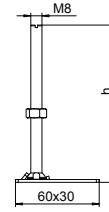
Nivelliereinheit RKNEV2

Typ	Maß h mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>RK NEV2 110</b>	110	1	25,200	<b>7405815</b>
<b>RK NEV2 150</b>	150	1	30,000	<b>7405816</b>
<b>RK NEV2 190</b>	190	1	35,000	<b>7405817</b>
<b>RK NEV2 230</b>	230	1	40,000	<b>7405818</b>
<b>RK NEV2 270</b>	270	1	45,800	<b>7405819</b>

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Zur fußbodenebenen Höheneinstellung der nivellierbaren Kassetteneinheiten und des estrichbündigen Kanalsystems OKB. Die VPE besteht aus 4 Nivelliereinheiten.



Maß "h" mm	RKN2, 20 mm mm	RKN2, 25 mm mm	RK(S+F)N2, 20 mm mm	RK(S+F)N2, 25 mm mm	RKR2, 20/25 mm mm	RK(S+F)R2, 20/25 mm mm	OKB mm
110	140 - 190	145 - 195	145 - 190	150 - 195	145 - 195	150 - 195	133 - 173
150	180 - 230	185 - 235	185 - 230	190 - 235	185 - 235	190 - 235	173 - 213
190	220 - 270	225 - 275	225 - 270	230 - 275	225 - 275	230 - 275	213 - 253
230	260 - 310	265 - 315	265 - 310	270 - 315	265 - 315	270 - 315	253 - 293
270	300 - 350	305 - 355	305 - 350	310 - 355	305 - 355	310 - 355	293 - 333

Abmessungen



## Nivellierbare, entkoppelbare Kassetten

Die kompakten bodenbündigen Kassetten von Ackermann made by OBO bieten Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse auf kleinstem Raum. Die nivellierbaren, entkoppelbaren Kassetten werden nicht auf dem Rohbeton befestigt, sondern mit Nivellierwinkeln in Unterflurdosen fixiert. Die Nivellierwinkel liegen auf dem Dosenberrahmen der Unterflurdose auf und werden auf die Oberkante des Fertigfußbodens eingestellt. Das verhindert die Trittschallübertragung.

- Entkoppelbar, keine Trittschallübertragung
- Tubusvariante für die Nasspflege geeignet
- Geeignet zum Einbau in Unterflurdosen und Systemböden

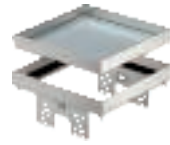


- Geeignet für hochwertige Bodenbeläge
- Kassetten mit 20 und 25 mm Bodenbelagausparung
- Erhältlich in Edelstahl und Messing

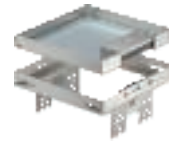


### Nenngröße 4

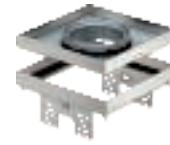
- Kassettenmaß 199 x 199 mm
- 6 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 100 mm



Blinddeckel



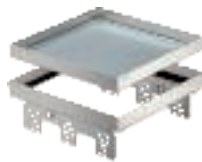
SchnurAuslass



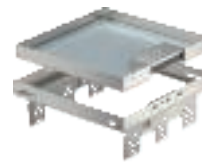
Tubus

### Nenngröße 9

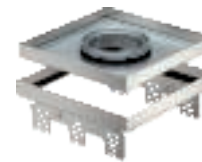
- Kassettenmaß 243 x 243 mm
- 12 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße R4

- Kassettenmaß  $\varnothing$  214 mm
- 6 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



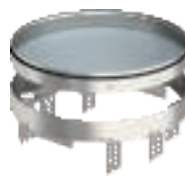
SchnurAuslass



Tubus

### Nenngröße R7

- Kassettenmaß  $\varnothing$  275 mm
- 10 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



SchnurAuslass



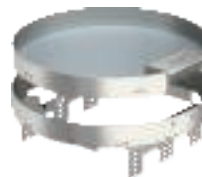
Tubus

### Nenngröße R9

- Kassettenmaß  $\varnothing$  305 mm
- 12 x Modul 45
- Fußbodenhöhe ab 105 mm



Blinddeckel



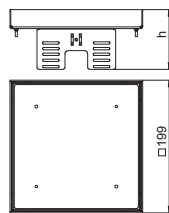
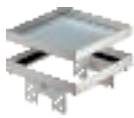
SchnurAuslass



Tubus



### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette für Revisionsöffnung, RKNUZD3, Edelstahl

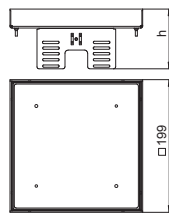
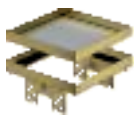


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKN2 UZD3 4VS25	4	95	25	1	222,000	7409060	

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG../4 oder in UGD250-3/4 oder UGD350-3/4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette für Revisionsöffnung, RKNUZD3, Messing

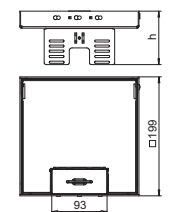
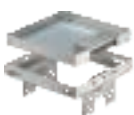


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG../4 oder in UGD250-3/4 oder UGD350-3/4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette mit Schnurauslass, RKSNUZD3, Edelstahl

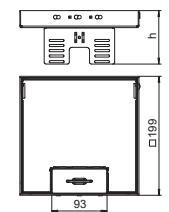


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSN2 UZD3 4VS25	4	95	25	1	286,000	7409230	

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette der Nenngröße 4, mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG../4 oder in UGD250-3/4 oder UGD350-3/4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette mit Schnurauslass, RKSNUZD3, Messing



Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

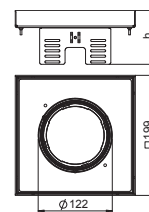
Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette der Nenngröße 4, mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG../4 oder in UGD250-3/4 oder UGD350-3/4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

## Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus, RKFNUZD3, Edelstahl

Typ	Nenn- größe	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h mm	Bodenbe- lagdicke mm			
RKFN2 UZD3 4VS20	4	90	20	1	197,000	7409372
RKFN2 UZD3 4VS25	4	95	25	1	202,000	7409374

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße 4, für Tubus, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG.4 oder in UGD250-3/4 oder UGD350-3/4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD250-3 für eine quadratische Kassette

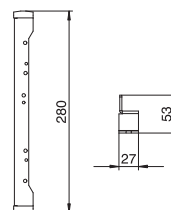
Typ	Werk- stoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der quadratischen nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UZD250-3 oder UGD250-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine quadratische Kassette

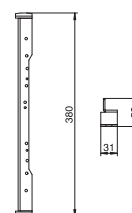
Typ	Werk- stoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der quadratischen nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UZD350-3 oder UGD350-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.



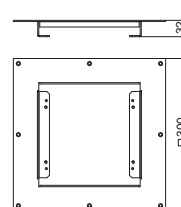
## Montagedeckel für nivellierbare Kassette der Nenngröße 4 in Systemböden

Typ	Breite mm	Länge mm	Ausschnittsmaß mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

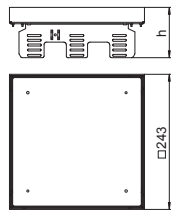
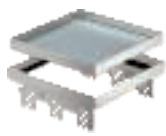
F feuerverzinkt

Montagedeckel für den Einbau von nivellierbaren Kassetten der Nenngröße 4 in Systemböden.





### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette für Revisionsöffnung, RKNUZD3, Edelstahl

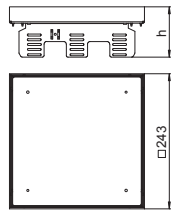
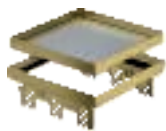


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKN2 UZD3 9VS20	9	90	20		1	351,000	7409066
RKN2 UZD3 9VS25	9	95	25		1	359,000	7409068

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..9 oder in UGD250-3/9 oder UGD350-3/9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette für Revisionsöffnung, RKNUZD3, Messing

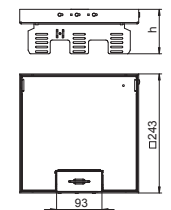
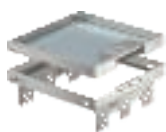


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKN2 UZD3 9MS25	9	95	25		1	440,600	7409064

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße 9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..9 oder in UGD250-3/9 oder UGD350-3/9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette mit Schnurauslass, RKSNUZD3, Edelstahl

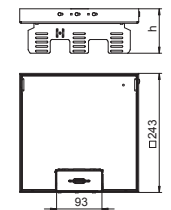
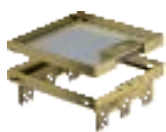


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSN2 UZD3 9VS20	9	90	20		1	338,000	7409238
RKSN2 UZD3 9VS25	9	95	25		1	346,000	7409240

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette der Nenngröße 9, mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..9 oder in UGD250-3/9 oder UGD350-3/9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kasette mit Schnurauslass, RKSNUZD3, Messing



Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSN2 UZD3 9MS25	9	95	25		1	356,000	7409234

CuZn Messing

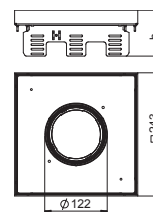
Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kasette der Nenngröße 9, mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..9 oder in UGD250-3/9 oder UGD350-3/9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

**Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus, RKFNUZD3, Edelstahl**

Typ	Nenn- größe	Maß		Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h mm	mm				
<b>RKFNUZD3 9VS20</b>	9	90	20		1	346,000	<b>7409378</b>
<b>RKFNUZD3 9VS25</b>	9	95	25		1	346,000	<b>7409380</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße 9, für Tubus, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG.9 oder in UGD250-3/9 oder UGD350-3/9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.


**Nivellierwinkel zum Einbau in UGD250-3 für eine quadratische Kassette**

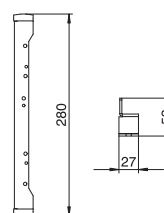
Typ	Werk- stoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der quadratischen nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UZD250-3 oder UGD250-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.


**Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine quadratische Kassette**

Typ	Werk- stoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der quadratischen nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UZD350-3 oder UGD350-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.

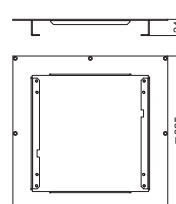

**Montagedeckel für nivellierbare Kassette der Nenngröße 9 in Systemböden**

Typ	Breite mm	Länge mm	Ausschnittsmaß mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

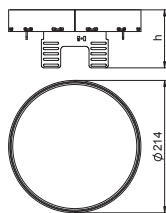
St Stahl

F feuerverzinkt

Montagedeckel für den Einbau von nivellierbaren Kassetten der Nenngröße 9 in Systemböden.



### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Edelstahl

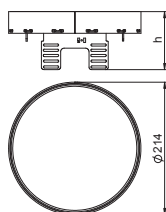


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..R4 oder in UGD250-3R4 oder UGD350-3R4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Messing

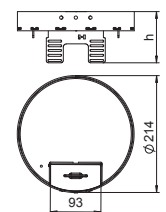


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R4 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..R4 oder in UGD250-3R4 oder UGD350-3R4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Edelstahl

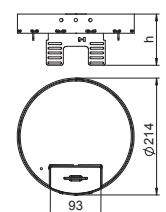


Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSRNUZD3R4VS25	R4	94	25	1	200,000	7409290	

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R4 mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..R4 oder in UGD250-3R4 oder UGD350-3R4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Messing



Typ	Nenn- größe	h mm	Maß lagdicke mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R4 mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..R4 oder in UGD250-3R4 oder UGD350-3R4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

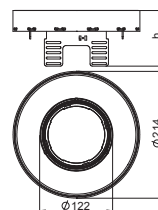


## Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus, RKFRNUZD3, Edelstahl

Typ	Nenngröße	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFRN2UZD3R4VS20</b>	R4	94	20	1	174,000	<b>7409442</b>
<b>RKFRN2UZD3R4VS25</b>	R4	94	25	1	174,000	<b>7409444</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R4 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD250-3 oder UZD350-3, jeweils in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG..R4 oder in UGD250-3R4 oder UGD350-3R4. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD250-3 für eine runde Kassette

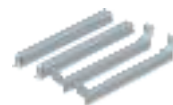
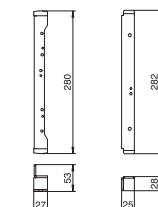
Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NW 250-3 RK</b>	St	1	130,000	<b>7410552</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der runden nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UGD250-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine runde Kassette

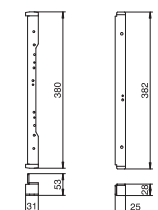
Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NW 350-3 RK</b>	St	1	173,000	<b>7410556</b>

St Stahl

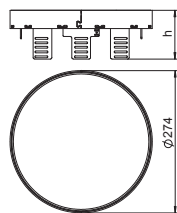
FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der runden nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UGD350-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.



### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Edelstahl

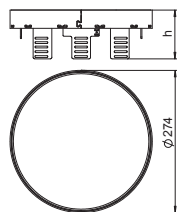
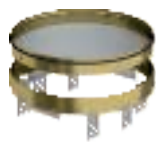


Typ	Nenn- größe	Maß		Bodenbe- lagdicke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h	mm				
<b>RKRNUZD3R7VS25</b>	R7	94	25		1	294,000	<b>7409150</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R7 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R7 oder in UGD350-3R7. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Messing

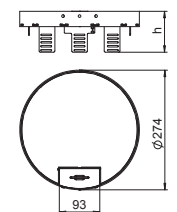


Typ	Nenn- größe	Maß		Bodenbe- lagdicke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h	mm				
<b>RKRNUZD3R7MS25</b>	R7	94	25		1	298,000	<b>7409144</b>

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R7 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R7 oder in UGD350-3R7. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Edelstahl

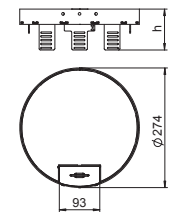


Typ	Nenn- größe	Maß		Bodenbe- lagdicke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h	mm				
<b>RKSRNUZD3R7VS25</b>	R7	94	25		1	302,000	<b>7409300</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R7 mit Schnurauslass für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R7 oder in UGD350-3R7. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Messing



Typ	Nenn- größe	Maß		Bodenbe- lagdicke	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h	mm				
<b>RKSRNUZD3R7MS25</b>	R7	94	25		1	306,000	<b>7409294</b>

CuZn Messing

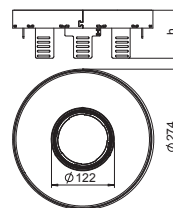
Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R7 mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R7 oder in UGD350-3R7. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

## Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus, RKFRNUZD3, Edelstahl

Typ	Nenn- größe	Maß Bodenbe- h lagdicke		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h mm	lagdicke mm			
<b>RKFRN2UZD3R7VS25</b>	R7	94	25	1	276,000	<b>7409448</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R7 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R7 oder in UGD350-3R7. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine runde Kassette

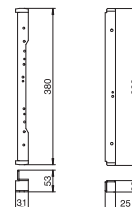
Typ	Werk- stoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

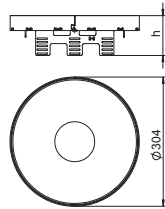
Nivellierwinkel zur Montage der runden nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UGD350-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.





### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Edelstahl

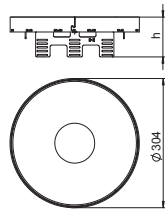
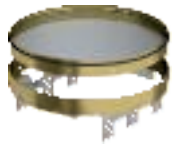


Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKRN2UZD3R9VS20	R9	94	20	1	358,000	7409158
RKRN2UZD3R9VS25	R9	94	25	1	358,000	7409160

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R9 oder in UGD350-3R9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Revisionsöffnung, RKRNUZD3, Messing

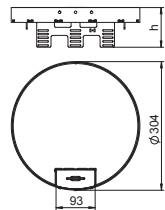


Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKRN2UZD3R9MS25	R9	94	25	1	362,000	7409154

CuZn Messing

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung der Nenngröße R9 in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R9 oder in UGD350-3R9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkel (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Edelstahl

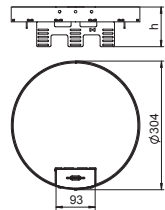


Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSRN2UZD3R9VS20	R9	94	20	1	368,000	7409308
RKSRN2UZD3R9VS25	R9	94	25	1	368,000	7409310

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R9 mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R9 oder in UGD350-3R9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

### Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit Schnurauslass, RKSRNUZD3, Messing



Typ	Nenn- größe	Maß h mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RKSRN2UZD3R9MS25	R9	94	25	1	372,000	7409304

CuZn Messing

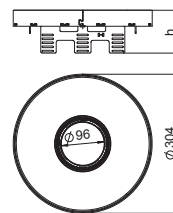
Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R9 mit Schnurauslass, für den Einbau von Installationsgeräten in trocken gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R9 oder in UGD350-3R9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.

## Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus, RKFRNUZD3, Edelstahl

Typ	Nenngröße	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFRN2UZD3R9VS20</b>	R9	94	20	1	336,000	<b>7409450</b>
<b>RKFRN2UZD3R9VS25</b>	R9	94	25	1	336,000	<b>7409452</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Nivellierbare und vom Fußboden entkoppelte Kassette der Nenngröße R9 für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in trocken oder nass gepflegten Fußböden, zur Montage in Unterflurdosen UZD350-3 in Verbindung mit einem Montagedeckel DUG350-3R9 oder in UGD350-3R9. Die Montage erfolgt mittels Nivellierwinkeln (separat bestellen) im Aluminium-Rahmenprofil der Unterflurdosen.



## Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine runde Kassette

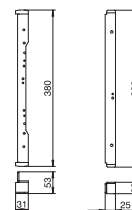
Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>NW 350-3 RK</b>	St	1	173,000	<b>7410556</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierwinkel zur Montage der runden nivellierbaren Kassetten in der Unterflur-Anschlussdose Typ UGD350-3.

Mit allen zur Montage und Nivellierung notwendigen Bauteilen.



# Tubus

Der Tubus wird in Kassetten eingesetzt, die für nass gepflegten Fußböden vorgesehen sind. Der Tubus bietet im genutzten Zustand einen Schwallwasserschutz von bis zu 10 mm und ist im nicht genutzten Zustand trittsicher verschließbar. Der Tubus erfüllt somit alle Anforderungen der Norm zum Feuchtigkeitsschutz.

- Einsatz in nass gepflegten Fußböden
- Drei verschiedene Tubusvarianten: mit Deckblech, mit Deckblech und Griffbügel oder mit Bodenbelagausparung und Griffbügel



- Hochwertige Materialien
- Bodenbündig versenkbar
- Geeignet für hohe Verkehrslasten
- Montagemöglichkeit für großvolumige Steckersysteme z.B. CEE-Stecker

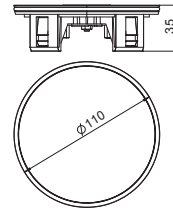


### Tubus mit Deckblech, ohne Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TUK2 V</b>	1	59,000	7428141

- Zn Zinkdruckguss
- N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Tubusabdeckung aus V2A.

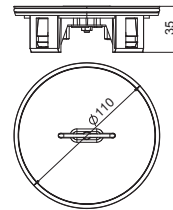


### Tubus mit Deckblech, mit Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TUK2 GV</b>	1	59,000	7428140

- Zn Zinkdruckguss
- N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Tubusabdeckung und Griffbügel aus V2A.

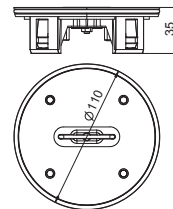


### Tubus mit Bodenbelagausparung, mit Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette

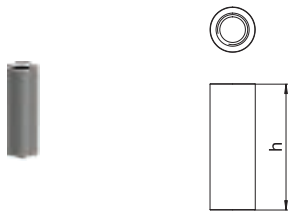
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>TUK2 G4</b>	1	45,000	7428142

- Zn Zinkdruckguss
- N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Mit 4-mm-Bodenbelagausparung zur bauseitigen Auskleidung mit schnittfestem Bodenbelag, mit Griffbügel.



### Gewindehülse für nivellierbare Kassette

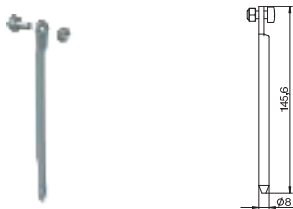


Typ	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GH N 20</b>	20	1	1,534	<b>7406865</b>
<b>GH N 25</b>	25	1	1,874	<b>7406866</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Gewindehülsen für den nachträglichen Einbau in Kassetten.

### Aufsteller für nivellierbare Kassette



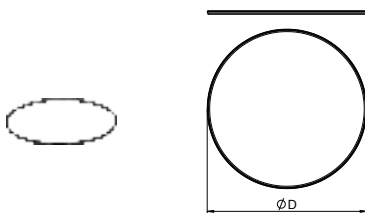
Typ	Nenngröße	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>AS 4</b>	4	1	4,200	<b>7406948</b>
<b>AS 9</b>	9	1	7,970	<b>7406952</b>

Stl Stahl

FS bandverzinkt

Aufsteller zum Aufhalten der quadratischen nivellierbaren Kassette mit Schnurauslass.

### Runddichtung für runde nivellierbare Kassette (Ersatzteil)

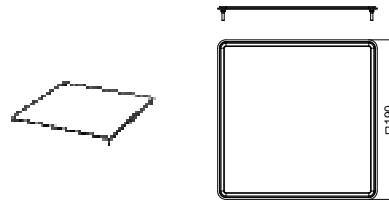


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RD R4 NK2</b>	1	1,300	<b>7407073</b>
<b>RD R7 NK2</b>	1	1,700	<b>7407074</b>
<b>RD R9 NK2</b>	1	1,500	<b>7407075</b>

EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Runddichtung für nivellierbare runde Kassetten RKR2 und RKFR2 der Nenngrößen R4, R7 und R9.

### Flachdichtung für quadratische nivellierbare Kassette (Ersatzteil)

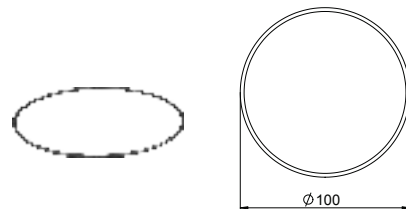


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FD 4 QNK2</b>	1	1,300	<b>7407107</b>
<b>FD 9 QNK2</b>	1	1,700	<b>7407109</b>

EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Flachdichtung für nivellierbare quadratische Kassetten RKN2 und RKFN2 der Nenngrößen 4 und 9.

### Runddichtung für Tubus (Ersatzteil)



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RD2 TUK2</b>	1	0,200	<b>7407098</b>

EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Runddichtung für Tubus TUK2 - Ersatzteil.

### Pflegemittel für Kassetten-dichtung und Tubusdichtung

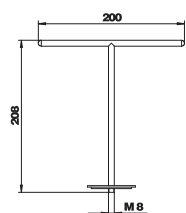


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>PF-G</b>	1	0,800	<b>7407110</b>

PTFE Montagepaste auf Syntheseölbasis

Pflegemittel für Runddichtungen RD2, Flachdichtungen FD2, QNK und Tubusdichtung RD2TUK2.

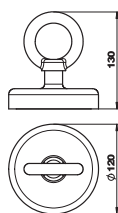
## Montageschlüssel für Gewindehülse



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WZ 1022</b>	1	21,350	<b>7408626</b>

Zum Herausheben von Kassetten, die mit einer Gewindehülse ausgestattet sind.

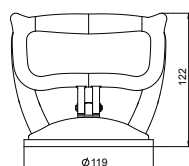
## Magnetheber, 1300 N



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WZ 1028</b>	1	201,600	<b>7408630</b>

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Haftkraft: 1.300 N.

## Saugheber, 300 N



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>WZ 1029</b>	1	51,000	<b>7408634</b>

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Tragkraft 300 N.

## Saugheber, 80 N



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SGH 50</b>	1	3,700	<b>7368593</b>

Saugheber zum Herausheben von Kassetten (Blind- oder Tubusvarianten) mit eingelegten Hartböden mit glatter Oberfläche. Tragkraft 80 N.





# Schalkkörper-Lösung für geschliffene Estriche

Nivellierbare Kassetten lassen sich mit dem speziellen Schalkkörpersystem für Terrazzoböden und geschliffene Estriche fugenlos in oberflächenfertige Estriche einbauen. Das Schalkkörpersystem kann mit der Estrichschicht überschliffen werden.

- Fugenloser Einbau in Terrazzo und geschliffene Estriche
- Anwendung für nivellierbare Kassetten



- Montageschutzdeckel schützt während der Estricharbeiten die Kassetten
- Kassetten mit 20 und 25 mm Bodenbelagsaussparung
- Kassetten mit Tubus oder Schnurauslass

## Terrazzo-Schalkörper für nivellierbare Kassetten Nenngröße 9

Typ	Werkstoff	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h mm	Nenngröße			
<b>SK RK9</b>	St	55	9	1	190,000	<b>7404372</b>

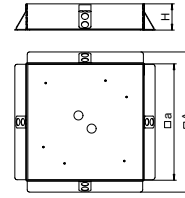
St Stahl

FS bandverzinkt

Überschleifbarer Schalkörper zum direkten und fugenlosen Einbau von nivellierbaren Kassetten, Nenngröße 9, in oberflächenfertige Estriche / Terrazzo-Böden.

Die Schalung wird schwimmend auf Unterflurdosen mit Montagedeckel Nenngröße 9 aufgelegt und schließt die Freiräume zwischen Unterflurdose und Kassettenrahmen.

Der Schutzdeckel aus Aluminiumblech wird als Dummy vor den Estricharbeiten in den Kassettenrahmen eingelegt und kann mit dem Estrich/Terrazzo überschleift werden.



## Terrazzo-Schalkörper für nivellierbare Kassetten Nenngröße 9

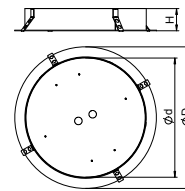
Typ	Werkstoff	Maß		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
		h mm	Nenngröße			
<b>SK RKR9</b>	V2A	55	R9	1	220,000	<b>7404376</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Überschleifbarer Schalkörper zum direkten und fugenlosen Einbau von runden, nivellierbaren Kassetten, Nenngröße R9, in oberflächenfertige Estriche / Terrazzo-Böden.

Die Schalung wird schwimmend auf Unterflurdosen mit Montagedeckel Nenngröße R9 aufgelegt und schließt die Freiräume zwischen Unterflurdose und Kassettenrahmen.

Der Schutzdeckel aus Aluminiumblech wird als Dummy vor den Estricharbeiten in den Kassettenrahmen eingelegt und kann mit dem Estrich/Terrazzo überschleift werden.







## Schwerlast-Systeme

Schwerlast-Systeme versorgen Bereiche mit hohen Lastanforderungen zuverlässig über den Boden mit Strom-, Daten und Multimediatechnik. Autohäuser, Museen, Flughäfen, Bahnhöfe oder Hotels sind typische Anwendungsbereiche. Die Konstruktion und die Materialstärke ist speziell auf die hohen Belastungsansprüche abgestimmt. Ackermann made by OBO garantiert mit dem Schwerlast-System eine besonders belastbare, sichere und langlebige Installationslösung.

**OBO**  
BETTERMANN

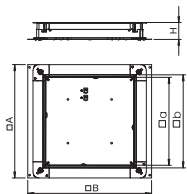




## Schwerlast-Systeme

	<b>Unterflurdose 250-3</b>	394
	<b>Schwerlast-Rahmenkassette</b>	395
	<b>Unterflurdose 350-3</b>	396
	<b>Schwerlast-Rahmenkassette</b>	397
	<b>Nivellierbare quadratische Schwerlastkassette</b>	405

### Unterflurdose UZD250-3

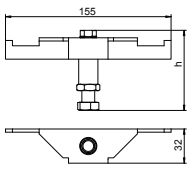


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 250-3</b>	367	410	262	283	70 - 125	1	420,000	<b>7410030</b>
<b>UZD 115170 250-3</b>	367	410	262	283	115 - 170	1	480,000	<b>7410043</b>
<b>UZD 165220 250-3</b>	367	410	262	283	165 - 220	1	530,000	<b>7410052</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme. Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190 und 250 mm.

### Schwerlaststütze DSSL

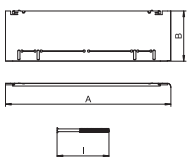
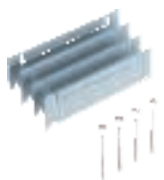


Typ	Estrich- höhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DSSL2 105</b>	105 - 140	1	111,040	<b>7410583</b>
<b>DSSL2 135</b>	135 - 170	1	121,840	<b>7410585</b>
<b>DSSL2 165</b>	165 - 200	1	132,640	<b>7410587</b>
<b>DSSL2 195</b>	195 - 230	1	143,840	<b>7410589</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Die Schwerlaststützen verstärken die Eckbereiche der Unterflurdose vom Typ UZD-3 bei erhöhten Lastanforderungen. Die VPE besteht aus vier Schwerlaststützen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD250-3 mit Höhe 70-125 mm

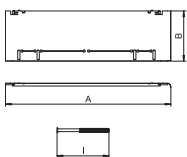
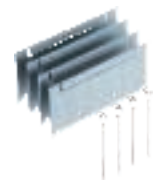


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASH250-3 B165220</b>	165 - 220	330	130	162	1	120,000	<b>7410148</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 und UGD250-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 115-170 mm

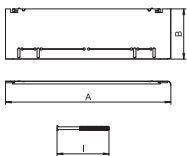
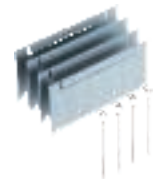


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

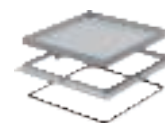
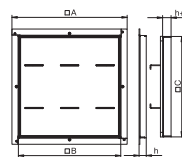
Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 1

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RK SL1 V2 20</b>	324	288	282	18	20	20	1	517,000	<b>7405892</b>
<b>RK SL1 V2 25</b>	324	288	282	23	25	25	1	537,000	<b>7405896</b>
<b>RK SL1 V2 30</b>	324	288	282	28	30	30	1	555,000	<b>7405900</b>
<b>RK SL1 V2 40</b>	324	288	282	38	40	40	1	608,000	<b>7405908</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung in der UZD250-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

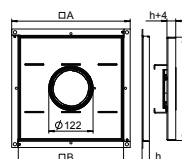


## Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL, Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 1

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RKF2 SL1 V2 20</b>	324	288	282	18	20	20	1	489,000	<b>7409482</b>
<b>RKF2 SL1 V2 25</b>	324	288	282	23	25	25	1	508,000	<b>7409484</b>
<b>RKF2 SL1 V2 30</b>	324	288	282	28	30	30	1	526,000	<b>7409486</b>
<b>RKF2 SL1 V2 40</b>	324	288	282	38	40	40	1	559,000	<b>7409490</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in der UZD250-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN.

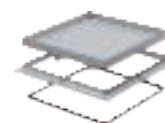
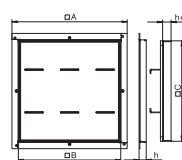


## Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 2

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RK SL2 V2 20</b>	324	288	282	14	20	20	1	756,000	<b>7405932</b>
<b>RK SL2 V2 25</b>	324	288	282	19	25	25	1	775,000	<b>7405936</b>
<b>RK SL2 V2 30</b>	324	288	282	24	30	30	1	794,000	<b>7405940</b>
<b>RK SL2 V2 40</b>	324	288	282	34	40	40	1	833,000	<b>7405948</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung in der UZD250-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

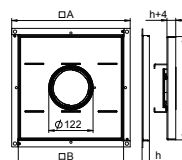


## Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL, Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 2

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RKF2 SL2 V2 20</b>	324	288	282	14	20	20	1	700,000	<b>7409522</b>
<b>RKF2 SL2 V2 25</b>	324	288	282	19	25	25	1	719,000	<b>7409524</b>
<b>RKF2 SL2 V2 30</b>	324	288	282	24	30	30	1	738,000	<b>7409526</b>
<b>RKF2 SL2 V2 40</b>	324	288	282	34	40	40	1	777,000	<b>7409530</b>

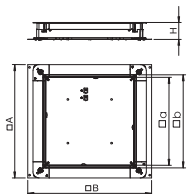
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in der UZD250-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN.





### Unterflurdose UZD350-3



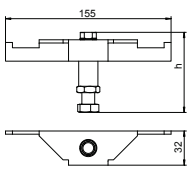
Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 350-3</b>	467	510	362	383	70 - 125	1	590,000	<b>7410034</b>
<b>UZD 115170 350-3</b>	467	510	362	383	115 - 170	1	665,000	<b>7410047</b>
<b>UZD 165220 350-3</b>	467	510	362	383	165 - 220	1	740,000	<b>7410056</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme. Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190, 250 und 350 mm.

### Schwerlaststütze DSSL



Typ	Estrich- höhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DSSL2 105</b>	105 - 140	1	111,040	<b>7410583</b>
<b>DSSL2 135</b>	135 - 170	1	121,840	<b>7410585</b>
<b>DSSL2 165</b>	165 - 200	1	132,640	<b>7410587</b>
<b>DSSL2 195</b>	195 - 230	1	143,840	<b>7410589</b>

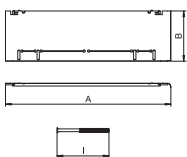
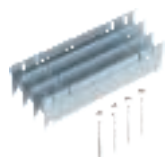
St Stahl

FS bandverzinkt

Die Schwerlaststützen verstärken die Eckbereiche der Unterflurdose vom Typ UZD-3 bei erhöhten Lastanforderungen.

Die VPE besteht aus vier Schwerlaststützen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD350-3 mit Höhe 70-125 mm



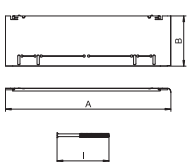
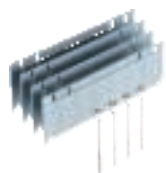
Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASH350-3 B165220</b>	165 - 220	430	130	162	1	151,500	<b>7410156</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 und UGD350-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 115-170 mm



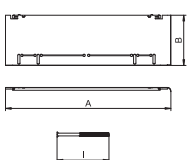
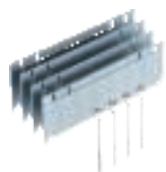
Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

St Stahl

FS bandverzinkt

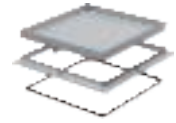
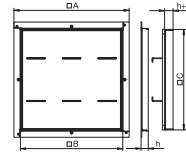
Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

## Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 1

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RK SL1 V3 20</b>	424	388	382	18	20	20	1	897,000	<b>7405912</b>
<b>RK SL1 V3 25</b>	424	388	382	23	25	25	1	927,000	<b>7405916</b>
<b>RK SL1 V3 30</b>	424	388	382	28	30	30	1	953,000	<b>7405920</b>
<b>RK SL1 V3 40</b>	424	388	382	38	40	40	1	1.017,000	<b>7405928</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung in der UZD350-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

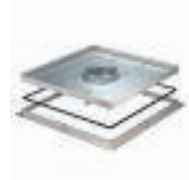
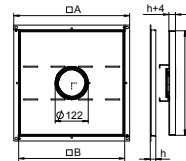


## Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL, Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 1

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RKF2 SL1 V3 20</b>	424	388	382	18	20	20	1	912,000	<b>7409502</b>
<b>RKF2 SL1 V3 25</b>	424	388	382	23	25	25	1	941,000	<b>7409504</b>
<b>RKF2 SL1 V3 30</b>	424	388	382	28	30	30	1	968,000	<b>7409506</b>
<b>RKF2 SL1 V3 40</b>	424	388	382	38	40	40	1	1.032,000	<b>7409510</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in der UZD350-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN.

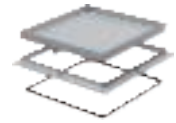
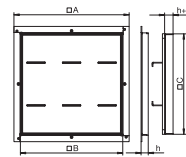


## Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 2

Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RK SL2 V3 20</b>	424	388	382	14	20	20	1	1.346,000	<b>7405952</b>
<b>RK SL2 V3 25</b>	424	388	382	19	25	25	1	1.377,000	<b>7405956</b>
<b>RK SL2 V3 30</b>	424	388	382	24	30	30	1	1.400,000	<b>7405960</b>
<b>RK SL2 V3 40</b>	424	388	382	34	40	40	1	1.466,000	<b>7405968</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast "blind" für die Herstellung einer Revisionsöffnung in der UZD350-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

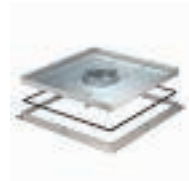
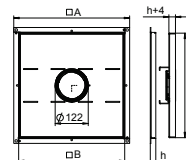


## Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL, Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 2

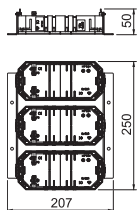
Typ	Maß	Maß	Maß	Bodenbe- lagdicke	Maß h	Kassetten- höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	C						
<b>RKF2 SL2 V3 20</b>	424	388	382	14	20	20	1	1.278,000	<b>7409542</b>
<b>RKF2 SL2 V3 25</b>	424	388	382	19	25	25	1	1.307,000	<b>7409544</b>
<b>RKF2 SL2 V3 30</b>	424	388	382	24	30	30	1	1.334,000	<b>7409546</b>
<b>RKF2 SL2 V3 40</b>	424	388	382	34	40	40	1	1.398,000	<b>7409550</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Rahmenkassette Schwerlast für Tubus für den Einbau von Installationsgeräten in der UZD350-3 in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN.



### Montageset für UZD250-3



Typ  
**MS3 3UT3**

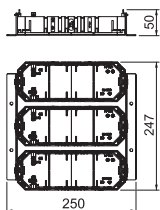
St Stahl  
FS bandverzinkt

Montageset mit drei Universalträgern vom Typ UT3 zum Einbau in die Unterflur-Zug- und -Abzweigdose UZD250-3.

Abdeckplatten sind separat zu bestellen.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	49,400	7407651

### Montageset für UZD350-3



Typ  
**MS3 3UT4**

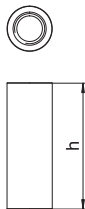
St Stahl  
FS bandverzinkt

Montageset mit drei Universalträgern vom Typ UT4 zum Einbau in die Unterflur-Zug- und -Abzweigdose UZD350-3.

Abdeckplatten sind separat zu bestellen.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	55,000	7407655

### Gewindehülse für Schwerlast-Rahmenkassette

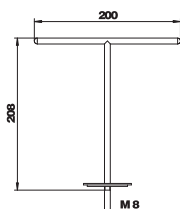


Typ	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GH RK SL20	14	1	1,134	7406859
GH RK SL25	19	1	1,474	7406860
GH RK SL30	24	1	1,804	7406861
GH RK SL40	34	1	2,404	7406862

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Gewindehülsen für den nachträglichen Einbau in Schwerlast-Rahmenkassetten.

### Montageschlüssel für Gewindehülse

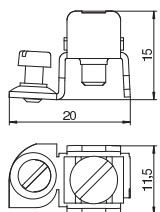


Typ  
**WZ 1022**

Zum Herausheben von Kassetten, die mit einer Gewindehülse ausgestattet sind.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	21,350	7408626

### Schutzleiteranschlusswinkel



Typ  
**8AWR**

St Stahl  
G galvanisch verzinkt

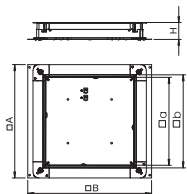
Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme. Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm<sup>2</sup>

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
10	0,641	6288704





### Unterflurdose UZD250-3

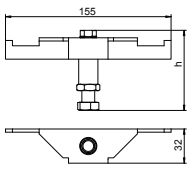


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 250-3</b>	367	410	262	283	70 - 125	1	420,000	<b>7410030</b>
<b>UZD 115170 250-3</b>	367	410	262	283	115 - 170	1	480,000	<b>7410043</b>
<b>UZD 165220 250-3</b>	367	410	262	283	165 - 220	1	530,000	<b>7410052</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme. Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190 und 250 mm.

### Schwerlaststütze DSSL

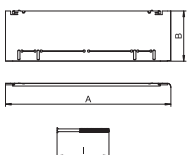
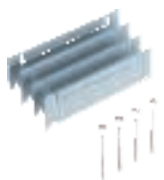


Typ	Estrich- höhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DSSL2 105</b>	105 - 140	1	111,040	<b>7410583</b>
<b>DSSL2 135</b>	135 - 170	1	121,840	<b>7410585</b>
<b>DSSL2 165</b>	165 - 200	1	132,640	<b>7410587</b>
<b>DSSL2 195</b>	195 - 230	1	143,840	<b>7410589</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Die Schwerlaststützen verstärken die Eckbereiche der Unterflurdose vom Typ UZD-3 bei erhöhten Lastanforderungen. Die VPE besteht aus vier Schwerlaststützen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD250-3 mit Höhe 70-125 mm

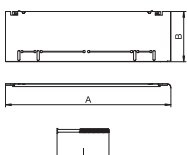
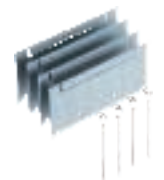


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASH250-3 B165220</b>	165 - 220	330	130	162	1	120,000	<b>7410148</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 und UGD250-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 115-170 mm

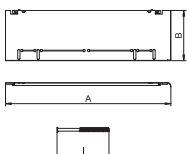
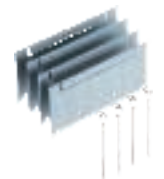


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD250-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

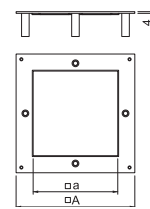
## Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette 4, Nenngröße 250-3

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	a			
	mm	mm			
<b>DUG 250-3 4SL</b>	282	201	1	146,500	<b>7401404</b>

**Sl** Stahl

**FS** bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD250-3 eignet sich zum Einbau einer quadratischen Schwerlastkassette der Nenngröße 4. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.



## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel

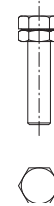
Typ	Estrichhöhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DUG SL75</b>	75 - 110	1	24,917	<b>7409680</b>
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	<b>7409682</b>
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	<b>7409684</b>
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	<b>7409686</b>
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	<b>7409688</b>

**Sl** Stahl

**G** galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

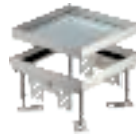
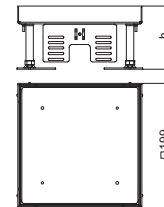


## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN2, Nenngröße 4, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKN2 4 VMSL1N 15</b>	100	15	100 - 150	V2A	1	389,000	<b>7409008</b>
<b>RKN2 4 VMSL1N 20</b>	105	20	105 - 155	V2A	1	400,000	<b>7409010</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße 4 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

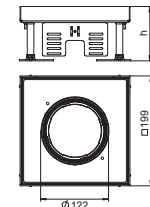


## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL, Nenngröße 4, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFNSL 4 VMSL1N15</b>	100	15	100 - 150	V2A	1	355,500	<b>7409382</b>
<b>RKFNSL 4 VMSL1N20</b>	105	20	105 - 155	V2A	1	367,000	<b>7409384</b>

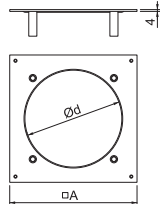
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße 4 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN.





## Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R4, Nenngröße 250-3

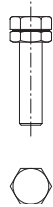


Typ	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	d Ø			
<b>DUG 250-3 R4SL</b>	282	215	1	159,300	<b>7401406</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD250-3 eignet sich zum Einbau einer runden Schwerlastkassette der Nenngröße R4. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.

## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel



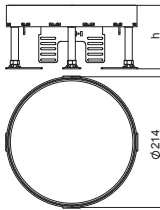
Typ	Estrich- höhe mm	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>DUG SL75</b>	75 - 110	1	24,917	<b>7409680</b>
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	<b>7409682</b>
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	<b>7409684</b>
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	<b>7409686</b>
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	<b>7409688</b>

**St** Stahl  
**G** galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKRSL, Nenngröße R4, Edelstahl

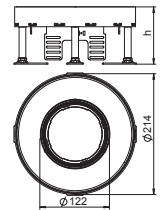


Typ	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Werk- stoff	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>RKR2 4SL2 V2 20</b>	105	20	105 - 155	V2A	1	559,000	<b>7409072</b>
<b>RKR2 4SL2 V2 25</b>	109	25	109 - 159	V2A	1	624,000	<b>7409074</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße R4 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFRSL, Nenngröße R4, Edelstahl



Typ	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Werk- stoff	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>RKFR2 4 SL2V2 20</b>	110	20	105 - 155	V2A	1	604,000	<b>7409462</b>
<b>RKFR2 4 SL2V2 25</b>	114	25	109 - 159	V2A	1	669,000	<b>7409464</b>

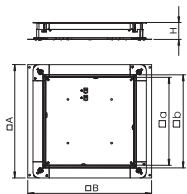
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße R4 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN.





### Unterflurdose UZD350-3

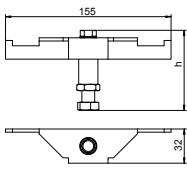


Typ	Maß	Maß	Maß	Maß	Estrich- höhe mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	B	a	b				
<b>UZD 350-3</b>	467	510	362	383	70 - 125	1	590,000	<b>7410034</b>
<b>UZD 115170 350-3</b>	467	510	362	383	115 - 170	1	665,000	<b>7410047</b>
<b>UZD 165220 350-3</b>	467	510	362	383	165 - 220	1	740,000	<b>7410056</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Unterflur Zug- und -Abzweigdose für estrichüberdeckte Unterflur-Installationssysteme. Seitenwände vorbereitet für Kanalbreiten 190, 250 und 350 mm.

### Schwerlaststütze DSSL

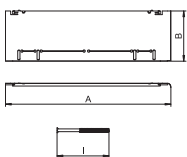
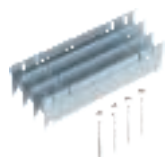


Typ	Estrich- höhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DSSL2 105</b>	105 - 140	1	111,040	<b>7410583</b>
<b>DSSL2 135</b>	135 - 170	1	121,840	<b>7410585</b>
<b>DSSL2 165</b>	165 - 200	1	132,640	<b>7410587</b>
<b>DSSL2 195</b>	195 - 230	1	143,840	<b>7410589</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Die Schwerlaststützen verstärken die Eckbereiche der Unterflurdose vom Typ UZD-3 bei erhöhten Lastanforderungen. Die VPE besteht aus vier Schwerlaststützen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD350-3 mit Höhe 70-125 mm

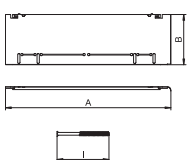
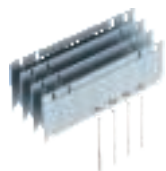


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASH350-3 B165220</b>	165 - 220	430	130	162	1	151,500	<b>7410156</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 und UGD350-3 mit einer Bauhöhe von 70 bis 125 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 115-170 mm

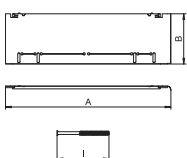
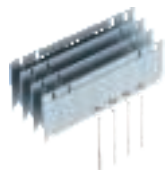


Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 115 bis 170 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.

### Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 165-220 mm



Typ	Estrich- höhe mm	Maß A	Maß B	Maß I	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Höhenausgleich-Bausatz für Unterflurdosen UZD350-3 mit einer Bauhöhe von 165 bis 220 mm für die bauseitige Erhöhung der UZD/UGD, bestehend aus 4 Fallblechen, 4 Nivellierschrauben und 4 Drehverschlüssen.



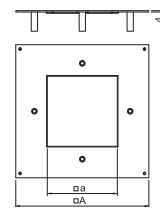
## Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette 4, Nenngröße 350-3

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	a			
	mm	mm			
<b>DUG 350-3 4SL</b>	383	201	1	355,600	<b>7401408</b>

**Sl** Stahl

**FS** bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD350-3 eignet sich zum Einbau einer quadratischen Schwerlastkassette der Nenngröße 4. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.



## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel

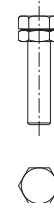
Typ	Estrichhöhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DUG SL75</b>	75 - 110	1	24,917	<b>7409680</b>
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	<b>7409682</b>
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	<b>7409684</b>
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	<b>7409686</b>
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	<b>7409688</b>

**Sl** Stahl

**G** galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

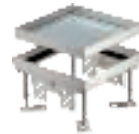
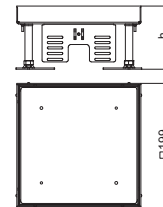


## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN2, Nenngröße 4, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKN2 4 VM2L1N 15</b>	100	15	100 - 150	V2A	1	389,000	<b>7409008</b>
<b>RKN2 4 VM2L1N 20</b>	105	20	105 - 155	V2A	1	400,000	<b>7409010</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße 4 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

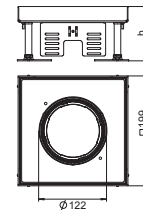


## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL, Nenngröße 4, Edelstahl

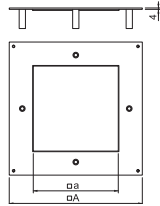
Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFNSL 4 VM2L1N15</b>	100	15	100 - 150	V2A	1	355,500	<b>7409382</b>
<b>RKFNSL 4 VM2L1N20</b>	105	20	105 - 155	V2A	1	367,000	<b>7409384</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße 4 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN.



## Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette 9, Nenngröße 350-3

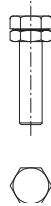


Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	a mm			
<b>DUG 350-3 9SL</b>	383	244	1	294,400	<b>7401410</b>

**Sl** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD350-3 eignet sich zum Einbau einer quadratischen Schwerlastkassette der Nenngröße 9. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.

## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel



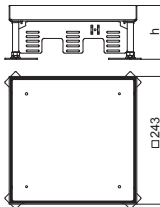
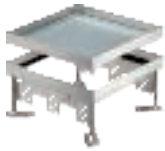
Typ	Estrichhöhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	<b>7409682</b>
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	<b>7409684</b>
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	<b>7409686</b>
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	<b>7409688</b>

**Sl** Stahl  
**G** galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKNSL, Nenngröße 9, Edelstahl

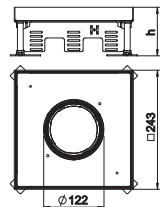
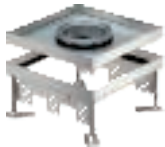


Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKN2 9 VMSSL1N 21</b>	105	21	105 - 155	V2A	1	563,000	<b>7409030</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße 9 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL, Nenngröße 9, Edelstahl



Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFNSL 9 VMSSL1N21</b>	105	21	105 - 155	V2A	1	514,000	<b>7409390</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratische Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße 9 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 1 bis 10 kN.

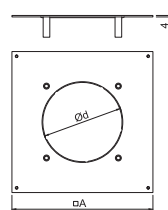
## Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R4, Nenngröße 350-3

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A mm	d Ø mm			
<b>DUG 350-3 R4SL</b>	383	215	1	370,400	<b>7401412</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD350-3 eignet sich zum Einbau einer runden Schwerlastkassette der Nenngröße R4. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.



## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel

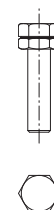
Typ	Estrichhöhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	<b>7409682</b>
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	<b>7409684</b>
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	<b>7409686</b>
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	<b>7409688</b>

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

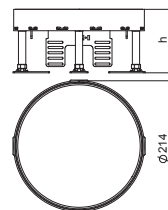


## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKRSL, Nenngröße R4, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKR2 4SL2 V2 25</b>	109	25	109 - 159	V2A	1	624,000	<b>7409074</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße R4 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

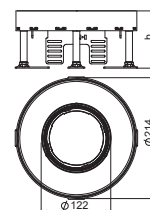


## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFRSL, Nenngröße R4, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Bodenbelagdicke mm	Fußbodenhöhe mm	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>RKFR2 4 SL2V2 25</b>	114	25	109 - 159	V2A	1	669,000	<b>7409464</b>

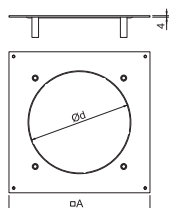
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße R4 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN.





## Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R7, Nenngroße 350-3

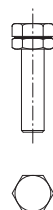


Typ	Maß	Maß	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	A	d Ø			
	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>DUG 350-3 R7SL</b>	383	275	1	370,400	7401414

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD350-3 eignet sich zum Einbau einer runden Schwerlastkassette der Nenngroße R7. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.

## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel



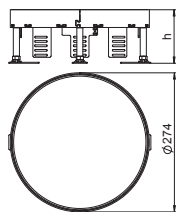
Typ	Estrich- höhe mm	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>DUG SL75</b>	75 - 110	1	24,917	7409680
<b>DUG SL105</b>	105 - 140	1	36,184	7409682
<b>DUG SL135</b>	135 - 170	1	44,632	7409684
<b>DUG SL165</b>	165 - 200	1	53,586	7409686
<b>DUG SL195</b>	195 - 230	1	62,041	7409688

**St** Stahl  
**G** galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKRSL, Nenngroße R7, Edelstahl

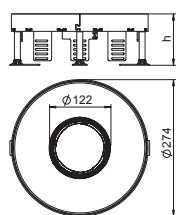


Typ	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Werk- stoff	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>RKR2 7SL2 V2 25</b>	109	25	109 - 159	V2A	1	966,000	7409094

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast "blind" in Nenngroße R7 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Holzböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.

## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFRSL, Nenngroße R7, Edelstahl



Typ	Maß h	Bodenbe- lagdicke	Fußboden- höhe	Werk- stoff	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>RKFR2 7 SL2V2 25</b>	114	25	109 - 159	V2A	1	947,000	7409468

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngroße R7 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Holzböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungsklasse 2 bis 20 kN.

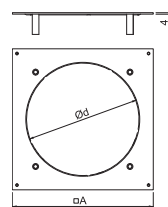
## Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R9, Nenngröße 350-3

Typ	Maß	Maß	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	A	d Ø			
DUG 350-3 R9SL	383	305	1	252,500	7401416

St Stahl

FS bandverzinkt

Der Schwerlast-Montagedeckel für die Unterflurdose vom Typ UZD350-3 eignet sich zum Einbau einer runden Schwerlastkassette der Nenngröße R9. Die Einbauöffnung ist um 3 mm vertieft und kann dadurch nachträglich mit einer Deckelblindplatte verschlossen werden.



## Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel

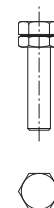
Typ	Estrichhöhe mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
DUG SL105	105 - 140	1	36,184	7409682
DUG SL135	135 - 170	1	44,632	7409684
DUG SL165	165 - 200	1	53,586	7409686
DUG SL195	195 - 230	1	62,041	7409688

St Stahl

G galvanisch verzinkt

Die für erhöhte Lastanforderungen ausgelegten Nivelliereinheiten ermöglichen die estrichbündige Höheneinstellung des Schwerlast-Montagedeckels.

Die VPE besteht aus vier Nivelliereinheiten.

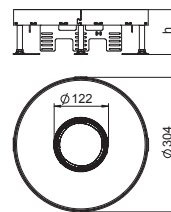


## Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFRSL, Nenngröße R9, Edelstahl

Typ	Maß	Bodenbe-	Fußboden-	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	lagdicke	höhe				
RKFR2 9 SL2V2 20	110	20	105 - 155	V2A	1	589,000	7409470
RKFR2 9 SL2V2 25	114	25	109 - 159	V2A	1	647,000	7409472

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast für Tubus in Nenngröße R9 für den Einbau von Installationsgeräten in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungskategorie 2 bis 20 kN.

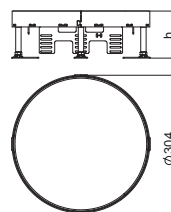


## Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKRSL, Nenngröße R9, Edelstahl

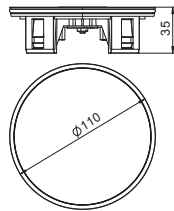
Typ	Maß	Bodenbe-	Fußboden-	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	h	lagdicke	höhe				
RKR2 9SL2 V2 20	105	20	105 - 155	V2A	1	664,000	7409112
RKR2 9SL2 V2 25	109	25	109 - 159	V2A	1	1.054,000	7409114

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Runde Kassette Schwerlast "blind" in Nenngröße R9 für die Herstellung einer Revisionsöffnung in Kanalsystemen, Doppel- und Hohlböden, in trocken oder nass gepflegten Fußböden. Belastungskategorie 2 bis 20 kN. Nur für glatte Bodenbeläge geeignet.



### Tubus mit Deckblech, ohne Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette



Typ

**TUK2 V**

Zn Zinkdruckguss

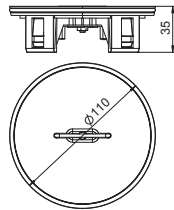
N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Tubusabdeckung aus V2A.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. Art.-Nr.

1	59,000	7428141
---	--------	---------

### Tubus mit Deckblech, mit Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette



Typ

**TUK2 GV**

Zn Zinkdruckguss

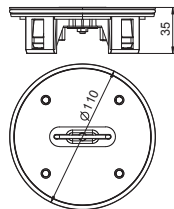
N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Tubusabdeckung und Griffbügel aus V2A.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. Art.-Nr.

1	59,000	7428140
---	--------	---------

### Tubus mit Bodenbelagausparung, mit Griffbügel, für Rahmenkassette und nivellierbare Kassette



Typ

**TUK2 G4**

Zn Zinkdruckguss

N vernickelt

Höhenvariabler Leitungsauslass zum Einbau in Rahmenkassetten RKF sowie in nivellierbaren runden und quadratischen Kassetten RKFR und RKFN. Im genutzten Zustand fußbodenüberragend, im nicht genutzten Zustand fußbodenbündig. Einsatz in nass gepflegten Fußböden. Mit 4-mm-Bodenbelagausparung zur bauseitigen Auskleidung mit schnittfestem Bodenbelag, mit Griffbügel.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. Art.-Nr.

1	45,000	7428142
---	--------	---------





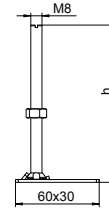
## Nivelliereinheit RKNEV2

Typ	Maß h mm	Verp. VPE	Gewicht kg/100 VPE	Art.-Nr.
RK NEV2 110	110	1	25,200	7405815
RK NEV2 150	150	1	30,000	7405816
RK NEV2 190	190	1	35,000	7405817
RK NEV2 230	230	1	40,000	7405818
RK NEV2 270	270	1	45,800	7405819

St Stahl

G galvanisch verzinkt

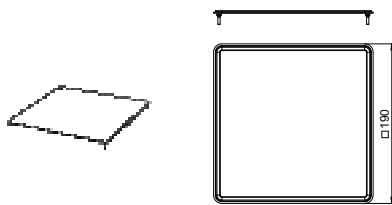
Zur fußbodenebenen Höheneinstellung der nivellierbaren Kassetteneinheiten und des estrichbündigen Kanalsystems OKB. Die VPE besteht aus 4 Nivelliereinheiten.



Maß "h" mm	RKN2, 20 mm mm	RKN2, 25 mm mm	RK(S+F)N2, 20 mm mm	RK(S+F)N2, 25 mm mm	RKR2, 20/25 mm mm	RK(S+F)R2, 20/25 mm mm	OKB mm
110	140 - 190	145 - 195	145 - 190	150 - 195	145 - 195	150 - 195	133 - 173
150	180 - 230	185 - 235	185 - 230	190 - 235	185 - 235	190 - 235	173 - 213
190	220 - 270	225 - 275	225 - 270	230 - 275	225 - 275	230 - 275	213 - 253
230	260 - 310	265 - 315	265 - 310	270 - 315	265 - 315	270 - 315	253 - 293
270	300 - 350	305 - 355	305 - 350	310 - 355	305 - 355	310 - 355	293 - 333

### Abmessungen

### Flachdichtung für quadratische nivellierbare Kassette NG4 und NG9

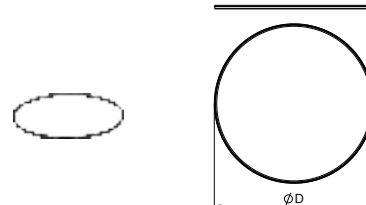


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
FD 4 QNK2	1	1,300	7407107
FD 9 QNK2	1	1,700	7407109

EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Flachdichtung für nivellierbare quadratische Kassetten RKN2 und RKFN2 der Nenngrößen 4 und 9.

### Runddichtung für runde nivellierbare Kassette R4, R7 und R9

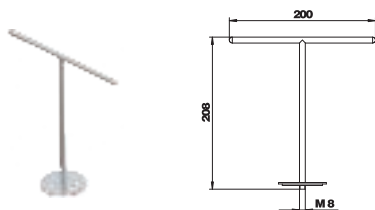


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
RD R4 NK2	1	1,300	7407073
RD R7 NK2	1	1,700	7407074
RD R9 NK2	1	1,500	7407075

EPDM Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk DIN 1629

Runddichtung für nivellierbare runde Kassetten RKR2 und RKFR2 der Nenngrößen R4, R7 und R9.

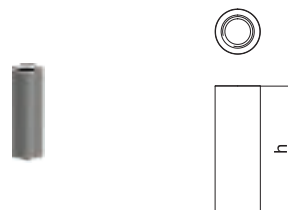
### Montageschlüssel für Gewindehülse



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
WZ 1022	1	21,350	7408626

Zum Herausheben von Kassetten, die mit einer Gewindehülse ausgestattet sind.

### Gewindehülse für nivellierbare runde Schwerlast-Kassette



Typ	Bodenbelagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GH NR SL20	20	1	1,350	7406870
GH NR SL25	25	1	1,610	7406871

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Gewindehülsen für den nachträglichen Einbau in runde Schwerlast-Kassetten.








## Bodensteckdosen und Bodentanks: für den perfekten Auftritt von Strom und Daten

Die Familie der UDHOME Komplettseinheiten bringt Energie-, Daten- und Multimediaanschlüsse dorthin, wo sie gebraucht werden. Bodensteckdosen und Bodentanks der UDHOME-Familie werden direkt auf dem Rohboden montiert und mit flexiblen Installationsrohren angeschlossen – einfacher geht es nicht.

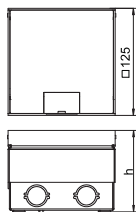


## Bodensteckdosen UDHOME

	<b>Bodensteckdose - UDHOME2</b>	414
	<b>Bodentank - UDHOME4</b>	421
	<b>Bodentank - UDHOME9</b>	422



## Bodensteckdose UDHOME2, mit Edelstahldeckel, bestückt



Typ	Maß Fußboden- h höhe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>UDHOME2 BV V</b>	95	95 - 115	1	150,000	<b>7368384</b>

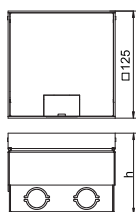
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4303

Quadratische Bodensteckdose für den Einsatz in trocken gepflegten Holzböden und Estrichböden. Einbaugeschäube mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 20 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

Im Lieferumfang ist eine 2-fach Schutzkontakt-Steckdose (VDE) enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

## Bodensteckdose UDHOME2, mit Edelstahldeckel, frei bestückbar



Typ	Maß Fußboden- h höhe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm			
<b>UDHOME2 BV</b>	95	95 - 115	1	150,000	<b>7427019</b>

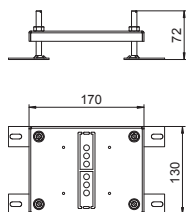
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4303

Quadratische Bodensteckdose für den Einsatz in trocken gepflegten Holzböden und Estrichböden. Einbaugeschäube mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 20 mm.

Es können bis zu zwei Modul45® Steckdosen eingebaut werden. Zusätzlich können zwei modulare Datenmodule (Keystones) mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl, gebürstet.

## Höhenerweiterung für Bodensteckdose UDHOME2



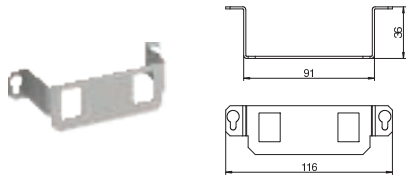
Typ	Nivellier- bereich mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

SI Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierbare Höhenerweiterung für Bodensteckdose UDHOME2.

### Montageträger, 2 x Typ A



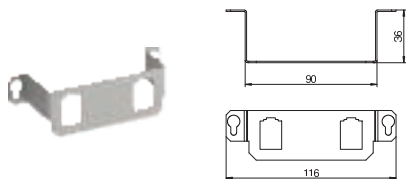
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 2A</b>	1	4,800	<b>7407846</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip; Siemon CAT6; 3M K6 und K10.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

### Montageträger, 2 x Typ B



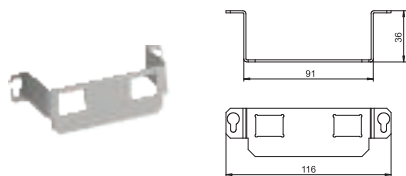
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 2B</b>	1	3,300	<b>7407847</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VariKeyStone.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

### Montageträger, 2 x Typ C



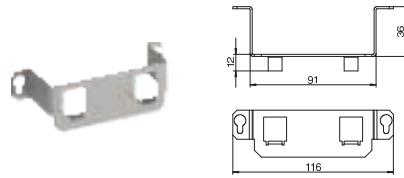
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 2C</b>	1	4,700	<b>7407848</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.a

### Montageträger, 2 x Typ F



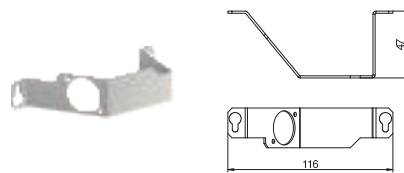
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 2F</b>	1	5,100	<b>7407849</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

### Montageträger, 1 x Typ K

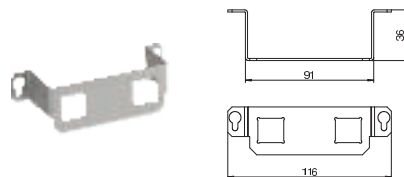


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 1K</b>	1	4,400	<b>7407850</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme einer Anschlussbuchse der Audio- oder Video-Technik, Typ XLR SPEAK-ON Typ D.

### Montageträger, 2 x Typ LE



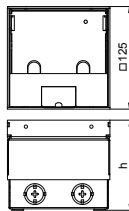
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 2LE</b>	1	4,800	<b>7407679</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: LexCom 125 und 250.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 18,30 x 17,20.

## Bodensteckdose UDHOME2, mit Bodenbelagaussparung im Edelstahldeckel, bestückt



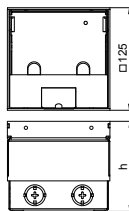
Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME2 V V</b>	110	110 - 130	15	1	210,000	<b>7368399</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4303

Quadratische Bodensteckdose mit Bodenbelagaussparung für den Einsatz in trocken gepflegten Holzböden und Estrichböden. Einbaugeschäube mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 110 mm, der Nivellierbereich + 20 mm. Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

Im Lieferumfang ist eine 2-fach Schutzkontakt-Steckdose (VDE) enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

## Bodensteckdose UDHOME2, mit Bodenbelagaussparung im Edelstahldeckel, frei bestückbar



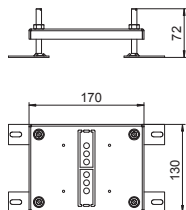
Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME2 V</b>	110	110 - 130	15	1	206,000	<b>7427090</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4303

Quadratische Bodensteckdose mit Bodenbelagaussparung für den Einsatz in trocken gepflegten Holzböden und Estrichböden. Einbaugeschäube mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 110 mm, der Nivellierbereich + 20 mm. Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

Es können bis zu zwei Modul45® Steckdosen eingebaut werden. Zusätzlich können zwei modulare Datenmodule (Keystones) mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

## Höhenerweiterung für Bodensteckdose UDHOME2



Typ	Nivellier- bereich mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>HE60 UDHOME2</b>	10 - 60	1	73,400	<b>7368400</b>

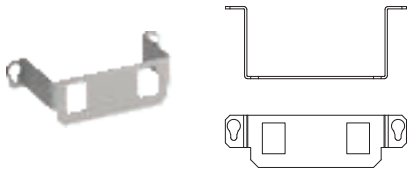
SI Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierbare Höhenerweiterung für Bodensteckdose UDHOME2.



### Montageträger, 2 x Typ A



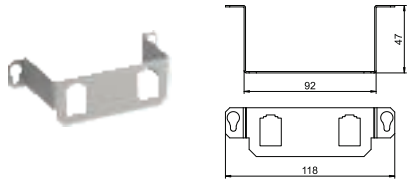
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 2A</b>	1	5,500	<b>7407594</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip; Siemon CAT6; 3M K6 und K10.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

### Montageträger, 2 x Typ B



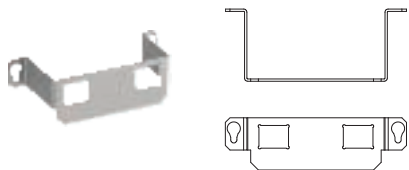
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 2B</b>	1	3,700	<b>7407595</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VarioKeystone.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

### Montageträger, 2 x Typ C



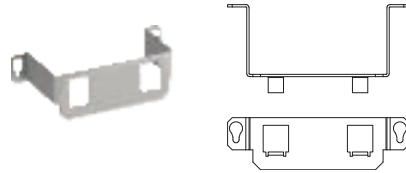
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 2C</b>	1	5,500	<b>7407596</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; E-KU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.

### Montageträger, 2 x Typ F



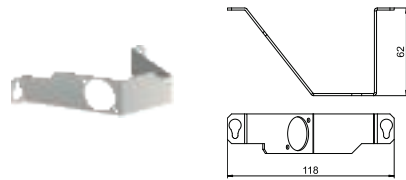
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 2F</b>	1	5,700	<b>7407597</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

### Montageträger, 1 x Typ K

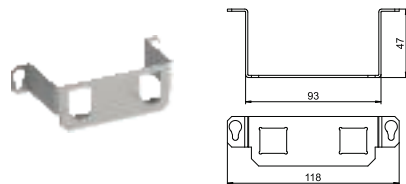


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 1K</b>	1	5,500	<b>7407599</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme einer Anschlussbuchse der Audio- oder Video-Technik, Typ XLR SPEAK-ON Typ D.

### Montageträger, 2 x Typ LE



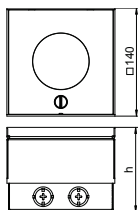
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2 15 2LE</b>	1	5,500	<b>7407598</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: LexCom 125 und 250.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 18,30 x 17,20.

### Geräteinsatz UDHOME2 leer



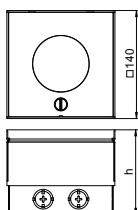
Typ	Maß		Fußboden- höhe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	Einbautiefe				
<b>UDHOME2 VF</b>	110	110 - 130	mm	1	315,000	<b>7427095</b>

V2A Edelstahl, rostfrei A2

Quadratische Bodensteckdose für den Einsatz in nass gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Leerrohre (M20/M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 110 mm, der Nivellierbereich + 20 mm.

Es können bis zu zwei Modul45®-Steckdosen eingebaut werden. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

### Bodensteckdose UDHOME2, mit Tubus für nass gepflegte Fußböden, bestückt



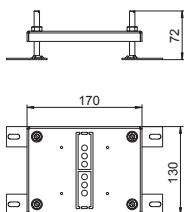
Typ	Maß		Fußboden- höhe	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	Einbautiefe				
<b>UDHOME2 VF V</b>	110	110	mm	1	323,000	<b>7368410</b>

V2A Edelstahl, rostfrei A2

Quadratische Bodensteckdose für den Einsatz in nass gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Leitungsausführung über höhenverstellbaren Tubus. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 110 mm, der Nivellierbereich + 20 mm.

Im Lieferumfang ist eine 2fach-Schutzkontakt-Steckdose enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionalen Montageträgern eingebaut werden.

### Höhenerweiterung für Bodensteckdose UDHOME2



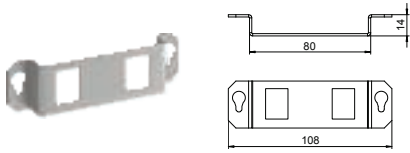
Typ	Nivellier- bereich	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
<b>HE60 UDHOME2</b>	10 - 60	1	73,400	<b>7368400</b>

SI Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierbare Höherweiterung für Bodensteckdose UDHOME2.

### Montageträger, 2 x Typ A



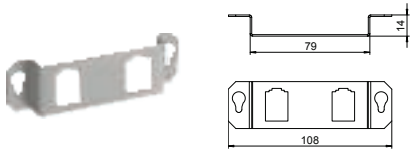
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 2A</b>	1	0,380	<b>7407841</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip; Siemon CAT6; 3M K6 und K10.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

### Montageträger, 2 x Typ B



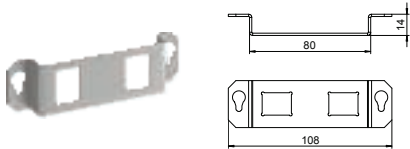
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 2B</b>	1	0,260	<b>7407842</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VarioKeystone.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

### Montageträger, 2 x Typ C



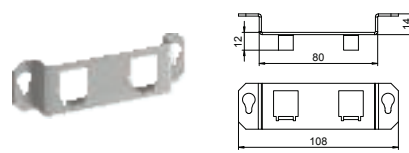
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 2C</b>	1	0,380	<b>7407843</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; E-KU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.

### Montageträger, 2 x Typ F



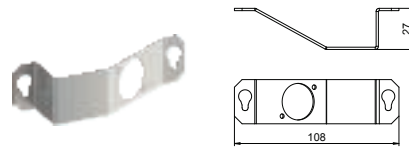
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 2F</b>	1	0,410	<b>7407853</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

### Montageträger, 1 x Typ K

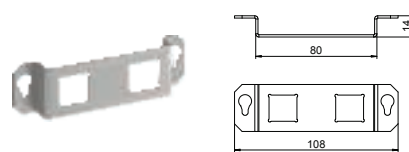


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 1K</b>	1	0,400	<b>7407855</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme einer Anschlussbuchse der Audio- oder Video-Technik, Typ XLR SPEAK-ON Typ D.

### Montageträger, 2 x Typ LE



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTGE2F 2LE</b>	1	0,370	<b>7407854</b>

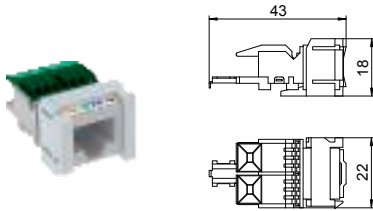
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: LexCom 125 und 250.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 18,30 x 17,20.



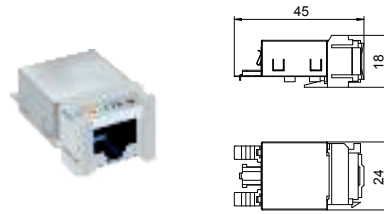
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 S</b>	1	1,120	<b>6117347</b>

Anschlussmodul Kat. 5e ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

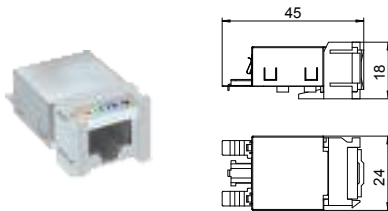
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, geschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 GS</b>	1	1,850	<b>6117345</b>

Anschlussmodul Kat. 6 geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

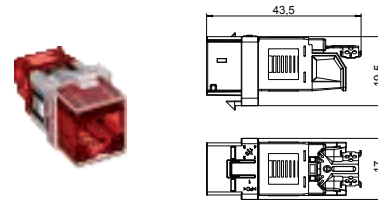
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, geschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 GS</b>	1	1,920	<b>6117343</b>

Anschlussmodul Kat. 5e geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

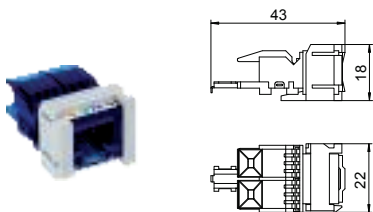
### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A</b>	1	1,050	<b>6117348</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

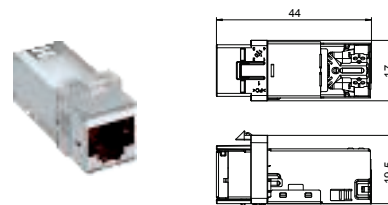
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 S</b>	1	1,060	<b>6117349</b>

Anschlussmodul Kat. 6 ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, geschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A G</b>	1	1,630	<b>6117346</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

### Bodentank UDHOME4 mit Gerätebecher GB2, bestückt, Edelstahl

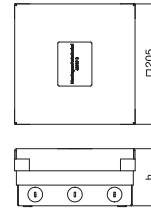
Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME4 2V V</b>	95	95 - 125	15	1	380,000	<b>7427200</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

Im Lieferumfang sind zwei Gerätebecher GB2, eine 3-fach-Schutzkontakt-Steckdose in Abdeckplatte sowie zwei Einzel-Abdeckplatte für Installationsgeräte mit Tragering enthalten.



### Bodentank UDHOME4 mit Gerätebecher GB2, bestückt, Messing

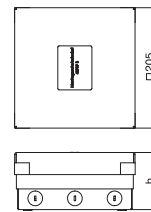
Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME4 2M V</b>	95	95 - 125	15	1	388,000	<b>7427204</b>

CuZn Messing

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Messing.

Im Lieferumfang sind zwei Gerätebecher GB2, eine 3-fach-Schutzkontakt-Steckdose in Abdeckplatte sowie zwei Einzel-Abdeckplatte für Installationsgeräte mit Tragering enthalten.



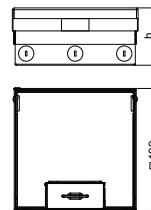
### Bodentank UDHOME4, leer, Edelstahl

Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME4 2V</b>	95	95 - 125	15	1	384,000	<b>7427232</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.



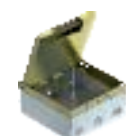
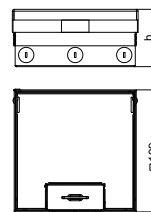
### Bodentank UDHOME4, leer, Messing

Typ	Maß h mm	Fußboden- höhe mm	Bodenbe- lagdicke mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UDHOME4 2M</b>	95	95 - 125	15	1	344,800	<b>7427236</b>

CuZn Messing

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaugehäuse mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Messing.

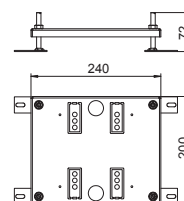


### Höhenerweiterung für Bodentank UDHOME4

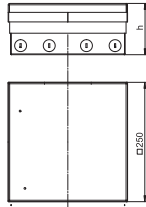
Typ	Nivellier- bereich mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>HE60 UDHOME4</b>	10 - 60	1	109,800	<b>7427440</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

Nivellierbare Höhererweiterung für Bodentank UDHOME4.



### Bodentank UDHOME9 mit Gerätebecher GB3, bestückt, Edelstahl



Typ	Maß	Fußboden-	Bodenbe-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	höhe	lagdicke			
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UDHOME9 2V GB V</b>	95	95 - 125	15	1	520,500	<b>7427300</b>

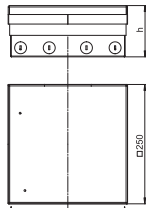
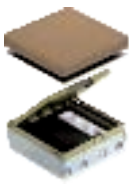
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaueinheit mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

Im Lieferumfang ist ein Modulträger MT4 45 2-2 zum direkten Einbau von Modul 45-Geräten enthalten, sowie 2 Gerätebecher GB3. Der Modulträger ist mit zwei 2fach-Schutzkontakt-Steckdosen in Farbe reinweiß bestückt. Ein Gerätebecher ist mit zwei Abdeckplatten für Standard-Geräteeinbau, der andere mit zwei Blind-Abdeckungen bestückt.

### Bodentank UDHOME9 mit Gerätebecher GB3, bestückt, Messing



Typ	Maß	Fußboden-	Bodenbe-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	höhe	lagdicke			
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UDHOME9 2M GB V</b>	95	95 - 125	15	1	573,000	<b>7427304</b>

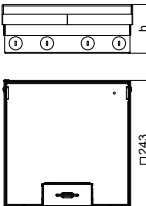
CuZn Messing

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaueinheit mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Messing.

Im Lieferumfang ist ein Modulträger MT4 45 2-2 zum direkten Einbau von Modul 45-Geräten enthalten, sowie 2 Gerätebecher GB3. Der Modulträger ist mit zwei 2fach-Schutzkontakt-Steckdosen in Farbe reinweiß bestückt. Ein Gerätebecher ist mit zwei Abdeckplatten für Standard-Geräteeinbau, der andere mit zwei Blind-Abdeckungen bestückt.

### Bodentank UDHOME9, leer, Edelstahl



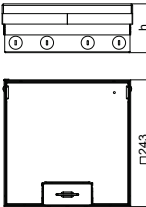
Typ	Maß	Fußboden-	Bodenbe-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	höhe	lagdicke			
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UDHOME9 2V</b>	95	95 - 125	15	1	470,000	<b>7427324</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaueinheit mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Edelstahl.

### Bodentank UDHOME9, leer, Messing



Typ	Maß	Fußboden-	Bodenbe-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	h	höhe	lagdicke			
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UDHOME9 2M</b>	95	95 - 125	15	1	482,000	<b>7427328</b>

CuZn Messing

Quadratischer Bodentank für den Einsatz in trocken gepflegten Hohlböden und Estrichböden. Einbaueinheit mit vorgeprägten Einführungsöffnungen für Rohre (M25). Oberteil durch 4 Nivellierstützen auf Oberkante Bodenbelag einstellbar. Die Mindesteinbautiefe beträgt 95 mm, der Nivellierbereich + 30 mm.

Im Bodenbelag sichtbare Oberflächen aus Messing.



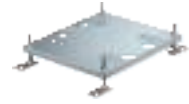
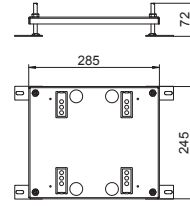
## Höhenenerweiterung für Bodentank UDHOME9

Typ	Nivellierbereich mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>HE60 UDHOME9</b>	10 - 60	1	145,700	<b>7427444</b>

St Stahl

FS bandverzinkt

Nivellierbare Höhenenerweiterung für Bodentank UDHOME9.





## Bodensteckdosen GES R2

Die runden Bodensteckdosen der GES R2-Serie liefern Daten und Energie genau dorthin, wo sie gebraucht werden. Die Handhabung ist denkbar einfach: Die Anschlussleitungen werden in den kompakten Installationsraum eingesteckt, der Installationsraum wird mit einem Deckel geschlossen. Je nach Deckelausführung eignen sich die Bodensteckdosen für trocken oder nass gepflegte Böden.

**OBO**  
BETTERMANN

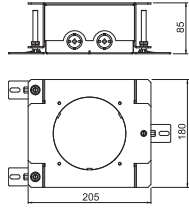


## Bodensteckdosen GES R2

	<b>Estrichdose und Installationsdose</b>	426
	<b>Montageplatten für Installationsdosen</b>	427
	<b>Zubehör</b>	428
	<b>Klappdeckel Metall</b>	429
	<b>Tubusdeckel</b>	430
	<b>Blinddeckel Metall</b>	431
	<b>Klappdeckel Kunststoff und Blinddeckel</b>	432



### Estrichdose für GES R2

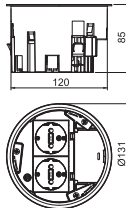


Typ	Estrichhöhe		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	Einbaudurchmesser		kg/100 St.		
<b>UD GES R2</b>	85 - 130	122	1	218,000		<b>7428526</b>

**St** Stahl  
**FS** bandverzinkt

Nivellierbare Estrichdose für den Einbau der Installationsdose der Bodensteckdose GES R2. Mit 2x2 Einführungsöffnungen für Installationsrohre (M20/M25).

### Installationsdose 2-fach VDE

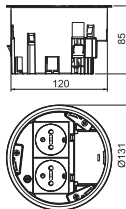


Typ	Einbautiefe		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	Einbaudurchmesser		kg/100 St.		
<b>MT R2 VDE</b>	85	122	1	26,800		<b>7408832</b>

**PA** Polyamid

Installationsdose für Bodensteckdose GES R2 zur Montage in Estrichdose UD GES R2 und in Doppelbodenplatten mit Einbauöffnungsdurchmesser 122 mm. Im Lieferumfang ist eine 2-fach Schutzkontakt-Steckdose (VDE) enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionaler Montageplatte eingebaut werden.

### Installationsdose 2-fach NF

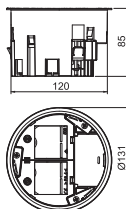


Typ	Einbautiefe		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	Einbaudurchmesser		kg/100 St.		
<b>MT R2 NF</b>	85	122	1	21,000		<b>7408834</b>

**PA** Polyamid

Installationsdose für Bodensteckdose GES R2 zur Montage in Estrichdose UD GES R2 und in Doppelbodenplatten mit Einbauöffnungsdurchmesser 122 mm. Im Lieferumfang ist eine 2-fach Steckdose (NF) enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionaler Montageplatte eingebaut werden.

### Installationsdose 1+1 leer



Typ	Einbautiefe		Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
	mm	Einbaudurchmesser		kg/100 St.		
<b>MT R2 1-1</b>	85	122	1	19,800		<b>7408838</b>

**PA** Polyamid

Installationsdose für Bodensteckdose GES R2 zur Montage in Estrichdose UD GES R2 und in Doppelbodenplatten mit Einbauöffnungsdurchmesser 122 mm. Im Lieferumfang sind eine Trennwand und zwei Abdeckplatten für den Einbau von Modul45-Einzelgeräten enthalten. Bis zu zwei modulare Datenbuchsen (Keystones) können mit optionaler Montageplatte eingebaut werden.

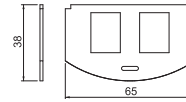


## Montageplatte für Datentechnik Typ A

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>MP R2 2A</b>	1	1,960	<b>7408802</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip; Siemon CAT6; 3M K6 und K10.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

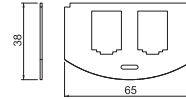


## Montageplatte für Datentechnik Typ B

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>MP R2 2B</b>	1	1,940	<b>7408804</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VarioKeystone.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

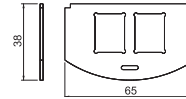


## Montageplatte für Datentechnik Typ C

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>MP R2 2C</b>	1	1,950	<b>7408806</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.a

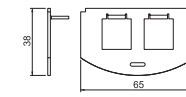


## Montageplatte für Datentechnik Typ F

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>MP R2 2F</b>	1	2,190	<b>7408808</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

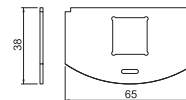


## Montageplatte für Datentechnik Typ LE

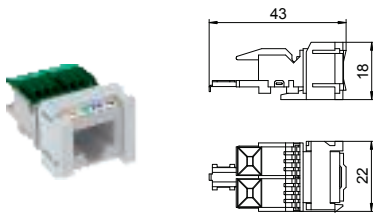
Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>MP 2R LE</b>	1	2,250	<b>7408810</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: LexCom 125 und 250.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 18,30 x 17,20.



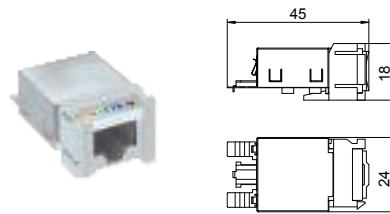
### Anschlussmodul Kat. 5, ungeschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 S</b>	1	1,120	<b>6117347</b>

Anschlussmodul Kat. 5e ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

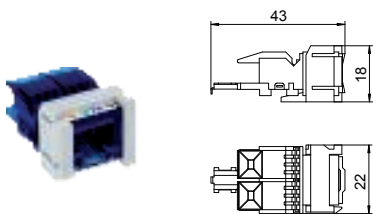
### Anschlussmodul Kat. 5, geschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 GS</b>	1	1,920	<b>6117348</b>

Anschlussmodul Kat. 5e geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

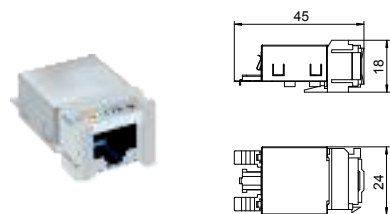
### Anschlussmodul Kat. 6, ungeschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 S</b>	1	1,060	<b>6117349</b>

Anschlussmodul Kat. 6 ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

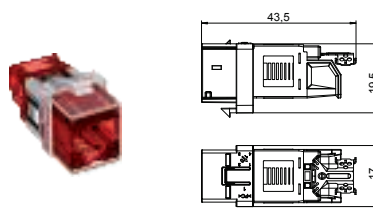
### Anschlussmodul Kat. 6, geschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 GS</b>	1	1,850	<b>6117345</b>

Anschlussmodul Kat. 6 geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

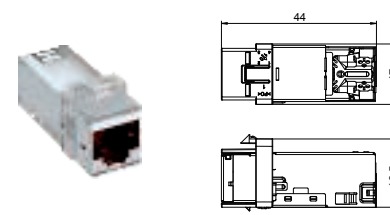
### Anschlussmodul Kat. 6A, ungeschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A</b>	1	1,050	<b>6117348</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

### Anschlussmodul Kat. 6A, geschirmt, Snap-In



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A G</b>	1	1,630	<b>6117346</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.







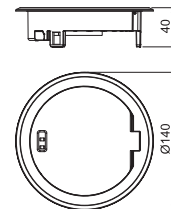
Klappdeckel mit Rastschieber für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Im geschlossenen Zustand erfüllt die Bodensteckdose die Anforderung der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden.

### Klappdeckel mit Rastschieber

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2 Ni</b>	1	58,500	7408850

Zn Zinkdruckguss  
N vernickelt

Klappdeckel mit Rastschieber für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.

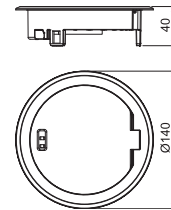


### Klappdeckel mit Rastschieber

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2 CuZn</b>	1	58,500	7408852

Zn Zinkdruckguss  
CuZn vermessingt

Klappdeckel mit Rastschieber für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.

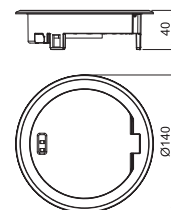


### Klappdeckel mit Rastschieber

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2 Cu</b>	1	58,500	7408854

Zn Zinkdruckguss  
Cu verkupfert

Klappdeckel mit Rastschieber für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.

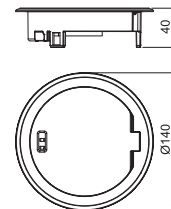


### Klappdeckel mit Rastschieber

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2 Cr</b>	1	58,500	7408856

Zn Zinkdruckguss  
CR verchromt

Klappdeckel mit Rastschieber für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.

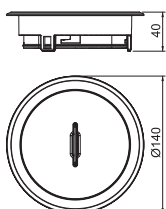


## Tubus für Bodensteckdose GES R2



Tubus mit Griffbügel für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Der Tubus erfüllt die Anforderungen der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden auch im geöffneten Zustand.

### Tubus mit Griffbügel

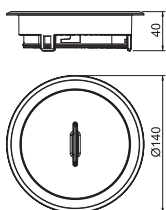


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2T Ni</b>	1	114,100	7408860

Zn Zinkdruckguss  
N vernickelt

Tubus mit Griffbügel für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Der Tubus erfüllt die Anforderungen der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden auch im geöffneten Zustand.

### Tubus mit Griffbügel

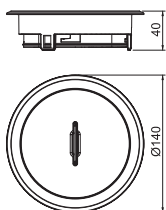


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2T CuZn</b>	1	114,100	7408862

Zn Zinkdruckguss  
CuZn vermessingt

Tubus mit Griffbügel für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Der Tubus erfüllt die Anforderungen der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden auch im geöffneten Zustand.

### Tubus mit Griffbügel

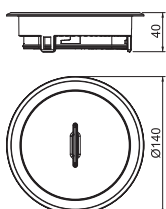


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2T Cu</b>	1	114,100	7408864

Zn Zinkdruckguss  
Cu verkupfert

Tubus mit Griffbügel für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Der Tubus erfüllt die Anforderungen der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden auch im geöffneten Zustand.

### Tubus mit Griffbügel



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2T Cr</b>	1	114,100	7408866

Zn Zinkdruckguss  
CR verchromt

Tubus mit Griffbügel für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.  
Der Tubus erfüllt die Anforderungen der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden auch im geöffneten Zustand.





Blinddeckel mit Innensechskant für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Die Deckelausführung kann als Kabelauslass genutzt werden. Im geschlossenen Zustand erfüllt die Bodensteckdose die Anforderung der EN 50085-2-2 an nass gepflegte Böden.

### Geräteinsatz blind mit Innensechskant

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2B Ni</b>	1	58,200	7408870

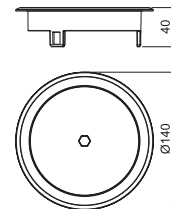
Zn Zinkdruckguss

N vernickelt

Blinddeckel mit Innensechskant für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.

Die Deckelausführung kann als Kabelauslass genutzt werden.

Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.



### Geräteinsatz blind mit Innensechskant

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2B CuZn</b>	1	58,200	7408872

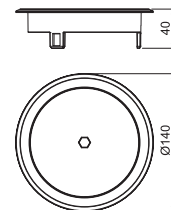
Zn Zinkdruckguss

CuZn vermessingt

Blinddeckel mit Innensechskant für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.

Die Deckelausführung kann als Kabelauslass genutzt werden.

Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.



### Geräteinsatz blind mit Innensechskant

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2B Cu</b>	1	58,200	7408874

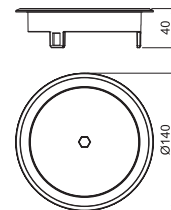
Zn Zinkdruckguss

Cu verkupfert

Blinddeckel mit Innensechskant für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.

Die Deckelausführung kann als Kabelauslass genutzt werden.

Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.



### Geräteinsatz blind mit Innensechskant

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES R2B Cr</b>	1	58,200	7408876

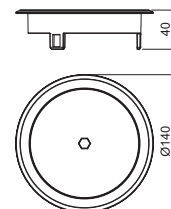
Zn Zinkdruckguss

CR verchromt

Blinddeckel mit Innensechskant für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2.

Die Deckelausführung kann als Kabelauslass genutzt werden.

Im geschlossenen Zustand kann die Bodensteckdose nass gepflegt werden.

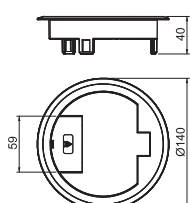






Klappdeckel mit Schnurauslass für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Für den Einsatz in trocken gepflegten Böden.

### Klappdeckel mit Schnurauslass

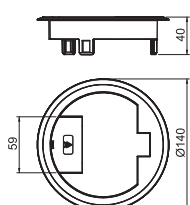


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES R2 9011	graphitschwarz	1	8,800	7405084

PA Polyamid

Klappdeckel mit Schnurauslass für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Für den Einsatz in trocken gepflegten Böden.

### Klappdeckel mit Schnurauslass

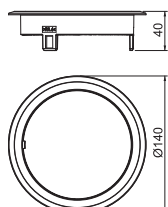


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES R2 7011	eisengrau	1	8,800	7405082

PA Polyamid

Klappdeckel mit Schnurauslass für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Für den Einsatz in trocken gepflegten Böden.

### Geräteinsatz blind ohne Bodenbelagaussparung

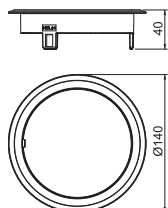


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES R2B 7011	eisengrau	1	8,150	7405086

PA Polyamid

Blinddeckel mit Schnurauslass für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Für den Einsatz in trocken gepflegten Böden.

### Geräteinsatz blind ohne Bodenbelagaussparung



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
GES R2B 9011	graphitschwarz	1	8,150	7405088

PA Polyamid

Blinddeckel mit Schnurauslass für Bodensteckdose GES R2 zum direkten Einbau in die Installationsdose MT R2. Für den Einsatz in trocken gepflegten Böden.





# Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme

Die Einbausysteme von Ackermann made by OBO bieten vielseitige Möglichkeiten zur Geräteinstallation in Geräteeinsätzen und Kassetten mit Rastleiter. Strom-, Daten- und Multimedia-Anschlüsse können je nach Bedarf kombiniert und in der Rastleiter auf verschiedenen Höhen positioniert werden.

Vier Lösungen sind für die Geräteinstallation verfügbar:

- Universalträger UT3 und UT4 für die Installation von Modul 45-Geräten und Standard-Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte
- Montageträger MTU für die Integration von Daten- und Multimediatechnik verschiedener Hersteller
- Modulträger MT45V für die vertikale Installation von Modul 45-Geräten
- Geräteträger GT für die Installation von CEE-Steckvorrichtungen

## Maximale Bestückung von Modul 45-Geräten pro Geräteeinbaueinheit

Nenngröße	Universalträger	Modul 45-Geräte
2	1x UT3	3
4 und R4	2x UT3	6
6	3x UT3	9
7	2x UT3 + 1x UT4	10
9 und R9	3x UT4	12



Universalträger



## Modul 45® und Standard - Installationslösungen für Unterflur-Systeme

	<b>Universalträger UT3 und Abdeckplatten</b>	438
	<b>Universalträger UT4 und Abdeckplatten</b>	440
	<b>Zubehör für Universalträger UT3 und UT4</b>	442
	<b>Modulträger für vertikalen Einbau von Modul45-Einbaugeräten</b>	444
	<b>Modul 45® - Steckdosen</b>	446
	<b>Modul 45®, USB-Ladegerät</b>	453
	<b>Modul 45®, Überspannungsschutz für Steckdosen</b>	454
	<b>Modul 45®, Datentechnik-Lösungen</b>	455
	<b>Modul 45®, Multimedia-Lösungen</b>	472
	<b>Modul 45®, Installationskomponenten</b>	473
	<b>Montageträger und Zubehör</b>	474
	<b>Geräteträger CEE</b>	480

# Installationsprinzip Universalträger

Die Art der Abdeckplatte bestimmt, welche Installationsgeräte in den Universalträger eingesetzt werden können und welche Geräteaufteilung möglich ist. Bei der Festlegung der Gerätebestückung sind die unterschiedlichen Größen und Kombinationsmöglichkeiten der Abdeckplatten im Universalträger zu berücksichtigen.

## Universalträger UT3

1. Kombination mit zwei Abdeckplatten 1/2-Teilung (2x 82,5 mm)
2. Kombination von Abdeckplatten mit 1/3- und 2/3-Teilung (61 mm + 104 mm)
3. Abdeckplatte mit 3/3-Teilung (165 mm)

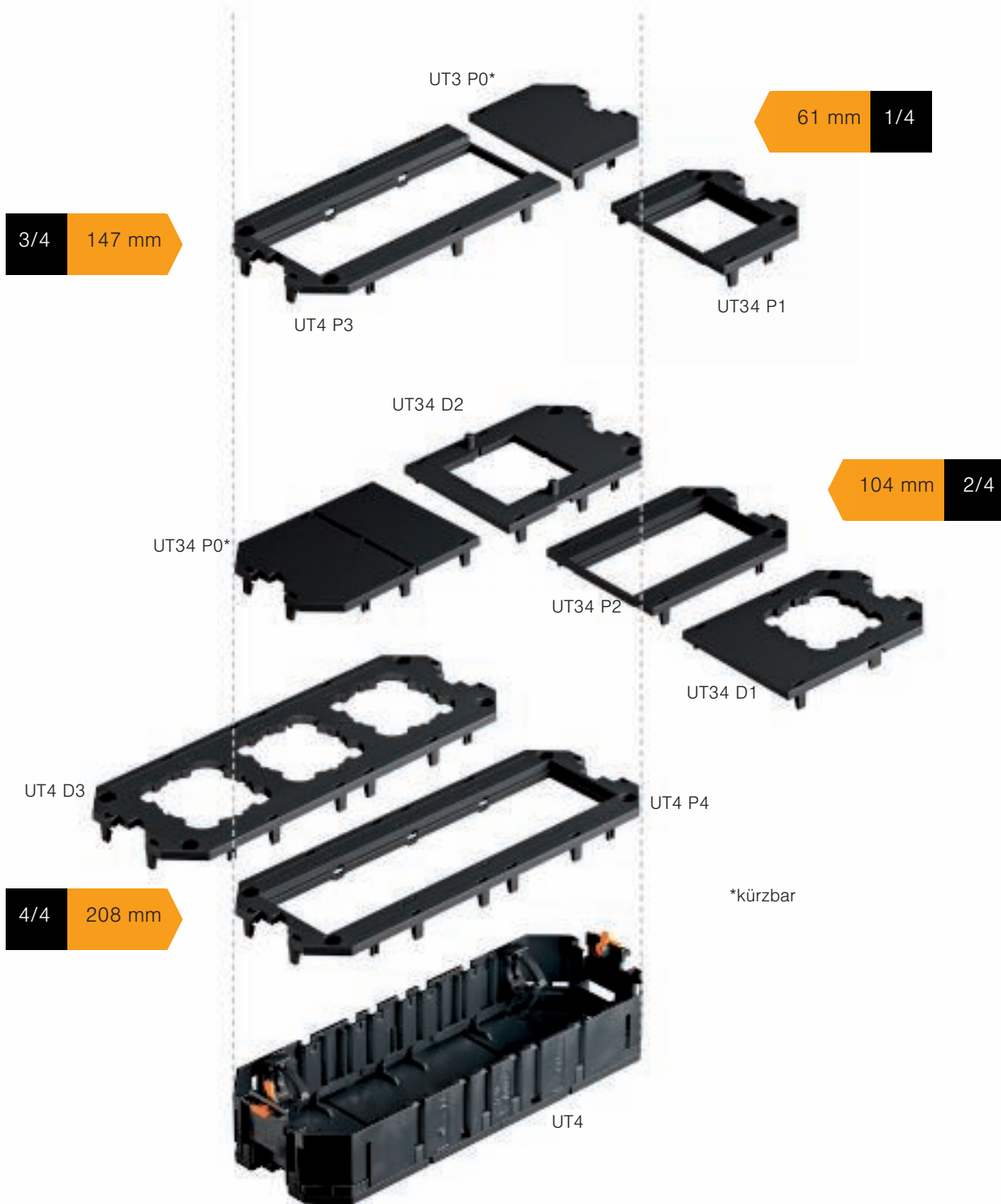


Die Abdeckplatten UT3 P0 und UT34 P0 sind für verschiedene Einbaumaße kürzbar. Sie können daher variabel eingesetzt werden und machen die Bevorratung einfacher und effizienter.



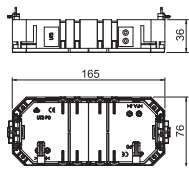
## Universalträger UT4

1. Kombination von Abdeckplatten mit 1/4- und 3/4-Teilung (61 mm + 147 mm)
2. Kombination mit zwei Abdeckplatten 2/4-Teilung (2x 104 mm)
3. Abdeckplatte mit 4/4-Teilung (208 mm)





### Universalträger UT3, Systemlänge 165 mm



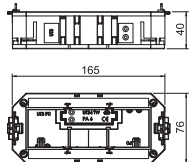
Typ	Länge Breite Höhe			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	mm	mm			
UT3	165	76	36	1	7,300	7408721

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen für Einbau von Elektroinstallation in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen 2, R4, 4, 6 und R7.

Abdeckplatten und Zubehör sind separat zu bestellen.

### Universalträger UT3, Systemlänge 165 mm

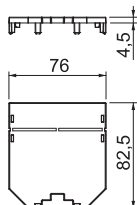
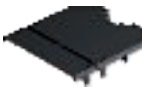


Typ	Länge Installations-		Breite	Höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technik					
UT3 45 3	165	Rastermaß M45	76	40	1	10,600	7408723

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Montagebrücken, Trennwand und Abdeckplatte UT3 P3 für Einbau von 3 Modul 45-Geräten in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen 2, R4, 4, 6 und R7.

### Abdeckplatte für Universalträger UT3, blind



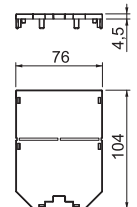
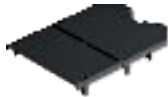
Typ	Länge Installations-		Teilung im UT3	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technik				
UT3 P0	82,5	Rastermaß M45	1/2	10	1,600	7408743

PA Polyamid

Abdeckplatte blind zum Verschließen von nicht genutztem Installationsraum des Universalträgers UT 3.

Platte kann bei Bedarf auf 61 mm gekürzt werden.

### Abdeckplatte für Universalträger UT3, blind



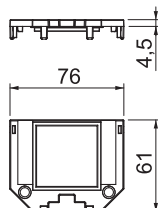
Typ	Länge Installations-		Teilung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technik	im UT3	im UT4			
UT34 P0	104	Rastermaß M45	2/3	2/4	10	2,000	7408745

PA Polyamid

Abdeckplatte blind zum Verschließen von nicht genutztem Installationsraum der Universalträger UT3 und UT4.

Platte kann bei Bedarf auf 61 mm gekürzt werden.

### Abdeckplatte für Universalträger UT3, Modul 45®-Einbauöffnung

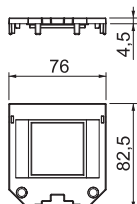


Typ	Länge Installations-		Teilung		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technik	im UT3	im UT4			
UT34 P1	61	Rastermaß M45	1/3	1/4	10	0,916	7408771

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Modul 45

### Abdeckplatte für Universalträger UT3, Modul 45®-Einbauöffnung



Typ	Länge Installations-		Teilung im UT3	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technik				
UT3 P1	82,5	Rastermaß M45	1/2	10	1,400	7408751

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Modul 45

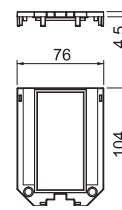


### Abdeckplatte für Universalträger UT3, Modul 45®-Einbauöffnung

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 P2</b>	104	Rastermaß M45	2/3	2/4	10	1,317	<b>7408773</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 2 Modul 45



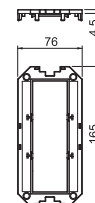
### Abdeckplatte für Universalträger UT3, Modul 45®-Einbauöffnung

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT3 P3</b>	165	Rastermaß M45	1/1	10	2,300	<b>7408753</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 3 Modul 45

Montagebrücke UT34T für den Einbau von Einzelgeräten oder Steckdosenkombinationen sind separat zu bestellen.

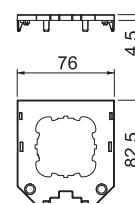


### Abdeckplatte für Universalträger UT3, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT3 D1</b>	82,5	50er Zentralplatte	1/2	10	1,183	<b>7408781</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte

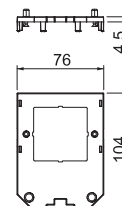


### Abdeckplatte für Universalträger UT3, mit Einbauöffnung für EKR-Gerät, mit Schraubbefestigung

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 D2</b>	104	50er Zentralplatte	2/3	2/4	10	2,200	<b>7408785</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte

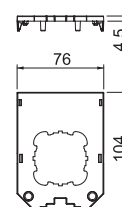


### Abdeckplatte für Universalträger UT4, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät

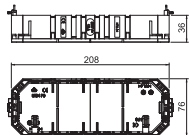
Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 D1</b>	104	50er Zentralplatte	2/3	2/4	10	1,700	<b>7408783</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte



## Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm



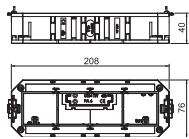
Typ	Länge Breite Höhe			Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UT4</b>	208	76	36	1	10,600	<b>7408725</b>

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen für Einbau von Elektroinstallation in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen R7, R9 und 9.

Abdeckplatten und Zubehör sind separat zu bestellen.

## Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm

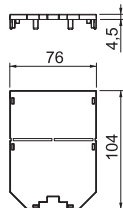


Typ	Länge Breite Höhe			Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>UT4 45 4</b>	208	76	40	1	13,500	<b>7408727</b>

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Montagebrücken, Trennwand und Abdeckplatte UT4 P4 für Einbau von 4 Modul 45-Geräten in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen R7, R9 und 9.

## Abdeckplatte für Universalträger UT4, blind



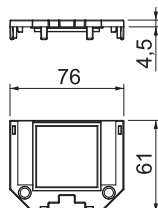
Typ	Länge mm	Installations-technik	Teilung		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			im UT3	im UT4	Stück	kg/100 St.	
<b>UT34 P0</b>	104	Rastermaß M45	2/3	2/4	10	2,000	<b>7408745</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte blind zum Verschließen von nicht genutztem Installationsraum der Universalträger UT3 und UT4.

Platte kann bei Bedarf auf 61 mm gekürzt werden.

## Abdeckplatte für Universalträger UT4, Modul 45®-Einbauöffnung

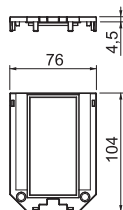


Typ	Länge mm	Installations-technik	Teilung		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			im UT3	im UT4	Stück	kg/100 St.	
<b>UT34 P1</b>	61	Rastermaß M45	1/3	1/4	10	0,916	<b>7408771</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 1 Modul 45

## Abdeckplatte für Universalträger UT4, Modul 45®-Einbauöffnung

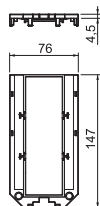


Typ	Länge mm	Installations-technik	Teilung		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			im UT3	im UT4	Stück	kg/100 St.	
<b>UT34 P2</b>	104	Rastermaß M45	2/3	2/4	10	1,317	<b>7408773</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 2 Modul 45

## Abdeckplatte für Universalträger UT4, Modul 45®-Einbauöffnung



Typ	Länge mm	Installations-technik	Teilung		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			im UT4		Stück	kg/100 St.	
<b>UT4 P3</b>	147	Rastermaß M45	3/4		10	1,800	<b>7408761</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 3 Modul 45

Montagebrücke UT34T für den Einbau von Einzelgeräten oder Steckdosenkombinationen sind separat zu bestellen.





**Abdeckplatte für Universalträger UT4, Modul 45®-Einbauöffnung**

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT4 P4</b>	208	Rastermaß M45	1/1	10	3,100	<b>7408763</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 4 Modul 45

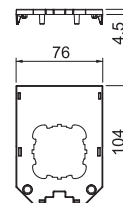
Montagebrücke UT34T für den Einbau von Einzelgeräten oder Steckdosenkombinationen sind separat zu bestellen.


**Abdeckplatte für Universalträger UT4, runde Einbauöffnung für EKR-Gerät**

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 D1</b>	104	50er Zentralplatte	2/3	2/4	10	1,700	<b>7408783</b>

PA Polyamid

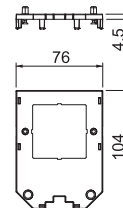
Abdeckplatte für den Einbau von 1 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte


**Abdeckplatte für Universalträger UT4, mit Einbauöffnung für EKR-Gerät, mit Schraubbefestigung**

Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT3	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 D2</b>	104	50er Zentralplatte	2/3	2/4	10	2,200	<b>7408785</b>

PA Polyamid

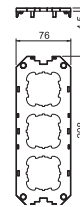
Abdeckplatte für den Einbau von 1 Installationsgeräte mit 50er Zentralplatte


**Abdeckplatte für Universalträger UT4, mit Einbauöffnungen für 3 EKR-Geräte**

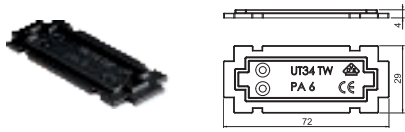
Typ	Länge mm	Installations- technik	Teilung im UT4	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT4 D3</b>	208	50er Zentralplatte	1/1	10	2,900	<b>7408789</b>

PA Polyamid

Abdeckplatte für den Einbau von 3 Installationsgeräten mit 50er Zentralplatte



## Trennwand

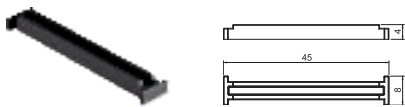


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 TW</b>	10	0,500	<b>7408796</b>

PA Polyamid

Trennwand für Universalträger zur Trennung von Stromarten und -kreisen.

## Montagebrücke

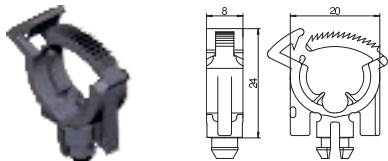


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT34 T</b>	10	0,100	<b>7408794</b>

PA Polyamid

Montagebrücke zum Einbau zwischen Modul45-Geräten in 3fach und 4fach-Abdeckplatten.

## Zugentlastung

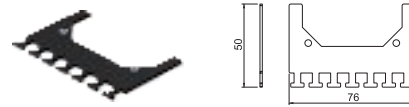


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ZE2 3</b>	10	1,400	<b>7408650</b>

PA Polyamid

Zugentlastung zum Einsatz in Universalträger-Abdeckplatten, in Gerätebechern, Modulträger und Telitanks T4L und T8NL zur normgerechten Zugentlastung von zugeführten Leitungen.

## Zugentlastung für Datentechnik

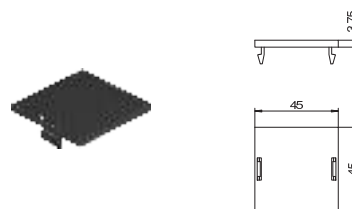


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UT ZE</b>	1	2,500	<b>7407851</b>

St Stahl  
FS bandverzinkt

Zur Montage an Universalträger UT3 und UT4 bei Verwendung von Modul45 Datentechnik zur Zugentlastung von Daten-Anschlussleitungen

## Blindabdeckung für Modul 45®-Einbauöffnung

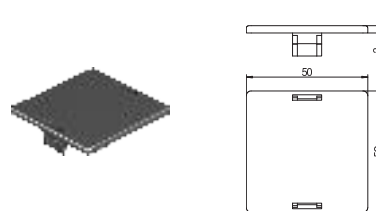


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>LP 45</b>	10	0,500	<b>7407584</b>

PA Polyamid

Blindabdeckung zum Verschluss einer quadratischen Montageöffnung Modul 45 in einer Gerätebecher-Abdeckplatte.

## Blindabdeckung für runde Einbauöffnung



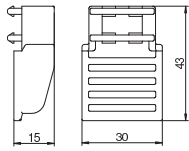
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>LP R</b>	10	0,510	<b>7407580</b>

PA Polyamid

Blindabdeckung zum Verschluss einer runden Montageöffnung Ø 45 mm in einer Gerätebecher-Abdeckplatte.



### Rastleiterverlängerung

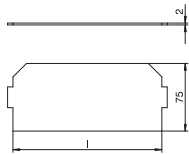


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>GES RV</b>	PA	2	0,800	<b>7407536</b>

PA Polyamid

Zum zusätzlichen Absenken eines Gerätebeckers um max. 25 mm.

### Leerplatzabdeckung für Geräteeingänge und Kassetten



Typ	Länge mm	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>LPA GB2</b>	165	1	2,550	<b>7407588</b>
<b>LPA GB3</b>	208	1	3,950	<b>7407592</b>

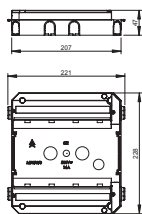
PVC Polyvinylchlorid

Zum Verschluss eines nicht genutzten Einbauplatzes für einen Universalträger in einem Geräteeingang oder einer Kassette.





## Modulträger für vertikalen Einbau von Modul 45®-Geräten

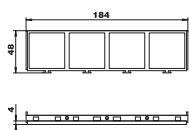


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 0</b>	PA	1	29,000	7408698

PA Polyamid

Modulträger für den Einbau von bis zu acht Modul 45 Geräten in einen leeren Standard-Geräte-einsatz oder eine leere nivellierbare Kassette der Nenngröße 9 oder R9. Der Modulträger wird in die Rastleiter eingerastet.

## Einbaurahmen für vier 1fach Modul 45®-Geräte

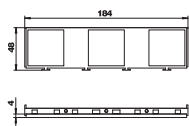


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 4</b>	PC/ABS	5	1,200	7408670

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau von 4 Einzelgeräten Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen (normale Einbaulage, Kontaktöffnungen rechts und links) und deren Anwendung in Verbindung mit Geradeaussteckern (keine Winkelstecker).

## Einbaurahmen für drei 1fach Modul 45®-Geräte

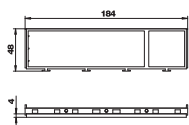
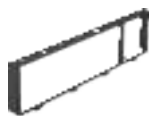


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 3</b>	PC/ABS	5	1,400	7408672

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau von 3 Einzelgeräten Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen (Montagerichtung um 90° gedreht, Kontaktöffnungen oben und unten) und deren Anwendung in Verbindung mit Winkelsteckern oder Geradeaussteckern.

## Einbaurahmen für Kombination 3fach und 1fach Modul 45®-Geräte

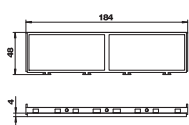


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 3+1</b>	PC/ABS	5	0,900	7408680

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau einer Kombination von 3fach- und 1fach-Steckdose Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen für Geradeausstecker (keine Winkelstecker).

## Einbaurahmen für Kombination 2fach und 2fach Modul 45®-Geräte

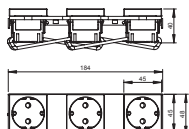


Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 2+2</b>	PC/ABS	5	0,900	7408682

PC/ABS Polycarbonat/Acrylnitril-Butadien-Styrol

Zum Einbau einer Kombination von 2fach- und 2fach-Steckdose Modul 45 für Geräteinsatz System 55 mit Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten. Der Einbaurahmen ist vorgesehen für die Anwendung mit 0°-Steckdosen für Geradeausstecker (keine Winkelstecker).

## Einbaurahmen für MT45V, konfektioniert, mit Schutzkontakt-Steckdose



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V 3 3WS V</b>	graphitschwarz	1	30,800	7408697

PA Polyamid

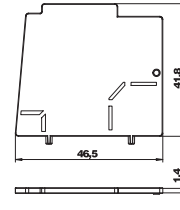
Konfektionierter Einbaurahmen mit drei 1fach Steckdosen, Typ VDE, zum Einbau in Modulträger MT45V.

## Trennsteg für Modulträger vertikal

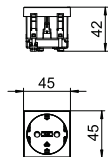
Typ	Werkstoff	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MT45V TW</b>	PA	10	0,400	<b>7408693</b>

PA Polyamid

Zur Trennung unterschiedlicher Stromarten in Montageträger für vertikalen Einbau von Modul 45-Geräten.



### Steckdose 0°, Schutzkontakt, 1fach



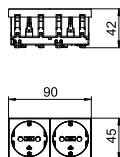
**Typ**  
Farbe  
Verp. Stück  
Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D0 RW1	STD-D0 ROR1	STD-D0 MZGN1	STD-D0 SRO1	STD-D0 SWGR1	STD-D0 AL1
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
4,200	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
<b>6120008</b>	<b>6120010</b>	<b>6120012</b>	<b>6120014</b>	<b>6120016</b>	<b>6120018</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 1fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, Schutzkontakt, 2fach



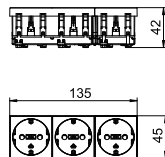
**Typ**  
Farbe  
Verp. Stück  
Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D0 RW2	STD-D0 ROR2	STD-D0 MZGN2	STD-D0 SRO2	STD-D0 SWGR2	STD-D0 AL2
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
<b>6120022</b>	<b>6120024</b>	<b>6120026</b>	<b>6120028</b>	<b>6120030</b>	<b>6120032</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 2fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, Schutzkontakt, 3fach



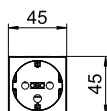
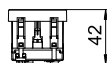
**Typ**  
Farbe  
Verp. Stück  
Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D0 RW3	STD-D0 ROR3	STD-D0 MZGN3	STD-D0 SRO3	STD-D0 SWGR3	STD-D0 AL3
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
12,200	12,200	12,200	12,200	12,200	12,200
<b>6120042</b>	<b>6120044</b>	<b>6120046</b>	<b>6120048</b>	<b>6120050</b>	<b>6120052</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 3fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 1fach



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D0K SRO1</b>	<b>signalrot</b>	1	4,200	<b>6120292</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 1fach 0°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.

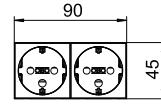
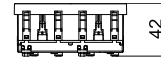


### Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 2fach

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>STD-D0K SRO2</b>	signalrot	1	8,000	6120294
PC Polycarbonat				

Schutzkontakt-Steckdose 2fach 0°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1. Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.

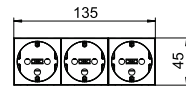
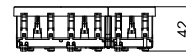


### Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 3fach

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>STD-D0K SRO3</b>	signalrot	1	12,200	6120296
PC Polycarbonat				

Schutzkontakt-Steckdose 3fach 0°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1. Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

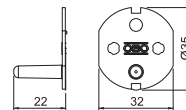
Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.



### Kodierstift

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>CST-STD K</b>	schwarzgrau	10	0,200	6120797
PC Polycarbonat				

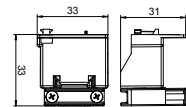
Kodierstift als Steckeraufsatz für die Nutzung von kodierten Steckdosen Typ STD.



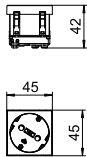
### Zugentlastung für Modul 45 Steckdosen 0°

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>ZL-STD 0</b>	schwarz	1	1,800	6120782
PC Polycarbonat				

Zugentlastung für Modul 45 Steckdosen Typ STD, seitlich ansteckbar, zum Befestigen einer 3-adrigen Leitung, max. Ø 10 mm, geeignet für Schutzkontakt-Steckdosen in 0° Steckrichtung und Steckdosen mit Erdungsstift in 0° Steckrichtung.



### Steckdose 33°, Schutzkontakt, 1fach



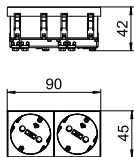
**Typ**  
 Farbe  
 Verp. Stück  
 Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D3 RW1	STD-D3 ROR1	STD-D3 MZGN1	STD-D3 SRO1	STD-D3 SWGR1	STD-D3 AL1
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
4,000	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
<b>6120072</b>	<b>6120074</b>	<b>6120076</b>	<b>6120078</b>	<b>6120080</b>	<b>6120082</b>

**PC** Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 1fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 33°, Schutzkontakt, 2fach



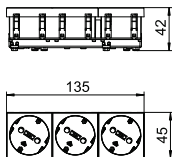
**Typ**  
 Farbe  
 Verp. Stück  
 Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D3 RW2	STD-D3 ROR2	STD-D3 MZGN2	STD-D3 SRO2	STD-D3 SWGR2	STD-D3 AL2
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
7,800	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
<b>6120102</b>	<b>6120104</b>	<b>6120106</b>	<b>6120108</b>	<b>6120110</b>	<b>6120112</b>

**PC** Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 2fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 33°, Schutzkontakt, 3fach



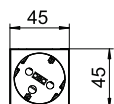
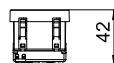
**Typ**  
 Farbe  
 Verp. Stück  
 Gewicht kg/100 St.  
**Art.-Nr.**

STD-D3 RW3	STD-D3 ROR3	STD-D3 MZGN3	STD-D3 SRO3	STD-D3 SWGR3	STD-D3 AL3
reinweiß	reinorange	minzgrün	signalrot	schwarzgrau	alu lackiert
1	1	1	1	1	1
11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
<b>6120122</b>	<b>6120124</b>	<b>6120126</b>	<b>6120128</b>	<b>6120130</b>	<b>6120132</b>

**PC** Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 3fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 1fach



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3K SRO1</b>	<b>signalrot</b>	1	4,000	<b>6120302</b>

**PC** Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 1fach 33°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.

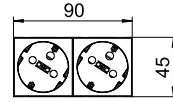
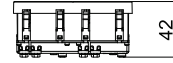
### Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 2fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3K SRO2</b>	signalrot	1	7,700	6120304

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 2fach 33°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1. Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.



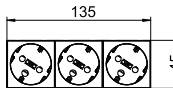
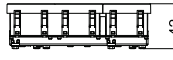
### Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung, 3fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3K SRO3</b>	signalrot	1	11,000	6120306

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose 3fach 33°, kodierte Ausführung, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1. Die Steckdose kann nur in Verbindung mit Kodierstift Typ CST-STD genutzt werden.

Hinweis: Der Kodierstift gehört nicht zum Lieferumfang.

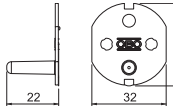


### Kodierstift

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CST-STD K</b>	schwarzgrau	10	0,200	6120797

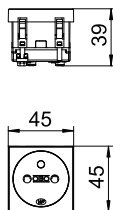
PC Polycarbonat

Kodierstift als Steckeraufsatz für die Nutzung von kodierten Steckdosen Typ STD.





### Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 1fach

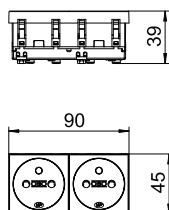


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>STD-F0 RW1</b>	reinweiß	1	4,000	<b>6120152</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 1fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 2fach

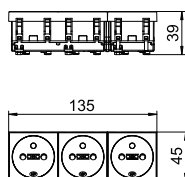


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>STD-F0 RW2</b>	reinweiß	1	7,700	<b>6120172</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 2fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 3fach

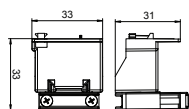


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>STD-F0 RW3</b>	reinweiß	1	11,800	<b>6120192</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 3fach 0°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Zugentlastung für Modul 45 Steckdosen 0°



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>ZL-STD 0</b>	schwarz	1	1,800	<b>6120782</b>

PC Polycarbonat

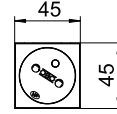
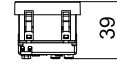
Zugentlastung für Modul 45 Steckdosen Typ STD, seitlich ansteckbar, zum Befestigen einer 3-adrigen Leitung, max. Ø 10 mm, geeignet für Schutzkontakt-Steckdosen in 0° Steckrichtung und Steckdosen mit Erdungsstift in 0° Steckrichtung.

### Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 1fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-F3 RW1</b>	reinweiß	1	3,800	<b>6120222</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 1fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

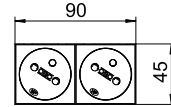
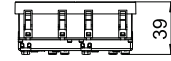


### Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 2fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-F3 RW2</b>	reinweiß	1	7,500	<b>6120242</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 2fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

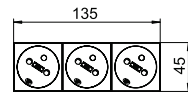
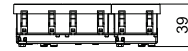


### Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 3fach

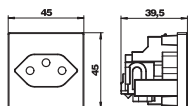
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-F3 RW3</b>	reinweiß	1	10,500	<b>6120262</b>

PC Polycarbonat

Steckdose mit Erdungsstift 3fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.



### Steckdose 0°, Schweiz, 1fach

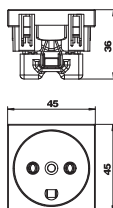


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SKS-CH0 RW1</b>	reinweiß	1	3,400	<b>6117200</b>

PC Polycarbonat

Steckdose 1fach 0° nach Schweizer Norm (SEV), mit Steckklemmen, 2-polig, 10 A, 250 V~, Typ 13, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, Dänemark, 1fach

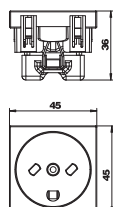


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SKS-DK0 RW1</b>	reinweiß	20	3,050	<b>6117202</b>

PC Polycarbonat

Steckdose 1fach 0° nach dänischer Norm, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Schraubklemmen, 2-polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, Dänemark, 1fach, EDV-kodiert

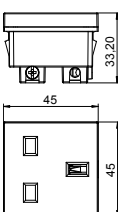


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>SKS-DKE0 RW1</b>	reinweiß	20	3,050	<b>6117203</b>

PC Polycarbonat

Steckdose 1fach 0° nach dänischer Norm, kodiert für EDV-Stromkreis, mit Schraubklemmen, 2-polig, 16 A 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

### Steckdose 0°, British Standard, 1fach

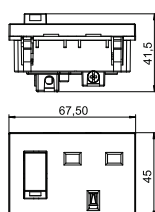


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-BS0 RW1</b>	reinweiß	1	4,000	<b>6120722</b>

PC Polycarbonat

Steckdose 1fach 0°, British Standard, konform zu BS 1363, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Schraubklemmen, 2polig, 13 A, 250 V~.

### Steckdose 0° mit Schalter, British Standard, 1fach



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-BS0G RW1.5</b>	reinweiß	1	6,000	<b>6120724</b>

PC Polycarbonat

Steckdose 1fach 0° mit Schalter, British Standard, Konform zu BS 1363, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Schraubklemmen, 2-polig, 13 A, 250 V~.





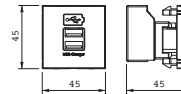
Mobile Geräte wie Smartphones oder Tablets einfach und bequem über den Standard-USB-Anschluss aufladen. Das USB-Ladegerät von OBO lädt bis zu zwei mobile Geräte gleichzeitig und kann in Geräteeinbaukanälen, in Installationssäulen und in Unterflur-Systemen eingebaut werden. Typische Anwendungsbereiche sind Flughäfen, Hotels, Tagungszentren oder Büros.

### USB-Ladegerät

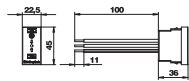
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-2UC2.1 RW1	reinweiß	1	5,500	6105300
MTG-2UC2.1 SWGR1	schwarzgrau	1	5,500	6105302
MTG-2UC2.1 AL1	alu lackiert	1	5,500	6105304

PC Polycarbonat

USB-Ladegerät mit zwei USB Typ A Buchsen, für das Aufladen von 1-2 mobilen Geräten, maximaler Ladestrom 1x 2100 mA oder 2x 1050 mA.



## Überspannungsschutz, 1/2 Modul, optische Signalisierung



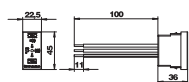
Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSS 45-O-RW	optisch	optische Funktionsanzeige	1	2,411	6117473

Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteeinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

- Version-O mit optischer Funktionsanzeige
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

## Überspannungsschutz, 1/2 Modul, akustische Signalisierung



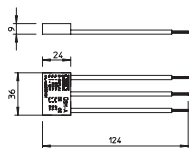
Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSS 45-A-RW	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	2,800	6117465

Überspannungsschutz / Netzfeinschutz Typ 3 nach EN 61643-11 zur Installation in Rapid 45-Kanälen, Geräteeinbaukanälen und Unterflur-Systemen.

- Version-A mit akustischer Funktionsanzeige (Signalton abschaltbar)
- schnelle und einfache Montage
- geringe Baubreite von 22,5 mm

Anwendung: Das Überspannungsschutzgerät sichert nachfolgende und nahe Steckdosen.

## Netzfeinschutz für alle Installationssysteme



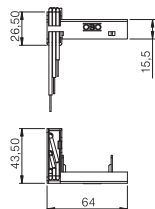
Typ	Signalisierung am Gerät	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-A	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	1,500	5092451
ÜSM-A-150	akustisch	akustische Funktionsanzeige	1	1,500	5092466

Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 für 230V Netze.

- mit akustischer Defektmeldung
- mit geringer Baugröße
- Halogenfreier Kunststoff (UL 94 V-0)
- Y-Schaltung

Anwendung: Universell einsetzbar für alle Installationssysteme.

## Überspannungsschutz-Modul mit Träger für Modul 45connect



Typ	Signalisierung am Gerät	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ÜSM-A-4T	akustisch	1	2,226	6107801

Überspannungsschutzmodul 2polig, 16 A/250 V~, mit akustischer Defektanzeige, keine Netzabschaltung, für den Anschluss an eine Mehrfach-Steckdose Modul 45connect mit dem beige-stellten Träger. Für den Einbau in Universalträger UT3/45 und UT4/45. Das Überspannungsschutzmodul entspricht EN 61643-11, Typ 3, Class III, Anforderungsklasse D.

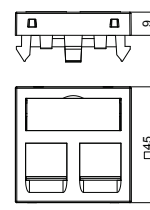


### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ RM

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>DTG-2RM RW1</b>	reinweiß	1	1,100	<b>6119292</b>
<b>DTG-2RM SWGR1</b>	schwarzgrau	1	1,100	<b>6119294</b>
<b>DTG-2RM AL1</b>	alu lackiert	1	1,100	<b>6119296</b>

**PC** Polycarbonat

Datentechnikträger Typ RM ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Typ ASM-C5, ASM-C5 G, ASM-C6 und ASM-C6 G; R&M: Kat. 5 und Kat. 6 Module ohne Trägerplatte.

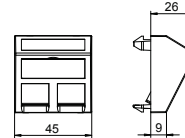


### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ RM

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>DTS-2RM RW1</b>	reinweiß	1	2,900	<b>6119298</b>
<b>DTS-2RM SWGR1</b>	schwarzgrau	1	2,900	<b>6119300</b>
<b>DTS-2RM AL1</b>	alu lackiert	1	2,900	<b>6119302</b>

**PC** Polycarbonat

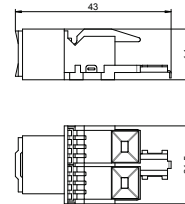
Datentechnikträger Typ RM ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Typ ASM-C5, ASM-C5 G, ASM-C6 und ASM-C6 G; R&M: Kat. 5 und Kat. 6 Module ohne Trägerplatte.



### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 5e, ungeschirmt

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>ASM-C5</b>	1	1,120	<b>6117337</b>

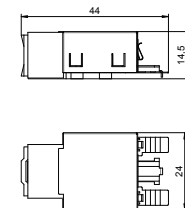
Anschlussmodul Kat. 5e ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2RM und DTS-2RM.



### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 5e, geschirmt

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>ASM-C5 G</b>	1	2,660	<b>6117325</b>

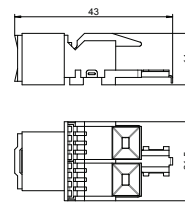
Anschlussmodul Kat. 5e geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2RM und DTS-2RM.



### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6, ungeschirmt

Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>ASM-C6</b>	1	1,060	<b>6117341</b>

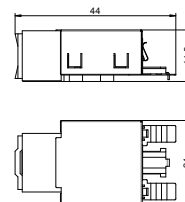
Anschlussmodul Kat. 6 ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2RM und DTS-2RM.



### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6, geschirmt

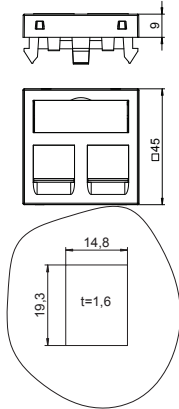
Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
<b>ASM-C6 G</b>	1	1,850	<b>6117329</b>

Anschlussmodul Kat. 6 geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2RM und DTS-2RM.





## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ C

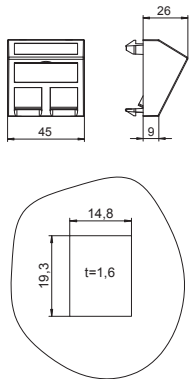


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTG-2C RW1	reinweiß	1	1,100	6119214
DTG-2C SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119216
DTG-2C AL1	alu lackiert	1	1,100	6119218

PC Polycarbonat

Datentechnikträger Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Typ ASM-C6A und ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ.

## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ C

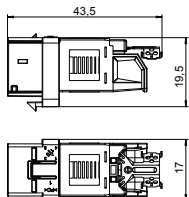


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTS-2C RW1	reinweiß	1	1,500	6119250
DTS-2C SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119252
DTS-2C AL1	alu lackiert	1	1,500	6119254

PC Polycarbonat

Datentechnikträger Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Typ ASM-C6A und ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ.

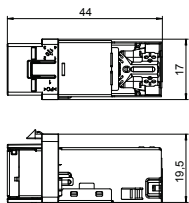
## Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A (ISO), ungeschirmt



Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
ASM-C6A	1	1,050	6117348

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

## Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A (ISO), geschirmt



Typ	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	Stück	kg/100 St.	
ASM-C6A G	1	1,630	6117348

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

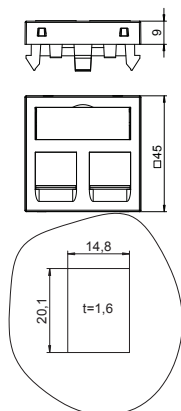


# Auswahlhilfe - Einbau Datentechnikmodule verschiedener Hersteller

Hersteller	Datentechnikmodul	Datentechnikträger
3M	Volition K6	Typ C (ohne Staubschutzschieber)
3M	Volition CAT6A	Typ C (ohne Staubschutzschieber)
AMP/Tyco	SL Serie 110Connect (ohne Staubschutzklappe)	Typ A
AMP/Tyco	SL Serie Toolless (ohne Staubschutzklappe)	Typ A
Avaya/Systimax	M-Serie	Typ F
Brand-Rex	Module mit Artikelnummer-Endung ...JAKS000CR	Typ A
Brand-Rex	Module mit Artikelnummer-Endung ...JAKU002	Typ A
BTR Netcom	Cat.6A Modul (Bauform Keystone)	Typ C
BTR Netcom	UTP Modul (Bauform Keystone)	Typ C
BTR Netcom	Cat.6A Modul (Bauform Modul)	Typ B
BTR Netcom	E-DAT Modul (Bauform Modul)	Typ B
BTR Netcom	UAE Modul (Bauform Modul)	Typ B
CobiNet	CobiDat KS	Typ C
Corning	Module mit Keystone-Aufnahme	Typ C
Dätwyler Cabels	MS Modul	Typ B
Dätwyler Cabels	MS-N Modul	Typ B
Dätwyler Cabels	KS-T und KS-TS Modul	Typ C
Dätwyler Cabels	MS-K Modul	Typ C
Dätwyler Cabels	KU-T Modul	Typ C
EKU	E-Stone Modul	Typ C
Harting	Prelink RJ45 Keystonemodul Kat.6A	Typ C
Harting	Fixlink RJ45 Keystonemodul Kat.6A	Typ C
Komos	KDM 500 Modul	Typ C
Leoni Kerpen	VarioKeystone, Buchsenmodul Kat.6A	Typ B
Leoni Kerpen	MegaLine Connect100, Buchsenmodul Kat.6A und 8C7A	Typ B
Leoni Kerpen	MegaLine Connect45, Buchsenmodule Keystone	Typ C
Leoni Kerpen	MegaLine Connect45, ELine	Typ EP
Lexcom/Schneider	LexCom 125	Typ LE
Lexcom/Schneider	LexCom 250	Typ LE
Lexcom/Schneider	LexCom 500	Typ LE
Nexans	LANmark RJ45 mit blauem Adapter-Clip	Typ A
Nexans	LANmark GG45 mit Metall-Clip	Typ A
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C6A	Typ C
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C6A G	Typ C
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C5	Typ RM
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C5 G	Typ RM
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C6	Typ RM
OBO Bettermann	Anschlussmodul Typ ASM-C6 G	Typ RM
Panduit	Mini-Com	Typ PA
R&M	Kat.6A Modul mit Keystone-Befestigung	Typ C
R&M	Kat.5 und Kat.6 Module ohne Trägerplatte	Typ RM
Rutenbeck	UM Modul	Typ C
Rutenbeck	Umflex Modul	Typ C
SETEC	UKJ Modul	Typ C
SETEC	XKJ Modul	Typ C
Telegärtner	AMJ Modul	Typ C
Telegärtner	UMJ Modul	Typ C



### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ A



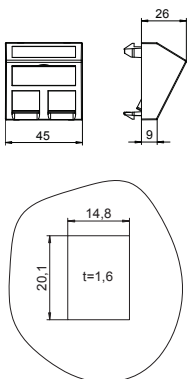
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTG-2A RW1	reinweiß	1	1,100	6119202
DTG-2A SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119204
DTG-2A AL1	alu lackiert	1	1,100	6119206

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ A hat eine Montageöffnung von 20,10 x 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ A ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: AMP TYCO (ohne Staubschutzklappe); SL Serie 110Connect und SL Serie Toolless; Brand-Rex: Module mit Artikelnummer-Endung ...JAKS000CR und ...JAKU002; Nexans: LANmark RJ45 mit blauen Adapter-Clip, LANmark GG45 mit Metall-Clip.

### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ A



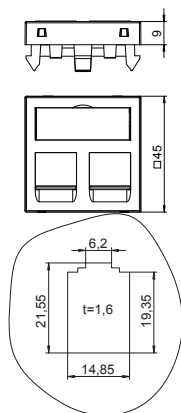
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTS-2A RW1	reinweiß	1	2,000	6119238
DTS-2A SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119240
DTS-2A AL1	alu lackiert	1	1,500	6119242

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ A hat eine Montageöffnung von 20,10 x 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ A ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: AMP TYCO (ohne Staubschutzklappe); SL Serie 110Connect und SL Serie Toolless; Brand-Rex: Module mit Artikelnummer-Endung ...JAKS000CR und ...JAKU002; Nexans: LANmark RJ45 mit blauen Adapter-Clip, LANmark GG45 mit Metall-Clip.

### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ B



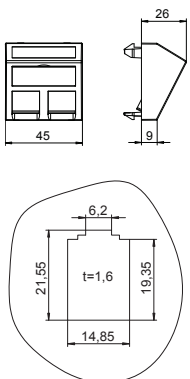
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTG-2B RW1	reinweiß	1	1,100	6119208
DTG-2B SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119210
DTG-2B AL1	alu lackiert	1	1,100	6119212

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ B hat eine Montageöffnung von 19,35/21,55 X 14,85 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ B ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Modul): Cat. 6A Modul, E-DAT Modul und UAE Modul; Dätwyler: MS und MS-N, Leoni Kerpen: VarioKeystone Buchsenmodul Kat.6A und MegaLine-Connect100 Buchsenmodul Kat.6A und 8C7A.

### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ B



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTS-2B RW1	reinweiß	1	1,500	6119244
DTS-2B SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119246
DTS-2B AL1	alu lackiert	1	1,500	6119248

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ B hat eine Montageöffnung von 19,35/21,55 X 14,85 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ B ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Modul): Cat. 6A Modul, E-DAT Modul und UAE Modul; Dätwyler: MS und MS-N, Leoni Kerpen: VarioKeystone Buchsenmodul Kat.6A und MegaLine-Connect100 Buchsenmodul Kat.6A und 8C7A.



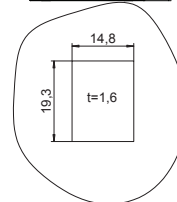
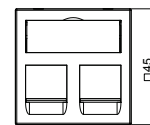
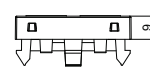
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ C

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTG-2C RW1	reinweiß	1	1,100	6119214
DTG-2C SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119216
DTG-2C AL1	alu lackiert	1	1,100	6119218

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Typ ASM-C6A und ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ.



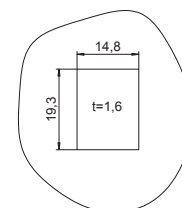
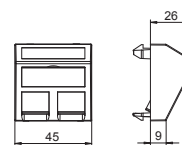
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ C

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTS-2C RW1	reinweiß	1	1,500	6119250
DTS-2C SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119252
DTS-2C AL1	alu lackiert	1	1,500	6119254

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Typ ASM-C6A und ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ.



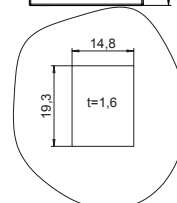
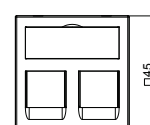
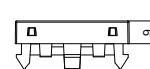
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ C, ohne Staubschutzschieber

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTG-02C RW1	reinweiß	1	1,000	6119280
DTG-02C SWGR1	schwarzgrau	1	1,000	6119282
DTG-02C AL1	alu lackiert	1	1,000	6119284

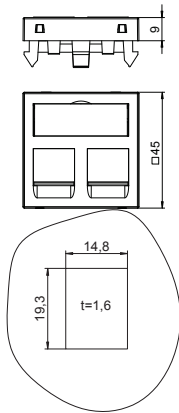
PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass, ohne Verschlusschieber, zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ C (ohne Staubschutzschieber) ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: 3M: Volition K6, K10 und Cat. 6A.



## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ C, ohne Staubschutzschieber



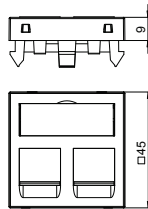
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTS-02C RW1	reinweiß	1	1,400	6119286
DTS-02C SWGR1	schwarzgrau	1	1,400	6119288
DTS-02C AL1	alu lackiert	1	1,400	6119290

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass, ohne Verschlusschieber, zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm und ist für die direkte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ C (ohne Staubschutzschieber) ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: 3M: Volition K6, K10 und Cat. 6A.

## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ EP



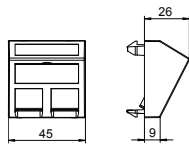
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTG-2EP RW1	reinweiß	1	1,100	6119232
DTG-2EP SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119234
DTG-2EP AL1	alu lackiert	1	1,100	6119236

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ EP hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ EP ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 ELine.

## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ EP



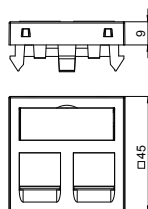
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTS-2EP RW1	reinweiß	1	1,500	6119268
DTS-2EP SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119270
DTS-2EP AL1	alu lackiert	1	1,500	6119272

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ EP hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ EP ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Leoni Kerpen: Datentechnikträger Typ EP ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 ELine.

## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ F



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTG-2F RW1	reinweiß	1	1,100	6119220
DTG-2F SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119222
DTG-2F AL1	alu lackiert	1	1,100	6119224

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ F hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ F ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Avaya/Systemax: M-Serie.

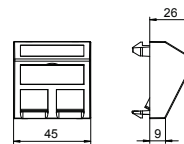
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ F

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTS-2F RW1	reinweiß	1	1,500	6119256
DTS-2F SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119258
DTS-2F AL1	alu lackiert	1	1,500	6119260

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ F hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ F ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Avaya/Systimax: M-Serie.



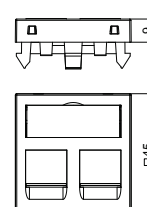
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ PA

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTG-2PA RW1	reinweiß	1	1,100	6119226
DTG-2PA SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119228
DTG-2PA AL1	alu lackiert	1	1,100	6119230

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ PA hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ PA ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Panduit: Mini-Com.



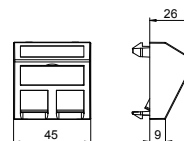
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ PA

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTS-2PA RW1	reinweiß	1	1,500	6119262
DTS-2PA SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6119264
DTS-2PA AL1	alu lackiert	1	1,500	6119266

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ PA hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ PA ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Panduit: Mini-Com.



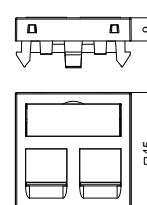
### Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ RM

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
DTG-2RM RW1	reinweiß	1	1,100	6119292
DTG-2RM SWGR1	schwarzgrau	1	1,100	6119294
DTG-2RM AL1	alu lackiert	1	1,100	6119296

PC Polycarbonat

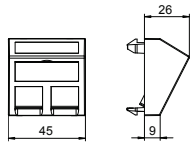
Datentechnikträger mit geradem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ RM hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ RM ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Typ ASM-C5, ASM-C5 G, ASM-C6 und ASM-C6 G; R&M: Kat. 5 und Kat. 6 Module ohne Trägerplatte.





## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ RM



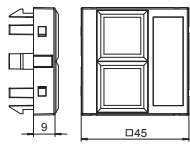
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTS-2RM RW1	reinweiß	1	2,900	6119298
DTS-2RM SWGR1	schwarzgrau	1	2,900	6119300
DTS-2RM AL1	alu lackiert	1	2,900	6119302

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit schrägem Auslass und Verschlusschieber zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ RM hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ RM ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Typ ASM-C5, ASM-C5 G, ASM-C6 und ASM-C6 G; R&M: Kat. 5 und Kat. 6 Module ohne Trägerplatte.

## Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ LE



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
DTG-02LE RW1	reinweiß	1	0,900	6119304
DTG-02LE SWGR1	schwarzgrau	1	0,900	6119306
DTG-02LE AL1	alu lackiert	1	0,900	6119308

PC Polycarbonat

Datentechnikträger mit geradem Auslass, ohne Verschlusschieber, zur Aufnahme von zwei Datentechnik-Anschlussmodulen mit RJ45-Buchse. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung. Typ LE hat eine spezielle Modulaufnahme und ist für eine indirekte Befestigung der Daten-Anschlussmodule in der Montageöffnung ausgelegt.

Datentechnikträger Typ LE ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: Lexcom/Schneider: Lexcom 125, Lexcom 250 und Lexcom 500.

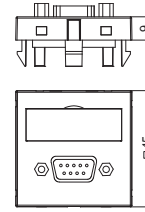


### D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-DB9 S RW1	reinweiß	1	2,400	1	6104634
MTG-DB9 S SWGR1	schwarzgrau	1	2,400	1	6104637
MTG-DB9 S AL1	alu lackiert	1	2,400	1	6104640

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer D-Sub9 Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, D-Sub9 Buchse (RS232) mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

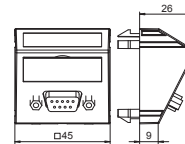


### D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-DB9 S RW1	reinweiß	1	2,600	1	6104646
MTS-DB9 S SWGR1	schwarzgrau	1	2,600	1	6104649
MTS-DB9 S AL1	alu lackiert	1	2,600	1	6104652

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer D-Sub9 Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, D-Sub9 Buchse (RS232) mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

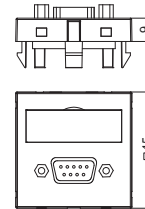


### D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-DB9 F RW1	reinweiß	1	5,200	1	6104682
MTG-DB9 F SWGR1	schwarzgrau	1	5,200	1	6104685
MTG-DB9 F AL1	alu lackiert	1	5,200	1	6104688

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer D-Sub9 Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, kurzes D-Sub9 Anschlusskabel (RS232) in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

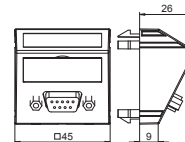


### D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-DB9 F RW1	reinweiß	1	5,400	1	6104694
MTS-DB9 F SWGR1	schwarzgrau	1	5,400	1	6104697
MTS-DB9 F AL1	alu lackiert	1	5,400	1	6104700

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer D-Sub9 Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, kurzes D-Sub9 Anschlusskabel (RS232) in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

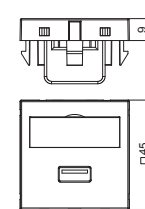


### USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Schraubanschluss

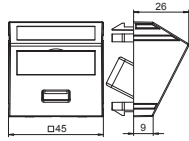
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-U3A S RW1	reinweiß	1	2,500	1	6104874
MTG-U3A S SWGR1	schwarzgrau	1	2,500	1	6104877
MTG-U3A S AL1	alu lackiert	1	2,500	1	6104880

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer USB 3.0 Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, USB 3.0 Buchse Typ A mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.



## USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Schraubanschluss

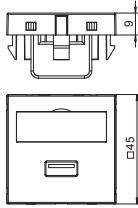


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-U3A S RW1	reinweiß	1	2,700		6104886
MTS-U3A S SWGR1	schwarzgrau	1	2,700		6104889
MTS-U3A S AL1	alu lackiert	1	2,700		6104892

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer USB 3.0 Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, USB 3.0 Buchse Typ A mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit Anschlusskabel

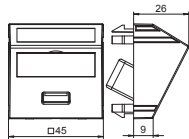


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-U3A F RW1	reinweiß	1	6,000		6104922
MTG-U3A F SWGR1	schwarzgrau	1	6,000		6104925
MTG-U3A F AL1	alu lackiert	1	6,000		6104928

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer USB 3.0 Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, kurzes USB 3.0 Typ A Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit Anschlusskabel



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-U3A F RW1	reinweiß	1	6,200		6104934
MTS-U3A F SWGR1	schwarzgrau	1	6,200		6104937
MTS-U3A F AL1	alu lackiert	1	6,200		6104940

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer USB 3.0 Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, kurzes USB 3.0 Typ A Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.





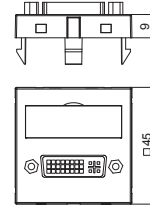
### DVI-D Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-DVI S RW1	reinweiß	1	3,500	1	6104730
MTG-DVI S SWGR1	schwarzgrau	1	3,500	1	6104733
MTG-DVI S AL1	alu lackiert	1	3,500	1	6104736

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer DVI-D Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, DVI-D Buchse mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

Hinweis: Der Geräteeinbau in Rapid 45 Geräteeinbaukanäle ist aufgrund der Geräteabmessung nicht möglich.

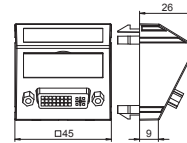


### DVI-D Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-DVI S RW1	reinweiß	1	3,700	1	6104742
MTS-DVI S SWGR1	schwarzgrau	1	3,700	1	6104745
MTS-DVI S AL1	alu lackiert	1	3,700	1	6104748

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer DVI-D Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, DVI-D Buchse mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

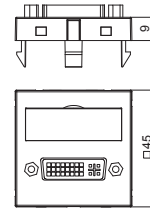


### DVI-I Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-DVI F RW1	reinweiß	1	6,000	1	6104754
MTG-DVI F SWGR1	schwarzgrau	1	6,000	1	6104757
MTG-DVI F AL1	alu lackiert	1	6,000	1	6104760

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer DVI-I Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, kurzes DVI-I Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

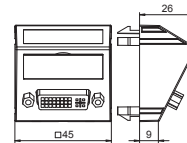


### DVI-I Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-DVI F RW1	reinweiß	1	6,200	1	6104766
MTS-DVI F SWGR1	schwarzgrau	1	6,200	1	6104769
MTS-DVI F AL1	alu lackiert	1	6,200	1	6104772

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer DVI-I Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, kurzes DVI-I Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.



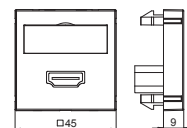
### HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-HD S RW1	reinweiß	1	3,200	1	6104802
MTG-HD S SWGR1	schwarzgrau	1	3,200	1	6104805
MTG-HD S AL1	alu lackiert	1	3,200	1	6104808

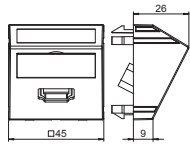
PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer HDMI Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, HDMI Buchse mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

Hinweis: Der Geräteeinbau in Rapid 45 Geräteeinbaukanäle und Installationssäulen ISSR..45 / ISSD..45 ist aufgrund der Geräteabmessung nicht möglich.



## HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Schraubanschluss

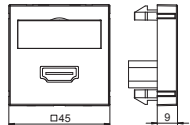


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-HD S RW1	reinweiß	1	3,400		6104814
MTS-HD S SWGR1	schwarzgrau	1	3,400		6104817
MTS-HD S AL1	alu lackiert	1	3,400		6104820

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer HDMI Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, HDMI Buchse mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit Anschlusskabel

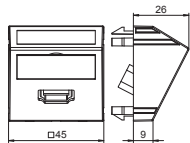


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-HD F RW1	reinweiß	1	6,000		6104826
MTG-HD F SWGR1	schwarzgrau	1	6,000		6104829
MTG-HD F AL1	alu lackiert	1	6,000		6104832

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer HDMI Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, kurzes HDMI Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit Anschlusskabel



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-HD F RW1	reinweiß	1	6,200		6104838
MTS-HD F SWGR1	schwarzgrau	1	6,200		6104841
MTS-HD F AL1	alu lackiert	1	6,200		6104844

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer HDMI Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, kurzes HDMI Anschlusskabel in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

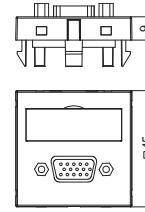


### VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-VGA S RW1	reinweiß	1	2,400	6104610	
MTG-VGA S SWGR1	schwarzgrau	1	2,400	6104613	
MTG-VGA S AL1	alu lackiert	1	2,400	6104616	

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer VGA Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, VGA Buchse (HD15) mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

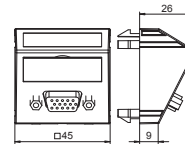


### VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-VGA S RW1	reinweiß	1	2,600	6104622	
MTS-VGA S SWGR1	schwarzgrau	1	2,600	6104625	
MTS-VGA S AL1	alu lackiert	1	2,600	6104628	

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer VGA Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, VGA Buchse (HD15) mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

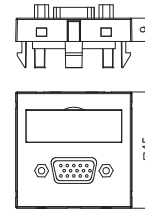


### VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-VGA F RW1	reinweiß	1	5,200	6104658	
MTG-VGA F SWGR1	schwarzgrau	1	5,200	6104661	
MTG-VGA F AL1	alu lackiert	1	5,200	6104664	

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer VGA Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, kurzes VGA Anschlusskabel (HD15) in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

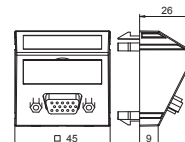


### VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit Anschlusskabel

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTS-VGA F RW1	reinweiß	1	5,400	6104670	
MTS-VGA F SWGR1	schwarzgrau	1	5,400	6104673	
MTS-VGA F AL1	alu lackiert	1	5,400	6104676	

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer VGA Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, kurzes VGA Anschlusskabel (HD15) in Ausführung Buchse-Buchse. Träger mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

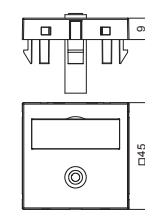


### Mini-Klinken Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als Lötanschluss

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht		Art.-Nr.
			kg/100 St.	St.	
MTG-MK L RW1	reinweiß	1	1,500	6104946	
MTG-MK L SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6104949	
MTG-MK L AL1	alu lackiert	1	1,500	6104952	

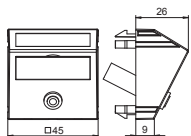
PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer Mini-Klinken Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, Mini-Klinken Buchse (TRS 3,5 mm) mit Lötanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.





### Mini-Klinken Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als Lötanschluss

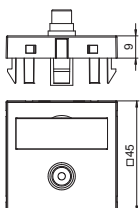


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>MTS-MK L RW1</b>	reinweiß	1	1,700	<b>6104958</b>
<b>MTS-MK L SWGR1</b>	schwarzgrau	1	1,700	<b>6104961</b>
<b>MTS-MK L AL1</b>	alu lackiert	1	1,700	<b>6104964</b>

PC Polycarbonat

Multimediasträger mit einer Mini-Klinken Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, Mini-Klinken Buchse (TRS 3,5 mm) mit Lötanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung

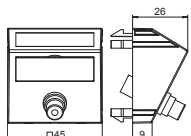


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>MTG-R F RW1</b>	reinweiß	1	1,500	<b>6104994</b>
<b>MTG-R F SWGR1</b>	schwarzgrau	1	1,500	<b>6104997</b>
<b>MTG-R F AL1</b>	alu lackiert	1	1,500	<b>6105000</b>

PC Polycarbonat

Multimediasträger mit einer Cinch Anschlussbuchse für Composite Video, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, Cinch Kupplung (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung gelb. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung

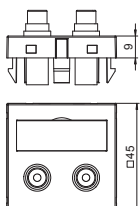


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>MTS-R F RW1</b>	reinweiß	1	1,700	<b>6105006</b>
<b>MTS-R F SWGR1</b>	schwarzgrau	1	1,700	<b>6105009</b>
<b>MTS-R F AL1</b>	alu lackiert	1	1,700	<b>6105012</b>

PC Polycarbonat

Multimediasträger mit einer Cinch Anschlussbuchse für Composite Video, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, Cinch Kupplung (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung gelb. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Audio-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung

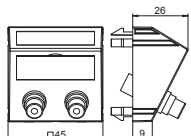


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>MTG-2R F RW1</b>	reinweiß	1	2,500	<b>6105066</b>
<b>MTG-2R F SWGR1</b>	schwarzgrau	1	2,500	<b>6105069</b>
<b>MTG-2R F AL1</b>	alu lackiert	1	2,500	<b>6105072</b>

PC Polycarbonat

Multimediasträger mit zwei Cinch Anschlussbuchsen für Audio R / L, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, zwei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung rot / weiß. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Audio-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>MTS-2R F RW1</b>	reinweiß	1	2,700	<b>6105078</b>
<b>MTS-2R F SWGR1</b>	schwarzgrau	1	2,700	<b>6105081</b>
<b>MTS-2R F AL1</b>	alu lackiert	1	2,700	<b>6105084</b>

PC Polycarbonat

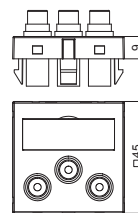
Multimediasträger mit zwei Cinch Anschlussbuchsen für Audio R / L, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, zwei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung rot / weiß. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## Component Video Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-3R F RW1	reinweiß		1	3,200	6105138
MTG-3R F SWGR1	schwarzgrau		1	3,200	6105141
MTG-3R F AL1	alu lackiert		1	3,200	6105144

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit drei Cinch Anschlussbuchsen für Component Video, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, drei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung rot / grün / blau. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

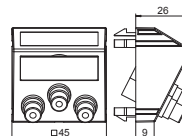


## Component Video Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTS-3R F RW1	reinweiß		1	3,400	6105150
MTS-3R F SWGR1	schwarzgrau		1	3,400	6105153
MTS-3R F AL1	alu lackiert		1	3,400	6105156

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit drei Cinch Anschlussbuchsen für Component Video, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, drei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung rot / grün / blau. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

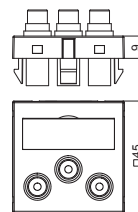


## Audio/Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-12R F RW1	reinweiß		1	3,200	6105186
MTG-12R F SWGR1	schwarzgrau		1	3,200	6105189
MTG-12R F AL1	alu lackiert		1	3,200	6105192

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit drei Cinch Anschlussbuchsen für Audio-Video, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, drei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung gelb/rot/weiß. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

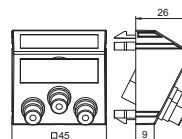


## Audio/Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTS-12R F RW1	reinweiß		1	3,400	6105198
MTS-12R F SWGR1	schwarzgrau		1	3,400	6105201
MTS-12R F AL1	alu lackiert		1	3,400	6105204

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit drei Cinch Anschlussbuchsen für Audio-Video, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, drei Cinch Kupplungen (RCA) in Ausführung Buchse-Buchse, Farbkodierung gelb/rot/weiß. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

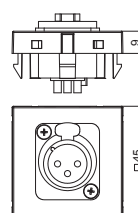


## XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse 3-polig, als Lötanschluss

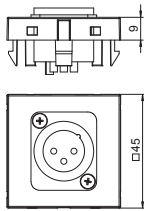
Typ	Farbe		Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-X3F L RW1	reinweiß		1	3,000	6105210
MTG-X3F L SWGR1	schwarzgrau		1	3,000	6105213
MTG-X3F L AL1	alu lackiert		1	3,000	6105216

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer XLR Anschlussbuchse, Kabelauslass gerade, ohne Beschriftungsfeld, XLR Buchse 3-polig mit Lötanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.



### XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Stecker 3-polig, als Lötanschluss

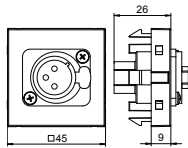


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-X3M L RW1	reinweiß	1	3,000	6105222
MTG-X3M L SWGR1	schwarzgrau	1	3,000	6105225
MTG-X3M L AL1	alu lackiert	1	3,000	6105228

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer XLR Anschlussbuchse, Kabelaussch gerade, ohne Beschriftungsfeld, XLR Stecker 3-polig mit Lötanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse 3-polig, als Schraubanschluss

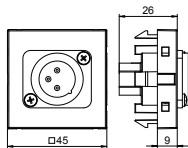


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-X3F S RW1	reinweiß	1	3,500	6105250
MTG-X3F S SWGR1	schwarzgrau	1	3,500	6105252
MTG-X3F S AL1	alu lackiert	1	3,500	6105254

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer XLR Anschlussbuchse, Kabelaussch gerade, ohne Beschriftungsfeld, XLR Buchse 3-polig mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Stecker 3-polig, als Schraubanschluss

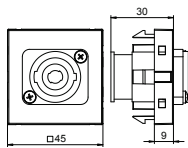


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-X3M S RW1	reinweiß	1	3,500	6105258
MTG-X3M S SWGR1	schwarzgrau	1	3,500	6105260
MTG-X3M S AL1	alu lackiert	1	3,500	6105262

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer XLR Anschlussbuchse, Kabelaussch gerade, ohne Beschriftungsfeld, XLR Stecker 3-polig mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Speakon Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse 4-polig, als Schraubanschluss

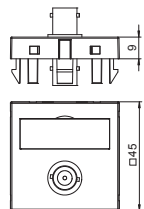


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-SON S RW1	reinweiß	1	2,800	6105270
MTG-SON S SWGR1	schwarzgrau	1	2,800	6105272
MTG-SON S AL1	alu lackiert	1	2,800	6105274

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer SpeakON Anschlussbuchse, Kabelaussch gerade, ohne Beschriftungsfeld, SpeakON Buchse 4-polig mit Schraubanschluss. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-BC F RW1	reinweiß	1	1,500	6105018
MTG-BC F SWGR1	schwarzgrau	1	1,500	6105021
MTG-BC F AL1	alu lackiert	1	1,500	6105024

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer BNC Anschlussbuchse, Kabelaussch gerade, mit Beschriftungsfeld, BNC Kupplung in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.



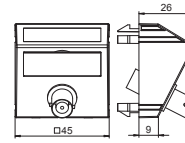


### BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
MTS-BC F RW1	reinweiß	1	1,700	6105030
MTS-BC F SWGR1	schwarzgrau	1	1,700	6105033
MTS-BC F AL1	alu lackiert	1	1,700	6105036

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit einer BNC Anschlussbuchse, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, BNC Kupplung in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

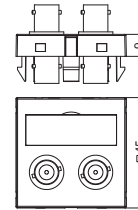


### 2x BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
MTG-2BC F RW1	reinweiß	1	2,500	6105090
MTG-2BC F SWGR1	schwarzgrau	1	2,500	6105093
MTG-2BC F AL1	alu lackiert	1	2,500	6105096

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit zwei BNC Anschlussbuchsen, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, zwei BNC Kupplungen in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

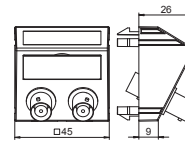


### 2x BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1 Kupplung

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
MTS-2BC F RW1	reinweiß	1	2,700	6105102
MTS-2BC F SWGR1	schwarzgrau	1	2,700	6105105
MTS-2BC F AL1	alu lackiert	1	2,700	6105108

PC Polycarbonat

Multimediaträger mit zwei BNC Anschlussbuchsen, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, zwei BNC Kupplungen in Ausführung Buchse-Buchse. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.



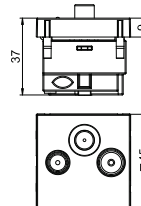
### Antennen-Anschluss, 1 Modul, TV / Radio / SAT, Stichdose

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ANT-3SD RW1	reinweiß	1	11,596	6105282
ANT-3SD SWGR1	schwarzgrau	1	11,596	6105284
ANT-3SD AL1	alu lackiert	1	11,000	6105286

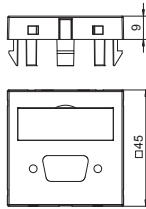
PC Polycarbonat

Stichdose für Antennen-, BK- und Satellitenempfangs-Anlagen mit Anschluss für TV, Radio und SAT.

Frequenz: 5-2150 MHz  
 Auskopplungsdämpfung:  
 5-862 MHz - 1 dB  
 950-2150 MHz - 2 dB  
 Rückkanaldämpfung: 14 dB  
 EMV-Schutzklasse A



### Multimediaträger für VGA / D-Sub9 Steckverbinder, 1 Modul, Auslass gerade

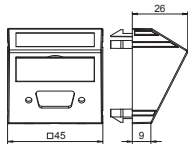


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-DB O RW1	reinweiß	1	0,700	6104706
MTG-DB O SWGR1	schwarzgrau	1	0,700	6104709
MTG-DB O AL1	alu lackiert	1	0,700	6104712

PC Polycarbonat

Multimediaträger für einen VGA / D-Sub9 Steckverbinder, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, ohne Steckverbinder. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Multimediaträger für VGA / D-Sub9 Steckverbinder, 1 Modul, Auslass schräg

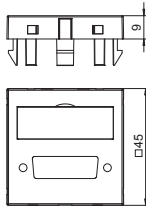


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTS-DB O RW1	reinweiß	1	0,900	6104718
MTS-DB O SWGR1	schwarzgrau	1	0,900	6104721
MTS-DB O AL1	alu lackiert	1	0,900	6104724

PC Polycarbonat

Multimediaträger für einen VGA / D-Sub9 Steckverbinder, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, ohne Steckverbinder. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Multimediaträger für DVI Steckverbinder, 1 Modul, Auslass gerade

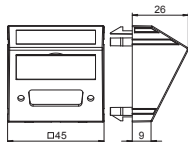


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-DV O RW1	reinweiß	1	0,700	6104778
MTG-DV O SWGR1	schwarzgrau	1	0,700	6104781
MTG-DV O AL1	alu lackiert	1	0,700	6104784

PC Polycarbonat

Multimediaträger für einen DVI Steckverbinder, Kabelauslass gerade, mit Beschriftungsfeld, ohne Steckverbinder. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Multimediaträger für DVI Steckverbinder, 1 Modul, Auslass schräg

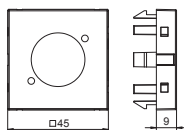


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTS-DV O RW1	reinweiß	1	0,900	6104790
MTS-DV O SWGR1	schwarzgrau	1	0,900	6104793
MTS-DV O AL1	alu lackiert	1	0,900	6104796

PC Polycarbonat

Multimediaträger für einen DVI Steckverbinder, Kabelauslass schräg, mit Beschriftungsfeld, ohne Steckverbinder. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

### Multimediaträger für XLR Steckverbinder, 1 Modul, Auslass gerade



Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
MTG-X O RW1	reinweiß	1	0,600	6105234
MTG-X O SWGR1	schwarzgrau	1	0,600	6105237
MTG-X O AL1	alu lackiert	1	0,600	6105240

PC Polycarbonat

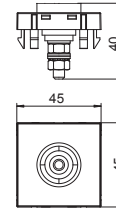
Multimediaträger für einen XLR Steckverbinder, Kabelauslass gerade, ohne Beschriftungsfeld, ohne Steckverbinder. Trägerplatte mit Rastbefestigung, geeignet für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

## Potentialausgleichsdose, 1 Modul, Auslass gerade

Typ	Farbe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>PAD-ID6 RW1</b>	reinweiß		1	5,000	<b>6120003</b>
<b>PAD-ID6 SWGR1</b>	schwarzgrau		1	5,000	<b>6120001</b>
<b>PAD-ID6 AL1</b>	alu lackiert		1	5,000	<b>6120005</b>

PC Polycarbonat

Potentialausgleichsdose nach DIN 42801, Buchse in schwarz mit grün-gelbem Farbring, rückseitiger Leitungsanschluss mit Schraubbolzen M6, inklusiv zwei Muttern, Unterlegscheiben und einer Fächerscheibe.

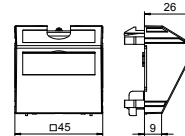


## Kabelauslass für 3-11 mm Querschnitt

Typ	Farbe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>KAL-K11 RW1</b>	reinweiß		1	3,500	<b>6117420</b>
<b>KAL-K11 SWGR1</b>	schwarzgrau		1	3,500	<b>6117421</b>
<b>KAL-K11 AL1</b>	alu lackiert		1	3,500	<b>6117422</b>

PC Polycarbonat

Kabelauslass 2-teilig mit Beschriftungsfeld, bestehend aus einem Kabelträger mit Zugentlastung und einer Abdeckung. Die Zugentlastung ist für Kabeldurchmesser von 3-11 mm ausgelegt. Die Rastbefestigung eignet sich für den waagerechten und senkrechten Einbau in die Systemumgebung.

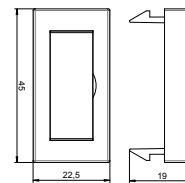


## Blindabdeckung mit Beschriftungsfeld, 1/2 Modul

Typ	Farbe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>ADP-BF RW0.5</b>	reinweiß		1	0,400	<b>6117410</b>
<b>ADP-BF SWGR0.5</b>	schwarzgrau		1	0,400	<b>6117411</b>
<b>ADP-BF AL0.5</b>	alu lackiert		1	0,400	<b>6117412</b>

PC Polycarbonat

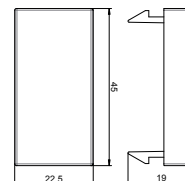
Blindabdeckung mit Beschriftungsfeld, geeignet für Gerätebeschriftungen in Geräteeinbau-Kanalsysteme Rapid 45 und Installationssäulen ISS mit 45mm Systemöffnung.



## Blindabdeckung, 1/2 Modul

Typ	Farbe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>ADP-B RW0.5</b>	reinweiß		10	0,400	<b>6117414</b>
<b>ADP-B SWGR0.5</b>	schwarzgrau		10	0,400	<b>6117415</b>
<b>ADP-B AL0.5</b>	alu lackiert		1	0,400	<b>6117416</b>

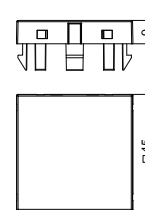
Blindabdeckung als Verschluss von Leerfeldern für ein halbes Gerät (1/2 Modul).



## Blindabdeckung, 1 Modul

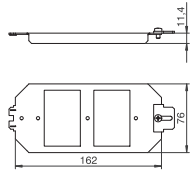
Typ	Farbe		Verp. Gewicht		Art.-Nr.
			Stück	kg/100 St.	
<b>ADP-B RW1</b>	reinweiß		10	0,800	<b>6117406</b>
<b>ADP-B SWGR1</b>	schwarzgrau		10	0,800	<b>6117407</b>
<b>ADP-B AL1</b>	alu lackiert		1	0,800	<b>6117408</b>

Blindabdeckung als Verschluss von Leerfeldern für ein Gerät (1 Modul).





### Montageträger für Anschlussbuchsen der Datentechnik, Systemlänge 165 mm



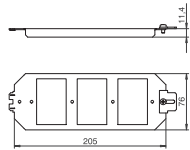
Typ  
**MTU 2**

St Stahl  
FS bandverzinkt

Montageträger zur Aufnahme von 2 Trägerplatten und einer Zugentlastung. Verwendung anstelle eines Gerätebeckers GB2.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	11,400	7407836

### Montageträger für Anschlussbuchsen der Datentechnik, Systemlänge 208 mm



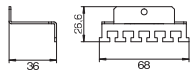
Typ  
**MTU 3**

St Stahl  
FS bandverzinkt

Montageträger zur Aufnahme von 3 Trägerplatten und einer Zugentlastung. Verwendung anstelle eines Gerätebeckers GB3.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	14,470	7407840

### Zugentlastung für Montageträger



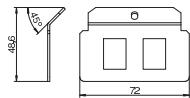
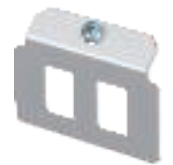
Typ  
**MTU ZE**

St Stahl  
FS bandverzinkt

Zur Montage an Montageträger MTU2 und MTU3 für die Zugentlastung von ankommenden Anschlussleitungen.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	3,520	7407844

### Trägerplatte 2 x Typ A für Montageträger



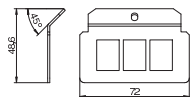
Typ  
**MTM 2A**

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: Standard 110Connect, SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip; Siemon CAT6.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	3,680	7407780

### Trägerplatte 3 x Typ A für Montageträger



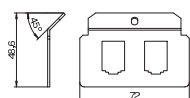
Typ  
**MTM 3A**

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von drei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: AMP TYCO: SL Serie 110Connect u. Toolless, AMP-Twist; Brand-Rex: ungeschirmt; GG45; TKM RJ MOD; Nexans: LANmark mit Adapter-Clip.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 20,10 x 14,80.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	3,320	7407820

### Trägerplatte 2 x Typ B für Montageträger



Typ  
**MTM 2B**

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VarioKeystone.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	2,600	7407784

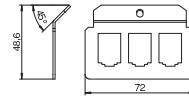


### Trägerplatte 3 x Typ B für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 3B</b>	1	2,400	<b>7407824</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von drei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: BTR: E-DAT; Dätwyler: MS und MS-N; Kerpen: VarioKeystone.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,35/21,55 x 14,85.



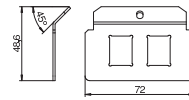
### Trägerplatte 2 x Typ C für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2C</b>	1	3,820	<b>7407788</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: MKJ, UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner: AMJ und UMJ; 3M: CAT6 und CAT6A.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.



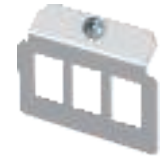
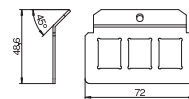
### Trägerplatte 3 x Typ C für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 3C</b>	1	3,360	<b>7407828</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von drei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: Brand-Rex: geschirmt; EKU: E-Stone; Dätwyler: KS-T, MS-K und KU-T; R&M: Snap-In und Keystone; Rutenbeck UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Siemon TERA; Telegärtner AMJ und UMJ; 3M: CAT6 und CAT6A.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,30 x 14,80.

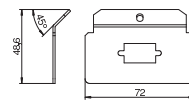


### Trägerplatte 1 x Typ D für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 1D</b>	1	4,050	<b>7407768</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von einer Anschlussbuchse der Datentechnik, Audio- oder Video-Technik Typ D-Sub 9.

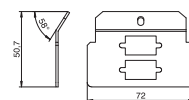


### Trägerplatte 2 x Typ D für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2D</b>	1	3,400	<b>7407790</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik, Audio- oder Video-Technik Typ D-Sub 9.

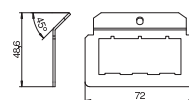


### Trägerplatte 3 x Typ E für Montageträger

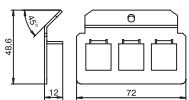
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 3E</b>	1	2,320	<b>7407832</b>

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von drei Daten-Anschlussmodulen, Typ Corning.  
Abmessung einer Montageöffnung in mm: 22,80 x 18,00.



### Trägerplatte 3 x Typ F für Montageträger

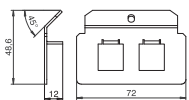


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 3F</b>	1	3,400	7407833

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von drei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie. Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

### Trägerplatte 2 x Typ F für Montageträger

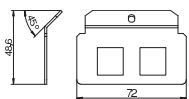


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2F</b>	1	4,030	7407792

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ Avaya/Systemax: M-Serie. Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,40 x 16,60.

### Trägerplatte 2 x Typ H für Montageträger

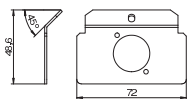
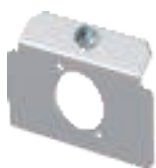


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2H</b>	1	2,850	7407800

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen, Typ 3M. Abmessung einer Montageöffnung in mm: 17,90 x 17,00.

### Trägerplatte 1 x Typ K für Montageträger

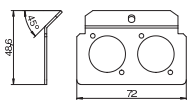


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 1K</b>	1	3,120	7407776

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von 1 Anschlussbuchse der Audio- oder Video-Technik, Typ XLR SPEAK-ON Typ D.

### Trägerplatte 2 x Typ K für Montageträger

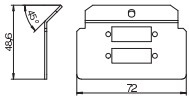


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2K</b>	1	3,760	7407804

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von 2 Anschlussbuchsen der Audio- oder Video-Technik, Typ XLR SPEAK-ON Typ D.

### Trägerplatte 2 x Typ L für Montageträger



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2L</b>	1	3,760	7407808

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Durchführungsbuchsen der Datentechnik, Typ LWL SCDu-plex. Abmessung einer Montageöffnung in mm: 9,70 x 26,00.



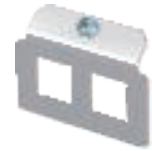
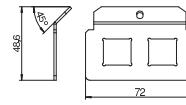
### Trägerplatte 2 x Typ LE für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2LE</b>	1	3,300	7407798

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Daten-Anschlussmodulen folgender Typen: LexCom 125 und 250.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 18,30 x 17,20.

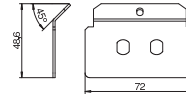


### Trägerplatte 2 x Typ M für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2M</b>	1	4,290	7407812

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Durchführungsbuchsen der Datentechnik, Typ LWL ST.



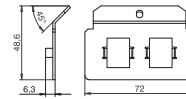
### Trägerplatte 2 x Typ N für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2N</b>	1	4,290	7407816

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik, Typ Krone Modul.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,40 x 14,90.



### Trägerplatte 2 x Typ P für Montageträger

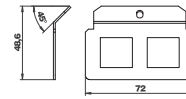
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2P</b>	1	2,600	7407817

St Stahl

FS bandverzinkt

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei Anschlussbuchsen der Datentechnik, Typ Panduit in Verbindung mit Panduit-Adapter CMNZABL-X oder CMNZAWH-X.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 19,8 x 21,2.



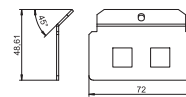
### Trägerplatte 2 x Typ Q für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 2Q</b>	1	3,800	7407818

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Trägerplatte zur Aufnahme von zwei LWL-Anschlussbuchsen der Datentechnik, Typ Systemax.

Abmessung einer Montageöffnung in mm: 13,15 x 13,10.



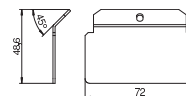
### Trägerplatte blind für Montageträger

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>MTM 0</b>	1	6,330	7407764

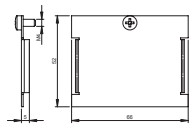
St Stahl

FS bandverzinkt

Trägerplatte "blind" zur bauseitigen Herstellung einer Montageöffnung zur Aufnahme von Anschlussbuchsen der Daten, Audio- oder Video-Technik.



## Blindabdeckung für Montageträger



Typ

**MTU B**

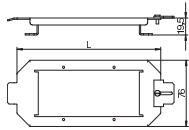
**SI** Stahl

**FS** bandverzinkt

Blindplatte zum Verschluss eines nicht genutzten Montageplatzes für eine Trägerplatte.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	2,900	7407047

## Montageträger - MT2



Typ

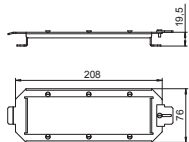
**MT2 2ACO**

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von 2 bzw. 3 Datenmodulen Typ ACO (nur mit Insta Kit UF60 von AMP Tyco). Einbau anstelle eines Gerätebeckers GB2 oder GB3.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	13,400	7407688

## Montageträger - MT3



Typ

**MT3 3ACO**

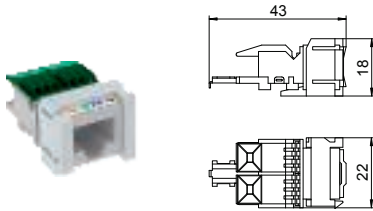
V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301

Montageträger zur Aufnahme von 3 Datenmodulen Typ ACO (nur mit Insta Kit UF60 von AMP Tyco). Einbau anstelle eines Gerätebeckers GB3.

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	14,210	7407712



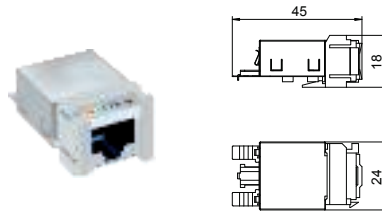
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 S</b>	1	1,120	<b>6117347</b>

Anschlussmodul Kat. 5e ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

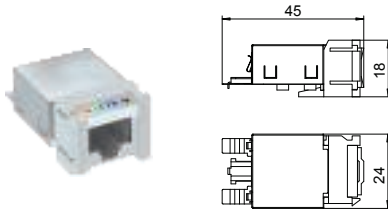
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, geschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 GS</b>	1	1,850	<b>6117345</b>

Anschlussmodul Kat. 6 geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

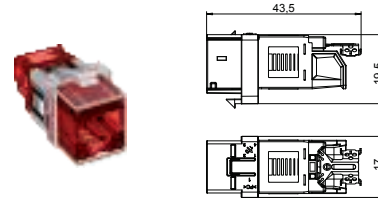
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, geschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C5 GS</b>	1	1,920	<b>6117343</b>

Anschlussmodul Kat. 5e geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

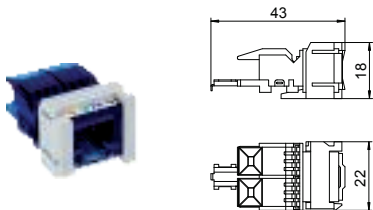
### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A</b>	1	1,050	<b>6117348</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

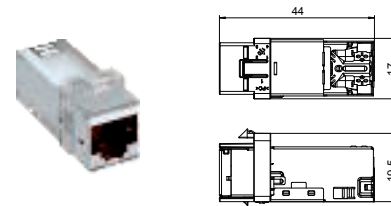
### Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, ungeschirmt



Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6 S</b>	1	1,060	<b>6117349</b>

Anschlussmodul Kat. 6 ungeschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Snap-In Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.

### Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, geschirmt

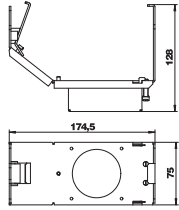


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>ASM-C6A G</b>	1	1,630	<b>6117346</b>

Anschlussmodul Kat. 6A (ISO) geschirmt, mit einem RJ45-Steckplatz. Inklusive einer EMV-Schirmhaube, einer Staubschutzkappe, einem Kabelbinder, einem Keystone Befestigungsrahmen und einer Montageanleitung. Geeignet für den Einbau in Datentechnikträger Typ DTG-2C und DTS-2C, Trägerplatte Typ MTM 2C und MTM 3C, Montageplatte Typ MPR2 2C, Montageträger Typ MTGE2 2C, MTGE2 15 2C und MTGE2 F 2C.



Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 165 mm, ohne CEE



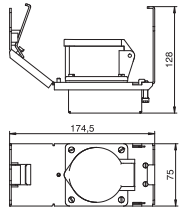
Typ  
**GT2CEE**

SI Stahl  
FS bandverzinkt

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	51,000	7407665

Geräteträger der Nenngröße 2 für den Einbau einer CEE-Steckverbindung 16 A oder 32 A zum Einbau in Geräteeinsätze und Kassetten der Nenngröße 2, 4, 6 und R7. Geräteträger mit Schutzgehäuse und Zugentlastung. Benötigte Mindesteinbautiefe: 190 mm zur Montage.

Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 165 mm, mit CEE



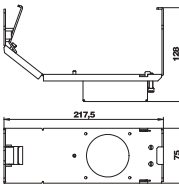
Typ  
**GT2 CEE16**

SI Stahl  
FS bandverzinkt

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	69,000	7407663

Geräteträger der Nenngröße 2 mit einer CEE-Steckverbindung 16 A zum Einbau in Geräteeinsätze und Kassetten der Nenngröße 2, 4, 6 und R7. Geräteträger mit Schutzgehäuse und Zugentlastung. Benötigte Mindesteinbautiefe: 190 mm zur Montage, 160 mm im Betrieb bei Verwendung eines Winkelsteckers.

Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 208 mm, ohne CEE



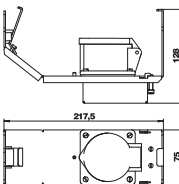
Typ  
**GT3 CEE**

SI Stahl  
FS bandverzinkt

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	57,000	7407669

Geräteträger der Nenngröße 3 für den Einbau einer CEE-Steckverbindung 16 A oder 32 A zum Einbau in Geräteeinsätze und Kassetten der Nenngröße R7, 9 und R9. Geräteträger mit Schutzgehäuse und Zugentlastung. Benötigte Mindesteinbautiefe: 190 mm zur Montage.

Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 208 mm, mit CEE



Typ  
**GT3 CEE16**

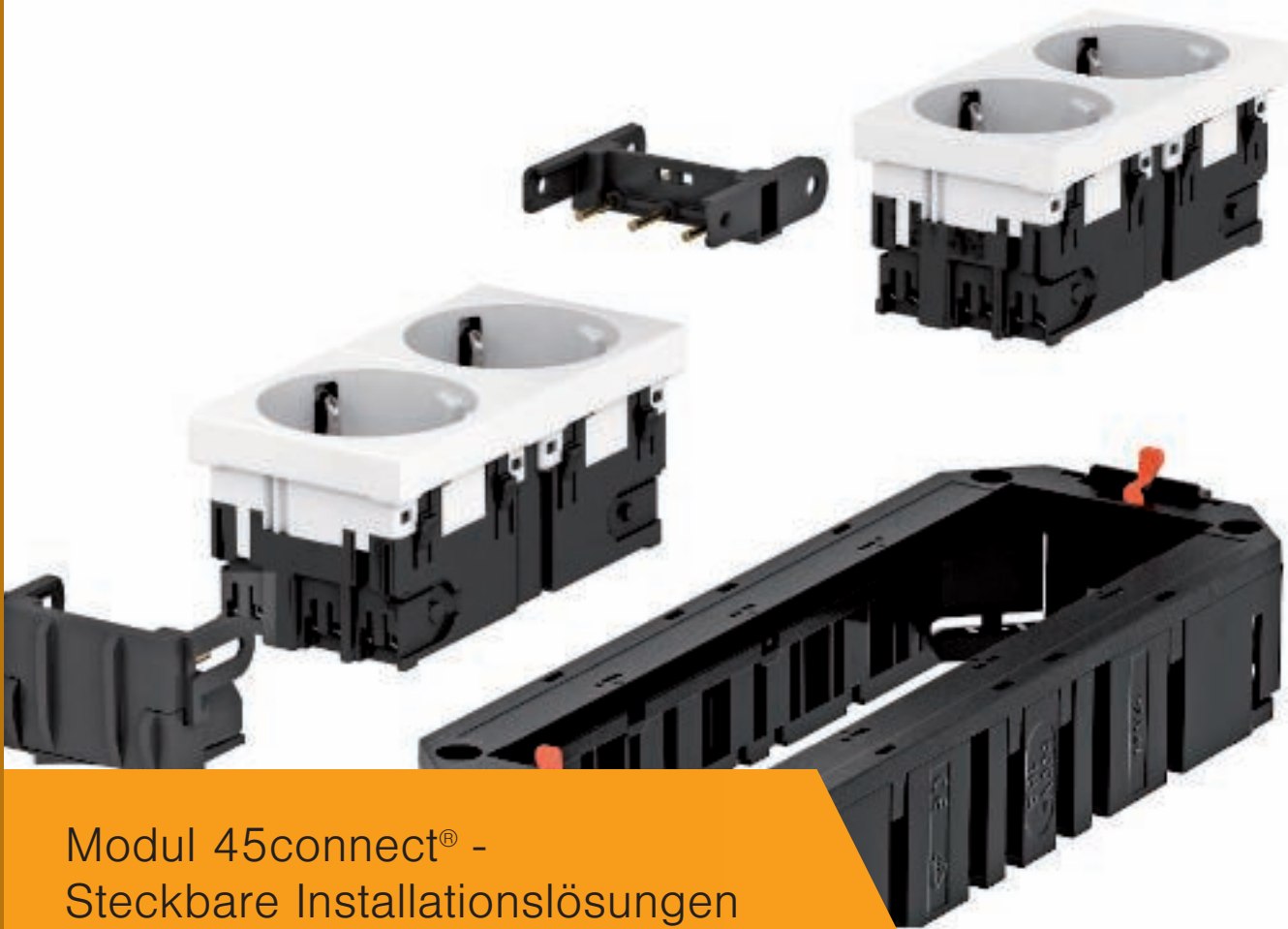
SI Stahl  
FS bandverzinkt

Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
1	75,000	7407667

Geräteträger der Nenngröße 3 mit einer CEE-Steckverbindung 16 A zum Einbau in Geräteeinsätze und Kassetten der Nenngröße R7, 9 und R9. Geräteträger mit Schutzgehäuse und Zugentlastung. Benötigte Mindesteinbautiefe: 190 mm zur Montage, 160 mm im Betrieb bei Verwendung eines Winkelsteckers.







## Modul 45connect® - Steckbare Installationslösungen für Doppel- und Hohlboden

Das Modul 45connect für Unterflur-Systeme ist eine durchgängig, steckbare Installationstechnik. Diese ist für die Installation im Systemboden ausgelegt. Modul 45connect bietet ein Höchstmaß an Flexibilität, Sicherheit und Kosteneffizienz.

Das System bietet alle erforderlichen Installationskomponenten: von der Energieverteilung bis zum Geräteanschluss im Bodentank.





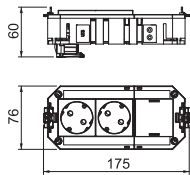
## Modul 45connect® - Steckbare Geräteinstallationslösungen für Doppel- und Hohlböden

	<b>Modul 45connect®, Anschlussfertige Universalträger UTC</b>	485
	<b>Modul 45connect®, Steckdosen und Universalträger UT</b>	487
	<b>Energieverteiler und Consolidation Point</b>	489
	<b>Installationszubehör für Steckverbindersysteme</b>	494
	<b>Schalkörper für Hohlböden</b>	497
	<b>Leitungsauslass</b>	498



Anschlussfertige Universalträger Connect UTC3 mit WIELAND Steckverbindersystem GST18. Passend zu den Verbindungsleitungen VL und den Geräteeinbaueinheiten der Nenngröße 2, 4, R4, 6 und R7. Andere Varianten der anschlussfertigen Universalträger sind nach Anfrage oder über die Selbstkonfiguration möglich.

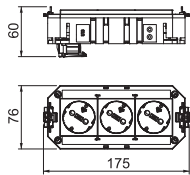
### UTC3 mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				Stück	kg/100 St.	
<b>UTC3 G W2</b>	1	GST18	2fach reinweiß	1	16,370	<b>7404662</b>

Der anschlussfertige Universalträger UTC3 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdose und eine Blindabdeckung für den nachträglichen Einbau von einem Installationsgerät der Serie Modul 45 oder Modul 45connect.

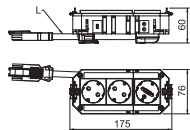
### UTC3 mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				Stück	kg/100 St.	
<b>UTC3 G W3</b>	1	GST18	3fach reinweiß	1	19,780	<b>7404664</b>

Der anschlussfertige Universalträger UTC3 verfügt über drei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen mit 16 A.

### UTC3 mit 2+1 Schutzkontakt-Steckdosen



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
				Stück	kg/100 St.	
<b>UTC3 G W2OR1</b>	2	GST18	2fach reinweiß / 1fach reinorange	1	26,630	<b>7404660</b>

Der anschlussfertige Universalträger UTC3 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in weiß und eine vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdose in orange mit 16 A.

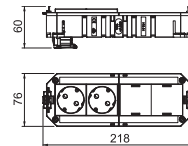

**HALOGEN  
FREE**

Anschlussfertige Universalträger Connect UTC4 mit WIELAND Steckverbindersystem GST18. Passend zu den Verbindungsleitungen VL und den Geräteeinbaueinheiten der Nenngröße R7, R9 und 9. Andere Varianten der anschlussfertigen Universalträger sind nach Anfrage oder über die Selbstkonfiguration möglich.

### UTC4 mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen

Typ	Strom- Steck-		Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	kreis	system		Stück	kg/100 St.	
<b>UTC4 G W2</b>	1	GST18	2fach reinweiß	1	18,500	<b>7404674</b>
<b>UTC4 G OR2</b>	1	GST18	2fach reinorange	1	18,460	<b>7404670</b>

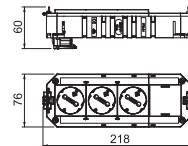
Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen mit 16 A und zwei Blindabdeckungen für den nachträglichen Einbau von zwei Installationsgeräten der Serie Modul 45 oder Modul 45connect.



### UTC4 mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen

Typ	Strom- Steck-		Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	kreis	system		Stück	kg/100 St.	
<b>UTC4 G W3</b>	1	GST18	3fach reinweiß	1	21,960	<b>7404680</b>

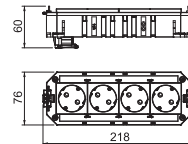
Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über drei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen mit 16 A und eine Blindabdeckung für den nachträglichen Einbau von einem Installationsgerät der Serie Modul 45 oder Modul 45connect.



### UTC4 mit 4 Schutzkontakt-Steckdosen

Typ	Strom- Steck-		Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	kreis	system		Stück	kg/100 St.	
<b>UTC4 G W4</b>	1	GST18	4fach reinweiß	1	26,830	<b>7404682</b>
<b>UTC4 G OR4</b>	1	GST18	4fach reinorange	1	26,730	<b>7404672</b>

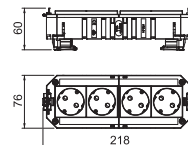
Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über vier vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen mit 16 A.



### UTC4 mit 2+2 Schutzkontakt-Steckdosen

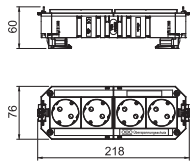
Typ	Strom- Steck-		Ausführung	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	kreis	system		Stück	kg/100 St.	
<b>UTC4 G W2OR2</b>	2	GST18	2fach reinweiß / 2fach reinorange	1	27,290	<b>7404676</b>

Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in reinweiß und zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in reinorange mit 16 A.





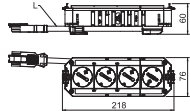
### UTC4 mit 2+2 Schutzkontaktsteckdosen, 2 Steckdosen mit Überspannungsschutz



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
UTC4 G W2OR2 Ü	2	GST18	2fach reinweiß / 2fach reinorange	1	31,300	7404678

Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in reinweiß und zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in reinorange mit 16 A. Die Schutzkontakt-Steckdosen in reinorange sind durch ein Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 gesichert.

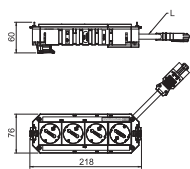
### UTC4 mit 3+1 Schutzkontakt-Steckdosen



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
UTC4 G W3OR1	2	GST18	3fach reinweiß / 1fach reinorange	1	29,510	7404684

Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über drei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in reinweiß und eine 33° Schutzkontakt-Steckdose in reinorange mit 16 A.

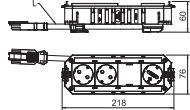
### UTC4 mit 3+1 Schutzkontakt-Steckdosen, 1 Steckdose mit Überspannungsschutz



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
UTC4 G W3OR1 Ü	2	GST18	3fach reinweiß / 1fach reinorange	1	33,530	7404686

Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über drei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in weiß und eine 33° Schutzkontakt-Steckdose in reinorange mit 16 A. Die Schutzkontakt-Steckdose in reinorange ist durch ein Überspannungsschutz-Modul Typ 3 nach DIN EN 61643-11 gesichert.

### UTC4 mit 2+1 Schutzkontakt-Steckdosen



Typ	Strom- kreis	Steck- system	Ausführung	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
UTC4 G OR2GN1	2	GST18	2fach reinorange / 1fach minzgrün	1	32,200	7404688

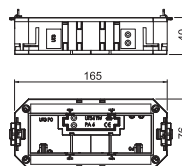
Der anschlussfertiger Universalträger UTC4 verfügt über zwei vorinstallierte 33° Schutzkontakt-Steckdosen in orange und eine 33° Schutzkontakt-Steckdose in minzgrün mit 16 A. Eine Blindabdeckung ermöglicht den nachträglichen Einbau von einem Installationsgerät der Serie Modul45 oder Modul 45connect.

### Universalträger UT3, Systemlänge 165 mm

Typ	Länge		Breite	Höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technisch					
<b>UT3 45 3</b>	165	Rastermaß M45	76	40	1	10,600	<b>7408723</b>

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Montagebrücken, Trennwand und Abdeckplatte UT3 P3 für Einbau von 3 Modul 45-Geräten in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen 2, R4, 4, 6 und R7.

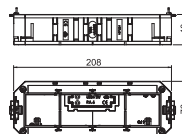


### Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm

Typ	Länge		Breite	Höhe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	technisch					
<b>UT4 45 4</b>	208	Rastermaß M45	76	40	1	13,500	<b>7408727</b>

PA Polyamid

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Montagebrücken, Trennwand und Abdeckplatte UT4 P4 für Einbau von 4 Modul 45-Geräten in Geräteeinbaueinheiten der Nenngrößen R7, R9 und 9.

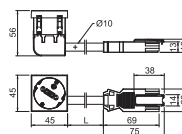


### Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 1fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3C GS ROR1</b>	reinorange	1	10,500	<b>6120812</b>
<b>STD-D3C GS MZGN1</b>	minzgrün	1	10,500	<b>6120814</b>
<b>STD-D3C GS SRO1</b>	signalrot	1	10,500	<b>6120816</b>

PC Polycarbonat

Anschlussfertige Schutzkontakt-Steckdose 1fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, inkl. 0,25 m Anschlussleitung mit GST18 Stecker und Verriegelungs-Clip, 16 A, 250 V~.

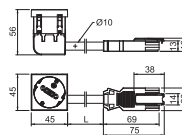


### Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 1fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3C GW ROR1</b>	reinorange	1	10,500	<b>6120832</b>
<b>STD-D3C GW MZGN1</b>	minzgrün	1	10,500	<b>6120834</b>
<b>STD-D3C GW SRO1</b>	signalrot	1	10,500	<b>6120836</b>

PC Polycarbonat

Anschlussfertige Schutzkontakt-Steckdose 1fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, inkl. 0,25 m Anschlussleitung mit GST18 Stecker und Verriegelungs-Clip, 16 A, 250 V~.

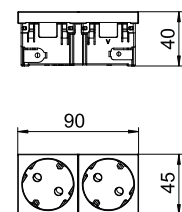


### Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 2fach

Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3C ROR2</b>	reinorange	1	8,500	<b>6120484</b>
<b>STD-D3C MZGN2</b>	minzgrün	1	8,500	<b>6120486</b>
<b>STD-D3C SRO2</b>	signalrot	1	8,500	<b>6120488</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose mit seitlichem Anschluss 2fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2-polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.

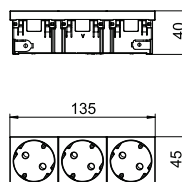


### Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 3fach

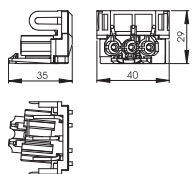
Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>STD-D3C ROR3</b>	reinorange	1	11,500	<b>6120504</b>
<b>STD-D3C MZGN3</b>	minzgrün	1	11,500	<b>6120506</b>
<b>STD-D3C SRO3</b>	signalrot	1	11,500	<b>6120508</b>

PC Polycarbonat

Schutzkontakt-Steckdose mit seitlichem Anschluss 3fach 33°, mit erhöhtem Berührungsschutz, mit Steckklemmen, 2-polig, 16 A, 250 V~, mit Verbindungsklemmen nach IEC 60884-1.



## Anschlussadapter U-förmig, Steckerteil GST18

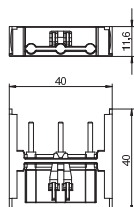


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
STA-SKS SU1 SW	schwarz	10	1,190	6117196
STA-SKS SU1 W	weiß	10	1,190	6117197

PA Polyamid

Steckerteil-Adapter, U-förmig, für den Anschluss an eine Steckdose STD-D0C / STD-D3C oder STD-F0C / STD-F3C von der Seite, für Verlängerungsleitung VL mit Wieland-Buchsentel GST 18i 3p.

## Verbindungsadapter für Steckdosen Modul 45connect®



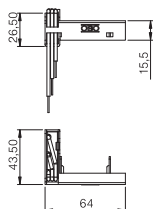
Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
VB-SKS S	schwarz	10	0,590	6117198

PA Polyamid

Verbindungsadapter für das Zusammenfassen von Steckdosen STD-D0C / STD-D3C oder STD-F0C / STD-F3C.

Hinweis: Maximal sind Steckdosen-Kombinationen mit 2 Verbindungsadaptern zulässig.

## Überspannungsschutz-Modul mit Träger



Typ	Signalisierung am Gerät	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ÜSM-A-4T	akustisch	1	2,226	6107801

Überspannungsschutzmodul 2polig, 16 A/250 V~, mit akustischer Defektanzeige, keine Netzabschaltung, für den Anschluss an eine Mehrfach-Steckdose Modul 45connect mit dem beige-stellten Träger. Für den Einbau in Universalträger UT3/45 und UT4/45. Das Überspannungsschutzmodul entspricht EN 61643-11, Typ 3, Class III, Anforderungsklasse D.

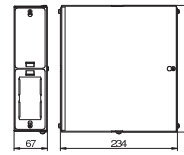


## CP-Leergehäuse

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-LG 8A</b>	1	190,000	6108037

St. Stahl

Consolidation Point-Leergehäuse für den Einbau von 4 Modul 45-Geräten (erweiterbar auf max. 8 Modul 45-Geräte), bestehend aus Gehäuseunterteil und -deckel, einer Abdeckhaube zur Trennung von Datentechnik und Starkstrom, 2 Trägerplatten für den Einbau von je 2 Modul 45-Geräten, 2 Blindplatten, 2 Kabelverschraubungen V-TEC M25 und einem Schutzleiteranschlusswinkel.

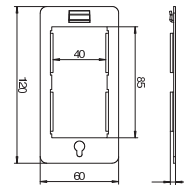


## CP-Trägerplatte, für Einbaugeräte Modul 45®, 2fach

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-TP M</b>	1	4,200	6108039

St. Stahl

Trägerplatte zur Aufnahme von 2 Modul 45-Geräte in einem Consolidation Point-Gehäuse.

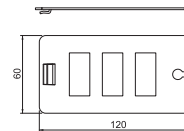


## CP-Trägerplatte für 3 Snap-In Steckverbinder, 3-polig

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-TP 3SI</b>	1	6,200	6108024

St. Stahl

Trägerplatte zur Aufnahme von 3 Snap-In Steckverbinder 3-polig in einem Consolidation Point-Gehäuse.

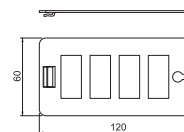


## CP-Trägerplatte für 4 Snap-In Steckverbinder, 3-polig

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-TP 4SI</b>	1	5,700	6108026

St. Stahl

Trägerplatte zur Aufnahme von 4 Snap-In Steckverbinder 3-polig in einem Consolidation Point-Gehäuse.



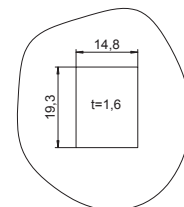
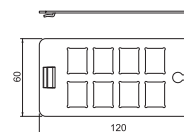
## CP-Trägerplatte für 8 Datenanschlussmodule, Typ C

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-TP 8C</b>	1	5,400	6108028

St. Stahl

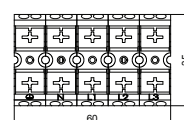
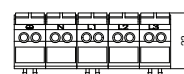
Trägerplatte Typ C zur Aufnahme von 8 Datenanschlussmodule in einem Consolidation Point-Gehäuse. Typ C hat eine Montageöffnung von 19,30 X 14,80 mm.

Trägerplatte Typ C ist für die Aufnahme der nachfolgenden Daten-Anschlussmodule geeignet: BTR (Bauform Keystone): Cat.6A Modul und UAE Modul; Corning: Module mit Keystone-Aufnahme; CobiNet: CobiDat KS Modul; Dätwyler: KS-T, KS-TS, MS-K und KU-T; EKU: E-Stone; Harting: Prelink Keystone Cat.6A, Fixlink Keystone Cat.6A; Komos: KDM 500 Modul; Leoni Kerpen: MegaLine-Connect45 Buchsenmodule Keystone; OBO: Datenanschlussmodule Snap-In Typ ASM-C5 S, ASM-C5 GS, ASM-C6 S, ASM-C6 GS und Keystone Typ ASM-C6A, ASM-C6A G; R&M: Kat.6A mit Keystone-Befestigung; Rutenbeck: UM und UMflex; SETEC: UKJ und XKJ; Telegärtner: AMJ und UMJ.

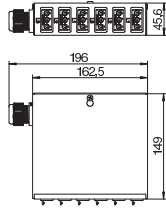


Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>CP45-KL</b>	1	2,000	6108043

Schraubenlose Steckklemmleiste mit Rastfuß, 5-polig für einen Leitungsquerschnitt von 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>.



## Energieverteiler UVS mit Festanschluss, Normalstromkreis



**Typ**

**UVS-6S2**

**St** Stahl

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Festanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 1x Dreiphasen-Stromkreis über einen schraubenlosen Steckklemmblock 5-polig für Leitungsquerschnitte 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>.

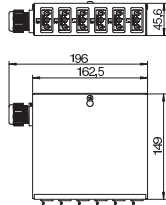
Ausgang: 6 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in schwarz, 16 A, Typ GST18i (Buchsenteil: 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

1	77,000	<b>6108000</b>
---	--------	----------------

## Energieverteiler UVS mit Festanschluss, Sonderstromkreis



**Typ**

**UVS-6W2**

**St** Stahl

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Festanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 1x Dreiphasen-Stromkreis über einen schraubenlosen Steckklemmblock 5-polig für Leitungsquerschnitte 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>.

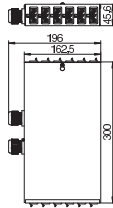
Ausgang: 6 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in weiß, 16 A, Typ GST18i (Buchsenteil: 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

1	77,000	<b>6108005</b>
---	--------	----------------

## Energieverteiler UVS mit Festanschluss, Normal- und Sonderstromkreis



**Typ**

**UVS-6S6W2**

**St** Stahl

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Festanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 2x Dreiphasen-Stromkreis über schraubenlosen Steckklemmblock 5-polig für Leitungsquerschnitte 0,5 - 4 mm<sup>2</sup>.

Ausgang: 12 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in weiß (6x) und schwarz (6x), 16 A, Typ GST18i (Buchsenteil: je Drehstromkreis 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

1	146,100	<b>6108010</b>
---	---------	----------------

## Energieverteiler UVS mit Steckanschluss, Normalstromkreis

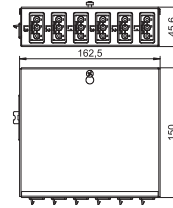
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UVS-6S2SA</b>	1	79,000	<b>6108012</b>
St. Stahl			

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Steckanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 1x Dreiphasen-Stromkreis über einen selbstverriegelnden Steckverbinder 5-polig, Typ GST18i (Steckerteil).

Ausgang: 6 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in schwarz, 16 A, Typ GST18i (Buchsendeteil: 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.



## Energieverteiler UVS mit Steckanschluss, Sonderstromkreis

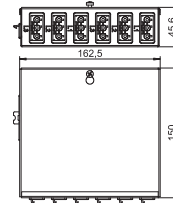
Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UVS-6W2SA</b>	1	79,000	<b>6108014</b>
St. Stahl			

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Steckanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 1x Dreiphasen-Stromkreis über einen selbstverriegelnden Steckverbinder 5-polig, Typ GST18i (Steckerteil).

Ausgang: 6 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in weiß, 16 A, Typ GST18i (Buchsendeteil: 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.



## Energieverteiler UVS mit Steckanschluss, Normal- und Sonderstromkreis

Typ	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>UVS-6S6W2SA</b>	1	140,000	<b>6108016</b>
St. Stahl			

Energieverteiler für Starkstromtechnik mit Steckanschluss, bestückt und vorverdrahtet.

Eingang: 2x Dreiphasen-Stromkreis über selbstverriegelnden Steckverbinder 5-polig, Typ GST18i (Steckerteil).

Ausgang: 12 selbstverriegelnde Steckverbinder 3-polig in weiß (6x) und schwarz (6x), 16 A, Typ GST18i (Buchsendeteil: je Drehstromkreis 2 x L1, 2 x L2, 2 x L3).

Verdrahtung intern: PVC-Aderleitung H07V-U2,5.





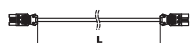
### Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, schwarz



Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q1.5 1 SW	1000	schwarz	1	14,000	6108100
VL-3Q1.5 2 SW	2000	schwarz	1	28,000	6108101
VL-3Q1.5 3 SW	3000	schwarz	1	42,000	6108102
VL-3Q1.5 4 SW	4000	schwarz	1	56,000	6108103
VL-3Q1.5 5 SW	5000	schwarz	1	70,000	6108104
VL-3Q1.5 6 SW	6000	schwarz	1	84,000	6108105
VL-3Q1.5 7 SW	7000	schwarz	1	98,000	6108106
VL-3Q1.5 8 SW	8000	schwarz	1	112,000	6108107
VL-3Q1.5 9 SW	9000	schwarz	1	126,000	6108108
VL-3Q1.5 10 SW	10000	schwarz	1	140,000	6108109

Verbindungsleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.

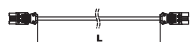
### Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>, weiß



Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q1.5 1 W	1000	weiß	1	14,000	6108125
VL-3Q1.5 2 W	2000	weiß	1	28,000	6108126
VL-3Q1.5 3 W	3000	weiß	1	42,000	6108127
VL-3Q1.5 4 W	4000	weiß	1	56,000	6108128
VL-3Q1.5 5 W	5000	weiß	1	70,000	6108129
VL-3Q1.5 6 W	6000	weiß	1	84,000	6108130
VL-3Q1.5 7 W	7000	weiß	1	98,000	6108131
VL-3Q1.5 8 W	8000	weiß	1	112,000	6108132
VL-3Q1.5 9 W	9000	weiß	1	126,000	6108133
VL-3Q1.5 10 W	10000	weiß	1	140,000	6108134

Verbindungsleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.

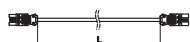
### Verbindungsleitung 3-adrig, halogenfrei, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, weiß



Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q2.5 H1 W	1000	weiß	1	16,000	6108475
VL-3Q2.5 H2 W	2000	weiß	1	32,000	6108476
VL-3Q2.5 H3 W	3000	weiß	1	48,000	6108477
VL-3Q2.5 H4 W	4000	weiß	1	64,000	6108478
VL-3Q2.5 H5 W	5000	weiß	1	80,000	6108479
VL-3Q2.5 H6 W	6000	weiß	1	96,000	6108480
VL-3Q2.5 H7 W	7000	weiß	1	112,000	6108481
VL-3Q2.5 H8 W	8000	weiß	1	128,000	6108482
VL-3Q2.5 H9 W	9000	weiß	1	144,000	6108483
VL-3Q2.5 H10 W	10000	weiß	1	160,000	6108484

Halogenfreie Verbindungsleitungen 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.

### Verbindungsleitung 3-adrig, halogenfrei, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, schwarz



Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q2.5 H1 SW	1000	schwarz	1	16,000	6108450
VL-3Q2.5 H2 SW	2000	schwarz	1	32,000	6108451
VL-3Q2.5 H3 SW	3000	schwarz	1	48,000	6108452
VL-3Q2.5 H4 SW	4000	schwarz	1	64,000	6108453
VL-3Q2.5 H5 SW	5000	schwarz	1	80,000	6108454
VL-3Q2.5 H6 SW	6000	schwarz	1	96,000	6108455
VL-3Q2.5 H7 SW	7000	schwarz	1	112,000	6108456
VL-3Q2.5 H8 SW	8000	schwarz	1	128,000	6108457
VL-3Q2.5 H9 SW	9000	schwarz	1	144,000	6108458
VL-3Q2.5 H10 SW	10000	schwarz	1	160,000	6108459

Halogenfreie Verbindungsleitungen 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.

Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, weiß

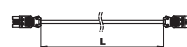
Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q2.5 1 W	1000	weiß	1	18,000	6108175
VL-3Q2.5 2 W	2000	weiß	1	36,000	6108176
VL-3Q2.5 3 W	3000	weiß	1	54,000	6108177
VL-3Q2.5 4 W	4000	weiß	1	72,000	6108178
VL-3Q2.5 5 W	5000	weiß	1	90,000	6108179
VL-3Q2.5 6 W	6000	weiß	1	108,000	6108180
VL-3Q2.5 7 W	7000	weiß	1	126,000	6108181
VL-3Q2.5 8 W	8000	weiß	1	144,000	6108182
VL-3Q2.5 9 W	9000	weiß	1	162,000	6108183
VL-3Q2.5 10 W	10000	weiß	1	180,000	6108184



Verbindungsleitung 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.

Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>, schwarz

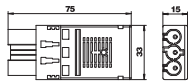
Typ	Leitungs- länge mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
VL-3Q2.5 1 SW	1000	schwarz	1	18,000	6108150
VL-3Q2.5 2 SW	2000	schwarz	1	36,000	6108151
VL-3Q2.5 3 SW	3000	schwarz	1	54,000	6108152
VL-3Q2.5 4 SW	4000	schwarz	1	72,000	6108153
VL-3Q2.5 5 SW	5000	schwarz	1	90,000	6108154
VL-3Q2.5 6 SW	6000	schwarz	1	108,000	6108155
VL-3Q2.5 7 SW	7000	schwarz	1	126,000	6108156
VL-3Q2.5 8 SW	8000	schwarz	1	144,000	6108157
VL-3Q2.5 9 SW	9000	schwarz	1	162,000	6108158
VL-3Q2.5 10 SW	10000	schwarz	1	180,000	6108159



Verbindungsleitung 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> in der Ausführung Buchse - Stecker mit GST18i-Stecksystem.



## Steckerteil 3-polig, Federkraftanschluss



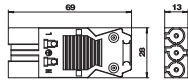
Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ST-F GST18i3p SW	schwarz	1	2,600	6108050
ST-F GST18i3p W	weiß	1	2,620	6108051

Steckerteil 3-polig, Typ GST18i mit Federkraftanschluss für starre Leitung von 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, eindrätzig bzw. ultraschallverschweißt, feindrätige Leitungen 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülsen, unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

2 Anschlüsse pro Pol, für Leitungen H05VV, NYM (Ø 7,8 - 10,33 mm), verriegelbar, gemäß Zugentlastung nach VDE 0628 ist eine Verriegelung vorzusehen.

Abmantellänge: 45 mm  
Abisolierlänge: 9 mm

## Steckerteil 3-polig, Schraubanschluss

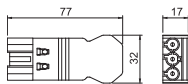


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ST-S GST18i3p SW	schwarz	1	2,030	6108054
ST-S GST18i3p W	weiß	1	2,030	6108055

Steckerteil 3-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss, geringe Bauhöhe (kein Steckplatzverlust in Kombination mit Verteilerblöcken), für Querschnitt 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup>, ein- und feindrätige Leiter ohne Aderendhülse anschließbar, für Leitungsdurchmesser von 6,5 - 10,5 mm (H05VV, NYM), unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

Abmantellänge: 31 mm  
Abisolierlänge: 7 mm

## Steckerteil 3-polig, Schraubanschluss

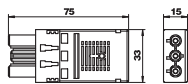


Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ST-S4 GST18i3 SW	schwarz	1	1,600	6108060
ST-S4 GST18i3 W	weiß	1	1,600	6108062

PA Polyamid

Steckerteil 3-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss für Leitungen 1,5 - 4,0 mm<sup>2</sup> und Leitungsdurchmesser von 10,5 - 14,5 mm (H05VV, NYM), unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

## Buchsenteil 3-polig, Federkraftanschluss



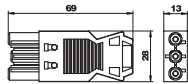
Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
BT-F GST18i3p SW	schwarz	1	2,620	6108052
BT-F GST18i3p W	weiß	1	2,690	6108053

Buchsenteil 3-polig, Typ GST18i mit Federkraftanschluss für starre Leitung von 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, eindrätzig bzw. ultraschallverschweißt, feindrätige Leitungen 1,5 mm<sup>2</sup> mit Aderendhülsen, unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

2 Anschlüsse pro Pol, für Leitungen H05VV, NYM (Ø 7,8 - 10,33 mm), verriegelbar, gemäß Zugentlastung nach VDE 0628 ist eine Verriegelung vorzusehen.

Abmantellänge: 45 mm  
Abisolierlänge: 9 mm

## Buchsenteil 3-polig, Schraubanschluss



Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
BT-S GST18i3p SW	schwarz	1	2,150	6108056
BT-S GST18i3p W	weiß	1	2,150	6108057

Buchsenteil 3-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss, geringe Bauhöhe (kein Steckplatzverlust in Kombination mit Verteilerblöcken), für Querschnitt 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup>, ein- und feindrätige Leiter ohne Aderendhülse anschließbar, für Leitungsdurchmesser von 6,5 - 10,5 mm (H05VV, NYM), unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

Abmantellänge: 31 mm  
Abisolierlänge: 7 mm



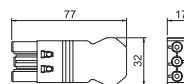


### Buchseinteil 3-polig, Schraubanschluss

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
BT-S4 GST18i3 SW	schwarz	1	1,600	6108064
BT-S4 GST18i3 W	weiß	1	1,600	6108066

PA Polyamid

Buchseinteil 3-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss für Leitungen 1,5 - 4,0 mm<sup>2</sup> und für Leitungsdurchmesser von 10,5 - 14,5 mm (H05VV, NYM), unmontiert mit Zugentlastung, vor Ort konfektionierbar, 250 V, 16 A.

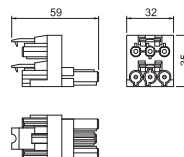


### Verteilerblock 3-polig, 1E/2A

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
VB-2 GST18i3p	schwarz	1	3,300	6108086

PA Polyamid

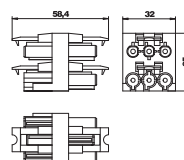
Verteilerblock mit Verriegelung, Typ GST18i, 1 Eingang mit Steckerteil 3-polig und 2 Ausgänge mit Buchseinteil 3-polig.



### Verteilerblock 3-polig, 1E/3A

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
VB-3 GST18i3p	schwarz	1	3,590	6108080

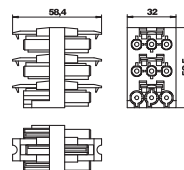
Verteilerblock mit Verriegelung, Typ GST18i, 1 Eingang mit Steckerteil 3-polig und 3 Ausgänge mit Buchseinteil 3-polig.



### Verteilerblock 3-polig, 1E/5A

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
VB-5 GST18i3p	schwarz	1	5,590	6108082

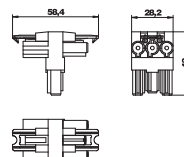
Verteilerblock mit Verriegelung, Typ GST18i, 1 Eingang mit Steckerteil 3-polig und 5 Ausgänge mit Buchseinteil 3-polig.



### Verteilerblock 3-polig, T-Form

Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
VB-T GST18i3p	schwarz	1	2,540	6108084

T-Verteiler mit Verriegelung, Typ GST18i, 1 Eingang mit Steckerteil 3-polig und 2 Ausgängen mit Buchseinteil 3-polig.

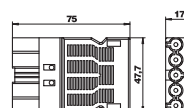


### Steckerteil 5-polig, Schraubanschluss

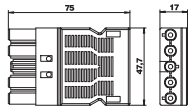
Typ	Farbe	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
ST-S GST18i5p SW	schwarz	1	4,330	6108070

Steckerteil 5-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss für Leitungen 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, ein- und feindrähtig, mit Zugentlastung, ein Anschluss pro Pol, unmontiert, für Leitungen H05VV (Ø 9,5 - 13,5) NYM und (Ø 10,5 - 13,5 mm), verriegelbar, gemäß Zugentlastung nach VDE 0628 ist eine Verriegelung vorzusehen, 250 V, 16 A.

Abisolierlänge: 8 mm  
Abmantellänge: 46 mm



## Buchsenteil 5-polig, Schraubanschluss



### Typ

**BT-S GST18i5p SW** schwarz

Farbe

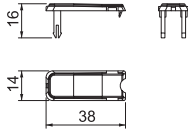
Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

1 | 4,550 | **6108072**

Buchsenteil 5-polig, Typ GST18i mit Schraubanschluss für Leitungen 1,5 - 2,5 mm<sup>2</sup>, ein- und feindrähtig, mit Zugentlastung, ein Anschluss pro Pol, unmontiert, für Leitungen H05VV (Ø 9,5 - 13,5) und NYM (Ø 10,5 - 13,5 mm), verriegelbar, gemäß Zugentlastung nach VDE 0628 ist eine Verriegelung vorzusehen, 250 V, 16 A.

Abisolierlänge: 8 mm  
Abmantellänge: 46 mm

## Verriegelungs-Clip GST18



### Typ

**VR-GST18** schwarz

Farbe

Verp. Gewicht  
Stück kg/100 St. **Art.-Nr.**

10 | 0,100 | **6108074**

PA Polyamid

Verriegelungs-Clip für GST18 Steckverbindungen, zum Verriegeln von Verbindungsleitungen.

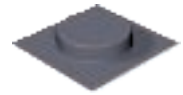
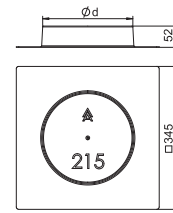


## Schalkkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R4

Typ	Maß	Estrich-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	d Ø	höhe			
<b>SK HB R215</b>	215	50	1	52,100	7404400

PS Polystyrol

Schalkkörper für Hohlböden mit Estrichaufbau für runde Geräteinsätze und nivellierbare Kassetten der Nenngröße R4.

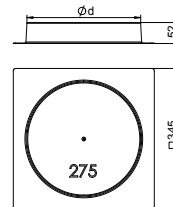


## Schalkkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R7

Typ	Maß	Estrich-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	d Ø	höhe			
<b>SK HB R275</b>	275	55	1	22,000	7404404

PS Polystyrol

Schalkkörper für Hohlböden mit Estrichaufbau für runde Geräteinsätze und nivellierbare Kassetten der Nenngröße R7.

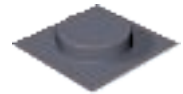
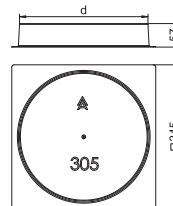


## Schalkkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R9

Typ	Maß	Estrich-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	d Ø	höhe			
<b>SK HB R305</b>	305	50	1	21,500	7404408

PS Polystyrol

Schalkkörper für Hohlböden mit Estrichaufbau für runde Geräteinsätze und nivellierbare Kassetten der Nenngröße R9.

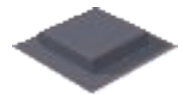
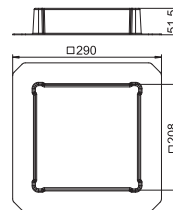


## Schalkkörper für eckige Einbaueinheit der Nenngröße 4

Typ	Maß	Estrich-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	a	höhe			
<b>SK HB 201X201</b>	201	50	1	15,000	7425600

PS Polystyrol

Schalkkörper für Hohlböden mit Estrichaufbau für nivellierbare quadratische Kassetten der Nenngröße 4.

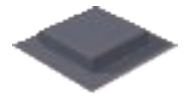
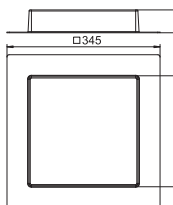


## Schalkkörper für eckige Einbaueinheit der Nenngröße 9

Typ	Maß	Estrich-	Verp.	Gewicht	Art.-Nr.
	a	höhe			
<b>SK HB 245X245</b>	245	50	1	18,500	7404412

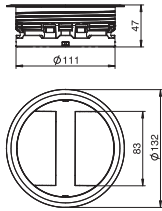
PS Polystyrol

Schalkkörper für Hohlböden mit Estrichaufbau für nivellierbare quadratische Kassetten der Nenngröße 9.





### Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten Fußboden, mit Schnurauslass

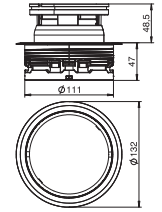


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ULA DB SA 7011	eisengrau	1	21,200	7407894

PA Polyamid

Leitungsauslass für den Einbau in trocken und feucht gepflegten Doppelböden. Im nicht genutzten Zustand kann der Leitungsauslass bodenbündig verschlossen werden.

### Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten Fußboden, mit Tubus

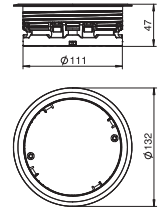


Typ	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ULA DB T 7011	eisengrau	1	20,100	7407896

PA Polyamid

Leitungsauslass für den Einbau in nass gepflegten Doppelböden. Im nicht genutzten Zustand kann der Leitungsauslass bodenbündig verschlossen werden.

### Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten Fußboden, blind



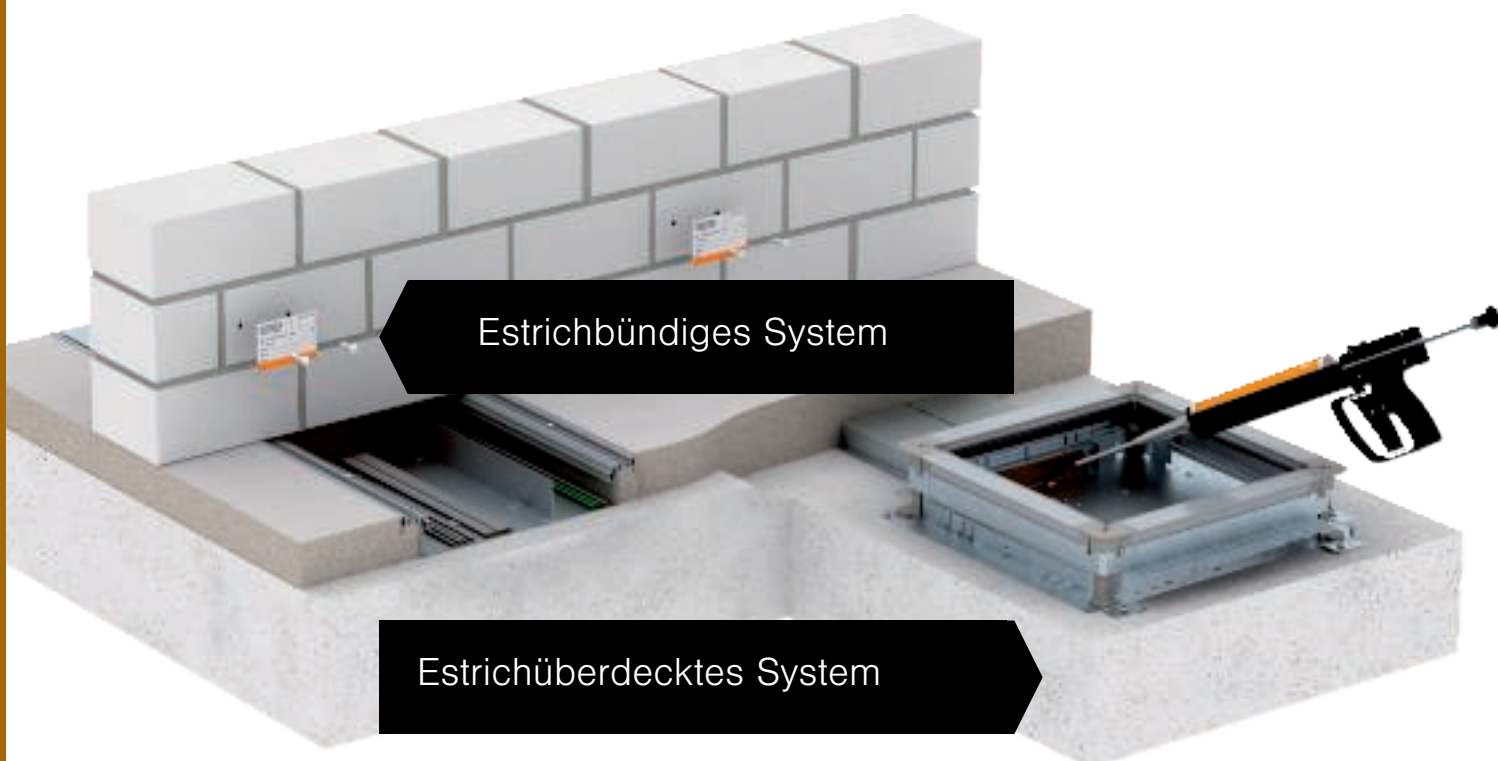
Typ	Tiefe der Bodenbelagsausparung mm	Farbe	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
ULA DB 7011	5	eisengrau	1	130,000	7407898

PA Polyamid

Blindverschluss einer Öffnung im Doppelboden, die für den Einbau eines Leitungsauslasses vorgesehen ist.



# Brandschutz in Unterflur-Systemen



## Systembödenrichtlinie

Für brandschutztechnische Maßnahmen in Unterflur-Systemen ist die Muster-Systembödenrichtlinie (MSysBÖR) maßgeblich. Diese Richtlinie ist eine Ergänzung zur Muster-Leitungsanlagenrichtlinie (MLAR). Die MLAR beschreibt die brandschutztechnischen Anforderungen bei der Durchführung von Leitungen durch klassifizierte Wände und Decken, die brandsichere Installation in Flucht- und Rettungswegen und Anforderungen an den elektrischen Funktionserhalt. In diesen Geltungsbereichen müssen die drei Schutzziele umgesetzt werden: Brandabschnitte schützen, Fluchtwege sichern und Funktionen aufrechterhalten.

## Fokus Flucht- und Rettungswege

Die Systembödenrichtlinie befasst sich hauptsächlich mit der Installation von Unterflur-Systemen in Flucht- und Rettungswegen (siehe auch MLAR, Abschnitt 3.2.1). Aber auch in anderen Räumen eines Gebäudes können brandschutztechnische Anforderungen an Systemböden bestehen.

## Systemböden

Systemböden sind zunächst in notwendigen Treppenträumen, in Räumen zwischen notwendigen Treppenträumen und Ausgängen ins Freie sowie in notwendigen Fluren und anderen Räumen zulässig. In Sicherheitstreppenträumen sind Systemböden verboten.

Man unterscheidet gemäß Systembödenrichtlinie zwischen Hohlböden und Doppelböden. Während Hohlböden eine gegossene Tragschicht aus Estrich mit einem maximalen Hohlraum von 200 mm aufweisen, bestehen Doppelböden aus vorgefertigten Tragplatten auf einem Ständerwerk.

## Gegossene Böden

In Flucht- und Rettungswegen kommen in den meisten Fällen gegossene Böden zum Einsatz. Werden hier Unterflur-Systeme zur Versorgung mit elektrischer Energie eingesetzt, dann müssen diese Kanäle gewisse Anforderungen erfüllen. In diesen Bereichen sind nur Revisionsöffnungen erlaubt.



## UFS Brandschutz-Systeme

	<b>Abschottungen – Brandschutzschaum PYROSIT® NG</b>	502
	<b>Abschottungen – Schaumstoff-Serie PYROPLUG®</b>	503
	<b>Abschottungen – Weichschott PYROPLATE® Fibre</b>	504
	<b>Abschottungen – Rohrschale PYROCOMB® Intube</b>	505



## 2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG



Typ	Inhalt ml	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>FBS-S</b>	380	1	64,600	<b>7203800</b>

PYROSIT® NG 2-Komponenten Brandschutzschaum in Kartusche, inklusive 2 Mischrohren.  
Zur Erstellung von Kabel- und Kombiabschottungen; Verarbeitung unbedingt mit Kartuschenpistolen FBS-PH oder FBS-PA.

In trockenen, frostfreien Räumen können die Kartuschen bei Temperaturen von +5°C bis +30°C bis zu 12 Monate verschlossen und stehend gelagert werden.

## Mischrohrset



Typ	VPE	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100 VPE		
<b>FBS-M</b>	1	10,000		<b>7203803</b>

10 Misch- und 5 Verlängerungsrohre im Set für PYROSIT® NG Brandschutzschaum.

## Brandschutzkoffer



Typ	Stück	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100 St.		
<b>FBS-K</b>	1	420,000		<b>7203809</b>

Der PYROSIT® NG Brandschutzkoffer enthält alle erforderlichen Produkte zur Erstellung von Schaumabschottungen. Das Komplettsset besteht aus: 3 x FBS-S, 1 x FBS-PH, 6 Misch- und 5 Verlängerungsrohren.

## Profi-Kartuschenpistole



Typ	Stück	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		kg/100 St.		
<b>FBS-PH</b>	1	120,000		<b>7203806</b>

Hochwertige 2-Komponenten-Kartuschenpistole für den Einsatz mit dem PYROSIT® NG Brandschutzschaum. Die Parallelbewegung des Abzugs zum Haltegriff sorgt für ermüdungsfreies Arbeiten.



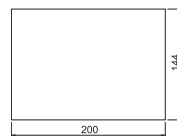
## Schaumblock PYROPLUG® Block

Typ	Abmes- sung mm	Verp. Gewicht		
		Stück	kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	4	44,800	<b>7202505</b>

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Schaumblock für Kabel- und Kombischott, auch nutzbar als Füllblock im System Brandschutzschaum PYROSIT® NG.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



## Vakuumblock PYROPLUG® Block

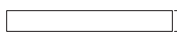
Typ	Abmes- sung mm	Verp. Gewicht		
		Stück	kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FBA-BV200-14</b>	200x144x25	1	40,000	<b>7202515</b>

Dauerelastischer, geschlossenporiger Schaumstoff

Vakuumblock für Kabel- und Kombischott.

Nach dem Einschneiden der Folie dehnt sich der Vakuumblock wieder bis zu seiner Ursprungsgröße aus. Kann mit oder ohne Folie verwendet werden.

Die Blöcke vor Wasser schützen, um ein sicheres Aufschäumen im Brandfall zu garantieren.



## Spachtelmasse PYROPLUG® Screed

Typ	Inhalt ml	Verp. Gewicht		
		Stück	kg/100 St.	Art.-Nr.
<b>FBA-SP</b>	310	1	46,000	<b>7202322</b>

Intumeszierender Baustoff

Brandschutzspachtel in Kartusche.

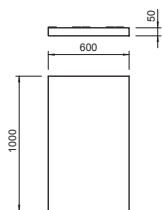
Einsetzbar als Kleinschott und als Fugenverschlussmasse in allen Schottungen der PYROPLUG®-Serie.

In trockenen, frostfreien Räumen kann der Brandschutzspachtel bei Temperaturen von +5 °C bis +30 °C bis zu 12 Monate gelagert werden.





## Mineralfaserplatte vorbeschichtet

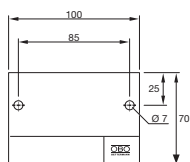


Typ	Länge Breite Höhe			Verp. Gewicht		Art.-Nr.
	mm	mm	mm	Stück	kg/100 St.	
<b>PSX-P</b>	1000	600	50	4	625,000	<b>7202295</b>

Mineralfasern

Mit Ablationsbeschichtung ASX vorbeschichtete Mineralfaserplatte als Basis für das Weichschott.

## Kennzeichnungsschild



Typ	Sprache	Verp. Gewicht		Art.-Nr.
		Stück	kg/100 St.	
<b>KS-S DE</b>	Deutsch	1	2,400	<b>7205425</b>

**PVC** Polyvinylchlorid

Universelles Kennzeichnungsschild zum Selbstbeschriften mit wasserfestem und lichtechem Filzschreiber für alle OBO Abschottungen. Zur zulassungsgerechten Kennzeichnung, inklusive 2 Steckdübeln.



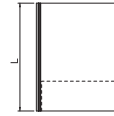
## Halbschale PYROCOMB® Intube

Typ	Durchmesser			Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.
	mm	Länge für Öffnung mm	Ø mm			
<b>CTS-HP200</b>	116	200	125	1	20,000	<b>7204306</b>

PVC Polyvinylchlorid

Innenbeschichtete Halbschale, die im Innenraum vollständig mit Kabeln und Elektroinstallationsrohren belegt werden kann. Europäisch zugelassen mit ETA-13/0904. Feuerwiderstandsklassen bis EI120.

Verschluss mit einem mitgelieferten Schaumstopfen. Die Oberflächenversiegelung erfolgt mit der Beschichtungsmasse ASX. Das System ist besonders für den Unterflurbereich geeignet. Details sind der Montageanleitung/Zulassung zu entnehmen.



## Ablationsbeschichtung in Kartusche

Typ	Inhalt ml	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren.

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.



## Ablationsbeschichtung im Eimer

Typ	Inhalt kg	Verp. Stück	Gewicht kg/100 St.	Art.-Nr.

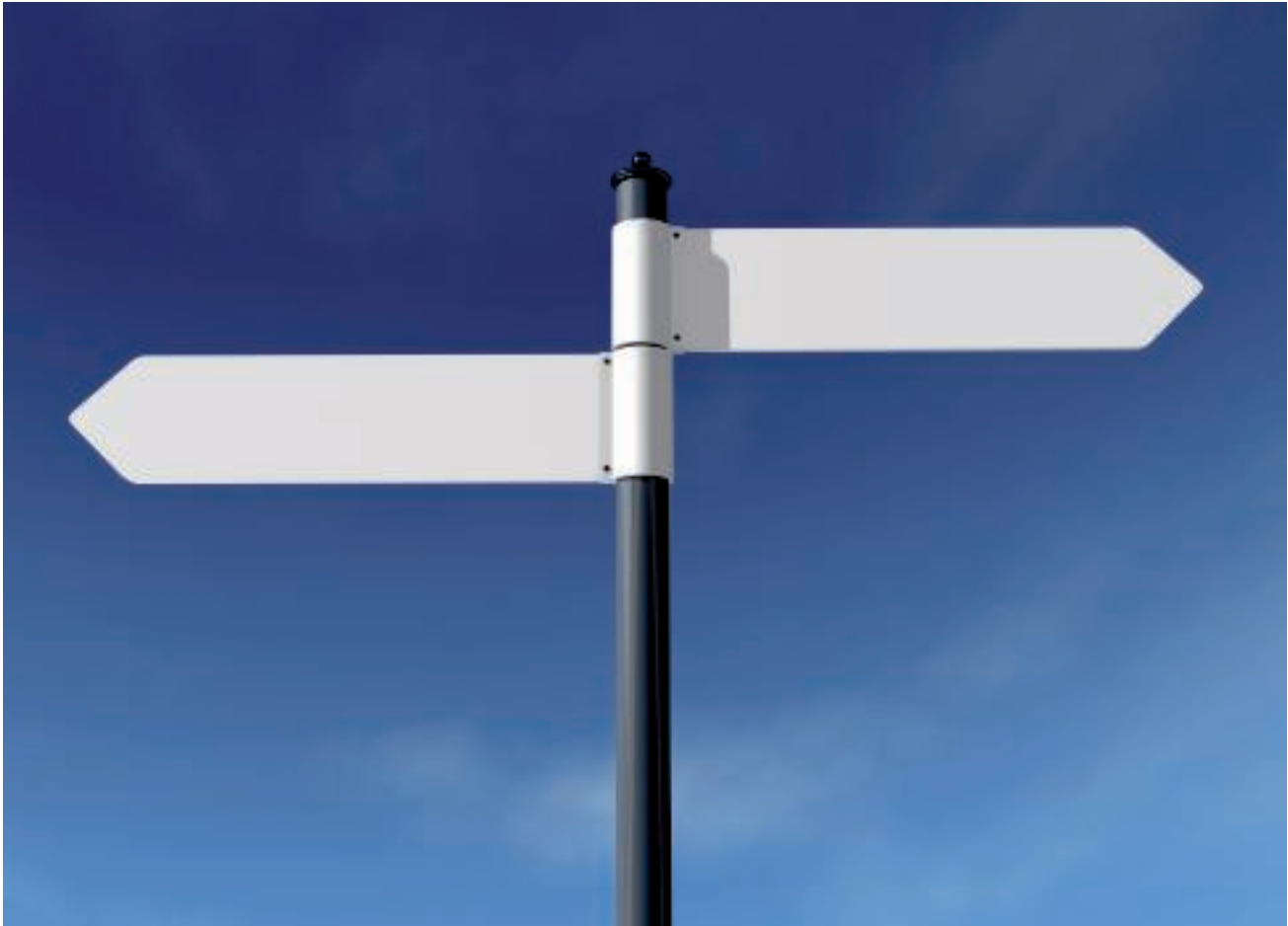
Intumeszierender Baustoff

Kombinierte, endotherme und witterungsbeständige Beschichtung für den Innen- und Außenbereich. Universeller Schutzanstrich für Kabel- und Kabeltragekonstruktionen. Anwendung als Spachtel direkt, als Farbe durch Aufrühren. Ausreichend für eine Fläche von 4 m².

Baustoffklasse DIN 4102 - B2 normal entflammbar.

In trockenen, frostfreien Räumen kann die Beschichtung bei Temperaturen von +5 °C bis +25 °C bis zu 18 Monate in verschlossenen Originalgebinden stehend gelagert werden.







# Verzeichnisse

	<b>Alphabetisches Inhaltsverzeichnis</b>	508
	<b>Numerisches Verzeichnis</b>	514
	<b>Typenverzeichnis</b>	518
	<b>Verkaufs- und Lieferbedingungen</b>	528

**2**

- 2-Komponenten Brandschutzschaum PYROSIT® NG; 502
- 2x BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1; 471
- Kupplung
- 2x BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1; 471
- Kupplung

**A**

- Abdeckplatte für Universalträger UT3, blind; 438
- Abdeckplatte für Universalträger UT3, mit ; 439
- Einbauöffnung für EKR-Gerät, mit Schraubbefestigung
- Abdeckplatte für Universalträger UT3, Modul 45@-; 438-439
- Einbauöffnung
- Abdeckplatte für Universalträger UT3, runde; 439
- Einbauöffnung für EKR-Gerät
- Abdeckplatte für Universalträger UT4, blind; 440
- Abdeckplatte für Universalträger UT4, mit ; 441
- Einbauöffnung für EKR-Gerät, mit Schraubbefestigung
- Abdeckplatte für Universalträger UT4, mit; 441
- Einbauöffnungen für 3 EKR-Geräte
- Abdeckplatte für Universalträger UT4, Modul 45@-; 440-441
- Einbauöffnung
- Abdeckplatte für Universalträger UT4, runde; 439, 441
- Einbauöffnung für EKR-Gerät
- Abdeckplatte Telitank T12L, blind; 344
- Abdeckplatte Telitank T12L, blind, für Längsseite; 344
- Abdeckplatte Telitank T12L, Einbauöffnung für CEE-; 346
- Gerät mit 60er Befestigungsspur
- Abdeckplatte Telitank T12L, Modul-45-Einbauöffnung; 345
- Abdeckplatte Telitank T12L, runde Einbauöffnung für; 345-346
- EKR-Gerät
- Abdeckplatte Telitank T4B, blind; 339
- Abdeckplatte Telitank T4B, Einbauöffnung für CEE-; 340
- Gerät mit 60er Befestigungsspur
- Abdeckplatte Telitank T4B, Modul-45-Einbauöffnung; 340
- Abdeckplatte Telitank T4B, runde Einbauöffnung für; 339
- EK-Gerät
- Abdeckplatte Telitank T4B, runde Einbauöffnung für; 339
- EKR-Gerät
- Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, blind; 341
- Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, Einbauöffnung für; 342
- CEE-Gerät mit 60er Befestigungsspur
- Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, Modul-45-; 342
- Einbauöffnung
- Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, runde Einbauöffnung; 341-342
- für EKR-Gerät, für Längsseite
- Abdeckplatte Telitank T4L/T8NL, runde Einbauöffnung; 341
- für EKR-Gerät, für Schmalseite
- Ablationsbeschichtung im Eimer; 505
- Ablationsbeschichtung in Kartusche; 505
- Anbaueinheit für GES4, Höhe 100-150 mm; 299
- Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-140 mm; 289
- Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-240 mm; 289
- Anbaueinheit für GES4, Höhe 60-110 mm; 299
- Anbaueinheit für GES6 Höhe 100-150 mm; 299
- Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-140 mm; 289
- Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-240 mm; 289
- Anbaueinheit für GES6, Höhe 60-110 mm; 299
- Anbaueinheit für GES9, Höhe 100-150 mm; 300
- Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-140 mm; 290
- Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-240 mm; 290
- Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-70 mm; 300
- Anbaueinheit für GES9, Höhe 60-110 mm; 300
- Anbaueinheit für GES9/55; 316
- Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm; 290
- Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-240 mm; 290
- Anbaueinheit für GESR9/55; 316
- Anschlussadapter U-förmig, Steckerteil GST18; 488
- Anschlussmodul Kat. 5, geschirmt, Snap-In; 428
- Anschlussmodul Kat. 5, ungeschirmt, Snap-In; 428
- Anschlussmodul Kat. 6, geschirmt, Snap-In; 428
- Anschlussmodul Kat. 6, ungeschirmt, Snap-In; 428
- Anschlussmodul Kat. 6A, geschirmt, Snap-In; 428

- Anschlussmodul Kat. 6A, ungeschirmt, Snap-In; 428
- Antennen-Anschluss, 1 Modul, TV / Radio / SAT,; 471
- Stichdose
- Audio/Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass; 469
- gerade, als 1:1 Kupplung
- Audio/Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass; 469
- schräg, als 1:1 Kupplung
- Audio-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 468
- 1:1 Kupplung
- Audio-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 468
- 1:1 Kupplung
- Aufflur-Abzweigkanal; 335
- Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 40 mm; 330
- Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 70 mm; 330
- Aufflur-Installationskanal, Kanalhöhe 75 mm; 330
- Aufsteller für nivellierbare Kassette; 388
- Außeneck, ohne Nivelliereinheiten; 311

**B**

- Bausatz für Kanalabzweig T und Kreuz; 302
- Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-150; 303
- mm
- Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-240; 303
- mm
- Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-150; 302
- mm
- Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-240; 302
- mm
- Befestigungsset für GES9; 326
- Befestigungsset für GESR9; 326
- Befestigungswinkel für Doppelbodenmontage; 363
- Blindabdeckung für Modul 45@-Einbauöffnung; 442
- Blindabdeckung für Montageträger; 478
- Blindabdeckung für runde Einbauöffnung; 442
- Blindabdeckung mit Beschriftungsfeld, 1/2 Modul; 473
- Blindabdeckung, 1 Modul; 473
- Blindabdeckung, 1/2 Modul; 473
- Blinddeckel; 84, 150, 203, 273, 277, 285-286, 295-296, 310, 332, 336, 367, 375, 431
- Blinddeckel Abzweigkanal; 336
- Blinddeckel Außeneck; 332
- Blinddeckel feuchtigkeitsgeschützt für UZD250-3; 273
- Blinddeckel feuchtigkeitsgeschützt für UZD350-3; 277
- Blinddeckel für UZD250-3; 273
- Blinddeckel für UZD350-3; 277
- Blinddeckel Inneneck; 332
- Blinddeckel T-Abzweig; 332, 336
- Blinddeckel T-Abzweig-Anschlussstück; 336
- Blindplatte für Montageöffnung Telitank; 279
- BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als 1:1; 470-471
- Kupplung
- BNC Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als 1:1; 471
- Kupplung
- Bodenbelaganlegeprofil; 303
- Bodensteckdose UDHOME2, mit ; 416
- Bodenbelagausparung im Edelstahldeckel, bestückt
- Bodensteckdose UDHOME2, mit ; 416
- Bodenbelagausparung im Edelstahldeckel, frei
- bestückbar
- Bodensteckdose UDHOME2, mit Edelstahldeckel; 414
- bestückt
- Bodensteckdose UDHOME2, mit Edelstahldeckel, frei; 414
- bestückbar
- Bodensteckdose UDHOME2, mit Tubus für nass; 418
- gepflegte Fußböden, bestückt
- Bodentank UDHOME4 mit Gerätebecher GB2,; 421
- bestückt, Edelstahl
- Bodentank UDHOME4 mit Gerätebecher GB2,; 421
- bestückt, Messing
- Bodentank UDHOME4, leer, Edelstahl; 421
- Bodentank UDHOME4, leer, Messing; 421
- Bodentank UDHOME9 mit Gerätebecher GB3,; 422
- bestückt, Edelstahl
- Bodentank UDHOME9 mit Gerätebecher GB3,; 422
- bestückt, Messing



Bodentank UDHOME9, leer, Edelstahl; 422  
 Bodentank UDHOME9, leer, Messing; 422  
 Bohrschablone für Einspeisekanal; 313  
 Bohrschablone für Kanal mit Bürstenleiste; 313  
 Brandschutzkoffer; 502  
 Buchsenteil 3-polig, Federkraftanschluss; 494  
 Buchsenteil 3-polig, Schraubanschluss; 494-495  
 Buchsenteil 5-polig, Schraubanschluss; 496

## C

Component Video Anschluss, 1 Modul, Auslass; 469  
 gerade, als 1:1 Kupplung  
 Component Video Anschluss, 1 Modul, Auslass; 469  
 schräg, als 1:1 Kupplung  
 CP-Leergehäuse; 489  
 CP-Trägerplatte für 3 Snap-In Steckverbinder, 3-polig; 489  
 CP-Trägerplatte für 4 Snap-In Steckverbinder, 3-polig; 489  
 CP-Trägerplatte für 8 Datenanschlussmodule, Typ C; 489  
 CP-Trägerplatte, für Einbaugeräte Modul 45®, 2fach; 489

## D

Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 5e, geschirmt; 455  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 5e, ungeschirmt; 455  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6, geschirmt; 455  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6, ungeschirmt; 455  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A (ISO), geschirmt; 456  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A (ISO),; 456  
 ungeschirmt  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, geschirmt; 420, 479  
 Datenanschlussmodul RJ45, Kat. 6A, ungeschirmt; 420, 479  
 Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, geschirmt; 420, 479  
 Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 5e, ungeschirmt; 420, 479  
 Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, geschirmt; 420, 479  
 Datenanschlussmodul Snap-In, Kat. 6, ungeschirmt; 420, 479  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ C,; 459  
 ohne Staubschutzschieber  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ A; 458  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ B; 458  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ C; 456, 459  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ EP; 460  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ F; 460  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ LE; 462  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ PA; 461  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass gerade, Typ RM; 455,  
 461  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ A; 458  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ B; 458  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ C; 456, 459-  
 460  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ C,; 460  
 ohne Staubschutzschieber  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ EP; 460  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ F; 461  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ PA; 461  
 Datentechnikträger, 1 Modul, Auslass schräg, Typ RM; 455, 462  
 Deckelbefestigungsschraube; 279, 304, 334  
 Deckelblindplatte für eckige Montageöffnung; 279  
 Deckelblindplatte für runde Montageöffnung; 279  
 Deckelstoßdichtung; 60, 292, 301, 312, 317  
 Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm; 292, 301,  
 317  
 Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm,; 292  
 alle Kanalhöhen  
 Deckelstoßunterstützung für Kanalbreite 400, 500 und; 292,  
 600 mm 317  
 Deckelstoßunterstützung für Kanalbreite 400, 500 und; 292  
 600 mm, alle Kanalhöhen  
 Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 100-150 mm; 301  
 Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm; 293, 301, 317  
 Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 60-110 mm; 293, 301  
 Dichtungen für GRAF9-2 (Ersatzteil); 361  
 Drehriegel (Ersatzteil); 361

D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 463  
 Schraubanschluss  
 D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit; 463  
 Anschlusskabel  
 D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 463  
 Schraubanschluss  
 D-Sub9 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit; 463  
 Anschlusskabel  
 DVI-D Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 465  
 Schraubanschluss  
 DVI-D Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 465  
 Schraubanschluss  
 DVI-I Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit; 465  
 Anschlusskabel  
 DVI-I Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit; 465  
 Anschlusskabel

## E

Eckblende T4L/T8NL, nach außen gewölbt; 342  
 Eckblende T4L/T8NL, nach innen gewölbt; 343  
 Einbaurahmen für drei 1fach Modul 45®-Geräte; 319, 444  
 Einbaurahmen für Kombination 2fach und 2fach Modul; 320,  
 45®-Geräte 444  
 Einbaurahmen für Kombination 3fach und 1fach Modul; 319,  
 45®-Geräte 444  
 Einbaurahmen für MT45V, konfektioniert, mit; 320, 444  
 Schutzkontakt-Steckdose  
 Einbaurahmen für vier 1fach Modul 45®-Geräte; 319, 444  
 Einlegeplatte für runden Geräteeinsatz GESR7 10U; 362  
 Einlegeplatte für runden Geräteeinsatz GESRA9 10U; 362  
 Einsetzmutter; 334, 337, 340, 343, 346  
 Einspeisekanal OKB, ohne Nivelliereinheiten; 310  
 Energieverteiler UVS mit Festanschluss, Normal- und; 490  
 Sonderstromkreis  
 Energieverteiler UVS mit Festanschluss,; 490  
 Normalstromkreis  
 Energieverteiler UVS mit Festanschluss,; 490  
 Sonderstromkreis  
 Energieverteiler UVS mit Steckanschluss, Normal- und; 491  
 Sonderstromkreis  
 Energieverteiler UVS mit Steckanschluss,; 491  
 Normalstromkreis  
 Energieverteiler UVS mit Steckanschluss,; 491  
 Sonderstromkreis  
 Estrichanker; 52, 59, 303  
 Estrichdose für GES R2; 426

## F

Flachdichtung; 303, 388, 411  
 Flachdichtung für quadratische nivellierbare Kassette; 388  
 (Ersatzteil)  
 Flachdichtung für quadratische nivellierbare Kassette; 411  
 NG4 und NG9  
 Füllstück für runden Geräteeinsatz GESR7 10U; 362  
 Füllstück für runden Geräteeinsatz GESRA9 10U; 362

## G

Geräteanschlussdeckel Abzweigkanal; 336  
 Geräteanschlussdeckel für Telitank-Montage; 333  
 Gerätebecher Telitank T4L; 341  
 Geräteeinsatz aus Aluminium GESRA7/10 mit; 359  
 Griffbügel  
 Geräteeinsatz aus Aluminium GESRA9/10 mit; 360  
 Griffbügel  
 Geräteeinsatz aus Edelstahl GES4M-2 mit Griffbügel; 353  
 Geräteeinsatz aus Edelstahl GES6M-2 mit Griffbügel; 354  
 Geräteeinsatz aus Edelstahl GES9M-2 mit Griffbügel; 355  
 Geräteeinsatz blind mit Innensechskant; 431  
 Geräteeinsatz blind ohne Bodenbelagausparung; 432  
 Geräteeinsatz GES2 mit Griffbügel; 352  
 Geräteeinsatz GES2DB mit Griffbügel; 352  
 Geräteeinsatz GES4 mit Griffbügel; 353  
 Geräteeinsatz GES4 mit Rastschieber; 353  
 Geräteeinsatz GES6 mit Griffbügel; 354  
 Geräteeinsatz GES6 mit Rastschieber; 354



Geräteinsatz GES9-3B mit Griffbügel; 355  
 Geräteinsatz GES9-3S mit Rastschieber; 355  
 Geräteinsatz GESR4 mit Griffbügel; 358  
 Geräteinsatz GESR7 mit Griffbügel; 359  
 Geräteinsatz GESR9 mit Griffbügel; 360  
 Geräteinsatz GESR9 mit Rastschieber; 360  
 Geräteinsatz GESR9 mit Teppichschutzrahmen im; 360  
 Klappdeckel  
 Geräteinsatz GRAF9 Universal, nass gepflegt mit; 361  
 Strukturdeckel  
 Geräteinsatz GRAF9-2 BA3; 361  
 Geräteinsatz quadratisch für Estrichhöhe 55 mm; 319  
 Geräteinsatz rund für Estrichhöhe 55 mm; 319  
 Geräteinsatz UDHOME2 leer; 418  
 Geräteinsatzdeckel für GES2; 333  
 Geräteinsatzdeckel für GES4; 333  
 Geräteinsatzdeckel für GES6; 333  
 Geräteinsatzdeckel für GES9; 333  
 Geräteträger; 197, 233, 312, 480  
 Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 165 mm.; 480  
 mit CEE  
 Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 165 mm.; 480  
 ohne CEE  
 Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 208 mm.; 480  
 mit CEE  
 Geräteträger für CEE-Einbau, Systemlänge 208 mm.; 480  
 ohne CEE  
 Gewindehülse für nivellierbare Kassette; 388  
 Gewindehülse für nivellierbare runde Schwerlast-; 411  
 Kassette  
 Gewindehülse für Schwerlast-Rahmenkassette; 398

## H

Halbschale PYROCOMB® Intube; 505  
 HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 465  
 Schraubanschluss  
 HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit; 466  
 Anschlusskabel  
 HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 466  
 Schraubanschluss  
 HDMI Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit; 466  
 Anschlusskabel  
 Hebewerkzeug - Magnetheber, 1300 N; 306  
 Hebewerkzeug - Saugheber, 300 N; 306  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD250-3 mit Höhe; 272,  
 70-125 mm 394,  
 400  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD/UGD350-3 mit Höhe; 276,  
 70-125 mm 396,  
 404  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 115-; 272,  
 170 mm 394, 400  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD250-3 mit Höhe 165-; 272,  
 220 mm 394, 400  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 115-; 276,  
 170 mm 396, 404  
 Höhenausgleich-Bausatz für UZD350-3 mit Höhe 165-; 276,  
 220 mm 396, 404  
 Höhererweiterung für Bodensteckdose UDHOME2; 414, 416,  
 418  
 Höhererweiterung für Bodentank UDHOME4; 421  
 Höhererweiterung für Bodentank UDHOME9; 423

## I

Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße 9; 324-325  
 Im-Beton-Dose für Einbaueinheiten der Nenngröße R9; 324-325  
 Inneneck, ohne Nivelliereinheiten; 310  
 Installationsdose 1+1 leer; 426  
 Installationsdose 2-fach NF; 426  
 Installationsdose 2-fach VDE; 426

## K

Kabelausschluss für 3-11 mm Querschnitt; 473  
 Kabelführungsbügel für GESR9 SR U; 362  
 Kanaleinheit für GES4, Höhe 100-150 mm; 297

Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-140 mm; 287  
 Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-240 mm; 287  
 Kanaleinheit für GES4, Höhe 60-110 mm; 297  
 Kanaleinheit für GES6, Höhe 100-150 mm; 298  
 Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-140 mm; 287  
 Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-240 mm; 287  
 Kanaleinheit für GES6, Höhe 60-110 mm; 298  
 Kanaleinheit für GES9, Höhe 100-150 mm; 298  
 Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-140 mm; 288  
 Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-240 mm; 288  
 Kanaleinheit für GES9, Höhe 60-110 mm; 298  
 Kanaleinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm; 288  
 Kanaleinheit mit Blinddeckel, ohne Nivelliereinheiten; 310  
 Kanaleinheit mit Bürstenleiste, ohne Nivelliereinheiten; 310  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 100-150 mm; 296  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 40 - 140 mm; 316  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 40-140 mm; 286  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 40-240 mm; 286  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 40-70 mm; 296  
 Kanaleinheit, blind, Höhe 60-110 mm; 296  
 Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 100-150 mm; 297  
 Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-140 mm; 286  
 Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-240 mm; 287  
 Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-70 mm; 297  
 Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 60-110 mm; 297  
 Kanalendstück; 302, 310, 317  
 Kanal-Endstück Abzweigkanal; 337  
 Kanalendstück, Höhe 40-150 mm; 302  
 Kanalendstück, Höhe 40-240 mm; 302  
 Kanal-Endstück, linke Seite; 334  
 Kanal-Endstück, rechte Seite; 334  
 Kanaltrennsteg; 330, 335  
 Kanaltrennsteg für Kanalhöhe 75 mm; 330  
 Kanalverbindungswinkel (leitend); 265, 267, 269-270  
 Kassetten; 14, 37, 67, 148-156, 158-165, 168-169, 171-172,  
 174-183, 213-214, 231, 233, 235, 242-243, 304,  
 364-366, 374, 386, 388, 391, 434, 443  
 Kennzeichnungsschild; 504  
 Klappdeckel mit Rastschieber; 429  
 Klappdeckel mit Schnurauslass; 432  
 Klebeband; 280, 306  
 Klemmleiste; 489  
 Kodierstift; 447, 449

## L

Leerplatzabdeckung für Geräteeinsätze und Kassetten; 443  
 Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten; 498  
 Fußboden, blind  
 Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten; 498  
 Fußboden, mit Schnurauslass  
 Leitungsauslass Doppelboden für trocken gepflegten; 498  
 Fußboden, mit Tubus

## M

Magnetheber, 1300 N; 306, 389  
 Mineralfaserplatte vorbeschichtet; 504  
 Mini-Klinken Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 467  
 Lötanschluss  
 Mini-Klinken Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 468  
 Lötanschluss  
 Mischrohrset; 502  
 Modulträger für vertikalen Einbau von Modul 45®-; 444  
 Geräten  
 Montagebrücke; 442  
 Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der; 273  
 Nenngröße 2  
 Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der; 273  
 Nenngröße 4  
 Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der; 274  
 Nenngröße 6  
 Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der; 274  
 Nenngröße 9

- Montagedeckel 250-3 für Einbaueinheiten der; 273  
Nenngröße R4  
Montagedeckel 250-3 für Telitank; 273  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 277  
Nenngröße 4  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 277  
Nenngröße 6  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 278  
Nenngröße 9  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 277  
Nenngröße R4  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 278  
Nenngröße R7  
Montagedeckel 350-3 für Einbaueinheiten der; 278  
Nenngröße R9  
Montagedeckel 350-3 für Telitank; 277  
Montagedeckel für GES4, 400 mm; 305  
Montagedeckel für GES4, 800 mm; 305  
Montagedeckel für GES6, 800 mm; 305  
Montagedeckel für GES9, 400 mm; 306  
Montagedeckel für GES9, 800 mm; 305  
Montagedeckel für GESR9, 400 mm; 306  
Montagedeckel für GESR9, 800 mm; 306  
Montagedeckel für nivellierbare Kassette der; 377  
Nenngröße 4 in Systemböden  
Montagedeckel für nivellierbare Kassette der; 379  
Nenngröße 9 in Systemböden  
Montagedeckel für Telitank-Aufbau, 400 mm; 305  
Montagedeckel für Telitank-Aufbau, 800 mm; 305  
Montagedeckel, blind, 800 mm; 304  
Montagedeckel, blind, rastend, 800 mm; 304  
Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ A für System 55; 320  
Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ B für System 55; 320  
Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ C für System 55; 320  
Montageplatte 2 x Datenbuchse Typ F für System 55; 321  
Montageplatte für Datentechnik Typ A; 427  
Montageplatte für Datentechnik Typ B; 427  
Montageplatte für Datentechnik Typ C; 427  
Montageplatte für Datentechnik Typ F; 427  
Montageplatte für Datentechnik Typ LE; 427  
Montageschlüssel für Gewindehülse; 389, 398, 411  
Montageset für UZD250-3; 398  
Montageset für UZD350-3; 398  
Montageträger - MT2; 478  
Montageträger - MT3; 478  
Montageträger für Anschlussbuchsen der; 474  
Datentechnik, Systemlänge 165 mm  
Montageträger für Anschlussbuchsen der; 474  
Datentechnik, Systemlänge 208 mm  
Montageträger, 1 x Typ K; 415, 417, 419  
Montageträger, 2 x Typ A; 415, 417, 419  
Montageträger, 2 x Typ B; 415, 417, 419  
Montageträger, 2 x Typ C; 415, 417, 419  
Montageträger, 2 x Typ F; 415, 417, 419  
Montageträger, 2 x Typ LE; 415, 417, 419  
Multimediaträger für DVI Steckverbinder, 1 Modul; 472  
Auslass gerade  
Multimediaträger für DVI Steckverbinder, 1 Modul; 472  
Auslass schräg  
Multimediaträger für VGA / D-Sub9 Steckverbinder, 1; 472  
Modul, Auslass gerade  
Multimediaträger für VGA / D-Sub9 Steckverbinder, 1; 472  
Modul, Auslass schräg  
Multimediaträger für XLR Steckverbinder, 1 Modul; 472  
Auslass gerade
- N**  
Netzfeinschutz für alle Installationssysteme; 454  
Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKN; 368  
Edelstahl  
Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKN; 369  
Edelstahl  
Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKN; 368-369  
Messing
- Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR; 370-372  
Edelstahl  
Nivellierbare Kassette für Revisionsöffnung, RKR; 370-372  
Messing  
Nivellierbare Kassette für Tubus, RKFN, Edelstahl; 368-369  
Nivellierbare Kassette für Tubus, RKFR, Edelstahl; 370-372  
Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS; 368-369  
Edelstahl  
Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS; 368-369  
Messing  
Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS; 370-372  
Edelstahl  
Nivellierbare Kassette mit Schnurauslass, RKS; 370-372  
Messing  
Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL; 401, 405  
Nenngröße 4, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL; 406  
Nenngröße 9, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL; 402, 407  
Nenngröße R4, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL; 408  
Nenngröße R7, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette für Tubus, RKFNSL; 409  
Nenngröße R9, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN; 401, 405  
Nenngröße 4, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN; 406  
Nenngröße 9, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN; 402, 407  
Nenngröße R4, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN; 408  
Nenngröße R7, Edelstahl  
Nivellierbare Schwerlastkassette, blind, RKN; 409  
Nenngröße R9, Edelstahl  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für; 376, 378  
Revisionsöffnung, RKN; 376, 378  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für; 376, 378  
Revisionsöffnung, RKN; 376, 378  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für; 380, 382, 384  
Revisionsöffnung, RKN; 380, 382, 384  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für; 380, 382, 384  
Revisionsöffnung, RKN; 380, 382, 384  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus; 377, 379  
RKFNSL, Edelstahl  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette für Tubus; 381, 383, 385  
RKFNSL, Edelstahl  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit; 376, 378  
Schnurauslass, RKSNUZD3, Edelstahl  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit; 376, 378  
Schnurauslass, RKSNUZD3, Messing  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit; 380, 382, 384  
Schnurauslass, RKSNUZD3, Edelstahl  
Nivellierbare, entkoppelbare Kassette mit; 380, 382, 384  
Schnurauslass, RKSNUZD3, Messing  
Nivelliereinheit; 56, 80, 108-109, 176-177, 293, 303, 310-311, 317, 326, 373, 401-402, 405-409, 411  
Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe; 293  
100-175 mm  
Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe; 293  
170-245 mm  
Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe; 293, 40-70 mm 317  
Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe; 293  
60-110 mm  
Nivelliereinheit für Schwerlast-Montagedeckel; 401-402, 405-409
- Nivelliereinheit RKNEV2; 311, 373, 411  
Nivellierwinkel zum Einbau in UGD250-3 für eine; 377, 379  
quadratische Kassette  
Nivellierwinkel zum Einbau in UGD250-3 für eine runde; 381  
Kassette  
Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine; 377, 379  
quadratische Kassette  
Nivellierwinkel zum Einbau in UGD350-3 für eine runde; 381, 383, 385  
Kassette
- O**  
OBO Schlagdübel; 270

OKA Kanalendstück; 317

## P

Pflegemittel für Kassettendichtung und Tubusdichtung; 388  
 Pflegemittel für Tubusdichtung; 361  
 Potentialausgleichsdose, 1 Modul, Auslass gerade; 473  
 Profi-Kartuschenpistole; 502  
 Profil zur Estrichabgrenzung; 313

## R

Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL; 395  
 Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 1  
 Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL; 395  
 Nenngröße 250-3, Belastungsklasse 2  
 Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL; 397  
 Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 1  
 Rahmenkassette Schwerlast für Tubus, RKFSL; 397  
 Nenngröße 350-3, Belastungsklasse 2  
 Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße; 395  
 250-3, Belastungsklasse 1  
 Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße; 395  
 250-3, Belastungsklasse 2  
 Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße; 397  
 350-3, Belastungsklasse 1  
 Rahmenkassette Schwerlast, blind, RKSL, Nenngröße; 397  
 350-3, Belastungsklasse 2  
 Rastleiterverlängerung; 225, 362, 443  
 Revisionsabdeckung ZES4; 353  
 Revisionsabdeckung ZES6; 354  
 Revisionsabdeckung ZES9; 355  
 Revisionsabdeckung ZESR4; 358  
 Revisionsabdeckung ZESR7; 359  
 Revisionsabdeckung ZESR9; 360  
 Revisionsabdeckung ZESRA7; 359  
 Runddichtung für runde nivellierbare Kassette; 388  
 (Ersatzteil)  
 Runddichtung für runde nivellierbare Kassette R4, R7; 411  
 und R9  
 Runddichtung für Tubus (Ersatzteil); 361, 388

## S

Saugheber, 300 N; 306, 389  
 Saugheber, 80 N; 389  
 Schalkörper für eckige Einbaueinheit der Nenngröße 4; 497  
 Schalkörper für eckige Einbaueinheit der Nenngröße 9; 497  
 Schalkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R4; 497  
 Schalkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R7; 497  
 Schalkörper für runde Einbaueinheit der Nenngröße R9; 497  
 Schaumblock PYROPLUG® Block; 72, 503  
 Schnellriegelungshilfe; 279  
 Schutzleiteranschlusswinkel; 120, 279, 304, 312, 331, 335, 398  
 Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette; 401  
 4, Nenngröße 250-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette; 405  
 4, Nenngröße 350-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für quadratische Kassette; 406  
 9, Nenngröße 350-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R4,; 402  
 Nenngröße 250-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R4,; 407  
 Nenngröße 350-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R7,; 408  
 Nenngröße 350-3  
 Schwerlast-Montagedeckel für runde Kassette R9,; 409  
 Nenngröße 350-3  
 Schwerlaststütze DSSL; 394, 396, 400, 404  
 Seitenprofil für AIKA (Ersatzteil); 337  
 Seitenprofil für AIKU (Ersatzteil); 334  
 Seitenprofil für AIKU und AIKA, kurze Länge (Ersatzteil); 334,  
 337  
 Spachtelmasse PYROPLUG® Screed; 503  
 Speakon Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse; 470  
 4-polig, als Schraubanschluss  
 Steckdose 0° mit Schalter, British Standard, 1fach; 452  
 Steckdose 0°, British Standard, 1fach; 452

Steckdose 0°, Dänemark, 1fach; 452  
 Steckdose 0°, Dänemark, 1fach, EDV-kodiert; 452  
 Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 1fach; 450  
 Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 2fach; 450  
 Steckdose 0°, mit Erdungsstift, 3fach; 450  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, 1fach; 446  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, 2fach; 446  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, 3fach; 446  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 446  
 1fach  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 447  
 2fach  
 Steckdose 0°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 447  
 3fach  
 Steckdose 0°, Schweiz, 1fach; 452  
 Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 1fach; 487  
 Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 2fach; 487  
 Steckdose 33°, Connect 45, Schutzkontakt, 3fach; 487  
 Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 1fach; 451  
 Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 2fach; 451  
 Steckdose 33°, mit Erdungsstift, 3fach; 451  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, 1fach; 448  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, 2fach; 448  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, 3fach; 448  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 448  
 1fach  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 449  
 2fach  
 Steckdose 33°, Schutzkontakt, kodierte Ausführung,; 449  
 3fach  
 Steckerteil 3-polig, Federkraftanschluss; 494  
 Steckerteil 3-polig, Schraubanschluss; 494  
 Steckerteil 5-polig, Schraubanschluss; 495  
 Stütze für 250er Kanal; 326  
 Stütze für 350er Kanal; 326

## T

Telitank T12L; 124, 344-346  
 Telitank T4B; 124, 339-340  
 Telitank T4L; 124, 341-342  
 Telitank T8NL; 124, 341  
 Terrazzo-Schalkörper für nivellierbare Kassetten; 391  
 Nenngröße 9  
 Trägerplatte 1 x Typ D für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 1 x Typ K für Montageträger; 476  
 Trägerplatte 2 x Typ A für Montageträger; 474  
 Trägerplatte 2 x Typ B für Montageträger; 474  
 Trägerplatte 2 x Typ C für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 2 x Typ D für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 2 x Typ F für Montageträger; 476  
 Trägerplatte 2 x Typ H für Montageträger; 476  
 Trägerplatte 2 x Typ K für Montageträger; 476  
 Trägerplatte 2 x Typ L für Montageträger; 476  
 Trägerplatte 2 x Typ LE für Montageträger; 477  
 Trägerplatte 2 x Typ M für Montageträger; 477  
 Trägerplatte 2 x Typ N für Montageträger; 477  
 Trägerplatte 2 x Typ P für Montageträger; 477  
 Trägerplatte 2 x Typ Q für Montageträger; 477  
 Trägerplatte 3 x Typ A für Montageträger; 474  
 Trägerplatte 3 x Typ B für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 3 x Typ C für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 3 x Typ E für Montageträger; 475  
 Trägerplatte 3 x Typ F für Montageträger; 476  
 Trägerplatte blind für Montageträger; 477  
 Trennsteg; 58, 119, 290-291, 294, 301, 312, 320, 330, 335,  
 445  
 Trennsteg für Modulträger vertikal; 320, 445  
 Trennwand; 79, 218, 220, 340, 342, 346, 442  
 Trennwand Telitank T12L; 346  
 Trennwand Telitank T4B; 340  
 Trennwand Telitank T4L/T8NL; 342





T-Stück, ohne Nivelliereinheiten; 311  
 Tubus mit Bodenbelagausparung, mit Griffbügel, für; 387, 410  
 Rahmenkassette und nivellierbare Kassette  
 Tubus mit Deckblech, mit Griffbügel, für ; 387, 410  
 Rahmenkassette und nivellierbare Kassette  
 Tubus mit Deckblech, ohne Griffbügel, für ; 387, 410  
 Rahmenkassette und nivellierbare Kassette  
 Tubus mit Griffbügel; 430

## Ü

Überspannungsschutz, 1/2 Modul, akustische; 454  
 Signalisierung  
 Überspannungsschutz, 1/2 Modul, optische; 454  
 Signalisierung  
 Überspannungsschutz-Modul mit Träger; 454, 488  
 Überspannungsschutz-Modul mit Träger für Modul; 454  
 45connect

## U

UGD250-3 für eckige Einbaueinheiten, für Estrichhöhe; 271  
 70-125 mm  
 UGD250-3 für runde Einbaueinheiten, für Estrichhöhe; 272  
 70-125 mm  
 UGD350-3 für eckige Einbaueinheiten, für Estrichhöhe; 275  
 70-125 mm  
 UGD350-3 für runde Einbaueinheiten, für Estrichhöhe; 276  
 70-125 mm  
 Universal-Befestigungswinkel für 4 Befestigungspunkte; 363  
 Universal-Befestigungswinkel Typ 2 für 4; 363  
 Befestigungspunkte  
 Universal-Befestigungswinkel Typ 2 für 6; 363  
 Befestigungspunkte  
 Universalträger UT3, Systemlänge 165 mm; 438, 487  
 Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm; 312, 440, 487  
 Unterflurdose UZD250-3; 394, 400  
 Unterflurdose UZD350-3; 396, 404  
 Unterflur-Gerätedose UGD250-3 für GES9/55; 318  
 Unterflur-Gerätedose UGD350-3 für GES9/55; 318  
 Unterflur-Gerätedose UGD350-3 für GESR9/55; 318  
 Unterflur-Installationskanal, 2-zügig; 264, 266, 268  
 Unterflur-Installationskanal, 3-zügig; 264, 266, 268, 324-325  
 USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 463  
 Schraubanschluss  
 USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 464  
 mit Anschlusskabel  
 USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 464  
 Schraubanschluss  
 USB 2.0 / 3.0 Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit; 464  
 Anschlusskabel  
 USB-Ladegerät; 453  
 UTC3 mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen; 484  
 UTC3 mit 2+1 Schutzkontakt-Steckdosen; 484  
 UTC3 mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen; 484  
 UTC4 mit 2 Schutzkontakt-Steckdosen; 485  
 UTC4 mit 2+1 Schutzkontakt-Steckdosen; 486  
 UTC4 mit 2+2 Schutzkontakt-Steckdosen; 485  
 UTC4 mit 2+2 Schutzkontaktsteckdosen, 2 Steckdosen; 486  
 mit Überspannungsschutz  
 UTC4 mit 3 Schutzkontakt-Steckdosen; 485  
 UTC4 mit 3+1 Schutzkontakt-Steckdosen; 486  
 UTC4 mit 3+1 Schutzkontakt-Steckdosen, 1 Steckdose; 486  
 mit Überspannungsschutz  
 UTC4 mit 4 Schutzkontakt-Steckdosen; 485  
 UZD250-3 für Estrichhöhe 115-170 mm; 271  
 UZD250-3 für Estrichhöhe 165-220 mm; 271  
 UZD250-3 für Estrichhöhe 70-125 mm; 271  
 UZD250-3 mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70-125; 271  
 mm  
 UZD350-3 für Estrichhöhe 115-170 mm; 275  
 UZD350-3 für Estrichhöhe 165-220 mm; 275  
 UZD350-3 für Estrichhöhe 70-125 mm; 275  
 UZD350-3 mit Rohreinführung für Estrichhöhe 70-125; 275  
 mm

## V

Vakuumblock PYROPLUG® Block; 503  
 Verbinder für Einspeisekanal; 312  
 Verbinder für Kanaleinheit mit Bürstenleiste; 312  
 Verbindungsadapter für Steckdosen Modul; 488  
 45connect®  
 Verbindungselement 38 mm; 324  
 Verbindungselement 48 mm; 325  
 Verbindungsglasche; 31, 42, 264, 266, 268  
 Verbindungsleitung 3-adrig, halogenfrei, Querschnitt; 492  
 2,5 mm<sup>2</sup>, schwarz  
 Verbindungsleitung 3-adrig, halogenfrei, Querschnitt; 492  
 2,5 mm<sup>2</sup>, weiß  
 Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>; 492  
 schwarz  
 Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 1,5 mm<sup>2</sup>; 492  
 weiß  
 Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>; 493  
 schwarz  
 Verbindungsleitung 3-adrig, PVC, Querschnitt 2,5 mm<sup>2</sup>; 493  
 weiß  
 Verriegelungs-Clip GST18; 496  
 Verteilerblock 3-polig, 1E/2A; 495  
 Verteilerblock 3-polig, 1E/3A; 495  
 Verteilerblock 3-polig, 1E/5A; 495  
 Verteilerblock 3-polig, T-Form; 495  
 Vertikalkrümmen 38 mm; 324  
 Vertikalkrümmen 48 mm; 325  
 Vertikalkrümmen, 2-zügig; 264, 266, 268  
 Vertikalkrümmen, 3-zügig; 265, 267, 269  
 VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 467  
 Schraubanschluss  
 VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, mit; 467  
 Anschlusskabel  
 VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 467  
 Schraubanschluss  
 VGA Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, mit; 467  
 Anschlusskabel  
 Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, als; 468  
 1:1 Kupplung  
 Video-Cinch Anschluss, 1 Modul, Auslass schräg, als; 468-469  
 1:1 Kupplung  
 Vier Befestigungswinkel für GES in Systemboden bis; 363  
 85 mm Dicke

## W

Wanddurchführung; 83, 311

## X

XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse 3-; 469  
 polig, als Lötanschluss  
 XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Buchse 3-; 470  
 polig, als Schraubanschluss  
 XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Stecker 3-; 470  
 polig, als Lötanschluss  
 XLR Anschluss, 1 Modul, Auslass gerade, Stecker 3-; 470  
 polig, als Schraubanschluss

## Z

Zugentlastung; 218, 340, 343, 346, 442, 447, 450, 474  
 Zugentlastung für Datentechnik; 442  
 Zugentlastung für Modul 45 Steckdosen 0°; 447, 450  
 Zugentlastung für Montageträger; 474  
 Zugentlastung T12L; 346  
 Zugentlastung T4B; 340  
 Zugentlastung T4L und T8NL; 343

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
5669197	€/100 St.	270	5899853	€/St.	464	5577980	€/St.	489	5008866	€/St.	452	6046973	€/St.	446
5229513	<b>2351056</b>	270	5899884	<b>6104937</b>	464	5273530	<b>6108050</b>	494	5462231	<b>6117200</b>	452	6047024	<b>6120012</b>	446
			5899921	<b>6104940</b>	467	5273547	<b>6108051</b>	494	5616016	<b>6117203</b>	452	6047031	<b>6120014</b>	446
	€/St.		5899938	<b>6104949</b>	467	5273585	<b>6108052</b>	494	6235155	<b>6117325</b>	455	6047086	<b>6120016</b>	446
5080886	<b>5092451</b>	454	5899945	<b>6104952</b>	467	5273592	<b>6108053</b>	494	6235216	<b>6117329</b>	455	6047093	<b>6120018</b>	446
5475804	<b>5092466</b>	454	5899976	<b>6104958</b>	468	5273608	<b>6108054</b>	494	6235278	<b>6117337</b>	455	6047109	<b>6120022</b>	446
			5899983	<b>6104961</b>	468	5273646	<b>6108055</b>	494	6235339	<b>6117341</b>	455	6047130	<b>6120024</b>	446
	€/m		5899990	<b>6104964</b>	468	5273653	<b>6108056</b>	494	5402428	<b>6117343</b>	420	6047147	<b>6120026</b>	446
5694540	<b>6062068</b>	290	5900238	<b>6104994</b>	468	5273660	<b>6108057</b>	494	5402435	<b>6117345</b>	420	6047154	<b>6120028</b>	446
5694571	<b>6062114</b>	290	5900245	<b>6104997</b>	468	6584680	<b>6108060</b>	494	5887515	<b>6117346</b>	420	6047208	<b>6120030</b>	446
5694588	<b>6062122</b>	290				6584697	<b>6108062</b>	494	5402442	<b>6117347</b>	420	6047222	<b>6120032</b>	446
5694595	<b>6062132</b>	291	5900283	<b>6105000</b>	468	6584703	<b>6108064</b>	495	5887522	<b>6117348</b>	420	6047260	<b>6120042</b>	446
			5900290	<b>6105006</b>	468	6584734	<b>6108066</b>	495	5402459	<b>6117349</b>	420	6047277	<b>6120044</b>	446
	€/St.		5900306	<b>6105009</b>	468	5273707	<b>6108070</b>	495	6117499	<b>6117406</b>	473	6047321	<b>6120046</b>	446
5898023	<b>6104610</b>	467	5900337	<b>6105012</b>	468	5273714	<b>6108072</b>	496	5701279	<b>6117407</b>	473	6047345	<b>6120048</b>	446
5898061	<b>6104613</b>	467	5900344	<b>6105018</b>	470	6584741	<b>6108074</b>	496	6214037	<b>6117408</b>	473	6047383	<b>6120050</b>	446
5898085	<b>6104616</b>	467	5900351	<b>6105021</b>	470	5273721	<b>6108080</b>	495	6164813	<b>6117410</b>	473	6047390	<b>6120052</b>	446
5898122	<b>6104622</b>	467	5900368	<b>6105024</b>	470	5273769	<b>6108082</b>	495	6164820	<b>6117411</b>	473	6047444	<b>6120072</b>	448
5898139	<b>6104625</b>	467	5900405	<b>6105030</b>	471	5273776	<b>6108084</b>	495	6164851	<b>6117412</b>	473	6047468	<b>6120074</b>	448
5898146	<b>6104628</b>	467	5900412	<b>6105033</b>	471	6584673	<b>6108086</b>	495	6117550	<b>6117414</b>	473	6047505	<b>6120076</b>	448
5898177	<b>6104634</b>	463	5900429	<b>6105036</b>	471	5122326	<b>6108100</b>	492	5701286	<b>6117415</b>	473	6047512	<b>6120078</b>	448
5898191	<b>6104637</b>	463	5900542	<b>6105066</b>	468	5122333	<b>6108101</b>	492	6215652	<b>6117416</b>	473	6047529	<b>6120080</b>	448
5898245	<b>6104640</b>	463	5900559	<b>6105069</b>	468	5122340	<b>6108102</b>	492	6133833	<b>6117420</b>	473	6047567	<b>6120082</b>	448
5898269	<b>6104646</b>	463	5900566	<b>6105072</b>	468	5122388	<b>6108103</b>	492	6133840	<b>6117421</b>	473	6047574	<b>6120102</b>	448
5898313	<b>6104649</b>	463	5900573	<b>6105078</b>	468	5122395	<b>6108104</b>	492	6133857	<b>6117422</b>	473	6047581	<b>6120104</b>	448
5898320	<b>6104652</b>	463	5900580	<b>6105081</b>	468	5122401	<b>6108105</b>	492	6117611	<b>6117465</b>	454	6047628	<b>6120106</b>	448
5898375	<b>6104658</b>	467	5900597	<b>6105084</b>	468	5122449	<b>6108106</b>	492	6117673	<b>6117473</b>	454	6047635	<b>6120108</b>	448
5898436	<b>6104661</b>	467	5900603	<b>6105090</b>	471	5122456	<b>6108107</b>	492				6047680	<b>6120110</b>	448
5898443	<b>6104664</b>	467	5900641	<b>6105093</b>	471	5122463	<b>6108108</b>	492	5696896	<b>6119202</b>	458	6047703	<b>6120112</b>	448
5898481	<b>6104670</b>	467	5898900	<b>6105096</b>	471	5122500	<b>6108109</b>	492	5696902	<b>6119204</b>	458	6047864	<b>6120122</b>	448
5898498	<b>6104673</b>	467	5898948	<b>6105102</b>	471	5122692	<b>6108125</b>	492	5696940	<b>6119206</b>	458	6047871	<b>6120124</b>	448
5898504	<b>6104676</b>	467	5898962	<b>6105105</b>	471	5122708	<b>6108126</b>	492	5696957	<b>6119208</b>	458	6047925	<b>6120126</b>	448
5898535	<b>6104682</b>	463	5898986	<b>6105108</b>	471	5122746	<b>6108127</b>	492	5696964	<b>6119210</b>	458	6047949	<b>6120128</b>	448
5898542	<b>6104685</b>	463	5899204	<b>6105138</b>	469	5122753	<b>6108128</b>	492	5696971	<b>6119212</b>	458	6047987	<b>6120130</b>	448
5898559	<b>6104688</b>	463	5899228	<b>6105141</b>	469	5122760	<b>6108129</b>	492	5696988	<b>6119214</b>	456	6047994	<b>6120132</b>	448
5898566	<b>6104694</b>	463	5899259	<b>6105144</b>	469	5122807	<b>6108130</b>	492	5696995	<b>6119216</b>	456	6048045	<b>6120152</b>	450
5898573	<b>6104697</b>	463	5899273	<b>6105150</b>	469	5122814	<b>6108131</b>	492	5697008	<b>6119218</b>	456	6048182	<b>6120172</b>	450
5898580	<b>6104700</b>	463	5899457	<b>6105153</b>	469	5122821	<b>6108132</b>	492	5697015	<b>6119220</b>	460	6048304	<b>6120192</b>	450
5898597	<b>6104706</b>	472	5899464	<b>6105156</b>	469	5122869	<b>6108133</b>	492	5697022	<b>6119222</b>	460	6048540	<b>6120222</b>	451
5898603	<b>6104709</b>	472	5899693	<b>6105186</b>	469	5122876	<b>6108134</b>	492	5697039	<b>6119224</b>	460	6048786	<b>6120242</b>	451
5898610	<b>6104712</b>	472	5899730	<b>6105189</b>	469	5123064	<b>6108150</b>	493	5697046	<b>6119226</b>	461	6048953	<b>6120262</b>	451
5898627	<b>6104718</b>	472	5899747	<b>6105192</b>	469	5123101	<b>6108151</b>	493	5697053	<b>6119228</b>	461	6049073	<b>6120292</b>	446
5898634	<b>6104721</b>	472	5899761	<b>6105198</b>	469	5123118	<b>6108152</b>	493	5697060	<b>6119230</b>	461	6049141	<b>6120294</b>	447
5898641	<b>6104724</b>	472	5899815	<b>6105201</b>	469	5123125	<b>6108153</b>	493	5697077	<b>6119232</b>	460	6049196	<b>6120296</b>	447
5898658	<b>6104730</b>	465	5899822	<b>6105204</b>	469	5123163	<b>6108154</b>	493	5697084	<b>6119234</b>	460	6049240	<b>6120302</b>	448
5898665	<b>6104733</b>	465	5899860	<b>6105210</b>	469	5123170	<b>6108155</b>	493	5697121	<b>6119236</b>	460	6049257	<b>6120304</b>	449
5898672	<b>6104736</b>	465	5899877	<b>6105213</b>	469	5123187	<b>6108156</b>	493	5697138	<b>6119238</b>	458	6049264	<b>6120306</b>	449
5898689	<b>6104742</b>	465	5900009	<b>6105216</b>	469	5123224	<b>6108157</b>	493	5697145	<b>6119240</b>	458	6050550	<b>6120482</b>	487
5898696	<b>6104745</b>	465	5900054	<b>6105222</b>	470	5123231	<b>6108158</b>	493	5697183	<b>6119242</b>	458	6050567	<b>6120484</b>	487
5898702	<b>6104748</b>	465	5900061	<b>6105225</b>	470	5123248	<b>6108159</b>	493	5697190	<b>6119244</b>	458	6050581	<b>6120486</b>	487
5898719	<b>6104754</b>	465	5900092	<b>6105228</b>	470	5123422	<b>6108175</b>	493	5697206	<b>6119246</b>	458	6050611	<b>6120488</b>	487
5898726	<b>6104757</b>	465	5900115	<b>6105234</b>	472	5123453	<b>6108176</b>	493	5697244	<b>6119248</b>	458	6050673	<b>6120502</b>	487
5898733	<b>6104760</b>	465	5900177	<b>6105237</b>	472	5123460	<b>6108177</b>	493	5697251	<b>6119250</b>	456	6050680	<b>6120504</b>	487
5898740	<b>6104766</b>	465	5900184	<b>6105240</b>	472	5123477	<b>6108178</b>	493	5697268	<b>6119252</b>	456	6050703	<b>6120506</b>	487
5898757	<b>6104769</b>	465	6102051	<b>6105250</b>	470	5123484	<b>6108179</b>	493	5697305	<b>6119254</b>	456	6050734	<b>6120508</b>	487
5898764	<b>6104772</b>	465	6102068	<b>6105252</b>	470	5123514	<b>6108180</b>	493	5697312	<b>6119256</b>	461	6049851	<b>6120722</b>	452
5898771	<b>6104778</b>	472	6102099	<b>6105254</b>	470	5123521	<b>6108181</b>	493	5697329	<b>6119258</b>	461	6049868	<b>6120724</b>	452
5898788	<b>6104781</b>	472	6102105	<b>6105258</b>	470	5123538	<b>6108182</b>	493	5697374	<b>6119260</b>	461	6333578	<b>6120782</b>	447
5898795	<b>6104784</b>	472	6102112	<b>6105260</b>	470	5123545	<b>6108183</b>	493	5697381	<b>6119262</b>	461	6602889	<b>6120797</b>	447
5898849	<b>6104790</b>	472	6102129	<b>6105262</b>	470	5123552	<b>6108184</b>	493	5697428	<b>6119264</b>	461	6571116	<b>6120810</b>	487
5898856	<b>6104793</b>	472	6102150	<b>6105270</b>	470	5124368	<b>6108450</b>	492	5697435	<b>6119266</b>	461	6571123	<b>6120812</b>	487
5898863	<b>6104796</b>	472	6102167	<b>6105272</b>										

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.			€/St.			€/St.			€/St.			€/St.	
6448081	<b>7204306</b>	505	6539017	<b>7401406</b>	402	5100850	<b>7404762</b>	334	5103080	<b>7405308</b>	354	5983231	<b>7407073</b>	388
			6539024	<b>7401408</b>	405	5100867	<b>7404766</b>	334	5103110	<b>7405312</b>	354	5983248	<b>7407074</b>	388
5448259	<b>7205425</b>	504	6539031	<b>7401410</b>	406	5100904	<b>7404770</b>	334	5103127	<b>7405316</b>	354	5983255	<b>7407075</b>	388
			6539048	<b>7401412</b>	407	5100911	<b>7404774</b>	334	5883616	<b>7405321</b>	354	5110446	<b>7407076</b>	279
5626824	<b>7368384</b>	414	6539055	<b>7401414</b>	408	5100966	<b>7404782</b>	334	5883623	<b>7405322</b>	354	5110453	<b>7407080</b>	304
5802624	<b>7368399</b>	416	6539062	<b>7401416</b>	409	5100973	<b>7404786</b>	334	5883630	<b>7405323</b>	354	5983286	<b>7407098</b>	361
5919322	<b>7368400</b>	414	5093510	<b>7401870</b>	304	5100980	<b>7404790</b>	334	6028740	<b>7405371</b>	355	5983293	<b>7407099</b>	361
6591824	<b>7368410</b>	418	5093602	<b>7401898</b>	304	5101024	<b>7404794</b>	334	5103684	<b>7405436</b>	358	5983262	<b>7407107</b>	388
6020652	<b>7368593</b>	389	5093640	<b>7401904</b>	305				5103721	<b>7405440</b>	358	5983279	<b>7407109</b>	388
			5093664	<b>7401912</b>	305	5101031	<b>7404806</b>	334	5103738	<b>7405444</b>	358	5989080	<b>7407110</b>	361
6331734	<b>7399850</b>	324	5093701	<b>7401920</b>	305				5103783	<b>7405452</b>	359	5110736	<b>7407152</b>	279
6331741	<b>7399852</b>	325				5101048	<b>7404810</b>	334	5103790	<b>7405456</b>	359	5110743	<b>7407156</b>	279
6331772	<b>7399856</b>	324	5093817	<b>7401960</b>	301				5103806	<b>7405460</b>	359	5110798	<b>7407160</b>	279
6331789	<b>7399858</b>	325	5093886	<b>7401980</b>	301	5101086	<b>7404814</b>	337	5840718	<b>7405465</b>	360	5110804	<b>7407164</b>	279
6331796	<b>7399870</b>	326	5093909	<b>7401988</b>	301	5101093	<b>7404816</b>	330	5840725	<b>7405466</b>	360	5110811	<b>7407168</b>	279
6331802	<b>7399872</b>	326	5093930	<b>7401992</b>	301	5101109	<b>7404820</b>	330	5840763	<b>7405467</b>	360	5110828	<b>7407172</b>	279
6331833	<b>7399890</b>	324	5093947	<b>7401996</b>	301	5101147	<b>7404824</b>	330	5104094	<b>7405512</b>	360	5110842	<b>7407180</b>	279
6331840	<b>7399892</b>	325							5104100	<b>7405516</b>	360	5110859	<b>7407184</b>	362
6331857	<b>7399896</b>	324	5093954	<b>7401997</b>	304	5101154	<b>7404828</b>	336	5104148	<b>7405520</b>	360	5110880	<b>7407196</b>	362
6331864	<b>7399898</b>	325				5101208	<b>7404836</b>	336	5104162	<b>7405528</b>	360	5110910	<b>7407208</b>	362
6331895	<b>7399910</b>	326				5101215	<b>7404840</b>	336	5104209	<b>7405532</b>	360	5110958	<b>7407216</b>	362
6331901	<b>7399912</b>	326	5093992	<b>7402000</b>	301	5101260	<b>7404848</b>	336	5104216	<b>7405536</b>	360	5112280	<b>7407536</b>	362
6331918	<b>7399920</b>	326	5094005	<b>7402004</b>	301	5101277	<b>7404852</b>	336	5104261	<b>7405544</b>	359			
6331925	<b>7399923</b>	326	5094012	<b>7402008</b>	301	5101321	<b>7404860</b>	336	5104445	<b>7405580</b>	360	5703556	<b>7407552</b>	363
6331956	<b>7399926</b>	326				5101338	<b>7404864</b>	337	6581634	<b>7405743</b>	361	5112372	<b>7407558</b>	363
6331963	<b>7399929</b>	326	5094067	<b>7402040</b>	305	5101383	<b>7404870</b>	337	5866985	<b>7405746</b>	361	5891161	<b>7407559</b>	363
			5094081	<b>7402048</b>	305				5866992	<b>7405750</b>	361	5891178	<b>7407561</b>	363
	€/m		5094128	<b>7402056</b>	305	5101390	<b>7404874</b>	335	5867005	<b>7405754</b>	361			
5089254	<b>7400300</b>	264	5094142	<b>7402064</b>	305	5101444	<b>7404882</b>	335				5112426	<b>7407568</b>	362
5089261	<b>7400304</b>	266	5094173	<b>7402068</b>	306				5891185	<b>7405814</b>	311	5112433	<b>7407580</b>	442
5089278	<b>7400308</b>	268				5101451	<b>7404886</b>	332	5891215	<b>7405815</b>	311	5112440	<b>7407584</b>	442
5089285	<b>7400312</b>	264				5101505	<b>7404894</b>	332	5891222	<b>7405816</b>	311	5112457	<b>7407588</b>	443
5089315	<b>7400316</b>	266	5845942	<b>7403811</b>	310	5101512	<b>7404898</b>	332	5891239	<b>7405817</b>	311	5112464	<b>7407592</b>	443
5089322	<b>7400320</b>	268	5845935	<b>7403816</b>	310	5101529	<b>7404902</b>	332	5891246	<b>7405818</b>	311	5864936	<b>7407594</b>	417
5089339	<b>7400324</b>	264	5862079	<b>7403818</b>	310	5101567	<b>7404906</b>	332	5891253	<b>7405819</b>	311	5864943	<b>7407595</b>	417
5089346	<b>7400328</b>	266				5101574	<b>7404910</b>	332				5864950	<b>7407596</b>	417
5089377	<b>7400332</b>	268	5699569	<b>7403820</b>	310	5101581	<b>7404914</b>	332	5105824	<b>7405892</b>	395	5864967	<b>7407597</b>	417
5089384	<b>7400336</b>	264	5845973	<b>7403826</b>	310	5101680	<b>7404928</b>	332	5105831	<b>7405896</b>	395	5865001	<b>7407598</b>	417
5089391	<b>7400340</b>	266	5845980	<b>7403831</b>	311	5101697	<b>7404932</b>	332	5105848	<b>7405900</b>	395	5865018	<b>7407599</b>	417
5089407	<b>7400344</b>	268	5845997	<b>7403836</b>	311	5101703	<b>7404936</b>	332	5105886	<b>7405908</b>	395	6552962	<b>7407651</b>	398
			5762768	<b>7403841</b>	312	5101741	<b>7404940</b>	332	5105893	<b>7405912</b>	397	6552979	<b>7407655</b>	398
5434856	<b>7400431</b>	277	5762775	<b>7403843</b>	312	5101758	<b>7404944</b>	332	5105909	<b>7405916</b>	397	5450771	<b>7407663</b>	480
5431220	<b>7400455</b>	273	5699637	<b>7403845</b>	312	5101765	<b>7404948</b>	332	5105930	<b>7405920</b>	397	5450788	<b>7407665</b>	480
5431251	<b>7400459</b>	273	5699699	<b>7403850</b>	312	5101819	<b>7404956</b>	333	5105954	<b>7405928</b>	397	5450825	<b>7407667</b>	480
5431268	<b>7400463</b>	274	5699705	<b>7403855</b>	312	5101864	<b>7404964</b>	333	5105961	<b>7405932</b>	395	5450832	<b>7407669</b>	480
5431275	<b>7400467</b>	274	5699712	<b>7403860</b>	312	5101888	<b>7404972</b>	333	5105992	<b>7405936</b>	395	5623472	<b>7407679</b>	415
5431282	<b>7400471</b>	273	5862109	<b>7403881</b>	313	5101925	<b>7404976</b>	333	5106005	<b>7405940</b>	395	5112730	<b>7407688</b>	478
5431398	<b>7400505</b>	277	5862116	<b>7403883</b>	313	5101932	<b>7404980</b>	333	5106029	<b>7405948</b>	395	5112839	<b>7407712</b>	478
5431404	<b>7400509</b>	277	5862130	<b>7403890</b>	311	5101949	<b>7404984</b>	333	5106050	<b>7405952</b>	397	5113027	<b>7407764</b>	477
5431435	<b>7400513</b>	278	5862123	<b>7403895</b>	313	5101987	<b>7404988</b>	333	5106067	<b>7405956</b>	397	5113034	<b>7407768</b>	475
5431442	<b>7400517</b>	277				5101994	<b>7404992</b>	332	5106074	<b>7405960</b>	397	5113072	<b>7407776</b>	476
5431503	<b>7400533</b>	278				5102007	<b>7404996</b>	332	5106111	<b>7405968</b>	397	5113089	<b>7407780</b>	474
5431565	<b>7400549</b>	278	5099338	<b>7404220</b>	303							5113096	<b>7407784</b>	474
6533770	<b>7400558</b>	280				5102052	<b>7405004</b>	332	5870265	<b>7406672</b>	355	5113102	<b>7407788</b>	475
5434900	<b>7400559</b>	279	6332038	<b>7404372</b>	391	5102069	<b>7405008</b>	332	5870272	<b>7406674</b>	355	5415978	<b>7407790</b>	475
5431572	<b>7400573</b>	273	6332045	<b>7404376</b>	391	5102106	<b>7405012</b>	332	5870289	<b>7406676</b>	355	5113133	<b>7407792</b>	476
5431589	<b>7400577</b>	277	5099871	<b>7404400</b>	497	5674436	<b>7405037</b>	319	5903277	<b>7406701</b>	353	5623489	<b>7407798</b>	477
5431619	<b>7400589</b>	273	5099888	<b>7404404</b>	497	5674443	<b>7405039</b>	319	5903284	<b>7406702</b>	353	5113157	<b>7407800</b>	476
5431626	<b>7400597</b>	277	5099895	<b>7404408</b>	497	5674450	<b>7405047</b>	319	5903291	<b>7406703</b>	353	5113164	<b>7407804</b>	476
5434894	<b>7400613</b>	273	5099901	<b>7404412</b>	497	5674467	<b>7405049</b>	319	5901129	<b>7406749</b>	354	5113195	<b>7407808</b>	476
5090304	<b>7400620</b>	264	6632701	<b>7404586</b>	363	6460496	<b>7405077</b>	355	5901136	<b>7406750</b>	354	5113201	<b>7407812</b>	477
5090335	<b>7400624</b>	266				6460502	<b>7405079</b>	355	5901143	<b>7406751</b>	354	5113218	<b>7407816</b>	477
5090342	<b>7400628</b>	268	6557516	<b>7404660</b>	484	6460533	<b>7405081</b>	355	5109549	<b>7406772</b>	358	5455806	<b>7407817</b>	477
5090359	<b>7400</b>													



# Numerisches Verzeichnis

GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite	GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.			€/St.			€/St.			€/St.			€/St.	
5438694	<b>7407894</b>	498	6435357	<b>7408771</b>	438	5867609	<b>7409280</b>	372	5431862	<b>7410150</b>	276	5243939	<b>7424306</b>	302
5438700	<b>7407896</b>	498	6435364	<b>7408773</b>	439	5867661	<b>7409284</b>	380	5431879	<b>7410154</b>	276	5243946	<b>7424308</b>	302
5438717	<b>7407898</b>	498	6435371	<b>7408781</b>	439	5867678	<b>7409288</b>	380	5438601	<b>7410156</b>	276	5243953	<b>7424320</b>	289
			6435388	<b>7408783</b>	439	5867685	<b>7409290</b>	380	5473275	<b>7410158</b>	272	5243960	<b>7424322</b>	289
5114055	<b>7408084</b>	334	6435395	<b>7408785</b>	439	5867708	<b>7409294</b>	382	5431886	<b>7410160</b>	279	5243991	<b>7424324</b>	290
5114062	<b>7408088</b>	340	6483969	<b>7408789</b>	441	5867739	<b>7409300</b>	382	5473282	<b>7410162</b>	272	5244004	<b>7424326</b>	290
5114109	<b>7408096</b>	344	6435401	<b>7408794</b>	442	5867753	<b>7409304</b>	384	5473299	<b>7410164</b>	276	5244011	<b>7424340</b>	289
5114116	<b>7408100</b>	344	6435418	<b>7408796</b>	442	5867760	<b>7409308</b>	384	5473305	<b>7410166</b>	276	5244028	<b>7424342</b>	289
5114154	<b>7408108</b>	344	6460670	<b>7408802</b>	427	5867784	<b>7409310</b>	384	5432753	<b>7410540</b>	377	5244059	<b>7424344</b>	290
5114178	<b>7408116</b>	344	6460687	<b>7408804</b>	427	5869023	<b>7409362</b>	368	5432760	<b>7410544</b>	377	5244066	<b>7424346</b>	290
5114215	<b>7408124</b>	344	6460724	<b>7408806</b>	427	5869030	<b>7409364</b>	368	5432777	<b>7410552</b>	381	5244073	<b>7424360</b>	292
5114239	<b>7408132</b>	344	6460731	<b>7408808</b>	427	5869047	<b>7409368</b>	369	5432784	<b>7410556</b>	381	5244080	<b>7424362</b>	292
5114277	<b>7408140</b>	344	6460748	<b>7408810</b>	427	5869085	<b>7409370</b>	369		€/VPE		5244110	<b>7424364</b>	292
5114291	<b>7408148</b>	345	6460601	<b>7408832</b>	426	5869092	<b>7409372</b>	377	6540914	<b>7410581</b>	394		€/m	
5114338	<b>7408156</b>	345	6460618	<b>7408834</b>	426	5869108	<b>7409374</b>	377	6540921	<b>7410583</b>	394	5244127	<b>7424400</b>	296
5114352	<b>7408164</b>	345	6460663	<b>7408838</b>	426	5869146	<b>7409378</b>	379	6540938	<b>7410585</b>	394	5244134	<b>7424402</b>	296
5114390	<b>7408172</b>	345	6459278	<b>7408850</b>	429	5869153	<b>7409380</b>	379	6540945	<b>7410587</b>	394	5244141	<b>7424404</b>	296
5114413	<b>7408180</b>	345	6459285	<b>7408852</b>	429	5869160	<b>7409382</b>	401	6540952	<b>7410589</b>	394	5244172	<b>7424406</b>	296
5114437	<b>7408188</b>	345	6459292	<b>7408854</b>	429	5869207	<b>7409384</b>	401		€/St.		5244189	<b>7424408</b>	296
5114451	<b>7408196</b>	346	6459315	<b>7408856</b>	429	5869214	<b>7409388</b>	406	5651291	<b>7423950</b>	303	5244196	<b>7424420</b>	296
5114536	<b>7408204</b>	346	6458981	<b>7408860</b>	430	5869221	<b>7409390</b>	406	5651307	<b>7423952</b>	303	5244202	<b>7424422</b>	296
5114543	<b>7408208</b>	346	6459049	<b>7408862</b>	430	5869450	<b>7409422</b>	370	5651314	<b>7423954</b>	303	5244233	<b>7424424</b>	296
5114604	<b>7408220</b>	339	6459063	<b>7408864</b>	430	5869467	<b>7409424</b>	370	5651321	<b>7423956</b>	303	5244240	<b>7424426</b>	296
5114659	<b>7408228</b>	339	6459124	<b>7408866</b>	430	5869511	<b>7409428</b>	371	5651338	<b>7423958</b>	303	5244257	<b>7424428</b>	296
5114703	<b>7408236</b>	339	6460786	<b>7408870</b>	431	5869528	<b>7409430</b>	372	5651345	<b>7423960</b>	303	5244264	<b>7424440</b>	296
5114727	<b>7408244</b>	339	6460793	<b>7408872</b>	431	5869566	<b>7409432</b>	372	5651352	<b>7423962</b>	303	5244295	<b>7424442</b>	296
5114772	<b>7408252</b>	339	6460809	<b>7408874</b>	431	5869573	<b>7409442</b>	381	5651369	<b>7423964</b>	303	5244301	<b>7424444</b>	296
5114826	<b>7408260</b>	340	6460830	<b>7408876</b>	431	5869580	<b>7409444</b>	381	5651406	<b>7423966</b>	303	5244318	<b>7424446</b>	296
5114840	<b>7408268</b>	340				5869634	<b>7409448</b>	383	5651413	<b>7423968</b>	303	5244325	<b>7424458</b>	296
5114895	<b>7408276</b>	340	5867425	<b>7409004</b>	368	5869641	<b>7409450</b>	385	5651420	<b>7423970</b>	302	5244356	<b>7424460</b>	297
5114901	<b>7408280</b>	340	5867463	<b>7409008</b>	401	5869689	<b>7409452</b>	385	5651581	<b>7423972</b>	302	5244363	<b>7424462</b>	297
5114956	<b>7408288</b>	339	5867524	<b>7409010</b>	401	5869696	<b>7409462</b>	402	5651451	<b>7423974</b>	302	5244370	<b>7424464</b>	297
5114963	<b>7408292</b>	339	5867531	<b>7409014</b>	368	5869702	<b>7409464</b>	402	5651468	<b>7423976</b>	302	5244424	<b>7424480</b>	297
5115007	<b>7408296</b>	341	5867548	<b>7409016</b>	368	5869757	<b>7409468</b>	408	5651475	<b>7423978</b>	302	5244431	<b>7424482</b>	297
5115014	<b>7408300</b>	341	5867647	<b>7409024</b>	369	5869764	<b>7409470</b>	409	5651482	<b>7423980</b>	302	5244448	<b>7424484</b>	297
5115021	<b>7408304</b>	341	5867654	<b>7409028</b>	406	5869801	<b>7409472</b>	409	5651512	<b>7423982</b>	302	5244455	<b>7424486</b>	297
5115618	<b>7408420</b>	343	5867722	<b>7409030</b>	406	5869818	<b>7409482</b>	395	5651529	<b>7423984</b>	302	5244462	<b>7424488</b>	297
5115625	<b>7408424</b>	343	5867777	<b>7409044</b>	369	5869825	<b>7409484</b>	395	5651536	<b>7423986</b>	302	5244479	<b>7424500</b>	297
5115663	<b>7408428</b>	342	5867821	<b>7409046</b>	369	5869863	<b>7409486</b>	395	5651543	<b>7423988</b>	302	5244486	<b>7424502</b>	297
5115670	<b>7408432</b>	342	5867845	<b>7409054</b>	376	5869887	<b>7409490</b>	395		€/m		5244493	<b>7424504</b>	297
5115687	<b>7408436</b>	341	5867883	<b>7409058</b>	376	5869924	<b>7409502</b>	397	5242925	<b>7424000</b>	286	5244509	<b>7424506</b>	297
5115724	<b>7408440</b>	341	5867906	<b>7409060</b>	376	5869931	<b>7409504</b>	397	5242932	<b>7424002</b>	286	5244516	<b>7424508</b>	297
5115731	<b>7408444</b>	341	5868002	<b>7409064</b>	378	5869948	<b>7409506</b>	397	5242949	<b>7424004</b>	286	5244677	<b>7424600</b>	297
5115748	<b>7408448</b>	341	5868088	<b>7409066</b>	378	5869993	<b>7409510</b>	397	5242987	<b>7424006</b>	286	5244684	<b>7424602</b>	297
5115786	<b>7408452</b>	342	5868125	<b>7409068</b>	378	5870005	<b>7409522</b>	395	5242994	<b>7424008</b>	286	5244714	<b>7424620</b>	297
5115793	<b>7408456</b>	342	5868132	<b>7409072</b>	402	5870043	<b>7409524</b>	395	5242994	<b>7424010</b>	286	5244752	<b>7424622</b>	297
5115809	<b>7408458</b>	341	5868149	<b>7409074</b>	402	5870050	<b>7409526</b>	395	5243007	<b>7424012</b>	286	5244783	<b>7424624</b>	298
5115847	<b>7408460</b>	341	5868194	<b>7409084</b>	370	5870104	<b>7409530</b>	395	5243045	<b>7424014</b>	286	5244783	<b>7424626</b>	298
5115854	<b>7408464</b>	342	5868200	<b>7409088</b>	370	5870111	<b>7409542</b>	397	5243052	<b>7424016</b>	286	5244868	<b>7424720</b>	298
5115861	<b>7408470</b>	342	5868248	<b>7409090</b>	370	5870128	<b>7409544</b>	397	5243069	<b>7424018</b>	286	5244899	<b>7424722</b>	298
5115908	<b>7408474</b>	342	5868262	<b>7409094</b>	408	5870166	<b>7409546</b>	397	5243106	<b>7424020</b>	286	5244905	<b>7424724</b>	298
5115915	<b>7408478</b>	342	5868316	<b>7409104</b>	371	5870180	<b>7409550</b>	397	5243113	<b>7424022</b>	286	5244912	<b>7424740</b>	298
5115922	<b>7408482</b>	342	5868361	<b>7409110</b>	371		€/VPE		5243120	<b>7424024</b>	286	5244929	<b>7424742</b>	298
5115960	<b>7408486</b>	342	5868378	<b>7409112</b>	409	6539079	<b>7409680</b>	401	5243168	<b>7424044</b>	286	5244950	<b>7424744</b>	298
5115977	<b>7408490</b>	342	5868385	<b>7409114</b>	409	6539086	<b>7409682</b>	401	5243175	<b>7424046</b>	286		€/St.	
5115984	<b>7408494</b>	341	5868439	<b>7409124</b>	372	6539093	<b>7409684</b>	401	5243182	<b>7424048</b>	286	5651574	<b>7424821</b>	302
5116028	<b>7408498</b>	341	5868446	<b>7409128</b>	372	6539109	<b>7409686</b>	401	5243229	<b>7424060</b>	287		€/m	
5374336	<b>7408507</b>	361	5868484	<b>7409130</b>	372	6539116	<b>7409688</b>	401	5243236	<b>7424062</b>	287	5245100	<b>7424822</b>	303
5374343	<b>7408508</b>	361	5868507	<b>7409134</b>	380		€/St.		5243243	<b>7424064</b>	287		€/St.	
5116639	<b>7408626</b>	389	5868552	<b>7409140</b>	380		€/St.		5243274	<b>7424066</b>	287	5245117	<b>7424840</b>	293
5116646	<b>7408630</b>	306	5868606	<b>7409144</b>	382	5430964	<b>7410030</b>	271	5243281	<b>7424068</b>	287	5245124	<b>7424842</b>	293
5														

GTIN	Art.-Nr.	Seite
	€/St.	
5245377	<b>7425020</b>	304
5254744	<b>7425022</b>	304
5254751	<b>7425024</b>	304
5245384	<b>7425026</b>	304
5245391	<b>7425028</b>	304
5245407	<b>7425046</b>	305
5245414	<b>7425048</b>	305
5245421	<b>7425064</b>	305
5245438	<b>7425066</b>	305
5245469	<b>7425102</b>	306
5245476	<b>7425104</b>	306
5245483	<b>7425122</b>	306
5245490	<b>7425124</b>	306
5245506	<b>7425140</b>	303
5245513	<b>7425300</b>	304
5245520	<b>7425310</b>	304
5245537	<b>7425320</b>	304
5246435	<b>7425600</b>	497
5434757	<b>7425970</b>	303
5434764	<b>7425972</b>	303
5434795	<b>7425974</b>	303
6149131	<b>7427019</b>	414
6266739	<b>7427090</b>	416
6591848	<b>7427095</b>	418
5916383	<b>7427200</b>	421
5916420	<b>7427204</b>	421
5916550	<b>7427232</b>	421
5916567	<b>7427236</b>	421
5916727	<b>7427300</b>	422
5916734	<b>7427304</b>	422
5916789	<b>7427324</b>	422
5916796	<b>7427328</b>	422
5919308	<b>7427440</b>	421
5919315	<b>7427444</b>	423
5858270	<b>7428140</b>	387
5858287	<b>7428141</b>	387
5858294	<b>7428142</b>	387
6459483	<b>7428526</b>	426
5415558	<b>7428544</b>	377
5415565	<b>7428547</b>	379



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
8AWR	5149101	6288704	279
8AWR	5149101	6288704	304
8AWR	5149101	6288704	312
8AWR	5149101	6288704	331
8AWR	5149101	6288704	335
8AWR	5149101	6288704	398
		€/100 St.	
910 SD 6X35	5669197	2351056	270
910 SD 6X40	5229513	2351064	270
		€/St.	
ADP-B AL0.5	6215652	6117416	473
ADP-B AL1	6214037	6117408	473
ADP-B RW0.5	6117550	6117414	473
ADP-B RW1	6117499	6117406	473
ADP-B SWGR0.5	5701286	6117415	473
ADP-B SWGR1	5701279	6117407	473
ADP-BF AL0.5	6164851	6117412	473
ADP-BF RW0.5	6164813	6117410	473
ADP-BF SWGR0.5	6164820	6117411	473
		€/m	
AIK 6TW 40	5101109	7404820	330
AIK 6TW 40	5101109	7404820	335
AIK 6TW 70	5101147	7404824	330
		€/St.	
AIK ESL 15040	5100799	7404750	334
AIK ESL 20070	5100843	7404758	334
AIK ESL 25040	5100850	7404762	334
AIK ESL 25070	5100867	7404766	334
AIK ESL 35075	5100904	7404770	334
AIK ESR 15040	5100911	7404774	334
AIK ESR 20070	5100966	7404782	334
AIK ESR 25040	5100973	7404786	334
AIK ESR 25070	5100980	7404790	334
AIK ESR 35075	5101024	7404794	334
AIK SP K	5101048	7404810	334
AIK SP K	5101048	7404810	337
		€/m	
AIK SP L	5101086	7404814	337
AIK TWL 75	5101093	7404816	330
		€/St.	
AIKA AD 15040	5101154	7404828	336
AIKA AD 25040	5101208	7404836	336
AIKA D 15040	5101215	7404840	336
AIKA D 25040	5101260	7404848	336
AIKA DAT 15040	5101277	7404852	336
AIKA DAT 25040	5101321	7404860	336
AIKA ES 15040	5101338	7404864	337
AIKA ES 25040	5101383	7404870	337
		€/m	
AIKA U 15040	5101390	7404874	335
AIKA U 25040	5101444	7404882	335
		€/St.	
AIKF AEA 15040	5101451	7404886	332
AIKF AEA 20070	5101505	7404894	332
AIKF AEA 25040	5101512	7404898	332
AIKF AEA 25070	5101529	7404902	332
AIKF AEA 35075	5101567	7404906	332
AIKF D 15040	5101574	7404910	332
AIKF D 15040T150	5101581	7404914	332
AIKF D 20070	5101680	7404928	332
AIKF D 25040	5101697	7404932	332
AIKF D 25040T150	5101703	7404936	332
AIKF D 25040T250	5101741	7404940	332
AIKF D 25070	5101758	7404944	332
AIKF D 35075	5101765	7404948	332
AIKF DAT 15040	5101819	7404956	333
AIKF DAT 25040	5101864	7404964	333
AIKF DG2 20070	5101888	7404972	333
AIKF DG2 25070	5101925	7404976	333
AIKF DG4 35075	5101932	7404980	333
AIKF DG6 35075	5101949	7404984	333
AIKF DG9 35075	5101987	7404988	333
AIKF IAE 25070	5101994	7404992	332
AIKF IEA 15040	5102007	7404996	332
AIKF IEA 20070	5102052	7405004	332
AIKF IEA 25040	5102069	7405008	332
AIKF IEA 35075	5102106	7405012	332
		€/m	
AIKF SP	5101031	7404806	334

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/m	
AIKU 15040	5100676	7404700	330
AIKU 20070	5100720	7404708	330
AIKU 25040	5100737	7404712	330
AIKU 25070	5100744	7404716	330
AIKU 35075	5100782	7404720	330
		€/St.	
ANT-3SD AL1	6164790	6105286	471
ANT-3SD RW1	6164752	6105282	471
ANT-3SD SWGR1	6164769	6105284	471
		€/m	
AS 4	5109969	7406948	388
		€/St.	
AS 9	5109976	7406952	388
		€/m	
ASH250-3 165220	5431855	7410146	272
ASH250-3 165220	5431855	7410146	394
ASH250-3 165220	5431855	7410146	400
ASH250-3 215270	5473275	7410158	272
ASH250-3 215270	5473275	7410158	394
ASH250-3 215270	5473275	7410158	400
ASH250-3 265320	5473282	7410162	272
ASH250-3 B115170	5431824	7410142	272
ASH250-3 B115170	5431824	7410142	394
ASH250-3 B115170	5431824	7410142	400
ASH250-3 B165220	5438595	7410148	400
ASH250-3 B165220	5438595	7410148	272
ASH250-3 B165220	5438595	7410148	394
		€/m	
ASH350-3 165220	5431879	7410154	276
ASH350-3 165220	5431879	7410154	396
ASH350-3 165220	5431879	7410154	404
ASH350-3 215270	5473299	7410164	276
ASH350-3 215270	5473299	7410164	396
ASH350-3 215270	5473299	7410164	404
ASH350-3 265320	5473305	7410166	276
ASH350-3 B115170	5431862	7410150	276
ASH350-3 B115170	5431862	7410150	396
ASH350-3 B115170	5431862	7410150	404
ASH350-3 B165220	5438601	7410156	276
ASH350-3 B165220	5438601	7410156	404
ASH350-3 B165220	5438601	7410156	396
		€/St.	
ASM-C5	6235278	6117337	455
ASM-C5 G	6235155	6117325	455
ASM-C5 GS	5402428	6117343	420
ASM-C5 GS	5402428	6117343	428
ASM-C5 GS	5402428	6117343	479
ASM-C5 S	5402442	6117347	420
ASM-C5 S	5402442	6117347	428
ASM-C5 S	5402442	6117347	479
ASM-C6	6235339	6117341	455
ASM-C6 G	6235216	6117329	455
ASM-C6 GS	5402435	6117345	420
ASM-C6 GS	5402435	6117345	428
ASM-C6 GS	5402435	6117345	479
ASM-C6 S	5402459	6117349	420
ASM-C6 S	5402459	6117349	428
ASM-C6 S	5402459	6117349	479
ASM-C6A	5887522	6117348	420
ASM-C6A	5887522	6117348	428
ASM-C6A	5887522	6117348	456
ASM-C6A	5887522	6117348	479
ASM-C6A G	5887515	6117346	420
ASM-C6A G	5887515	6117346	428
ASM-C6A G	5887515	6117346	456
ASM-C6A G	5887515	6117346	479
		€/m	
ASX-E	5850199	7202312	505
ASX-K	5850182	7202310	505
		€/St.	
BT-F GST18i3p SW	5273585	6108052	494
BT-F GST18i3p W	5273592	6108053	494
		€/m	
BT-S GST18i3p SW	5273653	6108056	494
BT-S GST18i3p W	5273660	6108057	494
BT-S GST18i5p SW	5273714	6108072	496
BT-S4 GST18i3 SW	6584703	6108064	495
BT-S4 GST18i3 W	6584734	6108066	495
		€/m	
BW4 85	6632701	7404586	363
		€/St.	
CP45-KL	5577980	6108043	489





Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
CP45-LG 8A	5577942	6108037	489
CP45-TP 3SI	6584758	6108024	489
CP45-TP 4SI	6584765	6108026	489
CP45-TP 8C	6584796	6108028	489
CP45-TP M	5577959	6108039	489
CST-STD K	6602889	6120797	447
CST-STD K	6602889	6120797	449
CTS-HP200	6448081	7204306	505
DAT F	5110446	7407076	279
DBS BE	5110453	7407080	304
DBS BE	5110453	7407080	334
DBS DUG	5434900	7400559	279
DSD2 200	5245339	7424990	292
DSD2 200	5245339	7424990	301
DSD2 200	5245339	7424990	317
DSD2 300	5245346	7424992	292
DSD2 300	5245346	7424992	301
DSD2 300	5245346	7424992	317
		€/VPE	
DSSL2 105	6540921	7410583	394
DSSL2 105	6540921	7410583	396
DSSL2 105	6540921	7410583	400
DSSL2 105	6540921	7410583	404
DSSL2 135	6540938	7410585	394
DSSL2 135	6540938	7410585	396
DSSL2 135	6540938	7410585	400
DSSL2 135	6540938	7410585	404
DSSL2 165	6540945	7410587	394
DSSL2 165	6540945	7410587	396
DSSL2 165	6540945	7410587	400
DSSL2 165	6540945	7410587	404
DSSL2 195	6540952	7410589	394
DSSL2 195	6540952	7410589	396
DSSL2 195	6540952	7410589	400
DSSL2 195	6540952	7410589	404
DSSL2 75	6540914	7410581	394
DSSL2 75	6540914	7410581	396
DSSL2 75	6540914	7410581	400
DSSL2 75	6540914	7410581	404
		€/St.	
DSU2 400	5244073	7424360	292
DSU2 400	5244073	7424360	317
DSU2 400 10050	5245308	7424980	301
DSU2 400 4030	5245254	7424940	301
DSU2 400 6050	5245278	7424960	301
DSU2 500	5244080	7424362	292
DSU2 500	5244080	7424362	317
DSU2 500 10050	5245315	7424982	301
DSU2 500 4030	5245261	7424942	301
DSU2 500 6050	5245285	7424962	301
DSU2 600	5244110	7424364	292
DSU2 600	5244110	7424364	317
DSU2 600 10050	5245322	7424984	301
DSU2 600 4030	5246428	7424944	301
DSU2 600 6050	5245292	7424964	301
DTG-02C AL1	5887379	6119284	459
DTG-02C RW1	5887331	6119280	459
DTG-02C SWGR1	5887348	6119282	459
DTG-02LE AL1	5925538	6119308	462
DTG-02LE RW1	5925491	6119304	462
DTG-02LE SWGR1	5925507	6119306	462
DTG-2A AL1	5696940	6119206	458
DTG-2A RW1	5696896	6119202	458
DTG-2A SWGR1	5696902	6119204	458
DTG-2B AL1	5696971	6119212	458
DTG-2B RW1	5696957	6119208	458
DTG-2B SWGR1	5696964	6119210	458
DTG-2C AL1	5697008	6119218	456
DTG-2C AL1	5697008	6119218	459
DTG-2C RW1	5696988	6119214	456
DTG-2C RW1	5696988	6119214	459
DTG-2C SWGR1	5696995	6119216	456
DTG-2C SWGR1	5696995	6119216	459
DTG-2EP AL1	5697121	6119236	460
DTG-2EP RW1	5697077	6119232	460
DTG-2EP SWGR1	5697084	6119234	460

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
DTG-2F AL1	5697039	6119224	460
DTG-2F RW1	5697015	6119220	460
DTG-2F SWGR1	5697022	6119222	460
DTG-2PA AL1	5697060	6119230	461
DTG-2PA RW1	5697046	6119226	461
DTG-2PA SWGR1	5697053	6119228	461
DTG-2RM AL1	5887454	6119296	455
DTG-2RM AL1	5887454	6119296	461
DTG-2RM RW1	5887430	6119292	455
DTG-2RM RW1	5887430	6119292	461
DTG-2RM SWGR1	5887447	6119294	455
DTG-2RM SWGR1	5887447	6119294	461
DTS-02C AL1	5887409	6119290	460
DTS-02C RW1	5887386	6119286	460
DTS-02C SWGR1	5887393	6119288	460
DTS-2A AL1	5697183	6119242	458
DTS-2A RW1	5697138	6119238	458
DTS-2A SWGR1	5697145	6119240	458
DTS-2B AL1	5697244	6119248	458
DTS-2B RW1	5697190	6119244	458
DTS-2B SWGR1	5697206	6119246	458
DTS-2C AL1	5697305	6119254	456
DTS-2C AL1	5697305	6119254	459
DTS-2C RW1	5697251	6119250	456
DTS-2C RW1	5697251	6119250	459
DTS-2C SWGR1	5697268	6119252	456
DTS-2C SWGR1	5697268	6119252	459
DTS-2EP AL1	5697497	6119272	460
DTS-2EP RW1	5697442	6119268	460
DTS-2EP SWGR1	5697480	6119270	460
DTS-2F AL1	5697374	6119260	461
DTS-2F RW1	5697312	6119256	461
DTS-2F SWGR1	5697329	6119258	461
DTS-2PA AL1	5697435	6119266	461
DTS-2PA RW1	5697381	6119262	461
DTS-2PA SWGR1	5697428	6119264	461
DTS-2RM AL1	5887508	6119302	455
DTS-2RM AL1	5887508	6119302	462
DTS-2RM RW1	5888024	6119298	455
DTS-2RM RW1	5888024	6119298	462
DTS-2RM SWGR1	5887492	6119300	455
DTS-2RM SWGR1	5887492	6119300	462
DU 250-2	5431572	7400573	273
DU 350-2	5431589	7400577	277
DUF 250-2	5431619	7400589	273
DUF 250-3DAT	5434894	7400613	273
DUF 350-2	5431626	7400597	277
DUF 350-3 DAT	5434856	7400431	277
DUG 250-3 2	5431220	7400455	273
DUG 250-3 4	5431251	7400459	273
DUG 250-3 4SL	6539000	7401404	401
DUG 250-3 6	5431268	7400463	274
DUG 250-3 9	5431275	7400467	274
DUG 250-3 R4	5431282	7400471	273
DUG 250-3 R4SL	6539017	7401406	402
DUG 350-3 4	5431398	7400505	277
DUG 350-3 4SL	6539024	7401408	405
DUG 350-3 6	5431404	7400509	277
DUG 350-3 9	5431435	7400513	278
DUG 350-3 9SL	6539031	7401410	406
DUG 350-3 R4	5431442	7400517	277
DUG 350-3 R4SL	6539048	7401412	407
DUG 350-3 R7	5431503	7400533	278
DUG 350-3 R7SL	6539055	7401414	408
DUG 350-3 R9	5431565	7400549	278
DUG 350-3 R9SL	6539062	7401416	409
DUG B 2	5110804	7407164	279
DUG B 4	5110811	7407168	279
DUG B 6	5110828	7407172	279
DUG B 9	5110842	7407180	279
DUG B R4	5110736	7407152	279
DUG B R7	5110743	7407156	279
DUG B R9	5110798	7407160	279
DUG RK UAN 4	5415558	7428544	377
DUG RK UAN 9	5415565	7428547	379
		€/VPE	
DUG SL105	6539086	7409682	401
DUG SL105	6539086	7409682	402
DUG SL105	6539086	7409682	405

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
DUG SL105	6539086	7409682	406	GES2 U 1019	5102236	7405124	352
DUG SL105	6539086	7409682	407	GES2 U 7011	5102182	7405116	352
DUG SL105	6539086	7409682	408	GES2 U 9011	5102229	7405120	352
DUG SL105	6539086	7409682	409				
DUG SL135	6539093	7409684	401				
DUG SL135	6539093	7409684	402	GES4 BG DB	5703556	7407552	363
DUG SL135	6539093	7409684	405				
DUG SL135	6539093	7409684	406	GES4 U 1019	5102601	7405204	353
DUG SL135	6539093	7409684	407	GES4 U 7011	5102588	7405196	353
DUG SL135	6539093	7409684	408	GES4 U 9011	5102595	7405200	353
DUG SL135	6539093	7409684	409	GES4-2U10T 1019	5890683	7405147	353
DUG SL165	6539109	7409686	401	GES4-2U10T 7011	5890645	7405145	353
DUG SL165	6539109	7409686	402	GES4-2U10T 9011	5890676	7405146	353
DUG SL165	6539109	7409686	405	GES4M-2 10U	6028726	7405191	353
DUG SL165	6539109	7409686	406				
DUG SL165	6539109	7409686	407	GES6 U 1019	5103127	7405316	354
DUG SL165	6539109	7409686	408	GES6 U 7011	5103080	7405308	354
DUG SL165	6539109	7409686	409	GES6 U 9011	5103110	7405312	354
DUG SL195	6539116	7409688	401	GES6-2U10T 1019	5883630	7405323	354
DUG SL195	6539116	7409688	402	GES6-2U10T 7011	5883616	7405321	354
DUG SL195	6539116	7409688	405	GES6-2U10T 9011	5883623	7405322	354
DUG SL195	6539116	7409688	406	GES6M-2 10U	6028733	7405299	354
DUG SL195	6539116	7409688	407				
DUG SL195	6539116	7409688	408	GES9 55U V 7011	5674436	7405037	319
DUG SL195	6539116	7409688	409	GES9 55U V 9011	5674443	7405039	319
DUG SL75	6539079	7409680	401	GES9-3B U 1019	6460533	7405081	355
DUG SL75	6539079	7409680	402	GES9-3B U 7011	6460496	7405077	355
DUG SL75	6539079	7409680	405	GES9-3B U 9011	6460502	7405079	355
DUG SL75	6539079	7409680	406	GES9-3S U 1019	6460564	7405087	355
DUG SL75	6539079	7409680	407	GES9-3S U 7011	6460540	7405083	355
DUG SL75	6539079	7409680	408	GES9-3S U 9011	6460557	7405085	355
DUG SL75	6539079	7409680	409	GES9M-2 10U	6028740	7405371	355
				GESR4 U 1019	5103738	7405444	358
EA3 6	5245506	7425140	303	GESR4 U 7011	5103684	7405436	358
				GESR4 U 9011	5103721	7405440	358
EP QR R7	5110859	7407184	362	GESR7 10U 1019	5103806	7405460	359
EP QR RA9 10	5110880	7407196	362	GESR7 10U 7011	5103783	7405452	359
				GESR7 10U 9011	5103790	7405456	359
FBA-B200-14	6434459	7202505	503	GESR9 55U V 7011	5674450	7405047	319
FBA-BV200-14	6434466	7202515	503	GESR9 55U V 9011	5674467	7405049	319
FBA-SP	5428190	7202322	503	GESR9 SR U 1019	5104148	7405520	360
				GESR9 SR U 7011	5104094	7405512	360
FBS-K	5817543	7203809	502	GESR9 SR U 9011	5104100	7405516	360
				GESR9 U 1019	5104216	7405536	360
FBS-M	5817505	7203803	502	GESR9 U 7011	5104162	7405528	360
				GESR9 U 9011	5104209	7405532	360
FBS-PH	5817536	7203806	502	GESR9-2U12T 1019	5840763	7405467	360
FBS-S	5817499	7203800	502	GESR9-2U12T 7011	5840718	7405465	360
				GESR9-2U12T 9011	5840725	7405466	360
FD 4 QNK2	5983262	7407107	388	GESRA7 10U	5104261	7405544	359
FD 4 QNK2	5983262	7407107	411	GESRA9 10U	5104445	7405580	360
FD 9 QNK2	5983279	7407109	388				
FD 9 QNK2	5983279	7407109	411	GESUB2 4	5891161	7407559	363
				GESUB2 6	5891178	7407561	363
FS R7 10 5	5110910	7407208	362				
FS RA9 10 5	5110958	7407216	362				
GES R2 7011	6459582	7405082	432	GH N 20	5426295	7406865	388
GES R2 9011	6459599	7405084	432	GH N 25	5426301	7406866	388
GES R2 Cr	6459315	7408856	429	GH NR SL20	5426332	7406870	411
GES R2 Cu	6459292	7408854	429	GH NR SL25	5426349	7406871	411
GES R2 CuZn	6459285	7408852	429				
GES R2 Ni	6459278	7408850	429	GH RK SL20	5426158	7406859	398
GES R2B 7011	6459605	7405086	432	GH RK SL25	5426165	7406860	398
GES R2B 9011	6459643	7405088	432	GH RK SL30	5426172	7406861	398
GES R2B Cr	6460830	7408876	431	GH RK SL40	5426189	7406862	398
GES R2B Cu	6460809	7408874	431				
GES R2B CuZn	6460793	7408872	431	GRAF9-2 BA3	6581634	7405743	361
GES R2B Ni	6460786	7408870	431	GRAF9-2 U 1019	5867005	7405754	361
GES R2T Cr	6459124	7408866	430	GRAF9-2 U 7011	5866985	7405746	361
GES R2T Cu	6459063	7408864	430	GRAF9-2 U 9011	5866992	7405750	361
GES R2T CuZn	6459049	7408862	430				
GES R2T Ni	6458981	7408860	430	GT2 CEE16	5450771	7407663	480
GES RV	5112280	7407536	362				
GES RV	5112280	7407536	443	GT2CEE	5450788	7407665	480
GES UB4	5112372	7407558	363	GT3 CEE	5450832	7407669	480
				GT3 CEE16	5450825	7407667	480
GES2 DB 1019	5102168	7405108	352	HE60 UDHOME2	5919322	7368400	414
GES2 DB 7011	5102113	7405100	352	HE60 UDHOME2	5919322	7368400	416
GES2 DB 9011	5102120	7405104	352	HE60 UDHOME2	5919322	7368400	418
				HE60 UDHOME4	5919308	7427440	421

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
HE60 UDHOMÉ9	5919315	7427444	423
		€/St.	
IB BGES9	6331796	7399870	326
IB BGESR9	6331802	7399872	326
IBD 35038 9	6331734	7399850	324
IBD 35038 R9	6331772	7399856	324
IBD 35048 9	6331741	7399852	325
IBD 35048 R9	6331789	7399858	325
IBNEV 110	6331918	7399920	326
IBNEV 150	6331925	7399923	326
IBNEV 190	6331956	7399926	326
IBNEV 230	6331963	7399929	326
IBST 250	6331895	7399910	326
IBST 350	6331901	7399912	326
IBVE 25038	6331833	7399890	324
IBVE 25048	6331840	7399892	325
IBVE 35038	6331857	7399896	324
IBVE 35048	6331864	7399898	325
KAL-K11 AL1	6133857	6117422	473
KAL-K11 RW1	6133833	6117420	473
KAL-K11 SWGR1	6133840	6117421	473
KB 50	6533770	7400558	280
KB 50	6533770	7400558	306
KFB R9	5112426	7407568	362
KS-S DE	5448259	7205425	504
KV2 19028	5090304	7400620	264
KV2 19038	5090335	7400624	266
KV2 19048	5090342	7400628	268
KV2 25028	5090359	7400632	264
KV2 25038	5090366	7400636	266
KV2 25048	5090397	7400640	268
KV3 25028	5090403	7400644	265
KV3 25038	5090410	7400648	267
KV3 25038	5090410	7400648	324
KV3 25048	5090427	7400652	269
KV3 25048	5090427	7400652	325
KV3 35028	5090458	7400656	265
KV3 35038	5090465	7400660	267
KV3 35038	5090465	7400660	324
KV3 35048	5090472	7400664	269
KV3 35048	5090472	7400664	325
LP 45	5112440	7407584	442
LP R	5112433	7407580	442
LPA GB2	5112457	7407588	443
LPA GB3	5112464	7407592	443
MP 2R LE	6460748	7408810	427
MP R2 2A	6460670	7408802	427
MP R2 2B	6460687	7408804	427
MP R2 2C	6460724	7408806	427
MP R2 2F	6460731	7408808	427
MPMT45 2A	5693468	7408701	320
MPMT45 2B	5693475	7408703	320
MPMT45 2C	5693482	7408705	320
MPMT45 2F	5693499	7408707	321
MS3 3UT3	6552962	7407651	398
MS3 3UT4	6552979	7407655	398
MT R2 1-1	6460663	7408838	426
MT R2 NF	6460618	7408834	426
MT R2 VDE	6460601	7408832	426
MT2 2ACO	5112730	7407688	478
MT3 3ACO	5112839	7407712	478
MT45V 0	5759393	7408698	444
MT45V 2+2	5674528	7408682	320

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
MT45V 2+2	5674528	7408682	444
MT45V 3	5674504	7408672	319
MT45V 3	5674504	7408672	444
MT45V 3 3WS V	5763000	7408697	320
MT45V 3 3WS V	5763000	7408697	444
MT45V 3+1	5674511	7408680	319
MT45V 3+1	5674511	7408680	444
MT45V 4	5674498	7408670	319
MT45V 4	5674498	7408670	444
MT45V TW	5674566	7408693	320
MT45V TW	5674566	7408693	445
MTG-12R F AL1	5899747	6105192	469
MTG-12R F RW1	5899693	6105186	469
MTG-12R F SWGR1	5899730	6105189	469
MTG-2BC F AL1	5898900	6105096	471
MTG-2BC F RW1	5900603	6105090	471
MTG-2BC F SWGR1	5900641	6105093	471
MTG-2R F AL1	5900566	6105072	468
MTG-2R F RW1	5900542	6105066	468
MTG-2R F SWGR1	5900559	6105069	468
MTG-2UC2.1 AL1	6594665	6105304	453
MTG-2UC2.1 RW1	6594603	6105300	453
MTG-2UC2.1 SWGR1	6594641	6105302	453
		€/St.	
MTG-3R F AL1	5899259	6105144	469
MTG-3R F RW1	5899204	6105138	469
MTG-3R F SWGR1	5899228	6105141	469
MTG-BC F AL1	5900368	6105024	470
MTG-BC F RW1	5900344	6105018	470
MTG-BC F SWGR1	5900351	6105021	470
MTG-DB O AL1	5898610	6104712	472
MTG-DB O RW1	5898597	6104706	472
MTG-DB O SWGR1	5898603	6104709	472
MTG-DB9 F AL1	5898559	6104688	463
MTG-DB9 F RW1	5898535	6104682	463
MTG-DB9 F SWGR1	5898542	6104685	463
MTG-DB9 S AL1	5898245	6104640	463
MTG-DB9 S RW1	5898177	6104634	463
MTG-DB9 S SWGR1	5898191	6104637	463
MTG-DV O AL1	5898795	6104784	472
MTG-DV O RW1	5898771	6104778	472
MTG-DV O SWGR1	5898788	6104781	472
MTG-DVI F AL1	5898733	6104760	465
MTG-DVI F RW1	5898719	6104754	465
MTG-DVI F SWGR1	5898726	6104757	465
MTG-DVI S AL1	5898672	6104736	465
MTG-DVI S RW1	5898658	6104730	465
MTG-DVI S SWGR1	5898665	6104733	465
MTGE2 15 1K	5865018	7407599	417
MTGE2 15 2A	5864936	7407594	417
MTGE2 15 2B	5864943	7407595	417
MTGE2 15 2C	5864950	7407596	417
MTGE2 15 2F	5864967	7407597	417
MTGE2 15 2LE	5865001	7407598	417
MTGE2 1K	5626893	7407850	415
MTGE2 2A	5626855	7407846	415
MTGE2 2B	5626862	7407847	415
MTGE2 2C	5626879	7407848	415
MTGE2 2F	5626886	7407849	415
MTGE2 2LE	5623472	7407679	415
MTGE2F 1K	5872627	7407855	419
MTGE2F 2A	5872573	7407841	419
MTGE2F 2B	5872580	7407842	419
MTGE2F 2C	5872597	7407843	419
MTGE2F 2F	5872603	7407853	419
MTGE2F 2LE	5872610	7407854	419
MTG-HD F AL1	5899044	6104832	466
MTG-HD F RW1	5899013	6104826	466
MTG-HD F SWGR1	5899020	6104829	466
MTG-HD S AL1	5898924	6104808	465
MTG-HD S RW1	5898894	6104802	465
MTG-HD S SWGR1	5898917	6104805	465
MTG-MK L AL1	5899945	6104952	467
MTG-MK L RW1	5899921	6104946	467
MTG-MK L SWGR1	5899938	6104949	467
MTG-R F AL1	5900283	6105000	468
MTG-R F RW1	5900238	6104994	468
MTG-R F SWGR1	5900245	6104997	468
MTG-SON S AL1	6102174	6105274	470
MTG-SON S RW1	6102150	6105270	470
MTG-SON S SWGR1	6102167	6105272	470





Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
MTG-U3A F AL1	5899754	6104928	464
MTG-U3A F RW1	5899648	6104922	464
MTG-U3A F SWGR1	5899709	6104925	464
MTG-U3A S AL1	5899372	6104880	463
MTG-U3A S RW1	5899334	6104874	463
MTG-U3A S SWGR1	5899341	6104877	463
MTG-VGA F AL1	5898443	6104664	467
MTG-VGA F RW1	5898375	6104658	467
MTG-VGA F SWGR1	5898436	6104661	467
MTG-VGA S AL1	5898085	6104616	467
MTG-VGA S RW1	5898023	6104610	467
MTG-VGA S SWGR1	5898061	6104613	467
MTG-X O AL1	5900184	6105240	472
MTG-X O RW1	5900115	6105234	472
MTG-X O SWGR1	5900177	6105237	472
MTG-X3F L AL1	5900009	6105216	469
MTG-X3F L RW1	5899860	6105210	469
MTG-X3F L SWGR1	5899877	6105213	469
MTG-X3F S AL1	6102099	6105254	470
MTG-X3F S RW1	6102051	6105250	470
MTG-X3F S SWGR1	6102068	6105252	470
MTG-X3M L AL1	5900092	6105228	470
MTG-X3M L RW1	5900054	6105222	470
MTG-X3M L SWGR1	5900061	6105225	470
MTG-X3M S AL1	6102129	6105262	470
MTG-X3M S RW1	6102105	6105258	470
MTG-X3M S SWGR1	6102112	6105260	470
MTM 0	5113027	7407764	477
MTM 1D	5113034	7407768	475
MTM 1K	5113072	7407776	476
MTM 2A	5113089	7407780	474
MTM 2B	5113096	7407784	474
MTM 2C	5113102	7407788	475
MTM 2D	5415978	7407790	475
MTM 2F	5113133	7407792	476
MTM 2H	5113157	7407800	476
MTM 2K	5113164	7407804	476
MTM 2L	5113195	7407808	476
MTM 2LE	5623489	7407798	477
MTM 2M	5113201	7407812	477
MTM 2N	5113218	7407816	477
MTM 2P	5455806	7407817	477
MTM 2Q	5688624	7407818	477
MTM 3A	5113225	7407820	474
MTM 3B	5113256	7407824	475
MTM 3C	5113263	7407828	475
MTM 3E	5113270	7407832	475
MTM 3F	5417965	7407833	476
MTS-12R F AL1	5899822	6105204	469
MTS-12R F RW1	5899761	6105198	469
MTS-12R F SWGR1	5899815	6105201	469
MTS-2BC F AL1	5898986	6105108	471
MTS-2BC F RW1	5898948	6105102	471
MTS-2BC F SWGR1	5898962	6105105	471
MTS-2R F AL1	5900597	6105084	468
MTS-2R F RW1	5900573	6105078	468
MTS-2R F SWGR1	5900580	6105081	468
MTS-3R F AL1	5899464	6105156	469
MTS-3R F RW1	5899273	6105150	469
MTS-3R F SWGR1	5899457	6105153	469
MTS-BC F AL1	5900429	6105036	471
MTS-BC F RW1	5900405	6105030	471
MTS-BC F SWGR1	5900412	6105033	471
MTS-DB O AL1	5898641	6104724	472
MTS-DB O RW1	5898627	6104718	472
MTS-DB O SWGR1	5898634	6104721	472
MTS-DB9 F AL1	5898580	6104700	463
MTS-DB9 F RW1	5898566	6104694	463
MTS-DB9 F SWGR1	5898573	6104697	463
MTS-DB9 S AL1	5898320	6104652	463
MTS-DB9 S RW1	5898269	6104646	463
MTS-DB9 S SWGR1	5898313	6104649	463
MTS-DV O AL1	5898863	6104796	472
MTS-DV O RW1	5898849	6104790	472
MTS-DV O SWGR1	5898856	6104793	472
MTS-DVI F AL1	5898764	6104772	465
MTS-DVI F RW1	5898740	6104766	465
MTS-DVI F SWGR1	5898757	6104769	465
MTS-DVI S AL1	5898702	6104748	465
MTS-DVI S RW1	5898689	6104742	465
MTS-DVI S SWGR1	5898696	6104745	465
MTS-HD F AL1	5899150	6104844	466

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
MTS-HD F RW1	5899082	6104838	466
MTS-HD F SWGR1	5899105	6104841	466
MTS-HD S AL1	5898979	6104820	466
MTS-HD S RW1	5898931	6104814	466
MTS-HD S SWGR1	5898955	6104817	466
MTS-MK L AL1	5899990	6104964	468
MTS-MK L RW1	5899976	6104958	468
MTS-MK L SWGR1	5899983	6104961	468
MTS-R F AL1	5900337	6105012	468
MTS-R F RW1	5900290	6105006	468
MTS-R F SWGR1	5900306	6105009	468
MTS-U3A F AL1	5899884	6104940	464
MTS-U3A F RW1	5899808	6104934	464
MTS-U3A F SWGR1	5899853	6104937	464
MTS-U3A S AL1	5899402	6104892	464
MTS-U3A S RW1	5899389	6104886	464
MTS-U3A S SWGR1	5899396	6104889	464
MTS-VGA F AL1	5898504	6104676	467
MTS-VGA F RW1	5898481	6104670	467
MTS-VGA F SWGR1	5898498	6104673	467
MTS-VGA S AL1	5898146	6104628	467
MTS-VGA S RW1	5898122	6104622	467
MTS-VGA S SWGR1	5898139	6104625	467
MTU 2	5113287	7407836	474
MTU 3	5113294	7407840	474
MTU B	5861300	7407047	478
MTU ZE	5113300	7407844	474
NE DSU2 10075	5245131	7424844	293
NE DSU2 17075	5245148	7424846	293
NE DSU2 4030	5245117	7424840	293
NE DSU2 4030	5245117	7424840	317
NE DSU2 6050	5245124	7424842	293
NW 250-3 QK	5432753	7410540	377
NW 250-3 QK	5432753	7410540	379
NW 250-3 RK	5432777	7410552	381
NW 350-3 QK	5432760	7410544	377
NW 350-3 QK	5432760	7410544	379
NW 350-3 RK	5432784	7410556	381
NW 350-3 RK	5432784	7410556	383
NW 350-3 RK	5432784	7410556	385
OKA BA4 3	5099338	7404220	303
		€/m	
OKA D 200	5093510	7401870	304
OKA D 200 R	5245377	7425020	304
OKA D 300	5093954	7401997	304
OKA D 300 R	5254744	7425022	304
OKA D 400	5093602	7401898	304
OKA D 400 R	5254751	7425024	304
OKA D 500	5245353	7425006	304
OKA D 500 4	5245421	7425064	305
OKA D 500 9	5245469	7425102	306
OKA D 500 DAT	5245407	7425046	305
OKA D 500 R	5245384	7425026	304
OKA D 500 R9	5245483	7425122	306
OKA D 600	5245360	7425008	304
OKA D 600 4	5245438	7425066	305
OKA D 600 9	5245476	7425104	306
OKA D 600 DAT	5245414	7425048	305
OKA D 600 R	5245391	7425028	304
OKA D 600 R9	5245490	7425124	306
OKA DAT 200	5093640	7401904	305
OKA DAT 300	5093664	7401912	305
OKA DAT 400	5093701	7401920	305
OKA DG4 300	5094067	7402040	305
OKA DG4 400	5094081	7402048	305
OKA DG6 400	5094128	7402056	305
OKA DG9 400	5094142	7402064	305
OKA DGR9 400	5094173	7402068	306
OKA FB2 TX	5651574	7424821	302
OKA FD	5245100	7424822	303
		€/m	
		€/St.	
OKA NEVE 110	5434757	7425970	303
OKA NEVE 150	5434764	7425972	303
OKA NEVE 250	5434795	7425974	303
OKA RK 200 15	5245513	7425300	304
OKA RK 300 15	5245520	7425310	304
OKA RK 400 15	5245537	7425320	304



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/m	
OKA2 TW 100	5093817	7401960	301
OKA2 TW 150	5093886	7401980	301
OKA2 TW 40	5093909	7401988	301
OKA2 TW 50	5093930	7401992	301
OKA2 TW 60	5093947	7401996	301
OKA2 TW 70	5093992	7402000	301
OKA2 TW 80	5094005	7402004	301
OKA2 TW 90	5094012	7402008	301
		€/St.	
OKA-G A 40140 4	5243953	7424320	289
OKA-G A 40140 6	5243960	7424322	289
OKA-G A 40140 9	5243991	7424324	290
OKA-G A 40140 9	5243991	7424324	316
OKA-G A 40140R9	5244004	7424326	290
OKA-G A 40140R9	5244004	7424326	316
OKA-G A 40240 4	5244011	7424340	289
OKA-G A 40240 6	5244028	7424342	289
OKA-G A 40240 9	5244059	7424344	290
OKA-G A 40240R9	5244066	7424346	290
		€/m	
OKA-G20040140	5242925	7424000	286
OKA-G20040140	5242925	7424000	316
OKA-G20040140R	5243113	7424040	286
		€/St.	
OKA-G20040150ES	5243816	7424280	302
OKA-G20040150ES	5243816	7424280	317
OKA-G20040150FBL	5651291	7423950	303
OKA-G20040150FBR	5651420	7423970	302
		€/m	
OKA-G20040240	5243007	7424020	286
		€/St.	
OKA-G20040240ES	5243885	7424300	302
OKA-G20040240FBL	5651345	7423960	303
OKA-G20040240FBR	5651482	7423980	302
		€/m	
OKA-G20040240R	5243229	7424060	287
OKA-G30040140	5242932	7424002	286
OKA-G30040140	5242932	7424002	316
OKA-G30040140D4	5243458	7424120	287
OKA-G30040140R	5243120	7424042	286
		€/St.	
OKA-G30040150ES	5243823	7424282	302
OKA-G30040150ES	5243823	7424282	317
OKA-G30040150FBL	5651307	7423952	303
OKA-G30040150FBR	5651581	7423972	302
		€/m	
OKA-G30040240	5243045	7424022	286
OKA-G30040240D4	5243519	7424140	287
		€/St.	
OKA-G30040240ES	5243892	7424302	302
OKA-G30040240FBL	5651352	7423962	303
OKA-G30040240FBR	5651512	7423982	302
		€/m	
OKA-G30040240R	5243236	7424062	287
OKA-G40040140	5242949	7424004	286
OKA-G40040140	5242949	7424004	316
OKA-G40040140D4	5243465	7424122	287
OKA-G40040140D6	5243571	7424162	287
OKA-G40040140D9	5243656	7424200	288
OKA-G40040140R	5243168	7424044	286
		€/St.	
OKA-G40040150ES	5243830	7424284	302
OKA-G40040150ES	5243830	7424284	317
OKA-G40040150FBL	5651314	7423954	303
OKA-G40040150FBR	5651451	7423974	302
		€/m	
OKA-G40040240	5243052	7424024	286
OKA-G40040240D4	5243526	7424142	287
OKA-G40040240D6	5243601	7424182	287
OKA-G40040240D9	5243687	7424220	288
		€/St.	
OKA-G40040240ES	5243908	7424304	302
OKA-G40040240FBL	5651369	7423964	303
OKA-G40040240FBR	5651529	7423984	302
		€/m	
OKA-G40040240R	5243243	7424064	287
OKA-G50040140	5242987	7424006	286
OKA-G50040140	5242987	7424006	316
OKA-G50040140D9	5243663	7424202	288
OKA-G50040140R	5243175	7424046	286
		€/St.	
OKA-G50040150ES	5243847	7424286	302
OKA-G50040150ES	5243847	7424286	317

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
OKA-G50040150FBL	5651321	7423956	303
OKA-G50040150FBR	5651468	7423976	302
		€/m	
OKA-G50040240	5243069	7424026	286
OKA-G50040240D9	5243694	7424222	288
		€/St.	
OKA-G50040240ES	5243939	7424306	302
OKA-G50040240FBL	5651406	7423966	303
OKA-G50040240FBR	5651536	7423986	302
		€/m	
OKA-G50040240R	5243274	7424066	287
OKA-G60040140	5242994	7424008	286
OKA-G60040140	5242994	7424008	316
OKA-G60040140D9	5243670	7424204	288
OKA-G60040140DR9	5243755	7424246	288
OKA-G60040140R	5243182	7424048	286
		€/St.	
OKA-G60040150ES	5243878	7424288	302
OKA-G60040150ES	5243878	7424288	317
OKA-G60040150FBL	5651338	7423958	303
OKA-G60040150FBR	5651475	7423978	302
		€/m	
OKA-G60040240	5243106	7424028	286
OKA-G60040240D9	5243700	7424224	288
		€/St.	
OKA-G60040240ES	5243946	7424308	302
OKA-G60040240FBL	5651413	7423968	303
OKA-G60040240FBR	5651543	7423988	302
		€/m	
OKA-G60040240R	5243281	7424068	287
		€/St.	
OKA-W A 10050 4	5245216	7424920	299
OKA-W A 10050 6	5245223	7424922	299
OKA-W A 10050 9	5245230	7424924	300
OKA-W A 4030 9	5245155	7424884	300
OKA-W A 6050 4	5245179	7424900	299
OKA-W A 6050 6	5245186	7424902	299
OKA-W A 6050 9	5245193	7424904	300
		€/m	
OKA-W20010050	5244264	7424440	296
OKA-W20010050R	5244479	7424500	297
OKA-W2004030	5244127	7424400	296
OKA-W2004030R	5244356	7424460	297
OKA-W2006050	5244196	7424420	296
OKA-W2006050R	5244424	7424480	297
OKA-W30010050	5244295	7424442	296
OKA-W30010050D4	5244714	7424620	297
OKA-W30010050R	5244486	7424502	297
OKA-W3004030	5244134	7424402	296
OKA-W3004030R	5244363	7424462	297
OKA-W3006050	5244202	7424422	296
OKA-W3006050D4	5244677	7424600	297
OKA-W3006050R	5244431	7424482	297
OKA-W40010050	5244301	7424444	296
OKA-W40010050D4	5244721	7424622	297
OKA-W40010050D6	5244783	7424682	298
OKA-W40010050D9	5244912	7424740	298
OKA-W40010050R	5244493	7424504	297
OKA-W4004030	5244141	7424404	296
OKA-W4004030R	5244370	7424464	297
OKA-W4006050	5244233	7424424	296
OKA-W4006050D4	5244684	7424602	297
OKA-W4006050D6	5244752	7424662	298
OKA-W4006050D9	5244868	7424720	298
OKA-W4006050R	5244448	7424484	297
OKA-W50010050	5244318	7424446	296
OKA-W50010050D9	5244929	7424742	298
OKA-W50010050R	5244509	7424506	297
OKA-W5004030	5244172	7424406	296
OKA-W5006050	5244240	7424426	296
OKA-W5006050D9	5244899	7424722	298
OKA-W5006050R	5244455	7424486	297
OKA-W60010050	5244325	7424458	296
OKA-W60010050D9	5244950	7424744	298
OKA-W60010050R	5244516	7424508	297
OKA-W6004030	5244189	7424408	296
OKA-W6006050	5244257	7424428	296
OKA-W6006050D9	5244905	7424724	298
OKA-W6006050R	5244462	7424488	297
		€/St.	
OKB AE 25085 ON	5845980	7403831	311
OKB BS BL	5862116	7403883	313
OKB BS E	5862109	7403881	313



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
OKB DSD 250	5699637	7403845	312
		€/St.	
		7403845	
		€/m	
OKB E 25085 ON	5845942	7403811	310
		€/St.	
OKB EP 1000	5862123	7403895	313
OKB ES 25085	5699569	7403820	310
OKB IE 25085 ON	5845973	7403826	310
OKB IT	5699699	7403850	312
OKB TS 25085 ON	5845997	7403836	311
OKB TW 852000	5762775	7403843	312
OKB TW 85240	5762768	7403841	312
		€/m	
OKB U 25085 BD	5862079	7403818	310
OKB U 25085 BLON	5845935	7403816	310
		€/St.	
OKB V 210	5699712	7403860	312
OKB V 250	5699705	7403855	312
OKB WD 25085	5862130	7403890	311
PAD-ID6 AL1	6049189	6120005	473
PAD-ID6 RW1	6049127	6120003	473
PAD-ID6 SWGR1	6049134	6120001	473
PF-G	5989080	7407110	361
PF-G	5989080	7407110	388
PSX-P	5850120	7202295	504
RD GRAF9-2	5983293	7407099	361
RD R4 NK2	5983231	7407073	388
RD R4 NK2	5983231	7407073	411
RD R7 NK2	5983248	7407074	388
RD R7 NK2	5983248	7407074	411
RD R9 NK2	5983255	7407075	388
RD R9 NK2	5983255	7407075	411
RD2 TUK2	5983286	7407098	361
RD2 TUK2	5983286	7407098	388
		€/VPE	
RK NEV2 110	5891215	7405815	373
RK NEV2 110	5891215	7405815	411
RK NEV2 110	5891215	7405815	311
RK NEV2 150	5891222	7405816	373
RK NEV2 150	5891222	7405816	411
RK NEV2 150	5891222	7405816	311
RK NEV2 190	5891239	7405817	373
RK NEV2 190	5891239	7405817	411
RK NEV2 190	5891239	7405817	311
RK NEV2 230	5891246	7405818	373
RK NEV2 230	5891246	7405818	411
RK NEV2 230	5891246	7405818	311
RK NEV2 270	5891253	7405819	373
RK NEV2 270	5891253	7405819	411
RK NEV2 270	5891253	7405819	311
RK NEV2 70	5891185	7405814	311
		€/St.	
RK SL1 V2 20	5105824	7405892	395
RK SL1 V2 25	5105831	7405896	395
RK SL1 V2 30	5105848	7405900	395
RK SL1 V2 40	5105886	7405908	395
RK SL1 V3 20	5105893	7405912	397
RK SL1 V3 25	5105909	7405916	397
RK SL1 V3 30	5105930	7405920	397
RK SL1 V3 40	5105954	7405928	397
RK SL2 V2 20	5105961	7405932	395
RK SL2 V2 25	5105992	7405936	395
RK SL2 V2 30	5106005	7405940	395
RK SL2 V2 40	5106029	7405948	395
RK SL2 V3 20	5106050	7405952	397
RK SL2 V3 25	5106067	7405956	397
RK SL2 V3 30	5106074	7405960	397
RK SL2 V3 40	5106111	7405968	397
RKF2 SL1 V2 20	5869818	7409482	395
RKF2 SL1 V2 25	5869825	7409484	395
RKF2 SL1 V2 30	5869863	7409486	395
RKF2 SL1 V2 40	5869887	7409490	395
RKF2 SL1 V3 20	5869924	7409502	397
RKF2 SL1 V3 25	5869931	7409504	397
RKF2 SL1 V3 30	5869948	7409506	397
RKF2 SL1 V3 40	5869993	7409510	397

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
RKF2 SL2 V2 20	5870005	7409522	395
RKF2 SL2 V2 25	5870043	7409524	395
RKF2 SL2 V2 30	5870050	7409526	395
RKF2 SL2 V2 40	5870104	7409530	395
RKF2 SL2 V3 20	5870111	7409542	397
RKF2 SL2 V3 25	5870128	7409544	397
RKF2 SL2 V3 30	5870166	7409546	397
RKF2 SL2 V3 40	5870180	7409550	397
RKFN2 4 VMSSL1N15	5869160	7409382	401
RKFN2 4 VMSSL1N15	5869160	7409382	405
RKFN2 4 VMSSL1N20	5869207	7409384	401
RKFN2 4 VMSSL1N20	5869207	7409384	405
RKFN2 4 VS 20	5869023	7409362	368
RKFN2 4 VS 25	5869030	7409364	368
RKFN2 9 VMSSL1N16	5869214	7409388	406
RKFN2 9 VMSSL1N21	5869221	7409390	406
RKFN2 9 VS 20	5869047	7409368	369
RKFN2 9 VS 25	5869085	7409370	369
RKFN2 UZD3 4VS20	5869092	7409372	377
RKFN2 UZD3 4VS25	5869108	7409374	377
RKFN2UZD3 9VS20	5869146	7409378	379
RKFN2UZD3 9VS25	5869153	7409380	379
RKFR2 4 SL2V2 20	5869696	7409462	402
RKFR2 4 SL2V2 20	5869696	7409462	407
RKFR2 4 SL2V2 25	5869702	7409464	402
RKFR2 4 SL2V2 25	5869702	7409464	407
RKFR2 4 V20	5869450	7409422	370
RKFR2 4 V25	5869467	7409424	370
RKFR2 7 SL2V2 25	5869757	7409468	408
RKFR2 7 V25	5869511	7409428	371
RKFR2 9 SL2V2 20	5869764	7409470	409
RKFR2 9 SL2V2 25	5869801	7409472	409
RKFR2 9 V20	5869528	7409430	372
RKFR2 9 V25	5869566	7409432	372
RKFRN2UZD3R4VS20	5869573	7409442	381
RKFRN2UZD3R4VS25	5869580	7409444	381
RKFRN2UZD3R7VS25	5869634	7409448	383
RKFRN2UZD3R9VS20	5869641	7409450	385
RKFRN2UZD3R9VS25	5869689	7409452	385
RKN2 4 MS 25	5867425	7409004	368
RKN2 4 VMSSL1N 15	5867463	7409008	401
RKN2 4 VMSSL1N 15	5867463	7409008	405
RKN2 4 VMSSL1N 20	5867524	7409010	401
RKN2 4 VMSSL1N 20	5867524	7409010	405
RKN2 4 VS 20	5867531	7409014	368
RKN2 4 VS 25	5867548	7409016	368
RKN2 9 MS 25	5867647	7409024	369
RKN2 9 VMSSL1N 16	5867654	7409028	406
RKN2 9 VMSSL1N 21	5867722	7409030	406
RKN2 9 VS 20	5867777	7409044	369
RKN2 9 VS 25	5867821	7409046	369
RKN2 UZD3 4MS25	5867845	7409054	376
RKN2 UZD3 4VS20	5867883	7409058	376
RKN2 UZD3 4VS25	5867906	7409060	376
RKN2 UZD3 9MS25	5868002	7409064	378
RKN2 UZD3 9VS20	5868088	7409066	378
RKN2 UZD3 9VS25	5868125	7409068	378
RKR2 4M 25	5868194	7409084	370
RKR2 4SL2 V2 20	5868132	7409072	402
RKR2 4SL2 V2 20	5868132	7409072	407
RKR2 4SL2 V2 25	5868149	7409074	402
RKR2 4SL2 V2 25	5868149	7409074	407
RKR2 4V 20	5868200	7409088	370
RKR2 4V 25	5868248	7409090	370
RKR2 7M 25	5868316	7409104	371
RKR2 7SL2 V2 25	5868262	7409094	408
RKR2 7V 25	5868361	7409110	371
RKR2 9M 25	5868439	7409124	372
RKR2 9SL2 V2 20	5868378	7409112	409
RKR2 9SL2 V2 25	5868385	7409114	409
RKR2 9V 20	5868446	7409128	372
RKR2 9V 25	5868484	7409130	372
RKRN2UZD3R4MS25	5868507	7409134	380
RKRN2UZD3R4VS25	5868552	7409140	380
RKRN2UZD3R7MS25	5868606	7409144	382
RKRN2UZD3R7VS25	5868620	7409150	382
RKRN2UZD3R9MS25	5868675	7409154	384
RKRN2UZD3R9VS20	5868729	7409158	384
RKRN2UZD3R9VS25	5868743	7409160	384





Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
RKS2 R4 M25	5867364	7409254	370
RKS2 R4 V20	5867395	7409258	370
RKS2 R4 V25	5867401	7409260	370
RKS2 R7 M25	5867456	7409264	371
RKS2 R7 V25	5867487	7409270	371
RKS2 R9 M25	5867579	7409274	372
RKS2 R9 V20	5867586	7409278	372
RKS2 R9 V25	5867609	7409280	372
RKSN2 4 MS 25	5867111	7409204	368
RKSN2 4 VS 20	5867128	7409208	368
RKSN2 4 VS 25	5867166	7409210	368
RKSN2 9 MS 25	5867180	7409214	369
RKSN2 9 VS 20	5867227	7409218	369
RKSN2 9 VS 25	5867234	7409220	369
RKSN2 UZD3 4MS25	5867258	7409224	376
RKSN2 UZD3 4VS20	5867265	7409228	376
RKSN2 UZD3 4VS25	5867272	7409230	376
RKSN2 UZD3 9MS25	5867296	7409234	378
RKSN2 UZD3 9VS20	5867302	7409238	378
RKSN2 UZD3 9VS25	5867333	7409240	378
RKSRN2UZD3R4MS25	5867661	7409284	380
RKSRN2UZD3R4VS20	5867678	7409288	380
RKSRN2UZD3R4VS25	5867685	7409290	380
RKSRN2UZD3R7MS25	5867708	7409294	382
RKSRN2UZD3R7VS25	5867739	7409300	382
RKSRN2UZD3R9MS25	5867753	7409304	384
RKSRN2UZD3R9VS20	5867760	7409308	384
RKSRN2UZD3R9VS25	5867784	7409310	384
		€/m	
S2 19028	5089254	7400300	264
S2 19038	5089261	7400304	266
S2 19048	5089278	7400308	268
S2 25028	5089285	7400312	264
S2 25038	5089315	7400316	266
S2 25048	5089322	7400320	268
S3 25028	5089339	7400324	264
S3 25038	5089346	7400328	266
S3 25038	5089346	7400328	324
S3 25048	5089377	7400332	268
S3 25048	5089377	7400332	325
S3 35028	5089384	7400336	264
S3 35038	5089391	7400340	266
S3 35038	5089391	7400340	324
S3 35048	5089407	7400344	268
S3 35048	5089407	7400344	325
		€/St.	
SE UZD3	5431886	7410160	279
SGH 50	6020652	7368593	389
SK HB 201X201	5246435	7425600	497
SK HB 245X245	5099901	7404412	497
SK HB R215	5099871	7404400	497
SK HB R275	5099888	7404404	497
SK HB R305	5099895	7404408	497
SK RK9	6332038	7404372	391
SK RKR9	6332045	7404376	391
SKS-CH0 RW1	5008866	6117200	452
SKS-DK0 RW1	5462231	6117202	452
SKS-DKE0 RW1	5616016	6117203	452
STA-SKS SU1 SW	5670933	6117196	488
STA-SKS SU1 W	5670940	6117197	488
STD-BS0 RW1	6049851	6120722	452
STD-BSOG RW1.5	6049868	6120724	452
STD-D0 AL1	6047093	6120018	446
STD-D0 AL2	6047222	6120032	446
STD-D0 AL3	6047390	6120052	446
STD-D0 MZGN1	6047024	6120012	446
STD-D0 MZGN2	6047147	6120026	446
STD-D0 MZGN3	6047321	6120046	446
STD-D0 ROR1	6046973	6120010	446
STD-D0 ROR2	6047130	6120024	446
STD-D0 ROR3	6047277	6120044	446

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
STD-D0 RW1	6046966	6120008	446
STD-D0 RW2	6047109	6120022	446
STD-D0 RW3	6047260	6120042	446
STD-D0 SRO1	6047031	6120014	446
STD-D0 SRO2	6047154	6120028	446
STD-D0 SRO3	6047345	6120048	446
STD-D0 SWGR1	6047086	6120016	446
STD-D0 SWGR2	6047208	6120030	446
STD-D0 SWGR3	6047383	6120050	446
STD-D0K SRO1	6049073	6120292	446
STD-D0K SRO2	6049141	6120294	447
STD-D0K SRO3	6049196	6120296	447
STD-D3 AL1	6047567	6120082	448
STD-D3 AL2	6047703	6120112	448
STD-D3 AL3	6047994	6120132	448
STD-D3 MZGN1	6047505	6120076	448
STD-D3 MZGN2	6047628	6120106	448
STD-D3 MZGN3	6047925	6120126	448
STD-D3 ROR1	6047468	6120074	448
STD-D3 ROR2	6047581	6120104	448
STD-D3 ROR3	6047871	6120124	448
STD-D3 RW1	6047444	6120072	448
STD-D3 RW2	6047574	6120102	448
STD-D3 RW3	6047864	6120122	448
STD-D3 SRO1	6047512	6120078	448
STD-D3 SRO2	6047635	6120108	448
STD-D3 SRO3	6047949	6120128	448
STD-D3 SWGR1	6047529	6120080	448
STD-D3 SWGR2	6047680	6120110	448
STD-D3 SWGR3	6047987	6120130	448
STD-D3C GS MZGN1	6571130	6120814	487
STD-D3C GS ROR1	6571123	6120812	487
STD-D3C GS RW1	6571116	6120810	487
STD-D3C GS SRO1	6571147	6120816	487
STD-D3C GW MZGN1	6571178	6120834	487
STD-D3C GW ROR1	6571161	6120832	487
STD-D3C GW RW1	6571154	6120830	487
STD-D3C GW SRO1	6571185	6120836	487
		€/St.	
STD-D3C MZGN2	6050581	6120486	487
STD-D3C MZGN3	6050703	6120506	487
STD-D3C ROR2	6050567	6120484	487
STD-D3C ROR3	6050680	6120504	487
STD-D3C RW2	6050550	6120482	487
STD-D3C RW3	6050673	6120502	487
STD-D3C SRO2	6050611	6120488	487
STD-D3C SRO3	6050734	6120508	487
STD-D3K SRO1	6049240	6120302	448
STD-D3K SRO2	6049257	6120304	449
STD-D3K SRO3	6049264	6120306	449
STD-F0 RW1	6048045	6120152	450
STD-F0 RW2	6048182	6120172	450
STD-F0 RW3	6048304	6120192	450
STD-F3 RW1	6048540	6120222	451
STD-F3 RW2	6048786	6120242	451
STD-F3 RW3	6048953	6120262	451
ST-F GST18i3p SW	5273530	6108050	494
ST-F GST18i3p W	5273547	6108051	494
ST-S GST18i3p SW	5273608	6108054	494
ST-S GST18i3p W	5273646	6108055	494
ST-S GST18i5p SW	5273707	6108070	495
ST-S4 GST18i3 SW	6584680	6108060	494
ST-S4 GST18i3 W	6584697	6108062	494
T EM	5114055	7408084	334
T EM	5114055	7408084	337
T EM	5114055	7408084	340
T EM	5114055	7408084	343
T EM	5114055	7408084	346
T ZE	5114062	7408088	340
T ZE	5114062	7408088	346
T12L 00C 7011	5114109	7408096	344
T12L 00C 9011	5114116	7408100	344
T12L P01S 9011	5114154	7408108	344
T12L P02S 9011	5114178	7408116	344
T12L P03S 9011	5114215	7408124	344
T12L P04S 9011	5114239	7408132	344
T12L P05S 9011	5114277	7408140	344
T12L P15S 9011	5114291	7408148	345
T12L P16S 9011	5114338	7408156	345

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite	Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.				€/St.	
T12L P17S 9011	5114352	7408164	345	UGD 350-3 9	5431787	7410112	275
T12L P1S 9011	5114390	7408172	345	UGD 350-3 R4	5431794	7410116	276
T12L P2S 9011	5114413	7408180	345	UGD 350-3 R7	5431800	7410120	276
T12L P3S 9011	5114437	7408188	345	UGD 350-3 R9	5431817	7410124	276
T12L P4S 9011	5114451	7408196	346				
T12L P7S 9011	5114536	7408204	346	UGD55 250-3 9R	5678724	7410060	318
T12L TQ	5114543	7408208	346	UGD55 350-3 9R	5678762	7410062	318
				UGD55 350-3R9R	5678779	7410064	318
T4B 00C 7011	5114956	7408288	339				
T4B 00C 9011	5114963	7408292	339	ULA DB 7011	5438717	7407898	498
T4B P01S 9011	5114604	7408220	339	ULA DB SA 7011	5438694	7407894	498
T4B P0S2 9011	5114659	7408228	339	ULA DB T 7011	5438700	7407896	498
T4B P1S 9011	5114703	7408236	339				
T4B P2S 9011	5114727	7408244	339	ÜSM-A	5080886	5092451	454
T4B P3S 9011	5114772	7408252	339	ÜSM-A-150	5475804	5092466	454
T4B P5S 9011	5114826	7408260	340	ÜSM-A-4T	5699767	6107801	454
T4B P6 9011	5114840	7408268	340	ÜSM-A-4T	5699767	6107801	488
T4B P7 9011	5114895	7408276	340				
T4B TQ	5114901	7408280	340	ÜSS 45-A-RW	6117611	6117465	454
				ÜSS 45-O-RW	6117673	6117473	454
T4L EG	5115007	7408296	341				
				UT ZE	6481866	7407851	442
T4L00C 9011	5115014	7408300	341				
T4L00C7035	5115021	7408304	341	UT3	6435272	7408721	438
T8NL 00C 7035	5116028	7408498	341	UT3 45 3	6435289	7408723	438
T8NL 00C 9011	5115984	7408494	341	UT3 45 3	6435289	7408723	487
T8NL EB1 7035	5115625	7408424	343	UT3 D1	6435371	7408781	439
T8NL EB1 9011	5115618	7408420	343	UT3 P0	6435296	7408743	438
T8NL EB2 7035	5115670	7408432	342	UT3 P1	6435319	7408751	438
T8NL EB2 9011	5115663	7408428	342	UT3 P3	6435326	7408753	439
T8NL P01 7035	5115724	7408440	341				
T8NL P01 9011	5115687	7408436	341	UT34 D1	6435388	7408783	439
T8NL P1 7035	5115748	7408448	341	UT34 D1	6435388	7408783	441
T8NL P1 9011	5115731	7408444	341	UT34 D2	6435395	7408785	439
T8NL P105 7035	5115793	7408456	342	UT34 D2	6435395	7408785	441
T8NL P105 9011	5115786	7408452	342	UT34 P0	6435302	7408745	438
T8NL P2 7035	5115847	7408460	341	UT34 P0	6435302	7408745	440
T8NL P2 9011	5115809	7408458	341	UT34 P1	6435357	7408771	438
T8NL P3 7035	5115861	7408470	342	UT34 P1	6435357	7408771	440
T8NL P3 9011	5115854	7408464	342	UT34 P2	6435364	7408773	439
T8NL P45 7035	5115915	7408478	342	UT34 P2	6435364	7408773	440
T8NL P45 9011	5115908	7408474	342	UT34 T	6435401	7408794	442
T8NL PCEE 7035	5115960	7408486	342	UT34 TW	6435418	7408796	442
T8NL PCEE 9011	5115922	7408482	342				
T8NL TQ	5115977	7408490	342	UT4	6435258	7408725	440
		€/m					
TSG 110 FS	5694588	6062122	290	UT4 45 4	6435265	7408727	312
TSG 135 FS	5694595	6062132	291	UT4 45 4	6435265	7408727	440
TSG 60 FS	5694540	6062068	290	UT4 45 4	6435265	7408727	487
TSG 85 FS	5694571	6062114	290	UT4 D3	6483969	7408789	441
				UT4 P3	6435333	7408761	440
				UT4 P4	6435340	7408763	441
		€/St.					
TUK2 G4	5858294	7428142	387	UTC3 G W2	6557523	7404662	484
TUK2 G4	5858294	7428142	410	UTC3 G W2OR1	6557516	7404660	484
TUK2 GV	5858270	7428140	387	UTC3 G W3	6557554	7404664	484
TUK2 GV	5858270	7428140	410				
TUK2 V	5858287	7428141	387	UTC4 G OR2	6557561	7404670	485
TUK2 V	5858287	7428141	410	UTC4 G OR2GN1	6557691	7404688	486
				UTC4 G OR4	6557578	7404672	485
UD GES R2	6459483	7428526	426	UTC4 G W2	6557585	7404674	485
				UTC4 G W2OR2	6557615	7404676	485
UDHOME2 BV	6149131	7427019	414	UTC4 G W2OR2 Ü	6557622	7404678	486
UDHOME2 BV V	5626824	7368384	414	UTC4 G W3	6557646	7404680	485
UDHOME2 V	6266739	7427090	416	UTC4 G W3OR1	6557677	7404684	486
UDHOME2 V V	5802624	7368399	416	UTC4 G W3OR1 Ü	6557684	7404686	486
UDHOME2 VF	6591848	7427095	418	UTC4 G W4	6557639	7404682	485
UDHOME2 VF V	6591824	7368410	418				
UDHOME4 2M	5916567	7427236	421	UVS-6S2	5122265	6108000	490
UDHOME4 2M V	5916420	7427204	421	UVS-6S2SA	5522997	6108012	491
UDHOME4 2V	5916550	7427232	421	UVS-6S6W2	5122289	6108010	490
UDHOME4 2V V	5916383	7427200	421	UVS-6S6W2SA	5523017	6108016	491
UDHOME9 2M	5916796	7427328	422	UVS-6W2	5122272	6108005	490
UDHOME9 2M GB V	5916734	7427304	422	UVS-6W2SA	5523000	6108014	491
UDHOME9 2V	5916789	7427324	422				
UDHOME9 2V GB V	5916727	7427300	422	UZD 115170 250-3	5431640	7410043	271
				UZD 115170 250-3	5431640	7410043	394
UGD 250-3 4	5431701	7410079	271	UZD 115170 250-3	5431640	7410043	400
UGD 250-3 6	5431732	7410083	271	UZD 115170 350-3	5431671	7410047	275
UGD 250-3 9	5431749	7410087	271	UZD 115170 350-3	5431671	7410047	396
UGD 250-3R4	5431756	7410091	272	UZD 115170 350-3	5431671	7410047	404
UGD 350-3 4	5431763	7410104	275	UZD 165220 250-3	5431688	7410052	271
UGD 350-3 6	5431770	7410108	275	UZD 165220 250-3	5431688	7410052	394



Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
UZD 165220 250-3	5431688	7410052	400
UZD 165220 350-3	5431695	7410056	275
UZD 165220 350-3	5431695	7410056	396
UZD 165220 350-3	5431695	7410056	404
UZD 250-3	5430964	7410030	271
UZD 250-3	5430964	7410030	394
UZD 250-3	5430964	7410030	400
UZD 250-3 R	5475507	7410031	271
UZD 350-3	5431633	7410034	275
UZD 350-3	5431633	7410034	396
UZD 350-3	5431633	7410034	404
UZD 350-3 R	5475545	7410035	275
VB-2 GST18i3p	6584673	6108086	495
VB-3 GST18i3p	5273721	6108080	495
VB-5 GST18i3p	5273769	6108082	495
VB-SKS S	5438113	6117198	488
VB-T GST18i3p	5273776	6108084	495
VL 19028E	5432845	7400960	264
VL 19038E	5432883	7400962	266
VL 19048E	5432890	7400964	268
VL 25028E	5432906	7400966	264
VL 25038E	5432944	7400968	266
VL 25048E	5432951	7400970	268
VL 35028E	5432968	7400972	264
VL 35038E	5433002	7400974	266
VL 35048E	5433019	7400976	268
VL-3Q1.5 1 SW	5122326	6108100	492
VL-3Q1.5 1 W	5122692	6108125	492
VL-3Q1.5 10 SW	5122500	6108109	492
VL-3Q1.5 10 W	5122876	6108134	492
VL-3Q1.5 2 SW	5122333	6108101	492
VL-3Q1.5 2 W	5122708	6108126	492
VL-3Q1.5 3 SW	5122340	6108102	492
VL-3Q1.5 3 W	5122746	6108127	492
VL-3Q1.5 4 SW	5122388	6108103	492
VL-3Q1.5 4 W	5122753	6108128	492
VL-3Q1.5 5 SW	5122395	6108104	492
VL-3Q1.5 5 W	5122760	6108129	492
VL-3Q1.5 6 SW	5122401	6108105	492
VL-3Q1.5 6 W	5122807	6108130	492
VL-3Q1.5 7 SW	5122449	6108106	492
VL-3Q1.5 7 W	5122814	6108131	492
VL-3Q1.5 8 SW	5122456	6108107	492
VL-3Q1.5 8 W	5122821	6108132	492
VL-3Q1.5 9 SW	5122463	6108108	492
VL-3Q1.5 9 W	5122869	6108133	492
VL-3Q2.5 1 SW	5123064	6108150	493
VL-3Q2.5 1 W	5123422	6108175	493
VL-3Q2.5 10 SW	5123248	6108159	493
VL-3Q2.5 10 W	5123552	6108184	493
VL-3Q2.5 2 SW	5123101	6108151	493
VL-3Q2.5 2 W	5123453	6108176	493
VL-3Q2.5 3 SW	5123118	6108152	493
VL-3Q2.5 3 W	5123460	6108177	493
VL-3Q2.5 4 SW	5123125	6108153	493
VL-3Q2.5 4 W	5123477	6108178	493
VL-3Q2.5 5 SW	5123163	6108154	493
VL-3Q2.5 5 W	5123484	6108179	493
VL-3Q2.5 6 SW	5123170	6108155	493
VL-3Q2.5 6 W	5123514	6108180	493
VL-3Q2.5 7 SW	5123187	6108156	493
VL-3Q2.5 7 W	5123521	6108181	493
VL-3Q2.5 8 SW	5123224	6108157	493
VL-3Q2.5 8 W	5123538	6108182	493
VL-3Q2.5 9 SW	5123231	6108158	493
VL-3Q2.5 9 W	5123545	6108183	493
VL-3Q2.5 H1 SW	5124368	6108450	492
VL-3Q2.5 H1 W	5124733	6108475	492
VL-3Q2.5 H10 SW	5124542	6108459	492
VL-3Q2.5 H10 W	5124894	6108484	492
VL-3Q2.5 H2 SW	5124375	6108451	492
VL-3Q2.5 H2 W	5124740	6108476	492
VL-3Q2.5 H3 SW	5124382	6108452	492
VL-3Q2.5 H3 W	5124788	6108477	492
VL-3Q2.5 H4 SW	5124429	6108453	492

Typ	GTIN	Art.-Nr.	Seite
		€/St.	
VL-3Q2.5 H4 W	5124795	6108478	492
VL-3Q2.5 H5 SW	5124436	6108454	492
VL-3Q2.5 H5 W	5124801	6108479	492
VL-3Q2.5 H6 SW	5124443	6108455	492
VL-3Q2.5 H6 W	5124832	6108480	492
VL-3Q2.5 H7 SW	5124481	6108456	492
VL-3Q2.5 H7 W	5124849	6108481	492
VL-3Q2.5 H8 SW	5124498	6108457	492
VL-3Q2.5 H8 W	5124856	6108482	492
VL-3Q2.5 H9 SW	5124504	6108458	492
VL-3Q2.5 H9 W	5124863	6108483	492
VR-GST18	6584741	6108074	496
VTGRAF9 7011	5374343	7408508	361
VTGRAF9 9011	5374336	7408507	361
VW E	5433026	7400980	265
VW E	5433026	7400980	267
VW E	5433026	7400980	269
VW E	5433026	7400980	270
WZ 1022	5116639	7408626	389
WZ 1022	5116639	7408626	398
WZ 1022	5116639	7408626	411
WZ 1028	5116646	7408630	306
WZ 1028	5116646	7408630	389
WZ 1029	5116677	7408634	306
WZ 1029	5116677	7408634	389
ZE2 3	5116745	7408650	343
ZE2 3	5116745	7408650	442
ZES4-2 U10T 1019	5903291	7406703	353
ZES4-2 U10T 7011	5903277	7406701	353
ZES4-2 U10T 9011	5903284	7406702	353
ZES6-2 U10T 1019	5901143	7406751	354
ZES6-2 U10T 7011	5901129	7406749	354
ZES6-2 U10T 9011	5901136	7406750	354
ZES9-2 U10T 1019	5870289	7406676	355
ZES9-2 U10T 7011	5870265	7406672	355
ZES9-2 U10T 9011	5870272	7406674	355
ZESR4 U 1019	5109563	7406780	358
ZESR4 U 7011	5109549	7406772	358
ZESR4 U 9011	5109556	7406776	358
ZESR7 10U 1019	5109624	7406796	359
ZESR7 10U 7011	5109600	7406788	359
ZESR7 10U 9011	5109617	7406792	359
ZESR9-2 U12T1019	5894100	7406807	360
ZESR9-2 U12T7011	5894063	7406805	360
ZESR9-2 U12T9011	5894094	7406806	360
ZESRA7 10U	5109730	7406824	359
ZL-STD 0	6333578	6120782	447
ZL-STD 0	6333578	6120782	450





## Verkaufs- und Lieferbedingungen

### der Firmen OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Projekt und Systemtechnik GmbH, OBO Bettermann Export GmbH & Co. KG, OBTEC GmbH, Flugplatzgesellschaft Arnsberg – Menden mbH, FAM Holding GmbH, OBO JET-CHARTER GmbH, Grundstücksverwaltung Bettermann GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG sowie der OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG (im Folgenden „Verkäufer“) und dem jeweiligen (ggfs. künftigen) Vertragspartner (im Folgenden „Kunde“) geschlossen und auch zukünftig noch zu schließenden Verträge über den Verkauf und / oder die Lieferung von Waren, sofern sie gegenüber Unternehmen, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 31(1) BGB verwendet werden.

#### § 1 Allgemeine

(1) Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen (im Folgenden „AGB“ oder „VbB“) gelten in der jeweils aktuellen Fassung für alle zwischen der OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Projekt und Systemtechnik GmbH, OBO Bettermann Export GmbH & Co. KG, OBTEC GmbH, Flugplatzgesellschaft Arnsberg – Menden mbH, FAM Holding GmbH, OBO JET-CHARTER GmbH, Grundstücksverwaltung Bettermann GmbH & Co. KG, OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG sowie der OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG (im Folgenden „Verkäufer“) und dem jeweiligen (ggfs. künftigen) Vertragspartner (im Folgenden „Kunde“) geschlossen und auch zukünftig noch zu schließenden Verträge über den Verkauf und / oder die Lieferung von Waren, sofern sie gegenüber Unternehmen, juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichen Sondervermögen im Sinne von § 31(1) BGB verwendet werden.

(2) Es wird ausdrücklich für den Abschluss des jeweiligen AGB auch die Zusatzbedingungen für den Anlagenbau zählen, sofern der Vertrag mit der OBO Bettermann Projekt und Systemtechnik GmbH geschlossen werden soll. Die Zusatzbedingungen für den Anlagenbau werden in diesem Fall dem Angebot bzw. der Annahme des Angebots beigelegt, bzw. sind auch im Internet einsehbar und speicherbar.

(3) Es wird ausdrücklich für den Abschluss des jeweiligen AGB auch die Zusatzbedingungen für den Verkauf von dem Verkäufer schriftlich anerkannt werden. Insbesondere wird keine Einbeziehung durch schlüssiges Verhalten derart bewirkt, dass der Kunde erkennbar auf seine AGB verzichtet und der Verkäufer ihrer Geltung nicht widerspricht.

(4) Sind AGB des Kunden ebenfalls Vertragsbestandteile und widersprechen sich die AGB, werden die AGB beider Teile nur insoweit Vertragsbestandteile, als sie übereinstimmen (Prinzip der Kongruenzregelung). Durch sich widersprechende AGB entstehende Dissonanz sind vorrangig unter Berücksichtigung der beiderseitigen Parteinteressen auszugleichen und so möglichst zu einer Interessen beider Parteien angemessenen Lösung zu führen. Ist dies nicht möglich, gehen subsidiär die gesetzlichen Regelungen. Dessen lassen die Wirksamkeit des Vertrages und der AGB im Übrigen unberührt.

(5) Verträge oder Änderungen der Verträge sind nur wirksam, wenn sie schriftlich vereinbart werden; insoweit die Einhaltung der Schriftform nicht zu Beweiszwecken, sondern ist vielmehr rechtsbegründende Wirksamkeitsvoraussetzung der Willenserklärungen (konstitutive Schriftform), des gilt auch für eine elektronische Abschlussschrift. Verträge und Änderungen sind wirksam, wenn sie durch elektronische Abschlussschrift, wenn sie mittels einer Individualadresse im Sinne des § 305b BGB geschlossen worden sind. Es wird ausdrücklich klargestellt, dass das Schriftformerfordernis durch eine elektronische Übermittlung (E-Mail, Fax) gewahrt wird (§§ 127 ff. S.1 BGB).

(6) Diese VbB können zur Anpassung an Gesetzesänderungen, Änderungen in der Rechtsprechung oder bei wesentlichen Veränderungen der vertraglichen Verhältnisse jederzeit geändert werden. Die Änderungen werden wirksam, soweit der Verkäufer dem Kunden die Neufassung der VbB in Textform und unter deutlicher Hervorhebung der Änderungen mitteilt hat, der Verkäufer bereits bei der Mitteilung der Neufassung darauf hinweist, dass die Änderungen auch ohne Zustimmung des Kunden wirksam werden, wenn der Kunde den Änderungen nicht fristgemäß widerspricht und ein Widerspruch innerhalb von vier Wochen nach Erhalt der Neuauflage erfolgt.

(7) Der Verkäufer behält sich technische Änderungen in Konstruktion, Form und Material auch während der Lieferzeit vor, soweit die Änderungen für den Kunden zumutbar sind und nichts Gegenteiliges vereinbart wurde.

#### § 2 Angebote

(2.1) Angebote seitens des Verkäufers immer sind unverbindlich und stellen eine bloße Aufforderung zur Abgabe eines verbindlichen Angebots von Seiten des Interessenten dar.

(2.2) Angebote des Verkäufers sind, sofern sie keine abweichenden Angaben enthalten -vorbehaltlich ausreichender Sicherstellung der Auftragsumsetzung (z.B. durch eine Kreditversicherung oder Bankgarantie) - vier Wochen ab dem Tag der Angebotsabgabe gültig.

(2.3) Zum Angebot gehörende Unterlagen wie Abbildungen, Prospekte, Zeichnungen, Maße, Belastbarkeitswerte und Gewichtangaben sind Abweichungen vorbehalten, die branchenüblich sind und / oder im Rahmen der üblichen Fertigungstoleranz liegen.

(2.4) Muster sind unverbindlich und stellen nur eine Orientierungshilfe dar. Abweichungen sind branchenüblich sind und / oder im Rahmen der üblichen Fertigungstoleranz liegen. Muster sind spätestens innerhalb von vier Wochen ab Erhalt in einwandfreien Zustand an den Verkäufer zurückzugeben, sofern nichts Anderweitiges vereinbart ist. Erfolgt die Rücknahme nicht innerhalb dieser Frist oder nicht ordnungsgemäß, ist der Verkäufer berechtigt, für das Muster den Kaufpreis gemäß der aktuellen Preisliste in Rechnung zu stellen.

#### § 3 Schutzrechte

(3.1) Der Verkäufer behält sich das Urheberrecht an Zeichnungen und sonstigen Konstruktionsunterlagen und –daten vor. Diese dürfen Dritten nicht zugänglich gemacht werden, wenn nichts Anderweitiges vereinbart wurde wie beispielsweise für den Fall, dass die Daten / Zeichnungen / Bilder auch für einen Weiterverkauf des Verkäufers nicht maßgeblich sind.

(3.2) Der Kunde übernimmt dem Verkäufer gegenüber die Gewähr, dass die Herstellung und Lieferung der nach seinen Anweisungen gefertigten Waren keine Schutzrechte Dritter verletzt. Im Falle der Gefährdung von Schutzrechten Dritter gegenüber dem Verkäufer, ist der Verkäufer ohne rechtliche Prüfung verpflichtet, nach Abzug der Kosten für die Herstellung und Lieferung der Waren, die Rechte Dritter zu leisten. Eine Verletzung der Nichtgeltendmachung von Schutzrechten innerhalb von acht Tagen mittels schriftlicher Erklärung gegenüber dem Verkäufer erklärt.

(3.3) Der Kunde hat den Verkäufer von Ansprüchen, die im Zusammenhang mit der Geltendmachung von Schutzrechten Dritter stehen, freizustellen, soweit er dies zu vertreten hat. Bereits erbrachte Leistungen und Aufwendungen des Verkäufers sind im Falle der Geltendmachung von Schutzrechten durch den Verkäufer durch den Käufer zu ersetzen, bis zu einer Höhe von 10% des Kaufpreises.

#### § 4 Preise und Zahlungsmodalitäten, Anzeigepflichten

(4.1) Die in den Angeboten und Unterlagen des Verkäufers angeführten Preise verstehen sich als Preise bei Lieferung ab Werk bzw. ab Lager des Verkäufers. Die Preise verstehen sich netto, d.h. ohne Umsatzsteuer und ohne Fracht, Zoll, Versicherung, Demontage, Rücknahme und ordnungsgemäße Verwertung und Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten für gewerbliche Zwecke im Sinn der Elektroaltgeräteverordnung, soweit nichts anderes vereinbart wurde. Gebühren, Steuern oder sonstige Abgaben im Zusammenhang mit der Lieferung trägt der Kunde. Falls nicht anders vereinbart, umfasst die vom Verkäufer übernommene Zustellung nicht das Abladen und Verbringen der Ware.

(4.2) Die vom Verkäufer in einem Angebot angeführten Einzelpreise haben nur Gültigkeit bei Bestellung der gesamten im jeweiligen Angebot angeführten Liefermenge bzw. des konkreten Leistungsangebotes. Im Fall einer vom Angebot des Verkäufers nennengemäß bzw. umfangmäßig abweichenden Bestellung ist der Preis für die angeforderte Menge nach dem Preis der letzten Angebotsabgabe zu berechnen.

(4.3) Zahlungen zu Rechnungen sowie Gutschriften, die nach Rechnungsdatum innerhalb von 10 (zehn) Tagen eingehen, sind – mit Ausnahme der Leistung mittels Wechseln – mit 2 (zwei) Prozent Skonto netto zu leisten; spätere Zahlungseingänge innerhalb von 30 (dreißig) Tagen ab Rechnungsdatum ohne Skonto. Zahlungen nach Ablauf von 10 (zehn) Tagen sind ohne Skonto zu leisten. Einmalige Zahlungen werden zunächst auf Kosten, dann auf Zinsen und dann auf die am längsten fällige Verbindlichkeit angedreht.

(4.4) Alle Rechnungen sowie Gutschriften sind – vorbehaltlich abweichender schriftlicher Vereinbarung im Einzelfall – spätestens binnen 30 (dreißig) Tagen ab Rechnungsdatum an den Käufer zu übersenden. Zahlungen sind unter Angabe der Rechnungsnummer auszufüllen. Auf die in der Rechnung des Verkäufers aufgeführten Konten in der vereinbarten Währung zu leisten. Bei Zahlungen aller Art tritt der Kunde an dem Tag ein, an dem der Verkäufer über die Zahlung ungeschränkt verfügen kann. Der Verkäufer ist nicht verpflichtet, Wechsel oder Schecks anzunehmen. Wenn deren Herabgabe erzwungen wird, werden diese nur vorbehaltlich der Diskontierungsmöglichkeit gegen Verzicht aller Spätereinforderungen in Rechnung. Zur rechtzeitigen Vorlage von Wechseln und Schecks sowie zur Erhebung von Protesten ist der Verkäufer gleichfalls nicht verpflichtet.

(4.5) Der Kunde versichert die Richtigkeit seiner Umsatzsteuer-Identifikationsnummer, welche unverzüglich und ohne gesonderte Aufforderung mitzuteilen ist. Der Kunde ist verpflichtet, die Richtigkeit seiner Umsatzsteuer-Identifikationsnummer und seiner Umsatzsteuer-Identifikationsnummer sowohl dem Verkäufer als auch der zuständigen Inlandsfinanzbehörde unverzüglich mitzuteilen.

(4.6) Der Verkäufer ist berechtigt, seine Preise gegebenenfalls an das am Markt durchsetzbare übliche Niveau anzupassen, wenn zwischen Vertragsabschluss und Auftragsausführung Lohn-, Material- oder sonstigen Preisänderungen eintreten. Bei einer Änderung der Verkaufspreise verbleibt der Kunde, der ein Material, behält sich das Recht, die Preise für die Produkte mit Kupfer, Silber und Gold am Tag des Auftragsanfangs gültig zu setzen. Die Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen. Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behält sich der Verkäufer vor, die eingerechnete Basis der Listenpreise zu korrigieren.

(4.7) Die Preise der Produkte aus Messing und Kupfer unterliegen gewissen Schwankungen, die sich an den jeweiligen DEL-Notierungen orientieren. Die Preise der Messingartikel basieren auf einer DEL-Notierung von 150,00 Euro für Ms 58, die der Kupferprodukte auf einem DEL-Wert für Elektrolytkupfer von 200,00 Euro. Bei einer Veränderung dieser Kurse um mehr als 15,00 Euro nach oben oder nach unten wird für 15 (fünfzehn) Punkte ein fünfprozentiger Aufschlag in der Kalkulation der Zu- und Abschläge wird jeweils die DEL-Notiz des Datums zu dem Zeitpunkt, an dem das Angebot beim Verkäufer eingegangen ist.

(4.8) Bei Zahlungserlösen des Kunden ist der Verkäufer berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 9 (neun) Prozentpunkten p.a. über dem jeweiligen Basiszins gemäß § 247 BGB zu berechnen. Die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugszins bleibt vorbehalten.

(4.9) Der Kunde kann die Rückzahlung der Kaufpreise und die Abwicklung der Forderungen sowie mit Forderungen aus demselben Vertragsverhältnis. Die Geltendmachung des Zurückbehaltungsrechts ist nur zulässig, soweit die zugrundeliegenden Gegenforderungen unbestritten, entschuldigungslos oder rechtskräftig festgestellt sind.

(4.10) Wenn Umstände vorliegen, die den Verkäufer in die Erfüllung seiner Verpflichtungen dauerhaft nicht mehr nachkommen kann (z.B. durch eine nachträgliche wirtschaftliche Krise) und dem Verkäufer das Fehlen an dem Vertrag daher nicht mehr zugemutet werden kann, oder wenn sich die zum Zeitpunkt des Vertragschlusses geltenden rechtlichen Verhältnisse maßgeblich ändern / die Kontrolle über den Kunden oder einen erheblichen Teil seiner Beteiligungen an andere natürliche oder juristische Personen übergeht und diese Kontrolle dem Verkäufer verbleibt, so ist der Kunde verpflichtet, die Kontrolle über den Kunden oder einen erheblichen Teil seiner Beteiligungen an andere natürliche oder juristische Personen über, ist der Kunde zur unverzüglichen Abgabe an den Verkäufer verpflichtet.

(4.11) Anders als zum Zeitpunkt des Vertragszuges geltenden rechtlichen Verhältnisse maßgeblich oder geht die Kontrolle über den Kunden oder einen erheblichen Teil seiner Beteiligungen an andere natürliche oder juristische Personen über, ist der Kunde zur unverzüglichen Abgabe an den Verkäufer verpflichtet.

(4.12) Um eine steuerfreie Lieferung tätigen zu können und nicht alternativem alle alle Rechnungen mit Umsatzsteuer auszufüllen und dann nach Eingang der Papiere die Umsatzsteuer zu ersetzen, ist der Kunde die Vertragsgegenstände zu erbringen. Dazu hat die Verbringung der Waren nachzuweisen, indem er das entsprechende Original-Dokument innerhalb von 4 (vier) Wochen nach Abholung / Versand der Ware an den Verkäufer schickt. Falls das Dokument nicht innerhalb dieser Frist bei dem Verkäufer eingeht, ist dieser berechtigt, dem Kunden die zu dieser Zeit geleistete Umsatzsteuer vom Nettobetrag der Rechnung zu erheben.

(4.13) Rechnungsdruckungen, Differenzen, Belastungsanzeigen oder sonstige Dissonanz verändern nicht das ursprüngliche Zahlungziel der Rechnung. Sämtliche unstrittige, von Dissonanz unberührte Forderungen, sind gemäß der ursprünglichen Rechnungslegung fällig. Durch den Verkäufer erstellte Gutschriften zur Verrechnung der Differenzen verändern das ursprüngliche Zahlungziel der Rechnung in keiner Weise.

#### § 5 Lieferung

(5.1) Verpackung, Versandweg und Transportmittel richten sich grundsätzlich nach gestaffelten Pauschalpreisen; ergänzend gelten grundsätzlich die Regelungen in § 4.1. Die Kosten für Verpackung, Versandweg und Transportmittel berechnet der Verkäufer. Der Kunde ist verpflichtet, die Verpackung des Verkäufers zu öffnen und den Inhalt zu prüfen und unverzüglich zurück zu geben. Ein Schaden am Inhalt des Kunden wird dem Kunden zugerechnet, wenn der Schaden durch die Verpackung des Verkäufers entstanden ist. In jedem Fall kann der Kunde vom Verkäufer eine Entschädigung in Höhe von 2.500,00 Euro frei Haus. Klargestellt wird, dass eine Lieferung „frei Haus“ bedeutet, dass der Frachtführer sein Fahrzeug an der vereinbarten Ablieferungsstelle öffnet und zur Entladung bereitstellt. Die Entladung sowie die Verbringung der Ware vor Ort durch den Kunden zu leisten ist.

(5.2) Unbeschädigte Mehrzahlverpackungen sind dem Kunden zu übergeben und unverzüglich zurück zu geben. Ein Schaden am Inhalt des Kunden wird dem Kunden zugerechnet, wenn der Schaden durch die Verpackung des Verkäufers entstanden ist. In jedem Fall kann der Kunde vom Verkäufer eine Entschädigung in Höhe von 2.500,00 Euro frei Haus. Klargestellt wird, dass eine Lieferung „frei Haus“ bedeutet, dass der Frachtführer sein Fahrzeug an der vereinbarten Ablieferungsstelle öffnet und zur Entladung bereitstellt. Die Entladung sowie die Verbringung der Ware vor Ort durch den Kunden zu leisten ist.

(5.3) Unbeschädigte Mehrzahlverpackungen sind dem Kunden zu übergeben und unverzüglich zurück zu geben. Ein Schaden am Inhalt des Kunden wird dem Kunden zugerechnet, wenn der Schaden durch die Verpackung des Verkäufers entstanden ist. In jedem Fall kann der Kunde vom Verkäufer eine Entschädigung in Höhe von 2.500,00 Euro frei Haus. Klargestellt wird, dass eine Lieferung „frei Haus“ bedeutet, dass der Frachtführer sein Fahrzeug an der vereinbarten Ablieferungsstelle öffnet und zur Entladung bereitstellt. Die Entladung sowie die Verbringung der Ware vor Ort durch den Kunden zu leisten ist.

(5.4) Die in den jeweiligen Einzelangeboten des Verkäufers enthaltenen Angaben zu den Lieferterminen sind verbindlich. Die Lieferung der Waren wird automatisch, also ohne Rücksprache mit dem Käufer, auf die nächstherbe kleinere Verkaufseinheit aufgerundet.

(5.5) Über- und Unterlieferungen, insbesondere bei auftragsbezogener Fertigung, behält sich der Verkäufer im marktüblichen Rahmen bzw. dem nationalen oder internationalen Standard entsprechend vor. Bei Forderung exakter Mengeneinhaltung ist ein ausdrücklicher Hinweis erforderlich, welcher bestätigt werden muss.

(5.6) Der Verkäufer ist zu Teillieferungen berechtigt, aber nicht verpflichtet, soweit die Teillieferungen dem Kunden zumutbar sind. Teillieferungen können getrennt in Rechnung gestellt werden.

(5.7) Der Kunde kann Mängel und Lieferungen im zumutbaren Umfang nicht zurückweisen. Die Beanstandung einer Mehr- oder Minderlieferung berechtigt nicht zur Ablehnung weiterer Lieferungen aus demselben oder einem anderen Vertrag. Bei Sonderanfertigungen behält der Verkäufer sich eine Mehr- oder Minderlieferung von 10% der bestellten Menge vor. Abgerechnet wird in jedem Fall ausschließlich die tatsächlich gelieferte Menge.

(5.8) Rahmen- und Abnahmeverträge verpflichten den Kunden zur Abnahme der dem Rahmen- und Abnahmeverträgen zugrundeliegenden Gesamtmenge. Soweit sich aus dem Vertrag oder einer anderweitigen Vereinbarung keine bestimmten Abnahmefälle ergeben, ist die gesamte Menge des Rahmen- oder Abnahmevertrages innerhalb von 3 (drei) Monaten abzurufen. Werden vom Kunden Abruftermine nicht eingehalten, ist der Verkäufer berechtigt, 4 (vier) Wochen nach schriftlicher Ankündigung unter Hinweis auf die Folgen des unterlassenen Abrufs die Gesamtmenge vollständig an dessen Hausadresse zu liefern und zu berechnen. Die Rechte des Verkäufers aus Verzug des Kunden bleiben unberührt.

(5.9) Die Lieferungsverpflichtung des Verkäufers steht unter dem Vorbehalt mangelfreier und rechtzeitiger Selbstlieferung, sofern der Verkäufer die Ware als Ganzes oder Bestanteil der Ware von einem Unterverlieferer bestellt. Dies gilt nicht, wenn die Nichtbelieferung oder Verzögerung durch den Verkäufer verschuldet ist.

(5.10) Ereignisse, wie beispielsweise unterstehende, die der Verkäufer im Rahmen des üblichen Betriebsrisikos nicht zu vertreten hat und die die (Teil-) Lieferung wesentlich erschweren oder gar unmöglich machen, berechnen den Verkäufer, die (Teil-) Lieferung um die Dauer der Behinderung samt angemessener Anlaufzeit hinauszuverschieben oder teilweise vom Vertrag zurücktreten. In jedem Fall kann der Kunde vom Verkäufer die Erklärung verlangen, ob er innerhalb einer im Übrigen angemessenen Frist (Teil-) liefert oder zurücktreten will. Die Lieferfrist verlängert sich bei Maßnahmen im Rahmen von Arbeitskampfen, Streik und Aussperrung, behördlichen Anordnungen, Materialbeschaffungsschwierigkeiten, Ausschuss oder Nachbestellung. Werden diese Voraussetzungen nicht rechtzeitig erfüllt, so verlängern sich die Lieferfrist und -termine angemessen. Dies gilt nicht, wenn der Verkäufer die Verzögerung zu vertreten hat. Die Lieferfrist gilt als eingehalten, wenn die Ware zum vereinbarten Zeitpunkt das Werk bzw. Lager verlässt oder der Versandbereich dem Kunden gemeldet ist; die Ware aber ohne Verschulden des Verkäufers nicht rechtzeitig abgereicht werden kann. Der Vertrag ist auf einen geringeren Umfang der Lieferung beschränkt.

(6) Der Verkäufer kann bei nachträglichen Änderungen des Auftrags auf Wunsch des Kunden eine angemessene Verzögerung der Lieferfrist und -termine verlangen. Wird die Lieferung auf Wunsch oder durch Verschulden des Kunden verzögert, so lagert die Ware auf Kosten und Gefahr des Kunden, soweit nichts anderes vereinbart ist.

(6.1) Behördliche und andere, etwa für die Ausführung von Anlagen oder Lieferungen, z.B. zwecks Einfuhr erforderliche Genehmigungen Dritter, sind vom Kunden zu erwirken. Liegen solche Genehmigungen nicht rechtzeitig (was heißt bei Beginn der Erfüllungshandlungen durch den Verkäufer) vor, so verlängert sich die Lieferfrist entsprechend.

(6.2) Der Verkäufer ist berechtigt, Teillieferungen sowie Lieferungen vor Fälligkeit durchzuführen und gesondert zu verrechnen. Ist Lieferung auf Abwurf vereinbart, so gilt die Ware spätestens drei Monate nach Bestellung als abgerufen, falls nichts Anderweitiges vereinbart wurde. Den Kunden trifft eine Abnahmepflicht, bei deren Verletzung der Verkäufer insbesondere auch berechtigt ist, die Ware auf Rechnung und im Namen des Kunden

frei bei einem Dritten einzulagern oder an die Hausadresse des Kunden zu liefern.

(6.3) Bei Anrufen, die auftragsbezogen durch den Verkäufer hergestellt werden, verpflichtet sich der Kunde zur Abnahme selbiger. Es wird ausdrücklich vereinbart, dass im Falle des Rücktritts des Kunden vom Vertrag, der Kunde die bis zum Zeitpunkt des Rücktritts entstandenen Kosten zu tragen hat.

(6.4) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.5) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.6) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.7) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.8) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.9) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.10) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.11) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.12) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.13) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.14) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.15) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.16) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.17) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.18) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.19) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.20) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.21) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.22) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.23) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.24) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.25) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.26) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.27) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.28) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.29) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.30) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Lieferverzug befindet oder sofern die vorstehend angeführten Leistungshindernisse bereits vor Vertragschluss vorhanden, aber dem Verkäufer nicht bekannt waren. Der Verkäufer wird dem Kunden Hindernisse der vorbestimmten Art unverzüglich mitteilen.

(6.31) Die durch den Kunden eingeleiteten Ereignisse außerhalb der Kontrolle des Verkäufers wie beispielsweise Feuer, Kriegsgefahr, Aufrührer, Gewalttätigkeiten Dritter gegen Personen oder Sachen, hoheitliche Eingriffe einschließlich währungs- und handelspolitischer Maßnahmen, Arbeitskampfe beim Verkäufer oder seinen Lieferanten oder Transportunterbrechungen, Unterbrechungen der vorgesehenen Verkehrsverbindungen, Feuer, Rohmaterialmangel, Energiemangel und sonstige unverschuldete Betriebsstörungen beim Verkäufer oder seinen Lieferanten, verlängern nicht vereinbarte Lieferfristen und termins um die Dauer der Behinderung. Dies gilt auch, sofern sich der Verkäufer schon in Liefer



OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG  
Langer Brauck 25  
58640 Iserlohn  
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland  
Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00  
Fax: +49 23 71 78 99 - 25 00  
info@obo.de

[www.obo.de](http://www.obo.de)

---

**Building Connections**

