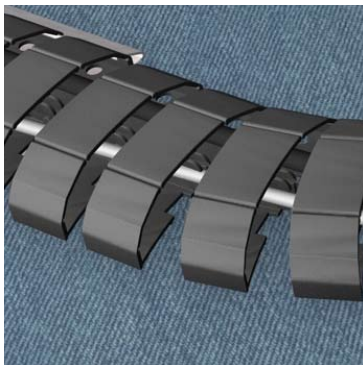
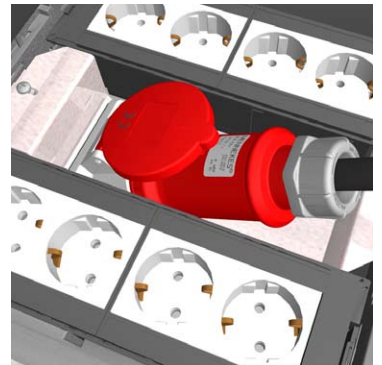
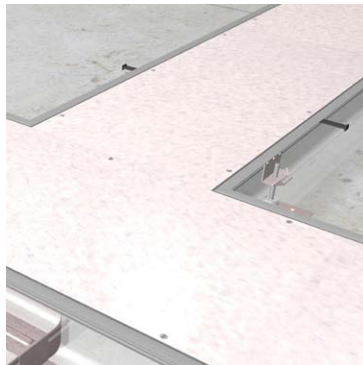
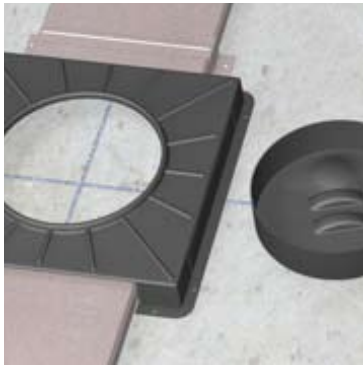


2010
PRODUKTKATALOG



UNTERFLUR- INSTALLATIONSTECHNIK VON **Electraplan**® Solutions

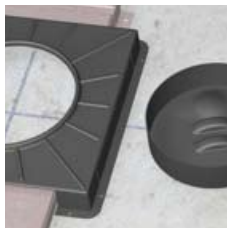
... sie
stehen
darauf





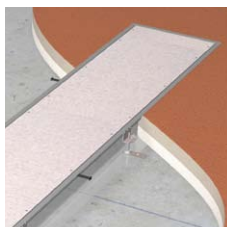
FAQ Fragen und Antworten

- Welches Bodensystem wird eingesetzt?
- Wie wird das Kabelvolumen berechnet?
- Wie hoch ist der Bodenaufbau?
- Welcher Bodenbelag wird verwendet?
- Wie wird der Boden gepflegt?
- Welche Belastung tritt auf?
- Welche Einbaueinheit wird benötigt?



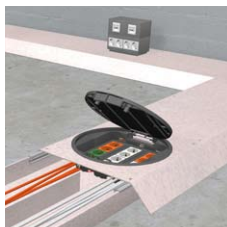
Estrichüberdecktes Kanalsystem

- Unterflurkanal
- Bügel, Schellen, Krümmer und Endlaschen
- Universal Zug- und Abzweigdosen
- Rohreinführung
- Montagedeckel
- Anschlussdose rund und quadratisch



Estrichbündiges Kanalsystem

- ESS Kanal für trocken gepflegte Böden
- EFS Kanal für feucht gepflegte Böden
- Anschlussdose
- Blinddeckel
- Montageöffnung
- Trennwand, Schutzleiter, Verbinder und Zubehör



Aufboden Kanalsystem

- Kanal-Unterteil
- Kanal-Endstück
- Blinddeckel
- Montageöffnung
- Trennwand, Schutzleiter, Verbinder
- Zubehör



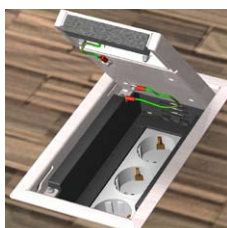
Inbeton Kanalsystem

- Produktübersicht



Doppelboden-Hohlraumboden

- Leitungsauslass für trocken gepflegte Böden
- Leitungsauslass für nass gepflegte Böden
- Schalungselement
- Konfektionierte Gerätebecher
- Verteiler
- Verbindungsleitungen



Einbaueinheiten

- Versorgungseinheiten rund, eckig und quadratisch
- Versorgungseinheiten für nass gepflegte Böden
- Versorgungseinheiten aus Aluminium
- Edelstahl-Kassette
- Zapfsäule
- Zubehör



Gerätebecher-Installationsgeräte

- Gerätebecher
- Tragbügelbecher
- Datenbecher
- Gerätebecher für „ultra-flache Einbautiefe“
- Schutzkontakt-Steckdose
- Flachkette, Rundkette und Zubehör



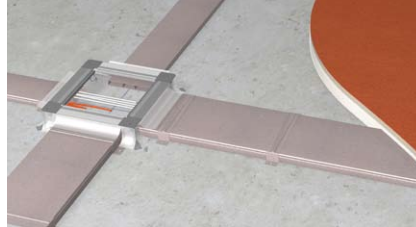
Informationen

- Allgemeine technische Hinweise
- Hinweise für den Estrichleger
- Inhaltsverzeichnis Modell- / Artikelnummern
- Allgemeine Geschäftsbedingungen
- Außendienstmitarbeiter
- Vertretungen National / International
- Piktogrammerklärung

7 Fragen - 7 Antworten

7 wichtige Fragen sollten Sie sich während der Planungsphase stellen, um alle Anforderungen zu berücksichtigen. Somit ist gewährleistet, dass Sie die richtigen Lösungen für Ihr spezielles Bauvorhaben finden.

Die Antworten auf die Fragen geben Ihnen die Grundlage für Ihre Entscheidungen. Angefangen von den verschiedenen Bodenbelägen, der Estrichhöhe bis hin zur richtigen Bestückung der Einbaueinheiten.



Frage 1

Welches Bodensystem wird eingesetzt?

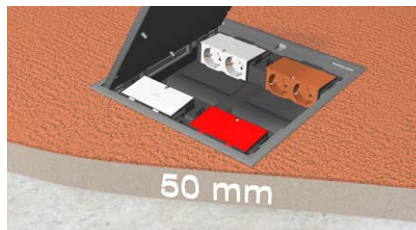
Seite 4



Frage 2

Wie wird das Kabelvolumen berechnet?

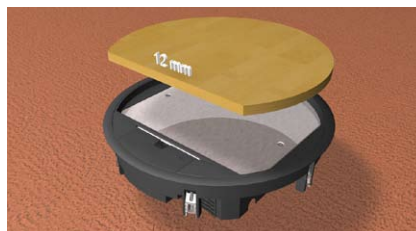
Seite 6



Frage 3

Wie hoch ist der Bodenaufbau?

Seite 8



Frage 4

Welcher Bodenbelag wird verwendet?

Seite 10



Frage 5

Wie wird der Boden gepflegt?

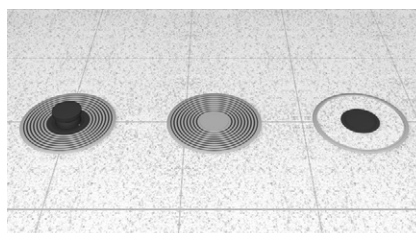
Seite 12



Frage 6

Welche Belastung tritt auf?

Seite 14



Frage 7

Welche Einbaueinheit wird benötigt?

Seite 16

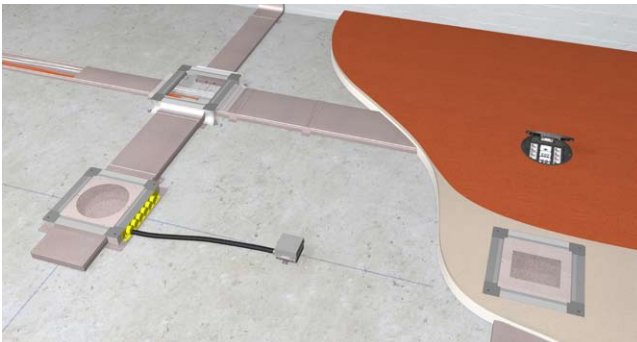
Schritt für Schritt zur richtigen Auswahl



Gerade im Bereich Unterflur-Installation ist es bei der Auswahl der richtigen Komponenten enorm wichtig, systematisch vorzugehen.

Frage 1 Welches Bodensystem wird eingesetzt?

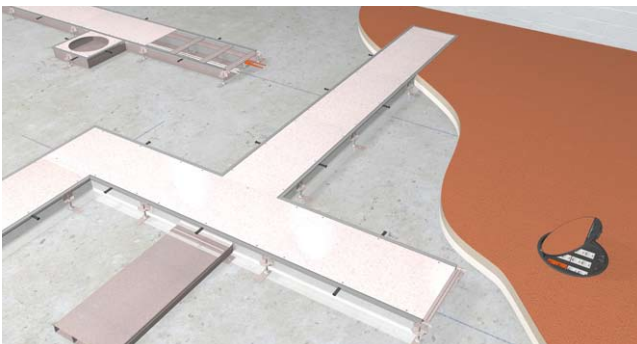
Estrichüberdecktes Kanalsystem



Das estrichüberdeckte Kanalsystem ist für alle Arten von Estrich geeignet. Egal ob Verbundzementestrich, schwimmender Estrich, Fließestrich oder mit besonderen Vorkehrungen auch Gussasphalt / Heißestrich.

Das estrichüberdeckte Kanalsystem ist in Büro- oder Verwaltungsgebäuden, Ausstellungsräumen, aber auch im Wohnungsbau einsetzbar. Überall dort, wo Wert auf eine solide Bauweise gelegt wird.

Estrichbündiges Kanalsystem



Dieses höhenvariable System findet überall dort seine Befürworter, wo man sich über den „Endausbau“ noch nicht im Klaren ist bzw. ein Höchstmaß an Flexibilität behalten möchte.

Kanalbreiten von bis zu 600 mm lassen den Kanal dort zum Einsatz kommen, wo ein hohes Leitungsaufkommen vorhanden ist. In Produktionshallen in blanker Ausführung, aber auch in Büro- und Verwaltungsgebäuden bei mit Bodenbelag beklebten Kanaldeckeln, wird dieser estrichbündige Kanal eingesetzt.

Durch seine geringe Höhe ist der Kanal auch für sehr flache Estrichhöhen ab 30 mm gut geeignet.

Aufboden Kanalsystem



Dieses Kanalsystem eignet sich besonders für Altbausanierungen sowie bei Modernisierung und Erweiterung von Gebäudeinstallationen. Haupteinsatzbereiche sind Sanierungsobjekte von Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie Bauvorhaben, die eine schnelle Errichtung von elektrischen Anlagen auf schon fertigen Fußboden erfordern.

Ist ein Einbau von Unterflurkanälen im Estrich wegen geschützter Bausubstanz aus statischen oder aus denkmalrechtlichen Gründen nicht möglich, werden auf den fertigen Fußboden Aufbodenkanäle verlegt.

Aber auch in Montagehallen, Laboren oder Industriegebäuden werden die robusten Aufbodenkanäle eingesetzt.

Im Unterflur gibt es 6 gängige Bodensysteme. Das jeweilige Bodensystem gibt von Anfang an eine entscheidende Richtung vor. Je nach System lassen sich nur bestimmte Produkte verwenden. Ob es sich nun um ein Estrichüberdecktes Kanalsystem handelt, welches meist bei Neubauten zum Einsatz kommt, oder um ein Aufbodensystem, welches oft bei Sanierungsobjekten verwendet wird, die grobe Richtung ist grundverschieden. Für jedes System stehen bestimmte Lösungen und Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung.

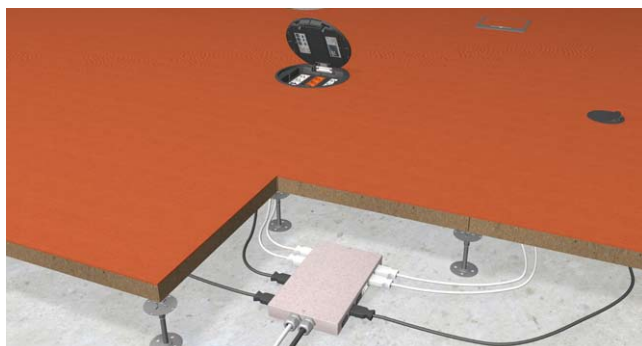
Inbeton Kanalsystem



Bei nicht vorhandenem oder zu geringem Estrichaufbau werden die Bodendosen direkt in den Rohbeton mit eingebaut.

Dadurch lassen sich auch großflächige Büro- und Verwaltungsgebäude mit zu niedriger Estrichhöhe mit Installationseinheiten im Boden versorgen.

Doppelboden

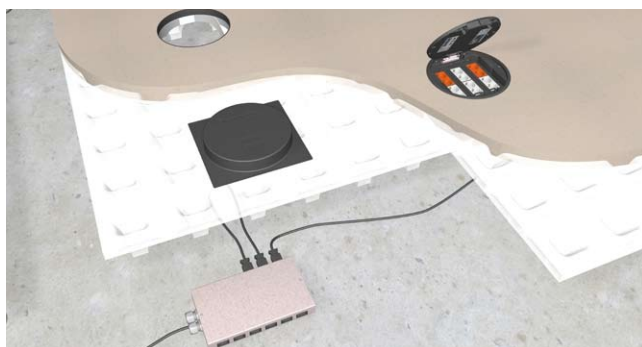


Großraumbüros oder Call-Center mit großen Grundflächen, die durch Raumteiler in viele Computerarbeitsplätze unterteilt sind und umstrukturierbar bleiben sollen, kommen um dieses flexible System nicht herum.

Dies gilt auch für mit Doppelboden konstruierte Computer-Serverräume, die durch ihre Bauweise höchstmögliche Flexibilität bieten.

In Schauräumen oder Messeständen, die je nach Bedarf wieder umgebaut werden, sind komplett vernetzte Energie- und Daten-netzwerke auf diese Weise integriert.

Hohlraumboden

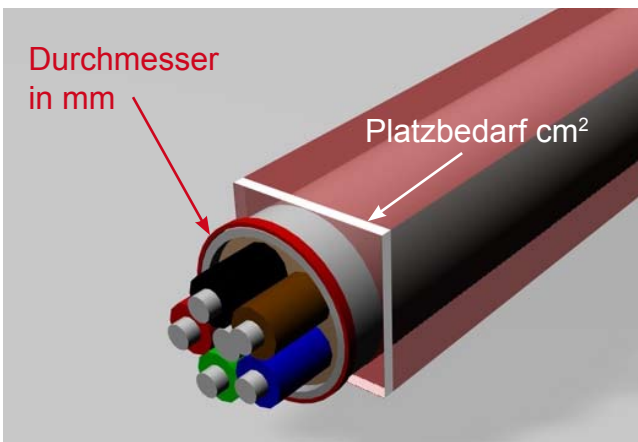
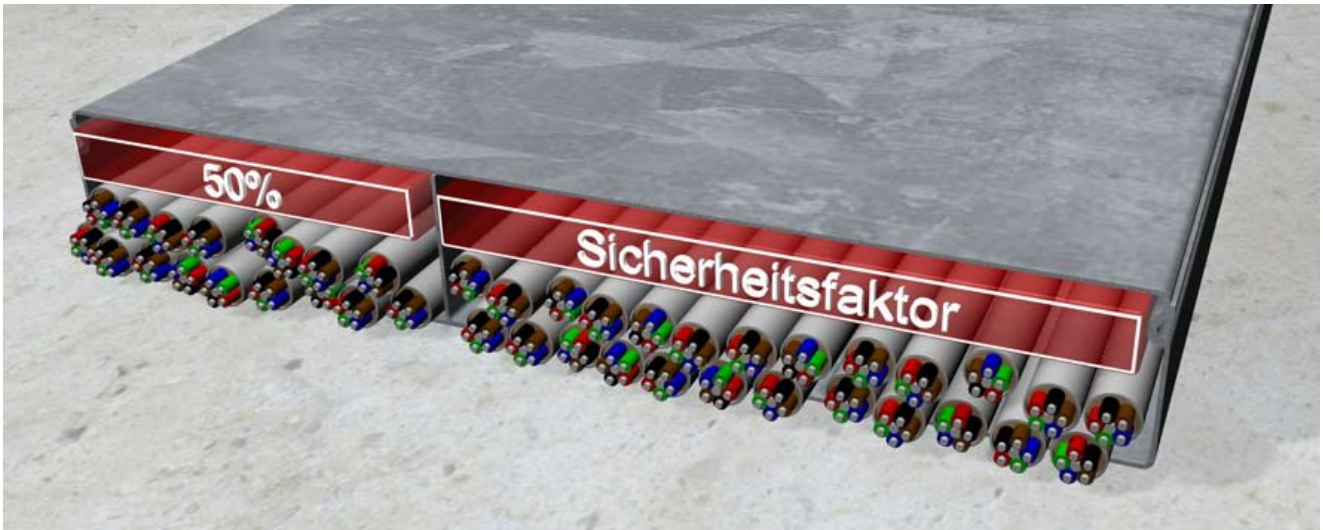


Beim Hohlraumboden werden vorgefertigte Styropor- oder Kunststoffschalen auf der Rohdecke ausgelegt und anschließend mit Estrich vergossen.

Im Gegensatz zum Doppelboden, bei dem einzelne Platten nach Bedarf ausgetauscht werden können, ist ein Hohlraumboden eine geschlossene Estrichplatte auf Stelzen.

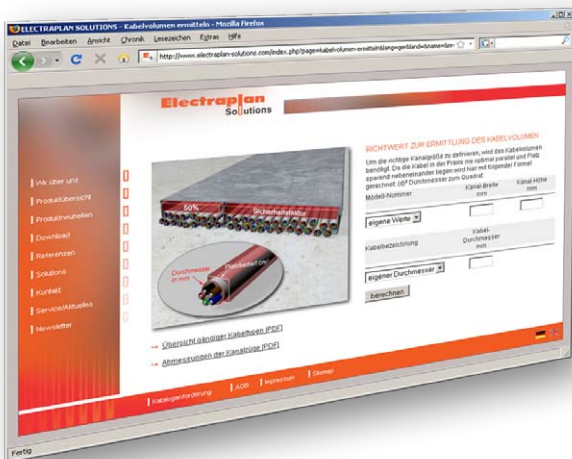
Ähnlich wie beim Doppelboden lässt sich die Verdrahtung sehr flexibel über Plug and Play Systeme gestalten.

Frage 2 Wie wird das Kabelvolumen berechnet?



Um die richtige Kanalgröße zu definieren, wird das Kabelvolumen benötigt. Da die Kabel in der Praxis nie optimal parallel und platz sparend nebeneinander liegen, rechnet man hier mit der Formel $(d)^2$ Durchmesser zum Quadrat. Um später für eventuelle Nachrüstungen gewappnet zu sein, sollten die Kanäle nur zu 50% ausgefüllt werden. Auch lassen sich dadurch die Kabel einfacher durch den Kanal einziehen.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass bei dieser Berechnung noch keine Bodentanks oder Auslässe, die den Leitungsweg eventuell unterbrechen, berücksichtigt wurden. In der Praxis werden Strom- und Datenkabel voneinander getrennt im Kanal verlegt. Trennstegte teilen den Kanal in mehrere Züge auf. Trifft dies bei Ihnen auch zu, so berechnen Sie für jeden Zug den Platzbedarf einzeln aus.

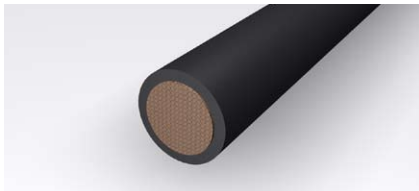


Unter www.electraplan-solutions.com in der Rubrik 'Service/ Aktuelles' finden Sie einen Kabelvolumen-Konfigurator, der Ihnen bei der Berechnung hilft.

Diese Berechnung ist als allgemeiner Richtwert anzusehen. Bei starker Strombelastung der Kabel ist die Erwärmung der Kabel zu berücksichtigen. Genauso müssen alle gegebenen Vorschriften, wie z.B. DIN VDE 0100, beachtet werden.

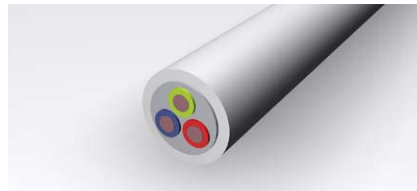
Auf der nebenstehenden Seite finden Sie eine Übersicht der gängigsten Kabeltypen. Diese Liste gibt die Kabeldurchmesser und den Platzbedarf an. Die Werte sind Durchschnittswerte, genaue Werte fragen Sie bitte beim jeweiligen Hersteller an.

Starkstromkabel



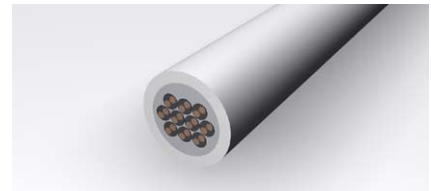
Kabeltyp	Durchmesser mm	Platzbedarf cm ²
1 x 10	10,5	1,10
1 x 16	11,5	1,32
1 x 25	12,5	1,56
1 x 35	13,5	1,82
1 x 50	15,5	2,40
1 x 70	16,5	2,72
1 x 95	18,5	3,42
1 x 120	20,5	4,20
1 x 150	22,5	5,06
3 x 1,5	11,5	1,32
3 x 2,5	12,5	1,56
3 x 10	17,5	3,06
3 x 16	19,5	3,80
3 x 50	26,0	6,76
3 x 70	30,0	9,00
3 x 120	36,0	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	6,50
4 x 35	28,0	7,84
4 x 50	30,0	9,00
4 x 70	34,0	11,56
4 x 95	39,0	15,21
4 x 120	42,0	17,64
4 x 150	47,0	22,00
5 x 1,5	13,5	1,82
5 x 2,5	14,5	2,10
5 x 6	18,5	3,42
5 x 10	20,5	4,20
5 x 16	22,5	5,06
5 x 25	27,5	7,56
5 x 35	34,0	11,56
5 x 50	40,0	16,00

Starkstromkabel



Kabeltyp	Durchmesser mm	Platzbedarf cm ²
1 x 4	6,5	0,42
1 x 6	7,0	0,49
1 x 10	8,0	0,64
1 x 16	9,5	0,90
1 x 25	12,5	1,56
3 x 1,5	9,1	0,83
3 x 2,5	10,4	1,08
3 x 4	11,0	1,21
4 x 1,5	9,0	0,81
4 x 2,5	10,5	1,10
4 x 4	12,5	1,56
4 x 6	13,5	1,82
4 x 10	16,5	2,72
4 x 16	19,0	3,61
4 x 25	23,5	5,52
4 x 35	26,0	6,76
5 x 1,5	10,8	1,17
5 x 2,5	12,2	1,49
5 x 4	13,5	1,82
5 x 6	14,5	2,10
5 x 10	18,0	3,24

Fernmeldeleitung



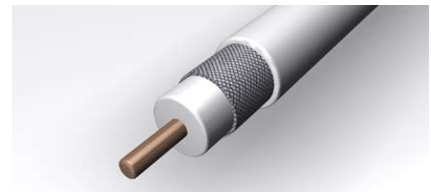
Kabeltyp	Durchmesser mm	Platzbedarf cm ²
2 x 2 x 0,6	5,0	0,25
4 x 2 x 0,6	6,9	0,48
6 x 2 x 0,6	7,2	0,52
10 x 2 x 0,6	7,5	0,56
20 x 2 x 0,6	9,0	0,81
40 x 2 x 0,6	11,0	1,12
60 x 2 x 0,6	13,0	1,69
100 x 2 x 0,6	17,0	2,89
200 x 2 x 0,6	23,0	5,29
2 x 2 x 0,8	6,0	0,36
4 x 2 x 0,8	7,0	0,49
6 x 2 x 0,8	8,5	0,72
10 x 2 x 0,8	9,5	0,90
20 x 2 x 0,8	13,0	1,69
40 x 2 x 0,8	16,5	2,72
60 x 2 x 0,8	20,0	4,00
100 x 2 x 0,8	25,5	6,50
200 x 2 x 0,8	32,0	10,24

EDV-Leitung



Kabeltyp	Durchmesser mm	Platzbedarf cm ²
CAT 5	8,2	0,67
CAT 6	8,2	0,67

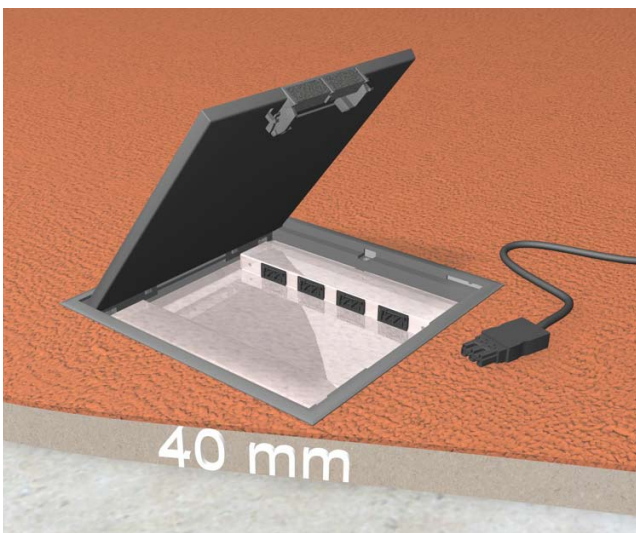
Koax-Leitung



Kabeltyp	Durchmesser mm	Platzbedarf cm ²
RG-59	6,5	0,42
10Base5	12,5	1,56

Frage 3 Wie hoch ist der Bodenaufbau?

40 mm Bodenaufbau



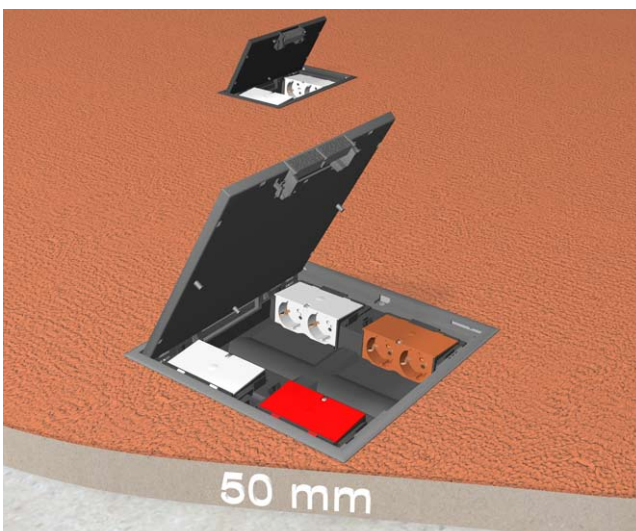
Spezielle Sonderlösungen

Bei einer solch geringen Estrichhöhe bietet Electraplan Solutions kundenspezifische Sonderlösungen, die speziell auf die Bedürfnisse abgestimmt sind.

In einem Fall war es erforderlich, einen Klappdeckel mit flachster Einbaumöglichkeit zu konstruieren. Als Vorgabe der Bestückung wurden Wago Winsta Buchsen und gegenüberliegend Datentechnik Dätwyler MS-K 1/8 gefordert.

Als Lösung wurde eine Aufnahme aus 1 mm starkem sendzimir verzinktem Stahlblech gefertigt. Dieses Grundblech hat acht Öffnungen mit dem Lochbild für Wago-Winsta bzw. Wieland GST 18i Buchsen. Optional können über ein Adapterblech eine Vielzahl von Datenmodulen nach Vorgabe eingebaut werden.

50 mm Bodenaufbau



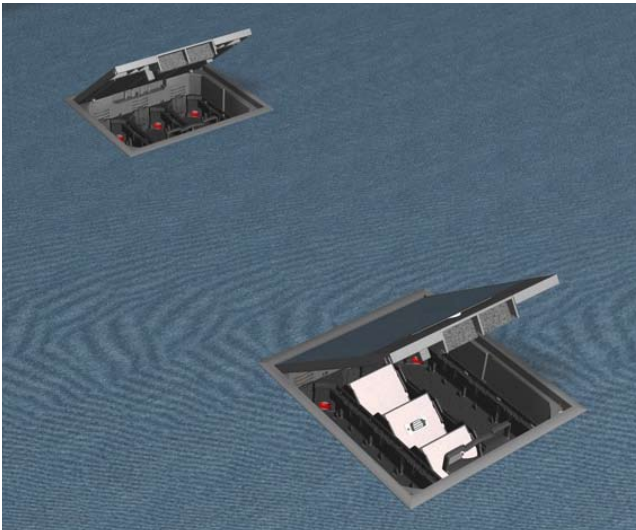
Klappdeckel KD1 Q4 und KD1 E2

Die beiden Klappdeckel KD1 Q4 und KD1 E2 sind speziell für die Anforderungen entwickelt worden, bei denen nur eine Estrichhöhe ab 50 mm zur Verfügung steht. Dank seiner horizontal angeordneten Steckdosen im Gerätebecher GBSS2 sind die Klappdeckel überall dort geeignet, wo die Estrichhöhe nur sehr gering ist.

Über spezielle Sonderlösungen lässt sich auch Datentechnik in die beiden Klappdeckel einbauen.

Ein entscheidendes Kriterium bei der richtigen Auswahl ist der Bodenaufbau. Die Estrichhöhe legt den Spielraum für die Unterflur Installation fest. Je nach Höhe kommen unterschiedlichste Produkte und Lösungen zum Einsatz. Immer öfter kommt es vor, dass die Estrichhöhe aus Kostengründen immer dünner wird. Gerade hierfür gibt es bei Electraplan Solutions eine Reihe an fertigen Lösungen. Sollte die Estrichhöhe jedoch extrem niedrig sein, kann auch hier mit speziellen projektbezogenen Sonderlösungen weitergeholfen werden.

70 mm Bodenaufbau

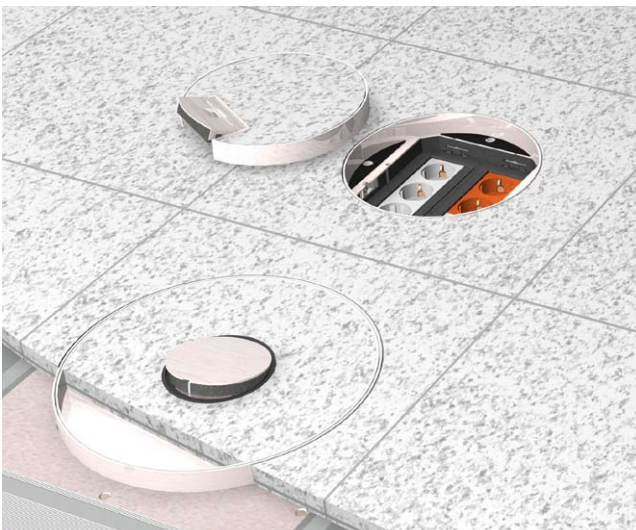


Standard Versorgungseinheiten

Ab einer Estrichhöhe von 70 mm können standardmäßige Versorgungseinheiten mit Gerätebecher vom Typ GBV4, GBV3 für Steckdosen, GBV3T und GBV2T für Tragbügelgeräte oder GBV3D, GBV2D für Datentechnik eingesetzt werden.

Hier stehen eine große Auswahl an Größen und Kombinationsmöglichkeiten zur Verfügung.

100 mm Bodenaufbau



Standard Edelstahl-Kassetten

Edelstahl-Kassetten lassen sich ab einem Bodenaufbau mit einer Höhe von 100 mm einsetzen. Die Edelstahl-Kassetten lassen sich wie die Versorgungseinheiten mit den Standard Gerätebechern bestücken.

Sollten allerdings Edelstahl-Kassetten trotz geringerer Estrichhöhe verbaut werden, besteht auch hier die Möglichkeit, über spezielle Sonderlösungen eine passende Edelstahl-Lösung zu konstruieren.

Frage 4 Welcher Bodenbelag wird verwendet?

Bis 5 mm

Teppichboden, Laminat, PVC...



Versorgungseinheiten

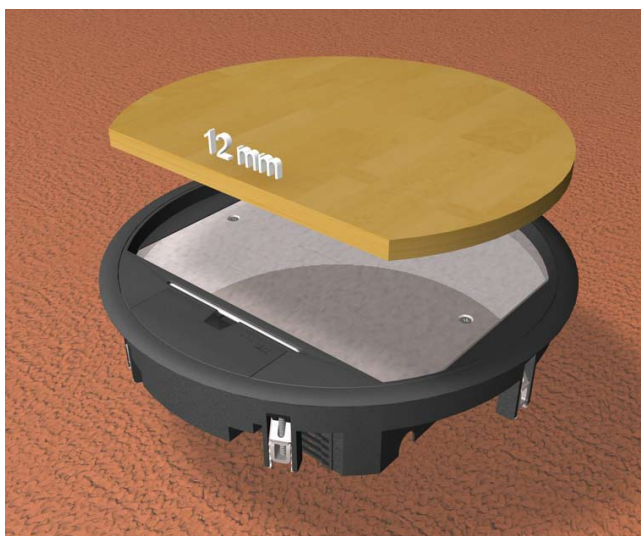
Bodenbeläge mit einer Belagstärke von bis zu 5 mm können in die standardmäßigen Versorgungseinheiten in der Ausführung Rahmen 5 mm eingebaut werden.

Es gibt zwei verschiedene Rahmenhöhen der Versorgungseinheiten. Die Variante mit bis zu 5 mm eignet sich vor allem für dünne Beläge.

PVC Beläge haben meist eine Stärke von nur 3-4 mm. Ideal für diese Variante.

Bis 12 mm

Teppichboden, Laminat, PVC...



Versorgungseinheiten

Alle sechs neuen Versorgungseinheiten sind auch in der Ausführung Rahmen 12 mm für bis zu 12 mm Belagstärke erhältlich. Somit lassen sich z.B. eine Vielzahl an Laminatböden in die Klappe der Versorgungseinheit einkleben.

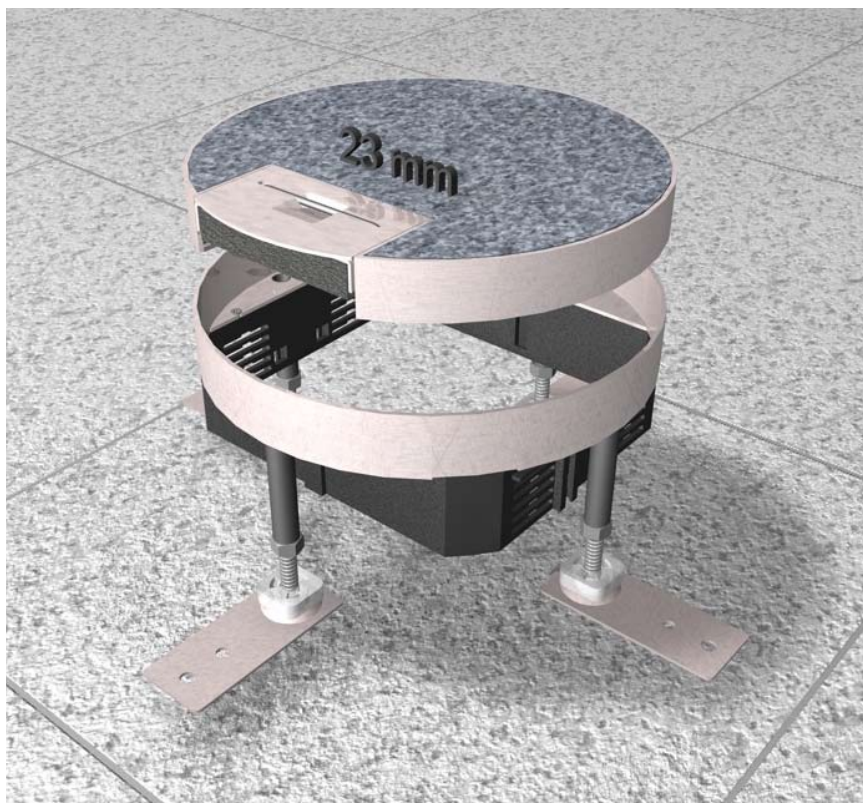
Dies ist im Markt einzigartig. Wo früher bei 8 oder 10 mm Schluss war, geht es jetzt bei Electraplan Solutions noch weiter bis auf 12 mm.

Viele Bodenbeläge haben eine Stärke von 10-11 mm. Diese lassen sich somit inklusive Kleber komfortabel einbauen. Eine homogene Optik im Fußboden ist hiermit gewährleistet.

Oft ist der Bodenbelag in einem Bauvorhaben fest vorgegeben. Ob es sich um Teppichboden, Laminat, Parkett, Fliesen, Stein, PCV oder Linoleumbelag handelt, jeder Belag hat eine andere Höhe. Somit passt nicht jeder Belag in jede Einbaueinheit. Hier stehen drei verschiedene Höhen zur Auswahl. Bei kleineren Belaghöhen von bis zu 5 mm oder bis zu 12 mm stehen Versorgungseinheiten, bei größeren bis zu 23 mm Edelstahl-Kassetten zur Verfügung.

Bis 23 mm

Parkett, Fliesen, Stein...



Edelstahl-Kassetten

Gerade bei Parkett, Fliesen oder Steinbelag reicht oftmals die Höhe im Deckel nicht aus.

Hier kommen Edelstahl-Kassetten mit einer Kassetteninnenhöhe von 23 mm zum Einsatz. Edle Steinbeläge lassen sich hier komfortabel einkleben.

Frage 5 Wie wird der Boden gepflegt?

Trockengepflegte Böden



Unter dem Begriff „trockengepflegte Böden“ sind Fußbodenbeläge gemeint, die in der Regel durch Absaugen mit einem Staubsauger gereinigt werden.

Die Norm besagt: „flüssigkeitsloses oder flüssigkeitsarmes Reinigungsverfahren“.

„Lachenbildung bzw. Durchnässung des Bodenbelags“ ist an dieser Stelle nicht zulässig.

Versorgungseinheiten, Leitungsauslässe und Zapfsäulen fallen z.B. in die Kategorie „für trockenengepflegte Böden“.

feuchtgepflegte Böden

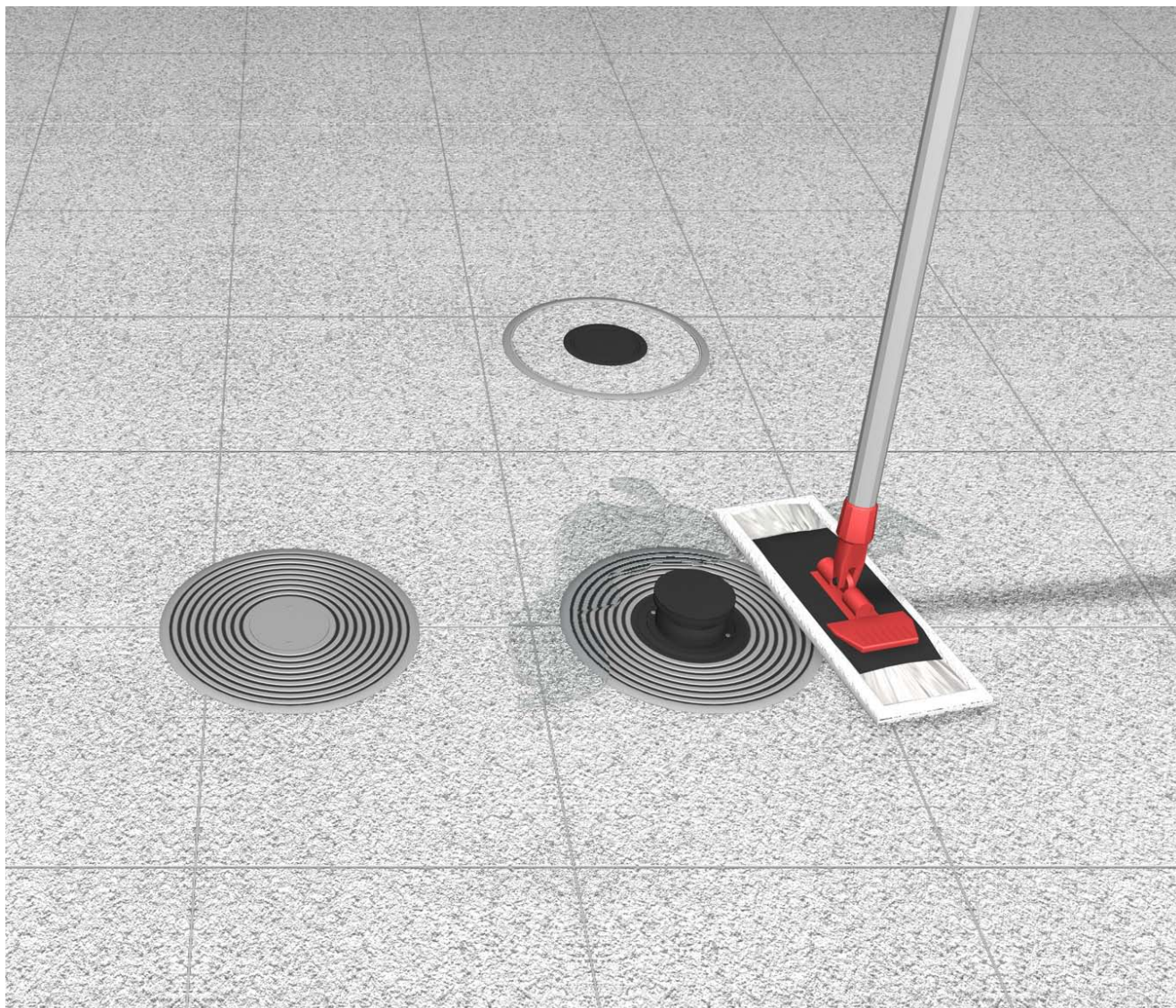


Für „feuchtgepflegte Böden“ werden in der Regel Fliesen, polierte Steinbeläge, Parkett, Linoleum oder PVC Beläge verwendet.

Unter den Reinigungsarten fallen staubbindendes Wischen mit nebelfeuchten Textilien.

Der Estrichbündige Kanal EFS ist einer der Electraplan Solutions Artikel, der für feuchtgepflegte Böden geeignet ist.

Nassgepflegte Böden



Reichen die vorher genannten Reinigungsverfahren nicht aus, müssen die Böden „nassgepflegt“ gereinigt werden. Reinigungsflüssigkeit, die hartnäckigen Schmutz auflösen soll, wird auf den Boden aufgetragen. Nach kurzer Einweichzeit wird die Flüssigkeit mitsamt dem Schmutz aufgewischt.

Dieses Reinigungsverfahren wird bei Fliesen, besonderen Steinbelägen, Linoleum oder PVC-Belägen eingesetzt.

Ein passender Electraplan Solutions Artikel ist z.B. die Versorgungseinheit VAN R12.

Frage 6 Welche Belastung tritt auf?

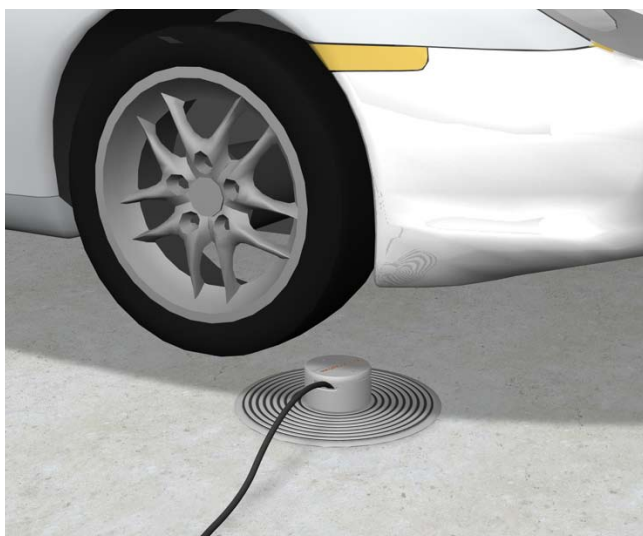
1500 Newton Standard



Versorgungseinheiten und Edelstahl-Kassetten

Alle Versorgungseinheiten und Edelstahl-Kassetten sind wie von der Norm bestimmt für 1500 Newton Belastung ausgelegt. Hierunter fallen alle Versorgungseinheiten, alle Edelstahl-Kassetten, Estrichbündige Kanäle, Aufbodenkanäle usw. Für normale Belastungen des Büroalltages ist dies vollkommen ausreichend.

7500 Newton Überfahrbar



Versorgungseinheit VAN R12

Für erhöhte Belastungen ist die Versorgungseinheit VAN R12 ausgelegt. Dank seinem Material Aluminium lässt sich diese Versorgungseinheit mit einem Auto befahren.

Je nach Gegebenheit sind unterschiedliche Anforderungen an die Belastung gestellt. Im Büroalltag treten meist Belastungen von bis zu 1500 Newton auf. Doch gerade in öffentlichen Gebäuden wie Flughäfen oder Bahnhöfen kommt man mit dieser Angabe nicht mehr hin. Der tägliche Betrieb von Kofferwagen, Reinigungsmaschinen oder mobilen Gerüstwagen erhöht die Beanspruchung. Auch in Autohäusern oder Schauräumen wird oft die Bedingung der Überfahrbarkeit gestellt. In Montage- oder Lagerhallen wird die Belastung meist nochmals durch beladene Gabelstapler oder LKW's in die Höhe getrieben.

20000 Newton Schwerlast



Sonder-Schwerlastkanal

Als kundenspezifische Sonderlösung für mehrere Universitäten wurde bereits mehrfach ein Schwerlastkanal gefertigt. Dieser ist für eine Belastung von bis zu 20000 Newton ausgelegt. Es stehen mehrere Breiten und Höhen zur Verfügung. Ebenso wurden entsprechende Formstücke wie z.B. T-Stücke, Kreuzungen, Abzweigungen und Endstücke gefertigt. Sprechen Sie uns bei Bedarf einfach an.



Schwerlast-Kassetten

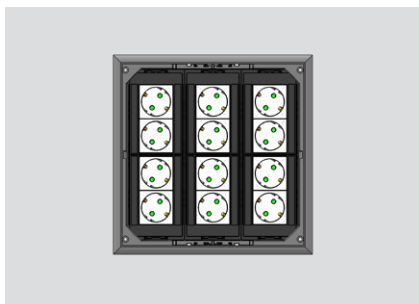
Gerade in Autohäusern kommt die Schwerlastkassette HBKK Q405 zum Einsatz. Diese Edelstahl-Kassette ist mit einem massiven Schwerlastrahmen unterstützt und bietet somit auch genug Stabilität für extrem hohe Belastungen.

Frage 7 Welche Einbaueinheit wird benötigt?

6 Standardgrößen

rechteckig und quadratisch

Größe Q12



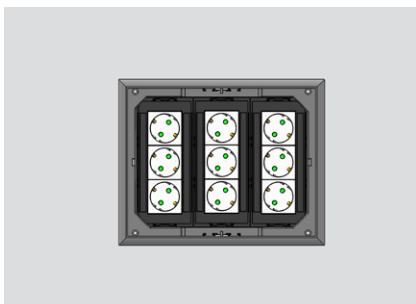
Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

Einbaumaß:
244 mm x 244 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VQ12
Edelstahl-Kassette HBKK Q12

Größe E09



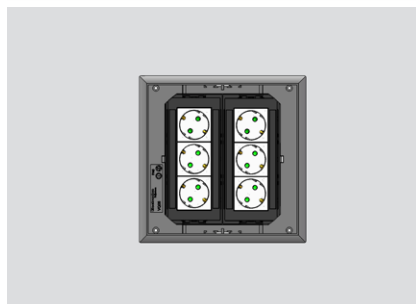
Anzahl Steckdosen:
max. 9 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV3

Einbaumaß:
200 mm x 253 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VE09

Größe Q06



Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

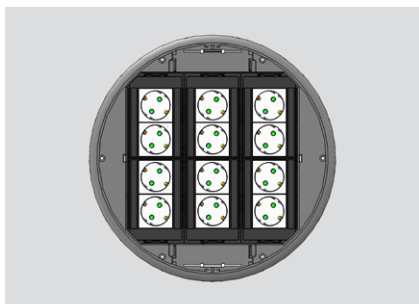
Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Einbaumaß:
200 mm x 200 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VQ06
Edelstahl-Kassette HBKK Q06

rund

Größe R12



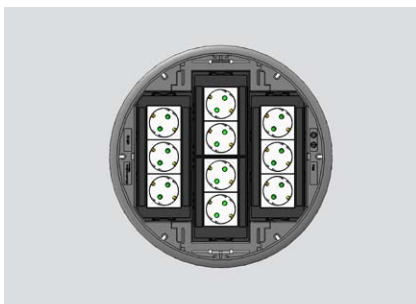
Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

Einbaumaß:
Ø 306 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VR12
Versorgungseinheit VAN R12 / VAR R12
Edelstahl-Kassette HBKK R12

Größe R10



Anzahl Steckdosen:
max. 10 St.

Bestückung Gerätebecher:
1 x GBV4 + 2 x GBV3

Einbaumaß:
Ø 275 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VR10

Größe R06



Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

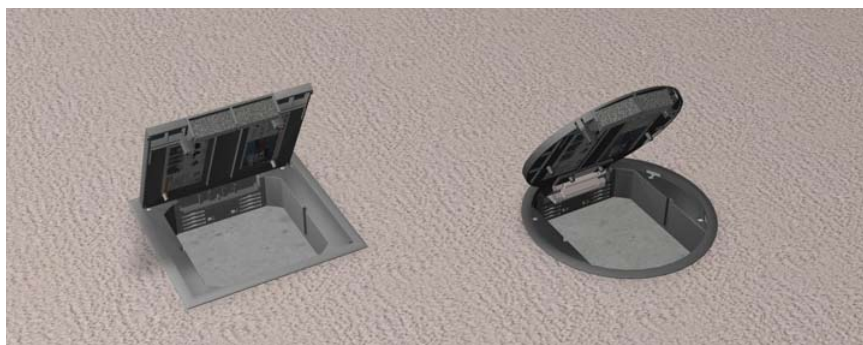
Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Einbaumaß:
Ø 215 mm

Produkte:
Versorgungseinheit VR06
Edelstahl-Kassette HBKK R06

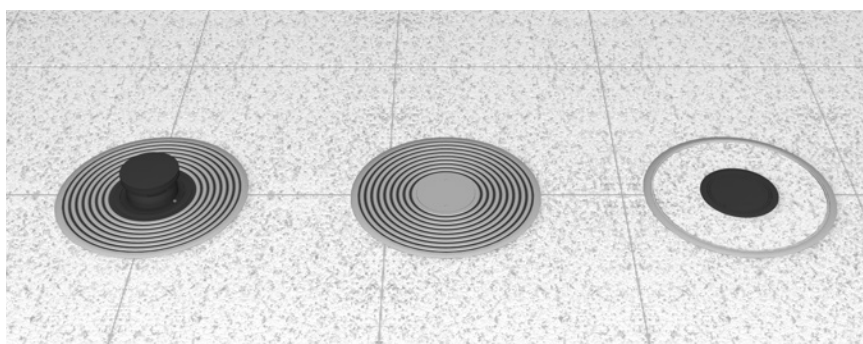
Um die richtige Größe auszuwählen, muss die Anzahl der benötigten Installationsgeräte bestimmt werden. Anschließend steht noch die Entscheidung an, ob es eine rechteckige, quadratische oder runde Einbaueinheit sein soll. Des Weiteren stehen unterschiedlichste Farben und Materialien zur Auswahl. Beim Polyamid ist neben den beiden Standardfarben Grau und Schwarz ab einer bestimmten Abnahmemenge auch jede andere Farbe möglich.

Material



Polyamid

Polyamid ist das Material aus dem die Versorgungseinheiten bestehen. Es gibt zwei Standardfarben. Grau 7011 und Schwarz 9005. Ab einer bestimmten Abnahmemenge ist auch jede andere Farbe möglich.



Aluminium

Die Versorgungseinheiten VAN R12 und VAR R12 bestehen aus Aluminiumguss. Dieses ist optisch hochwertiger und stabiler. Gerade in Verbindung mit hochwertigen Bodenbelägen wirken diese optisch sehr gut.



Edelstahl

Die aus Edelstahl bestehenden Kassetten wirken durch ihre sehr geringe Sichtfläche schlicht und elegant. Auch Versorgungseinheiten mit Belagrahmen sind aus Edelstahl lieferbar.

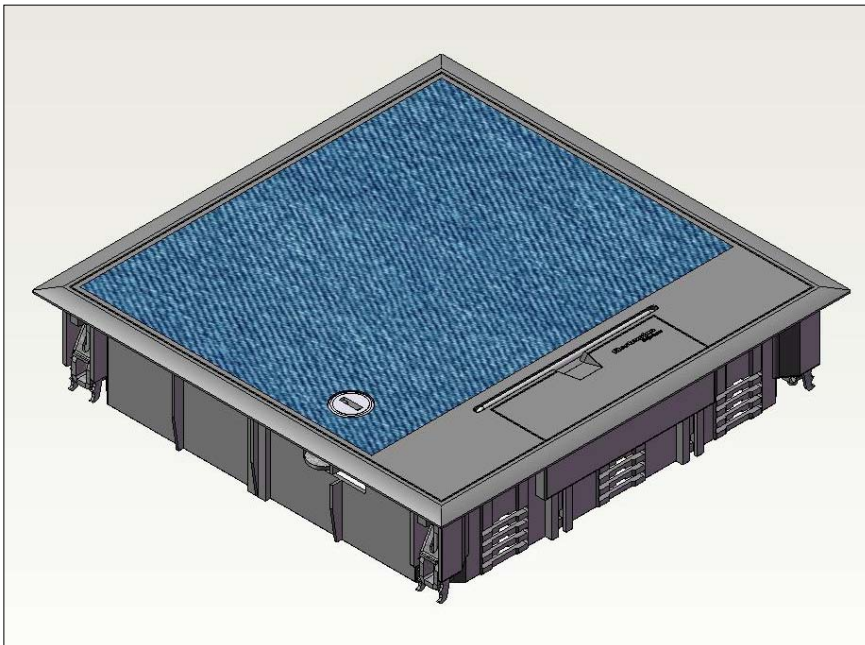


Messing

Als Sonderlösungen können auch jegliche Edelstahl-Kassetten aus Messing gefertigt und geliefert werden.

Sonderlösungen? Auch das ist möglich!

Versorgungseinheit VQ12 R5 mit Sicherheitsschloss



Aufgabenstellung:

Für einen Neubau in Berlin wurden verstärkte Sicherheitsbestimmungen auferlegt.

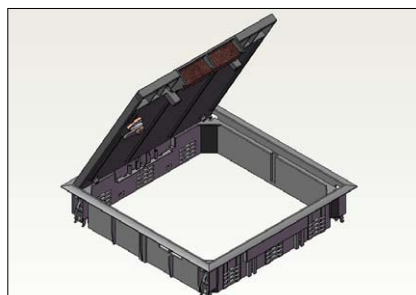
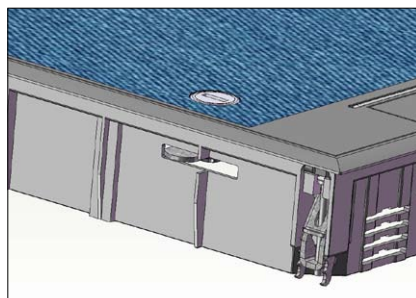
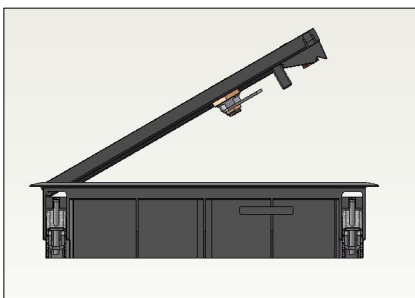
Ein Sicherheitsschloss in der Versorgungseinheit VQ12 soll ein unbefugtes Öffnen der Klappe verhindern.

Lösung:

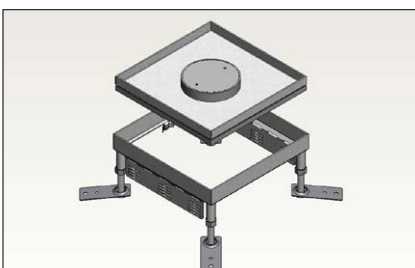
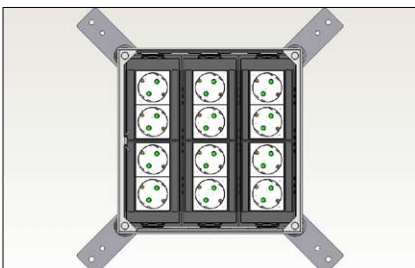
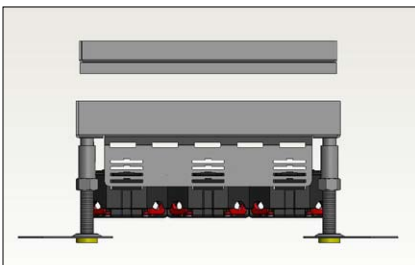
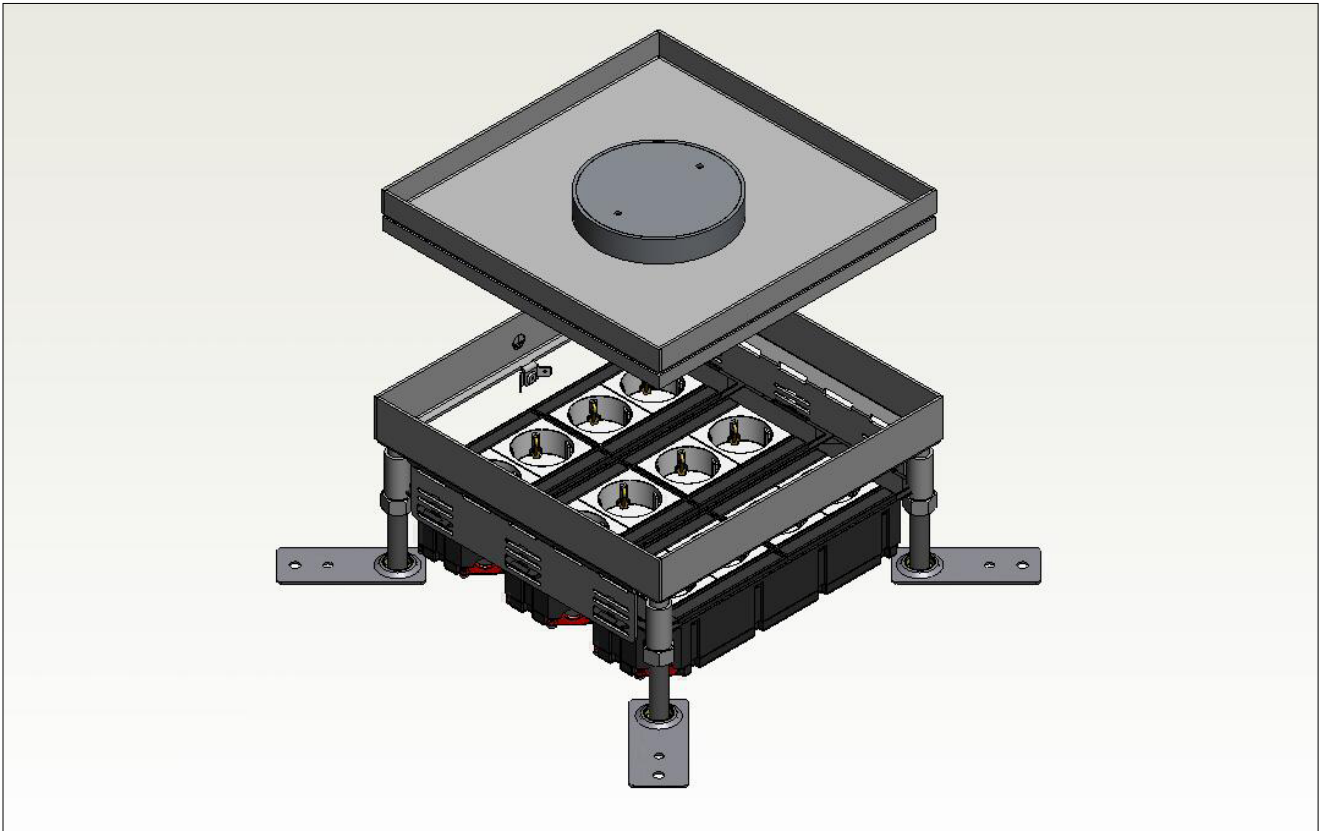
Die Klappe inklusive der Verstärkungsplatte aus Stahlblech wurde so modifiziert, dass ein Sicherheitsschloss eingebaut werden kann.

Der Riegel des Sicherheitsschlusses greift im abgeschlossenen Zustand in den Rahmen der Versorgungseinheit. Hier wurde an geeigneter Position eine Nut eingefräst.

Das Sicherheitsschloss ist so positioniert, dass kein Steckplatz der eingebauten Steckdosen verloren geht.



Schwerlastkassette Q12 für 20.000 Newton Belastung



Aufgabenstellung:

Für das Einbaumaß der Versorgungseinheit VQ12 sollte eine Schwerlastkassette gefertigt werden.

Diese Schwerlastkassette sollte für hohe Belastungen ausgelegt und überfahrbar sein. Eine Belastung von 20.000 Newton war somit Voraussetzung.

Lösung:

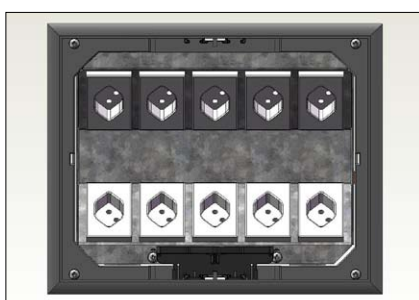
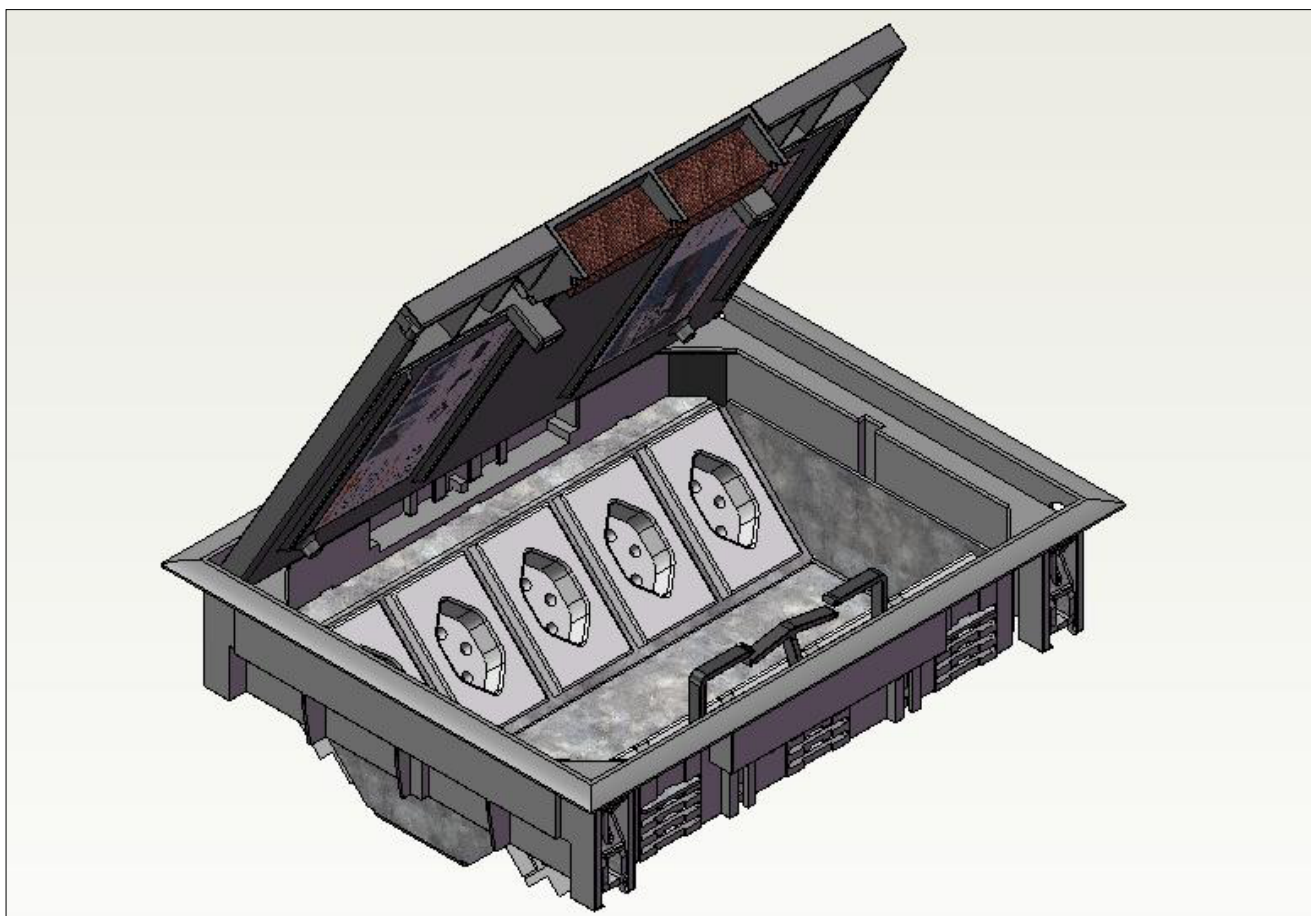
Das Einbaumaß von 244 x 244 mm war bereits vorgegeben. Somit wurde das Außenmaß der Kassette auf 243 x 243 mm gebracht.

Als Verstärkung wurde eine 10 mm starke Stahlplatte unter dem Kassetendeckel angebracht. Über verstärkte Nivellierfüße lässt sich die Edelstahl-Kassette in der Höhe stufenlos auf die gewünschte Position ausrichten.

Eine Rastleiter ermöglicht die Aufnahme von 3 Gerätebechern vom Typ GBV4, GBV3T oder GBV3D mit bis zu 12 Installationsgeräten.

Leitungen und Anschlusskabel lassen sich durch den im Deckel mittig angeordneten Tubus herausführen.

Aufnahmeblech für 10 x FLF Steckdosen in VE09



Aufgabenstellung:

In einem Neubau einer Versicherung aus der Schweiz sollten FLF Steckdosen verbaut werden.

FLF Steckdosen gelten in der Schweiz als Standard-Steckdosen.

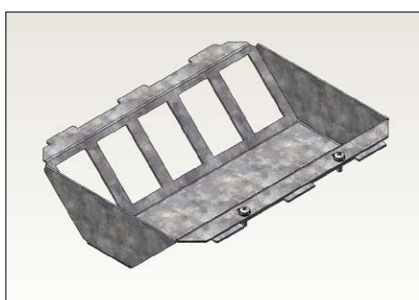
Es sollten 10 Steckdosen in einer Versorgungseinheit VE09 eingebaut werden können.

Lösung:

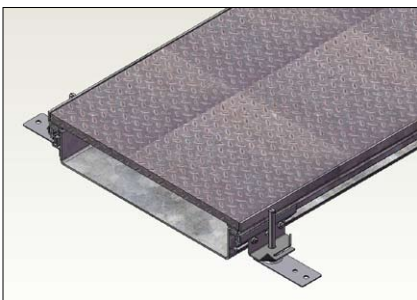
Es wurde ein Aufnahmeblech aus verzinktem Stahlblech gefertigt.

Dieses Aufnahmeblech ersetzt drei Gerätebecher GBV3 und lässt sich in die Versorgungseinheit VE09 einbauen.

Durch die senkrechte Anordnung der Steckdosen ist eine Mindest-Einbautiefe von 85 mm ab Oberkante Fußboden nötig.



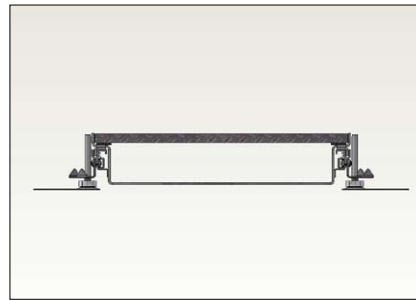
Nivellierbarer Schwerlastkanal Breite 350 mm - Höhe 70 mm



Aufgabenstellung:

Für eine Montagehalle einer Fachhochschule wurde ein nivellierbares estrichbündiges Kanalsystem gefordert, welches für extrem hohe Belastungen ausgelegt sein musste.

Das System sollte überfahrbar sein und die Belastung eines Gabelstaplers aushalten können.



Lösung:

Hierzu wurde ein Kanal mit einer Breite von 350 mm und einer Höhe von 70 mm entwickelt. Die Länge beträgt 2000 mm.

Aufgeständert auf 6 Nivellierfüße kann der Kanal in der Höhe stufenlos ausgerichtet werden. Wobei die Position der Nivellierfüße über die komplette Länge des Kanals individuell verschoben werden kann.

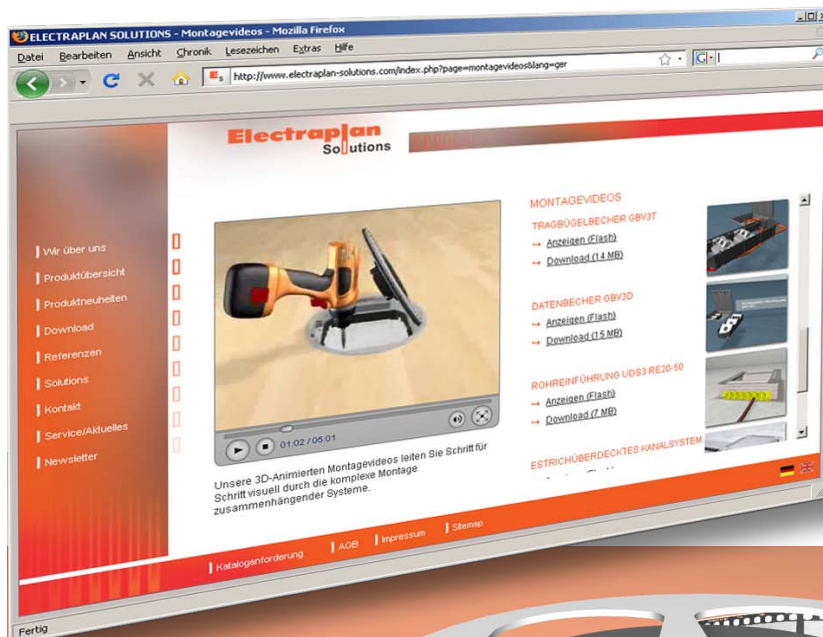
Das Kanalsystem benötigt eine Estrichhöhe von mindestens 70 mm.

Weitere Kanalstücke oder Formteile können mit Hilfe von Kanalverbindern zusammengeschaubt werden.

www.electraplan-solutions.com

Rund um die Uhr . . . Rund um den Globus . . .

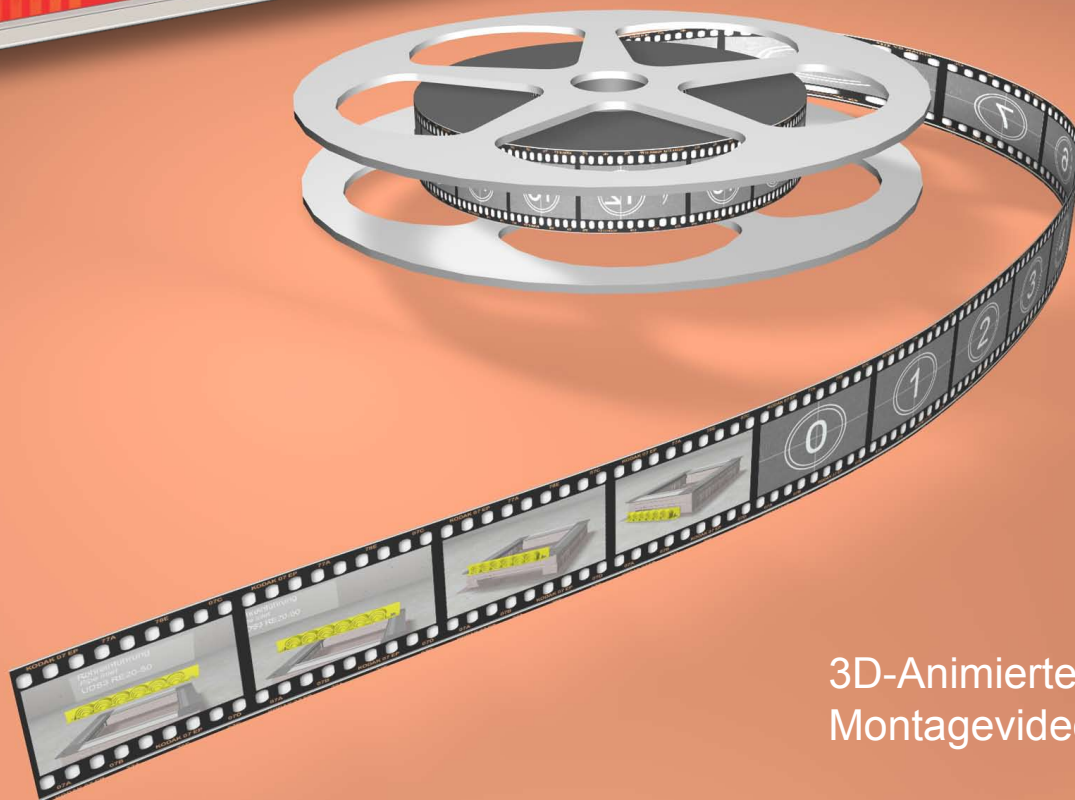
*In www.electraplan-solutions.com steckt alles.
Hier finden Sie sämtliche Informationen wie z.B. Kataloge,
Datenblätter oder Montageanleitungen, Artikelstammdaten
und Zertifikate.*



Darüber hinaus sind dort auch nicht druckbare Informationen, wie z.B. 3D-animierte Montagevideos abrufbar. Eine große Auswahl an 3D-animierten Montageanleitungen leiten Sie Schritt für Schritt durch komplexe Themen.

Wie befestigt man eine Versorgungseinheit, was kann man mit einer Rastleiter anstellen, wie ist die Rohreinführung zu verwenden, was für Vorteile hat der neue Datenbecher GBV3D, usw...

Diese und weitere Videos sollen Ihnen einen groben Überblick geben, wie die einzelnen Artikel im Ganzen zusammenhängen und wie die Artikel zusammengebaut werden können.



3D-Animierte
Montagevideos

Immer „up to Date“ . . .



Newsletter

Halten Sie sich stets „up to date“. Mit unserem Newsletter Service haben Sie die Möglichkeit, sich immer aktuelle Informationen rund um die Electraplan Solutions zukommen zu lassen.

Ganz automatisch erhalten Sie am Monatsanfang wertvolle Informationen per E-Mail zugeschickt.

Ob Informationen über neue Produkte, ausgefallene Sonderlösungen, extravagante Referenzobjekte, Messetermine, Unternehmensinfos oder sonstiges Interessantes - lassen Sie sich einfach und bequem informieren.

Solutions

Im Bereich Solutions finden Sie eine große Auswahl an bereits realisierten Solutions / Sonderlösungen. Stöbern Sie durch die Datenbank, um sich inspirieren zu lassen oder um genau Ihre Lösung zu finden.

Gerade im Bereich Sonderlösungen sind fast keine Grenzen gesetzt. Ob Kassettenlösungen in Sondergröße, ausgefallene Kassettenformen z.B. in dreieckiger Form oder individuelle Gravierungen.

Falls auch Sie in Zukunft ausgefallene Wünsche haben, sprechen Sie uns einfach an.

Montageanleitungen / Datenblätter

Wer lieber alles Bild für Bild nachvollziehen möchte, oder noch detailliertere Informationen zum konkreten Einbau der Artikel benötigt, findet sich bei unseren Montageanleitungen wieder.

Zu finden im Downloadbereich unter Montageanleitungen. Bild für Bild und mit erläuterndem Text werden dort die Montagearbeiten bis ins Detail erklärt. Zusätzlich besteht hier die Möglichkeit, sich die stets aktuellen Montageanleitungen auszudrucken.

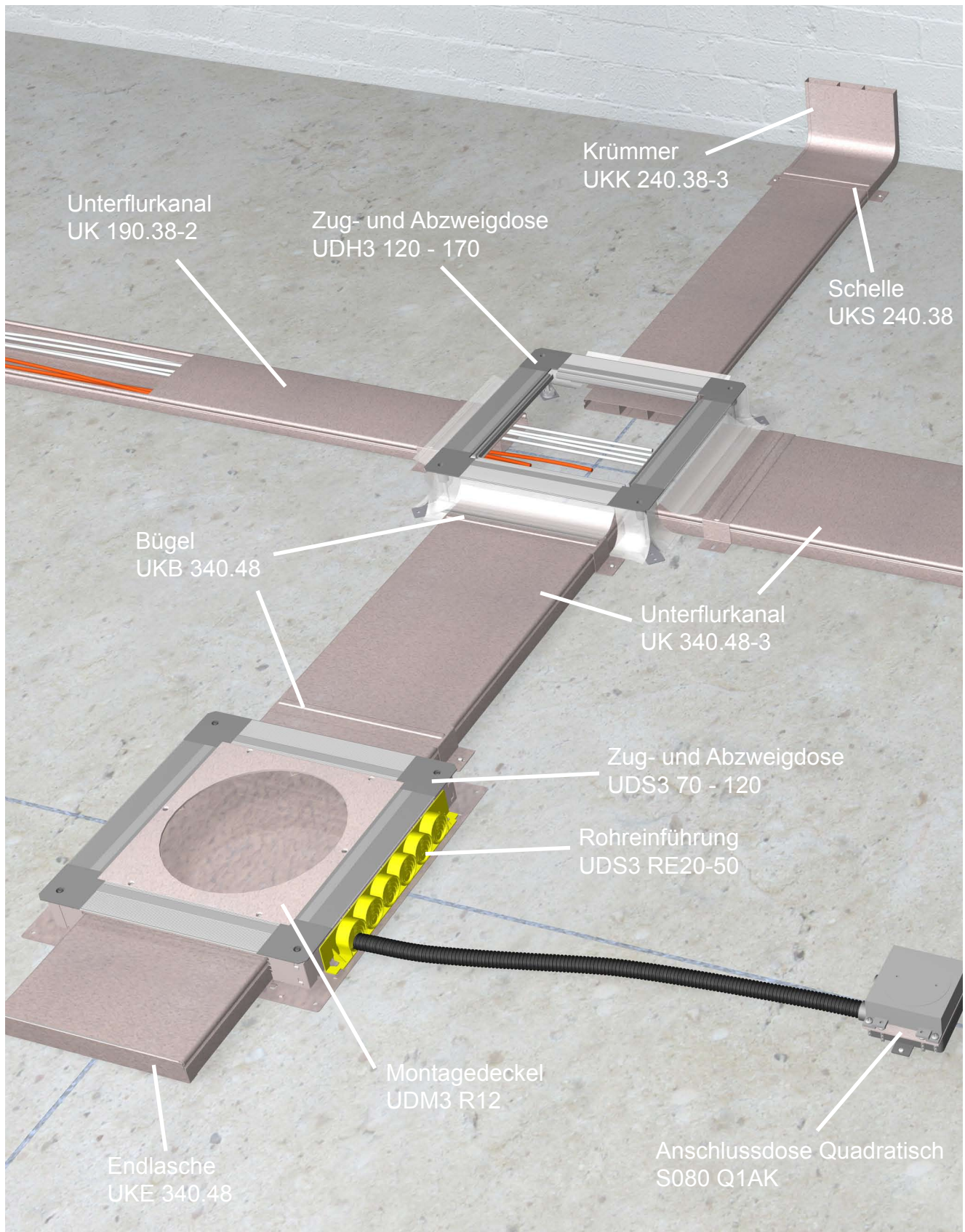
Auch im Downloadbereich zu finden sind zum Artikel passende Datenblätter. Hier werden technische Details wie z.B. Gewicht, Einbaumaße, Bodenbelagausschnitte oder sonstige benötigte Maße kundgegeben.

360° Produktansichten

Möchten Sie noch genauere Informationen zum Artikel? Entdecken Sie alle Details von unseren Produkten in unseren 360° Ansichten. Hier können Sie unsere Produkte von allen Richtungen betrachten und sich somit alle Features in aller Ruhe anzeigen lassen.

Die 3D-animierten 360° Ansichten finden Sie unter „www.electraplan-solutions.com - Download - 360° Ansichten“.

Estrichüberdecktes Kanalsystem



Vorteile auf einen Blick

Schnelle und einfache Montage

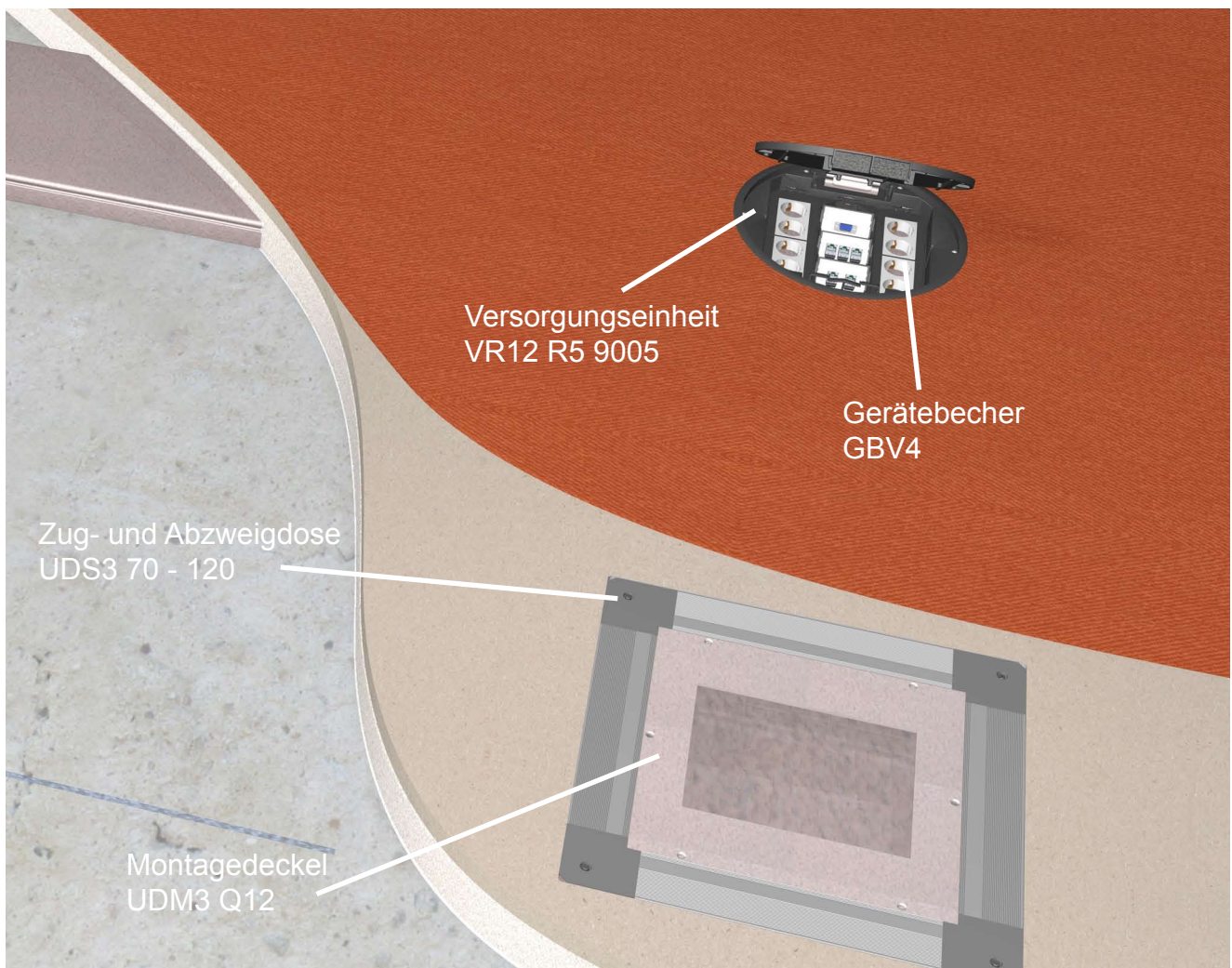
Durch die vorgefertigten Unterflurkanäle samt Zubehör ist eine schnelle und einfache Montage auf der Baustelle möglich.

Robuste Qualität

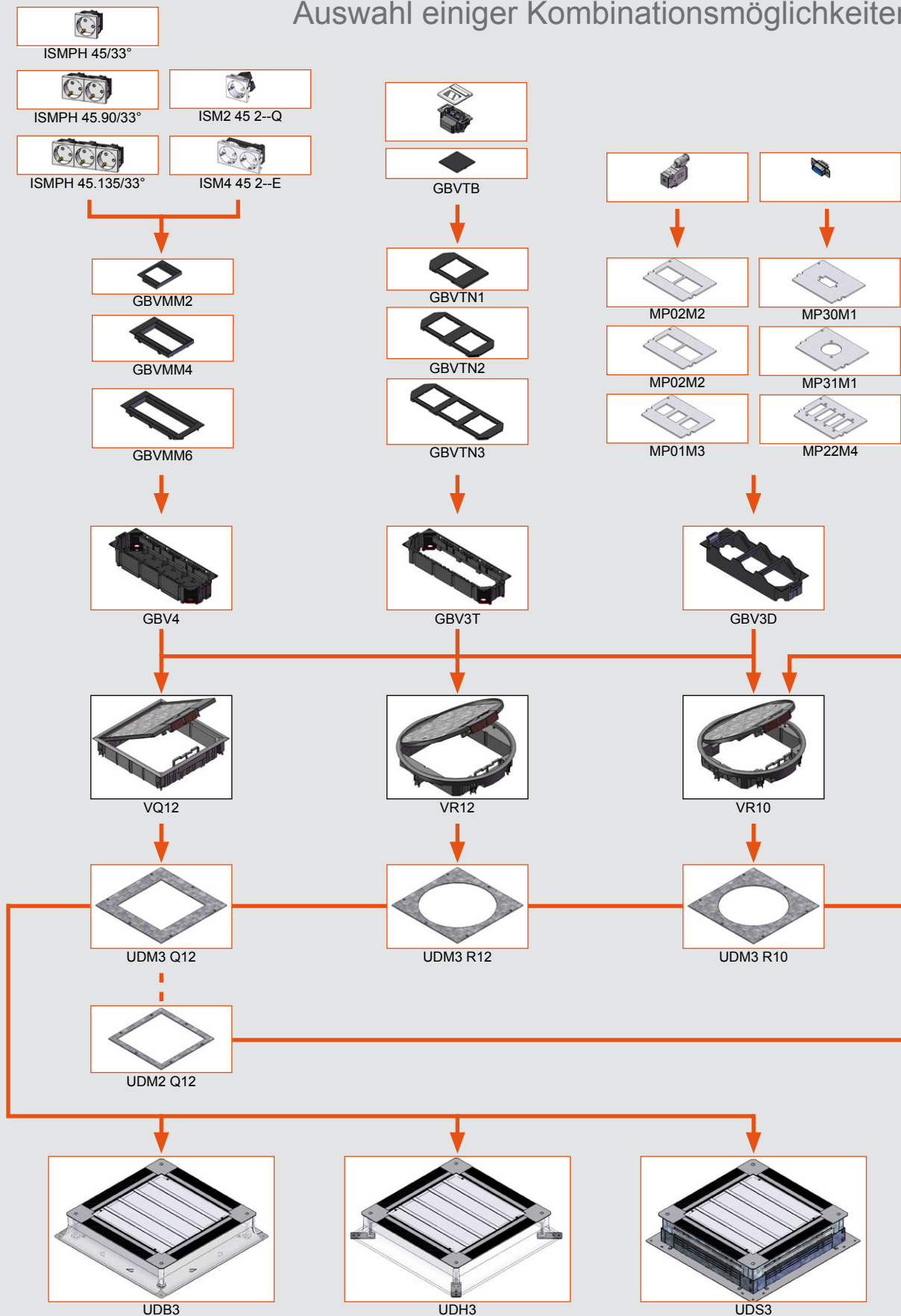
Alle Unterflurkanäle und Bodendosen sind aus verzinktem Stahlblech nach DIN EN 10327 hergestellt und somit gegen Korrosion geschützt.

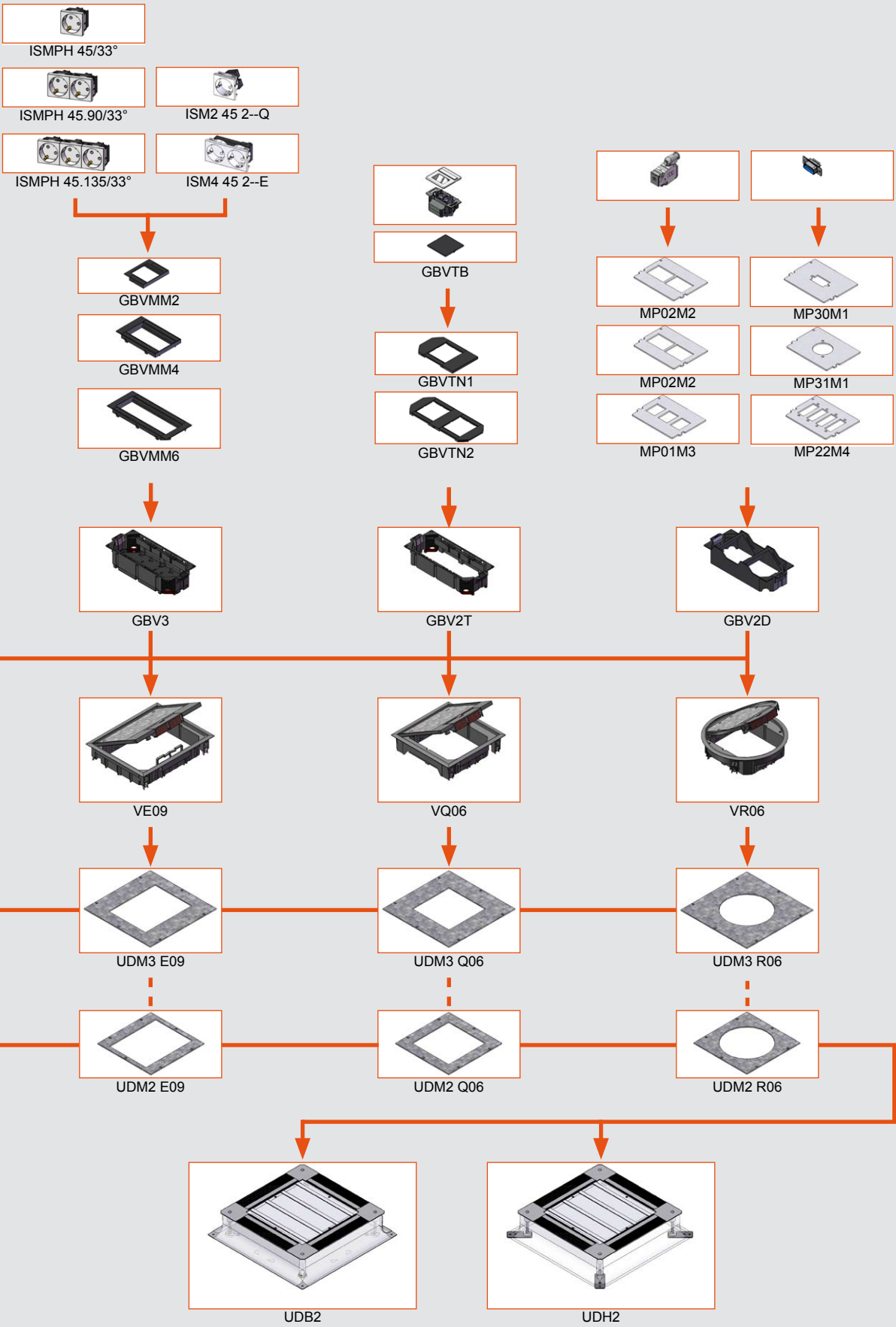
Einfache Kabelverlegung

Die Deckel der Unterflurkanäle sind aufgerastet und können vor der Verlegung des Estrichs abgenommen werden. Kabel und Leitungen können von oben in den offenen Kanal eingelegt werden. Somit entfällt das umständliche Einziehen der Kabel und Leitungen. Dadurch lassen sich die Kabel komfortabel, platzsparend, geordnet und gebündelt verlegen.



Auswahl einiger Kombinationsmöglichkeiten





Kabelvolumen ermitteln



Um die richtige Kanalgröße zu definieren, wird das Kabelvolumen benötigt. Da die Kabel in der Praxis nie optimal parallel und platz sparend nebeneinander liegen, rechnet man hier mit der Formel $(d)^2$ Durchmesser zum Quadrat.

Um später für eventuelle Nachrüstungen gewappnet zu sein, sollten die Kanäle nur zu 50% ausgefüllt werden. Auch lassen sich dadurch die Kabel einfacher durch den Kanal einziehen.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass bei dieser Berechnung noch keine Bodentanks oder Auslässe berücksichtigt wurden, die den Leitungsweg eventuell unterbrechen.

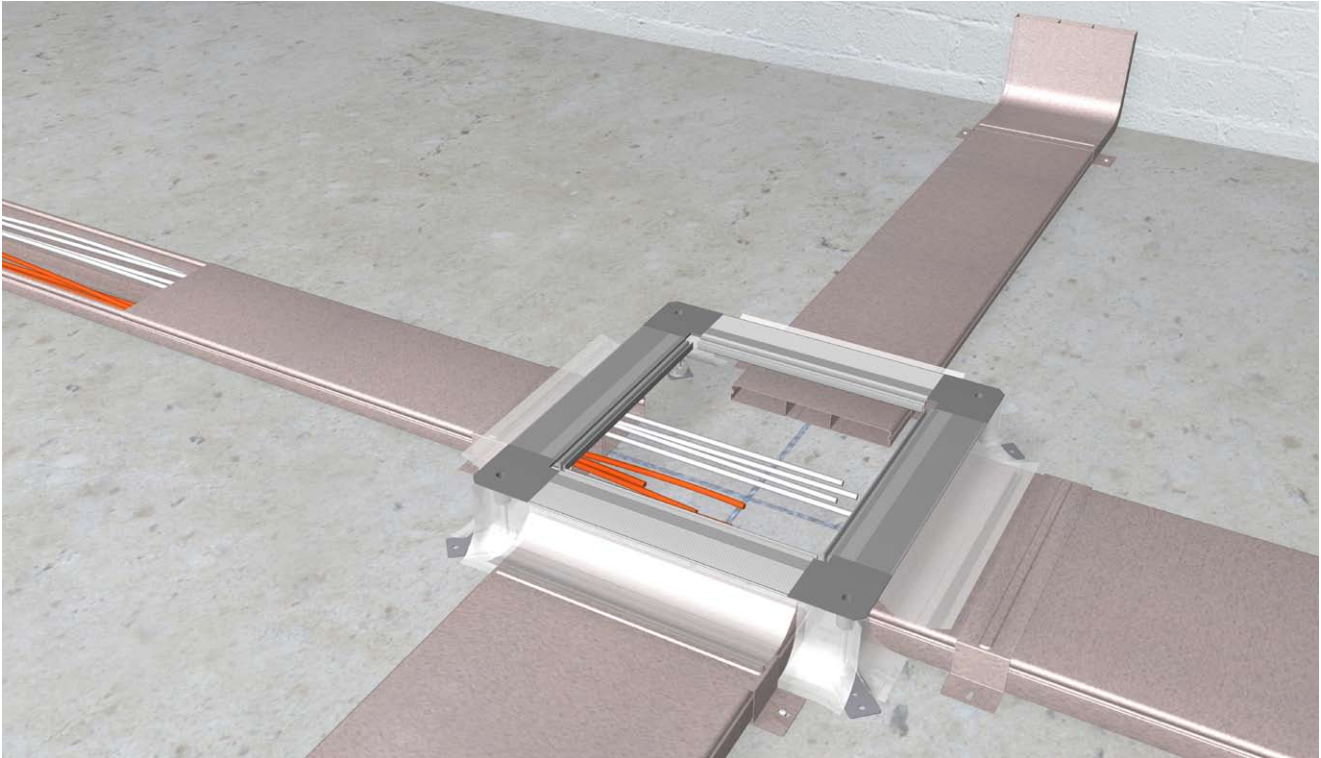
In der Praxis werden Strom- und Datenkabel voneinander getrennt im Kanal verlegt. Trennstegte teilen den Kanal in mehrere Züge auf. Trifft dies bei Ihnen auch zu, so berechnen Sie für jeden Zug den Platzbedarf einzeln aus.

Weitere Informationen rund um die Berechnung der Kabeldurchschnitte finden Sie in diesem Katalog auf den ersten Seiten.

Alternativ finden Sie unter www.electraplan-solutions.de in der Rubrik ‚Service/Aktuelles‘ einen Kabelvolumen-Konfigurator, der Ihnen bei der Berechnung hilft.

Zugbreite mm	Kanal- Nennhöhe mm	Nutzquer- schnitt cm ²	Leitungsdurchmesser in mm															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
60	28	16,8	33	23	17	13	10	8	6	5	4	4	3	3	2	2	2	2
	38	22,8	45	31	23	17	14	11	9	7	6	5	5	4	3	3	3	2
	48	28,8	57	40	29	22	17	14	11	10	8	7	6	5	4	4	3	3
70	28	19,6	39	27	20	15	12	9	8	6	5	5	4	3	3	2	2	2
	38	26,6	53	36	27	20	16	13	10	9	7	6	5	5	4	4	3	3
	48	33,6	67	46	34	26	20	16	13	11	9	8	7	6	5	5	4	4
75	28	21,0	42	29	21	16	12	10	8	7	6	5	4	4	3	3	2	2
	38	28,5	57	39	29	22	17	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
	48	36,0	72	50	36	28	22	18	14	12	10	9	8	7	6	5	4	4
85	28	23,8	47	33	24	18	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3	2
	38	32,3	64	44	32	25	19	16	13	11	9	8	7	6	5	4	4	4
	48	40,8	81	56	41	31	25	20	16	14	12	10	9	7	7	6	5	5
100	28	28,0	56	38	28	21	17	14	11	9	8	7	6	5	4	4	3	3
	38	38,0	76	52	38	29	23	19	15	13	11	9	8	7	6	5	5	4
	48	48,0	96	66	48	37	29	24	19	16	14	12	10	9	8	7	6	6
110	28	30,8	61	42	31	24	19	15	12	10	9	7	6	6	5	4	4	3
	38	41,8	83	58	42	32	25	20	17	14	12	10	9	8	7	6	5	5
	48	52,8	105	73	53	41	32	26	21	18	15	13	11	10	9	8	7	6
115	28	32,2	64	44	32	25	19	16	13	11	9	8	7	6	5	4	4	4
	38	43,7	87	60	44	34	26	21	18	15	12	11	9	8	7	6	6	5
	48	55,2	110	76	56	43	34	27	22	19	16	14	12	10	9	8	7	6
140	28	39,2	78	54	40	30	24	19	16	13	11	10	8	7	6	6	5	4
	38	53,2	106	73	54	41	32	26	21	18	15	13	11	10	9	8	7	6
	48	67,2	134	93	68	52	41	33	27	23	19	17	14	13	11	10	9	8
200	28	56,0	112	77	57	43	34	28	23	19	16	14	12	10	9	8	7	7
	38	76,0	152	105	77	59	46	38	31	26	22	19	16	14	13	11	10	9
	48	96,0	192	133	97	75	59	48	39	33	28	24	21	18	16	14	13	12

Funktionsweise und Anwendung



Anwendung:

Das estrichüberdeckte Kanalsystem ist für alle Arten von Estrich geeignet. Egal ob Verbundzementestrich, schwimmender Estrich, Fließestrich oder mit besonderen Vorkehrungen auch Gussasphalt / Heißestrich.

Das estrichüberdeckte Kanalsystem ist in Büro- oder Verwaltungsgebäuden, Ausstellungsräumen, aber auch im Wohnungsbau einsetzbar. Überall dort, wo Wert auf eine solide Bauweise gelegt wird.

Funktionsweise:

Das wohl am häufigsten eingesetzte Unterflur-Kanalsystem besteht durch einfache Anwendungsvielfalt.

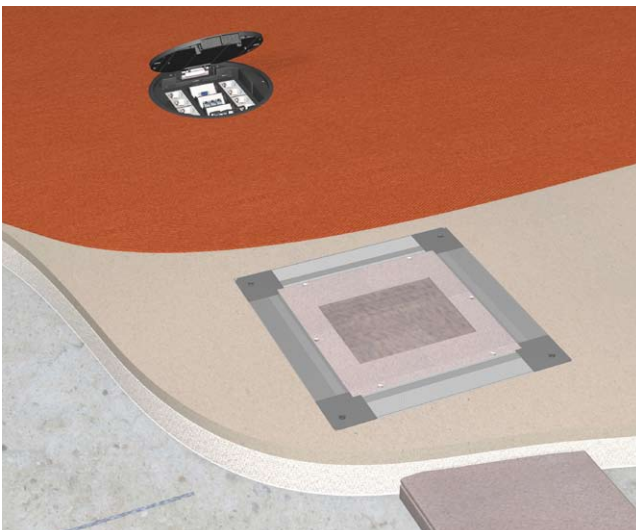
Bodendosen werden mittels Unterflurkanälen miteinander vernetzt. Sie sichern die strukturierte Versorgung und bieten eine Zugriffsmöglichkeit auf Strom, Daten- und Telekommunikationsleitungen aus dem Boden.

Eine große Auswahl verschiedener Kanalquerschnitte ermöglicht eine für den Anwendungsfall optimale Anpassung. Anschließend wird der Estrich bündig zur Oberkante der Bodendosen verlegt.

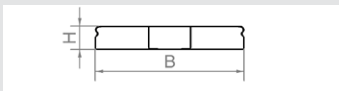
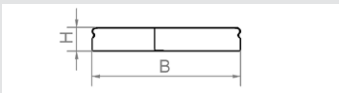
Je nach Beschaffenheit des Untergrundes (meist Rohbetondecke) können Bodendosen mit vorgeprägten Kanaleinführungen, komplett aus Stahlblech oder Bodendosen mit Folienschalung und werkseitiger Trittschalldämmung verwendet werden.

Bei beiden Bodendosenvarianten ist eine stufenlose Ausrichtung mittels von oben zugänglichen Nivellierschrauben möglich. Von den Unterflurkanälen ist nach Verlegung des Estrichs nichts mehr zu sehen.

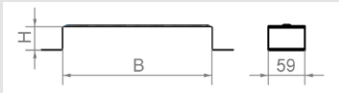
In die Bodendosen können nun Versorgungseinheiten oder Kassetten inklusive Steckdosen und Datentechnik eingebaut werden.



Unterflurkanal UK



Bügel UKB



Modell-Nummer	Ausführung	Abmessung B x H mm	Abmessung Züge mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UK 190.28-2	2-zügig	190 x 28	75 / 115	HUF-110 131 610	2 m
UK 190.38-2	2-zügig	190 x 38	75 / 115	HUF-110 141 610	2 m
UK 190.48-2	2-zügig	190 x 48	75 / 115	HUF-110 151 610	2 m
UK 190.28-3	3-zügig	190 x 28	60 / 70 / 60	HUF-110 132 610	2 m
UK 190.38-3	3-zügig	190 x 38	60 / 70 / 60	HUF-110 142 610	2 m
UK 190.48-3	3-zügig	190 x 48	60 / 70 / 60	HUF-110 152 610	2 m
UK 240.28-2	2-zügig	240 x 28	100 / 140	HUF-110 331 610	2 m
UK 240.38-2	2-zügig	240 x 38	100 / 140	HUF-110 341 610	2 m
UK 240.48-2	2-zügig	240 x 48	100 / 140	HUF-110 351 610	2 m
UK 240.28-3	3-zügig	240 x 28	85 / 70 / 85	HUF-110 332 610	2 m
UK 240.38-3	3-zügig	240 x 38	85 / 70 / 85	HUF-110 342 610	2 m
UK 240.48-3	3-zügig	240 x 48	85 / 70 / 85	HUF-110 352 610	2 m
UK 340.28-2	2-zügig	340 x 28	140 / 200	HUF-110 531 610	2 m
UK 340.38-2	2-zügig	340 x 38	140 / 200	HUF-110 541 610	2 m
UK 340.48-2	2-zügig	340 x 48	140 / 200	HUF-110 551 610	2 m
UK 340.28-3	3-zügig	340 x 28	115 / 110 / 115	HUF-110 532 610	2 m
UK 340.38-3	3-zügig	340 x 38	115 / 110 / 115	HUF-110 542 610	2 m
UK 340.48-3	3-zügig	340 x 48	115 / 110 / 115	HUF-110 552 610	2 m

Kanal UK nach DIN EN 50085-1 und -2-2 (DIN VDE 0634 Teil 2), für estrichüberdeckten Einbau, zur Verlegung auf der Rohdecke.

Durch abnehmbaren Deckel ist eine einfache und schnelle Leitungsverlegung gewährleistet.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: Oberteil 1,25 mm, Unterteil 1,0 mm

Standardlieferlänge: 2000 mm.

Modell-Nummer	Abmessung B x H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UKB 190.28	190 x 28	HUF-111 130 610	1 St.
UKB 190.38	190 x 38	HUF-111 140 610	1 St.
UKB 190.48	190 x 48	HUF-111 150 610	1 St.
UKB 240.28	240 x 28	HUF-111 330 610	1 St.
UKB 240.38	240 x 38	HUF-111 340 610	1 St.
UKB 240.48	240 x 48	HUF-111 350 610	1 St.
UKB 340.28	340 x 28	HUF-111 530 610	1 St.
UKB 340.38	340 x 38	HUF-111 540 610	1 St.
UKB 340.48	340 x 48	HUF-111 550 610	1 St.

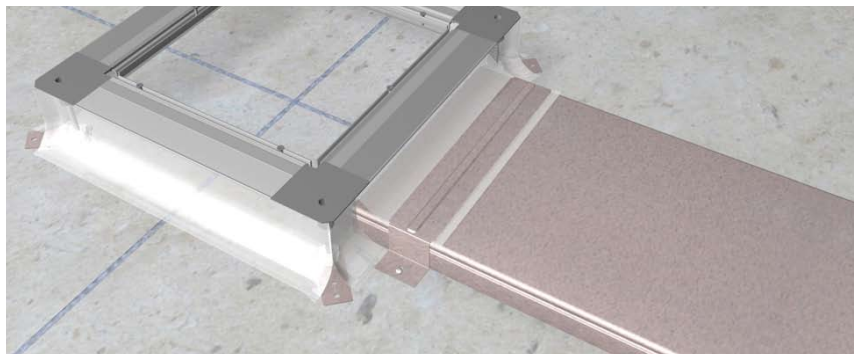
Bügel UKB zur Befestigung von Kanälen auf der Rohdecke.

Je Kanaleinführung in Bodendosen wird 1 Bügel benötigt. Mehrbedarf durch örtliche Gegebenheiten ist gesondert zu kalkulieren und zu bestellen.

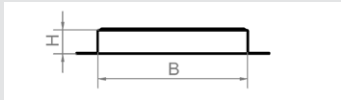
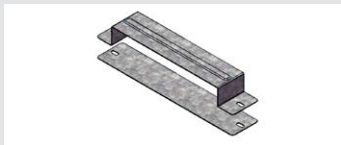
Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 0,90 mm

Montagebeispiel:



Schelle UKS



Modell-Nummer	Abmessung B x H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UKS 190.28	190 x 28	HUF-112 130 610	1 St.
UKS 190.38	190 x 38	HUF-112 140 610	1 St.
UKS 190.48	190 x 48	HUF-112 150 610	1 St.
UKS 240.28	240 x 28	HUF-112 330 610	1 St.
UKS 240.38	240 x 38	HUF-112 340 610	1 St.
UKS 240.48	240 x 48	HUF-112 350 610	1 St.
UKS 340.28	340 x 28	HUF-112 530 610	1 St.
UKS 340.38	340 x 38	HUF-112 540 610	1 St.
UKS 340.48	340 x 48	HUF-112 550 610	1 St.

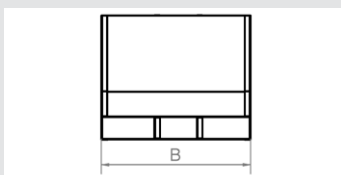
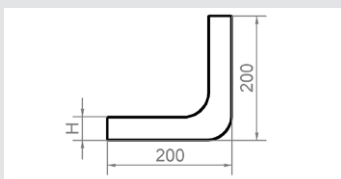
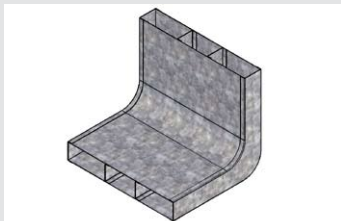
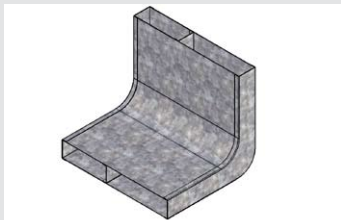
Schelle UKS zur Verbindung von Kanälen am Kanalstoß und zur Befestigung der Kanäle, Potentialausgleich erfolgt durch Einklemmen der Kanalenden bzw. Krümmenden zwischen Ober- und Unterteil.

Empfohlen wird je Meter Kanal 0,5 Schellen zu kalkulieren. Mehrbedarf durch örtliche Gegebenheiten ist gesondert zu kalkulieren und zu bestellen.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 0,90 mm

Krümmter UKK



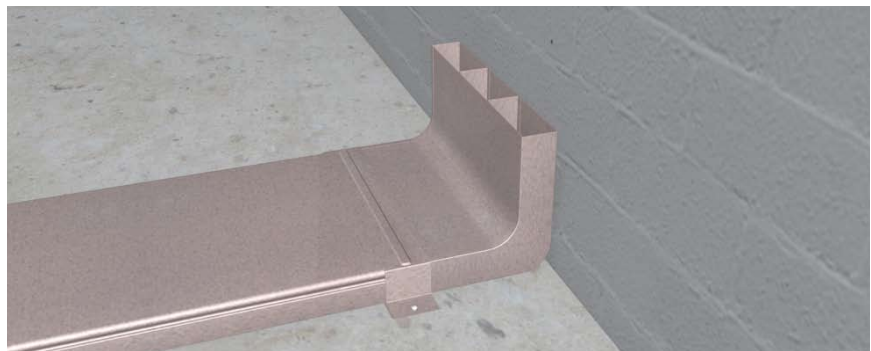
Modell-Nummer	Ausführung	Abmessung B x H mm	Abmessung Züge mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UKK 190.28-2	2-zügig	190 x 28	75 / 115	HUF-117 131 610	1 St.
UKK 190.38-2	2-zügig	190 x 38	75 / 115	HUF-117 141 610	1 St.
UKK 190.48-2	2-zügig	190 x 48	75 / 115	HUF-117 151 610	1 St.
UKK 190.28-3	3-zügig	190 x 28	60 / 70 / 60	HUF-117 132 610	1 St.
UKK 190.38-3	3-zügig	190 x 38	60 / 70 / 60	HUF-117 142 610	1 St.
UKK 190.48-3	3-zügig	190 x 48	60 / 70 / 60	HUF-117 152 610	1 St.
UKK 240.28-2	2-zügig	240 x 28	100 / 140	HUF-117 331 610	1 St.
UKK 240.38-2	2-zügig	240 x 38	100 / 140	HUF-117 341 610	1 St.
UKK 240.48-2	2-zügig	240 x 48	100 / 140	HUF-117 351 610	1 St.
UKK 240.28-3	3-zügig	240 x 28	85 / 70 / 85	HUF-117 332 610	1 St.
UKK 240.38-3	3-zügig	240 x 38	85 / 70 / 85	HUF-117 342 610	1 St.
UKK 240.48-3	3-zügig	240 x 48	85 / 70 / 85	HUF-117 352 610	1 St.
UKK 340.28-2	2-zügig	340 x 28	140 / 200	HUF-117 531 610	1 St.
UKK 340.38-2	2-zügig	340 x 38	140 / 200	HUF-117 541 610	1 St.
UKK 340.48-2	2-zügig	340 x 48	140 / 200	HUF-117 551 610	1 St.
UKK 340.28-3	3-zügig	340 x 28	115 / 110 / 115	HUF-117 532 610	1 St.
UKK 340.38-3	3-zügig	340 x 38	115 / 110 / 115	HUF-117 542 610	1 St.
UKK 340.48-3	3-zügig	340 x 48	115 / 110 / 115	HUF-117 552 610	1 St.

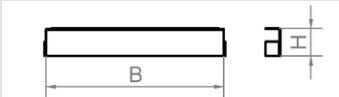
Krümmter UKK zum Schwenken der Leitungsführung von der horizontalen in die vertikale Ebene. Krümmer und Kanal werden mit einer Schelle verbunden.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 0,75 mm

Montagebeispiel:



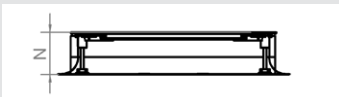
Endlasche UKE


Modell-Nummer	Abmessung B x H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UKE 190.28	190 x 28	HUF-115 130 612	1 St.
UKE 190.38	190 x 38	HUF-115 140 612	1 St.
UKE 190.48	190 x 48	HUF-115 150 612	1 St.
UKE 240.28	240 x 28	HUF-115 330 612	1 St.
UKE 240.38	240 x 38	HUF-115 340 612	1 St.
UKE 240.48	240 x 48	HUF-115 350 612	1 St.
UKE 340.28	340 x 28	HUF-115 530 612	1 St.
UKE 340.38	340 x 38	HUF-115 540 612	1 St.
UKE 340.48	340 x 48	HUF-115 550 612	1 St.

Endlasche für estrichüberdeckte geschlossene Unterflurkanäle.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 0,90 mm

**Zug- und Abzweigdose
 mit Bodenblech
 UDB2 Größe 2
 UDB3 Größe 3**


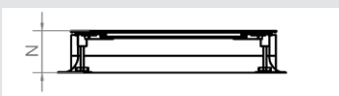
Modell-Nummer	Nivellierbereich N mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDB2 50-80	50-80	HUF-252 050 920	1 St.
UDB2 75-125	75-125	HUF-252 075 920	1 St.
UDB2 120-170	120-170	HUF-252 120 920	1 St.
UDB2 165-215	165-215	HUF-252 165 920	1 St.
UDB2 215-265	215-265	HUF-252 215 920	1 St.
UDB3 50-80	50-80	HUF-253 050 920	1 St.
UDB3 75-125	75-125	HUF-253 075 920	1 St.
UDB3 120-170	120-170	HUF-253 120 920	1 St.
UDB3 165-215	165-215	HUF-253 165 920	1 St.
UDB3 215-265	215-265	HUF-253 215 920	1 St.

Universal Bodendose nach DIN EN 50085-1 und -2-2 (DIN VDE 0634 Teil 2) mit innenliegender stufenloser Höhennivellierung, Bodenblech und flexibler transparenter Folienschalung zum Einbau in den Estrich. Einfachstes Anschließen von Unterflurkanälen durch Einschneiden der Folie mittels Schere/Messer.

Zur Aufnahme von Einbaueinheiten über Montagedeckel (separat bestellen).

Mit werkseitig montierter Trittschalldämmung und Nivellierstiften.

Ab Mindest-Einbauhöhe nivellierbar, überstehende Nivellierstifte sind bauseitig zu kürzen.

**Zug- und Abzweigdose
 mit Haltepratzen
 UDH2 Größe 2
 UDH3 Größe 3**


Modell-Nummer	Nivellierbereich N mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDH2 50-80	50-80	HUF-252 050 820	1 St.
UDH2 75-125	75-125	HUF-252 075 820	1 St.
UDH2 120-170	120-170	HUF-252 120 820	1 St.
UDH2 165-215	165-215	HUF-252 165 820	1 St.
UDH2 215-265	215-265	HUF-252 215 820	1 St.
UDH3 50-80	50-80	HUF-253 050 820	1 St.
UDH3 75-125	75-125	HUF-253 075 820	1 St.
UDH3 120-170	120-170	HUF-253 120 820	1 St.
UDH3 165-215	165-215	HUF-253 165 820	1 St.
UDH3 215-265	215-265	HUF-253 215 820	1 St.

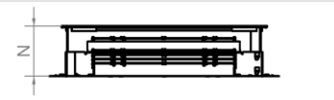
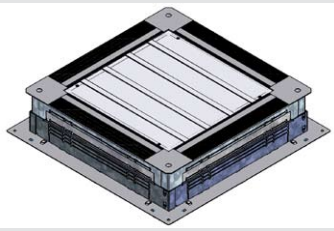
Universal Bodendose nach DIN EN 50085-1 und -2-2 (DIN VDE 0634 Teil 2) mit innenliegender stufenloser Höhennivellierung, Haltepratzen und flexibler transparenter Folienschalung zum Einbau in den Estrich. Einfachstes Anschließen von Unterflurkanälen durch Einschneiden der Folie mittels Schere/Messer.

Zur Aufnahme von Einbaueinheiten über Montagedeckel (separat bestellen).

Mit werkseitig montierter Trittschalldämmung und Nivellierstiften.

Ab Mindest-Einbauhöhe nivellierbar, überstehende Nivellierstifte sind bauseitig zu kürzen.

Zug- und Abzweigdose
mit Bodenblech
UDS3 Größe 3



Modell-Nummer	Nivellierbereich N mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDS3 70-120	70-120	HUF-253 070 925	1 St.

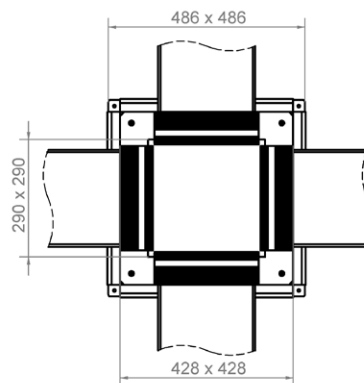
Universal Bodendose nach DIN EN 50085-1 und -2 (DIN VDE 0634 Teil 2) mit innenliegender stufenloser Höhennivellierung, Bodenblech und Schalung aus Stahlblech zum Einbau in den Estrich. Zur Aufnahme von Einbaueinheiten über Montagedeckel (separat bestellen).

Die Stahlblechwände sind mit einer Perforation im Querschnitt raster der Kanäle UK versehen. Blech entlang der Perforation schneiden und den Kanal in den Einschnitt schieben.

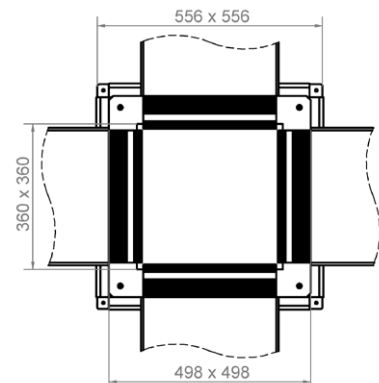
Mindest-Einbauhöhe 70 mm

Nivellierung über 120 mm nur mit Aufstockrahmen möglich.

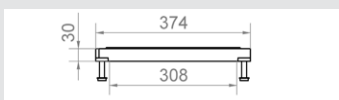
Draufsicht UDB2 und UDH2:
für max. 4 Kanäle mit einer Nennbreite von 240 mm



Draufsicht UDB3, UDH3 und UDS3:
für max. 4 Kanäle mit einer Nennbreite von 340 mm



Schwerlastrahmen RSLK Q360



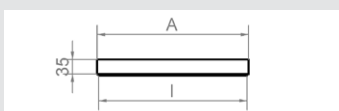
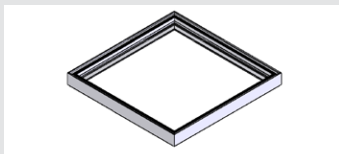
Modell-Nummer	Für max. Bodendosenhöhe mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
RSLK Q360 80	80	HUF-292 360 080	1 St.
RSLK Q360 125	125	HUF-292 360 125	1 St.
RSLK Q360 170	170	HUF-292 360 170	1 St.

Nivellierbarer Schwerlastrahmen aus Stahl als Stabilisierungsrahmen für UDH3 Zug- und Abzweigdose mit Haltepratze.

Maximale Tragfähigkeit: 7500 Newton

Material: Stahlrahmen, galvanisch verzinkt

Aufstockrahmen
UDA2 Größe 2
UDA3 Größe 3

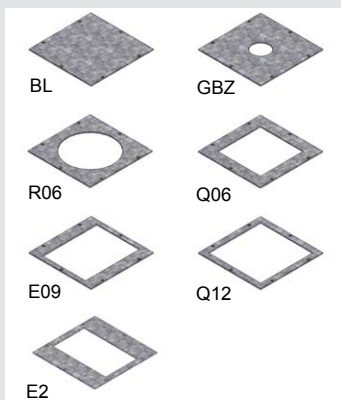


Modell-Nummer	Außenmaß A mm	Innenmaß I mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDA2 35	296 x 296	290 x 290	HUF-252 324 926	1 St.
UDA3 35	366 x 366	360 x 360	HUF-253 324 926	1 St.

Aufstockrahmen aus Aluminium für Montagedeckel UDM....

Anpassung an größere Estrichhöhen um 35 mm.

Montagedeckel UDM2 Größe 2



Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
UDM2 BL	-	HUF-252 920 610	1 St.
UDM2 GBZ	Ø 50	HUF-252 927 610	1 St.
UDM2 R06	Ø 215	HUF-252 951 610	1 St.
UDM2 Q06	200 x 200	HUF-252 952 610	1 St.
UDM2 E09	200 x 253	HUF-252 954 610	1 St.
UDM2 Q12	244 x 244	HUF-252 956 610	1 St.
UDM2 E2	147 x 247	HUF-252 922 610	1 St.

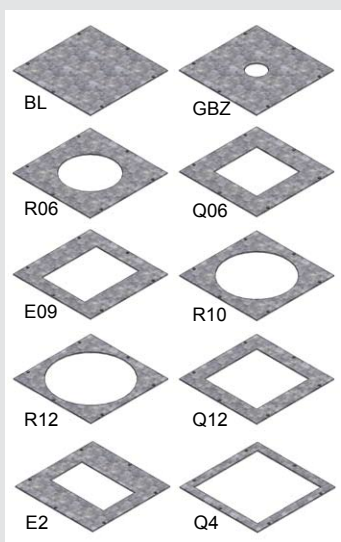
Montagedeckel zum Einbau von Versorgungseinheiten oder Verschlussdeckel, zum Aufbau von Zapfsäulen oder als Blindverschluss.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 4 mm

Abmessung: 290 x 290 mm

Montagedeckel UDM3 Größe 3



Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
UDM3 BL	-	HUF-253 920 610	1 St.
UDM3 GBZ	Ø 50	HUF-253 927 610	1 St.
UDM3 R06	Ø 215	HUF-253 951 610	1 St.
UDM3 Q06	200 x 200	HUF-253 952 610	1 St.
UDM3 E09	200 x 253	HUF-253 954 610	1 St.
UDM3 R10	Ø 275	HUF-253 953 610	1 St.
UDM3 R12	Ø 306	HUF-253 955 610	1 St.
UDM3 Q12	244 x 244	HUF-253 956 610	1 St.
UDM3 E2	147 x 247	HUF-253 922 610	1 St.
UDM3 Q4	294 x 294	HUF-253 926 610	1 St.

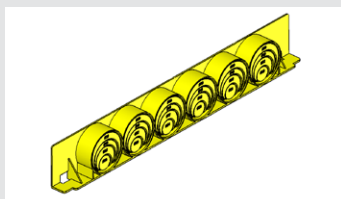
Montagedeckel zum Einbau von Versorgungseinheiten oder Verschlussdeckel, zum Aufbau von Zapfsäulen oder als Blindverschluss.

Material: Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Materialstärke: 4 mm

Abmessung: 360 x 360 mm

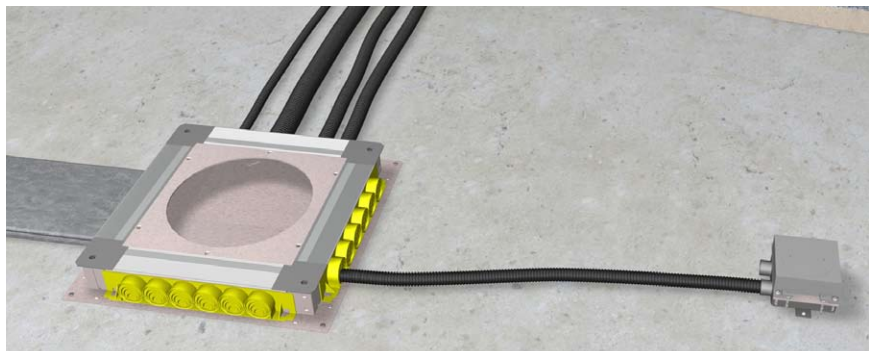
Rohreinführung



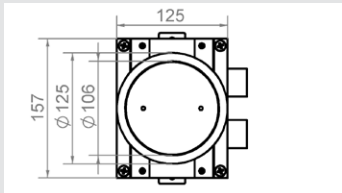
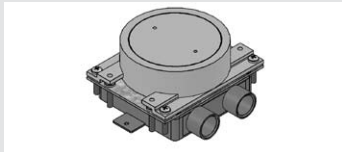
Modell-Nummer	Material	Abmessung mm H x B x T	Artikelnummer	kleinste VPE
UDS3 RE20-50	Polyamid	54,5 x 398 x 25	HUF-253 011 925	1 St.

Rohreinführung aus Kunststoff, zur Anbindung von Elektroinstallationsrohren an Bodendose Typ UDS3, mit vorgeprägten Verschlussstopfen für Rohrdurchmesser 20 mm, 32 mm, 40 mm und 50 mm.

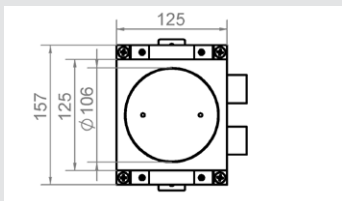
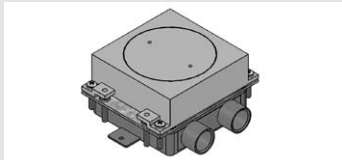
Montagebeispiel:



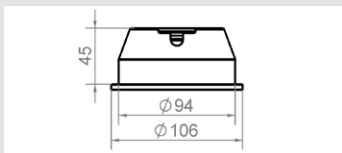
Anschlussdose rund



Anschlussdose quadratisch



Leitungsauslass



Modell-Nummer		Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
S080 R1AK		Aluminium	HUF-201 210 730	1 St.
S080 R1MK		Messing	HUF-201 210 700	1 St.

Anschlussdose S080... für trockene Räume mit trocken- oder feuchtgepflegten Fußböden, zum bündigen Einbau im Fertigfußboden.

Für maximal 30 mm starke Bodenbeläge inklusive Kleber, z.B. für Holz-, Stein oder Fliesenbeläge.

Als Gerätedose für ein Installationsgerät, zur Anbindung von max. 4 Rohren M20/25 an zwei gegenüberliegenden Seiten.

Komplett mit Deckel, einem Verschlussstreifen und einer Rohreinführung.

Einschließlich Tragring für 1 Tragbügelgerät.

Material: Gussoberteil aus Aluminium oder Messing, Unterteil aus Kunststoff

Einbauhöhe: 90 - 115 mm

Modell-Nummer		Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
S080 Q1AK		Aluminium	HUF-201 200 730	1 St.
S080 Q1MK		Messing	HUF-201 200 700	1 St.

Anschlussdose S080... für trockene Räume mit trocken- oder feuchtgepflegten Fußböden, zum bündigen Einbau im Fertigfußboden.

Für maximal 30 mm starke Bodenbeläge inklusive Kleber, z.B. für Holz-, Stein oder Fliesenbeläge.

Als Gerätedose für ein Installationsgerät, zur Anbindung von max. 4 Rohren M20/25 an zwei gegenüberliegenden Seiten.

Komplett mit Deckel, einem Verschlussstreifen und einer Rohreinführung.

Einschließlich Tragring für 1 Tragbügelgerät.

Material: Gussoberteil aus Aluminium oder Messing, Unterteil aus Kunststoff

Einbauhöhe: 90 - 115 mm

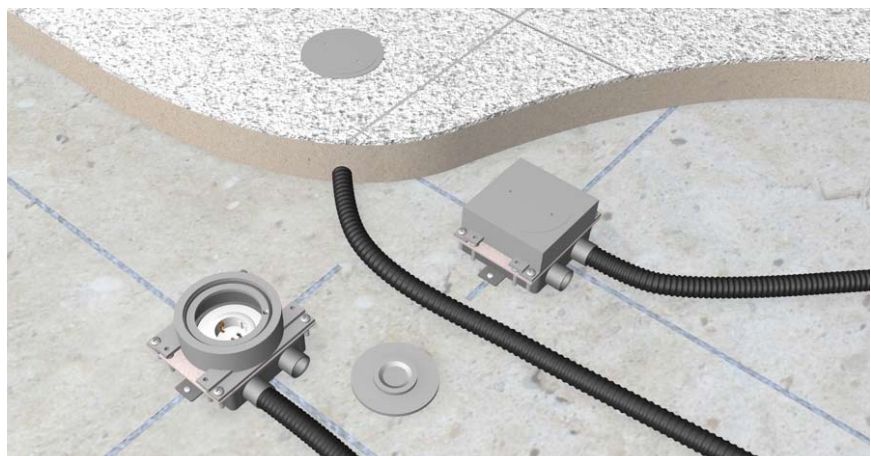
Modell-Nummer	Außen Durchmesser mm	Innen Durchmesser mm	Artikel-nummer	kleinste VPE
S080 HADA	94	70	HUF-201 251 739	1 St.

Leitungsauslass für Anschlussdose S080... im Austausch gegen den vorhandenen Blinddeckel.

Mit Klappdeckel und Einkerbung zur Leitungsausführung

Material: Kunststoff, schlagfest

Montagebeispiel:

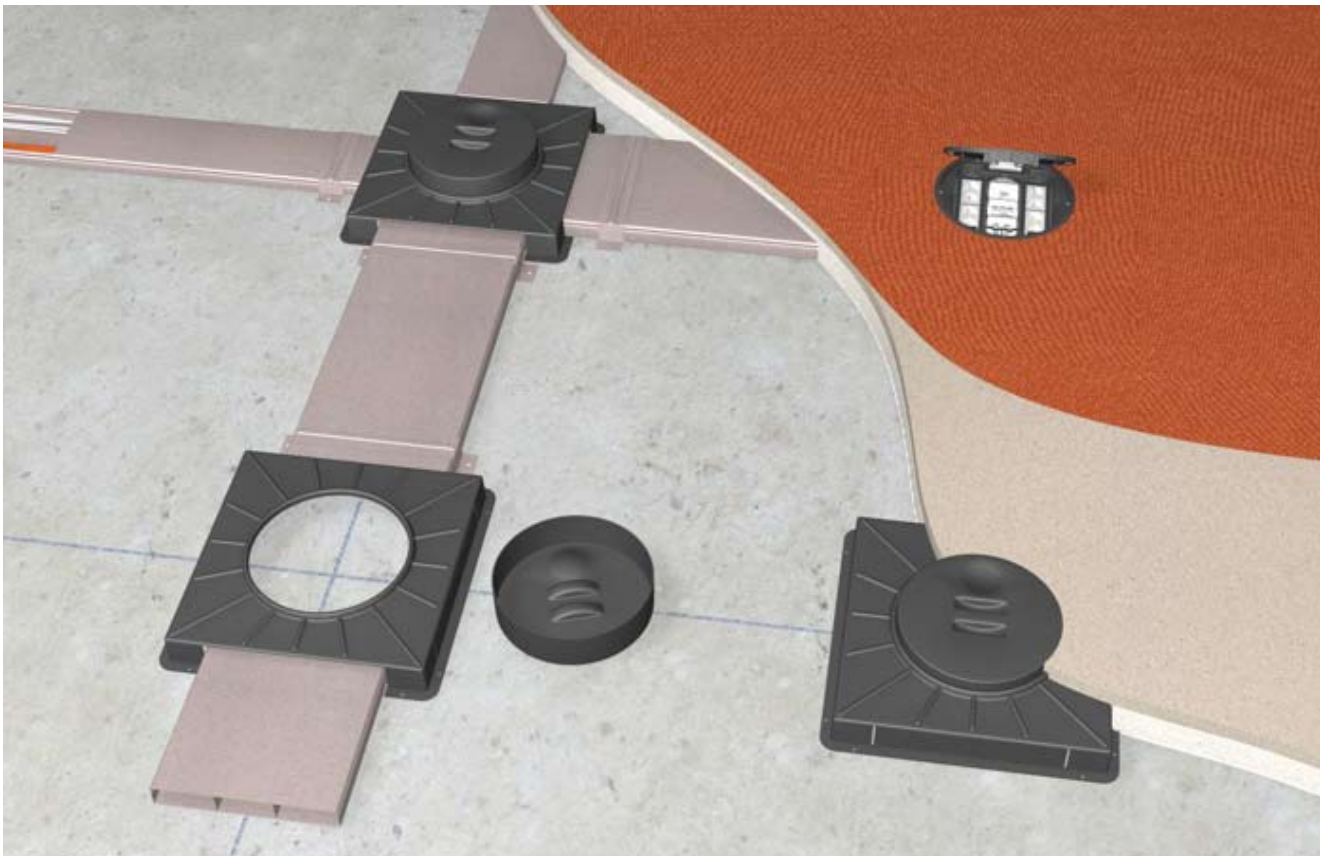


Bodendose aus Kunststoff

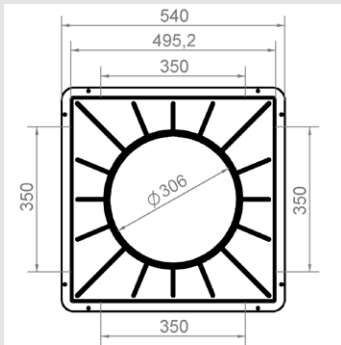
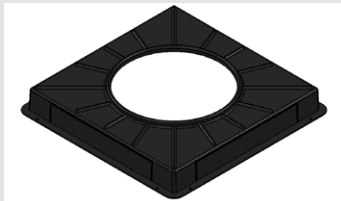
schneller, günstiger und flexibler

Vorteile auf einen Blick

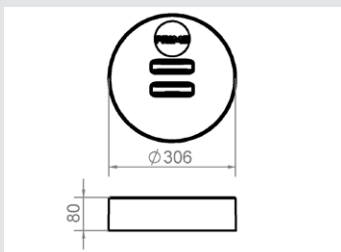
- 50 % Zeitersparnis bei der Montage** *Die Bodendose ist ohne Werkzeug höhenverstellbar, ein aufwändiges Nivellieren ist nicht nötig.*
- Keine Probleme mit dem Estrichleger** *Es muß nicht nachträglich an jeden Tank angespachtelt oder ausgeglichen werden. Der Estrichleger kann einfach, schnell und sauber über die Tanks arbeiten. Der Estrich wird gerader und der Estrichleger spart Zeit.*
- Einfache Kabelverlegung** *Der Tank ist unten offen und kann nach den Kabelverlegearbeiten einfach über die Kabel und Bodenkanäle gesetzt werden.*
- Estrichbewegung** *Wenn der Estrich nach dem trocknen etwas absackt, geht die Versorgungseinheit mit dem Estrich mit und steht nicht hervor.*



**Bodendose aus Kunststoff
Unterteil**



**Bodendose aus Kunststoff
Oberteil**



Modell-Nummer	Mindest-Einbauhöhe mm	Für Kanalhöhe mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UKD 306.28	120	28	HUF-25R 306 028	1 St.
UKD 306.38	130	38	HUF-25R 306 038	1 St.
UKD 306.48	140	48	HUF-25R 306 048	1 St.

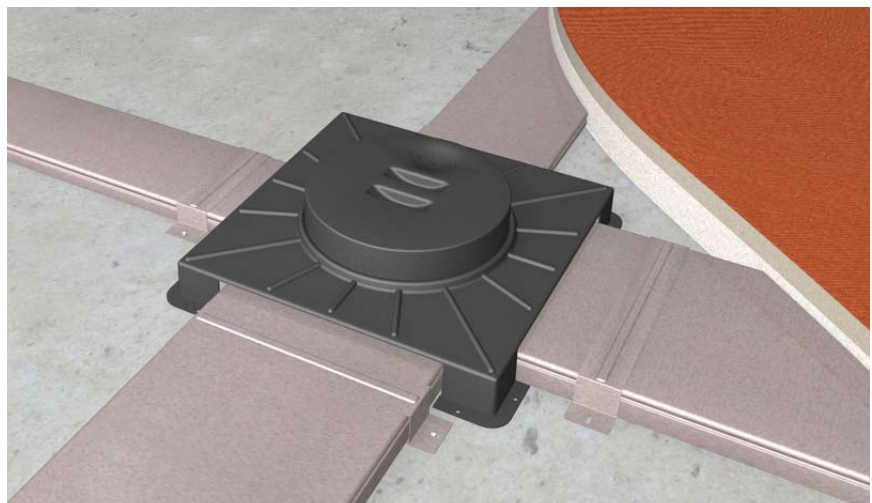
Bodendose aus Kunststoff mit stufenloser Höhennivellierung zum Einbau in den Estrich.
Zur Aufnahme von Versorgungseinbaueinheiten VR12, VAN R12 oder Edelstahl-Kassetten HBKK R12
Die Seitenwände sind mit einer Perforation zum herausbrechen versehen, um UK Kanäle einzuschließen.

Modell-Nummer			Artikel- nummer	kleinste VPE
UKDO 306.08			HUF-25R 306 008	1 St.

Oberteil passend für Bodendose aus Kunststoff.

Das Oberteil hat im Abstand von 1 cm Markierungen und kann z.B. mit einer Blechscherre abgeschnitten werden.

Montagebeispiel:

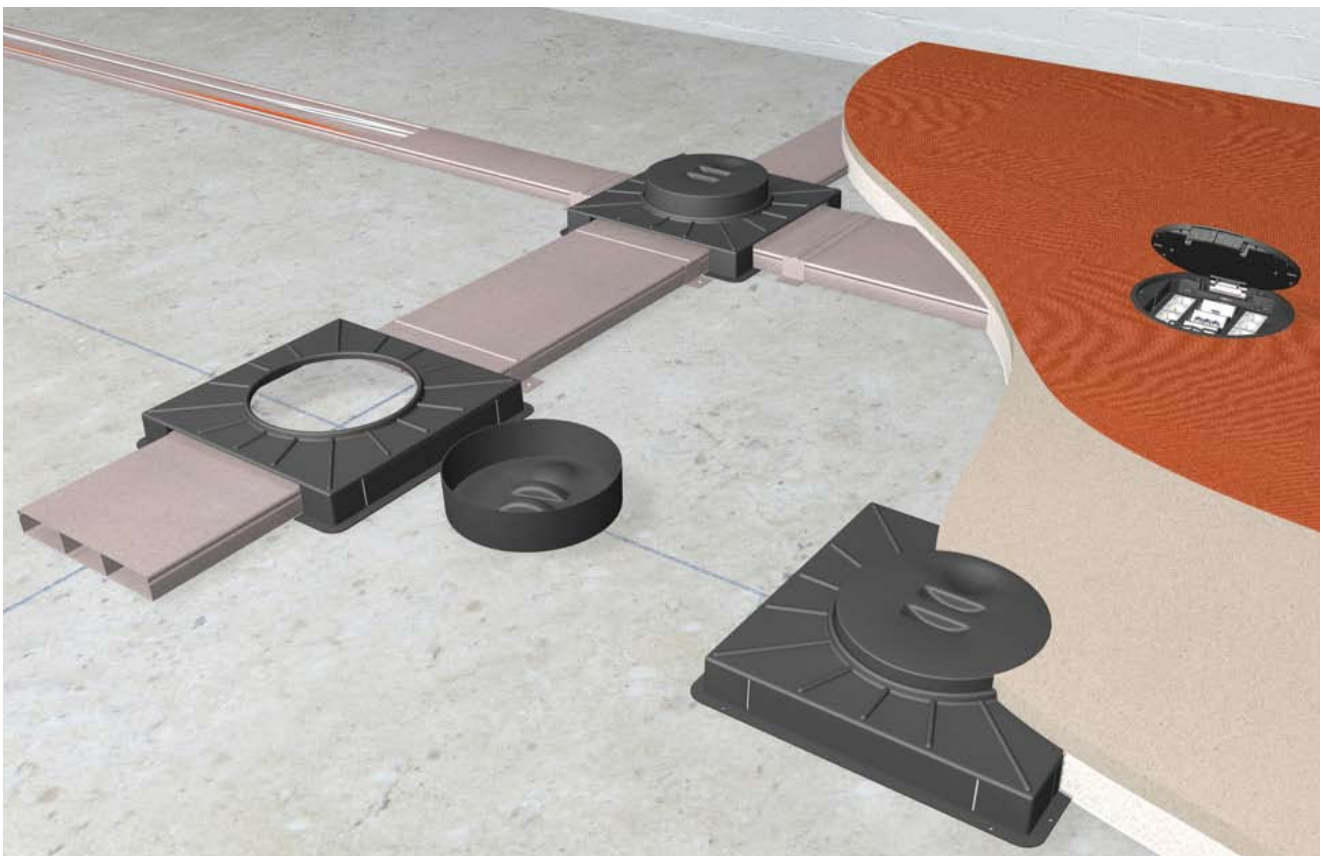


Montageanleitung

Bodendose UDK3 aus Kunststoff

Allgemeine Hinweise:

- ohne Werkzeug** *Die Bodendose ist ohne Werkzeug höhenverstellbar, ein aufwändiges Nivellieren ist nicht nötig.*
- kein Anspachteln** *Es muß nicht nachträglich an jeder Bodendose angespachtelt oder ausgeglichen werden. Der Estrichleger kann einfach, schnell und sauber über die Bodendosen arbeiten.*
- einfaches Aufsetzen** *Die Bodendose ist unten offen und kann nach den Kabelverlegearbeiten einfach über die Kabel und Bodenkanäle gesetzt werden.*
- 50% der Zeit** *Bei der Montage wird eine Zeitersparnis von 50% gewonnen. Die Kabelverlegung ist einfach.*
- problemlos** *Es entstehen keine Probleme mit dem Estrichleger.*
- Trittschall** *Der Trittschall wird nicht von der Bodendose übertragen.*



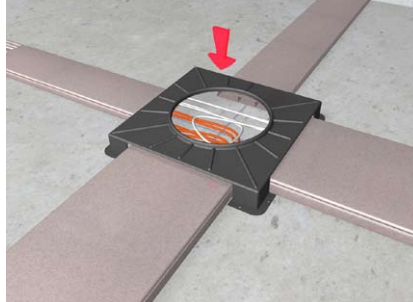
Montageanleitung Bodendose UDK3 aus Kunststoff

Ausbrechen der Seitenteile



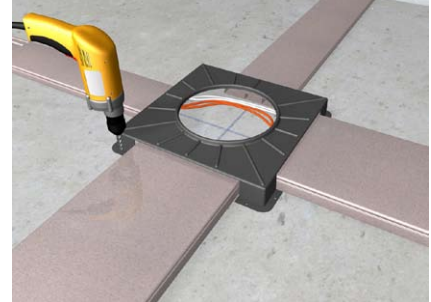
Vorgestanzte Seitenteile können je nach Bedarf herausgebrochen werden, um einen Unterflurkanal einzuführen.

Bodendose aufstellen



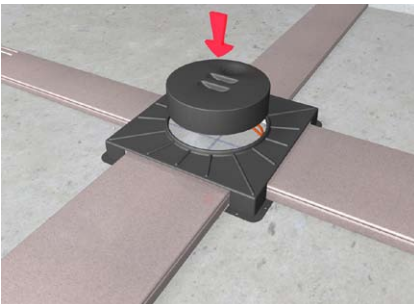
Das Unterteil der Bodendose wird einfach über die Unterflurkanäle gestellt. Somit wird beim Kabelverlegen erheblich Zeit eingespart.

Bodendose festschrauben



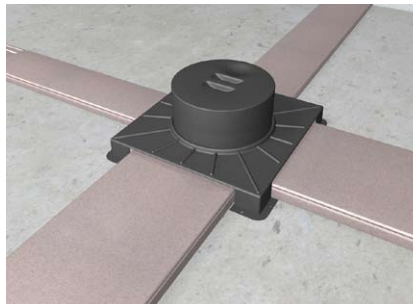
Das Unterteil der Bodendose auf der Rohdecke befestigen. Die Kabel müssen seitlich in der Bodendose verlegt werden, damit der Deckel später höhenverstellbar bleibt.

Oberteil einsetzen



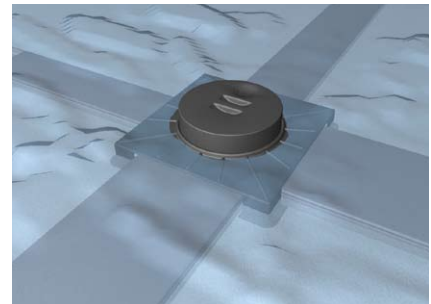
Oberteil der Bodendose einfach von oben in die Führung einstecken.

Hoher Bodenaufbau



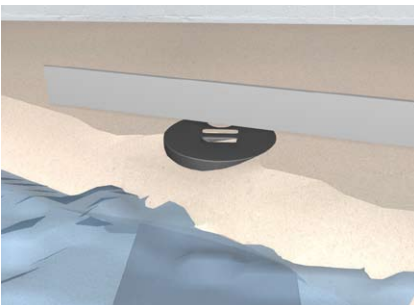
Bei höherem Bodenaufbau werden mehrere Ober- teile aufeinandergesteckt.

Estrichvorarbeiten



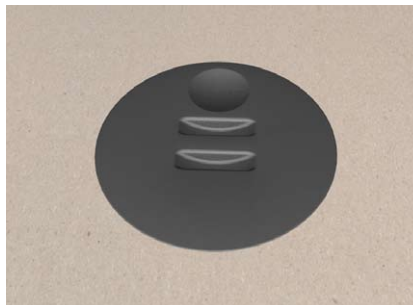
Bodendose fertig montiert vor dem Estrich verlegen.

Höhennivellierung



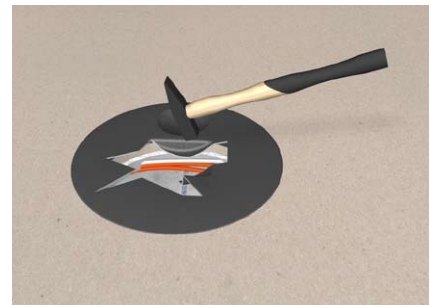
Das Oberteil der Bodendose ist höhenverstellbar und kann durch drücken mit der Messlatte eben- bündig mit dem Estrich justiert werden.

Estrich verlegen



Nach dem Verlegen des Estrichs ist das Oberteil der Bodendose bündig mit dem Estrich.

Bodendose öffnen



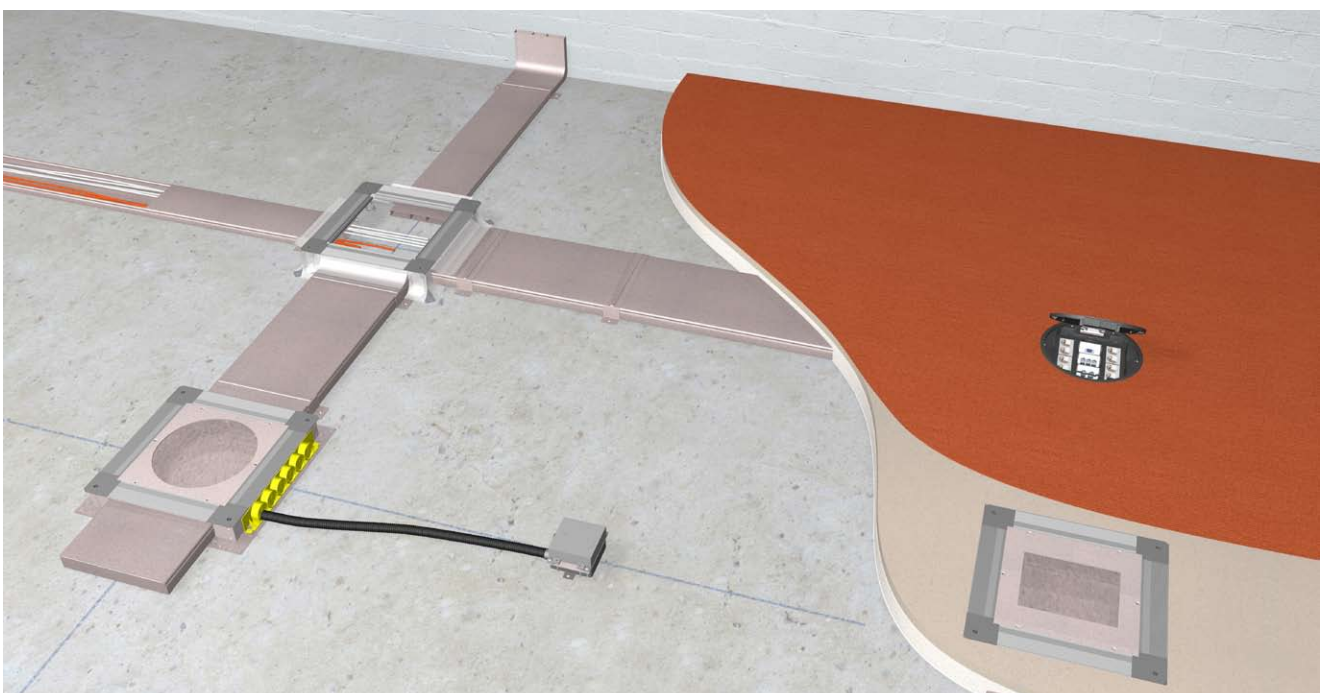
Mit einem Hammer wird das Oberteil der Boden- dose eingeschlagen und entfernt. Wenn der Estrich nach dem Trocknen etwas absackt, geht die Versorgungseinheit mit dem Estrich mit und steht nicht hervor. Anschließend kann die Versorgungs- einheit von oben eingesetzt werden.

Montageanleitung

Estrichüberdecktes Kanalsystem

Allgemeine Hinweise:

- DIN Norm** Die Estrichüberdeckung der Kanäle nach DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ ist zu beachten!
- Erdung** Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.
- Unterfüttern** Um Verformungen zu vermeiden, müssen Bauteile bei Bedarf unterfüttert werden.
- Abdichten** Kanäle sowie Zug- und Abzweigdosen sind gegen Eindringen von Estrich bauseitig zu schützen.
- Aushärten** Vor Aushärten des Estrichs darf das Kanalsystem nicht begangen oder mechanisch belastet werden.
- Schutzdeckel** Montageschutzdeckel der Zug- und Abzweigdose dürfen erst unmittelbar vor der Bodenbelagverlegung entfernt und gegen Montagedeckel ausgetauscht werden.
- angrenzende Gewerke** Beachten Sie des Weiteren unsere Allgemeinen Hinweise und die Hinweise an angrenzende Gewerke (Estrichleger / Bodenleger).



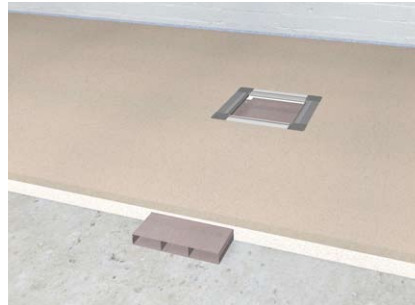
Montageanleitung Estrichüberdecktes Kanalsystem

Einbau im Verbundestrich



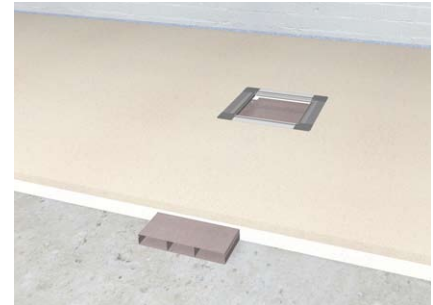
Der Zementestrich wird direkt auf der Rohdecke und den verzinkten Unterflurkanälen aufgebracht.

Einbau im schwimmendem Estrich



Der Zementestrich wird auf einer Dämmlage verlegt. Die Unterflurkanäle werden in diese Dämmlage eingebunden.

Einbau im Fließestrich



Die Montage der Kanäle und Zug- und Abzweigdosen im Fließestrich erfolgt gleich der Montage im Zementestrich. Zusätzlich ist das System gegen Eindringen von Fließestrich bauseitig zu schützen.

Einbau im Heißeestrich (nur UDS3)



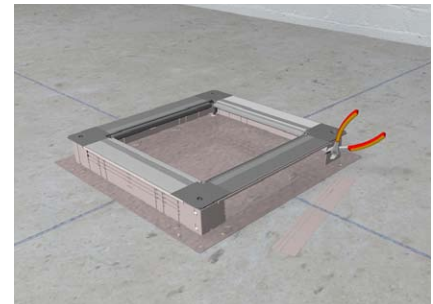
Beim Heißeestrich/Gussasphalt werden Temperaturen von ca. 280 Grad Celsius erreicht. Aus diesem Grund müssen die Kanäle und Zug- und Abzweigdosen mit bitumierter Wellpappe abgedeckt und isoliert werden. Die Kabelverlegung darf wegen den hohen Temperaturen erst nach vollständigem Auskühlen des Heißeestrichs erfolgen.

Dosen nach Verlegeplan positionieren



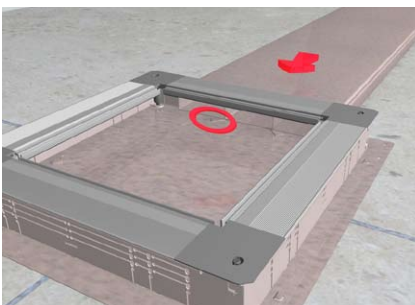
Zug- und Abzweigdosen gemäß Verlegeplan auf der Rohdecke verlegen und befestigen.

Zug- und Abzweigdose UDS3 vorbereiten



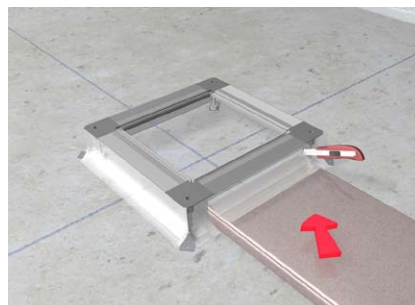
Um den Unterflurkanal an die Zug- und Abzweigdose anzubinden, muss vorher das entsprechende Seitenteil ausgeklinkt werden. Dazu mit einem Seitenschneider entlang der passenden Perforation das Blech aufschneiden.

Kanal an Dose UDS3 anschließen



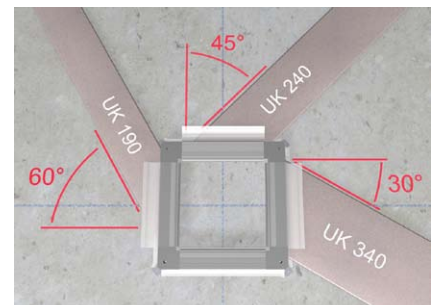
Den Unterflurkanal durch das vorher ausgeklinkte Seitenteil einführen und bis an die Stoßstelle im Bodenblech schieben. Das System ist gegen Eindringen von Fließestrich bauseitig zu schützen.

Kanal an Dose UDH... anschließen



Unterflurkanal unter die Estrichschalung einschleiben. Folie an den Kanalseiten so einschneiden, dass der Unterflurkanal bündig mit der Folie eingeschlossen ist. Das System ist gegen Eindringen von Fließestrich bauseitig zu schützen.

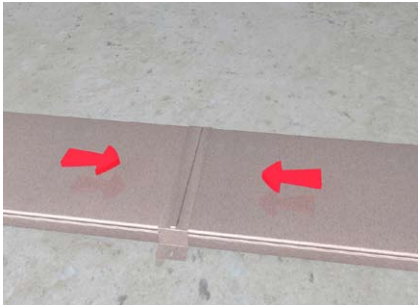
Schräge Kanaleinführung möglich



Bei der Zug- und Abzweigdose UDB3 und UDH3 sind schräge Kanaleinführungen bis zu den angegebenen Winkeln möglich. Bei dieser Verlegung wird das Einziehen von Leitungen erschwert. Bis zu 50° bei Zug- und Abzweigdose UDH2 und UK 190 und bis zu 40° bei UDH2 und UK 240.

Montageanleitung Estrichüberdecktes Kanalsystem

Kanäle verlegen



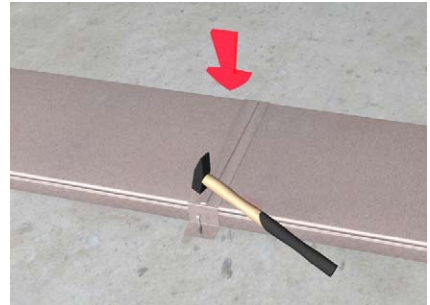
Unterflurkanäle werden Stoß an Stoß verlegt. Die Trennwände müssen fluchten.

Kanäle bei Bedarf schneiden



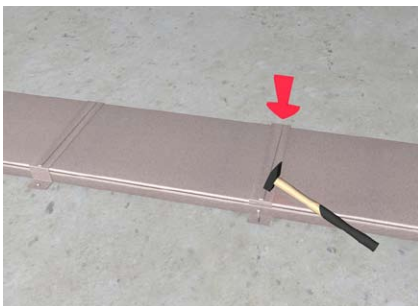
Bei Bedarf können die Unterflurkanäle auf die passende Länge geschnitten werden. Scharfe Kanten müssen anschließend entgratet werden.

Schellen befestigen



Am Stoß zwei Kanalstücke mit einer Schelle verbinden und über zwei Befestigungslöcher (7 x 15 mm) auf Rohdecke andübeln. Die Montage der Schelle ist auch erforderlich, um zwischen den Kanälen den Potentialausgleich nach DIN VDE 0100 zu gewährleisten.

Bügel für den zusätzlichen Bedarf



Bei zusätzlichem Bedarf Kanalstücke zwischen den Stößen mit Bügeln auf der Rohdecke andübeln.

Krümmer anschließen



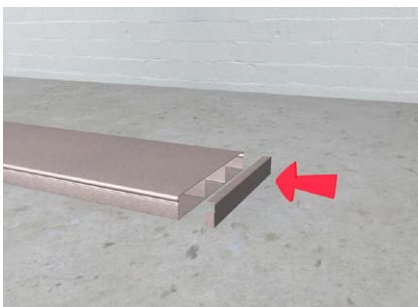
Krümmer als Wandanschluss mit Befestigungsschelle an den Unterflurkanal anschließen.

Einspeisekanal anschließen



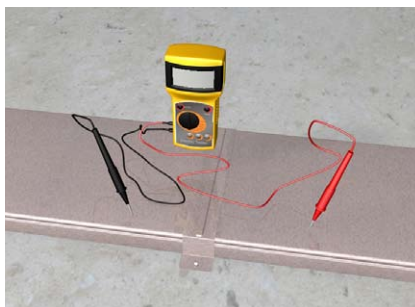
Für eine weitere Kabelführung kann auf den Krümmer ein Einspeisekanal BKE montiert werden. Dieser ist für die Verbindung von Unterflurkanal mit Brüstungskanal vorgesehen.

Endlasche befestigen



Endet der Unterflurkanal mitten im Raum, muss die Schnittkante durch Einschieben einer Endlasche geschlossen werden. Es ist kein Verschrauben nötig.

Erdungsmaßnahmen

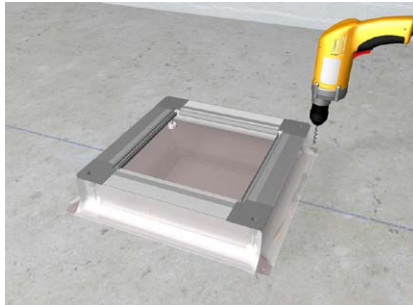


Kanalstücke werden untereinander durch festes Einklemmen über die Befestigungsschellen mechanisch und elektrisch miteinander verbunden. Alle Kontaktstellen müssen sauber und fettfrei sein.

Montageanleitung Estrichüberdecktes Kanalsystem

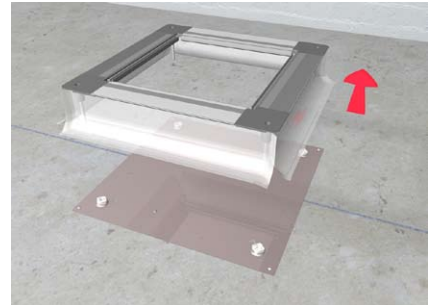
Alternative Befestigungs- möglichkeit:

Zug- und Abzweigdose befestigen



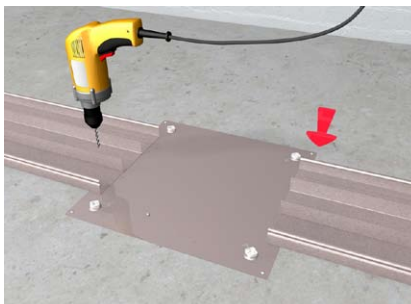
Zug- und Abzweigdose auf dem Boden befestigen.

Dosenoberteil entfernen



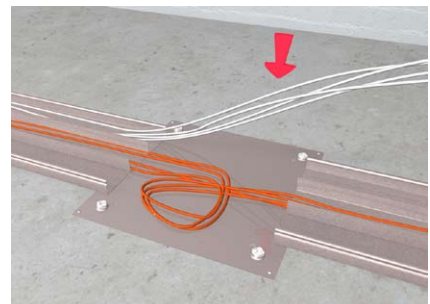
Oberteil der Zug- und Abzweigdose nach oben aus den Dämmagern herausziehen. Bodenblech und Dämmlager bleiben fest auf dem Boden.

Kanalunterteil befestigen



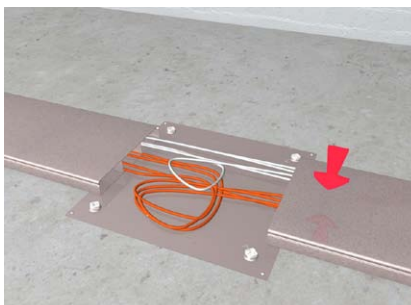
Dadurch, dass der Deckel abnehmbar ist, lässt sich der Kanal schnell und komfortabel auf der Rohdecke befestigen. Dies kann mit Schlagdübeln, Schrauben oder ähnlichem geschehen.

Kabel von oben einführen



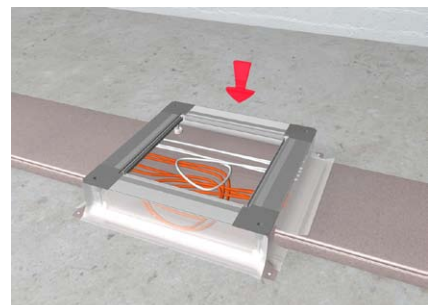
Kabel können von oben in den offenen Kanal eingelegt werden. Es ist kein umständliches Kabel-einziehen nötig. Dadurch lassen sich die Kabel komfortabel, platzsparend geordnet und gebündelt verlegen.
Achtung: Wegen zu hohen Temperaturen nicht bei Verlegung im Heißestrich möglich.

Deckel auflegen



Deckel vom Unterflurkanal werden von oben aufgelegt und eingerastet.

Dosenoberteil aufsetzen

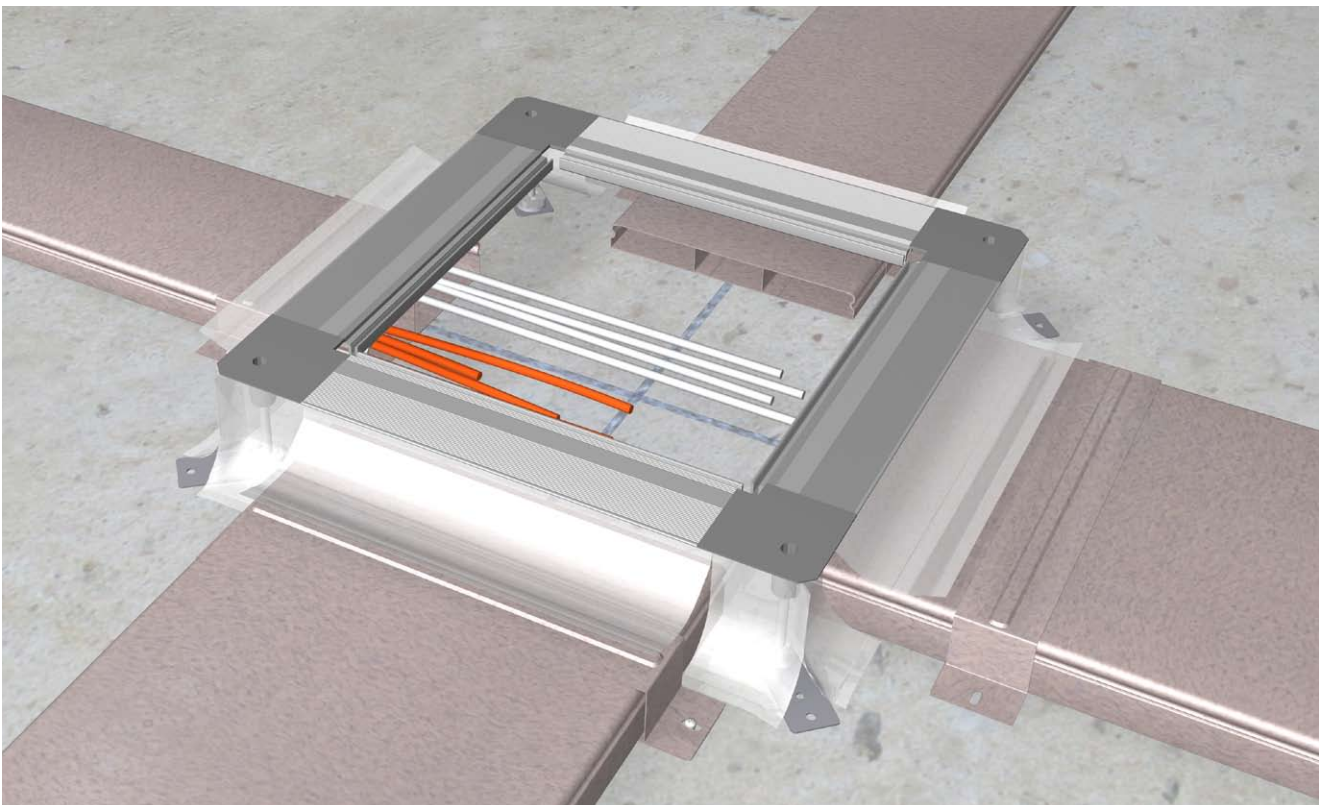


Oberteil der Zug- und Abzweigdose UDH... und UDB... lässt sich von oben über die Kanäle in die Dämmlager einsetzen.

Montageanleitung Zug- und Abzweigdosen

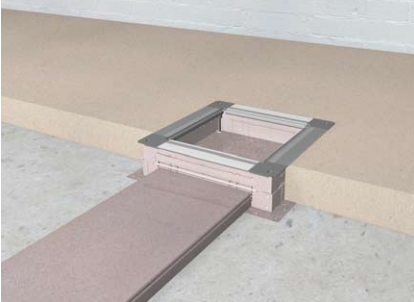
Allgemeine Hinweise:

- DIN Norm** Die Estrichüberdeckung der Kanäle nach DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ ist zu beachten!
- Erdung** Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.
- Abdichten** Kanäle und Zug- und Abzweigdosen sind gegen Eindringen von Estrich bauseitig zu schützen.
- Aushärten** Vor Aushärten des Estrichs darf das Kanalsystem nicht begangen oder mechanisch belastet werden.
- Schutzdeckel** Montageschutzdeckel der Zug- und Abzweigdose dürfen erst unmittelbar vor der Bodenbelagverlegung entfernt und gegen Montagedeckel ausgetauscht werden.
- angrenzende Gewerke** Beachten Sie des Weiteren unsere Allgemeinen Hinweise und die Hinweise an angrenzende Gewerke (Estrichleger / Bodenleger).



Montageanleitung Zug- und Abzweigdosen

Einbau im Verbundestrich



Der Zementestrich wird direkt auf die Rohdecke und den verzinkten Unterflurkanälen aufgebracht.

Einbau im schwimmendem Estrich



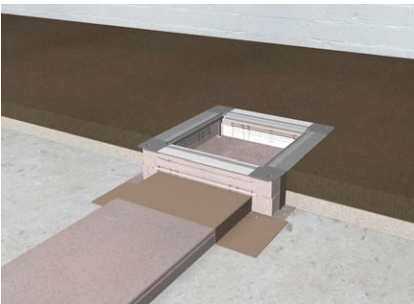
Der Zementestrich wird auf einer Dämmlage verlegt. Die Unterflurkanäle werden in diese Dämmlage eingebunden.

Einbau im Fließestrich



Die Montage der Kanäle und Zug- und Abzweigdosen im Fließestrich erfolgt gleich der Montage im Zementestrich. Zusätzlich ist das System gegen Eindringen von Fließestrich bauseitig zu schützen.

Einbau im Heißestrich (nur UDS3)



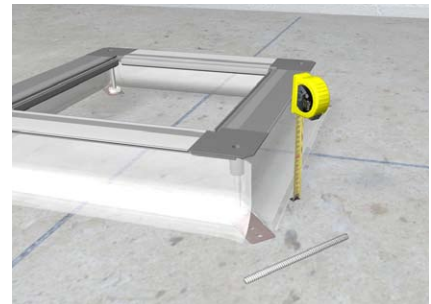
Beim Heißestrich/Gussasphalt werden Temperaturen von ca. 280 Grad Celsius erreicht. Aus diesem Grund müssen die Kanäle und Zug- und Abzweigdosen mit bitumierter Wellpappe abgedeckt und isoliert werden. Die Kabelverlegung darf wegen den hohen Temperaturen erst nach vollständigem Auskühlen des Heißestrichs erfolgen.

Dosen nach Verlegeplan positionieren



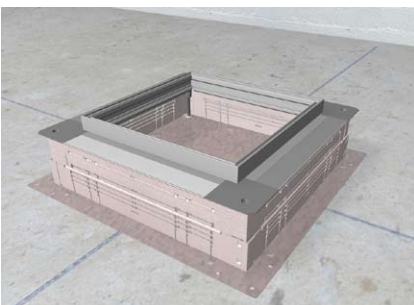
Zug- und Abzweigdosen gemäß Verlegeplan auf der Rohdecke aufstellen. Die Folien-Estrichschalung muss außen liegen.

Nivellierbereich überprüfen



Nivellierbereich auf der Rohdecke überprüfen. Falls erforderlich, können die Gewindestifte bei Zug- und Abzweigdose UDB... oder UDH... gewechselt werden. Nur durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn vom Dämmlager trennen. Nicht herausreißen oder hineinschlagen.

Estrichhöhe über 120 mm bei UDS3



Bei einer Estrichhöhe von über 120 mm bei der Zug- und Abzweigdose UDS3 kann ein Aufstockrahmen UDA3 die Höhe der Zug- und Abzweigdose um 35 mm erhöhen. Dazu Aufstockrahmen auf Dosenrahmen setzen und viermal verschrauben.

Zug- und Abzweigdose UDH... befestigen



Bei der Zug- und Abzweigdose UDH... alle vier Haltepratzen an der Rohdecke andübeln. Bohrungen 1 x 6 mm und 1 x 7 mm sind jeweils an jeder Haltepratze vorhanden.

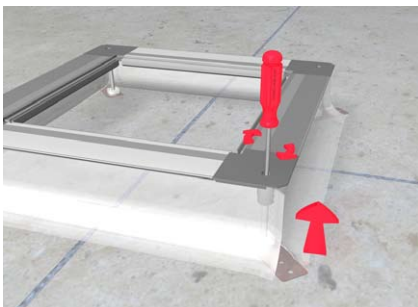
Dose UDB... oder UDS3 befestigen



Bei der Zug- und Abzweigdose UDB... oder UDS3 alle vier Ecken vom Bodenblech an der Rohdecke andübeln. Bohrungen von 6,5 mm sind in jeder Ecke vorhanden.

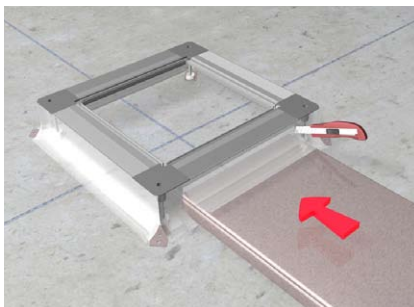
Montageanleitung Zug- und Abzweigdosen

Zug- und Abzweigdose ausnivellieren



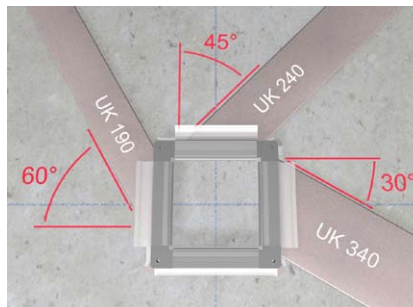
Dosenrahmen auf erforderliche Einbauhöhe nivellieren. Dazu Gewindestift an allen vier Dosen-ecken mit Schlitz-Schraubendreher betätigen. Die elastische Lagerung des Dosenrahmens vermindert beim Abbinden des Estrichs Rissbildungen in der Estrichplatte.

Kanal einführen



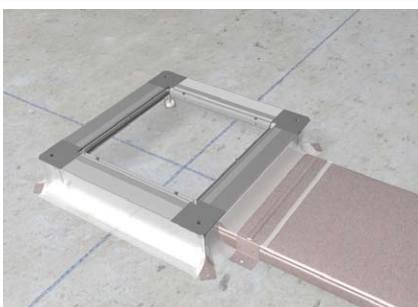
Folien-Estrichschalung in Höhe und Breite des Kanals einschneiden. Folienlasche anheben und Kanal bis zum Anschlag auf dem Bodenblech oder ca. 40 mm unter die Zug- und Abzweigdose einschieben.

Schräge Kanaleinführung möglich



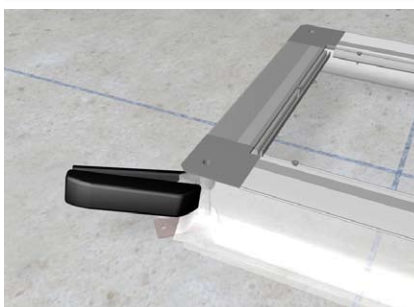
Bei der Zug- und Abzweigdose UDB3 und UDH3 sind schräge Kanaleinführungen bis zu den angegebenen Winkeln möglich. Bei dieser Verlegung wird das Einziehen von Leitungen erschwert.

Kanal befestigen



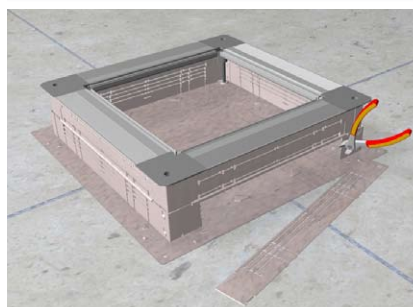
Folienlasche zwischen Kanal und Bügel ein-klemmen. Bügel auf der Rohdecke andübeln.

Folie zusammenheften



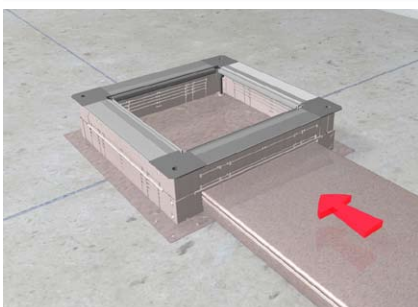
Folien-Estrichschalung an allen vier Ecken mit einer Heftzange zusammenheften.

Zug- und Abzweigdose UDS3 ausklinken



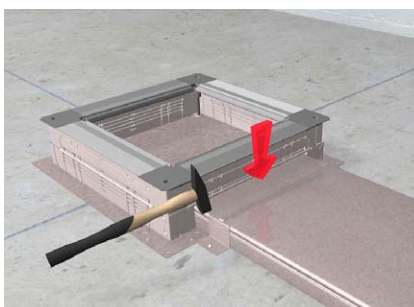
Um den Unterflurkanal an die Zug- und Abzweigdose anzubinden, muss vorher das entsprechende Seitenteil ausgeklinkt werden. Dazu mit einem Seitenschneider entlang der passenden Perforation das Blech aufschneiden.

Kanal einführen



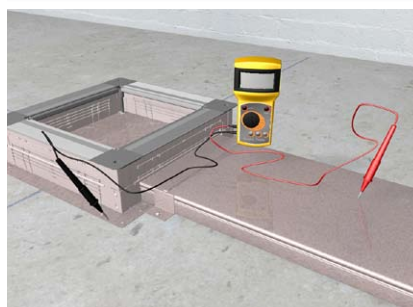
Den Unterflurkanal durch das vorher ausgeklinkte Seitenteil einführen und bis an die Stoßstelle im Bodenblech schieben.

Kanal befestigen



Kanal mit einem Bügel an der Zug- und Abzweigdose befestigen.

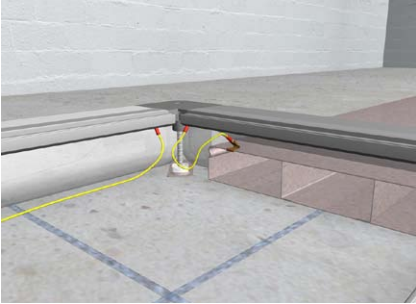
Erdungsmaßnahmen bei UDS3 / UDB...



Durch Anpressen des Kanals auf dem Bodenblech mittels Bügel wird die Zug- und Abzweigdose mit dem Kanal elektrisch leitend verbunden. Die Kontaktflächen müssen sauber und fettfrei sein. Das Schutzleiterkabel in der Dose muss bauseitig in die Erdungsmaßnahme einbezogen werden.

Montageanleitung Zug- und Abzweigdosen

Erdungsmaßnahme bei Dose UDH...



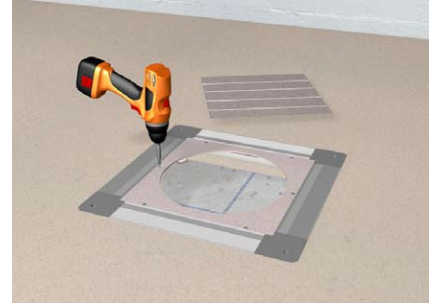
Das in der Zug- und Abzweigdose befindliche Schutzleiterkabel auf das zuführende Kanalende aufschlagen um somit die Zug- und Abzweigdose mit dem Kanal elektrisch leitend zu verbinden. Das Schutzleiterkabel in der Dose muss bauseitig in die Erdungsmaßnahme einbezogen werden.

Estrich verlegen



Estrich wird bis zur Oberkante der Zug- und Abzweigdose verlegt. Der Montageschutzdeckel dient nur als Schutz vor Verunreinigung und darf nicht überfahren oder belastet werden.

Montageschutzdeckel austauschen



Montageschutzdeckel erst direkt vor der Bodenbelagverlegung entfernen und gegen einen Montagedeckel austauschen. Mit Schrauben im Dosenrahmen oder im Aufstockrahmen befestigen.

Versorgungseinheit einbauen



Nach Verlegung des Bodenbelages diesen gemäß der Öffnung im eingebauten Montagedeckel ausschneiden und Versorgungseinheit oder Kassette einbauen.

Montageanleitung

Rohreinführung UDS3 RE20-50

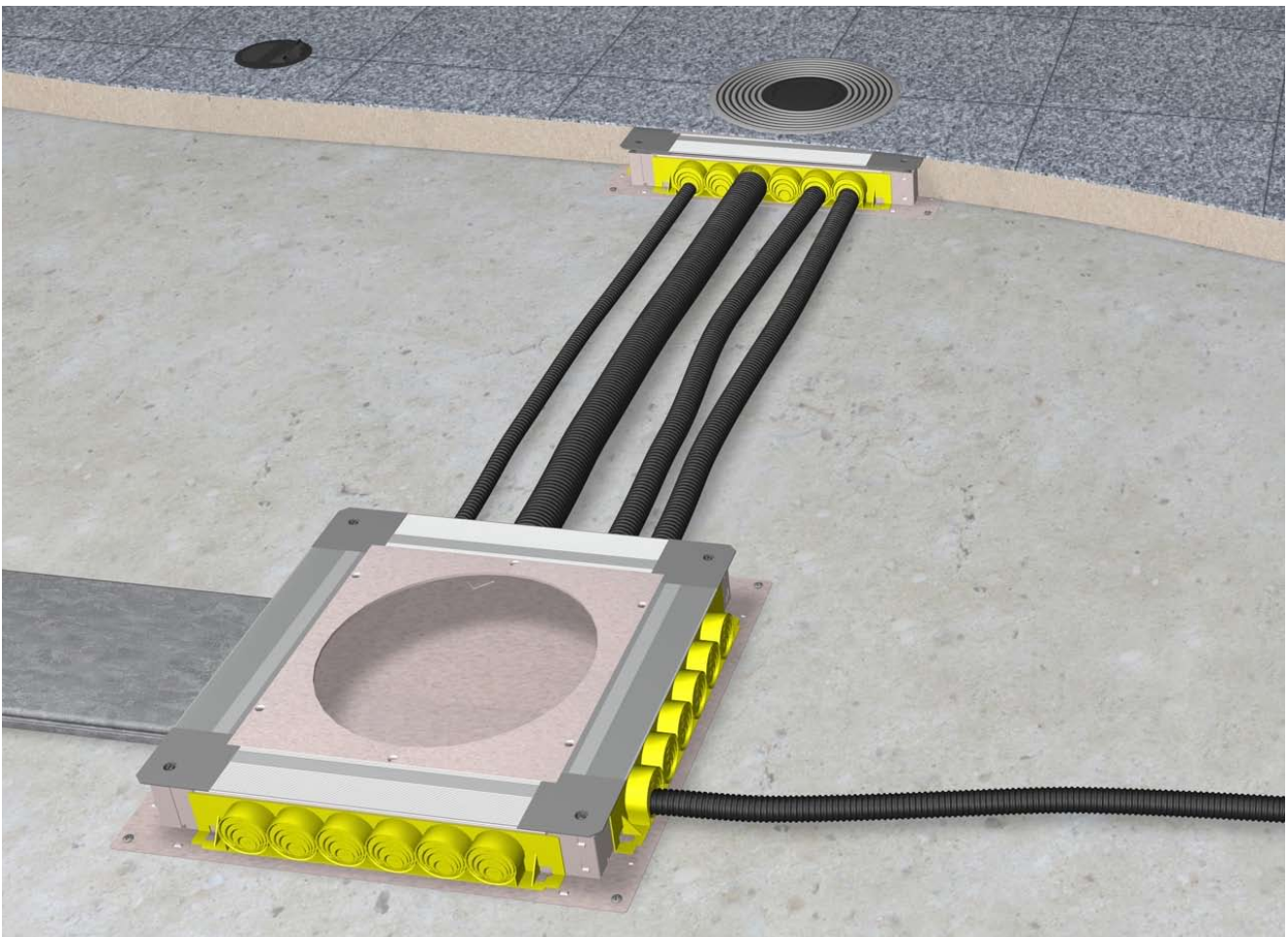
Allgemeine Hinweise:

verschiedene Durchmesser Durch Ausbrechen der vorgeprägten Stopfen können Elektroinstallationsrohre mit den handelsüblichen Durchmessern 20 mm, 32 mm, 40 mm und 50 mm angefahren werden.

kein Mehrbedarf Es besteht kein zusätzlicher Bedarf an Reduzierungen oder Adaptern.

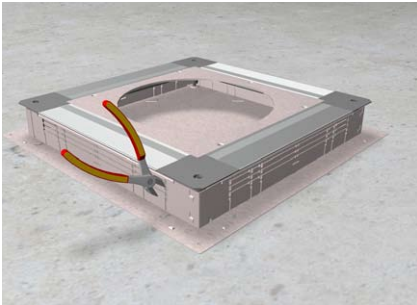
durchgehende Auflage Die exzentrische Anordnung der Stopfen gewährleistet eine durchgehende Auflage der Rohre auf dem Rohbeton. Hierdurch ist eine gleich bleibende Estrichdicke bis unmittelbar an die Seitenwand der Bodendose möglich.

Rastfunktion Bauseitiges Einrasten der Rohreinführung ermöglicht individuellen Einsatz von Unterflurkanälen bzw. Rohren.



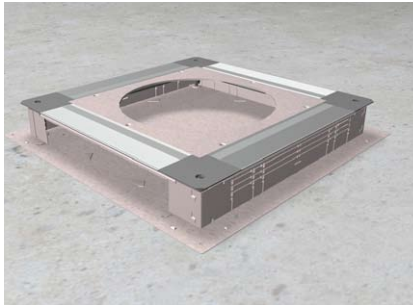
Montageanleitung Rohreinführung UDS3 RE20-50

Seitenwand aufschneiden



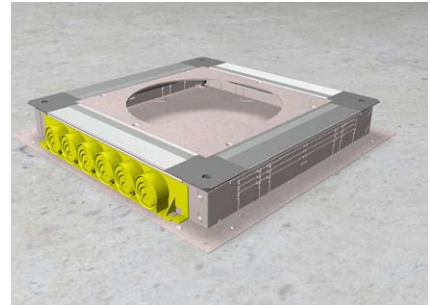
Seitenwand entlang der äußersten Perforation mit einem Seitenschneider heraustrennen.

Seitenwand entnehmen



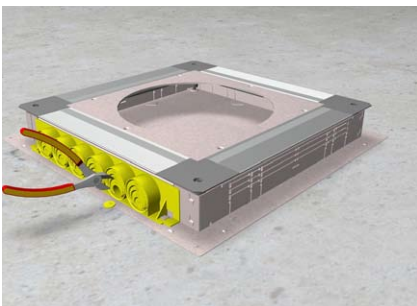
Ausgetrenntes Blechstück aus der Seitenwand entnehmen.

Rohreinführung einklipsen



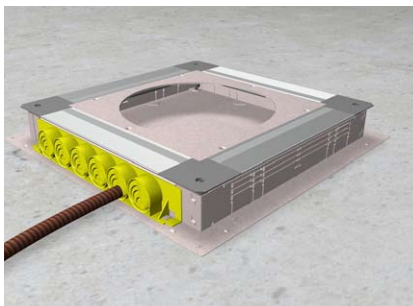
Die Rohreinführung UDS3 RE 20-50 in die dafür vorgesehenen Blechlaschen von der Vorderseite aus einklipsen. Verbindung hält ohne Schrauben.

Rohreinführung ausklinken



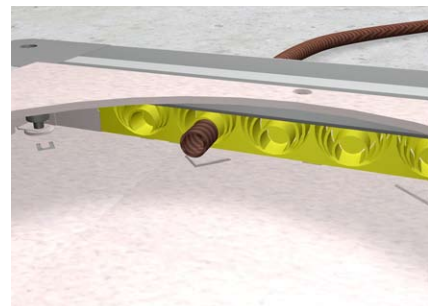
Vorgeprägte Verschlussstopfen gemäß dem gewünschtem Durchmesser mit einem Seitenschneider oder Cuttermesser aus den vorgestanzten Öffnungen ausklinken.

Schutzschlauch (Leerrohr) einführen



Schutzschlauch (Leerrohr) in die vorher ausgeklinkte Öffnung einführen.

Schutzschlauch positionieren



Den Schutzschlauch (Leerrohr) ca. 1-2 cm im Inneren der Bodendose überstehen lassen. Anschließend Schutzschlauch (Leerrohr) außerhalb der Bodendose auf der Rohdecke fixieren und somit gegen Aufschwimmen sichern.

Referenzobjekt
Dom
zu Magdeburg *Estrichüberdecktes
Kanalsystem*

Der Dom zu Magdeburg ist die ehemalige Kathedrale des Erzbistums Magdeburg, die Grabkirche Kaiser Ottos I. und zugleich das Wahrzeichen der Stadt.

Der Dom wird jährlich von mehr als 100.000 Touristen besucht.

Im Zuge einer Sanierung im Jahre 2008 wurden große Bereiche des Bodens und der Elektroinstallation komplett erneuert.

Die Electraplan Solutions lieferte neben den Standardartikeln auch mehrere Sonder-Kassetten mit den Abmessungen 500 x 500 mm. Diese sollten genau auf das Fugenmaß der Fliesen abgestimmt sein.



Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

Unterflurkanal UK 240.38-3	120 m
Unterflurkanal UK 340.38-3	32 m
Universal Zug- und Abzweigdose UDB3	11 St.
Sonderkassetten HBKK Q500 LE	5 St.



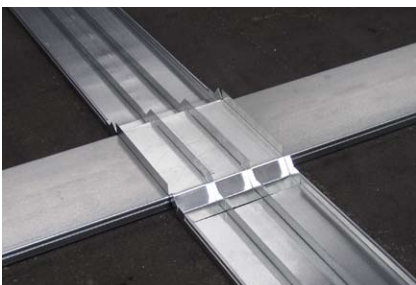
Estrichüberdecktes
Kanalsystem

Referenzobjekt Messezentrum Nürnberg



Die Nürnberg Messe ist eine der 15 größten Messeplätze der Welt, zählt in Europa zu den Top Ten, ist Mitglied der GDG (Gemeinschaft Deutscher Großmessen) und belegt in Deutschland Platz 7. Das Portfolio umfasst rund 70 internationale Fachmessen und Kongresse am Standort Nürnberg.

Insgesamt erstreckt sich das Gelände über zwölf Messehallen, die um den zentralen Messerpark gruppiert sind.



Seit dem Start 1974 mit 60.000 m² wurde das Messezentrum Schritt für Schritt erweitert und ausgebaut. Mittlerweile stehen rund 160.000 m² Ausstellungsfläche zur Verfügung.

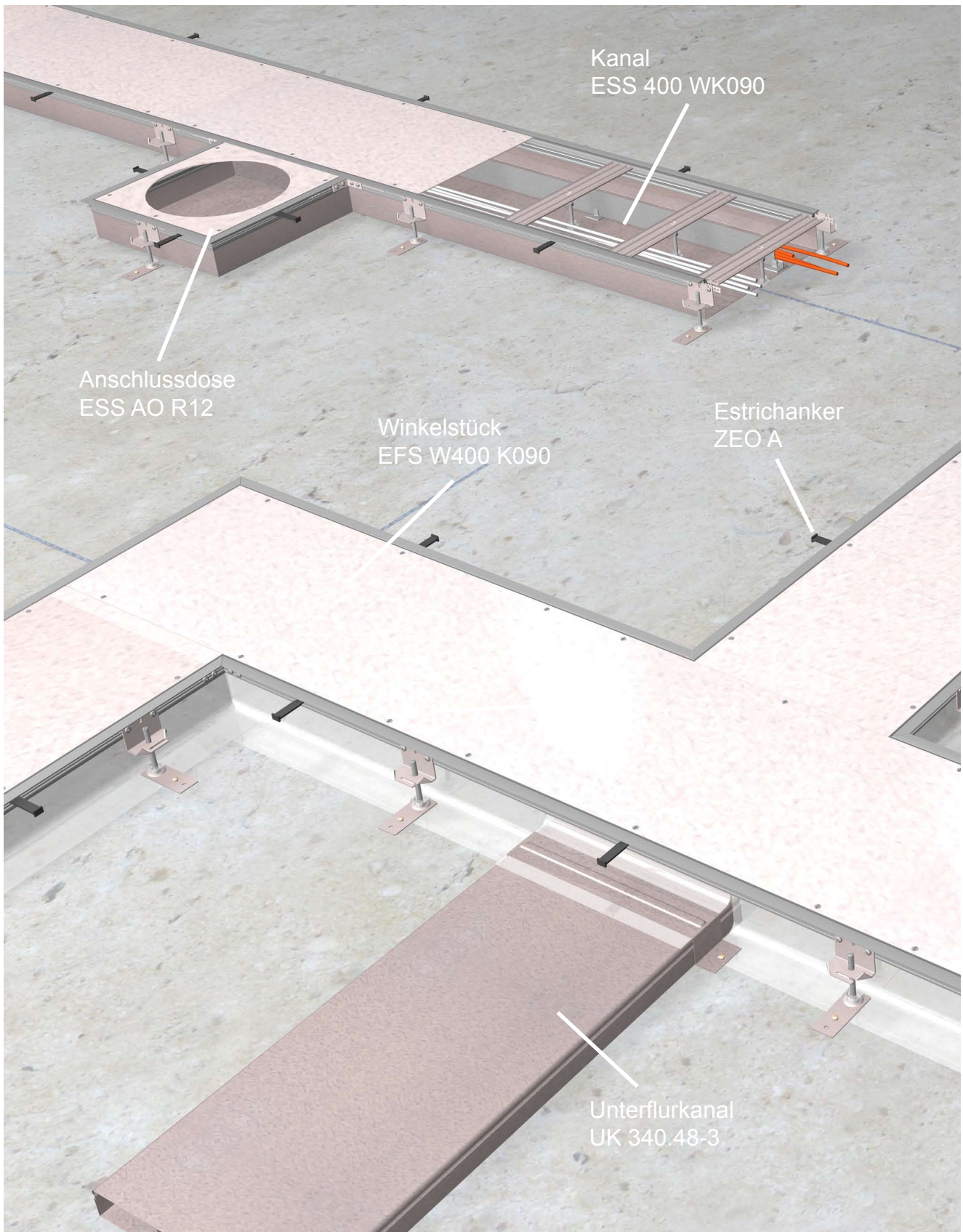
Bei der letzten Erweiterung wurden auch Unterflurprodukte der Electraplan Solutions verbaut.



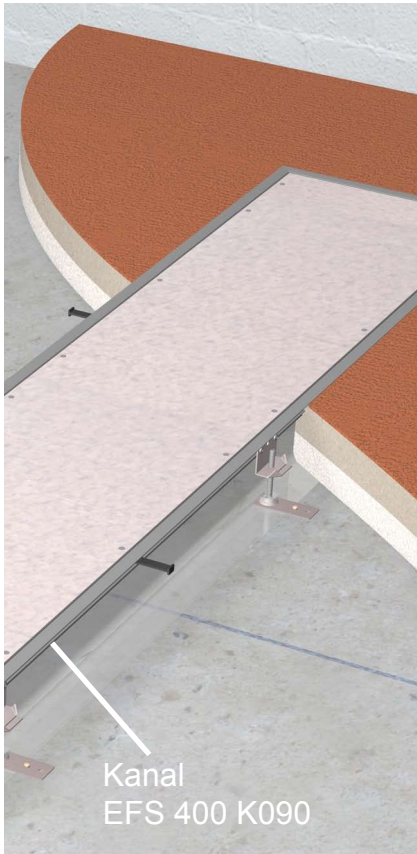
Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

2500 m	Unterflur Kanal UK 340.38-2
1300 St.	Schelle UKS 340.38
610 St.	Universal Zug- und Abzweigdose UDB3
250 St.	Klappdeckel KDR Q3
180 St.	Blindeckel BD Q3
50 St.	Kassettendeckel UFKK Q3BL

Estrichbündiges Kanalsystem



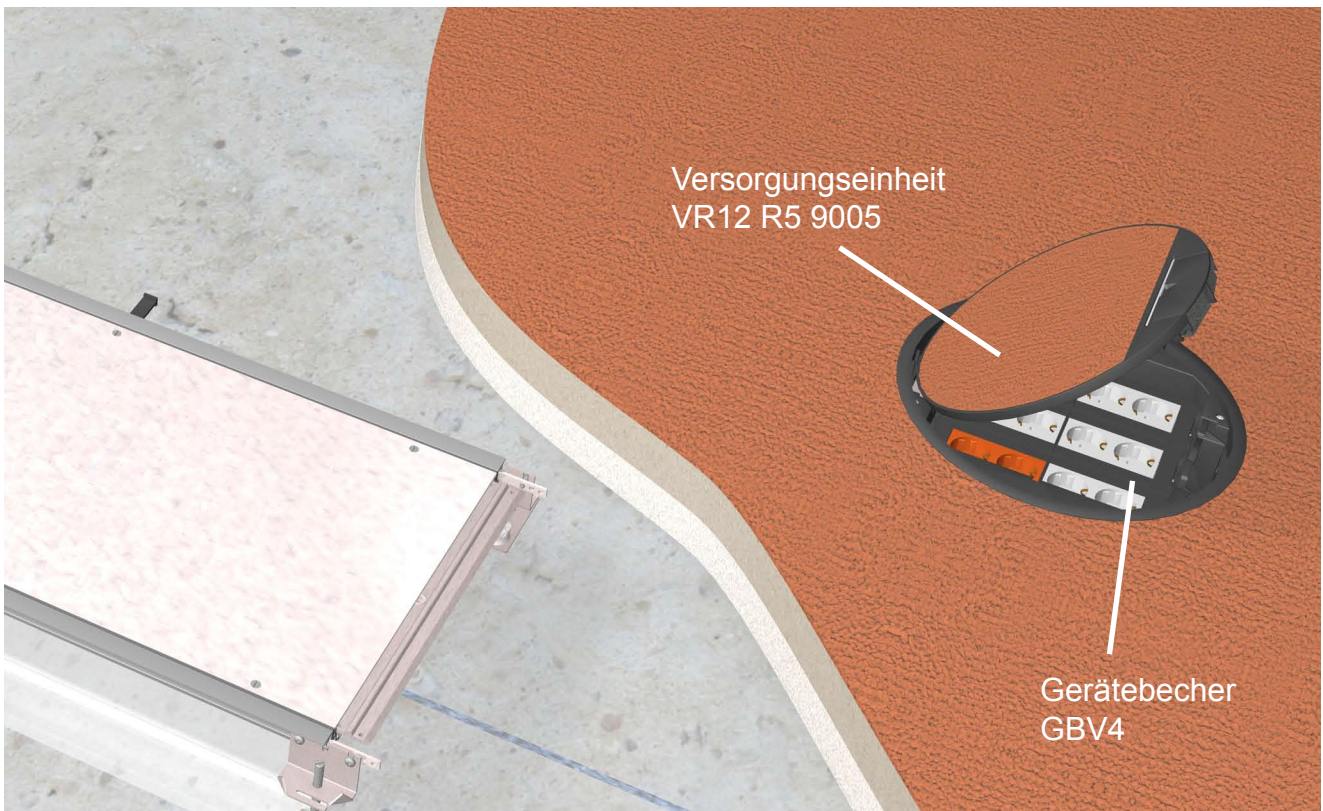
Vorteile auf einen Blick



Hohe Flexibilität *Andere Gewerke im Boden, wie z.B. quer führende estrichüberdeckte Kanäle oder Heizungsrohre, stellen dank der flexiblen Folien-schalung kein Problem dar.*

Flache Estrichhöhe *Durch den flachen Aufbau der estrichbündigen Kanäle ist der Einsatz in sehr flachen Estrichhöhen möglich.*

Viel Platz für Leitungen *Extrem breite Kanäle mit einer Breite von bis zu 600 mm bieten Kabel und Leitungen genug Platz, um gebündelt und geordnet verlegt zu werden.*



Die Verschiedenen Kanäle

Funktionsweise:

Durchgehend zu öffnende Abdeckungen auf voller Länge der Kanäle zeichnen den estrichbündigen Kanal aus. Der Estrich wird bündig auf Höhe des Kanals verlegt. Das komplette estrichbündige Kanalsystem kann in der Höhe stufenlos nivelliert werden. Im fertig gestellten Zustand lassen sich die Kanaldeckel jederzeit öffnen. Ein nachträgliches Einlegen von Kabeln oder Leitungen ist somit problemlos möglich. Es besteht die Möglichkeit, mittels Montageöffnung in den Kanaldeckeln Einbaueinheiten oder Zapfsäulen zu montieren.

Bei der Verwendung von Kanal-Anschlussdosen besteht der Vorteil, einen kleineren Kanalquerschnitt zu wählen, da der gesamte Innenraum des Kanals für die Leitungsverlegung frei bleibt. Estrichbündiger Kanal ist für trocken- und feuchtgepflegte Fußböden mit flexibler Folienschalung oder mit Stahlblechwanne erhältlich. Werkseitig vorgesehener Trittschallschutz sowie die Möglichkeit, jeden beliebigen Fußbodenbelag einzusetzen, erfüllen in Sachen Flexibilität zusätzlich höchste Anforderungen.

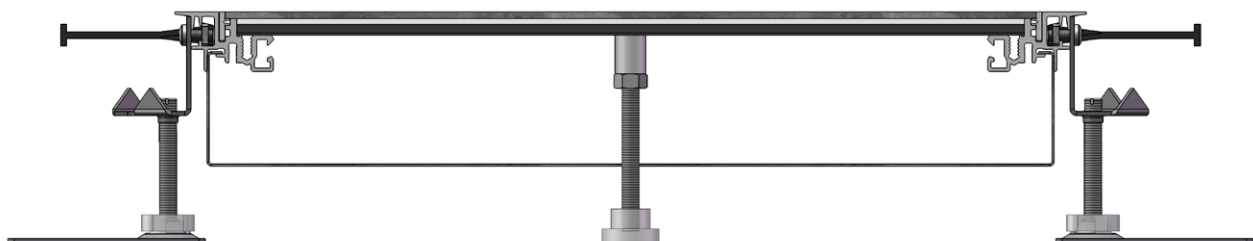
ESS Kanal mit Folienschalung für trockenengepflegte Böden



Eigenschaften:

- für trockenengepflegte Böden geeignet
- einfache und flexible Verlegbarkeit
- flexibel gegenüber anderen Gewerken wie z.B. quer führenden Heizungsrohren oder Kanälen
- kompletter Innenraum steht für die Leitungsverlegung zur Verfügung

ESS Kanal mit Bodenwanne für trockenengepflegte Böden



Eigenschaften:

- für trockenengepflegte Böden geeignet
- einfache Zugmöglichkeit der Leitungen
- saubere Installation möglich, Leitungen sind gegen Staub und Schmutz geschützt

Anwendung:

Dieses höhenvariable System findet überall dort seine Befürworter, wo man sich über den „Endausbau“ noch nicht im Klaren ist bzw. ein Höchstmaß an Flexibilität behalten möchte. Kanalbreiten von bis zu 600 mm lassen den Kanal dort zum Einsatz kommen, wo ein hohes Leitungsaufkommen vorhanden ist. In Produktionshallen in blanker

Ausführung, aber auch in Büro- und Verwaltungsgebäuden bei mit Bodenbelag beklebten Kanaldeckeln wird dieser estrichbündige Kanal eingesetzt. Durch seine geringe Höhe ist der Kanal auch für sehr flache Estrichhöhen ab 40 mm gut geeignet.

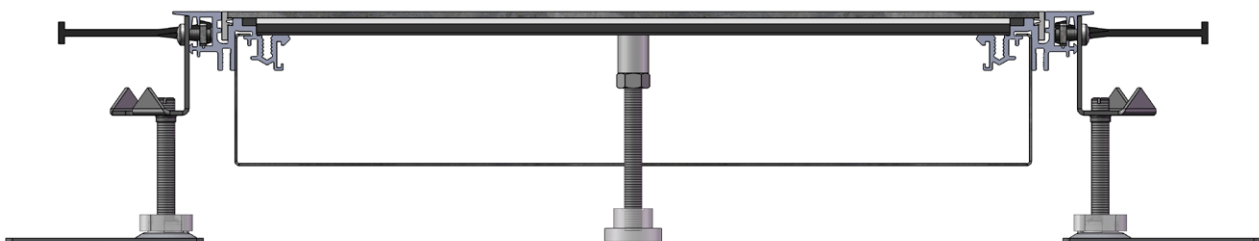
EFS Kanal mit Folienschalung für feuchtgepflegte Böden



Eigenschaften:

- für feuchtgepflegte Böden geeignet
- einfache und flexible Verlegbarkeit
- flexibel gegenüber anderen Gewerken wie z.B. quer führenden Heizungsrohren oder Kanälen
- kompletter Innenraum steht für die Leitungsverlegung zur Verfügung

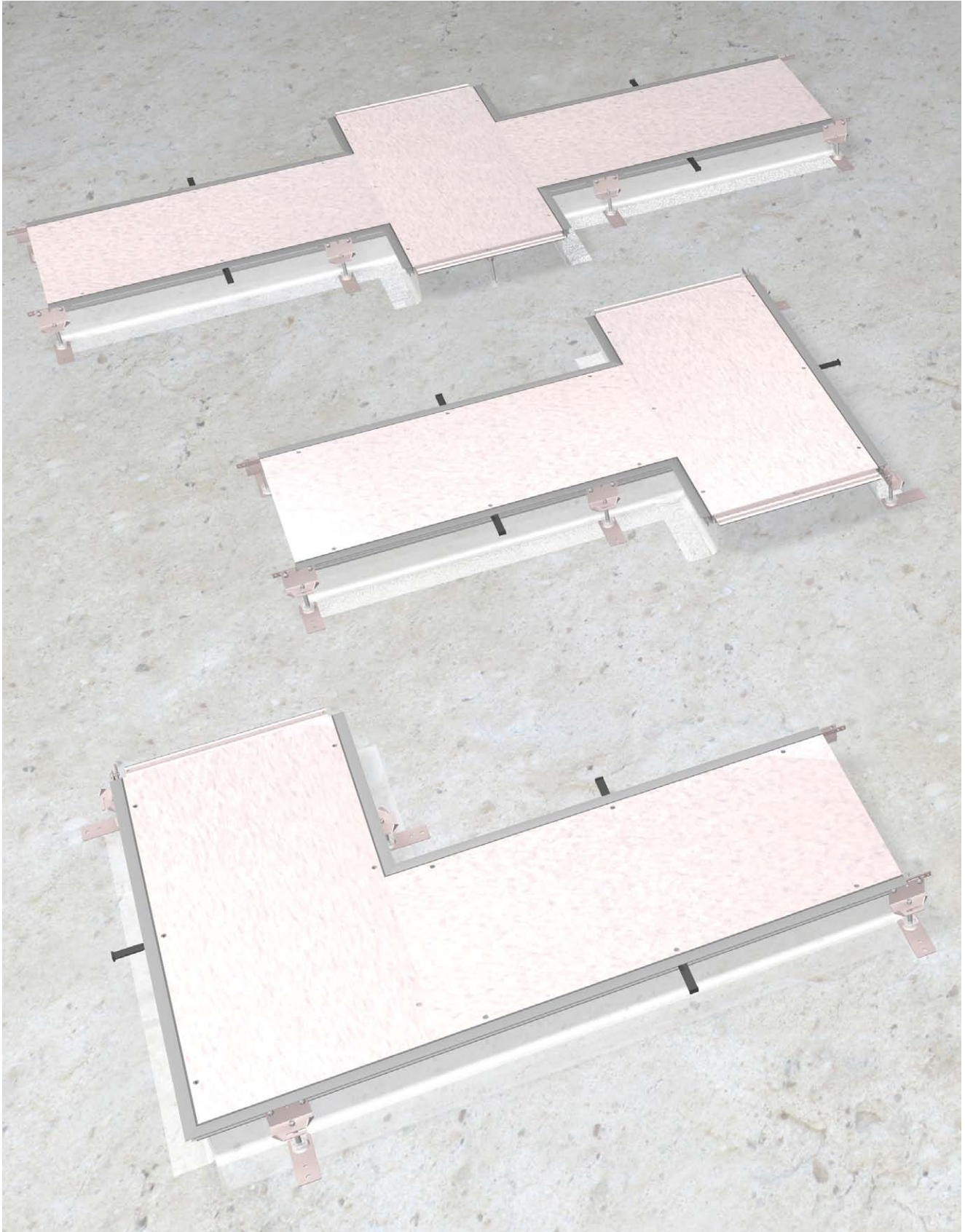
EFS Kanal mit Bodenwanne für feuchtgepflegte Böden



Eigenschaften:

- für feuchtgepflegte Böden geeignet
- einfache Zugmöglichkeit der Leitungen
- saubere Installation möglich, Leitungen sind gegen Staub und Schmutz geschützt

Formstücke - Fix und Fertig



Auf Anfrage erhältlich!

Formstücke fix und fertig zusammengebaut sind auf Anfrage erhältlich. Diese werden auf der Baustelle, ähnlich einem Baukastenprinzip, mit dem Standardkanal zusammengebaut. Die verschiedenen Größen sind vom Standardkanal ableitbar. Formstücke werden mit werkseitig montierten Nivellierschellen geliefert. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

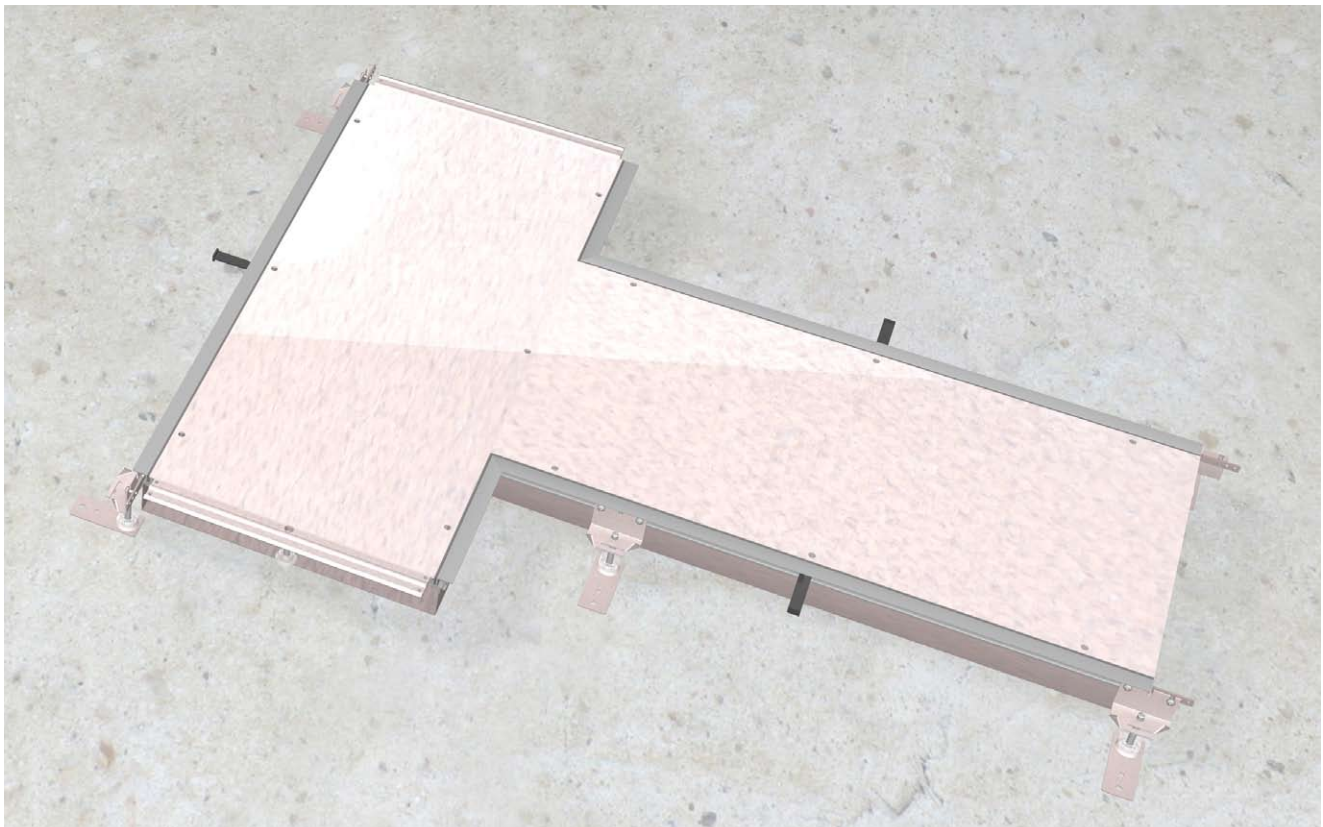
Zusammensetzung der Modell-Nr.

ESS W400 (W)K105

ESS	W400	(W)	K105	K = mit Folienschalung	-----	Höhe:
				WK = mit Bodenwanne	- - - - -	045
					- - - - -	065
					- - - - -	105
					- - - - -	145
					- - - - -	040
					- - - - -	050
					- - - - -	060
					- - - - -	070
					- - - - -	080
					- - - - -	090
					- - - - -	

K = Kreuz-Stück	Breite:	150
W = Winkel-Stück		200
T = T-Stück		250
		300
		350
		400
		500
		600

ESS - für trocken gepflegte Böden		
EFS - für feucht gepflegte Böden		



Kabelvolumen ermitteln



Um die richtige Kanalgröße zu definieren, wird das Kabelvolumen benötigt. Da die Kabel in der Praxis nie optimal parallel und platzsparend nebeneinander liegen, rechnet man hier mit der Formel $(d)^2$ Durchmesser zum Quadrat.

Um später für eventuelle Nachrüstungen gewappnet zu sein, sollten die Kanäle nur zu 50% ausgefüllt werden. Auch lassen sich dadurch die Kabel einfacher durch den Kanal einziehen.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass bei dieser Berechnung noch keine Bodentanks oder Auslässe, die den Leitungsweg eventuell unterbrechen, berücksichtigt wurden.

Modell-Nr	Höhe max. mm	Nutzquerschnitt cm ²	Leitungsdurchmesser in mm															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ESS 150 K045	70	77,0	154	106	78	60	47	38	31	26	22	19	17	15	13	11	10	9
ESS 150 K065	110	121,0	242	168	123	94	74	60	50	42	35	30	26	23	20	18	16	15
ESS 150 K105	150	165,0	330	229	168	128	101	82	68	57	48	42	36	32	28	25	22	20
ESS 150 K145	190	209,0	418	290	213	163	129	104	86	72	61	53	46	40	36	32	28	26
ESS 200 K045	70	112,0	224	155	114	87	69	56	46	38	33	28	24	21	19	17	15	14
ESS 200 K065	110	176,0	352	244	179	137	108	88	72	61	52	44	39	34	30	27	24	22
ESS 200 K105	150	240,0	480	333	244	187	148	120	99	83	71	61	53	46	41	37	33	30
ESS 200 K145	190	304,0	608	422	310	237	187	152	125	105	89	77	67	59	52	46	42	38
ESS 250 K045	70	147,0	294	204	150	114	90	73	60	51	43	37	32	28	25	22	20	18
ESS 250 K065	110	231,0	462	320	235	180	142	115	95	80	68	58	51	45	39	35	31	28
ESS 250 K105	150	315,0	630	437	321	246	194	157	130	109	93	80	70	61	54	48	43	39
ESS 250 K145	190	399,0	798	554	407	311	246	199	164	138	118	101	88	77	69	61	55	49
ESS 300 K045	70	182,0	364	252	185	142	112	91	75	63	53	46	40	35	31	28	25	22
ESS 300 K065	110	286,0	572	397	291	223	176	143	118	99	84	72	63	55	49	44	39	35
ESS 300 K105	150	390,0	780	541	397	304	240	195	161	135	115	99	86	76	67	60	54	48
ESS 300 K145	190	494,0	988	686	504	385	304	247	204	171	146	126	109	96	85	76	68	61
ESS 350 K045	70	217,0	434	301	221	169	133	108	89	75	64	55	48	42	37	33	30	27
ESS 350 K065	110	341,0	682	473	347	266	210	170	140	118	100	86	75	66	58	52	47	42
ESS 350 K105	150	465,0	930	645	474	363	287	232	192	161	137	118	103	90	80	71	64	58
ESS 350 K145	190	589,0	1178	818	601	460	363	294	243	204	174	150	130	115	101	90	81	73
ESS 400 K045	70	252,0	504	350	257	196	155	126	104	87	74	64	56	49	43	38	34	31
ESS 400 K065	110	396,0	792	550	404	309	244	198	163	137	117	101	88	77	68	61	54	49
ESS 400 K105	150	540,0	1080	750	551	421	333	270	223	187	159	137	120	105	93	83	74	67
ESS 400 K145	190	684,0	1368	950	697	534	422	342	282	237	202	174	152	133	118	105	94	85
ESS 500 K045	70	322,0	644	447	328	251	198	161	133	111	95	82	71	62	55	49	44	40
ESS 500 K065	110	506,0	1012	702	516	395	312	253	209	175	149	129	112	98	87	78	70	63
ESS 500 K105	150	690,0	1380	958	704	539	425	345	285	239	204	176	153	134	119	106	95	86
ESS 500 K145	190	874,0	1748	1213	891	682	539	437	361	303	258	222	194	170	151	134	121	109
ESS 600 K045	70	392,0	784	544	400	306	241	196	161	136	115	100	87	76	67	60	54	49
ESS 600 K065	110	616,0	1232	855	628	481	380	308	254	213	182	157	136	120	106	95	85	77
ESS 600 K105	150	840,0	1680	1166	857	656	518	420	347	291	248	214	186	164	145	129	116	105
ESS 600 K145	190	1064,0	2128	1477	1085	831	656	532	439	369	314	271	236	207	184	164	147	133



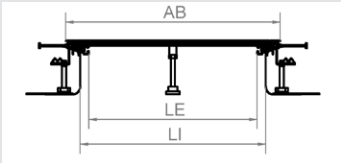
In der Praxis werden Strom- und Datenkabel voneinander getrennt im Kanal verlegt. Trennstege teilen den Kanal in mehrere Züge auf. Trifft dies bei Ihnen auch zu, so berechnen Sie für jeden Zug den Platzbedarf einzeln aus.

Weitere Informationen rund um die Berechnung der Kabeldurchschnitte finden Sie in diesem Katalog auf den ersten Seiten.

Alternativ finden Sie unter www.electraplan-solutions.de in der Rubrik ‚Service/Aktuelles‘ einen Kabelvolumen-Konfigurator, der Ihnen bei der Berechnung hilft.

Modell-Nr	Zug-Höhe mm	Nutzquerschnitt cm ²	Leitungsdurchmesser in mm															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ESS 150 WK040	28	37,5	75	52	38	29	23	18	15	13	11	9	8	7	6	5	5	4
ESS 150 WK050	38	50,9	101	70	51	39	31	25	21	17	15	12	11	9	8	7	7	6
ESS 150 WK060	48	64,3	128	89	65	50	39	32	26	22	19	16	14	12	11	9	8	8
ESS 150 WK070	58	77,7	155	107	79	60	47	38	32	26	22	19	17	15	13	11	10	9
ESS 200 WK060	48	88,3	176	122	90	69	54	44	36	30	26	22	19	17	15	13	12	11
ESS 200 WK070	58	106,7	213	148	108	83	65	53	44	37	31	27	23	20	18	16	14	13
ESS 200 WK080	68	125,1	250	173	127	97	77	62	51	43	37	31	27	24	21	19	17	15
ESS 200 WK090	78	143,5	287	199	146	112	88	71	59	49	42	36	31	28	24	22	19	17
ESS 250 WK060	48	112,3	224	156	114	87	69	56	46	39	33	28	24	21	19	17	15	14
ESS 250 WK070	58	135,7	271	188	138	106	83	67	56	47	40	34	30	26	23	20	18	16
ESS 250 WK080	68	159,1	318	221	162	124	98	79	65	55	47	40	35	31	27	24	22	19
ESS 250 WK090	78	182,5	365	253	186	142	112	91	75	63	54	46	40	35	31	28	25	22
ESS 300 WK060	48	136,3	272	189	139	106	84	68	56	47	40	34	30	26	23	21	18	17
ESS 300 WK070	58	164,7	329	228	168	128	101	82	68	57	48	42	36	32	28	25	22	20
ESS 300 WK080	68	193,1	386	268	197	150	119	96	79	67	57	49	42	37	33	29	26	24
ESS 300 WK090	78	221,5	443	307	226	173	136	110	91	76	65	56	49	43	38	34	30	27
ESS 350 WK060	48	160,3	320	222	163	125	98	80	66	55	47	40	35	31	27	24	22	20
ESS 350 WK070	58	193,7	387	269	197	151	119	96	80	67	57	49	43	37	33	29	26	24
ESS 350 WK080	68	227,1	454	315	231	177	140	113	93	78	67	57	50	44	39	35	31	28
ESS 350 WK090	78	260,5	521	361	265	203	160	130	107	90	77	66	57	50	45	40	36	32
ESS 400 WK060	48	184,3	368	256	188	144	113	92	76	64	54	47	40	36	31	28	25	23
ESS 400 WK070	58	222,7	445	309	227	174	137	111	92	77	65	56	49	43	38	34	30	27
ESS 400 WK080	68	261,1	522	362	266	204	161	130	107	90	77	66	58	51	45	40	36	32
ESS 400 WK090	78	299,5	599	416	305	234	184	149	123	104	88	76	66	58	51	46	41	37
ESS 500 WK060	48	232,3	464	322	237	181	143	116	96	80	68	59	51	45	40	35	32	29
ESS 500 WK070	58	280,7	561	389	286	219	173	140	116	97	83	71	62	54	48	43	38	35
ESS 500 WK080	68	329,1	658	457	335	257	203	164	136	114	97	83	73	64	56	50	45	41
ESS 500 WK090	78	377,5	755	524	385	294	233	188	156	131	111	96	83	73	65	58	52	47
ESS 600 WK060	48	280,3	560	389	286	219	173	140	115	97	82	71	62	54	48	43	38	35
ESS 600 WK070	58	338,7	677	470	345	264	209	169	139	117	100	86	75	66	58	52	46	42
ESS 600 WK080	68	397,1	794	551	405	310	245	198	164	137	117	101	88	77	68	61	55	49
ESS 600 WK090	78	455,5	911	632	464	355	281	227	188	158	134	116	101	88	78	70	63	56

**ESS Kanal mit Folie
trockengepflegt**



AB = Außenbreite

LI = Lichte Innenkanalbreite

LE = Lichte Eingriffsöffnung

K045 = Nivellierbereich 45 - 70 mm
K065 = Nivellierbereich 65 - 110 mm
K105 = Nivellierbereich 105 - 150 mm
K145 = Nivellierbereich 145 - 190 mm

Kanalseitenprofil:
Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327,
3 mm dick, 800 mm lang, Bohrungen
einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
Farbe grau, bündig montiert

Flexible Estrichschalung:
Kunststoff (PVC), UV-beständig,
hochschlagzäh

Kanal-Nivellierhöhe ab 30 mm,
mit Trittschalldämmung ab 45 mm.

Zur Verstärkung liegen lastabfangende
Traversen unter den Blinddeckeln.

Optional Schnappbefestigung am
Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Außenbreite AB mm	Breite LI mm	Breite LE mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS 150 K045	150	166	110	75	HUF-301 15K0 045	2,4 m
ESS 150 K065	150	166	110	75	HUF-301 15K0 065	2,4 m
ESS 150 K105	150	166	110	75	HUF-301 15K0 105	2,4 m
ESS 150 K145	150	166	110	75	HUF-301 15K0 145	2,4 m
ESS 200 K045	200	216	160	125	HUF-301 20K0 045	2,4 m
ESS 200 K065	200	216	160	125	HUF-301 20K0 065	2,4 m
ESS 200 K105	200	216	160	125	HUF-301 20K0 105	2,4 m
ESS 200 K145	200	216	160	125	HUF-301 20K0 145	2,4 m
ESS 250 K045	250	266	210	175	HUF-301 25K0 045	2,4 m
ESS 250 K065	250	266	210	175	HUF-301 25K0 065	2,4 m
ESS 250 K105	250	266	210	175	HUF-301 25K0 105	2,4 m
ESS 250 K145	250	266	210	175	HUF-301 25K0 145	2,4 m
ESS 300 K045	300	316	260	225	HUF-301 30K0 045	2,4 m
ESS 300 K065	300	316	260	225	HUF-301 30K0 065	2,4 m
ESS 300 K105	300	316	260	225	HUF-301 30K0 105	2,4 m
ESS 300 K145	300	316	260	225	HUF-301 30K0 145	2,4 m
ESS 350 K045	350	366	310	275	HUF-301 35K0 045	2,4 m
ESS 350 K065	350	366	310	275	HUF-301 35K0 065	2,4 m
ESS 350 K105	350	366	310	275	HUF-301 35K0 105	2,4 m
ESS 350 K145	350	366	310	275	HUF-301 35K0 145	2,4 m
ESS 400 K045	400	416	360	325	HUF-301 40K0 045	2,4 m
ESS 400 K065	400	416	360	325	HUF-301 40K0 065	2,4 m
ESS 400 K105	400	416	360	325	HUF-301 40K0 105	2,4 m
ESS 400 K145	400	416	360	325	HUF-301 40K0 145	2,4 m
ESS 500 K045	500	516	460	425	HUF-301 50K0 045	2,4 m
ESS 500 K065	500	516	460	425	HUF-301 50K0 065	2,4 m
ESS 500 K105	500	516	460	425	HUF-301 50K0 105	2,4 m
ESS 500 K145	500	516	460	425	HUF-301 50K0 145	2,4 m
ESS 600 K045	600	616	560	525	HUF-301 60K0 045	2,4 m
ESS 600 K065	600	616	560	525	HUF-301 60K0 065	2,4 m
ESS 600 K105	600	616	560	525	HUF-301 60K0 105	2,4 m
ESS 600 K145	600	616	560	525	HUF-301 60K0 145	2,4 m

ESS - Komplettkanal mit flexibler Estrichschalung zum estrichbündigen Einbau in trockenen Räumen mit trockenengepflegten Fußböden.

Ab 55 mm Estrichhöhe können bodenebene Einbaueinheiten eingebaut werden.

Die Kanal - Standardlänge von 2400 mm ist mit 3 durchgehend aufnehmbaren Blinddeckeln je 800 mm abgedeckt.

Die Kanalwandung besteht aus einer flexiblen Estrichschalung, die sich allen Bodenunebenheiten anpasst und eine stufenlose Nivellierung zulässt.

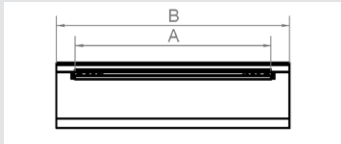
Im gesamten Kanalverlauf können seitlich sowohl bodenbündige als auch estrichüberdeckte Kanäle oder Rohre ohne erheblichen Zeit- und Kostenaufwand abgeleitet werden.

Die Mittenunterstützung ab 350 mm Breite kann einfach auf der Rohdecke befestigt werden, zusätzliche Arbeitsgänge wie Unterfüttern und Lochen der Wanne entfallen.

Der komplette Innenraum des E-Kanals steht von Oberkante Rohdecke bis Unterkante Blinddeckel zur Leitungsverlegung zur Verfügung.

Die Belastungsfähigkeit beträgt für bodenbündig eingebaute Bauteile 1500 N. Eine geringfügige Durchbiegung ist zulässig.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**ESS Verschluss-Stück
 mit Folie trockenengepflegt**


K045 = Nivellierbereich 45 - 70 mm
 K065 = Nivellierbereich 65 - 110 mm
 K105 = Nivellierbereich 105 - 150 mm
 K145 = Nivellierbereich 145 - 190 mm

Kanalseitenprofil:
 Aluminium-Strangpressprofil

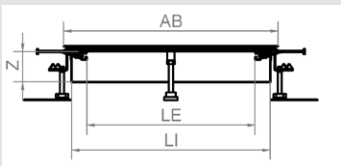
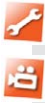
Belagstoßkante:
 Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
 Farbe grau, bündig montiert

Flexible Estrichschalung:
 Kunststoff (PVC), UV-beständig,
 hochschlagzäh

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Breite A mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS V150 -045	150	126	66	HUF-301 15KV 045	1 St.
ESS V150 -065	150	126	66	HUF-301 15KV 065	1 St.
ESS V150 -105	150	126	66	HUF-301 15KV 105	1 St.
ESS V150 -145	150	126	66	HUF-301 15KV 145	1 St.
ESS V200 -045	200	176	116	HUF-301 20KV 045	1 St.
ESS V200 -065	200	176	116	HUF-301 20KV 065	1 St.
ESS V200 -105	200	176	116	HUF-301 20KV 105	1 St.
ESS V200 -145	200	176	116	HUF-301 20KV 145	1 St.
ESS V250 -045	250	226	166	HUF-301 25KV 045	1 St.
ESS V250 -065	250	226	166	HUF-301 25KV 065	1 St.
ESS V250 -105	250	226	166	HUF-301 25KV 105	1 St.
ESS V250 -145	250	226	166	HUF-301 25KV 145	1 St.
ESS V300 -045	300	276	216	HUF-301 30KV 045	1 St.
ESS V300 -065	300	276	216	HUF-301 30KV 065	1 St.
ESS V300 -105	300	276	216	HUF-301 30KV 105	1 St.
ESS V300 -145	300	276	216	HUF-301 30KV 145	1 St.
ESS V350 -045	350	326	266	HUF-301 35KV 045	1 St.
ESS V350 -065	350	326	266	HUF-301 35KV 065	1 St.
ESS V350 -105	350	326	266	HUF-301 35KV 105	1 St.
ESS V350 -145	350	326	266	HUF-301 35KV 145	1 St.
ESS V400 -045	400	376	316	HUF-301 40KV 045	1 St.
ESS V400 -065	400	376	316	HUF-301 40KV 065	1 St.
ESS V400 -105	400	376	316	HUF-301 40KV 105	1 St.
ESS V400 -145	400	376	316	HUF-301 40KV 145	1 St.
ESS V500 -045	500	476	416	HUF-301 50KV 045	1 St.
ESS V500 -065	500	476	416	HUF-301 50KV 065	1 St.
ESS V500 -105	500	476	416	HUF-301 50KV 105	1 St.
ESS V500 -145	500	476	416	HUF-301 50KV 145	1 St.
ESS V600 -045	600	576	516	HUF-301 60KV 045	1 St.
ESS V600 -065	600	576	516	HUF-301 60KV 065	1 St.
ESS V600 -105	600	576	516	HUF-301 60KV 105	1 St.
ESS V600 -145	600	576	516	HUF-301 60KV 145	1 St.

Verschlussstück ESS V, als Abschluss für estrichbündige Kanäle ESS, zum Aufstecken auf das Kanalende.

**ESS Kanal
mit Bodenwanne
trockengepflegt**



AB = Außenbreite
LI = Lichte Innenkanalbreite
LE = Lichte Eingriffsöffnung

Kanal Nennhöhe	Nivellier- bereich mm	Zughöhe mm
K040	40 - 60	28
K050	50 - 70	38
K060	60 - 100	48
K070	70 - 110	58
K080	80 - 120	68
K090	90 - 130	78

Kanalseitenprofil:
Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327,
3 mm dick, 800 mm lang, Bohrungen
einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
Farbe grau, bündig montiert

Bodenwanne:
1 mm Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327

Zur Verstärkung liegen lastabfangende
Traversen unter den Blinddeckeln.

Optional Schnappbefestigung am
Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Außenbreite AB mm	Breite LI mm	Breite LE mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS 150 WK040	150	166	134	75	HUF-301 W15K 040	2,4 m
ESS 150 WK050	150	166	134	75	HUF-301 W15K 050	2,4 m
ESS 150 WK060	150	166	134	75	HUF-301 W15K 060	2,4 m
ESS 150 WK070	150	166	134	75	HUF-301 W15K 070	2,4 m
ESS 200 WK060	200	216	184	125	HUF-301 W20K 060	2,4 m
ESS 200 WK070	200	216	184	125	HUF-301 W20K 070	2,4 m
ESS 200 WK080	200	216	184	125	HUF-301 W20K 080	2,4 m
ESS 200 WK090	200	216	184	125	HUF-301 W20K 090	2,4 m
ESS 250 WK060	250	266	234	175	HUF-301 W25K 060	2,4 m
ESS 250 WK070	250	266	234	175	HUF-301 W25K 070	2,4 m
ESS 250 WK080	250	266	234	175	HUF-301 W25K 080	2,4 m
ESS 250 WK090	250	266	234	175	HUF-301 W25K 090	2,4 m
ESS 300 WK060	300	316	284	225	HUF-301 W30K 060	2,4 m
ESS 300 WK070	300	316	284	225	HUF-301 W30K 070	2,4 m
ESS 300 WK080	300	316	284	225	HUF-301 W30K 080	2,4 m
ESS 300 WK090	300	316	284	225	HUF-301 W30K 090	2,4 m
ESS 350 WK060	350	366	334	275	HUF-301 W35K 060	2,4 m
ESS 350 WK070	350	366	334	275	HUF-301 W35K 070	2,4 m
ESS 350 WK080	350	366	334	275	HUF-301 W35K 080	2,4 m
ESS 350 WK090	350	366	334	275	HUF-301 W35K 090	2,4 m
ESS 400 WK060	400	416	384	325	HUF-301 W40K 060	2,4 m
ESS 400 WK070	400	416	384	325	HUF-301 W40K 070	2,4 m
ESS 400 WK080	400	416	384	325	HUF-301 W40K 080	2,4 m
ESS 400 WK090	400	416	384	325	HUF-301 W40K 090	2,4 m
ESS 500 WK060	500	516	484	425	HUF-301 W50K 060	2,4 m
ESS 500 WK070	500	516	484	425	HUF-301 W50K 070	2,4 m
ESS 500 WK080	500	516	484	425	HUF-301 W50K 080	2,4 m
ESS 500 WK090	500	516	484	425	HUF-301 W50K 090	2,4 m
ESS 600 WK060	600	616	584	525	HUF-301 W60K 060	2,4 m
ESS 600 WK070	600	616	584	525	HUF-301 W60K 070	2,4 m
ESS 600 WK080	600	616	584	525	HUF-301 W60K 080	2,4 m
ESS 600 WK090	600	616	584	525	HUF-301 W60K 090	2,4 m

ESS - Komplettkanal mit Bodenwanne zum estrichbündigen Einbau in trockenen Räumen mit trockenengepflegten Fußböden.

Ab 55 mm Estrichhöhe können bodenebene Einbaueinheiten eingebaut werden.

Die Kanal - Standardlänge von 2400 mm ist mit 3 durchgehend aufnehmbaren Blinddeckeln je 800 mm abgedeckt.

Die Kanalwandung besteht aus einer 1 mm Stahlblechwanne.

Im gesamten Kanalverlauf können seitlich sowohl bodenbündige als auch estrichüberdeckte Kanäle oder Rohre abgeleitet werden.

Auch die Verlegung im Bogen ist durch aneinander gereihete Stücke bauseitig herzustellen.

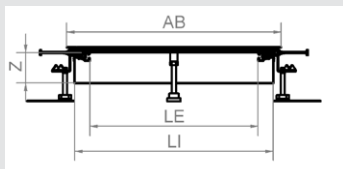
Die Standfestigkeit des Kanals wird wie beim Modell ESS mit flexibler Estrichschalung über die seitliche Aufständerung erreicht. Die Bodenwanne hat keine tragende Wirkung. Eine frei in der Luft hängende Bodenwanne ist zu vermeiden.

Während der Estrichverlegung ist die Bodenwanne zu unterfüttern.

Bei schwimmendem Estrich dürfen Bodenwannen und Aufständerung des Kanals keine metallischen Schallbrücken zur Rohdecke verursachen.

Die Belastungsfähigkeit beträgt für bodenbündig eingebaute Bauteile 1500 N. Eine geringfügige Durchbiegung ist zulässig.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**ESS Endstück
 mit Bodenwanne
 trockenengepflgt**


AB = Außenbreite
 LI = Lichte Innenkanalbreite
 LE = Lichte Eingriffsöffnung

Kanal Nennhöhe	Nivellier- bereich mm	Zughöhe mm
K040	40 - 60	28
K050	50 - 70	38
K060	60 - 100	48
K070	70 - 110	58
K080	80 - 120	68
K090	90 - 130	78

Kanalseitenprofil:
 Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
 Stahlblech verzinkt nach
 DIN EN 10327,
 3 mm dick, 100 mm lang, Bohrungen
 einseitig gesenkt

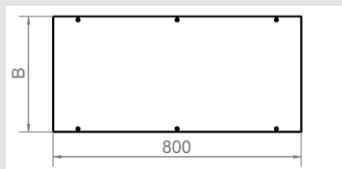
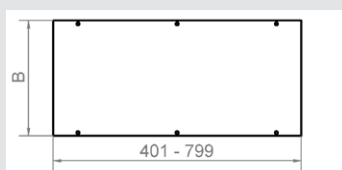
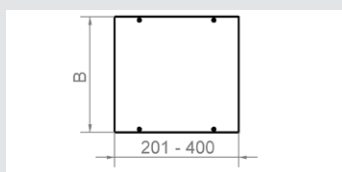
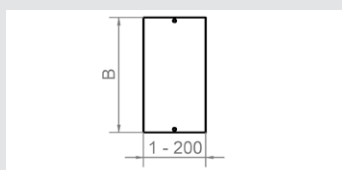
Belagstoßkante:
 Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
 Farbe grau, bündig montiert

Bodenwanne:
 1 mm Stahlblech verzinkt nach
 DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Außenbreite AB mm	Breite LI mm	Breite LE mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS E150 WK040	150	166	134	75	HUF-301 W15K E40	1 St.
ESS E150 WK050	150	166	134	75	HUF-301 W15K E50	1 St.
ESS E150 WK060	150	166	134	75	HUF-301 W15K E60	1 St.
ESS E150 WK070	150	166	134	75	HUF-301 W15K E70	1 St.
ESS E200 WK060	200	216	184	125	HUF-301 W20K E60	1 St.
ESS E200 WK070	200	216	184	125	HUF-301 W20K E70	1 St.
ESS E200 WK080	200	216	184	125	HUF-301 W20K E80	1 St.
ESS E200 WK090	200	216	184	125	HUF-301 W20K E90	1 St.
ESS E250 WK060	250	266	234	175	HUF-301 W25K E60	1 St.
ESS E250 WK070	250	266	234	175	HUF-301 W25K E70	1 St.
ESS E250 WK080	250	266	234	175	HUF-301 W25K E80	1 St.
ESS E250 WK090	250	266	234	175	HUF-301 W25K E90	1 St.
ESS E300 WK060	300	316	284	225	HUF-301 W30K E60	1 St.
ESS E300 WK070	300	316	284	225	HUF-301 W30K E70	1 St.
ESS E300 WK080	300	316	284	225	HUF-301 W30K E80	1 St.
ESS E300 WK090	300	316	284	225	HUF-301 W30K E90	1 St.
ESS E350 WK060	350	366	334	275	HUF-301 W35K E60	1 St.
ESS E350 WK070	350	366	334	275	HUF-301 W35K E70	1 St.
ESS E350 WK080	350	366	334	275	HUF-301 W35K E80	1 St.
ESS E350 WK090	350	366	334	275	HUF-301 W35K E90	1 St.
ESS E400 WK060	400	416	384	325	HUF-301 W40K E60	1 St.
ESS E400 WK070	400	416	384	325	HUF-301 W40K E70	1 St.
ESS E400 WK080	400	416	384	325	HUF-301 W40K E80	1 St.
ESS E400 WK090	400	416	384	325	HUF-301 W40K E90	1 St.
ESS E500 WK060	500	516	484	425	HUF-301 W50K E60	1 St.
ESS E500 WK070	500	516	484	425	HUF-301 W50K E70	1 St.
ESS E500 WK080	500	516	484	425	HUF-301 W50K E80	1 St.
ESS E500 WK090	500	516	484	425	HUF-301 W50K E90	1 St.
ESS E600 WK060	600	616	584	525	HUF-301 W60K E60	1 St.
ESS E600 WK070	600	616	584	525	HUF-301 W60K E70	1 St.
ESS E600 WK080	600	616	584	525	HUF-301 W60K E80	1 St.
ESS E600 WK090	600	616	584	525	HUF-301 W60K E90	1 St.

Kanal-Endstück ESS E... WK..., als Abschluss für estrichbündige Kanäle ESS mit Bodenwanne, zum Anschluss an das Kanalsende.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**ESS Blinddeckel
 Standardlänge 800 mm**

**ESS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 799 mm**

**ESS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 400 mm**

**ESS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 200 mm**


Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS BK150	150	120	800	HUF-135 710 800	1 St.
ESS BK200	200	170	800	HUF-135 720 800	1 St.
ESS BK250	250	220	800	HUF-135 730 800	1 St.
ESS BK300	300	270	800	HUF-135 740 800	1 St.
ESS BK350	350	320	800	HUF-135 750 800	1 St.
ESS BK400	400	370	800	HUF-135 760 800	1 St.
ESS BK500	500	470	800	HUF-135 770 800	1 St.
ESS BK600	600	570	800	HUF-135 780 800	1 St.

Blindeckel ESS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal ESS, Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS BK150.8	150	120	401-799	HUF-135 711 800	1 St.
ESS BK200.8	200	170	401-799	HUF-135 721 800	1 St.
ESS BK250.8	250	220	401-799	HUF-135 731 800	1 St.
ESS BK300.8	300	270	401-799	HUF-135 741 800	1 St.
ESS BK350.8	350	320	401-799	HUF-135 751 800	1 St.
ESS BK400.8	400	370	401-799	HUF-135 761 800	1 St.
ESS BK500.8	500	470	401-799	HUF-135 771 800	1 St.
ESS BK600.8	600	570	401-799	HUF-135 781 800	1 St.

Blindeckel ESS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal ESS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 401 mm und 799 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS BK150.4	150	120	201-400	HUF-135 711 400	1 St.
ESS BK200.4	200	170	201-400	HUF-135 721 400	1 St.
ESS BK250.4	250	220	201-400	HUF-135 731 400	1 St.
ESS BK300.4	300	270	201-400	HUF-135 741 400	1 St.
ESS BK350.4	350	320	201-400	HUF-135 751 400	1 St.
ESS BK400.4	400	370	201-400	HUF-135 761 400	1 St.
ESS BK500.4	500	470	201-400	HUF-135 771 400	1 St.
ESS BK600.4	600	570	201-400	HUF-135 781 400	1 St.

Blindeckel ESS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal ESS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 201 mm und 400 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

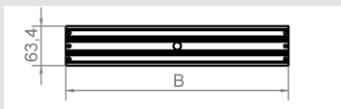
Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS BK150.2	150	120	1-200	HUF-135 711 200	1 St.
ESS BK200.2	200	170	1-200	HUF-135 721 200	1 St.
ESS BK250.2	250	220	1-200	HUF-135 731 200	1 St.
ESS BK300.2	300	270	1-200	HUF-135 741 200	1 St.
ESS BK350.2	350	320	1-200	HUF-135 751 200	1 St.
ESS BK400.2	400	370	1-200	HUF-135 761 200	1 St.
ESS BK500.2	500	470	1-200	HUF-135 771 200	1 St.
ESS BK600.2	600	570	1-200	HUF-135 781 200	1 St.

Blindeckel ESS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal ESS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 1 mm und 200 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

ESS Traverse



Modell-Nummer	Breite B mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS -T 150	120	HUF-135 201 610	1 St.
ESS -T 200	170	HUF-135 202 610	1 St.
ESS -T 250	220	HUF-135 203 610	1 St.
ESS -T 300	270	HUF-135 204 610	1 St.
ESS -T 350	320	HUF-135 205 610	1 St.
ESS -TN250	220	HUF-135 213 610	1 St.
ESS -TN300	270	HUF-135 214 610	1 St.
ESS -TN350	320	HUF-135 215 610	1 St.
ESS -TN400	370	HUF-135 216 610	1 St.
ESS -TN500	470	HUF-135 217 610	1 St.
ESS -TN600	570	HUF-135 218 610	1 St.

Traversen zur zusätzlichen Lastabfangung unter Deckeln von Kanal ESS.

Befestigung mit Schrauben im Kanalseitenprofil.

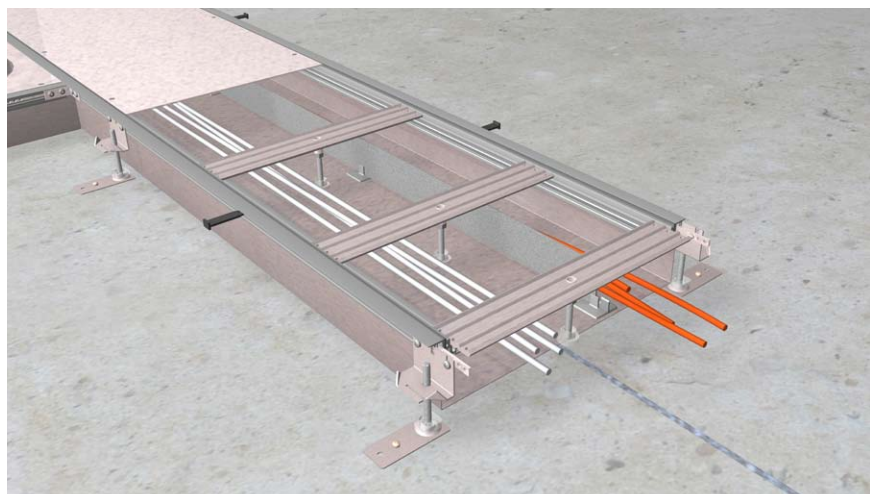
ESS -T...: ohne Mittenunterstützung

ESS -TN...: mit Mittenunterstützung, Lieferung ohne Nivellierstift

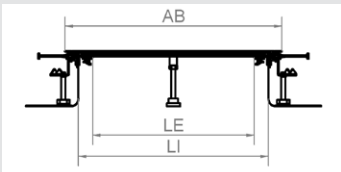
Hinweis:

Traversen ESS -TN müssen zur Vermeidung einer unzulässigen Durchbiegung bauseitig mit Nivellierstiften M8 ausgerüstet werden.

Montagebeispiel:



**EFS Kanal mit Folie
feuchtgepflegt**



AB = Außenbreite
LI = Lichte Innenkanalbreite
LE = Lichte Eingriffsöffnung

K045 = Nivellierbereich 45 - 70 mm
K065 = Nivellierbereich 65 - 110 mm
K105 = Nivellierbereich 105 - 150 mm
K145 = Nivellierbereich 145 - 190 mm

Kanalseitenprofil:
Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327,
3 mm dick, 800 mm lang, Bohrungen
einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
Farbe grau, bündig montiert

Flexible Estrichschalung:
Kunststoff (PVC), UV-beständig,
hochschlagzäh

Dichtung:
Kunststoffschaum, imprägniert, selbst-
klebend

Zur Verstärkung liegen lastabfangende
Traversen unter den Blinddeckeln.

Optional Schnappbefestigung am
Blinddeckel.

Die Dichtung liegt der Lieferung als
Rollenware
bei. Dichtband sollte erst vor endgülti-
gem Verschließen des Kanalsystems
eingebaut werden, damit die Dichtfä-
higkeit nicht durch Verschmutzungen
gemindert wird.

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Außenbreite AB mm	Breite LI mm	Breite LE mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS 150 K045	150	170	115	63	HUF-302 15K0 045	2,4 m
EFS 150 K065	150	170	115	63	HUF-302 15K0 065	2,4 m
EFS 150 K105	150	170	115	63	HUF-302 15K0 105	2,4 m
EFS 150 K145	150	170	115	63	HUF-302 15K0 145	2,4 m
EFS 200 K045	200	220	165	113	HUF-302 20K0 045	2,4 m
EFS 200 K065	200	220	165	113	HUF-302 20K0 065	2,4 m
EFS 200 K105	200	220	165	113	HUF-302 20K0 105	2,4 m
EFS 200 K145	200	220	165	113	HUF-302 20K0 145	2,4 m
EFS 250 K045	250	270	215	163	HUF-302 25K0 045	2,4 m
EFS 250 K065	250	270	215	163	HUF-302 25K0 065	2,4 m
EFS 250 K105	250	270	215	163	HUF-302 25K0 105	2,4 m
EFS 250 K145	250	270	215	163	HUF-302 25K0 145	2,4 m
EFS 300 K045	300	320	265	213	HUF-302 30K0 045	2,4 m
EFS 300 K065	300	320	265	213	HUF-302 30K0 065	2,4 m
EFS 300 K105	300	320	265	213	HUF-302 30K0 105	2,4 m
EFS 300 K145	300	320	265	213	HUF-302 30K0 145	2,4 m
EFS 350 K045	350	370	315	263	HUF-302 35K0 045	2,4 m
EFS 350 K065	350	370	315	263	HUF-302 35K0 065	2,4 m
EFS 350 K105	350	370	315	263	HUF-302 35K0 105	2,4 m
EFS 350 K145	350	370	315	263	HUF-302 35K0 145	2,4 m
EFS 400 K045	400	420	365	313	HUF-302 40K0 045	2,4 m
EFS 400 K065	400	420	365	313	HUF-302 40K0 065	2,4 m
EFS 400 K105	400	420	365	313	HUF-302 40K0 105	2,4 m
EFS 400 K145	400	420	365	313	HUF-302 40K0 145	2,4 m
EFS 500 K045	500	520	465	413	HUF-302 50K0 045	2,4 m
EFS 500 K065	500	520	465	413	HUF-302 50K0 065	2,4 m
EFS 500 K105	500	520	465	413	HUF-302 50K0 105	2,4 m
EFS 500 K145	500	520	465	413	HUF-302 50K0 145	2,4 m
EFS 600 K045	600	620	565	513	HUF-302 60K0 045	2,4 m
EFS 600 K065	600	620	565	513	HUF-302 60K0 065	2,4 m
EFS 600 K105	600	620	565	513	HUF-302 60K0 105	2,4 m
EFS 600 K145	600	620	565	513	HUF-302 60K0 145	2,4 m

EFS - Komplettkanal mit flexibler Estrichschalung zum estrichbündigen Einbau in trockenen Räumen mit trocken- oder feuchtgepflegten Fußböden.

Ab 55 mm Estrichhöhe können bodenebene Einbaueinheiten eingebaut werden.

Die Kanal - Standardlänge von 2400 mm ist mit 3 durchgehend aufnehmbaren Blinddeckeln je 800 mm abgedeckt.

Die Kanalwandung besteht aus einer flexiblen Estrichschalung, die sich allen Bodenunebenheiten anpasst und eine stufenlose Nivellierung zulässt.

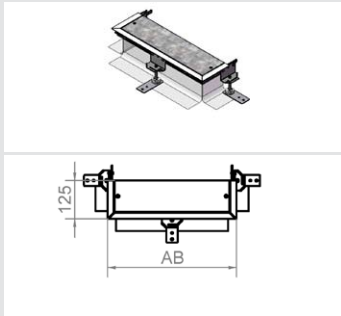
Im gesamten Kanalverlauf können seitlich sowohl bodenbündige als auch estrichüberdeckte Kanäle oder Rohre ohne erheblichen Zeit- und Kostenaufwand abgeleitet werden.

Die Mittenunterstützung ab 350 mm Breite kann einfach auf der Rohdecke befestigt werden, zusätzliche Arbeitsgänge wie Unterfüttern und Lochen der Wanne entfallen.

Der komplette Innenraum des E-Kanals steht von Oberkante Rohdecke bis Unterkante Blinddeckel zur Leitungsverlegung zur Verfügung.

Die Belastungsfähigkeit beträgt für bodenbündig eingebaute Bauteile 1500 N. Eine geringfügige Durchbiegung ist zulässig.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**EFS Endstück mit Folie
 feuchtgepflegt**


K045 = Nivellierbereich 45 - 70 mm
 K065 = Nivellierbereich 65 - 110 mm
 K105 = Nivellierbereich 105 - 150 mm
 K145 = Nivellierbereich 145 - 190 mm

Kanalseitenprofil:
 Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
 Stahlblech verzinkt nach
 DIN EN 10327,
 3 mm dick, 100 mm lang, Bohrungen
 einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
 Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
 Farbe grau, bündig montiert

Flexible Estrichschalung:
 Kunststoff (PVC), UV-beständig,
 hochschlagzäh

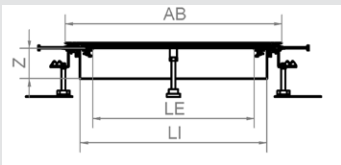
Dichtung:
 Kunststoffschaum, imprägniert, selbst-
 klebend

Modell-Nummer	Nennmaß N	Außenbreite AB mm	Breite B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS E150 K045	150	166	125	HUF-302 15KE 045	1 St.
EFS E150 K065	150	166	125	HUF-302 15KE 065	1 St.
EFS E150 K105	150	166	125	HUF-302 15KE 105	1 St.
EFS E150 K145	150	166	125	HUF-302 15KE 145	1 St.
EFS E200 K045	200	216	125	HUF-302 20KE 045	1 St.
EFS E200 K065	200	216	125	HUF-302 20KE 065	1 St.
EFS E200 K105	200	216	125	HUF-302 20KE 105	1 St.
EFS E200 K145	200	216	125	HUF-302 20KE 145	1 St.
EFS E250 K045	250	266	125	HUF-302 25KE 045	1 St.
EFS E250 K065	250	266	125	HUF-302 25KE 065	1 St.
EFS E250 K105	250	266	125	HUF-302 25KE 105	1 St.
EFS E250 K145	250	266	125	HUF-302 25KE 145	1 St.
EFS E300 K045	300	316	125	HUF-302 30KE 045	1 St.
EFS E300 K065	300	316	125	HUF-302 30KE 065	1 St.
EFS E300 K105	300	316	125	HUF-302 30KE 105	1 St.
EFS E300 K145	300	316	125	HUF-302 30KE 145	1 St.
EFS E350 K045	350	366	125	HUF-302 35KE 045	1 St.
EFS E350 K065	350	366	125	HUF-302 35KE 065	1 St.
EFS E350 K105	350	366	125	HUF-302 35KE 105	1 St.
EFS E350 K145	350	366	125	HUF-302 35KE 145	1 St.
EFS E400 K045	400	416	125	HUF-302 40KE 045	1 St.
EFS E400 K065	400	416	125	HUF-302 40KE 065	1 St.
EFS E400 K105	400	416	125	HUF-302 40KE 105	1 St.
EFS E400 K145	400	416	125	HUF-302 40KE 145	1 St.
EFS E500 K045	500	516	125	HUF-302 50KE 045	1 St.
EFS E500 K065	500	516	125	HUF-302 50KE 065	1 St.
EFS E500 K105	500	516	125	HUF-302 50KE 105	1 St.
EFS E500 K145	500	516	125	HUF-302 50KE 145	1 St.
EFS E600 K045	600	616	125	HUF-302 60KE 045	1 St.
EFS E600 K065	600	616	125	HUF-302 60KE 065	1 St.
EFS E600 K105	600	616	125	HUF-302 60KE 105	1 St.
EFS E600 K145	600	616	125	HUF-302 60KE 145	1 St.

Kanal-Endstück EFS E... K..., als Abschluss für estrichbündige Kanäle EFS, zum Anschluss an das Kanalende.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**EFS Kanal
mit Bodenwanne
feuchtgepflegt**



AB = Außenbreite
LI = Lichte Innenkanalbreite
LE = Lichte Eingriffsöffnung

Kanal Nennhöhe	Nivellier- bereich mm	Zughöhe mm
K040	40 - 60	28
K050	50 - 70	38
K060	60 - 100	48
K070	70 - 110	58
K080	80 - 120	68
K090	90 - 130	78

Kanalseitenprofil:
Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327,
3 mm dick, 800 mm lang, Bohrungen
einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
Farbe grau, bündig montiert

Bodenwanne:
1 mm Stahlblech verzinkt nach
DIN EN 10327

Dichtung:
Kunststoffschaum, imprägniert, selbst-
klebend

Zur Verstärkung liegen lastabfangende
Traversen unter den Blinddeckeln.

Optional Schnappbefestigung am
Blinddeckel.

Die Dichtung liegt der Lieferung als
Rollenware bei. Dichtband sollte erst
vor endgültigem Verschließen des
Kanalsystems eingebaut werden,
damit die Dichtfähigkeit nicht durch
Verschmutzungen gemindert wird.

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Außenbreite AB mm	Breite LI mm	Breite LE mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS 150 WK040	150	170	111	63	HUF-302 W15K 040	2,4 m
EFS 150 WK050	150	170	111	63	HUF-302 W15K 050	2,4 m
EFS 150 WK060	150	170	111	63	HUF-302 W15K 060	2,4 m
EFS 200 WK060	200	220	161	113	HUF-302 W20K 060	2,4 m
EFS 200 WK070	200	220	161	113	HUF-302 W20K 070	2,4 m
EFS 200 WK080	200	220	161	113	HUF-302 W20K 080	2,4 m
EFS 200 WK090	200	220	161	113	HUF-302 W20K 090	2,4 m
EFS 250 WK060	250	270	211	163	HUF-302 W25K 060	2,4 m
EFS 250 WK070	250	270	211	163	HUF-302 W25K 070	2,4 m
EFS 250 WK080	250	270	211	163	HUF-302 W25K 080	2,4 m
EFS 250 WK090	250	270	211	163	HUF-302 W25K 090	2,4 m
EFS 300 WK060	300	320	261	213	HUF-302 W30K 060	2,4 m
EFS 300 WK070	300	320	261	213	HUF-302 W30K 070	2,4 m
EFS 300 WK080	300	320	261	213	HUF-302 W30K 080	2,4 m
EFS 300 WK090	300	320	261	213	HUF-302 W30K 090	2,4 m
EFS 350 WK060	350	370	311	263	HUF-302 W35K 060	2,4 m
EFS 350 WK070	350	370	311	263	HUF-302 W35K 070	2,4 m
EFS 350 WK080	350	370	311	263	HUF-302 W35K 080	2,4 m
EFS 350 WK090	350	370	311	263	HUF-302 W35K 090	2,4 m
EFS 400 WK060	400	420	361	313	HUF-302 W40K 060	2,4 m
EFS 400 WK070	400	420	361	313	HUF-302 W40K 070	2,4 m
EFS 400 WK080	400	420	361	313	HUF-302 W40K 080	2,4 m
EFS 400 WK090	400	420	361	313	HUF-302 W40K 090	2,4 m
EFS 500 WK060	500	520	461	413	HUF-302 W50K 060	2,4 m
EFS 500 WK070	500	520	461	413	HUF-302 W50K 070	2,4 m
EFS 500 WK080	500	520	461	413	HUF-302 W50K 080	2,4 m
EFS 500 WK090	500	520	461	413	HUF-302 W50K 090	2,4 m
EFS 600 WK060	600	620	561	513	HUF-302 W60K 060	2,4 m
EFS 600 WK070	600	620	561	513	HUF-302 W60K 070	2,4 m
EFS 600 WK080	600	620	561	513	HUF-302 W60K 080	2,4 m
EFS 600 WK090	600	620	561	513	HUF-302 W60K 090	2,4 m

ESS - Komplettkanal mit Bodenwanne zum estrichbündigen Einbau in trockenen Räumen mit trocken- oder feuchtgepflegten Fußböden.

Ab 55 mm Estrichhöhe können bodenebene Einbaueinheiten eingebaut werden.

Die Kanal - Standardlänge von 2400 mm ist mit 3 durchgehend aufnehmbaren Blinddeckeln je 800 mm abgedeckt.

Die Kanalwandung besteht aus einer 1 mm Stahlblechwanne.

Im gesamten Kanalverlauf können seitlich sowohl bodenbündige als auch estrichüberdeckte Kanäle oder Rohre abgeleitet werden.

Auch die Verlegung im Bogen ist durch aneinander gereihte Stücken bauseitig herzustellen.

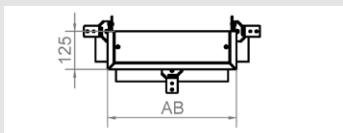
Die Standfestigkeit des Kanals wird wie beim Modell EFS mit flexibler Estrichschalung über die seitliche Aufständerung erreicht. Die Bodenwanne hat keine tragende Wirkung. Eine frei in der Luft hängende Bodenwanne ist zu vermeiden.

Während der Estrichverlegung ist die Bodenwanne zu unterfüttern.

Bei schwimmendem Estrich dürfen Bodenwannen und Aufständerung des Kanals keine metallischen Schallbrücken zur Rohdecke verursachen.

Die Belastungsfähigkeit beträgt für bodenbündig eingebaute Bauteile 1500 N. Eine geringfügige Durchbiegung ist zulässig.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**EFS Endstück
 mit Bodenwanne
 feuchtgepflegt**


Kanal Nennhöhe	Nivellier- bereich mm	Zughöhe mm
K040	40 - 60	28
K050	50 - 70	38
K060	60 - 100	48
K070	70 - 110	58
K080	80 - 120	68
K090	90 - 130	78

Kanalseitenprofil:
 Aluminium-Strangpressprofil

Deckel:
 Stahlblech verzinkt nach
 DIN EN 10327,
 3 mm dick, 100 mm lang, Bohrungen
 einseitig gesenkt

Belagstoßkante:
 Kunststoff (PVC), 0 oder 4 mm hoch,
 Farbe grau, bündig montiert

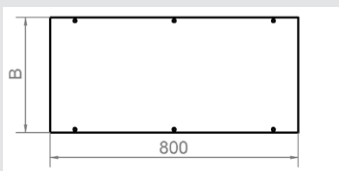
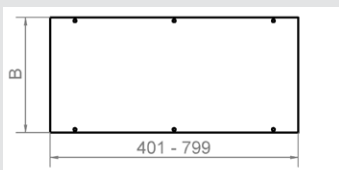
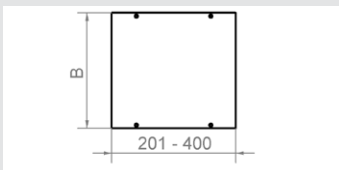
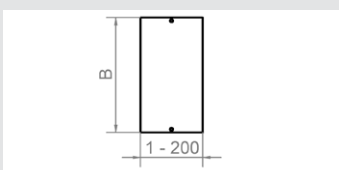
Bodenwanne:
 1 mm Stahlblech verzinkt nach
 DIN EN 10327

Dichtung:
 Kunststoffschaum, imprägniert, selbst-
 klebend

Modell-Nummer	Nennmaß N	Außenbreite AB mm	Breite B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS E150 WK040	150	170	125	HUF-302 W15K E40	1 St.
EFS E150 WK050	150	170	125	HUF-302 W15K E50	1 St.
EFS E150 WK060	150	170	125	HUF-302 W15K E60	1 St.
EFS E200 WK045	200	220	125	HUF-302 W20K E60	1 St.
EFS E200 WK070	200	220	125	HUF-302 W20K E70	1 St.
EFS E200 WK080	200	220	125	HUF-302 W20K E80	1 St.
EFS E200 WK090	200	220	125	HUF-302 W20K E90	1 St.
EFS E250 WK045	250	270	125	HUF-302 W25K E60	1 St.
EFS E250 WK070	250	270	125	HUF-302 W25K E70	1 St.
EFS E250 WK080	250	270	125	HUF-302 W25K E80	1 St.
EFS E250 WK090	250	270	125	HUF-302 W25K E90	1 St.
EFS E300 WK045	300	320	125	HUF-302 W30K E60	1 St.
EFS E300 WK070	300	320	125	HUF-302 W30K E70	1 St.
EFS E300 WK080	300	320	125	HUF-302 W30K E80	1 St.
EFS E300 WK090	300	320	125	HUF-302 W30K E90	1 St.
EFS E350 WK045	350	370	125	HUF-302 W35K E60	1 St.
EFS E350 WK070	350	370	125	HUF-302 W35K E70	1 St.
EFS E350 WK080	350	370	125	HUF-302 W35K E80	1 St.
EFS E350 WK090	350	370	125	HUF-302 W35K E90	1 St.
EFS E400 WK045	400	420	125	HUF-302 W40K E60	1 St.
EFS E400 WK070	400	420	125	HUF-302 W40K E70	1 St.
EFS E400 WK080	400	420	125	HUF-302 W40K E80	1 St.
EFS E400 WK090	400	420	125	HUF-302 W40K E90	1 St.
EFS E500 WK045	500	520	125	HUF-302 W50K E60	1 St.
EFS E500 WK070	500	520	125	HUF-302 W50K E70	1 St.
EFS E500 WK080	500	520	125	HUF-302 W50K E80	1 St.
EFS E500 WK090	500	520	125	HUF-302 W50K E90	1 St.
EFS E600 WK045	600	620	125	HUF-302 W60K E60	1 St.
EFS E600 WK070	600	620	125	HUF-302 W60K E70	1 St.
EFS E600 WK080	600	620	125	HUF-302 W60K E80	1 St.
EFS E600 WK090	600	620	125	HUF-302 W60K E90	1 St.

Kanal-Endstück EFS E... WK..., als Abschluss für estrichbündige Kanäle EFS mit Bodenwanne,
 zum Anschluss an das Kanalende.

Mit werkseitig montierten Nivellierschellen. Trittschalldämmung und Nivellierstifte sind im Beipack.

**EFS Blinddeckel
 Standardlänge 800 mm**

**EFS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 799 mm**

**EFS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 400 mm**

**EFS Blinddeckel
 Fixlänge bis zu 200 mm**


Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS BK150	150	120	800	HUF-145 710 800	1 St.
EFS BK200	200	170	800	HUF-145 720 800	1 St.
EFS BK250	250	220	800	HUF-145 730 800	1 St.
EFS BK300	300	270	800	HUF-145 740 800	1 St.
EFS BK350	350	320	800	HUF-145 750 800	1 St.
EFS BK400	400	370	800	HUF-145 760 800	1 St.
EFS BK500	500	470	800	HUF-145 770 800	1 St.
EFS BK600	600	570	800	HUF-145 780 800	1 St.

Blinddeckel EFS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal EFS, Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS BK150.8	150	120	401-799	HUF-145 711 800	1 St.
EFS BK200.8	200	170	401-799	HUF-145 721 800	1 St.
EFS BK250.8	250	220	401-799	HUF-145 731 800	1 St.
EFS BK300.8	300	270	401-799	HUF-145 741 800	1 St.
EFS BK350.8	350	320	401-799	HUF-145 751 800	1 St.
EFS BK400.8	400	370	401-799	HUF-145 761 800	1 St.
EFS BK500.8	500	470	401-799	HUF-145 771 800	1 St.
EFS BK600.8	600	570	401-799	HUF-145 781 800	1 St.

Blinddeckel EFS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal EFS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 401 mm und 799 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS BK150.4	150	120	201-400	HUF-145 711 400	1 St.
EFS BK200.4	200	170	201-400	HUF-145 721 400	1 St.
EFS BK250.4	250	220	201-400	HUF-145 731 400	1 St.
EFS BK300.4	300	270	201-400	HUF-145 741 400	1 St.
EFS BK350.4	350	320	201-400	HUF-145 751 400	1 St.
EFS BK400.4	400	370	201-400	HUF-145 761 400	1 St.
EFS BK500.4	500	470	201-400	HUF-145 771 400	1 St.
EFS BK600.4	600	570	201-400	HUF-145 781 400	1 St.

Blinddeckel EFS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal EFS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 201 mm und 400 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

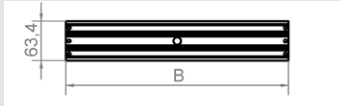
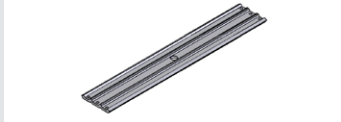
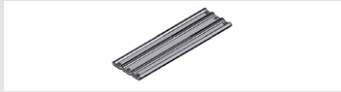
Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nenn- maß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
EFS BK150.2	150	120	1-200	HUF-145 711 200	1 St.
EFS BK200.2	200	170	1-200	HUF-145 721 200	1 St.
EFS BK250.2	250	220	1-200	HUF-145 731 200	1 St.
EFS BK300.2	300	270	1-200	HUF-145 741 200	1 St.
EFS BK350.2	350	320	1-200	HUF-145 751 200	1 St.
EFS BK400.2	400	370	1-200	HUF-145 761 200	1 St.
EFS BK500.2	500	470	1-200	HUF-145 771 200	1 St.
EFS BK600.2	600	570	1-200	HUF-145 781 200	1 St.

Blinddeckel EFS BK... als zusätzlicher Deckel für Kanal EFS, Fixlänge nach Längenangabe. Länge zwischen 1 mm und 200 mm möglich. Bohrungen einseitig gesenkt, inkl. Befestigungsschrauben.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

EFS Traverse



Modell-Nummer	Breite B mm	Artikelnummer	kleinste VPE
EFS -T 150	120	HUF-145 201 610	1 St.
EFS -T 200	170	HUF-145 202 610	1 St.
EFS -T 250	220	HUF-145 203 610	1 St.
EFS -T 300	270	HUF-145 204 610	1 St.
EFS -T 350	320	HUF-145 205 610	1 St.
EFS -TN250	220	HUF-145 213 610	1 St.
EFS -TN300	270	HUF-145 214 610	1 St.
EFS -TN350	320	HUF-145 215 610	1 St.
EFS -TN400	370	HUF-145 216 610	1 St.
EFS -TN500	470	HUF-145 217 610	1 St.
EFS -TN600	570	HUF-145 218 610	1 St.

Traversen zur zusätzlichen Lastabfangung unter Deckeln von Kanal EFS.

Befestigung mit Schrauben im Kanalseitenprofil.

EFS -T...: ohne Mittenunterstützung

EFS -TN...: mit Mittenunterstützung, Lieferung ohne Nivellierstift

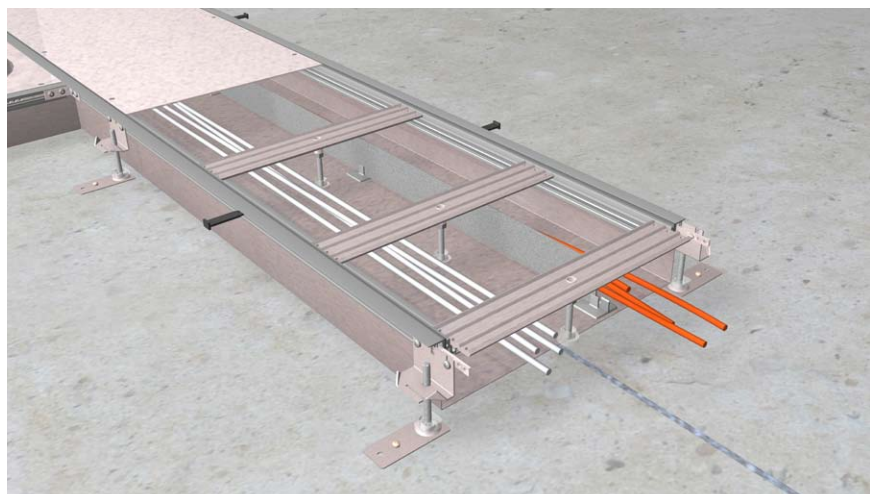
Hinweis:

Traversen EFS -TN müssen zur Vermeidung einer unzulässigen Durchbiegung bauseitig mit Nivellierstiften M8 ausgerüstet werden.

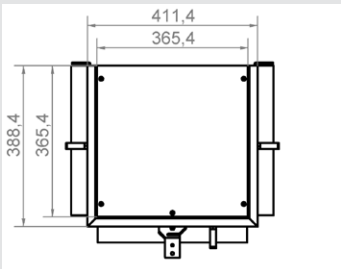
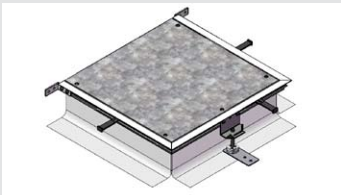
Beim Kanal im Lieferumfang enthaltene Traversen je Blinddeckel:

Kanal ESS ...	150	200	250	300	350	400	500	600
Traverse ...-T	1	1	1	2	1	-	-	-
Traverse ...-TN	-	-	-	-	1	3	3	3

Montagebeispiel:



ESS Anschlussdose
mit Folie



Bodenwanne für
ESS Anschlussdose



Nivellierset
für Anschlussdose



Modell-Nummer		Maß der Ausstattung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS AB		ohne	HUF-131 680 400	1 St.
ESS AO GBZ		Ø 50	HUF-131 681 400	1 St.
ESS AO R06		Ø 215	HUF-131 689 510	1 St.
ESS AO Q06		200 x 200	HUF-131 689 520	1 St.
ESS AO E09		200 x 253	HUF-131 689 540	1 St.
ESS AO R10		Ø 275	HUF-131 689 530	1 St.
ESS AO R12		Ø 306	HUF-131 689 550	1 St.
ESS AO Q12		244 x 244	HUF-131 689 560	1 St.

Anschlussdose ESS A... zum seitlichen Anbau an Kanal ESS / EFS, zur Aufnahme von bodenbündigen oder bodenübertagenden Einbaueinheiten über Montagedeckel.

Anschlussdosen vermeiden Querschnittsminderungen im Kanal, die bei direkter Montage von Einbaueinheiten im Kanal entstehen.

Für die Montage wird eine Nivellierschelle vom vorhandenen Kanal und ein Nivellier-Set ZE- NSA ... benötigt.

Modell-Nummer		Artikel- nummer	kleinste VPE
ESS AW 040		HUF-131 68W 040	1 St.
ESS AW 050		HUF-131 68W 050	1 St.
ESS AW 060		HUF-131 68W 060	1 St.
ESS AW 070		HUF-131 68W 070	1 St.
ESS AW 080		HUF-131 68W 080	1 St.
ESS AW 090		HUF-131 68W 090	1 St.

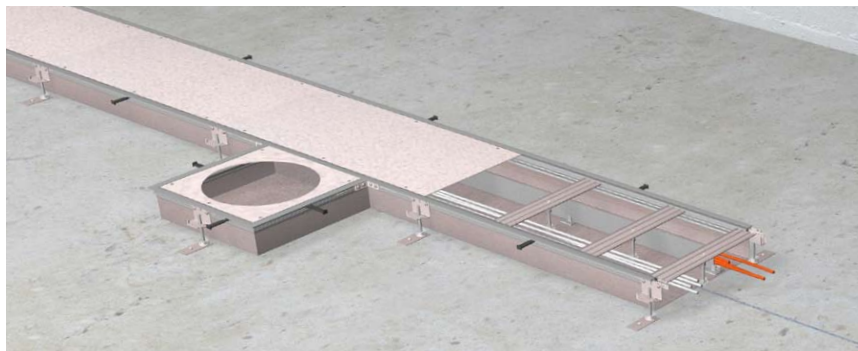
Bodenwanne statt flexibler Estrichschalung, gegen Aufpreis in der entsprechenden Höhe optional zu bestellen.

Material: 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327

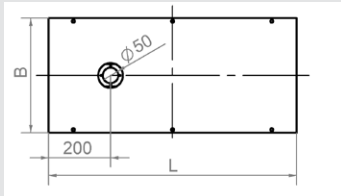
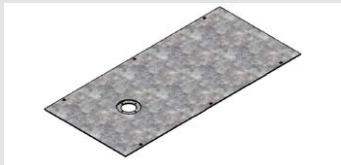
Modell-Nummer		Nivellierbereich mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZE- NSA 045		45 - 70	HUF-131 68K 045	1 St.
ZE- NSA 065		65 - 110	HUF-131 68K 065	1 St.
ZE- NSA 105		105 - 150	HUF-131 68K 105	1 St.
ZE- NSA 145		145 - 190	HUF-131 68K 145	1 St.

Nivellierset, bestehend aus: 3 Nivellierschellen, 4 Nivellierstifte mit Dämmlager, 3 Estrichanker

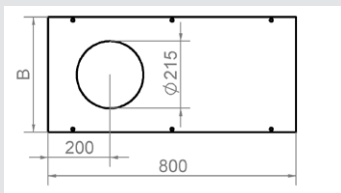
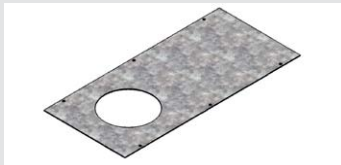
Montagebeispiel:



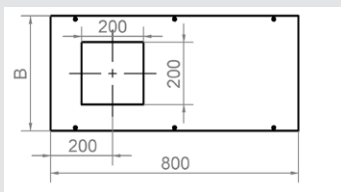
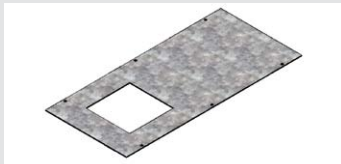
Montagedeckel GBZ



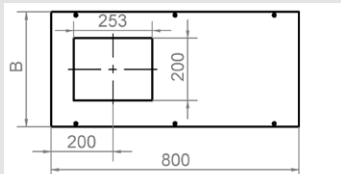
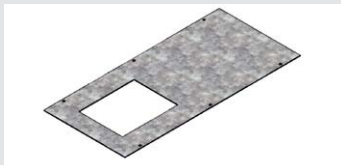
Montagedeckel R06



Montagedeckel Q06



Montagedeckel E09



Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD150.800 GBZ	Ø 50	150	120	800	HUF-301 158 980	1 St.
ESS MD200.800 GBZ	Ø 50	200	170	800	HUF-301 208 980	1 St.
ESS MD250.800 GBZ	Ø 50	250	220	800	HUF-301 258 980	1 St.
ESS MD300.800 GBZ	Ø 50	300	270	800	HUF-301 308 980	1 St.
ESS MD350.800 GBZ	Ø 50	350	320	800	HUF-301 358 980	1 St.
ESS MD400.800 GBZ	Ø 50	400	370	800	HUF-301 408 980	1 St.
ESS MD500.800 GBZ	Ø 50	500	470	800	HUF-301 508 980	1 St.
ESS MD600.800 GBZ	Ø 50	600	570	800	HUF-301 608 980	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 GBZ für bodenübertagende Einbaueinheiten.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD300.800 R06	Ø 215	300	270	800	HUF-301 308 951	1 St.
ESS MD350.800 R06	Ø 215	350	320	800	HUF-301 358 951	1 St.
ESS MD400.800 R06	Ø 215	400	370	800	HUF-301 408 951	1 St.
ESS MD500.800 R06	Ø 215	500	470	800	HUF-301 508 951	1 St.
ESS MD600.800 R06	Ø 215	600	570	800	HUF-301 608 951	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 R06 für bodenbündige Einbaueinheiten.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD300.800 Q06	200 x 200	300	270	800	HUF-301 308 952	1 St.
ESS MD350.800 Q06	200 x 200	350	320	800	HUF-301 358 952	1 St.
ESS MD400.800 Q06	200 x 200	400	370	800	HUF-301 408 952	1 St.
ESS MD500.800 Q06	200 x 200	500	470	800	HUF-301 508 952	1 St.
ESS MD600.800 Q06	200 x 200	600	570	800	HUF-301 608 952	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 Q06 für bodenbündige Einbaueinheiten.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

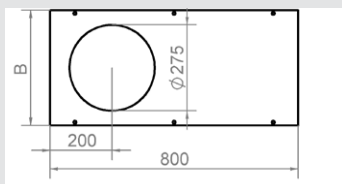
Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD300.800 E09	200 x 253	300	270	800	HUF-301 308 954	1 St.
ESS MD350.800 E09	200 x 253	350	320	800	HUF-301 358 954	1 St.
ESS MD400.800 E09	200 x 253	400	370	800	HUF-301 408 954	1 St.
ESS MD500.800 E09	200 x 253	500	470	800	HUF-301 508 954	1 St.
ESS MD600.800 E09	200 x 253	600	570	800	HUF-301 608 954	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 E09 für bodenbündige Einbaueinheiten.

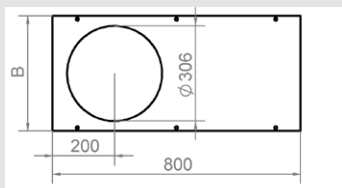
Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

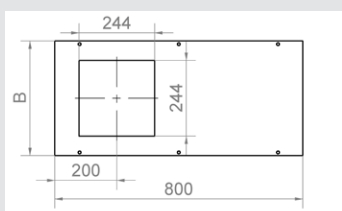
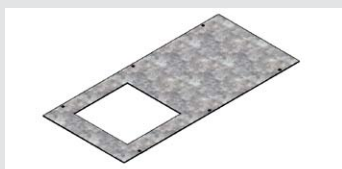
Montagedeckel R10



Montagedeckel R12



Montagedeckel Q12



Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD350.800 R10	$\varnothing 275$	350	320	800	HUF-301 358 953	1 St.
ESS MD400.800 R10	$\varnothing 275$	400	370	800	HUF-301 408 953	1 St.
ESS MD500.800 R10	$\varnothing 275$	500	470	800	HUF-301 508 953	1 St.
ESS MD600.800 R10	$\varnothing 275$	600	570	800	HUF-301 608 953	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 R10 für bodenbündige Einbaueinheiten.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD400.800 R12	$\varnothing 306$	400	370	800	HUF-301 408 955	1 St.
ESS MD500.800 R12	$\varnothing 306$	500	470	800	HUF-301 508 955	1 St.
ESS MD600.800 R12	$\varnothing 306$	600	570	800	HUF-301 608 955	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 R12 für bodenbündige Einbaueinheiten.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

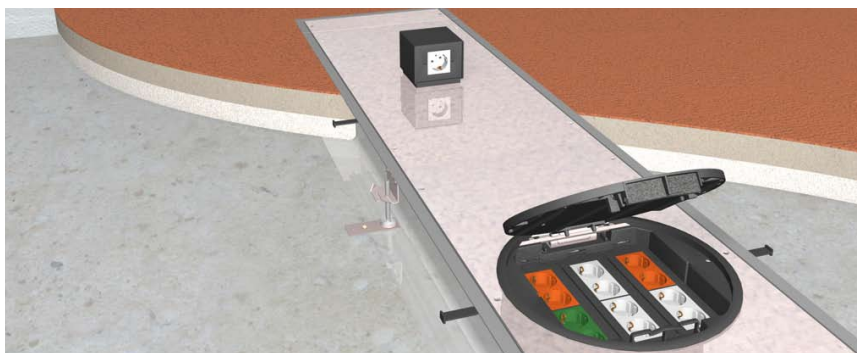
Modell-Nummer	Maß der Ausstanzung mm	Nennmaß N	Breite B mm	Länge L mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ESS MD350.800 Q12	244 x 244	350	320	800	HUF-301 358 956	1 St.
ESS MD400.800 Q12	244 x 244	400	370	800	HUF-301 408 956	1 St.
ESS MD500.800 Q12	244 x 244	500	470	800	HUF-301 508 956	1 St.
ESS MD600.800 Q12	244 x 244	600	570	800	HUF-301 608 956	1 St.

Montagedeckel ESS MD...800 Q12 für bodenbündige Einbaueinheiten.

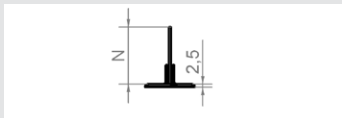
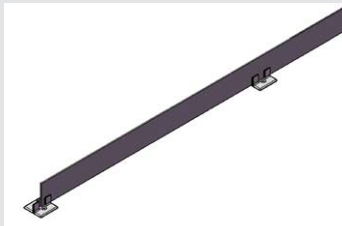
Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen. Die Mitte der Öffnung ist 200 mm vom Deckelrand entfernt.

Bei der Bestellung von Montagedeckeln sind die anteiligen Blinddeckeln kalkulatorisch auszurechnen.

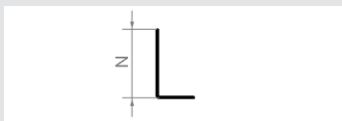
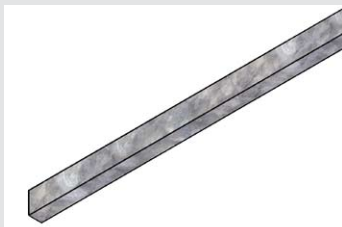
Montagebeispiel:



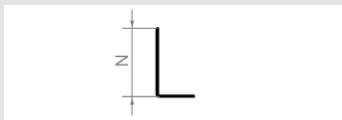
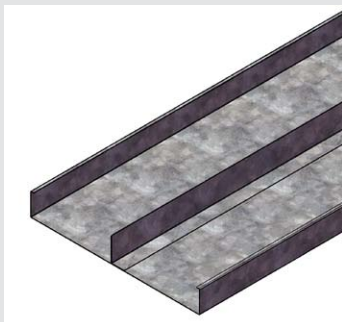
Trennwand aus Kunststoff



Trennwand aus Metall



Trennwand aus Metall



Modell-Nummer	Nennhöhe N mm	für Kanalhöhe mm	Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
ZEP TW16	16	30	PVC	HUF-135 311 150	2 m
ZEP TW31	31	45	PVC	HUF-135 312 150	2 m
ZEP TW46	46	60	PVC	HUF-135 313 150	2 m
ZEP TW61	61	75	PVC	HUF-135 314 150	2 m
ZEP TW76	76	90 - 100	PVC	HUF-135 315 150	2 m
ZEP TW91	91	105 - 120	PVC	HUF-135 316 150	2 m

Trennwand zur Aufteilung in Kanalzüge, als Zubehör für estrichbündige Kanäle, inkl. 4 Trennwandfüße zum Andübeln auf der Rohdecke.

Gesamthöhe mit Trennwandfuß = N + 2,5 mm

Modell-Nummer	Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
ZEP TWf	PVC	HUF-135 305 000	1 St.

Trennwandfuß für den zusätzlichen Bedarf

Modell-Nummer	Nennhöhe N mm	für Kanalhöhe mm	Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
ZES TW20	20	45	Stahlblech	HUF-135 321 610	2,4 m
ZES TW35	35	60	Stahlblech	HUF-135 322 610	2,4 m
ZES TW50	50	75	Stahlblech	HUF-135 323 610	2,4 m
ZES TW65	65	90	Stahlblech	HUF-135 324 610	2,4 m
ZES TW80	80	100	Stahlblech	HUF-135 325 610	2,4 m
ZES TW95	95	105	Stahlblech	HUF-135 326 610	2,4 m
ZES TW110	110	120	Stahlblech	HUF-135 327 610	2,4 m

Trennwand zur Aufteilung in Kanalzüge, als Zubehör für estrichbündige Kanäle, zum Andübeln auf der Rohdecke.

Material: 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327

Modell-Nummer	Nennhöhe N mm	für Kanal	Material	Artikel-nummer	kleinste VPE
ZMS TWE25	25	K040	Stahlblech	HUF-135 300 025	2,4 m
ZMS TWE35	35	K050	Stahlblech	HUF-135 300 035	2,4 m
ZMS TWE45	45	K060	Stahlblech	HUF-135 300 045	2,4 m
ZMS TWE55	55	K070	Stahlblech	HUF-135 300 055	2,4 m
ZMS TWE65	65	K080	Stahlblech	HUF-135 300 065	2,4 m
ZMS TWE75	75	K090	Stahlblech	HUF-135 300 075	2,4 m

Trennwand zur Aufteilung in Kanalzüge in der Bodenwanne.

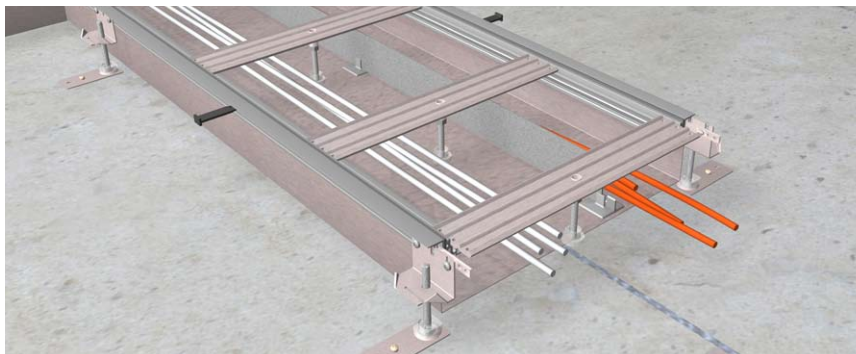
Werkseitig fest eingepunktet. 2-zügig im Verhältnis: 1/3 : 2/3

3-zügig im Verhältnis: 1/3 : 1/3 : 1/3

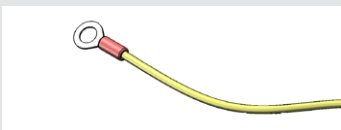
Andere Aufteilungen und Zügigkeiten auf Anfrage.

Material: 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327

Montagebeispiel:



Schutzleiter ZE-SAKA



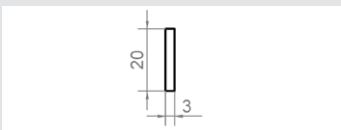
Schutzleiter ZE-SKKA



Schutzleiter ZM-SABD



Moosgummistreifen



Modell-Nummer	Artikel-Nummer	kleinste VPE
ZE-SAKA	HUF-688 011 090	1 St.

Schutzleiter ZE-SAKA zum Erdanschluss des Kanalsystems, Verschraubung am geraden Kanalverbinder, flexible Leitung 2,5 qmm, 200 mm lang, grün-gelb, 1 x Ringkabelschuh, 1 x Aderendhülse.

Modell-Nummer	Artikel-Nummer	kleinste VPE
ZE-SKKA	HUF-688 019 610	1 St.

Schutzleiter ZE-SKKA zum Erdanschluss des Kanalsystems, Anschlussklemme in innerer Profillinie, flexible Leitung 4,0 qmm, 200 mm lang, grün-gelb.

Modell-Nummer	Artikel-Nummer	kleinste VPE
ZM-SABD	HUF-135 987 610	1 St.

Schutzleiter ZM-SABD zum Erdanschluss des Kanaldeckels (bei Verwendung von Deckelschnäppern), zum Anschluss des Kanaldeckels am Kanalprofil, flexible Leitung 2,5 qmm, 250 mm lang, grün-gelb, werkseitig am Deckel montiert, 1x Aderendöse.

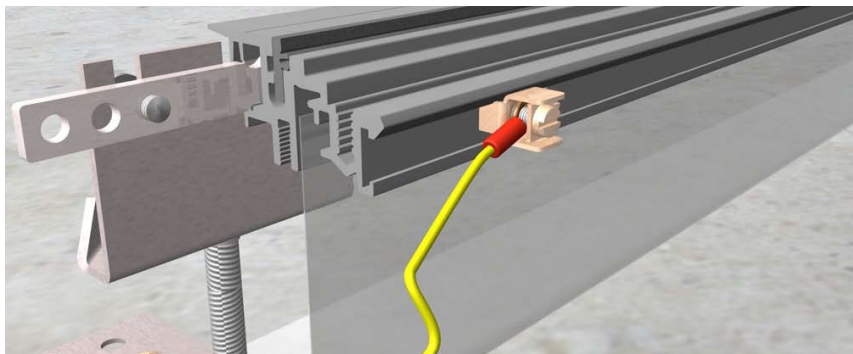
Modell-Nummer	Abmessungen H x B mm	Artikel-Nummer	kleinste VPE
ZEG M20.3 R10	20 x 3	HUF-130 975 980	10 m

Moosgummistreifen ZEG M... zur Aufnahme von Dehnungsdruck, selbstklebend, zur bauseitigen Montage an den Seitenprofilen.

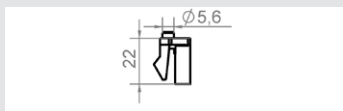
Je Kanalmeter 2 Meter Moosgummi erforderlich.

Die Verwendung bitte unbedingt mit dem Estrichleger abstimmen.

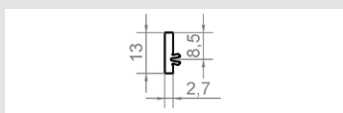
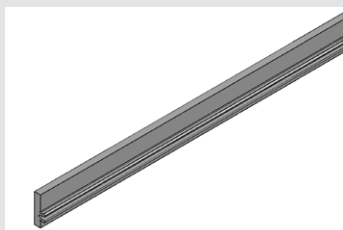
Montagebeispiel:



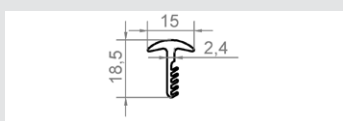
Deckelschnäpper



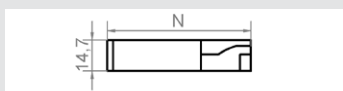
Belagstoßkante



Belagstoßabdeckung



Estrichanker



Modell-Nummer	Artikelnummer	kleinste VPE
ZMO EDS+P	HUF-135 983 999	1 m

Deckelschnäpper ZMO EDS, zur Rastbefestigung von 3 mm Blinddeckeln im Kanal ESS, werkseitig montiert, 6 Stück je Deckellänge (800 mm).

Inkl. Schutzleiter zum Erdanschluss des Kanaldeckels am Kanalprofil.

Während des Transportes sind die Deckel im Seitenprofil verschraubt (Transportsicherung).

Hinweis:

Bei Nutzung von bodenebenen oder bodenübertretenden Einbaueinheiten sind die Blinddeckel nach DIN VDE 0694 Teil 2 zu verschrauben.

Modell-Nummer	Farbe	Artikelnummer	kleinste VPE
ZEP BSK4 7011	eisengrau	HUF-135 117 011	2,4 m
ZEP BSK4 9005	tiefschwarz	HUF-135 119 005	2,4 m

Für zusätzlichen Bedarf.

Belagstoßkante sichtbar (Höhe 4 mm) oder durch Bodenbelag überdeckt zu verwenden.

Je Kanalmeter 2 Meter Belagstoßkante erforderlich.

Belagstoßkante Höhe 3,2 mm auf Anfrage.

Modell-Nummer	Farbe	Artikelnummer	kleinste VPE
ZEP BSA 7011	eisengrau	HUF-135 127 011	2,4 m

Für zusätzlichen Bedarf.

Werkseitige Belagstoßkante entfernen.

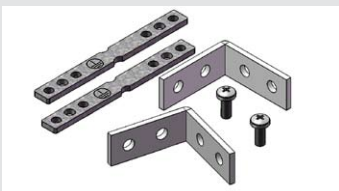
Je Kanalmeter 2 Meter Belagstoßkante erforderlich.

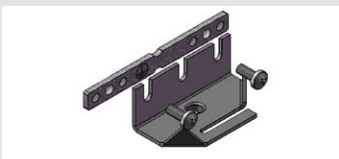
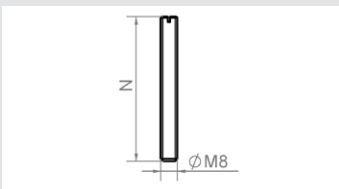
Modell-Nummer	Farbe	Artikelnummer	kleinste VPE
ZEO A	tiefschwarz	HUF-135 421 010	1 St.

Estrichanker ZEO A zur Stabilisierung der Kanalseitenprofile im Estrich, zum Einrasten ins Kanalseitenprofil.

Montageabstand zwischen den Estrichankern beträgt maximal 800 mm entlang des Seitenprofils.

Material: Kunststoff

Verbindungssatz

Kanalverbinder

Nivellierschelle

Nivellierstift


Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZES VS090	HUF-131 920 980	1 St.

Verbindungssatz ZES VS090 als Montagematerial zur bauseitigen Herstellung von Abzweigen 90° mit vorhandenem Kanalmaterial ESS.

Bestehend aus 2 Winkelverbindern außen 18 mm, 2 Kanalverbindern gerade und 2 Schrauben M5 x 12.

Modell-Nummer	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZES VK180 -512	gerade	HUF-131 930 980	1 St.
ZES VK090 I512	gewinkelt	HUF-131 931 980	1 St.

Für zusätzlichen Bedarf

Modell-Nummer	Ab Kanalhöhe ohne Trittschalldämmlager mm	Ab Kanalhöhe mit Trittschalldämmlager mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZES S3	30	45	HUF-135 403 610	1 St.
ZES S5	50	65	HUF-135 405 610	1 St.

Nivellierschelle ZES S zur Aufnahme von Nivellierstiften.

Montage außen am Seitenprofil von estrichbündigen Kanälen mit geradem Kanalverbinder und zwei Schrauben.

Montageabstand zwischen den Nivellierschellen maximal 800 mm entlang des Kanalseitenprofils.

Material: Stahl, galvanisch verzinkt

Modell-Nummer	Nivellierhöhe N mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
NS M8x25	25	HUF-135 054 610	1 St.
NS M8x30	30	HUF-135 055 610	1 St.
NS M8x35	35	HUF-135 056 610	1 St.
NS M8x40	40	HUF-135 057 610	1 St.
NS M8x45	45	HUF-135 058 610	1 St.
NS M8x50	50	HUF-135 059 610	1 St.
NS M8x55	55	HUF-135 060 610	1 St.
NS M8x60	60	HUF-135 061 610	1 St.
NS M8x65	65	HUF-135 062 610	1 St.
NS M8x70	70	HUF-135 063 610	1 St.
NS M8x75	75	HUF-135 064 610	1 St.
NS M8x80	80	HUF-135 065 610	1 St.
NS M8x85	85	HUF-135 066 610	1 St.
NS M8x90	90	HUF-135 067 610	1 St.
NS M8x100	100	HUF-135 069 610	1 St.
NS M8x120	120	HUF-135 073 610	1 St.
NS M8x140	140	HUF-135 077 610	1 St.
NS M8x160	160	HUF-135 080 610	1 St.

Nivellierstift NS M8... zur Aufständigung des estrichbündigen Kanals, zum Einschrauben in Nivellierschelle oder Traverse.

Hinweis: Über OK Estrich oder Traverse hinausragende Nivellierstifte müssen gekürzt werden.

Andere Höhen auf Anfrage.

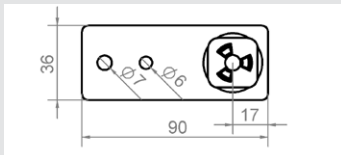
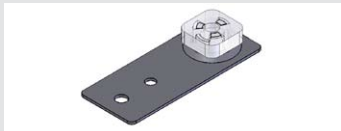
Kontermutter M8



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
SM M8F	HUF-135 900 610	1 St.

Mutter SM M8 zum Kontern von Nivellierstiften in Traversen.

Haltepratze mit Dämmlager



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZES HD	HUF-135 411 610	1 St.

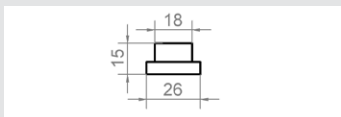
Haltepratze mit Dämmlager ZES HD zur Befestigung des estrichbündigen Kanals auf der Rohdecke, zur trittschalldämmenden Aufnahme von Nivellierstiften NS M8.

Material: Haltepratze aus Stahl, verzinkt nach DIN EN 10327
Dämmlager aus Kunststoff.

Hinweis:

Die Einbauhöhe von Kanälen ESS / EFS beträgt bei Verwendung von Haltepratzen mit Dämm lagern mindestens 45 mm.

Dämmlager für Traverse



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZE-D	HUF-135 230 010	1 St.

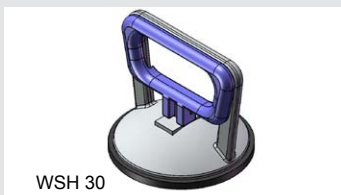
Dämmlager ZE-D zur trittschalldämmenden Aufnahme von Nivellierstiften NS M8x... in Traversen ESS -TN / EFS -TN.

Das Dämmlager erhöht die Nivellierhöhe um 5 mm.

Saugheber



WSH 20

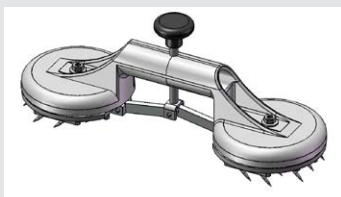


WSH 30

Modell-Nummer	max. Tragfähigkeit kg	Artikel- nummer	kleinste VPE
WSH 20	20	HUF-990 070 900	1 St.
WSH 30	30	HUF-990 072 900	1 St.

Zum Anheben der Blinddeckel

Krallenheber



Modell-Nummer	max. Tragfähigkeit kg	Artikel- nummer	kleinste VPE
WKH 30	30	HUF-990 074 900	1 St.

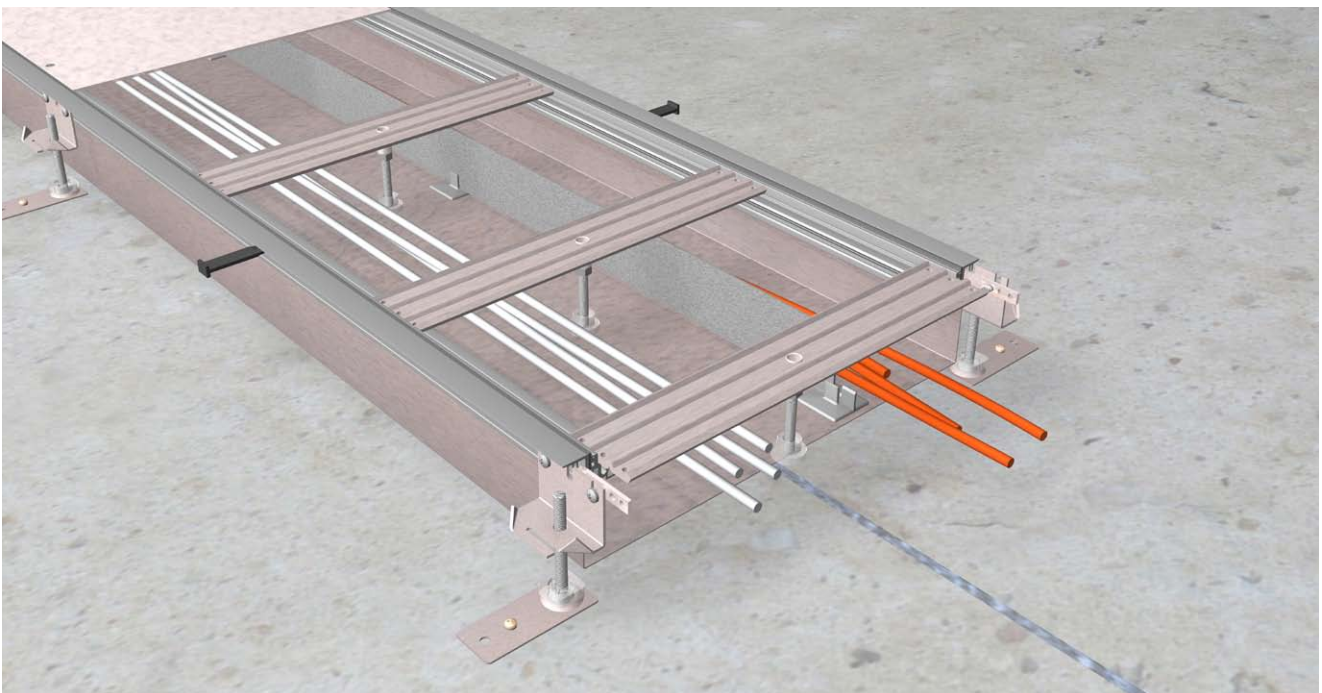
Zum Anheben der Blinddeckel

Montageanleitung

Estrichbündiges Kanalsystem

Allgemeine Hinweise:

- DIN Norm** Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.
- unterfüttern** Bei Verwendung von Bodenwannen müssen diese, um Verformungen zu vermeiden, unterfüttert werden.
- abdichten** Fugen müssen gegen Estrichmasse abgedichtet werden. Die flexible Estrichschalung darf nicht mit Heißestrich in Berührung kommen.
- schützen** Schutzmaßnahmen sind mit dem Estrichleger abzustimmen.
- nicht belasten** Vor Aushärten des Estrichs dürfen die Traversen nicht entfernt und das Kanalsystem nicht begangen oder mechanisch belastet werden.
- Schutzdeckel** Schutzdeckel für Montageöffnungen dürfen erst direkt vor Verlegung des Bodenbelages entfernt werden.
- weitere Hinweise** Bitte vor der Verlegung unbedingt die Montagehinweise für den Estrichleger und für die Verlegung von Bodenbelägen beachten und an die zuständigen Gewerke weiterleiten.



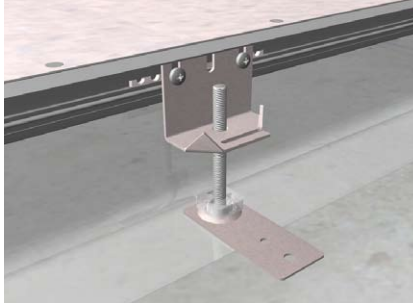
Montageanleitung Estrichbündiges Kanalsystem

Kanalverlauf markieren



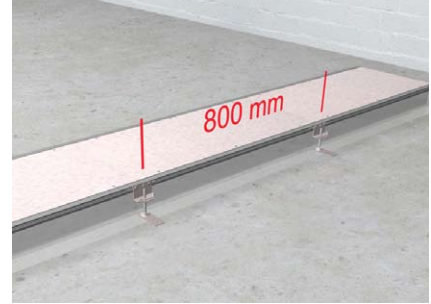
Kanalverlauf gemäß Verlegeplan auf der Rohdecke markieren, z.B. mit Kreide oder Schnur. Tatsächliche Nivellierhöhen auf der Rohdecke überprüfen.

Nivelliersets zusammenbauen



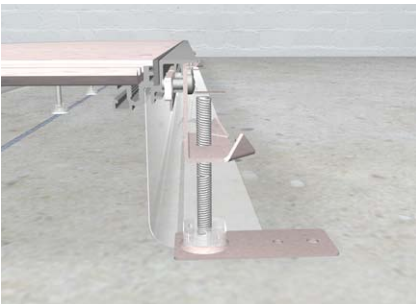
Nivellierstifte M8 in Nivellierschellen einschrauben. Haltepratzen mit Dämmlogger auf ebene, harte Unterlage stellen und Nivellierstifte eindrücken.

Nivelliersets ausrichten



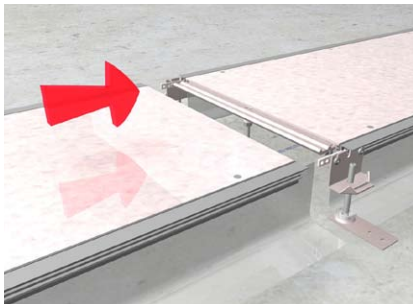
Der Abstand der Nivellierschellen entlang des Kanalseitenprofils soll 800 mm betragen. Grobe Nivellierhöhe einstellen.

Folienschalung ausrichten



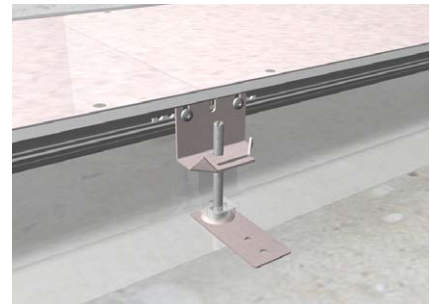
Die Estrichschalung liegt außerhalb des Kanals. Sie ragt vom Kanalseitenprofil senkrecht nach unten ab und schwenkt unmittelbar auf der Rohdecke nach außen um. Die Haltepratzen stehen auf dem waagerechten Folienlappen und drücken diesen auf die Rohdecke.

Kanalstücke zusammenfügen



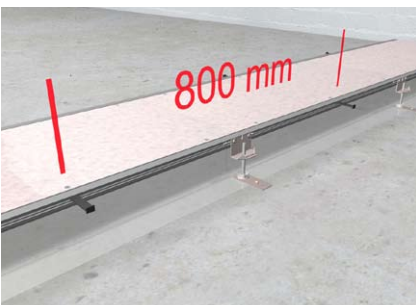
An den Stoßstellen der Kanalstücke die vormontierten Traversen zur Hälfte unter den Deckel des folgenden Kanalstückes schieben. Dort Deckelbefestigungsschraube leicht lösen und Kanalstücke Stoß an Stoß zusammenfügen.

Kanalstücke befestigen



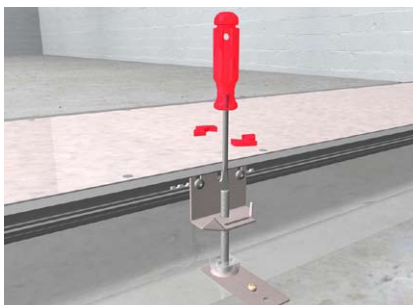
Kanalstücke mit Kanalverbinder, Nivellierschelle und Schrauben M5 miteinander verbinden. Deckelbefestigungsschrauben wieder anziehen. Die flexible Estrichschalung überlappt sich am Kanalstoß.

Estrichanker einrasten



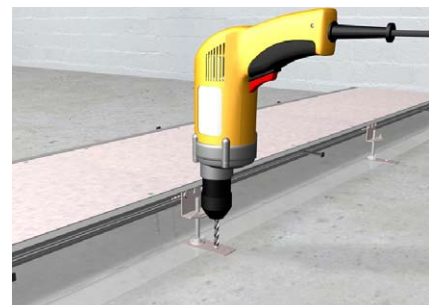
Estrichanker zur Stabilisierung der Kanalseitenprofile in die Profilnut einrasten. Der Abstand entlang der Seitenprofile soll 800 mm nicht überschreiten.

Kanal nivellieren



Oberkante Kanalseitenprofil auf erforderliche Höhe nivellieren.

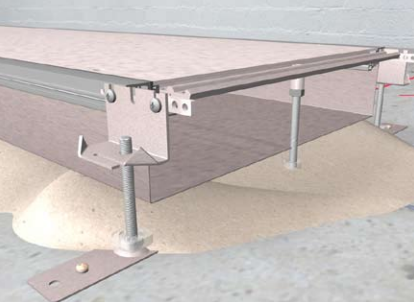
Haltepratzen befestigen



Haltepratzen auf der Rohdecke befestigen.

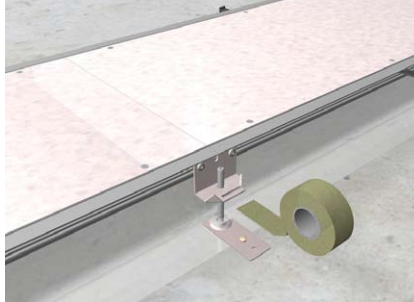
Montageanleitung Estrichbündiges Kanalsystem

Bodenwanne unterfüttern



Bei Verwendung von Bodenwannen: Bodenwanne unterfüttern. Bitte den Estrichleger auf diese Maßnahme ausdrücklich hinweisen. Bei Traversen mit Nivellierunterstützung muss die Bodenwanne bauseitig durchbohrt werden, damit sich der Nivellierstift auf der Rohdecke abstützen kann!

Fugen abdichten



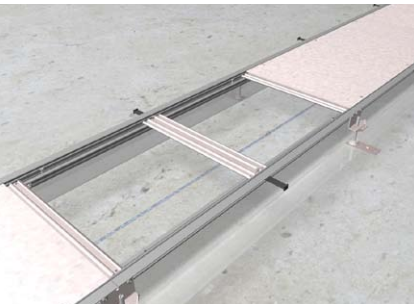
Fugen des Kanalsystems gegen Eindringen von Estrichmassen sicher abdichten.

Dehnungsbewegungen des Estrichs



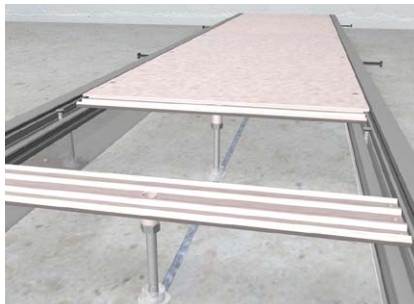
Estrich kann während des Aushärtens Ausdehnungsbewegungen machen, die gegen den Kanal drücken. Diese Druckkraft wird durch die Größe der Estrichplatte und deren Zusammensetzung bestimmt. Der Moosgummistreifen kann am Profil angebracht werden, um diese Druckkräfte zu verringern. Bitte mit dem Estrichleger abstimmen.

Traversen ausrichten



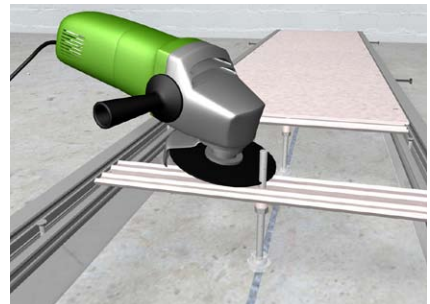
Jeder Deckelstoß muss von einer Traverse unterstützt werden. Ab Kanal Nennmaß 300 werden die Deckel zusätzlich zwischen den Stößen unterstützt. Der Mittenabstand der Traversen zueinander muss gleichmäßig sein.

Traversen mit Gewindehülse



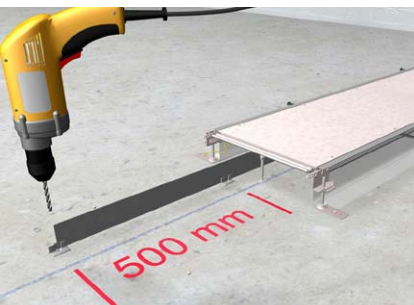
Nivellierstifte in Gewindehülse eindrehen. Kontermutter SM M8 und Dämmhalter ZE-D auf Nivellierstift schrauben. Traverse mit Nivellierstift leicht gegen die Rohdecke verspannen. Nivellierstift mit Kontermutter SM M8 unter Nivellierhülse festsetzen.

Nivellierstifte kürzen



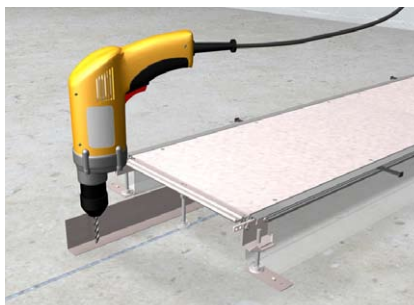
Wenn erforderlich, Nivellierstifte bündig zur Oberkante Traverse kürzen.

Kanaltrennwand ZEP...



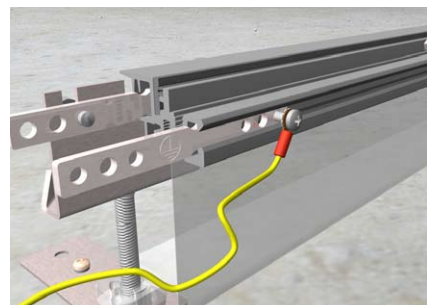
Füße von Kanaltrennwand ZEP... im Abstand von 500 mm auf der Rohdecke andübeln. Trennwand in Füße einstecken.

Kanaltrennwand ZES...



Trennwand ZES... direkt auf der Rohdecke andübeln. Bohrungen in Trennwand bauseitig herstellen. Trennwand durch mitgelieferte Erdungsklemmen zum Aufschlagen in die Erdungsmaßnahme mit einbeziehen.

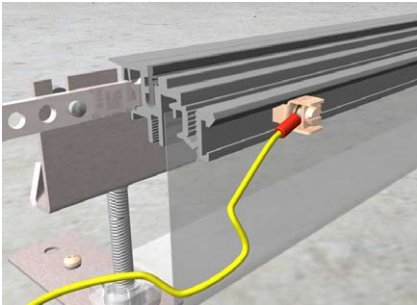
Erdungsmaßnahmen ESS Kanal



Während der Verlegung der Kanäle den Verbinder seitlich in die innere Profilverlebung einschieben. Blinddeckel vom Kanal entfernen und Schraube am Verbinder anziehen. Schutzleiter-Kabel mit Aderendhülse (optional erhältlich) in Erdungsmaßnahme einbeziehen.

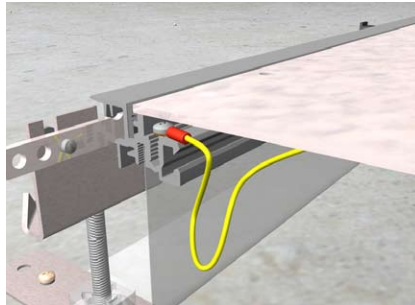
Montageanleitung Estrichbündiges Kanalsystem

Erdungsmaßnahmen EFS Kanal



Während der Verlegung der Kanäle die Anschlussklemme (optional erhältlich) seitlich in die innere Profilvernut einstecken. Blinddeckel vom Kanal entfernen und Schraube M 3 an Anschlussklemme anziehen. Schutzleiter-Anschlussklemme in Erdungsmaßnahme einbeziehen.

Blinddeckel mit Deckelschnäpper



Schutzleiter-Kabel (optional erhältlich) ist werkseitig am Blinddeckel mit Deckelschnäpper angeschweißt. Nach der Verlegung der Kanäle den Blinddeckel vom Kanal entfernen und Schutzleiterkabel vom Blinddeckel mit Öse am Profil befestigen.

Estrich verlegen



Estrich bis Oberkante der Kanalprofile verlegen. Kanalblinddeckel können auch mit Bodenbelag beklebt werden.

Einbaueinheiten einbauen

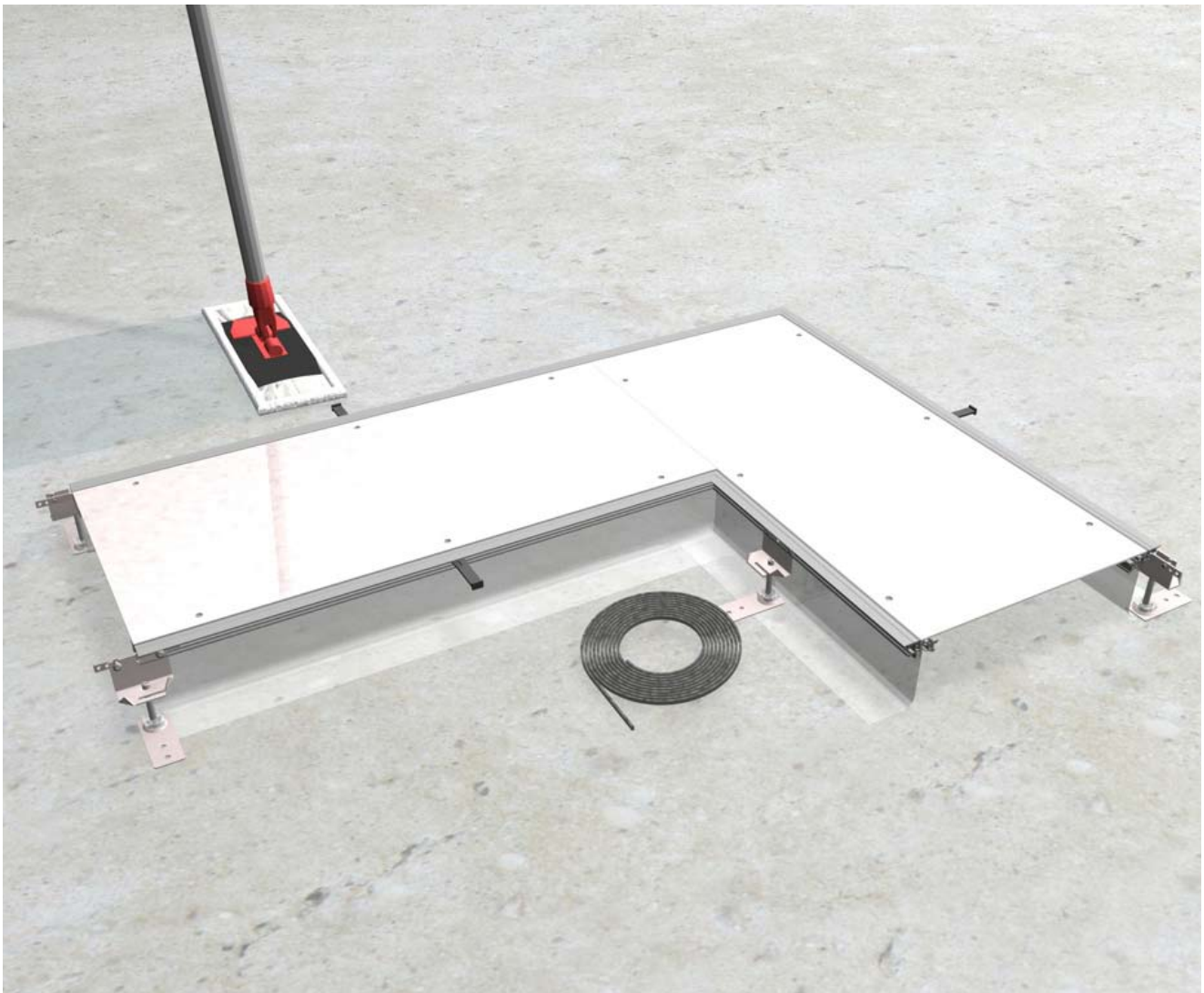


Einbaueinheiten wie z.B. Versorgungseinheiten oder bodenüberragende Zapfsäulen können in den Kanal eingebaut werden. Dazu Blinddeckel gegen Montage deckel mit entsprechender Öffnung austauschen.

Montageanleitung Estrichbündiges Kanalsystem EFS Feuchtigkeitsgeschützt

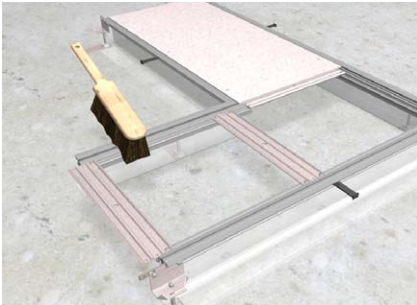
Allgemeine Hinweise:

- Dichtung** *Die Dichtung besteht aus einem Spezielschaum mit wasserfester Wachs-Kunststoff-Imprägnierung.*
- Verhalten** *Nach dem Abrollen dehnt sich das Material zeitverzögert aus und presst sich zwischen Kanaldeckel und Kanalseitenprofil.*
- Lagerung** *Das Dichtband darf nur bei einer Raumtemperatur zwischen 15°C und 25°C verarbeitet werden. Vorher muss das Dichtband mindestens 24 Stunden bei Raumtemperatur lagern.*



Montageanleitung Estrichbündiges Kanalsystem EFS Feuchtigkeitsgeschützt

Vorbereitungen



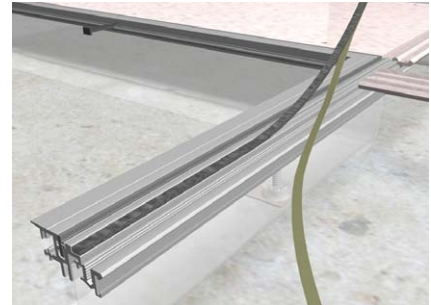
Vor dem Einbau des Dichtbandes Kanalsystem öffnen und von innen und außen reinigen. Die Nut zur Aufnahme des Dichtbandes muss staub- und fettfrei sein. Das Kanalsystem darf erst nach vollständig ausgehärtetem Estrich geöffnet werden.

Dichtung abschneiden



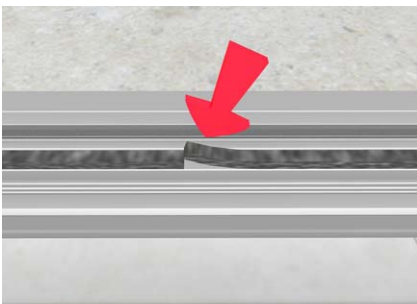
Benötigte Länge abschneiden.

Dichtband einkleben



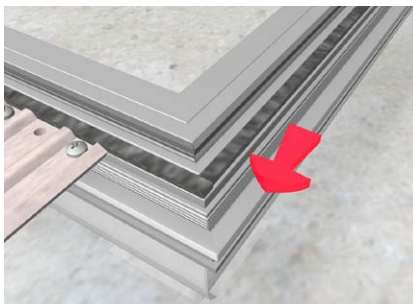
Abdeckpapier der Klebeschicht ca. 20 - 30 cm weit abziehen. Dichtband in die dafür vorgesehene Kammer im Kanalseitenprofil einlegen und leicht andrücken.

Dichtung stückeln



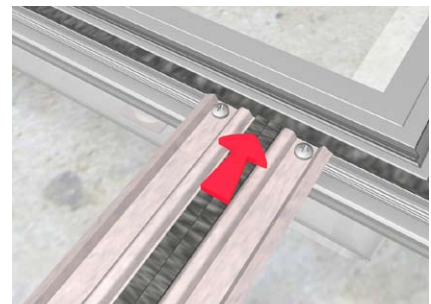
Stöße des Dichtbandes mit leichtem Druck exakt gegeneinander legen. Nicht anschrägen und nicht überlappend verlegen.

Eckenausbildung



Dichtband niemals in einem Stück um die Ecke verlegen. Wie beim Stückeln Enden mit leichtem Druck zusammenfügen.

Traversen

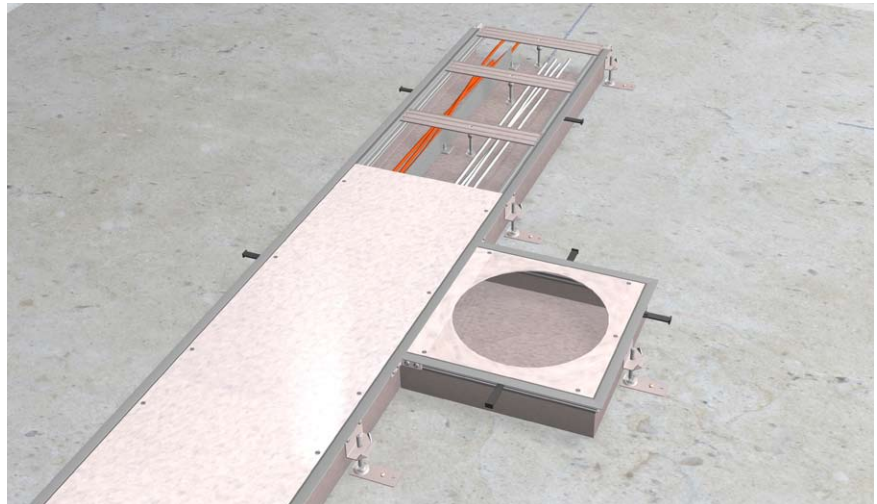


In der Mitte der Traverse zwei Dichtstreifen einkleben. An den Enden wie bei 90-Grad Abzweig verfahren. Nur Traversen an den Deckelstößen mit Dichtband versehen.

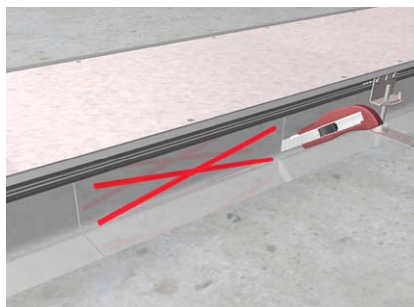
Montageanleitung Estrichbündige Kanalanschlussdose

Allgemeine Hinweise:

- seitlicher Anbau** Die Anschlussdose ESS A... kann seitlich an den Kanal ESS / EFS angebaut werden, um bodenbündige oder bodenüberterragende Einbaueinheiten über einen Montagedeckel aufzunehmen.
- mehr Querschnitt** Anschlussdosen vermeiden Querschnittsminderungen im Kanal, die bei direkter Montage von Einbaueinheiten im Kanal entstehen.
- Zubehör** Für die Montage wird eine Nivellierschelle vom vorhandenen Kanal und ein Nivellier-Set ZE- NSA ... benötigt.



Estrichschalung ausschneiden



Estrichschalung an einer Seite aufschneiden, so dass die Anschlussdose angeschlossen werden kann.

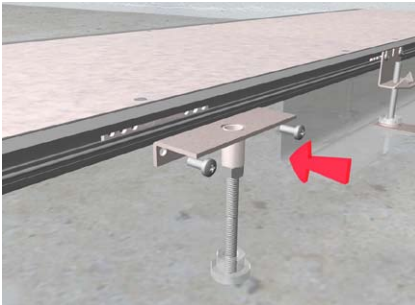
Nivellierstift vorbereiten



Nivellierstift mit Mutter SM M8 und Dämmkammer ZE-D versehen. Nivellierstift in Stützwinkel einschrauben.

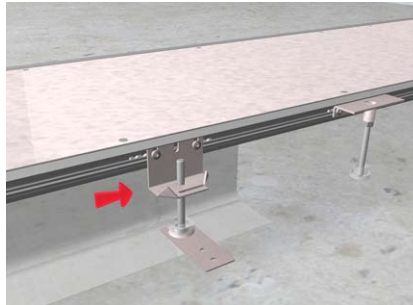
Montageanleitung Estrichbündige Kanalanschlussdose

Nivellierset befestigen



Stützwinkel am Kanalseitenprofil mit Kanalverbinder verschrauben. Nivellierstift gegen die Rohdecke verspannen. Nivellierstift mit Mutter SM M8 von unten gegen Gewindehülse kontern. Nivellierstift wenn erforderlich bündig zur Oberkante Stützwinkel kürzen.

Nivellierset montieren



Kanalverbinder in äußere Nut des Kanalseitenprofils setzen. Nivellierstift NS M8... in Nivellierschelle einschrauben. Haltepratze mit Dämmlager ZES-HD montieren.

Nivellierset verschieben



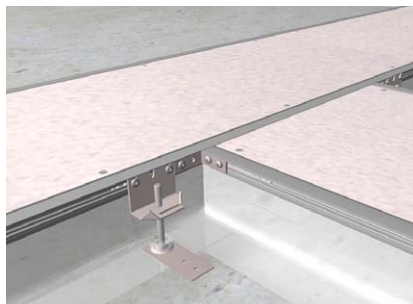
Vorhandene Nivellierschelle am Kanal vom Kanalverbinder lösen. Beide Bauteile zum Einbauort der Anschlussdose verschieben.

Nivellierset montieren



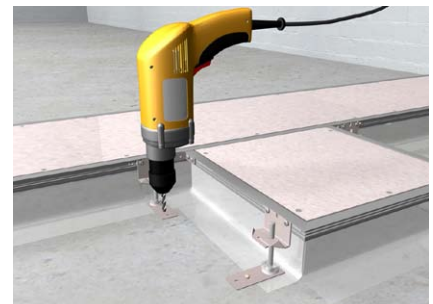
Kanalverbinder in äußere Nut der Anschlussdose setzen. Nivellierschelle am Profil der Anschlussdose mit dem Kanalverbinder verschrauben. Nivellierstift NS M8... in Nivellierschelle einschrauben. Haltepratze mit Dämmlager ZES-HD montieren.

Anschlussdose anflanschen



Anschlussdose am Kanalseitenprofil anflanschen. Eckverschraubung herstellen, Schrauben anziehen. Die Estrichschalung muss außen liegen.

Haltepratzen andübeln



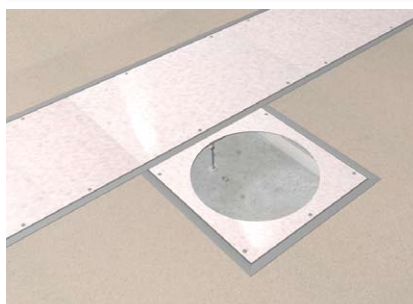
Haltepratzen auf der Rohdecke andübeln.

Estrichanker einrasten



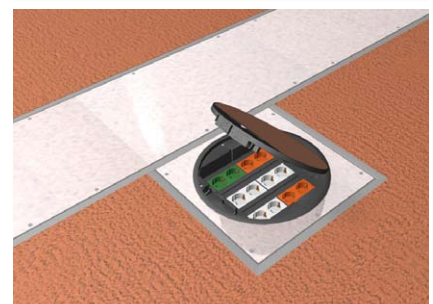
Estrichanker im Profil der Anschlussdose einrasten.

Estrich verlegen



Nach der Verlegung des Estrichs kann der aufgeklebte Schutzdeckel vom Montagedeckel entfernt werden.

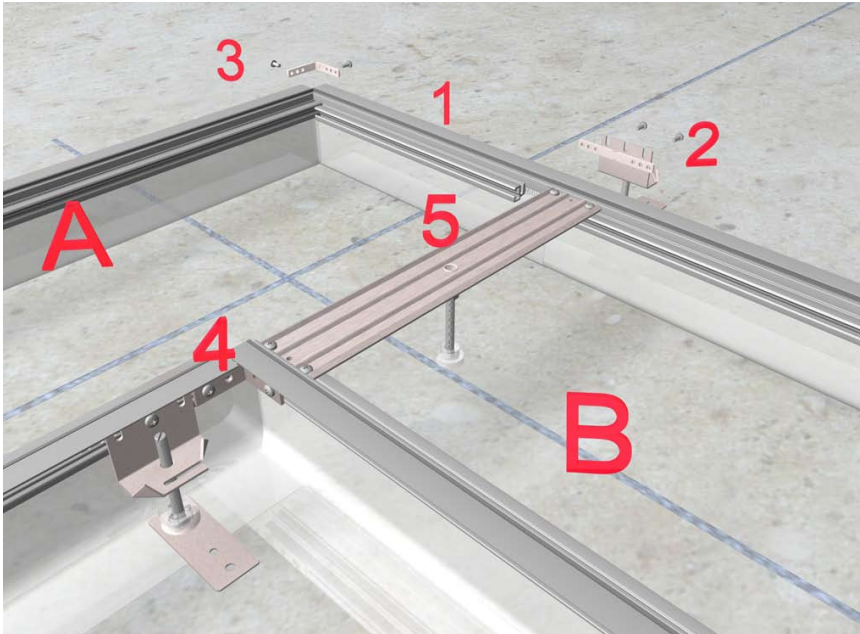
Versorgungseinheit einsetzen



Die Versorgungseinheit in den Montagedeckel einsetzen und befestigen. Durch die Anschlussdose bleibt der komplette Nutzquerschnitt des Hauptkanals erhalten.

Montageanleitung Bauseitiger 90° Winkel-Abzweig

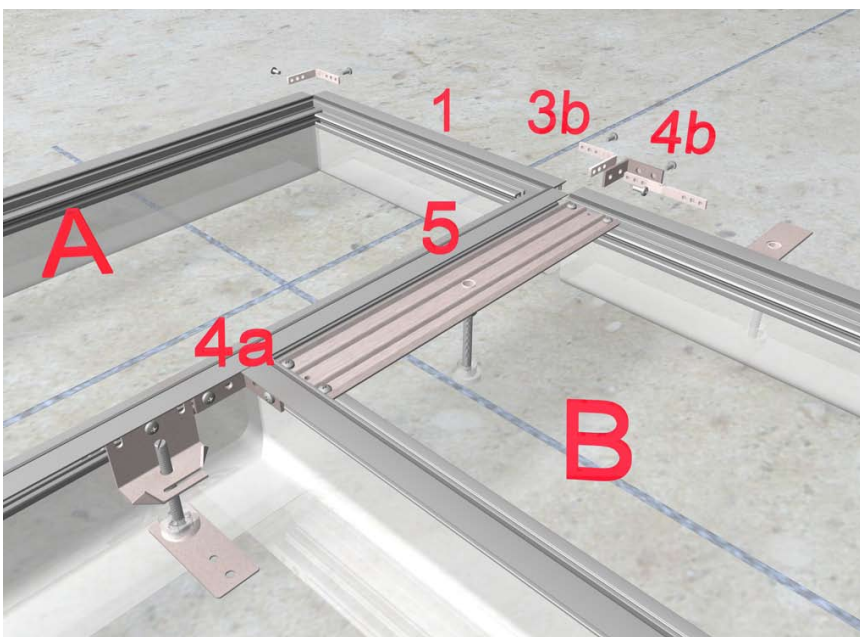
Bauseitiger 90 Grad Winkelabzweig:



Bitte zusätzlich bestellen:
1 x Verbindungssatz ZES VS090
1 x Verschlussstück ESS V...

Kanalstück A einseitig um Breite (Kanal - 20 mm) kürzen.
Verschlussstück (1) mit Nivellierschelle und Kanalverbinder (2) an Kanalstück B verschrauben.
Kanalstücke A und Verschlussstück an äußerer Ecke am Winkelverbinder (3) miteinander verschrauben.
Kanalstücke an innerer Ecke mit Winkelverbinder (4) zusammenfügen und verschrauben.
Traverse (5) am Kanalseitenprofil von Kanalstück B festschrauben. Die Traverse soll die Deckel der Kanalstücke A und B unterstützen. Ab Kanalbreite 350 mm Traverse mit Nivellierunterstützung ausrüsten.
Maximaler Abstand der Nivellierschellen entlang der Seitenprofile auf 800 mm ausmitteln und mittels Verbinder am Kanal festschrauben.

Bauseitiger 90 Grad Winkelabzweig ab 40 mm Einbauhöhe:



Bitte zusätzlich bestellen:
1 x Verbindungssatz ZES VS090
1 x Verschlussstück ESS V...

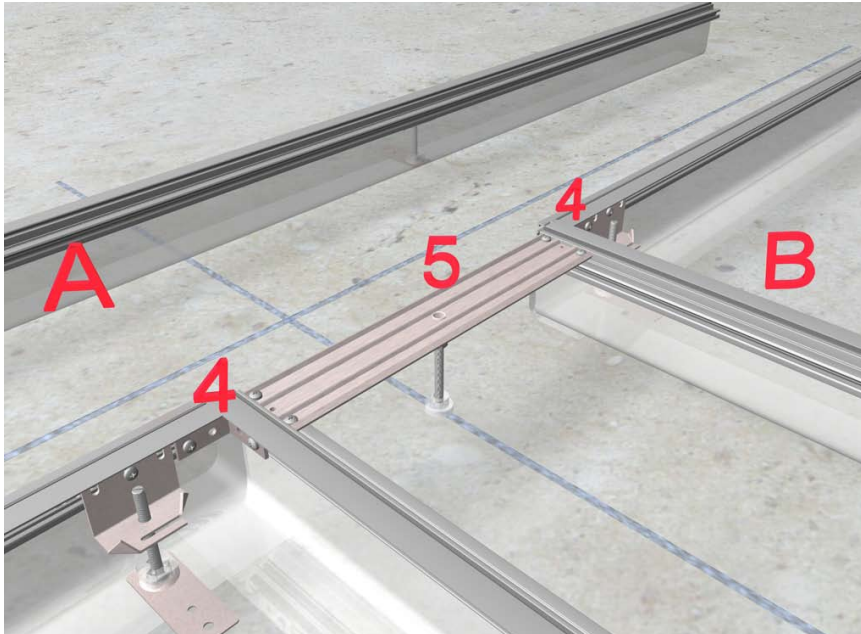
Estrichschalung an der Abzweigung abschneiden.
Winkelstück (4b) mit Schraube M5 an Winkelverbinder (3b) und Verschlussstück (1) am Kanalende A anschrauben.
Kanalstücke A und B mit Winkelverbinder (4a, 4b) aneinander befestigen.
Traverse (5) am Kanalseitenprofil von Kanalstück (B) festschrauben.
Die Traverse soll den Deckelstoß von Kanalstück B unterstützen. Ab Kanalbreite 350 mm Traverse mit Nivellierunterstützung ausrüsten.
Maximaler Abstand der Nivellierschellen entlang der Seitenprofile auf 800 mm ausmitteln und mittels Verbinder am Kanal festschrauben.

Alternativ können die Formstücke auch fertig zusammengebaut bestellt werden!

Montageanleitung

Bauseitiger 90° T-Abzweig

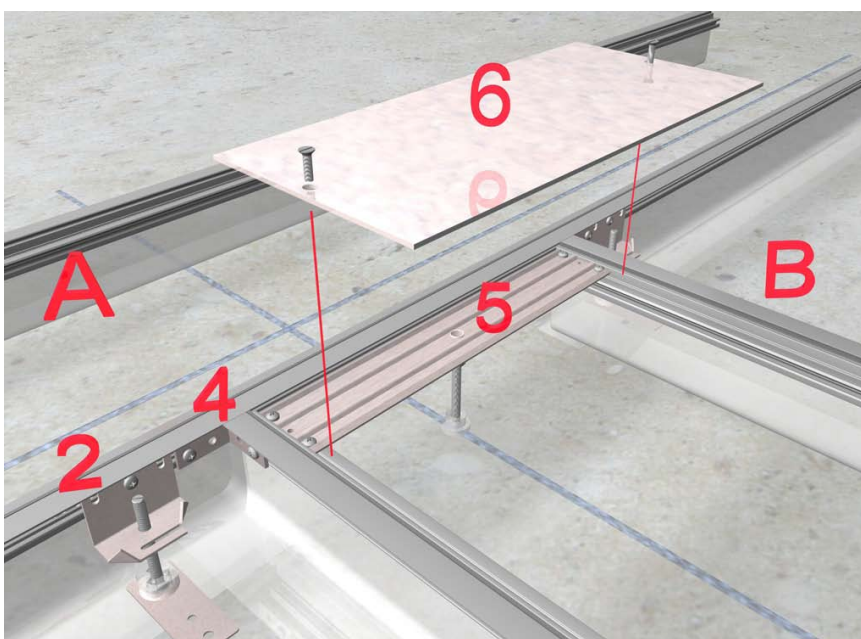
Bauseitiger 90 Grad T-Abzweig:



Bitte zusätzlich bestellen:
1 x Verbindungssatz ZES VS090

In Kanalstück A einseitig einen Ausschnitt in der Breite des abgehenden Kanalstückes B schneiden. Abgehendes Kanalstück B in den Ausschnitt setzen. Beide Kanalstücke mit Winkelverbinder (4) zusammenfügen. Traverse (5) am Seitenprofil von Kanalstück B festschrauben. Die Traverse soll die Deckel der Kanalstücke A und B unterstützen. Ab Kanalbreite 350 mm Traverse mit Nivellierunterstützung ausrüsten. Maximaler Abstand der Nivellierschellen entlang der Seitenprofile auf 800 mm ausmitteln und mittels Verbinder am Kanal festschrauben.

Bauseitiger 90 Grad T-Abzweig ab 40 mm Einbauhöhe:



Bitte zusätzlich bestellen:
1 x Verbindungssatz ZES VS090

Abgehendes Kanalstück B an Kanalstück A setzen und mit Winkelverbinder (4) aneinanderschrauben. Traverse (5) am Kanalseitenprofil von Kanalstück B festschrauben. Die Traverse soll den Deckel von Kanalstück B am Stoß unterstützen. Ab Kanalbreite 350 mm Traverse mit Nivellierunterstützung ausrüsten. Maximaler Abstand der Nivellierschellen entlang der Seitenprofile auf 800 mm ausmitteln und mittels Verbinder am Kanal festschrauben. Empfehlung: Kurzes Stück Blinddeckel (6) fest am Kanalstück B verschrauben. Wird kein Blinddeckel (6) benutzt, kann der Bodenbelag eventuell nicht dauerhaft auf dem Seitenprofil von Kanalstück A im Bereich des Abzweiges haften.

Alternativ können die Formstücke auch fertig zusammengebaut bestellt werden!

Referenzobjekt
**Wasserschloss
Hohenkammer**

*Estrichbündiges
Kanalsystem*



Im Herbst 2008 wurden die Restauration des Schlosses und der Neubau des Empfangs- und Gästehauses abgeschlossen.

Bei allem hat die Münchener Rück als Eigentümerin ihr Qualitätsverständnis zum Maßstab gesetzt.

Hohe Authentizität bei der Restauration und ein kongeniales Materialkonzept (Naturstein, Holz und Putz) bei den Neubauten formen sich zu einem harmonischen architektonischen Ensemble.

Schloss Hohenkammer präsentiert sich nach seiner Restauration als ein Seminarzentrum der Spitzenklasse

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

- 390 m Estrichbündiger Kanal ESS 400
- 26 m Estrichüberdeckter Kanal UK 340.48-3
- 16 m Estrichüberdeckter Kanal UK 240.38-2
- 78 St. Messing-Kassette HBKK Q226
- 14 St. Kassettendeckel UFKK Q3LE E20
- 14 St. Universal Zug- und Abzweigdose UDB3



*Estrichbündiges
Kanalsystem*

Referenzobjekt

**Kennedy Tower
Eindhoven**

*Im Süden der Niederlande streckt sich
der Kennedy Tower etwa hundert Meter
in die Skyline von Eindhoven empor.*

*Damit ist der Kennedy Tower wörtlich wie
auch bildlich eine Erweiterung für das
Zentrum von Eindhoven.*

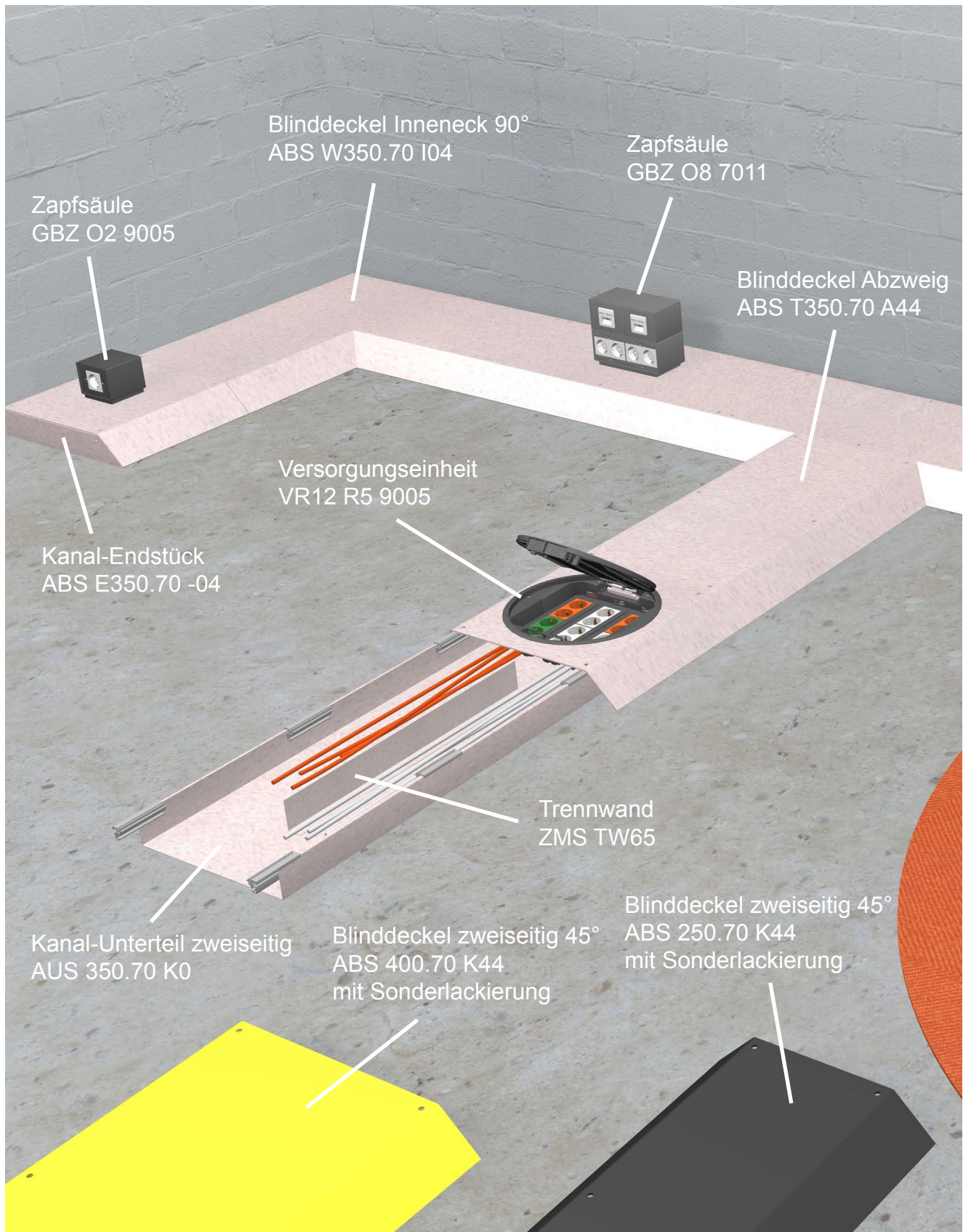
*Der Kennedy Tower bietet ca. 30.000 m²
Bürofläche, die auf 22 Etagen verteilt sind.*

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

ESS Estrichbündiges Kanalsystem mit Bodenwanne Typ ESS 400WK040	3000 m
Klappdeckel KDR R3	800 St.



Aufboden Kanalsystem



Vorteile auf einen Blick

Flexible Nachinstallation

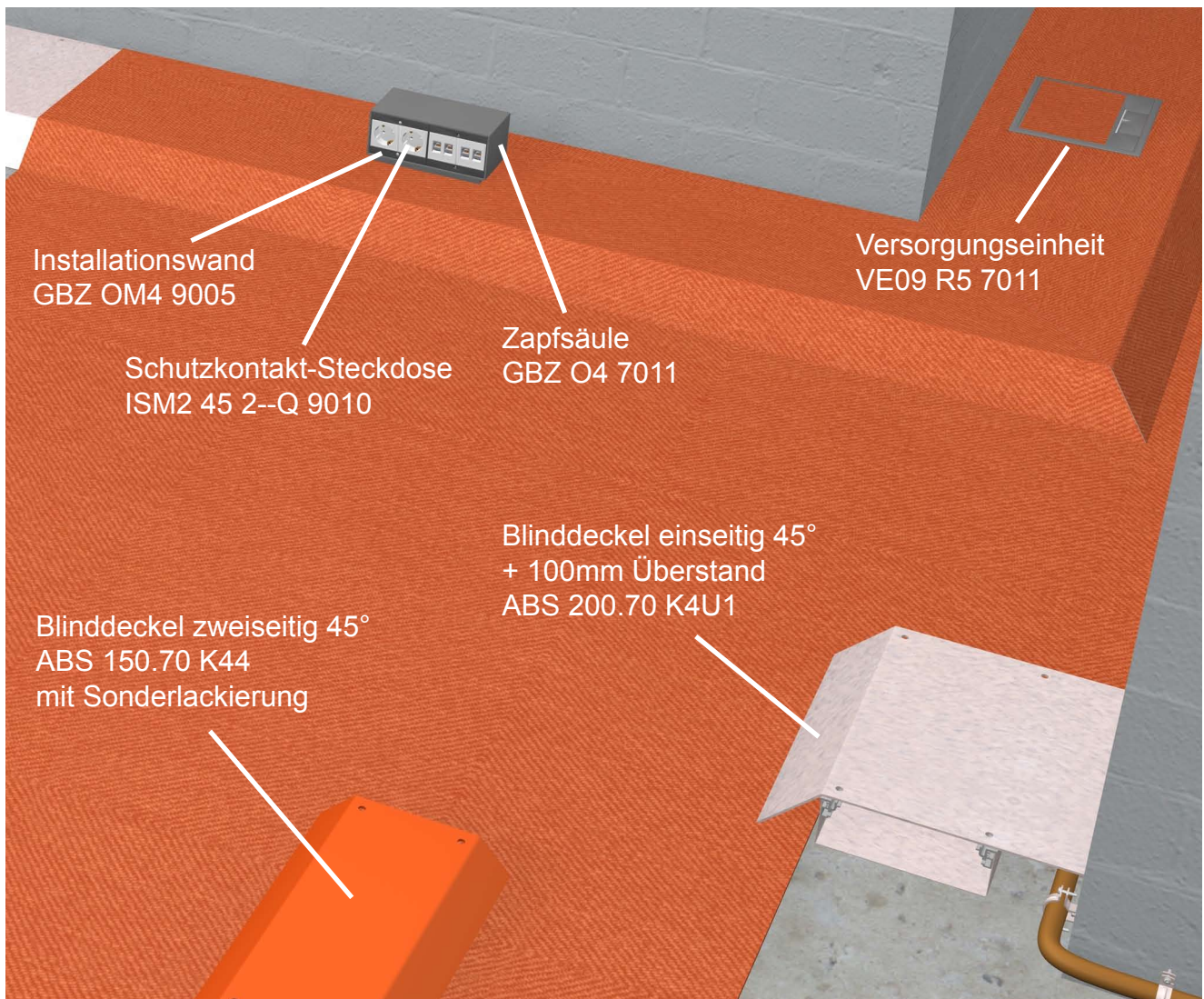
Ist der Fußboden schon fertig oder soll dieser nicht nachträglich aufgefräst werden, ermöglicht der Aufbodenkanal eine schnelle und flexible Installation. Auch nachträgliche Änderungen sind mit diesem Kanalsystem kein Problem. Die Position der einzelnen Deckel mit den Einbauöffnungen lässt sich jederzeit beliebig verändern.

Robuste Qualität

Dank den 3 mm starken Blinddeckeln aus verzinktem Stahlblech nach DIN EN 10327 weisen die Aufbodenkanäle eine hohe Stabilität auf.

Einfache Installation

Durch die vorgefertigten Formteile ist ein Zusammenbau nach dem Baukastenprinzip auf der Baustelle einfach und schnell zu realisieren.



Kabelvolumen ermitteln



Um die richtige Kanalgröße zu definieren, wird das Kabelvolumen benötigt. Da die Kabel in der Praxis nie optimal parallel und platz sparend nebeneinander liegen, rechnet man hier mit der Formel $(d)^2$ Durchmesser zum Quadrat.

Um später für eventuelle Nachrüstungen gewappnet zu sein, sollten die Kanäle nur zu 50% ausgefüllt werden. Auch lassen sich dadurch die Kabel einfacher durch den Kanal einziehen.

Zusätzlich muss beachtet werden, dass bei dieser Berechnung noch keine Bodentanks oder Auslässe berücksichtigt wurden, die den Leitungsweg eventuell unterbrechen.

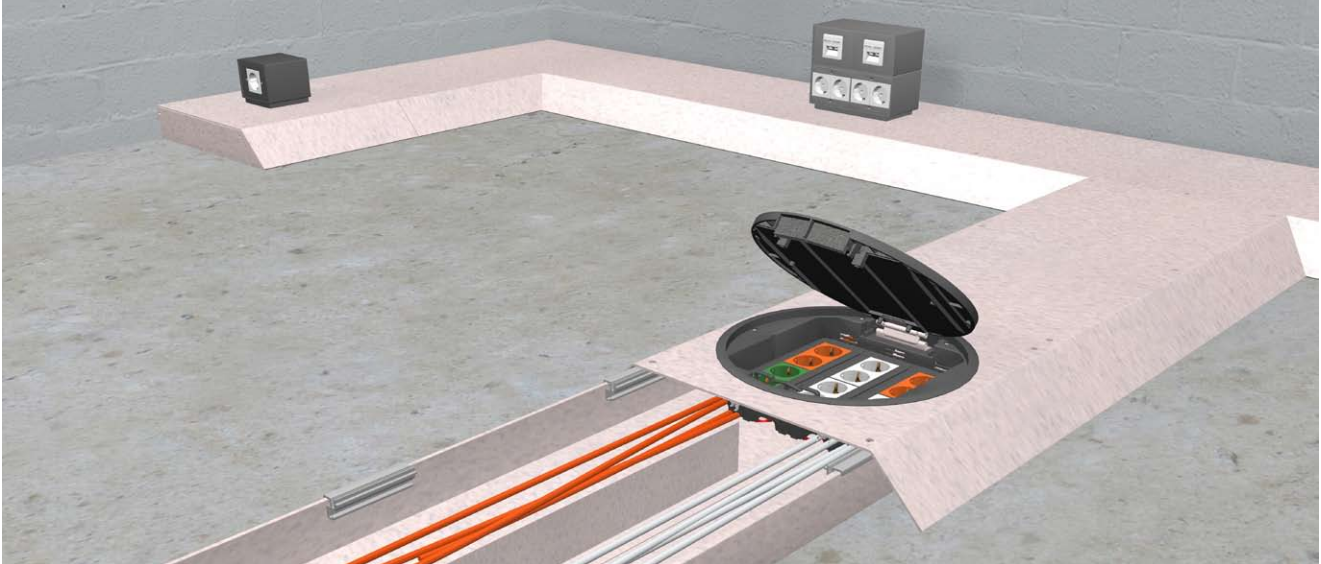
In der Praxis werden Strom- und Datenkabel voneinander getrennt im Kanal verlegt. Trennstege teilen den Kanal in mehrere Züge auf. Trifft dies bei Ihnen auch zu, berechnen Sie für jeden Zug den Platzbedarf einzeln.

Weitere Informationen rund um die Berechnung der Kabeldurchschnitte finden Sie in diesem Katalog auf den ersten Seiten.

Alternativ finden Sie unter www.electraplan-solutions.de in der Rubrik ‚Service/Aktuelles‘ einen Kabelvolumen-Konfigurator, der Ihnen bei der Berechnung hilft.

Modell-Nr	Kanal-Breite mm	Nutzquerschnitt cm ²	Leitungsdurchmesser in mm															
			5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
AUS 150.40	150	60,0	120	83	61	46	37	30	24	20	17	15	13	11	10	9	8	7
AUS 200.40	200	80,0	160	111	81	62	49	40	33	27	23	20	17	15	13	12	11	10
AUS 250.40	250	100,0	200	138	102	78	61	50	41	34	29	25	22	19	17	15	13	12
AUS 300.40	300	120,0	240	166	122	93	74	60	49	41	35	30	26	23	20	18	16	15
AUS 150.70	150	105,0	210	145	107	82	64	52	43	36	31	26	23	20	18	16	14	13
AUS 200.70	200	140,0	280	194	142	109	86	70	57	48	41	35	31	27	24	21	19	17
AUS 250.70	250	175,0	350	243	178	136	108	87	72	60	51	44	38	34	30	27	24	21
AUS 300.70	300	210,0	420	291	214	164	129	105	86	72	62	53	46	41	36	32	29	26
AUS 350.70	350	245,0	490	340	250	191	151	122	101	85	72	62	54	47	42	37	33	30
AUS 400.70	400	280,0	560	388	285	218	172	140	115	97	82	71	62	54	48	43	38	35

Funktionsweise und Anwendung



Funktionsweise:

Das Aufboden Kanalsystem wird auf den fertigen Fußboden montiert.

Ohne großen Montageaufwand fügen sich die Aufbodenkanäle von Electraplan Solutions harmonisch in die Innenarchitektur ein. Praxiserprobte Ein- und Aufbaueinheiten ermöglichen eine flexible Raumaufteilung und runden die Installation optisch ab.

Der Aufbodenkanal besteht aus einem Kanal-Unterteil (Wanne), das auf dem vorhandenen Fußboden befestigt wird. Nischen von Heizkörpern oder sonstige Mauervorsprünge bleiben unbeachtet und werden einfach mit Füllmaterial, z.B. Estrich, ausgefüllt und mit neu zu verlegendem Bodenbelag abgedeckt.

Die Abdeckung des Kanals besteht aus einem zum Fußboden hin abgeschrägten Blinddeckel, der ebenfalls mit Bodenbelag versehen werden kann.

Es besteht die Möglichkeit, in den Blinddeckel des Kanals mittels Montageöffnung Einbaueinheiten, Versorgungseinheiten sowie fußbodenüberragende Zapfsäulen zu montieren.

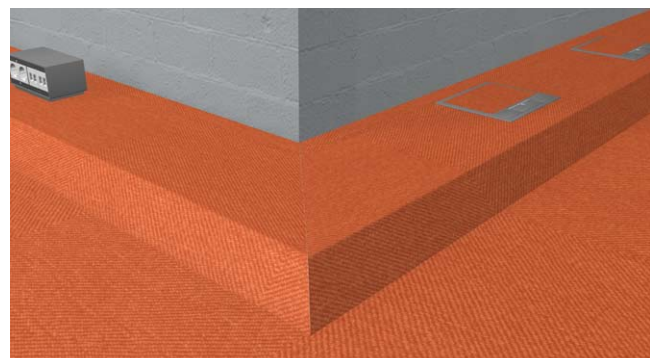
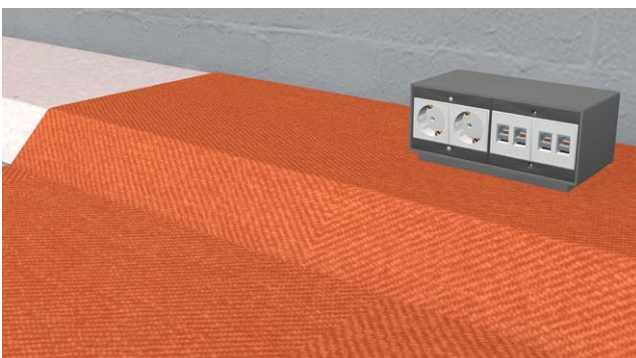
Anwendung:

Dieses Kanalsystem eignet sich besonders für Altbau-sanierungen sowie die Modernisierung und Erweiterung von Gebäudeinstallationen.

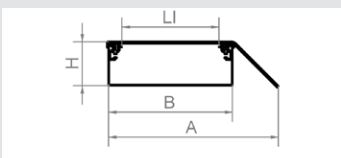
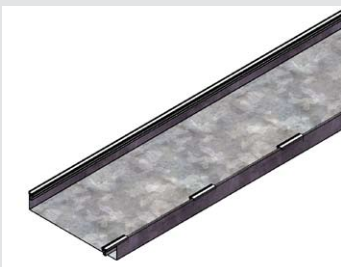
Haupteinsatzbereiche sind Sanierungsobjekte von Büro- und Verwaltungsgebäuden sowie Bauvorhaben, die eine schnelle Errichtung von elektrischen Anlagen auf schon fertigen Fußboden erfordern.

Ist ein Einbau von Unterflurkanälen im Estrich wegen geschützter Bausubstanz aus statischen oder aus denkmalrechtlichen Gründen nicht möglich, werden auf den fertigen Fußboden Aufbodenkanäle verlegt.

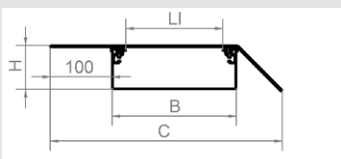
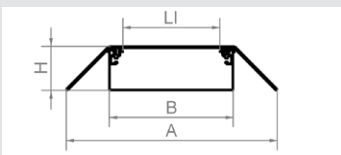
Aber auch in Montagehallen, Laboren oder Industriegebäuden werden die robusten Aufbodenkanäle eingesetzt.



Kanal-Unterteil einseitig



Kanal-Unterteil zweiseitig



Modell-Nummer	Breite B mm	Höhe H mm	Breite A mm	Breite LI mm	Artikelnummer	kleinste VPE
AUS 150.40 K1	150	40	195,5	106	HUF-610 154 024	2,4 m
AUS 200.40 K1	200	40	245,5	156	HUF-610 204 024	2,4 m
AUS 250.40 K1	250	40	295,5	206	HUF-610 254 024	2,4 m
AUS 300.40 K1	300	40	345,5	256	HUF-610 304 024	2,4 m
AUS 150.70 K1	150	70	225,5	106	HUF-610 157 024	2,4 m
AUS 200.70 K1	200	70	275,5	156	HUF-610 207 024	2,4 m
AUS 250.70 K1	250	70	325,5	206	HUF-610 257 024	2,4 m
AUS 300.70 K1	300	70	375,5	256	HUF-610 307 024	2,4 m
AUS 350.70 K1	350	70	425,5	306	HUF-610 357 024	2,4 m
AUS 400.70 K1	400	70	475,5	356	HUF-610 407 024	2,4 m

Kanalunterteil AUS... zur Verlegung auf dem vorhandenen Fußboden in trockenen Räumen mit trockengepflegten Böden, zur Führung von elektrischen Leitungen, zur Ausrüstung mit bodenebenen oder bodenübertiegenden Einbaueinheiten.

Unterteil Höhe (H) 40 / 70 mm:

Stahlblech verzinkt nach DIN EN 10327, 1 mm dick, 2400 mm lang

Seitenprofil:

Aluminium-Strangpreßprofil, 1 x 2400 mm lang, 6 x 100 mm lang

Schrauben, Dübel und sonstiges Material zur Montage des Aufboden-Kanalsystems auf der Rohdecke gehören nicht zum Lieferumfang

Modell-Nummer	Breite B mm	Höhe H mm	Breite A mm	Breite C mm	Breite LI mm	Artikelnummer	kleinste VPE
AUS 150.40 K0	150	40	235,5	292,5	106	HUF-620 154 024	2,4 m
AUS 200.40 K0	200	40	285,5	342,5	156	HUF-620 204 024	2,4 m
AUS 250.40 K0	250	40	335,5	392,5	206	HUF-620 254 024	2,4 m
AUS 300.40 K0	300	40	385,5	442,5	256	HUF-620 304 024	2,4 m
AUS 150.70 K0	150	70	295,5	322,5	106	HUF-620 157 024	2,4 m
AUS 200.70 K0	200	70	345,5	372,5	156	HUF-620 207 024	2,4 m
AUS 250.70 K0	250	70	395,5	422,5	206	HUF-620 257 024	2,4 m
AUS 300.70 K0	300	70	445,5	472,5	256	HUF-620 307 024	2,4 m
AUS 350.70 K0	350	70	495,5	522,5	306	HUF-620 357 024	2,4 m
AUS 400.70 K0	400	70	545,5	572,5	356	HUF-620 407 024	2,4 m

Kanalunterteil AUS... zur Verlegung auf dem vorhandenen Fußboden in trockenen Räumen mit trockengepflegten Böden, zur Führung von elektrischen Leitungen, zur Ausrüstung mit bodenebenen oder bodenübertiegenden Einbaueinheiten.

Unterteil Höhe (H) 40 / 70 mm:

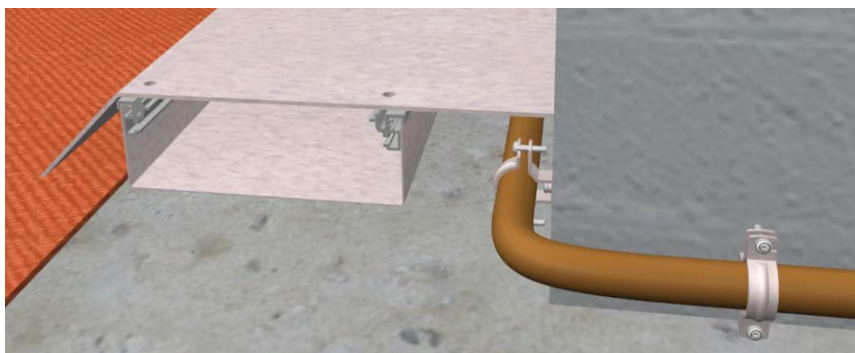
Stahlblech verzinkt nach DIN EN 10327, 1 mm dick, 2400 mm lang

Seitenprofil:

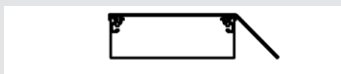
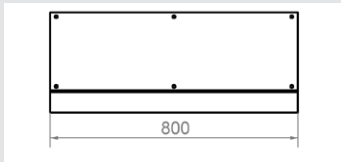
Aluminium-Strangpreßprofil, 12 x 100 mm lang

Schrauben, Dübel und sonstiges Material zur Montage des Aufboden-Kanalsystems auf der Rohdecke gehören nicht zum Lieferumfang.

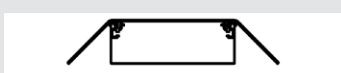
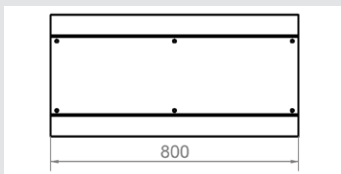
Montagebeispiel:



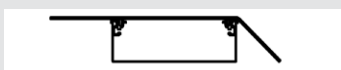
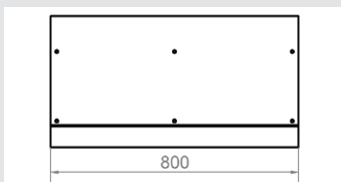
Blindeckel 800 mm
einseitig 45°



Blindeckel 800 mm
zweiseitig 45°



Blindeckel 800 mm
einseitig 45°
+ 100 mm Überstand



Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K04	150	40	HUF-611 154 045	1 St.
ABS 200.40 K04	200	40	HUF-611 204 045	1 St.
ABS 250.40 K04	250	40	HUF-611 254 045	1 St.
ABS 300.40 K04	300	40	HUF-611 304 045	1 St.
ABS 150.70 K04	150	70	HUF-611 157 045	1 St.
ABS 200.70 K04	200	70	HUF-611 207 045	1 St.
ABS 250.70 K04	250	70	HUF-611 257 045	1 St.
ABS 300.70 K04	300	70	HUF-611 307 045	1 St.
ABS 350.70 K04	350	70	HUF-611 357 045	1 St.
ABS 400.70 K04	400	70	HUF-611 407 045	1 St.

Blindeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K1.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blindeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K44	150	40	HUF-621 154 045	1 St.
ABS 200.40 K44	200	40	HUF-621 204 045	1 St.
ABS 250.40 K44	250	40	HUF-621 254 045	1 St.
ABS 300.40 K44	300	40	HUF-621 304 045	1 St.
ABS 150.70 K44	150	70	HUF-621 157 045	1 St.
ABS 200.70 K44	200	70	HUF-621 207 045	1 St.
ABS 250.70 K44	250	70	HUF-621 257 045	1 St.
ABS 300.70 K44	300	70	HUF-621 307 045	1 St.
ABS 350.70 K44	350	70	HUF-621 357 045	1 St.
ABS 400.70 K44	400	70	HUF-621 407 045	1 St.

Blindeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blindeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K4U1	150	40	HUF-631 154 045	1 St.
ABS 200.40 K4U1	200	40	HUF-631 204 045	1 St.
ABS 250.40 K4U1	250	40	HUF-631 254 045	1 St.
ABS 300.40 K4U1	300	40	HUF-631 304 045	1 St.
ABS 150.70 K4U1	150	70	HUF-631 157 045	1 St.
ABS 200.70 K4U1	200	70	HUF-631 207 045	1 St.
ABS 250.70 K4U1	250	70	HUF-631 257 045	1 St.
ABS 300.70 K4U1	300	70	HUF-631 307 045	1 St.
ABS 350.70 K4U1	350	70	HUF-631 357 045	1 St.
ABS 400.70 K4U1	400	70	HUF-631 407 045	1 St.

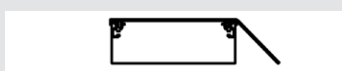
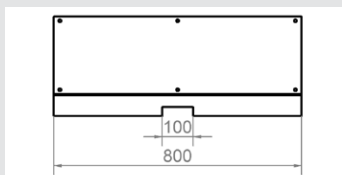
Blindeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blindeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

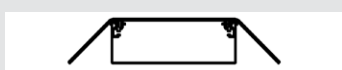
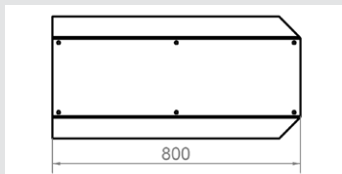
Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

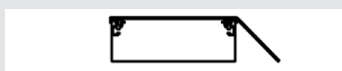
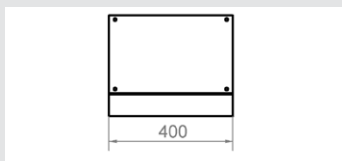
Blinddeckel 800 mm
einseitig 45°
mit Anschluss



Blinddeckel 800 mm
zweiseitig 45° Abzweig



Blinddeckel 400 mm
einseitig 45°



Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS T150.40 O04	150	40	HUF-618 154 045	1 St.
ABS T200.40 O04	200	40	HUF-618 204 045	1 St.
ABS T250.40 O04	250	40	HUF-618 254 045	1 St.
ABS T300.40 O04	300	40	HUF-618 304 045	1 St.
ABS T150.70 O04	150	70	HUF-618 157 045	1 St.
ABS T200.70 O04	200	70	HUF-618 207 045	1 St.
ABS T250.70 O04	250	70	HUF-618 257 045	1 St.
ABS T300.70 O04	300	70	HUF-618 307 045	1 St.
ABS T350.70 O04	350	70	HUF-618 357 045	1 St.
ABS T400.70 O04	400	70	HUF-618 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS T... mit Anschlussöffnung 100 x 40 zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K1.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS T150.40 A44	150	40	HUF-629 154 045	1 St.
ABS T200.40 A44	200	40	HUF-629 204 045	1 St.
ABS T250.40 A44	250	40	HUF-629 254 045	1 St.
ABS T300.40 A44	300	40	HUF-629 304 045	1 St.
ABS T150.70 A44	150	70	HUF-629 157 045	1 St.
ABS T200.70 A44	200	70	HUF-629 207 045	1 St.
ABS T250.70 A44	250	70	HUF-629 257 045	1 St.
ABS T300.70 A44	300	70	HUF-629 307 045	1 St.
ABS T350.70 A44	350	70	HUF-629 357 045	1 St.
ABS T400.70 A44	400	70	HUF-629 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS T... für 90° T-Abzweige, zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

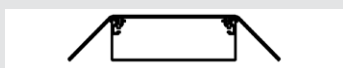
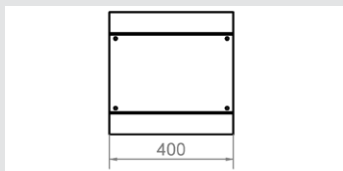
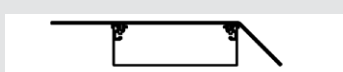
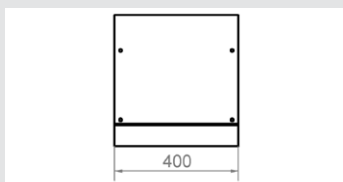
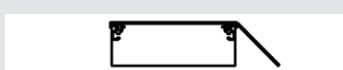
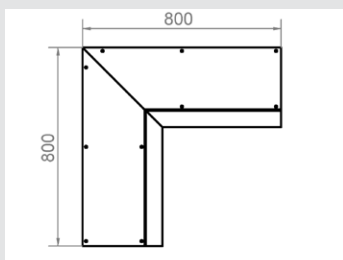
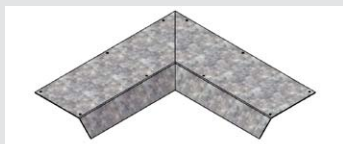
Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K044	150	40	HUF-612 154 045	1 St.
ABS 200.40 K044	200	40	HUF-612 204 045	1 St.
ABS 250.40 K044	250	40	HUF-612 254 045	1 St.
ABS 300.40 K044	300	40	HUF-612 304 045	1 St.
ABS 150.70 K044	150	70	HUF-612 157 045	1 St.
ABS 200.70 K044	200	70	HUF-612 207 045	1 St.
ABS 250.70 K044	250	70	HUF-612 257 045	1 St.
ABS 300.70 K044	300	70	HUF-612 307 045	1 St.
ABS 350.70 K044	350	70	HUF-612 357 045	1 St.
ABS 400.70 K044	400	70	HUF-612 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K1.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

**Blinddeckel 400 mm
 zweiseitig 45°**

**Blinddeckel 400 mm
 einseitig 45°
 + 100 mm Überstand**

**Blinddeckel 800 mm
 Inneneck 90°**


Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K444	150	40	HUF-622 154 045	1 St.
ABS 200.40 K444	200	40	HUF-622 204 045	1 St.
ABS 250.40 K444	250	40	HUF-622 254 045	1 St.
ABS 300.40 K444	300	40	HUF-622 304 045	1 St.
ABS 150.70 K444	150	70	HUF-622 157 045	1 St.
ABS 200.70 K444	200	70	HUF-622 207 045	1 St.
ABS 250.70 K444	250	70	HUF-622 257 045	1 St.
ABS 300.70 K444	300	70	HUF-622 307 045	1 St.
ABS 350.70 K444	350	70	HUF-622 357 045	1 St.
ABS 400.70 K444	400	70	HUF-622 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ABS 150.40 K4U14	150	40	HUF-632 154 045	1 St.
ABS 200.40 K4U14	200	40	HUF-632 204 045	1 St.
ABS 250.40 K4U14	250	40	HUF-632 254 045	1 St.
ABS 300.40 K4U14	300	40	HUF-632 304 045	1 St.
ABS 150.70 K4U14	150	70	HUF-632 157 045	1 St.
ABS 200.70 K4U14	200	70	HUF-632 207 045	1 St.
ABS 250.70 K4U14	250	70	HUF-632 257 045	1 St.
ABS 300.70 K4U14	300	70	HUF-632 307 045	1 St.
ABS 350.70 K4U14	350	70	HUF-632 357 045	1 St.
ABS 400.70 K4U14	400	70	HUF-632 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 800 mm

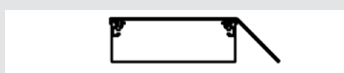
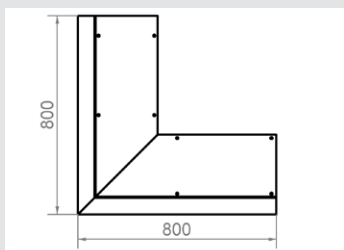
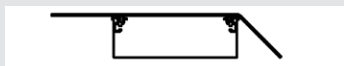
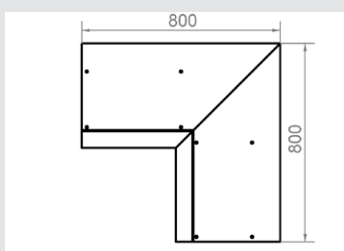
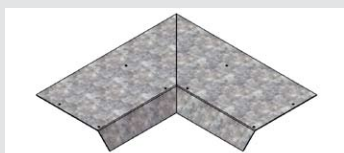
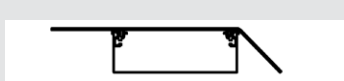
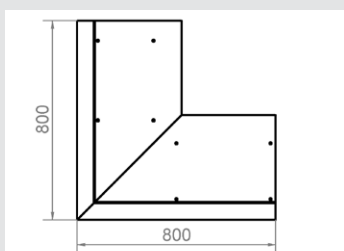
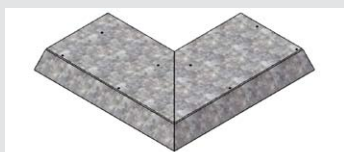
Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ABS W150.40 K4U1	150	40	HUF-613 154 045	1 St.
ABS W200.40 K4U1	200	40	HUF-613 204 045	1 St.
ABS W250.40 K4U1	250	40	HUF-613 254 045	1 St.
ABS W300.40 K4U1	300	40	HUF-613 304 045	1 St.
ABS W150.70 K4U1	150	70	HUF-613 157 045	1 St.
ABS W200.70 K4U1	200	70	HUF-613 207 045	1 St.
ABS W250.70 K4U1	250	70	HUF-613 257 045	1 St.
ABS W300.70 K4U1	300	70	HUF-613 307 045	1 St.
ABS W350.70 K4U1	350	70	HUF-613 357 045	1 St.
ABS W400.70 K4U1	400	70	HUF-613 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... als 90° Inneneck, zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K1.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 2 x 800 mm

**Blinddeckel 800 mm
 Außeneck 90°**

**Blinddeckel 800 mm
 Inneneck 90° + 100 mm**

**Blinddeckel 800 mm
 Außeneck 90° + 100 mm**


Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS W150.40 A04	150	40	HUF-614 154 045	1 St.
ABS W200.40 A04	200	40	HUF-614 204 045	1 St.
ABS W250.40 A04	250	40	HUF-614 254 045	1 St.
ABS W300.40 A04	300	40	HUF-614 304 045	1 St.
ABS W150.70 A04	150	70	HUF-614 157 045	1 St.
ABS W200.70 A04	200	70	HUF-614 207 045	1 St.
ABS W250.70 A04	250	70	HUF-614 257 045	1 St.
ABS W300.70 A04	300	70	HUF-614 307 045	1 St.
ABS W350.70 A04	350	70	HUF-614 357 045	1 St.
ABS W400.70 A04	400	70	HUF-614 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... als 90° Außeneck, zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K1.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 2 x 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS W150.40 I4U1	150	40	HUF-633 154 045	1 St.
ABS W200.40 I4U1	200	40	HUF-633 204 045	1 St.
ABS W250.40 I4U1	250	40	HUF-633 254 045	1 St.
ABS W300.40 I4U1	300	40	HUF-633 304 045	1 St.
ABS W150.70 I4U1	150	70	HUF-633 157 045	1 St.
ABS W200.70 I4U1	200	70	HUF-633 207 045	1 St.
ABS W250.70 I4U1	250	70	HUF-633 257 045	1 St.
ABS W300.70 I4U1	300	70	HUF-633 307 045	1 St.
ABS W350.70 I4U1	350	70	HUF-633 357 045	1 St.
ABS W400.70 I4U1	400	70	HUF-633 407 045	1 St.

Blinddeckel ABS... als 90° Inneneck, zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 2 x 800 mm

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS W150.40 A4U1	150	40	HUF-634 154 045	1 St.
ABS W200.40 A4U1	200	40	HUF-634 204 045	1 St.
ABS W250.40 A4U1	250	40	HUF-634 254 045	1 St.
ABS W300.40 A4U1	300	40	HUF-634 304 045	1 St.
ABS W150.70 A4U1	150	70	HUF-634 157 045	1 St.
ABS W200.70 A4U1	200	70	HUF-634 207 045	1 St.
ABS W250.70 A4U1	250	70	HUF-634 257 045	1 St.
ABS W300.70 A4U1	300	70	HUF-634 307 045	1 St.
ABS W350.70 A4U1	350	70	HUF-634 357 045	1 St.
ABS W400.70 A4U1	400	70	HUF-634 407 045	1 St.

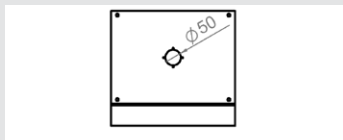
Blinddeckel ABS... als 90° Außeneck, zum Verschrauben auf dem Kanal-Unterteil AUS...K0.

Bohrungen sind nicht gesenkt. Bei Blinddeckeln mit Pulverbeschichtung bitte Schraubkopfsenkung AZS separat bestellen.

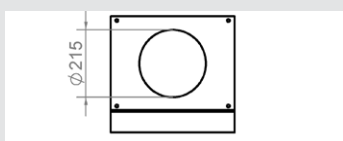
Material: 3 mm Stahlblech verzinkt, Verzinkung nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 2 x 800 mm

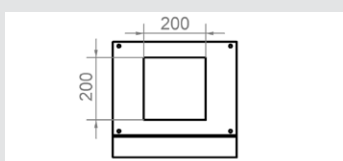
**Montageöffnung
MAS GBZ**



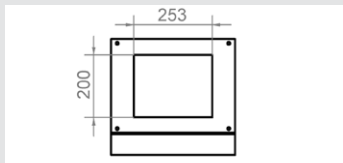
**Montageöffnung
MAS R06**



**Montageöffnung
MAS Q06**



**Montageöffnung
MAS E09**



Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikel-nummer	kleinste VPE
MAS GBZ 15	150	Ø 50	HUF-617 101 980	1 St.
MAS GBZ 20	200	Ø 50	HUF-617 201 980	1 St.
MAS GBZ 25	250	Ø 50	HUF-617 301 980	1 St.
MAS GBZ 30	300	Ø 50	HUF-617 401 980	1 St.
MAS GBZ 35	350	Ø 50	HUF-617 501 980	1 St.
MAS GBZ 40	400	Ø 50	HUF-617 601 980	1 St.

Montageöffnung MAS GBZ ... für bodenübertagende Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

Die Montageöffnung MAS GBZ 40 wird in 2 Stücken je 400 mm geliefert, davon 1 x Blind und 1 x mit Montageöffnung.

Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenübertagende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikel-nummer	kleinste VPE
MAS R06 300	300	Ø 215	HUF-617 951 030	1 St.
MAS R06 350	350	Ø 215	HUF-617 951 035	1 St.
MAS R06 400	400	Ø 215	HUF-617 951 040	1 St.

Montageöffnung MAS R06 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenübertagende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikel-nummer	kleinste VPE
MAS Q06 250	250	200 x 200	HUF-617 952 025	1 St.
MAS Q06 300	300	200 x 200	HUF-617 952 030	1 St.
MAS Q06 350	350	200 x 200	HUF-617 952 035	1 St.
MAS Q06 400	400	200 x 200	HUF-617 952 040	1 St.

Montageöffnung MAS Q06 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenübertagende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikel-nummer	kleinste VPE
MAS E09 250	250	200 x 253	HUF-617 954 025	1 St.
MAS E09 300	300	200 x 253	HUF-617 954 030	1 St.
MAS E09 350	350	200 x 253	HUF-617 954 035	1 St.
MAS E09 400	400	200 x 253	HUF-617 954 040	1 St.

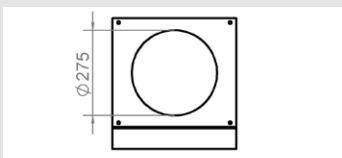
Montageöffnung MAS E09 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

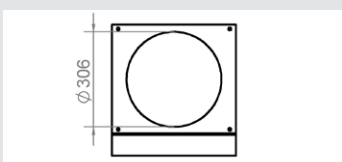
Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenübertagende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

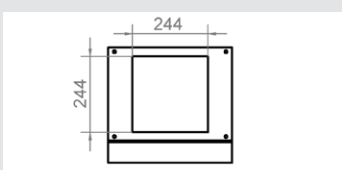
Montageöffnung
MAS R10



Montageöffnung
MAS R12



Montageöffnung
MAS Q12



Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
MAS R10 350	350	Ø 275	HUF-617 953 035	1 St.
MAS R10 400	400	Ø 275	HUF-617 953 040	1 St.

Montageöffnung MAS R10 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenüberragende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
MAS R12 350	350	Ø 306	HUF-617 955 035	1 St.
MAS R12 400	400	Ø 306	HUF-617 955 040	1 St.

Montageöffnung MAS R12 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenüberragende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Maß der Ausstanzung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
MAS Q12 350	300	244 x 244	HUF-617 956 030	1 St.
MAS Q12 350	350	244 x 244	HUF-617 956 035	1 St.
MAS Q12 400	400	244 x 244	HUF-617 956 040	1 St.

Montageöffnung MAS Q12 ... für bodenbündige Einbaueinheiten, als werkseitige Stanzung im Blinddeckel.

Die Öffnung ist mit einem Montageschutzdeckel verschlossen.

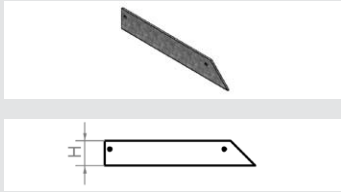
Kanäle von 40 mm Höhe sind nur für bodenüberragende Einbaueinheiten (MAS GBZ) geeignet.

Der Artikel beinhaltet nur die Arbeitsleistung Stanzen, Lieferung erfolgt ohne Blinddeckel.

Montagebeispiel:



Kanal Endstück einseitig



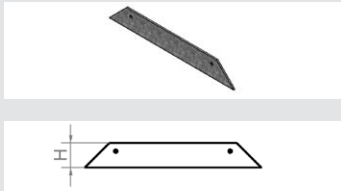
Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS E150.40 -04	150	40	HUF-615 154 045	1 St.
ABS E200.40 -04	200	40	HUF-615 204 045	1 St.
ABS E250.40 -04	250	40	HUF-615 254 045	1 St.
ABS E300.40 -04	300	40	HUF-615 304 045	1 St.
ABS E150.70 -04	150	70	HUF-615 157 045	1 St.
ABS E200.70 -04	200	70	HUF-615 207 045	1 St.
ABS E250.70 -04	250	70	HUF-615 257 045	1 St.
ABS E300.70 -04	300	70	HUF-615 307 045	1 St.
ABS E350.70 -04	350	70	HUF-615 357 045	1 St.
ABS E400.70 -04	400	70	HUF-615 407 045	1 St.

Endstück ABS E... zum Verschluß von Kanalunterteilen an den Stirnseiten, zur Verschraubung am Unterteil, geeignet für rechte und linke Stirnseiten.

Material: Stahlblech 3 mm, verzinkt nach DIN EN 10327

Für Kanäle mit und ohne Überstand, Schräge einseitig.

Kanal Endstück zweiseitig



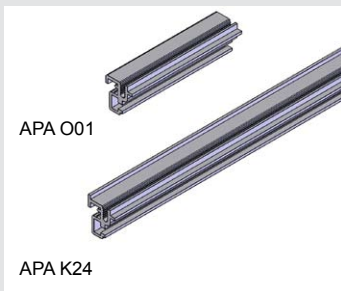
Modell-Nummer	Nennbreite N mm	Höhe H mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ABS E150.40 -44	150	40	HUF-625 154 045	1 St.
ABS E200.40 -44	200	40	HUF-625 204 045	1 St.
ABS E250.40 -44	250	40	HUF-625 254 045	1 St.
ABS E300.40 -44	300	40	HUF-625 304 045	1 St.
ABS E150.70 -44	150	70	HUF-625 157 045	1 St.
ABS E200.70 -44	200	70	HUF-625 207 045	1 St.
ABS E250.70 -44	250	70	HUF-625 257 045	1 St.
ABS E300.70 -44	300	70	HUF-625 307 045	1 St.
ABS E350.70 -44	350	70	HUF-625 357 045	1 St.
ABS E400.70 -44	400	70	HUF-625 407 045	1 St.

Endstück ABS E... zum Verschluß von Kanalunterteilen an den Stirnseiten, zur Verschraubung am Unterteil, geeignet für rechte und linke Stirnseiten.

Material: Stahlblech 3 mm, verzinkt nach DIN EN 10327

Für Kanäle mit zweiseitiger Schräge, einseitig gesenkt.

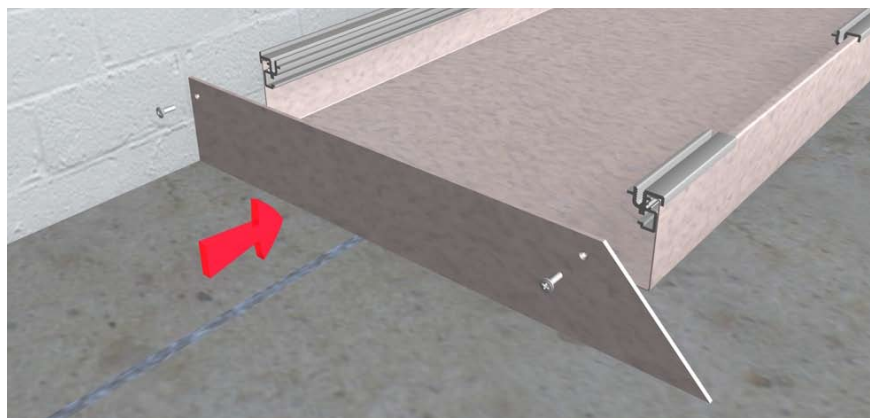
Seitenprofile



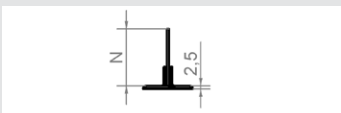
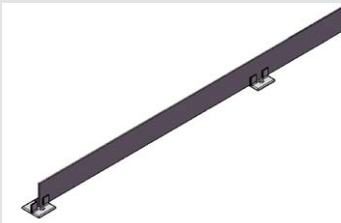
Modell-Nummer	Lieferlänge mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
APA K24	2400	HUF-610 107 024	2,4 m
APA O01	100	HUF-610 108 001	1 St.

Für den zusätzlichen Bedarf.

Montagebeispiel:



Trennwand aus Kunststoff



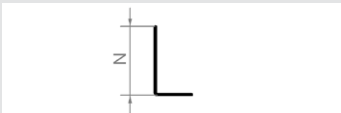
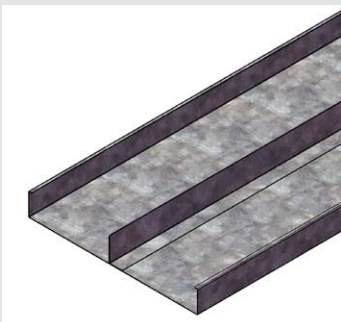
Modell-Nummer	Nennhöhe N mm	für Kanalhöhe mm	Material	Artikelnummer	kleinste VPE
ZEP TW31	31	40	PVC	HUF-135 312 150	2 m
ZEP TW61	61	70	PVC	HUF-135 314 150	2 m

Trennwand zur Aufteilung in Kanalzüge, inkl. 4 Trennwandfüße.
Gesamthöhe mit Trennwandfuß = N + 2,5 mm

Modell-Nummer	Material	Artikelnummer	kleinste VPE
ZEP TWf	PVC	HUF-135 305 000	1 St.

Trennwandfuß für den zusätzlichen Bedarf

Trennwand aus Metall



Modell-Nummer	Nennhöhe N mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ZMS TW35	35	HUF-615 941 610	2,4 m
ZMS TW65	65	HUF-615 971 610	2,4 m

Trennwand zur Aufteilung in Kanalzüge in der Bodenwanne.

Werkseitig montiert:

2-zügige Aufteilung = 1/3 : 2/3

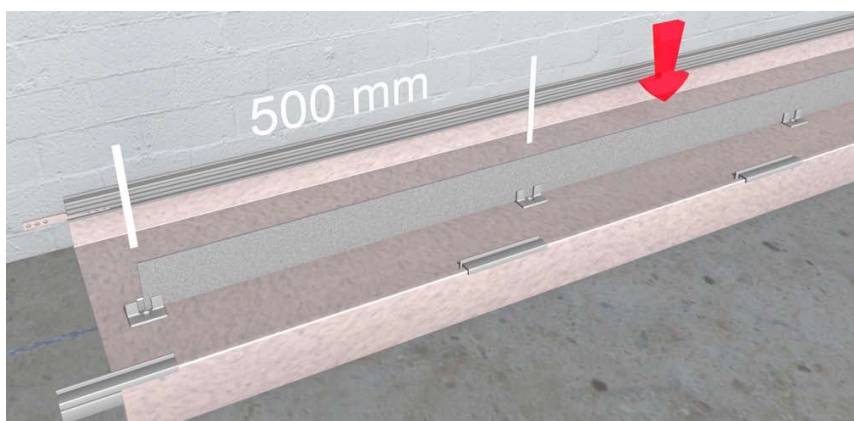
3-zügige Aufteilung = 1/3 : 1/3 : 1/3

Andere Aufteilungen und Zügigkeiten auf Anfrage.

Material: 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327

Lieferlänge: 2400 mm

Montagebeispiel:



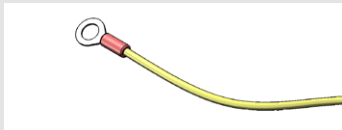
Kanalverbinder



Modell-Nummer	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZES VK180 -512	gerade	HUF-131 930 980	1 St.
ZES VK090 I512	gewinkelt	HUF-131 931 980	1 St.

Für zusätzlichen Bedarf

Schutzleiter ZE-SA- ÖÖM4 135



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZE-SA- ÖÖM4 135	HUF-135 986 135	1 St.

Schutzleiter ZE-SA- ÖÖM4 135 zum Erdanschluss des Kanalsystems. Verschraubung am geraden Kanalverbinder, flexible Leitung 2,5 qmm, 135 mm lang, grün-gelb, 2x Ringkabelschuh.

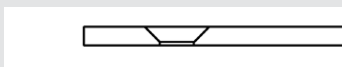
Schutzleiter ZM-SABD



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
ZM-SABD	HUF-135 987 610	1 St.

Schutzleiter ZM-SABD zum Erdanschluss des Kanaldeckels, zum Anschluss des Kanaldeckels am Kanalprofil, flexible Leitung 2,5 qmm, 250 mm lang, grün-gelb, werkseitig am Deckel montiert, 1x Aderendöse.

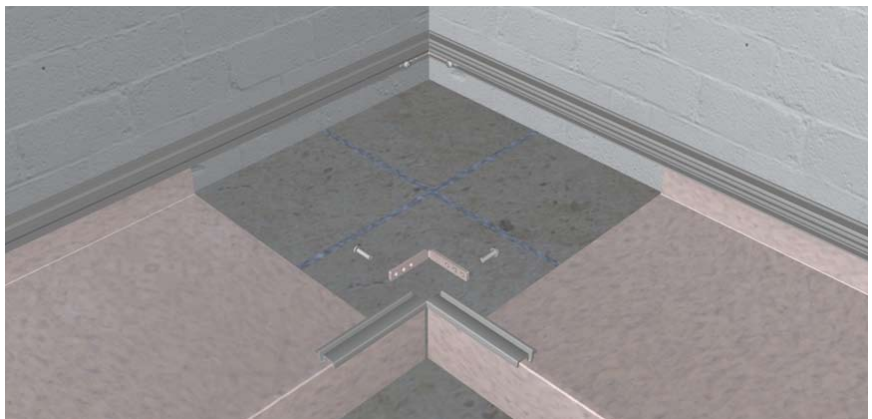
Schraubkopfsenkung



Modell-Nummer	Artikel- nummer	kleinste VPE
AZS	HUF-610 110 001	1 St.

Nur Leistung.
Befestigungslöcher im Blinddeckel werkseitig gesenkt.

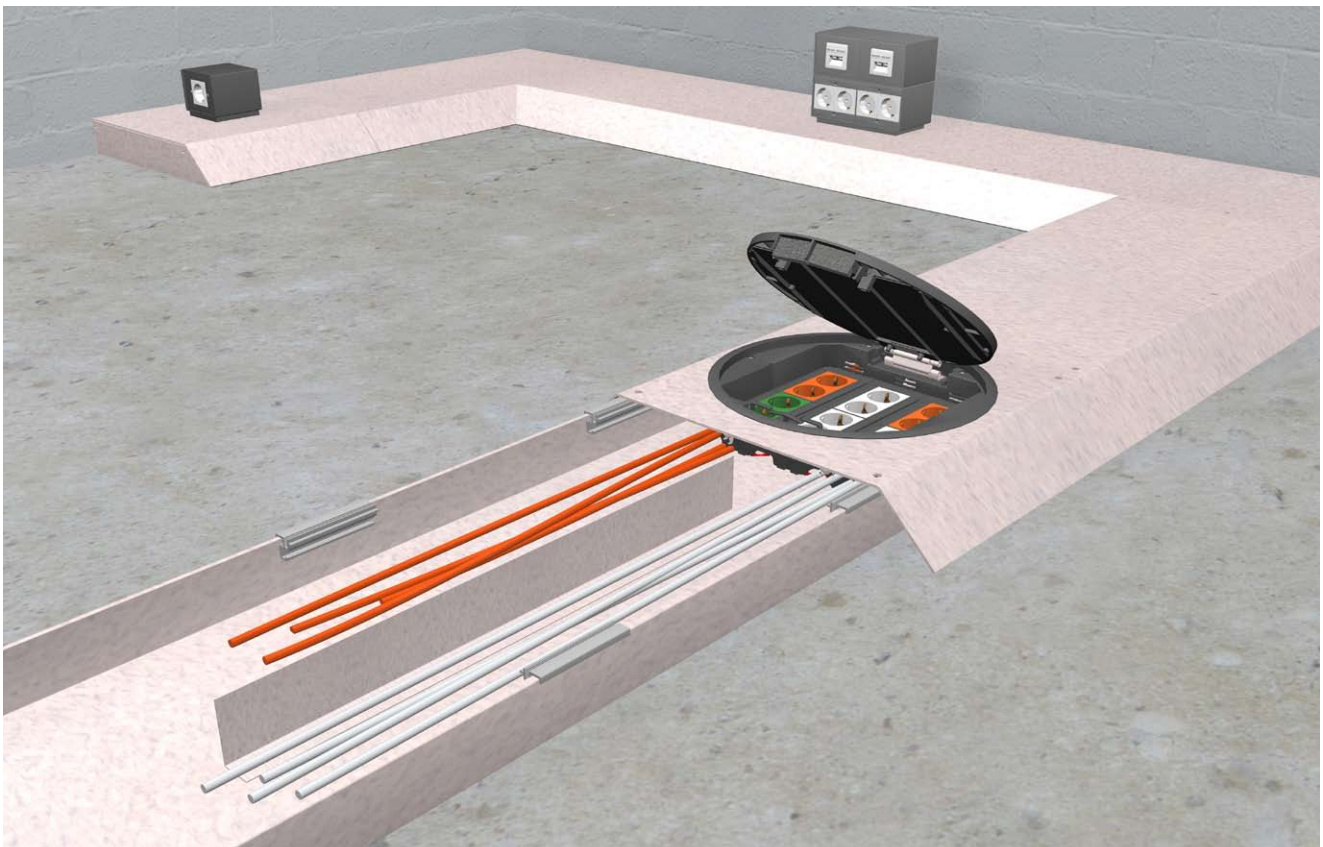
Montagebeispiel:



Montageanleitung Aufboden Kanalsystem

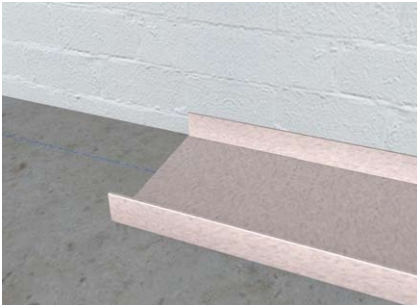
Allgemeine Hinweise:

- Wand** *Wanddurchbrüche sollten vor der Montage des Kanals hergestellt werden.*
- besenrein** *Die Montagefläche muss besenrein und plan sein.*
- entgraten** *Scharfe Ecken und Kanten sind zu vermeiden.*
- Unterteil befestigen** *Kanalunterteile müssen vor Aufbringen des Bodenbelages auf der Rohdecke montiert werden.*
- Boden verlegen** *Der Bodenbelag muss bis an die Kanalunterteile heran verlegt werden.*
- Erdung** *Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.*
- verschrauben** *Kanaldeckel müssen trittsicher und dauerhaft mit den Unterteilen verschraubt werden.*



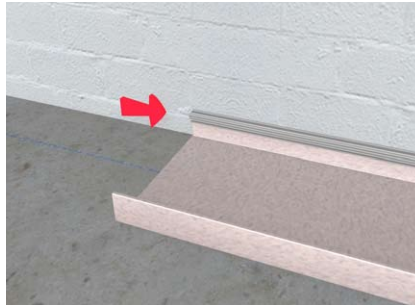
Montageanleitung Aufboden Kanalsystem

Kanalunterteile auf Rohdecke befestigen



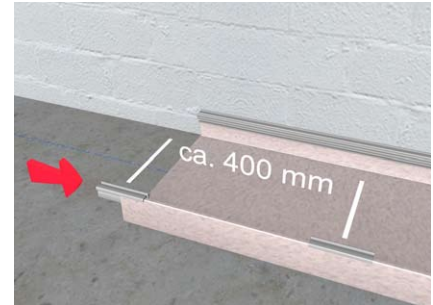
Kanalunterteile in gewünschter Lage aneinanderlegen und auf der Rohdecke befestigen.

Seitenprofil (lang) einschieben



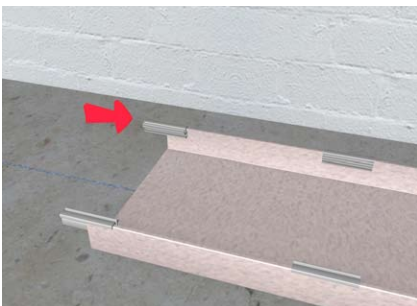
Seitenprofil (lang) auf den hinteren, zur Wand gerichteten, Schenkel des Kanalunterteiles schieben.

Seitenprofil (kurz) einschieben



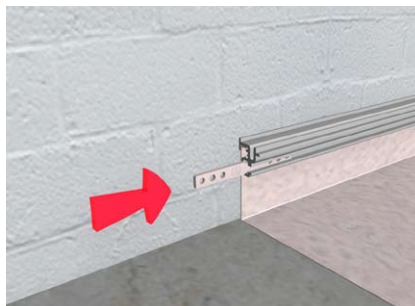
Seitenprofil (kurz) auf den vorderen Schenkel des Kanalunterteiles schieben. Profilstücke ausrichten, damit sie später unter den Befestigungsbohrungen der Deckel zu liegen kommen, Abstand ca. 400 mm.

Profile bei Kanalunterteil AUS... K0



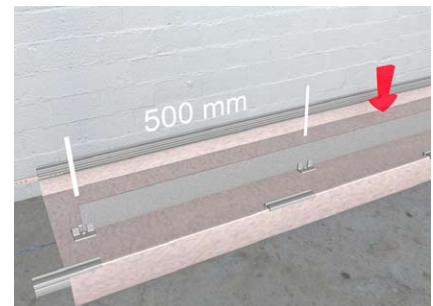
Bei Kanalunterteilen AUS ... K0 (für beidseitig abgekantete Blinddeckel), werden auch auf den hinteren, zur Wand gerichteten Schenkel, Seitenprofile (kurz) verwendet.

Kanalverbinder einschieben



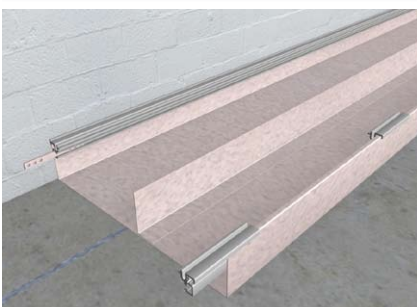
Seitenprofile (lang) mit Kanalverbinder aneinander befestigen.

Kanaltrennwand ZEP...



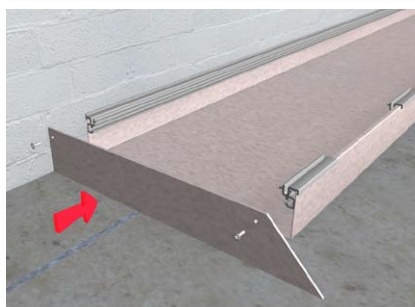
Füße von Kanaltrennwand ZEP... im Abstand von 500 mm in Kanalunterteil kleben. Trennwand in Füße einstecken.

Kanaltrennwand ZMS...



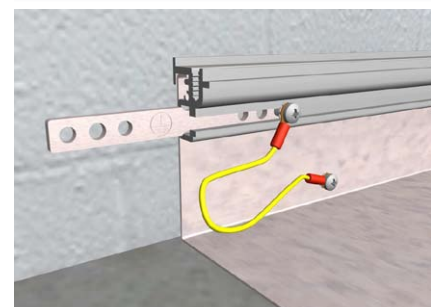
Trennwand ZMS... ist bereits werkseits montiert.

Kanalendstücke



Kanalendstücke gemäß Abbildung im Seitenprofil verschrauben.

Erdung



Schutzleiter-Kabel ZE-SA-ÖÖM4 135 wird am Verbinder angeschraubt. Eine leitende Verbindung vom Profil zum Kanalunterteil (Wanne) muss bauseitig erfolgen. Kanalseitenprofil durchbohren und eine selbstschneidende Blechschraube eindrehen, bis diese stramm gegen die Wanne drückt.

Montageanleitung Aufboden Kanalsystem

Winkel legen



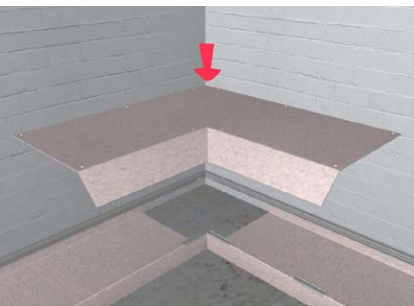
Kanalunterteile im Winkel stumpf aneinander legen. Seitenprofil (lang) auf Gehrung sägen und mit Winkelverbinder verschrauben.

Kanalverbinder verschrauben



Seitenprofile (kurz) mit Winkelverbinder verschrauben.

Blindeckel auflegen



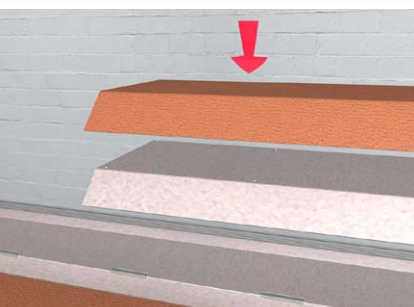
Werkseitig auf 90° Gehrung geschnittene Blindeckel-Inneneck oder Blindeckel-Außeneck im Seitenprofil verschrauben.

Bodenbelag verlegen



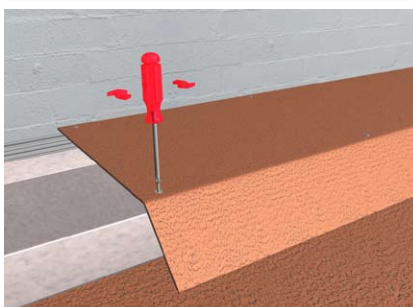
Bodenbelag bis an die Kanalunterteile des montierten Systems heran verlegen.

Bodenbelag auf Blindeckel



Blindeckel vollständig mit Bodenbelag überkleben. Anschließend bei Bedarf Einbauöffnungen im Belag ausschneiden.

Blindeckel anschrauben



Blindeckel an den Kanalunterteilen anschrauben. Seitenprofile (kurz) unter den Bohrungen ausrichten. Schrauben durch Bodenbelag stechen, dann Schraube in Profilnut eindrehen und festziehen. Dadurch bleiben Schrauben für spätere Revisionsarbeiten problemlos zugänglich.

Referenzobjekt
Rathaus Leipzig *Aufboden Kanalsystem*



Das neue Rathaus der Stadt Leipzig ist seit 1905 der Sitz der Leipziger Stadtverwaltung. Es steht innerhalb der Leipziger Innenstadt gegenüber dem heutigen Martin-Luther-Ring.

Als Leitfabrikat für die komplette Renovierung im Bereich Unterflur hat die Stadt Leipzig Electraplan Solutions ausgeschrieben.

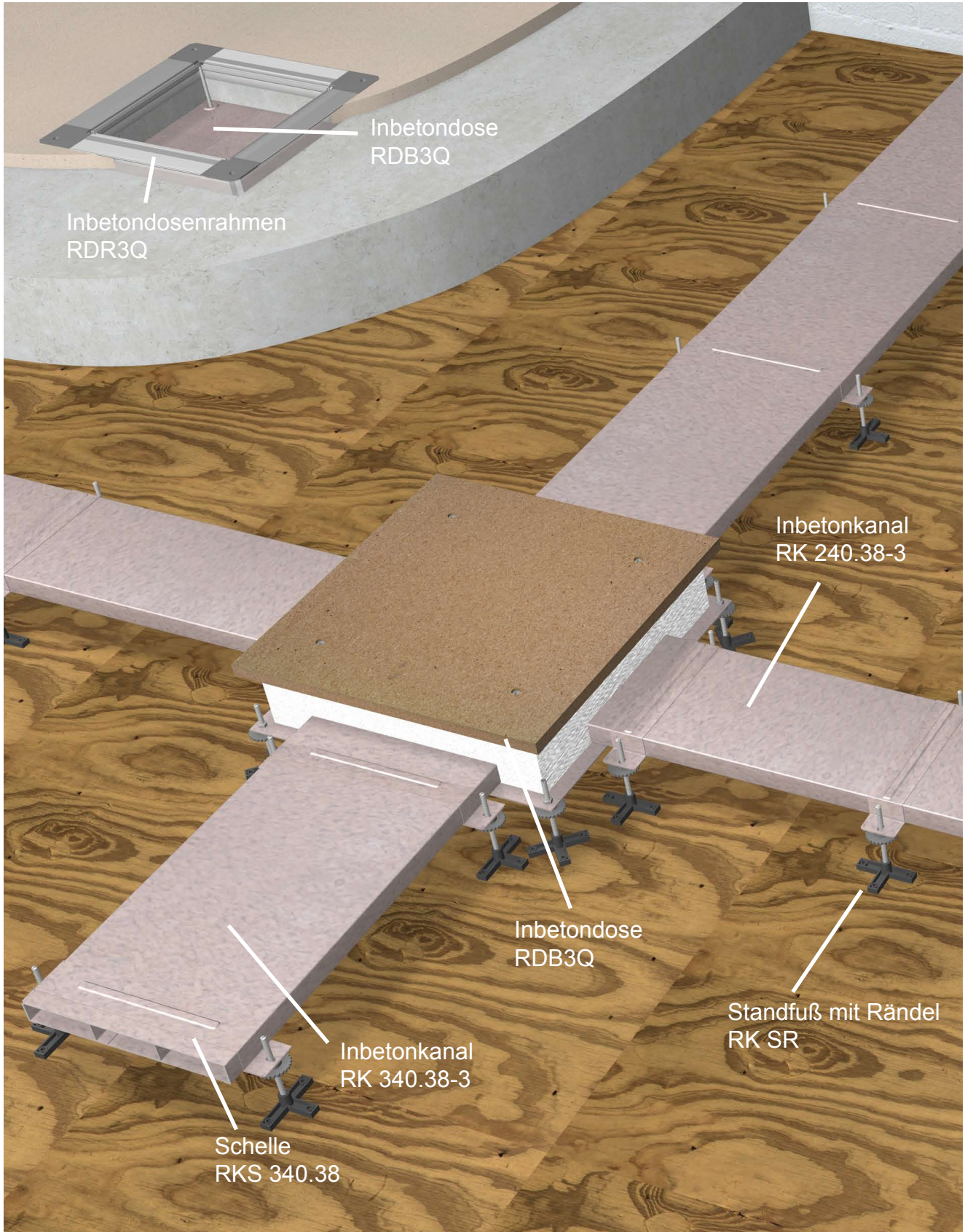
Die Renovierung erstreckt sich über mehrere Bauabschnitte.

Das Rathaus gehört mit einer Grundfläche von ca. 10.000 m², dem Rathausturm von 110 m und fast 600 Räumen zu den größten Rathausbauten der Welt.

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

Unterflurkanal in verschiedenen Größen	150 m
Aufbodenkanal in verschiedenen Größen	140 m
Estrichbündiger Kanal in verschiedenen Größen	170 m
Klappdeckel KDR Q3	150 St.

Inbeton Kanalsystem



Vorteile auf einen Blick

Robuste Ausführung

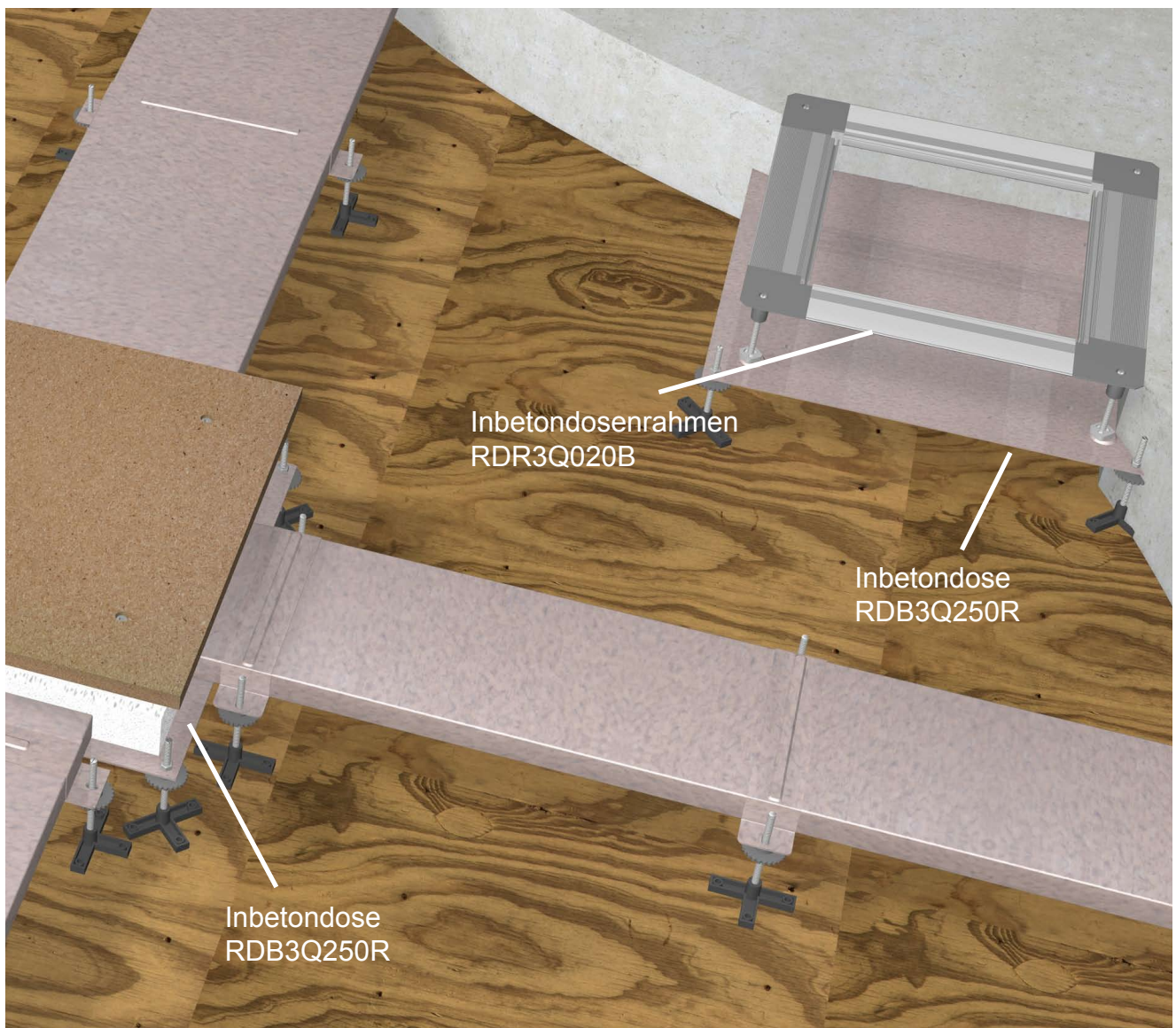
Da die Verlegung und Installation des Inbeton Kanalsystems während der Rohbauphase erfolgt, sind die Kanäle in robuster Ausführung gefertigt.
Alle Stahlblechteile sind nach DIN EN 10327 verzinkt.

Geringe oder keine Estrichhöhe möglich

Inbetondosen werden in den Rohbeton mit eingegossen. Somit ist der Einsatz bei geringer oder auch gar nicht vorhandener Estrichhöhe möglich.

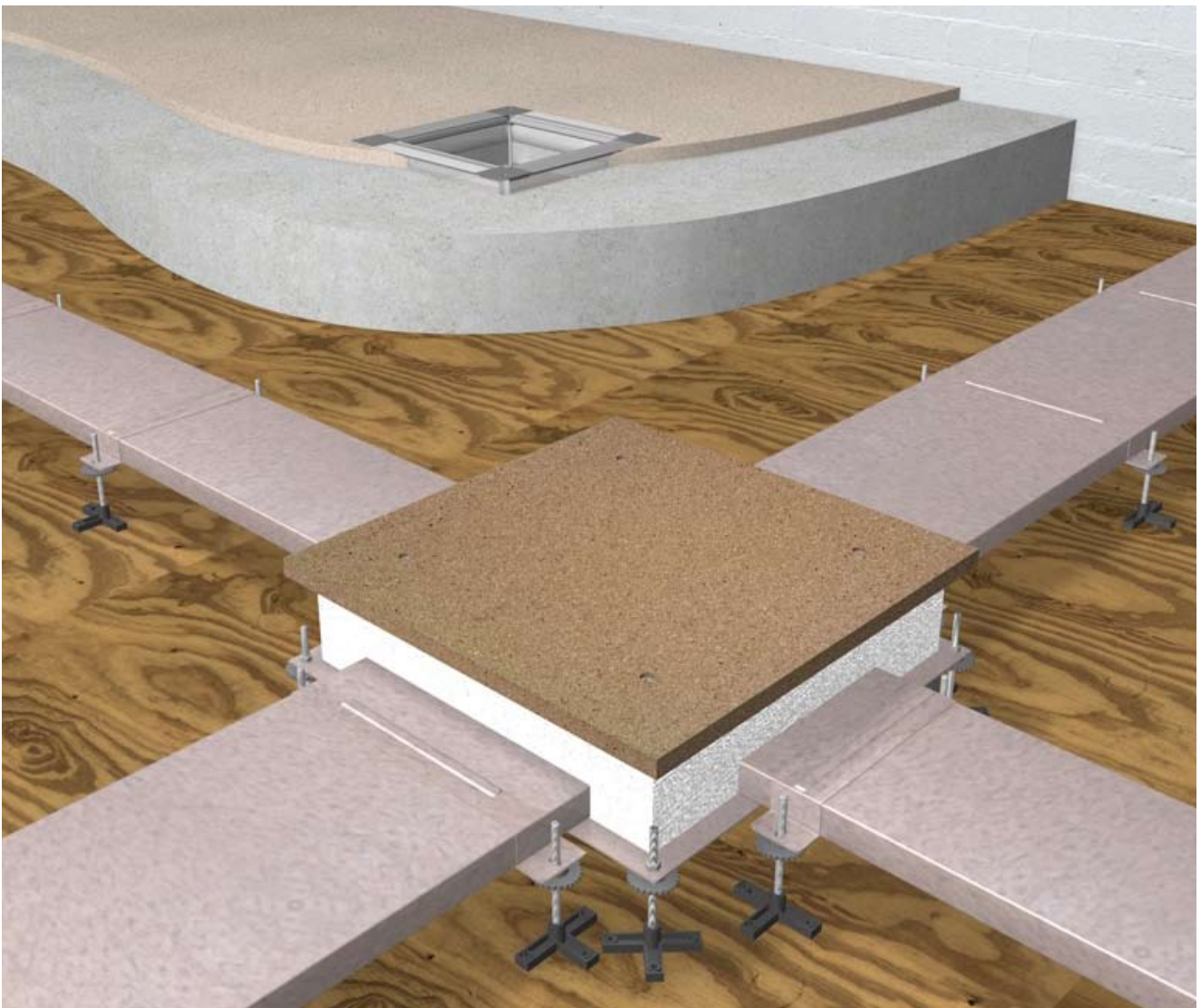
Höhen- nivellierung

Der Kanal wird durch Nivellierstützen aufgeständert und ist in der Höhe frei ausrichtbar.



Inbeton-Lösungen Auf Anfrage erhältlich

*Datenblätter von verschiedenen Inbeton-
dosen und Inbetondosenrahmen sind auf
unserer Homepage verfügbar. Falls Sie
weitere Informationen erhalten möchten,
sprechen Sie uns einfach an.*



Funktionsweise und Anwendung



Funktionsweise:

Dieses Kanalsystem wird in die Rohbetondecke integriert, d.h. mit eingegossen.

Keine leichte Aufgabe, werden doch die Zeiten zwischen Verschalen, Bewehrungsseisen verlegen und Decke gießen immer knapper kalkuliert.

Aber getreu dem bei Technikern und Ingenieuren beliebten Spruch, geht nicht - gibt es nicht, können Sie sich sicher sein, mit Electraplan Solutions den richtigen Partner, auch zur Bewältigung kniffligster Aufgabenstellungen, gewählt zu haben.

Kanäle und Dosen werden zu einem engmaschigen Raster zusammengebaut.

Inbetondosen sind in den Ausführungen für eine spätere zusätzliche Estrichverlegung oder ohne spätere Estrichverlegung lieferbar.

Anwendung:

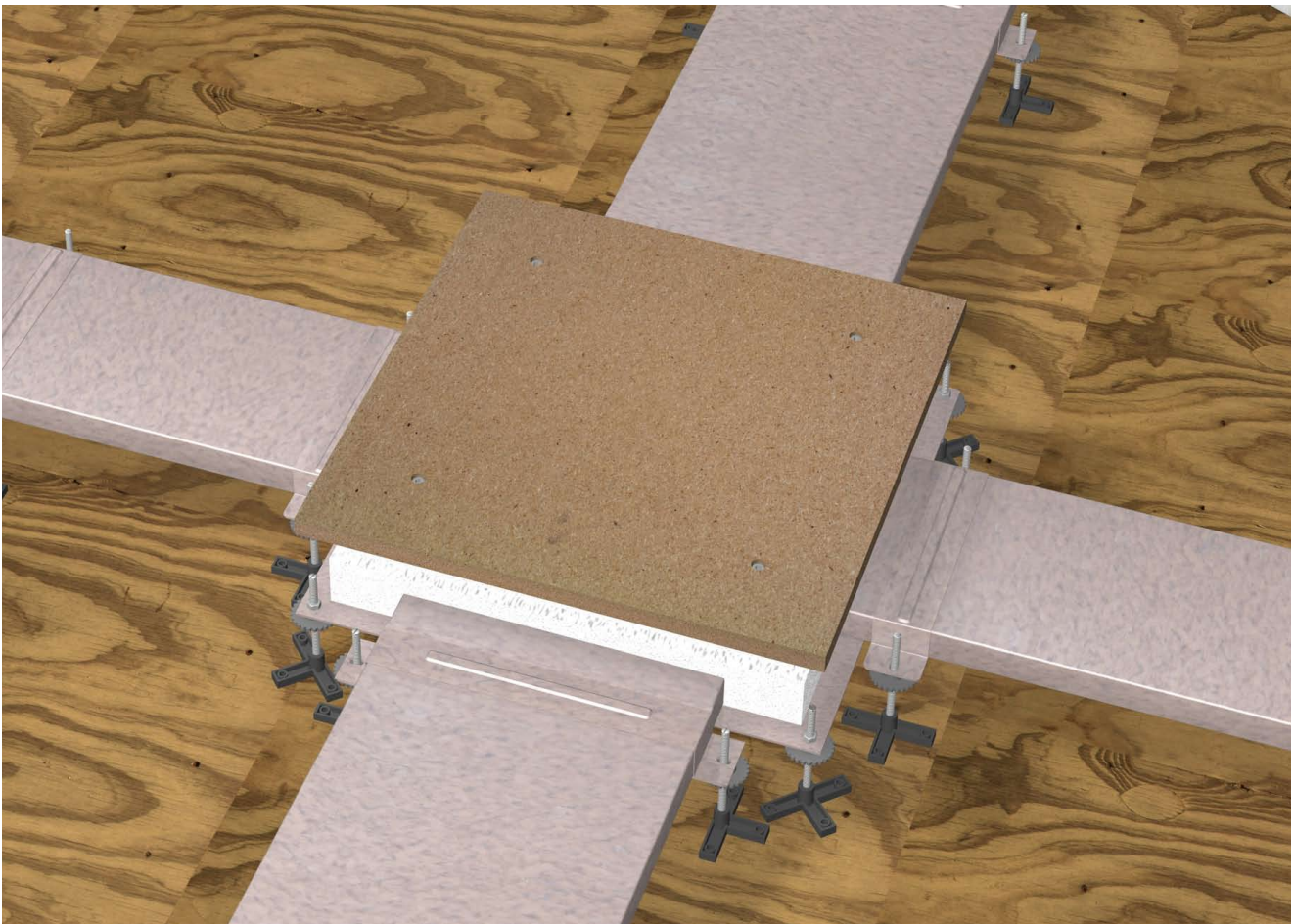
Bei nicht vorhandenem oder zu geringem Estrichaufbau werden die Bodendosen direkt in den Rohbeton mit eingebaut.

Dadurch lassen sich auch großflächige Büro- und Verwaltungsgebäude mit zu niedriger Estrichhöhe mit Installationseinheiten im Boden versorgen.

Montageanleitung Inbeton Kanalsystem

Allgemeine Hinweise:

- Bestandteile** *Inbeton Bodendosen bestehen aus einem Styroporkörper, einer Holzplatte und einem Bodenblech.*
- Gewindestifte** *Gewindestifte ständern die Bodendose auf der Schalung auf.*
- Rändelmuttern** *Mit Rändelmuttern erfolgt die bündige Ausrichtung entsprechend der geplanten Deckenstärke.*
- Kontermuttern** *Kontermuttern fixieren diese Nivellierhöhe.*
- Befestigung** *Füße, in denen die Gewindestangen stehen, werden bau-seitig an der Schalung befestigt und fixieren die Bodendose.*
- Statik** *Standort der Inbeton Bodendosen, Größe und Lage der Kanäle sind mit dem Statiker abzustimmen.*



Montageanleitung Inbeton Kanalsystem

Rohdecke ohne Estrichverlegung



Auf der Rohdecke wird kein Estrich verlegt. Der Inbetondosenrahmen schließt bündig mit der Rohdecke ab.

Rohdecke mit Estrichverlegung



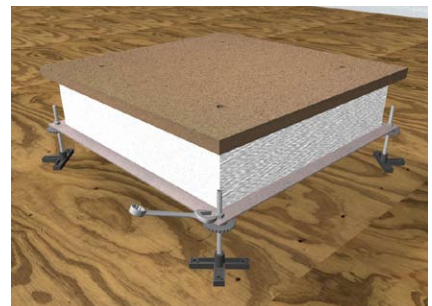
Auf der Rohdecke wird eine zusätzliche Estrichdecke verlegt. Der Inbetondosenrahmen schließt bündig mit der Estrichoberkante ab.

Nivellierfuß vorbereiten



Nivellierstift M8 mit Standfuß und Rändelmutter versehen. Dazu Nivellierstift M8 mit Kunststoffhammer in Standfuß einschlagen. Rändelmutter ca. 15 mm auf den Nivellierstift schrauben.

Bodendose mit Nivellierfüßen versehen



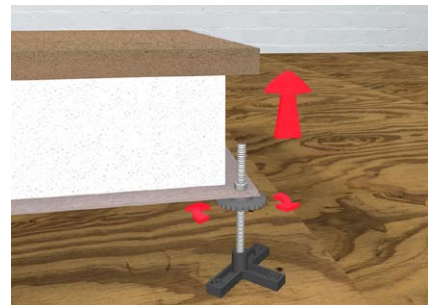
Bodenblech der Bodendose an den vier Ecken mit Aufständerung (Nivellierstift M8, Standfuß, Rändelschraube) versehen. Dazu Nivellierstift von oben mit Kontermutter M8 gegen Herausfallen sichern.

Dosen nach Verlegeplan positionieren



Bodendosen auf der Schalung gemäß Verlegeplan aufstellen. Standfüße auf der Schalung annageln.

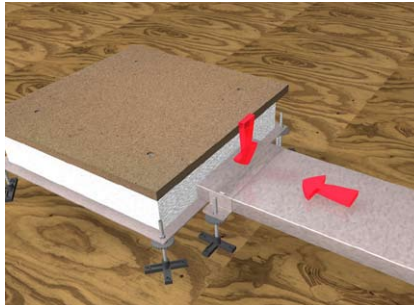
Bodendose nivellieren



Oberkante der Bodendose (Spanplatte) auf Höhe Oberkante Rohdecke durch Drehen an den Rändelmutter nivellieren. Kontermutter anziehen.

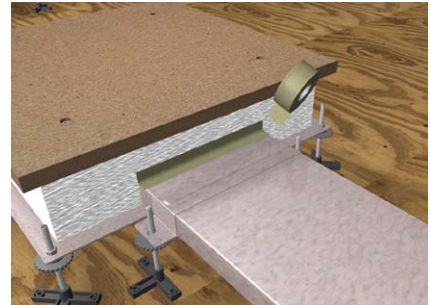
Montageanleitung Inbeton Kanalsystem

Kanal anbinden



Kanal durch Auflegen auf das Bodenblech an die Bodendose anbinden. Kanal fest an den Styroporkörper andrücken. Lage des Kanals durch Verspannen von Ober- und Unterteil der aufgeständerten Kanalschelle, mit dem Bodenblech, sicher fixieren.

Übergänge abdichten



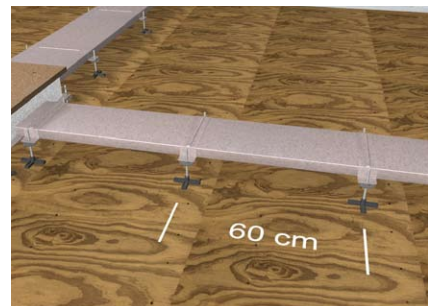
Sämtliche Übergangsbereiche zwischen Styroporkörper und Kanal, oder zwischen Kanalstoß, gegen Eindringen von Beton sichern. Betonschlämme sind aggressiv und führen zur Korrosion. Dagegen hilft nur das Durchspülen des Kanalsystems mit Wasser.

Kanäle aufstellen



Kanalstücke nach Verlegeplan auf der Schalung auslegen. Am Stoß Kanalstücke mit einer Schelle verbinden. Kanalschellen werden wie das Bodenblech der Bodendose auf der Schalung aufgeständert, angenagelt und nivelliert.

Kanal unterstützen



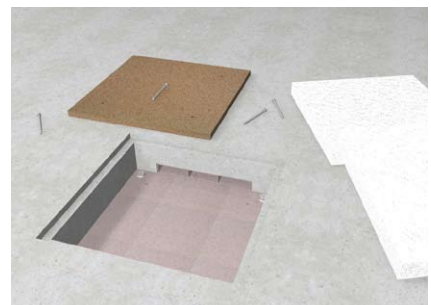
Kanal mindestens alle 60 cm mit einer Schelle versehen.

Montageschutzdeckel entfernen



Nach dem Gießen der Rohdecke Montageschutzdeckel von der Bodendose entfernen. Dazu vier Innensechskantschrauben aus der Spanplatte herausdrehen und Spanplatte entfernen.

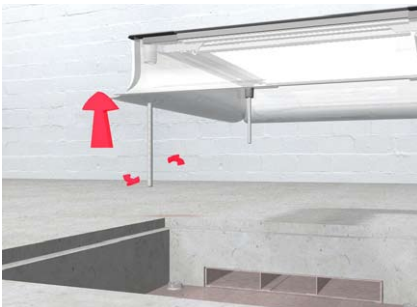
Styroporkörper entfernen



Styroporkörper aus der Rohdecke entfernen. Notfalls Styroporkörper zerstören.

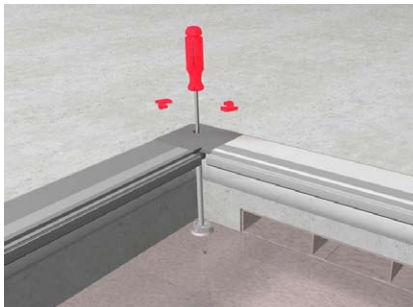
Montageanleitung Inbeton Kanalsystem

Dosenrahmen vorbereiten



Vier Nivellierstifte M8 in die Ecken des Dosenrahmens eindrehen. Der Schlitzkopf im Nivellierstift weist nach oben.

Dosenrahmen einschrauben



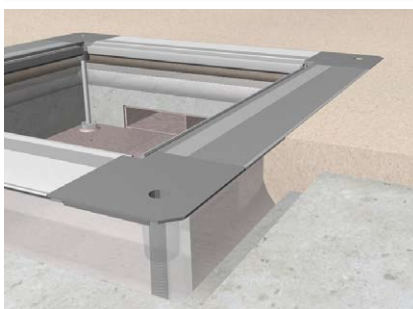
Dosenrahmen durch Einschrauben der Nivellierstifte in die Kunststofflager im Bodenblech der Bodendose verankern.

Dosenrahmen ausnivellieren



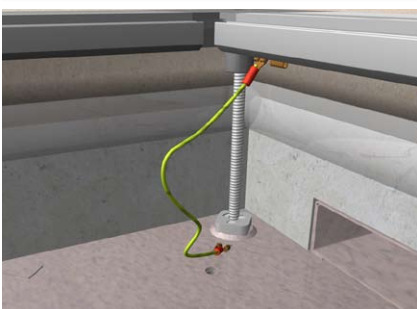
Oberkante des Dosenrahmens auf Oberkante Estrich bzw. Rohdecke ausnivellieren. Dazu Nivellierstifte in den Ecken des Dosenrahmens mit Schlitzschraubendreher drehen.

Fuge verfüllen



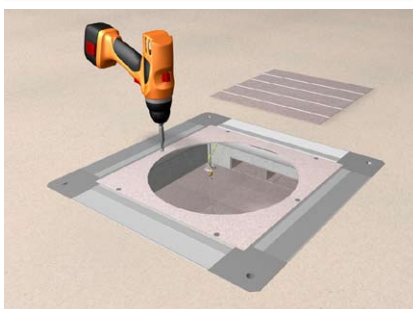
Fuge zwischen Dosenrahmen und Rohdecke mit Estrich bzw. Beton bündig zur Oberkante verfüllen. Vorher Fuge abdichten, damit keine Estrichmasse ins Doseninnere eindringt.

Erdungsmaßnahmen



Das am Dosenrahmen befindliche Schutzleiterkabel mit Steckkabelschuh am Bodenblech auf einen der 4 freien Erdungsanschlüsse aufstecken. Das zweite mitgelieferte Schutzleiter-Kabel auf das Bodenblech stecken und in die bauseitige Erdungsmaßnahme einbeziehen.

Montageschutzdeckel austauschen



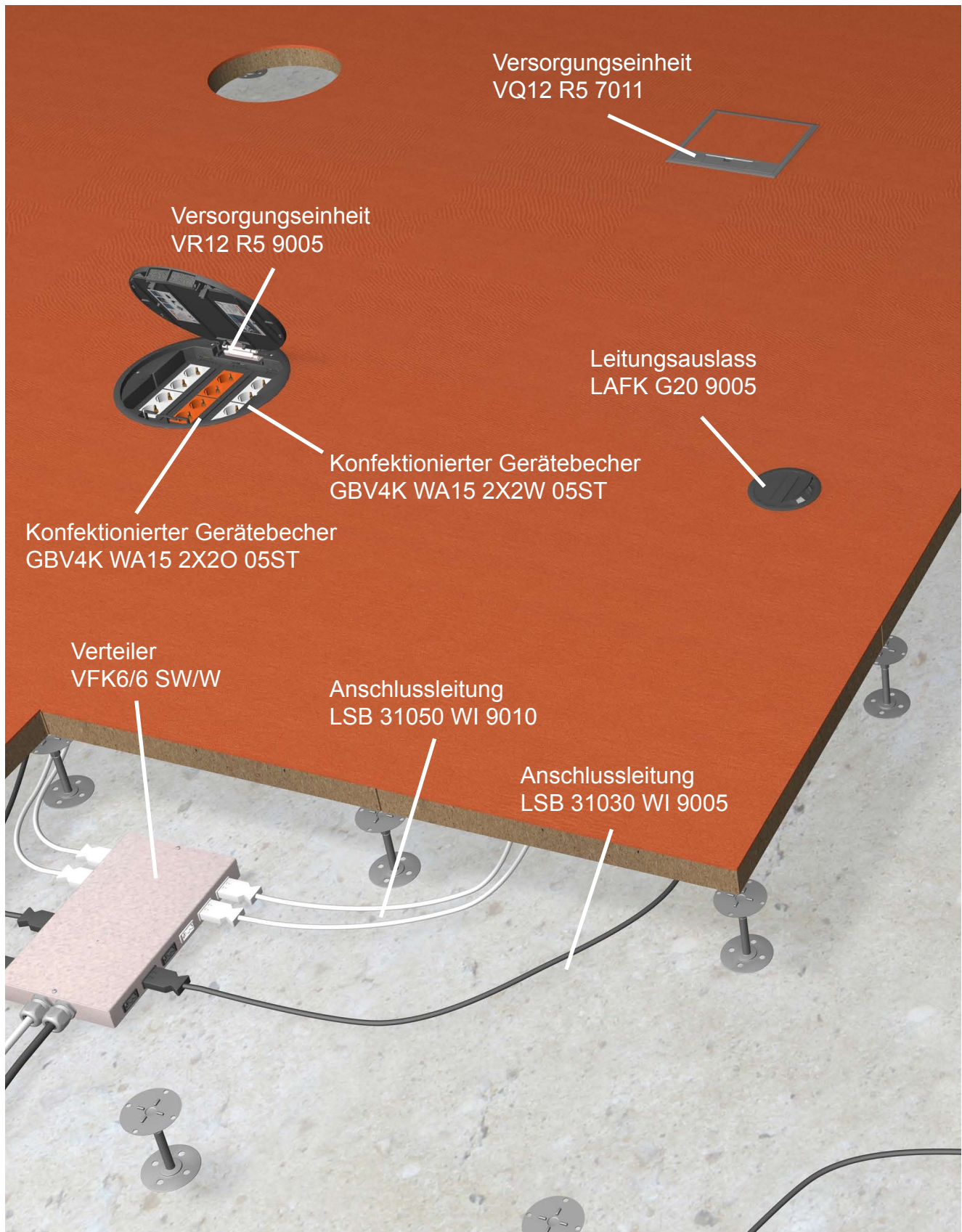
Unmittelbar vor Verlegung des Bodenbelages wird der Montageschutzdeckel gegen einen Montage- deckel ausgetauscht.

Versorgungseinheit einbauen



Nach Verlegung des Bodenbelages diesen gemäß der Öffnung des eingebauten Montage- deckel ausschneiden und Versorgungseinheit oder Kassette einbauen.

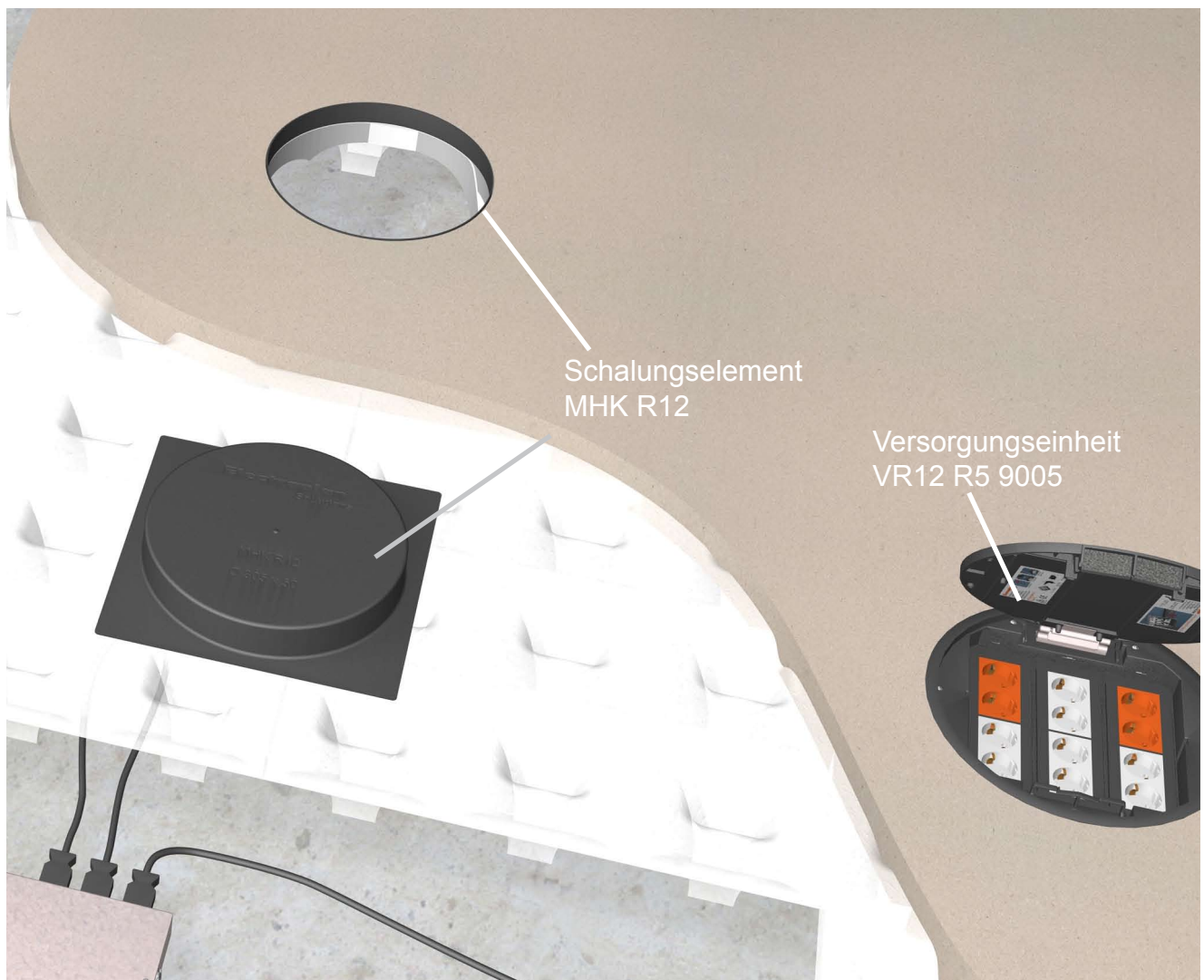
Doppelboden - Hohlraumboden



Vorteile auf einen Blick

**Schnelle
Installation** Durch die vorkonfektionierten
Leitungen und Gerätebecher
mit Steckdosen muss beim
Endausbau der Büros die
Energieverteilung nur noch
zusammengesteckt werden.

**Hohe
Flexibilität** Durch das Plug and Play
System kann auf jede Verän-
derung schnell und unkom-
pliziert reagiert werden.



Funktionsweise und Anwendung

Funktionsweise:

Unkomplizierte, zeitsparende Montage: Ein Installationsergebnis, das perfekt passt und sich sehen lassen kann.

Mit einem System für den Unterflurbereich, das Strom und Daten einfach und sicher ans Ziel bringt.

Leichte Verlegung von vorkonfektionierten Leitungen mittels Plug and Play, eine Umbelegung kann in kürzester Zeit vorgenommen werden, da die Bodenplatten aufgenommen werden können und auf der gesamten Länge eine freie Eingriffsmöglichkeit besteht.

Verteilung und Aufsplittung der Leitungen erfolgt über mehrere Consolidation Points (Sammelpunkte). Diese flexiblen, dezentralen, untereinander frei kombinierbaren Sammelpunkte teilen Energieanschlüsse in bis zu sechs selbstverriegelte Eingangsstecker auf.

Vorkonfektionierte Gerätebecher runden das System ab.

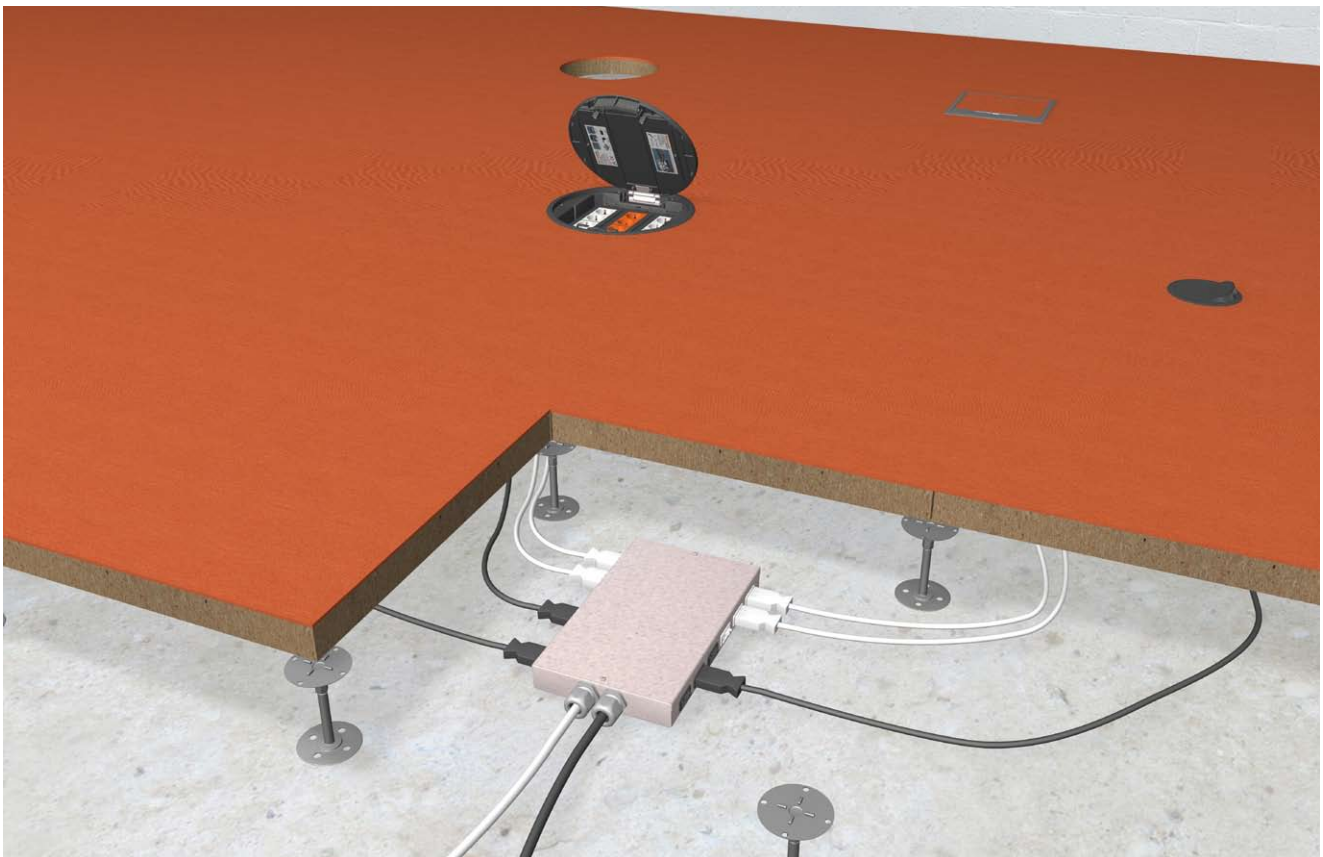
In Doppelbodenplatten mit vorgefertigten Montageöffnungen werden dann Versorgungseinheiten mit Gerätebechern und Steckdosen eingebaut.

Anwendung:

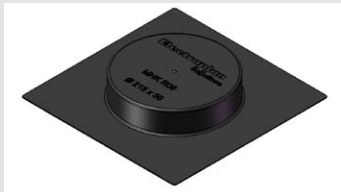
Großraumbüros oder Call-Center mit großen Grundflächen, die durch Raumteiler in viele Computerarbeitsplätze unterteilt sind und umstrukturierbar bleiben sollen, kommen um dieses flexible System nicht herum.

Dies gilt auch für mit Doppelboden konstruierte Computer-Serverräume, die durch ihre Bauweise höchstmögliche Flexibilität bieten.

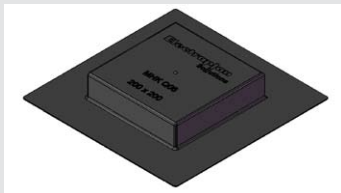
In Schauräume oder Messestände, die je nach Bedarf wieder umgebaut werden, sind komplett vernetzte Energie- und Datennetze auf diese Weise integriert.



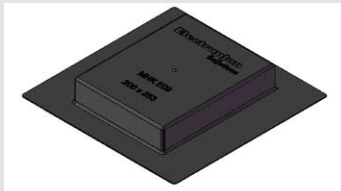
Schalungselement
MHK VR06/50



Schalungselement
MHK VQ06/50



Schalungselement
MHK VE09/50



Schalungselement
MHK VR10/50



Schalungselement
MHK VR12/50



Schalungselement
MHK VQ12/50



Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VR06/50	344 x 344	50	Ø 215	HUF-677 951 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VR06 und nivellierbare Kassette HBKK R06...

Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VQ06/50	344 x 344	50	200 x 200	HUF-677 952 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VQ06 und nivellierbare Kassette HBKK Q06...

Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VE09/50	344 x 344	50	200 x 253	HUF-677 954 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VE09.

Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VR10/50	344 x 344	50	Ø 275	HUF-677 953 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VR10.

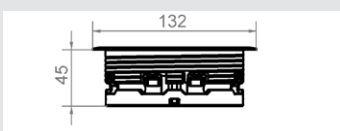
Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VR12/50	344 x 344	50	Ø 306	HUF-677 955 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VR12 und nivellierbare Kassette HBKK R12...

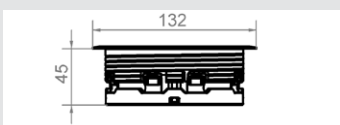
Modell-Nummer	Abmaße mm	Höhe H mm	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MHK VQ12/50	344 x 344	50	244 x 244	HUF-677 956 050	1 St.

Schalungselement für Versorgungseinheit VQ12 und nivellierbare Kassette HBKK Q12...

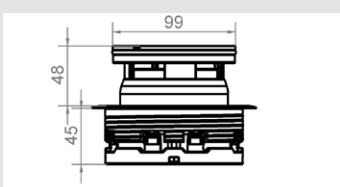
Leitungsauslass
für trocken gepflegte Böden
Spannbereich > 20 mm



Leitungsauslass
für trocken gepflegte Böden
Spannbereich > 20 mm



Leitungsauslass
für nass gepflegte Böden
Spannbereich > 20 mm



Blinddeckel
für trocken gepflegte Böden
Spannbereich > 20 mm



Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LAFK G20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 001	1 St.
LAFK G20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 009	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Der Leitungsauslass besitzt zweiseitig aufstellbare Leitungsausführungen mit Schaumstoffdichtung. Die Abdeckung mit den Leitungsausführungen ist drehbar verrastet.

Die Abdeckung kann zur Leitungsverlegung entfernt werden und gibt die Öffnung für einen Durchgriff frei. An den Leitungsausführungen kann die Flachkette FK angeschlossen werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich min. 20 mm stark sein muss.

Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LARK G20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 101	1 St.
LARK G20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 109	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Der Mittelsteg kann zur Leitungsverlegung entfernt werden und gibt die Öffnung für einen Durchgriff frei. An den Mittelsteg kann die Rundkette RK angeschlossen werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich min. 20 mm stark sein muss.

Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LATU G20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 201	1 St.
LATU G20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 209	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und integriertem Schwallwasserschutz aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Im nicht genutzten Zustand ist der Leitungsauslass bodeneben. Der integrierte Schwallwasserschutz verhindert im genutzten Zustand das Eindringen von Wasser.

Leitungen können in vier Richtungen vom Leitungsauslass geführt werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich min. 20 mm stark sein muss.

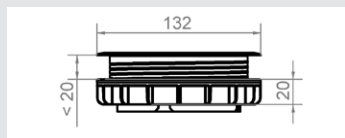
Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LABL G20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 601	1 St.
LABL G20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 609	1 St.

Blinddeckel mit Stahlblecheinlage für 5 mm Bodenbelag, mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

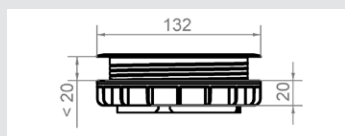
Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich min. 20 mm stark sein muss.

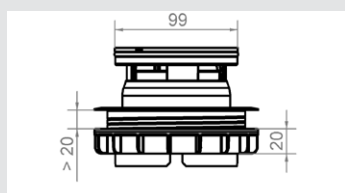
Leitungsauslass
für trockengepflegte Böden
Spannbereich < 20 mm



Leitungsauslass
für trockengepflegte Böden
Spannbereich < 20 mm



Leitungsauslass
für nassgepflegte Böden
Spannbereich < 20 mm



Blindeckel
für trockengepflegte Böden
Spannbereich < 20 mm



Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LAFK K20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 301	1 St.
LAFK K20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 309	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Der Leitungsauslass besitzt zweiseitig aufstellbare Leitungsausführungen mit Schaumstoffdichtung. Die Abdeckung mit den Leitungsausführungen ist drehbar verrastet.

Die Abdeckung kann zur Leitungsverlegung entfernt werden und gibt die Öffnung für einen Durchgriff frei. An den Leitungsausführungen kann die Flachkette FK angeschlossen werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich max. 20 mm stark sein darf.

Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LARK K20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 401	1 St.
LARK K20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 409	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Der Mittelsteg kann zur Leitungsverlegung entfernt werden und gibt die Öffnung für einen Durchgriff frei. An den Mittelsteg kann die Rundkette RK angeschlossen werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich max. 20 mm stark sein darf.

Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LATU K20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 501	1 St.
LATU K20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 509	1 St.

Leitungsauslass mit Universalbefestigung und integriertem Schwallwasserschutz aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

Im nicht genutzten Zustand ist der Leitungsauslass bodeneben. Der integrierte Schwallwasserschutz verhindert im genutzten Zustand das Eindringen von Wasser.

Leitungen können in vier Richtungen vom Leitungsauslass geführt werden.

Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich max. 20 mm stark sein darf.

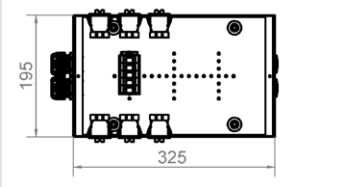
Modell-Nummer		Farbe	Einbaumaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
LABL K20 7011		eisengrau	Ø 112	HUF-800 840 701	1 St.
LABL K20 9005		tiefschwarz	Ø 112	HUF-800 840 709	1 St.

Blindeckel mit Stahlblecheinlage für 5 mm Bodenbelag, mit Universalbefestigung und Teppichschutzrahmen aus Polyamid (halogenfrei) für Doppel- oder Hohlraumboden.

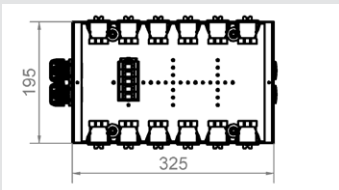
Außendurchmesser = Ø 132 mm.

Die benötigte Einbautiefe beträgt min. 55 mm, wobei der Spannbereich max. 20 mm stark sein darf.

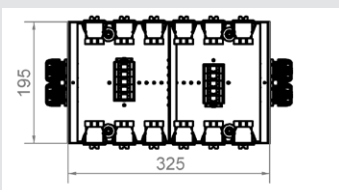
Verteiler mit 6 Steckverbinder



Verteiler mit 12 Steckverbinder



Verteiler mit 2 x 6 Steckverbinder



Modell-Nummer	Buchsen Anzahl	Buchsen Farbe	Buchsen Hersteller	Artikelnummer	kleinste VPE
VFK-16 --/W	6	weiß	Wieland	HUF-660 060 050	1 St.
VFK-16 SW/-	6	schwarz	Wieland	HUF-660 060 090	1 St.
VFKW-16 --/W	6	weiß	Wago	HUF-668 060 050	1 St.
VFKW-16 SW/-	6	schwarz	Wago	HUF-668 060 090	1 St.

Verteiler für Starkstromtechnik im Unterflurbereich, für den Anschluss von bodenebenen Einbaueinheiten im Hohlraumboden oder Doppelboden über Steckanschlüsse.

Für max. 2 Zuleitungen von 9-17 mm Durchmesser über Kabelverschraubung M25 mit Zugentlastung und 6 Wechselstromabgängen für 230 Volt-Versorgungsleitungen 16A mit „Wieland GST 18i/3“ bzw. „Wago Winsta“ Steckverbinder.

Einspeisung: 400V AC3 / 16A auf Doppelklemmen 5 x 4 mm² Federkraft.

Abmessung L x B x H: 325 x 195 x 45 mm.

Material: Gehäuse aus 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327
Alle verwendeten Kunststoffe sind halogenfrei

Schutzart: IP20

Modell-Nummer	Buchsen Anzahl	Buchsen Farbe	Buchsen Hersteller	Artikelnummer	kleinste VPE
VFK-12 --/W	12	weiß	Wieland	HUF-660 120 050	1 St.
VFK-12 SW/-	12	schwarz	Wieland	HUF-660 120 090	1 St.
VFKW-12 --/W	12	weiß	Wago	HUF-668 120 050	1 St.
VFKW-12 SW/-	12	schwarz	Wago	HUF-668 120 090	1 St.

Verteiler für Starkstromtechnik im Unterflurbereich, für den Anschluss von bodenebenen Einbaueinheiten im Hohlraumboden oder Doppelboden über Steckanschlüsse.

Für max. 2 Zuleitungen von 9-17 mm Durchmesser über Kabelverschraubung M25 mit Zugentlastung und 12 Wechselstromabgängen für 230 Volt-Versorgungsleitungen 16A mit „Wieland GST 18i/3“ bzw. „Wago Winsta“ Steckverbinder.

Einspeisung: 400V AC3 / 16A auf Doppelklemmen 5 x 4 mm² Federkraft.

Abmessung L x B x H: 325 x 195 x 45 mm.

Material: Gehäuse aus 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327
Alle verwendeten Kunststoffe sind halogenfrei

Schutzart: IP20

Modell-Nummer	Buchsen Anzahl	Buchsen Farbe	Buchsen Hersteller	Artikelnummer	kleinste VPE
VFK6/6 SW/W	2 x 6	schwarz / weiß	Wieland	HUF-660 660 059	1 St.
VFKW6/6 SW/W	2 x 6	schwarz / weiß	Wago	HUF-668 660 059	1 St.

Verteiler für Starkstromtechnik im Unterflurbereich, für den Anschluss von bodenebenen Einbaueinheiten im Hohlraumboden oder Doppelboden über Steckanschlüsse.

Für max. 4 Zuleitungen von 9-17 mm Durchmesser über Kabelverschraubung M25 mit Zugentlastung und 12 Wechselstromabgängen für 230 Volt-Versorgungsleitungen 16A mit „Wieland GST 18i/3“ bzw. „Wago Winsta“ Steckverbinder.

Einspeisung: 400V AC3 / 16A auf Doppelklemmen 5 x 4 mm² Federkraft.

Abmessung L x B x H: 325 x 195 x 45 mm.

Material: Gehäuse aus 1 mm Stahlblech, verzinkt nach DIN EN 10327
Alle verwendeten Kunststoffe sind halogenfrei

Schutzart: IP20

Verbindungsleitung schwarz

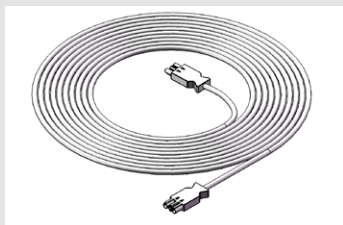

Modell-Nummer	Stecker-Buchsen Hersteller	Länge m	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
LSB 31010 WW 9005	Wago	1	1,5 ²	HUF-788 130 101	1 St.
LSB 32010 WW 9005	Wago	1	2,5 ²	HUF-788 230 101	1 St.
LSB 31030 WW 9005	Wago	3	1,5 ²	HUF-788 130 301	1 St.
LSB 32030 WW 9005	Wago	3	2,5 ²	HUF-788 230 301	1 St.
LSB 31050 WW 9005	Wago	5	1,5 ²	HUF-788 130 501	1 St.
LSB 32050 WW 9005	Wago	5	2,5 ²	HUF-788 230 501	1 St.
LSB 31080 WW 9005	Wago	8	1,5 ²	HUF-788 130 801	1 St.
LSB 32080 WW 9005	Wago	8	2,5 ²	HUF-788 230 801	1 St.
LSB 31100 WW 9005	Wago	10	1,5 ²	HUF-788 131 001	1 St.
LSB 32100 WW 9005	Wago	10	2,5 ²	HUF-788 231 001	1 St.
LSB 31010 WI 9005	Wieland	1	1,5 ²	HUF-778 130 101	1 St.
LSB 32010 WI 9005	Wieland	1	2,5 ²	HUF-778 230 101	1 St.
LSB 31030 WI 9005	Wieland	3	1,5 ²	HUF-778 130 301	1 St.
LSB 32030 WI 9005	Wieland	3	2,5 ²	HUF-778 230 301	1 St.
LSB 31050 WI 9005	Wieland	5	1,5 ²	HUF-778 130 501	1 St.
LSB 32050 WI 9005	Wieland	5	2,5 ²	HUF-778 230 501	1 St.
LSB 31080 WI 9005	Wieland	8	1,5 ²	HUF-778 130 801	1 St.
LSB 32080 WI 9005	Wieland	8	2,5 ²	HUF-778 230 801	1 St.
LSB 31100 WI 9005	Wieland	10	1,5 ²	HUF-778 131 001	1 St.
LSB 32100 WI 9005	Wieland	10	2,5 ²	HUF-778 231 001	1 St.

Verbindungsleitung zum Anschluss der vorkonfektionierten Gerätebecher GBV3K oder GBV4K an Verteiler VFK. Wahlweise auch als Verlängerung einsetzbar.

1 x Stecker und 1 x Buchse.

Anschlussleitung schwarz.

Stecker und Buchse: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Verbindungsleitung weiß


Modell-Nummer	Stecker-Buchsen Hersteller	Länge m	Durchmesser Anschlussleitung	Artikelnummer	kleinste VPE
LSB 31010 WW 9010	Wago	1	1,5 ²	HUF-788 130 102	1 St.
LSB 32010 WW 9010	Wago	1	2,5 ²	HUF-788 230 102	1 St.
LSB 31030 WW 9010	Wago	3	1,5 ²	HUF-788 130 302	1 St.
LSB 32030 WW 9010	Wago	3	2,5 ²	HUF-788 230 302	1 St.
LSB 31050 WW 9010	Wago	5	1,5 ²	HUF-788 130 502	1 St.
LSB 32050 WW 9010	Wago	5	2,5 ²	HUF-788 230 502	1 St.
LSB 31080 WW 9010	Wago	8	1,5 ²	HUF-788 130 802	1 St.
LSB 32080 WW 9010	Wago	8	2,5 ²	HUF-788 230 802	1 St.
LSB 31100 WW 9010	Wago	10	1,5 ²	HUF-788 131 002	1 St.
LSB 32100 WW 9010	Wago	10	2,5 ²	HUF-788 231 002	1 St.
LSB 31010 WI 9010	Wieland	1	1,5 ²	HUF-778 130 102	1 St.
LSB 32010 WI 9010	Wieland	1	2,5 ²	HUF-778 230 102	1 St.
LSB 31030 WI 9010	Wieland	3	1,5 ²	HUF-778 130 302	1 St.
LSB 32030 WI 9010	Wieland	3	2,5 ²	HUF-778 230 302	1 St.
LSB 31050 WI 9010	Wieland	5	1,5 ²	HUF-778 130 502	1 St.
LSB 32050 WI 9010	Wieland	5	2,5 ²	HUF-778 230 502	1 St.
LSB 31080 WI 9010	Wieland	8	1,5 ²	HUF-778 130 802	1 St.
LSB 32080 WI 9010	Wieland	8	2,5 ²	HUF-778 230 802	1 St.
LSB 31100 WI 9010	Wieland	10	1,5 ²	HUF-778 131 002	1 St.
LSB 32100 WI 9010	Wieland	10	2,5 ²	HUF-778 231 002	1 St.

Verbindungsleitung zum Anschluss der vorkonfektionierten Gerätebecher GBV3K oder GBV4K an Verteiler VFK. Wahlweise auch als Verlängerung einsetzbar.

1 x Stecker und 1 x Buchse.

Anschlussleitung weiß.

Stecker und Buchse: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV4 bestückt



Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV4K WA15 2X2W 05ST	Wago	4 x weiß	1,5 ²	HUF-917 312 525	1 St.
GBV4K WA25 2X2W 05ST	Wago	4 x weiß	2,5 ²	HUF-917 322 525	1 St.
GBV4K WI15 2X2W 05ST	Wieland	4 x weiß	1,5 ²	HUF-927 312 525	1 St.
GBV4K WI25 2X2W 05ST	Wieland	4 x weiß	2,5 ²	HUF-927 322 525	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 2 x 2-fach weiß, ISMPH 45.90/33° 9010
 Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV4 bestückt



Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV4K WA15 2X2O 05ST	Wago	4 x orange	1,5 ²	HUF-917 312 727	1 St.
GBV4K WA25 2X2O 05ST	Wago	4 x orange	2,5 ²	HUF-917 322 727	1 St.
GBV4K WI15 2X2O 05ST	Wieland	4 x orange	1,5 ²	HUF-927 312 727	1 St.
GBV4K WI25 2X2O 05ST	Wieland	4 x orange	2,5 ²	HUF-927 322 727	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 2 x 2-fach orange, ISMPH 45.90/33° 2004
 Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV4 bestückt



Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV4K WA15 2W2O 05ST	Wago	2 x ws / 2 x or	1,5 ²	HUF-917 312 527	1 St.
GBV4K WA25 2W2O 05ST	Wago	2 x ws / 2 x or	2,5 ²	HUF-917 322 527	1 St.
GBV4K WI15 2W2O 05ST	Wieland	2 x ws / 2 x or	1,5 ²	HUF-927 312 527	1 St.
GBV4K WI25 2W2O 05ST	Wieland	2 x ws / 2 x or	2,5 ²	HUF-927 322 527	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 1 x 2-fach weiß, ISMPH 45.90/33° 9010 und 1 x 2-fach orange, ISMPH 45.90/33° 2004
 Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV4 bestückt



Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV4K WA15 3W1O 05ST	Wago	3 x ws / 1 x or	1,5 ²	HUF-917 313 517	1 St.
GBV4K WA25 3W1O 05ST	Wago	3 x ws / 1 x or	2,5 ²	HUF-917 323 517	1 St.
GBV4K WI15 3W1O 05ST	Wieland	3 x ws / 1 x or	1,5 ²	HUF-927 313 517	1 St.
GBV4K WI25 3W1O 05ST	Wieland	3 x ws / 1 x or	2,5 ²	HUF-927 323 517	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 1 x 3-fach weiß, ISMPH 45.135/33° 9010 und 1 x 1-fach orange, ISMPH 45/33° 2004
 Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV4 bestückt


Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV4K WA15 1W3O 05ST	Wago	1 x ws / 3 x or	1,5 ²	HUF-917 311 537	1 St.
GBV4K WA25 1W3O 05ST	Wago	1 x ws / 3 x or	2,5 ²	HUF-917 321 537	1 St.
GBV4K WA15 1W3O 05ST	Wieland	1 x ws / 3 x or	1,5 ²	HUF-927 311 537	1 St.
GBV4K WA25 1W3O 05ST	Wieland	1 x ws / 3 x or	2,5 ²	HUF-927 321 537	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 1 x 1-fach weiß, ISMPH 45/33° 9010 und 1 x 3-fach orange, ISMPH 45.135/33° 2004

Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV3 bestückt


Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV3K WA15 3W 05ST	Wago	3 x weiß	1,5 ²	HUF-917 213 500	1 St.
GBV3K WA25 3W 05ST	Wago	3 x weiß	2,5 ²	HUF-917 223 500	1 St.
GBV3K WI15 3W 05ST	Wieland	3 x weiß	1,5 ²	HUF-927 213 500	1 St.
GBV3K WI25 3W 05ST	Wieland	3 x weiß	2,5 ²	HUF-927 223 500	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 1 x 3-fach weiß, ISMPH 45.135/33° 9010

Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV3 bestückt


Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV3K WA15 3O 05ST	Wago	3 x orange	1,5 ²	HUF-917 213 700	1 St.
GBV3K WA25 3O 05ST	Wago	3 x orange	2,5 ²	HUF-917 223 700	1 St.
GBV3K WI15 3O 05ST	Wieland	3 x orange	1,5 ²	HUF-927 213 700	1 St.
GBV3K WI25 3O 05ST	Wieland	3 x orange	2,5 ²	HUF-927 223 700	1 St.

Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdose: 1 x 3-fach orange, ISMPH 45.135/33° 2004

Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Gerätebecher GBV3 bestückt


Modell-Nummer	Stecker Hersteller	Steckdosen	Leitungsquerschnitt mm	Artikelnummer	kleinste VPE
GBV3K WA15 2W1O 05ST	Wago	2 x Ws / 1 x Or	1,5 ²	HUF-917 212 517	1 St.
GBV3K WA25 2W1O 05ST	Wago	2 x Ws / 1 x Or	2,5 ²	HUF-917 222 517	1 St.
GBV3K WA15 2W1O 05ST	Wieland	2 x Ws / 1 x Or	1,5 ²	HUF-927 212 517	1 St.
GBV3K WA25 2W1O 05ST	Wieland	2 x Ws / 1 x Or	2,5 ²	HUF-927 222 517	1 St.

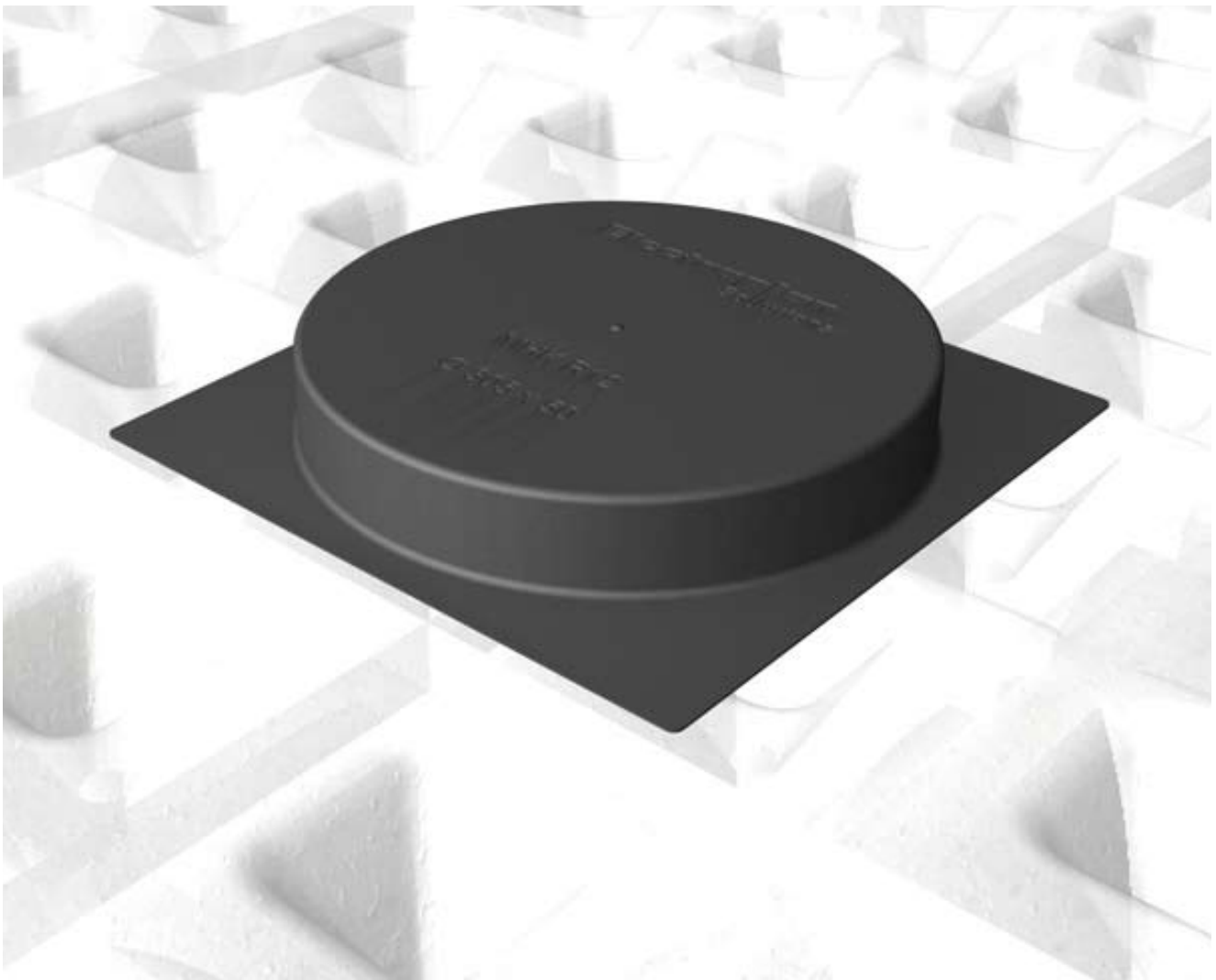
Gerätebecher komplett bestückt mit Schutzkontakt-Steckdose. Länge der Anschlussleitung: 50 cm
 Schutzkontaktsteckdosen: 1 x 2-fach weiß, ISMPH 45.90/33° 9010 und 1 x 1-Fach orange, ISMPH 45/33° 2004

Stecker: Wieland GST 18i/3 oder Wago Winsta

Montageanleitung Schalungselemente

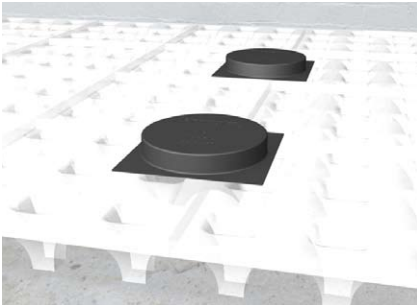
Allgemeine Hinweise:

- Gültigkeit** *Diese Montageanleitung gilt für alle Schalungselemente, egal welcher Größe und Form.*
- Material** *Schalungselemente bestehen aus einem Kunststoff.*
- Transport** *Für den Transport können mehrere Schalungselemente platzsparend übereinander gestapelt werden.*
- 110 mm** *Bei höherem Estrichaufbau können auf Anfrage auch 110 mm hohe Schalungselemente geliefert werden.*



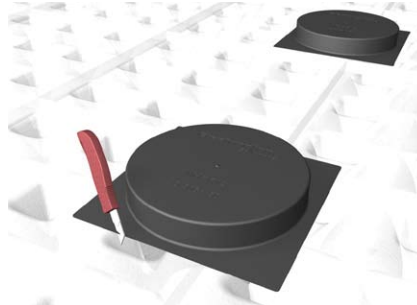
Montageanleitung Schalungselemente

Schalungselemente ausrichten



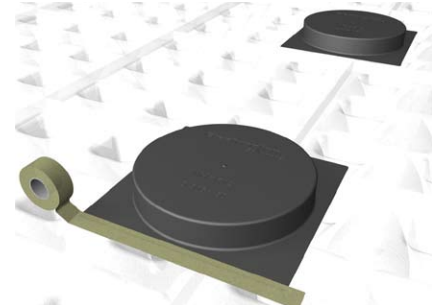
Schalungselemente vor dem Gießen des Estrichs auf dem Hohlraumboden ausrichten.

Schalungselement beschneiden



Gegebenenfalls aufliegenden Rand des Schalungselementes beschneiden, damit unmittelbar angrenzende Mulden voll Estrich laufen können.

Schalungselement abkleben



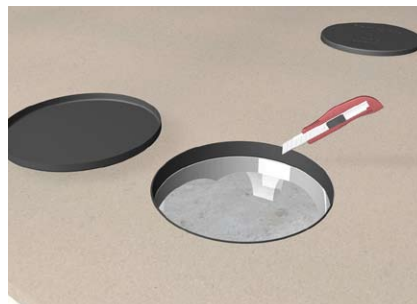
Schalungselement mit Klebeband (bauseitig) auf dem Hohlraumboden befestigen. Achtung! Mulden, über die Estrich von außen in das Schalungselement eindringen kann, müssen sicher verschlossen werden, z.B. durch Abkleben mit Textilklebeband.

Estrich einbringen



Estrich wird gegossen und die Muldenstruktur des Hohlraumbodens wird verfüllt.

Überstehenden Teil abtrennen



Nach Erreichen der Estrichsollfestigkeit überstehenden Teil vom Schalungselement abtrennen.

Versorgungseinheit einbauen

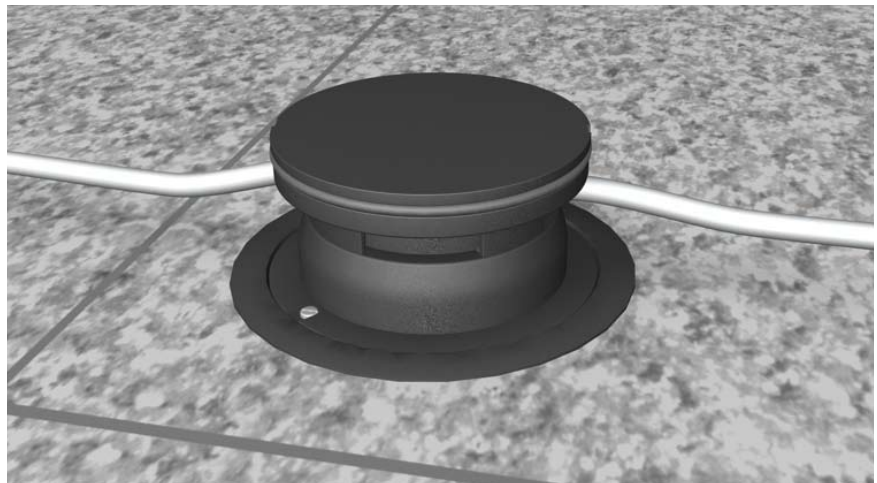


Nach Verlegen des Teppichbodens Versorgungseinheit in die Öffnung einsetzen und befestigen.

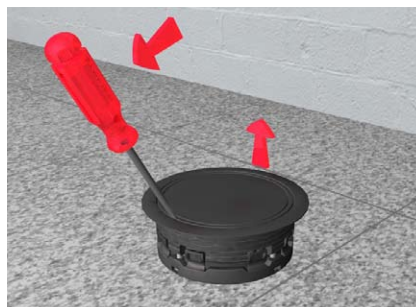
Montageanleitung Leitungsauslass für nassgepflegte Böden

Allgemeine Hinweise:

- Nasspflege** Diese Montageanleitung gilt für Leitungsauslässe in nassgepflegten Böden
- größer 20 mm** sowohl mit einer Bodenstärke größer 20 mm (LATU G20)
- kleiner 20 mm** als auch für eine Bodenstärke kleiner 20 mm (LATU K20).
- Einbautiefe** Alle Leitungsauslässe haben eine Mindesteinbautiefe von mindestens 55 mm.
- Tischauslass** Der Leitungsauslass ist für den Einbau im Boden gedacht, er kann aber auch zum Tischauslass umfunktioniert werden.



LATU G20 öffnen



Deckel des Leitungsauslasses LATU G20, für Bodenstärke von größer 20 mm, wird mit einem Schraubendreher ausgehebelt.

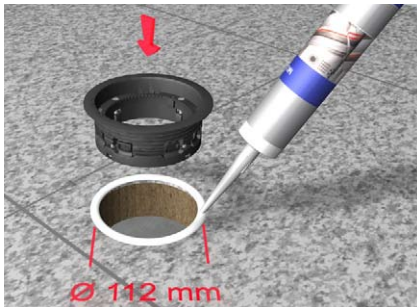
LATU G20 auseinanderbauen



Mittelteil und Deckel des Leitungsauslasses LATU G20 wird nach oben entnommen.

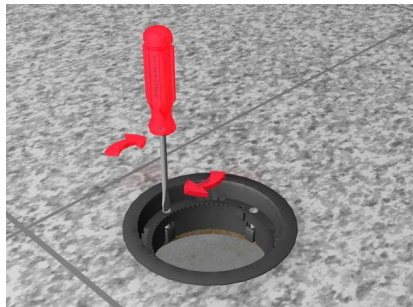
Montageanleitung Leitungsauslass für nassgepflegte Böden

LATU G20 in Öffnung einsetzen



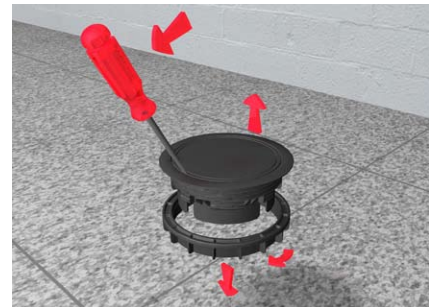
Leitungsauslass LATU G20 wird von oben in die Einbauöffnung eingesetzt und mit geeignetem Dichtmaterial eingeklebt. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von 112 mm.

LATU G20 festschrauben



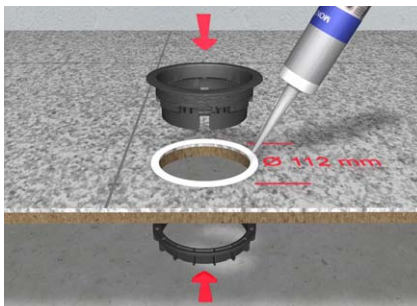
4 Befestigungsschrauben andrehen. Dadurch wird der Befestigungsring ähnlich wie bei Dübeln nach außen auseinandergespreizt und befestigt somit den Leitungsauslass LATU G20 in der Einbauöffnung.

LATU K20 auseinanderbauen



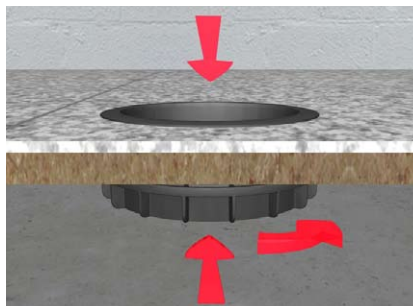
Deckel des Leitungsauslass LATU K20, für Bodenstärke von kleiner 20 mm, wird mit einem Schraubendreher ausgehebelt und nach oben herausgenommen. Befestigungsring (Mutter) wird abgeschraubt und nach unten entnommen.

LATU K20 in Öffnung einsetzen



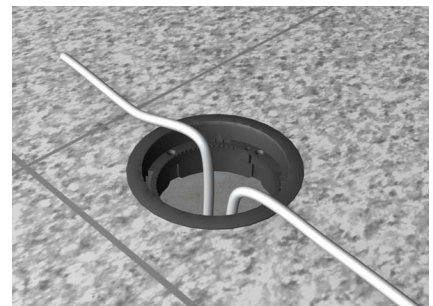
Leitungsauslass LATU K20 wird von oben in die Einbauöffnung eingesetzt und mit geeignetem Dichtmaterial eingeklebt. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von 112 mm. Befestigungsring (Mutter) wird von unten angeführt.

LATU K20 festschrauben



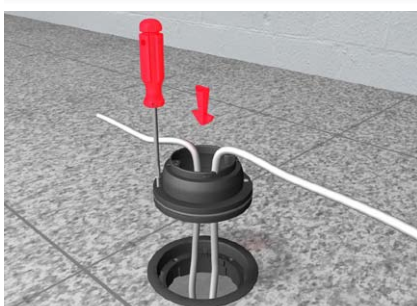
Befestigungsring (Mutter) wird von unten auf das Gewinde des Leitungsauslasses aufgeschraubt und festgezogen. Somit wird der Leitungsauslass LATU K20 in der Einbauöffnung befestigt.

Leitungen durchführen



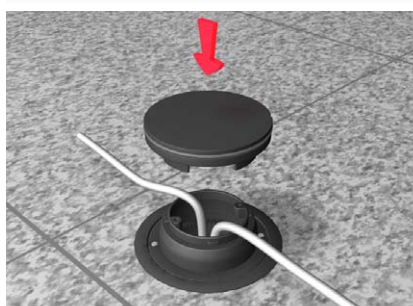
Leitungen / Kabel werden von unten durch den Leitungsauslass durchgeführt.

Mittelteil vom LATU einsetzen



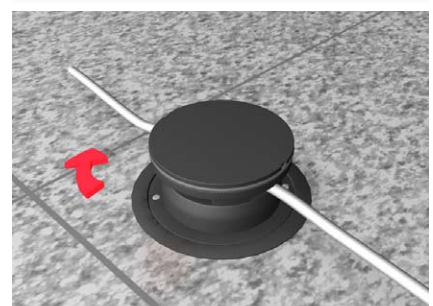
Das Mittelteil vom LATU wird, um 180° gedreht, von oben auf den Leitungsauslass aufgesetzt. Leitungen werden durch das Mittelteil geführt. Zwei Schrauben befestigen das Mittelteil im Leitungsauslass.

Deckel aufsetzen



Deckel vom LATU wird von oben auf das Mittelteil aufgesetzt.

Deckel verrasten



Durch eine Drehbewegung wird der Deckel mit dem Mittelteil verrastet. Leitungen führen durch die Öffnungen heraus.

Montageanleitung Leitungsauslass für trockenengepflegte Böden

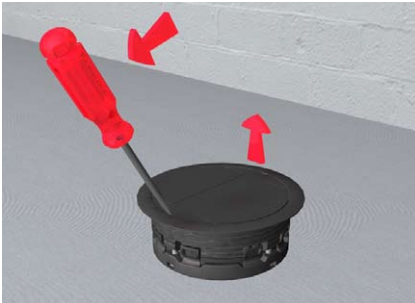
Allgemeine Hinweise:

- Trockenpflege** *Diese Montageanleitung gilt für Leitungsauslässe in trockenengepflegten Böden*
- größer 20 mm** *sowohl mit einer Bodenstärke größer 20 mm (LAFK G20, LARK G20 und LABL G20)*
- kleiner 20 mm** *als auch für eine Bodenstärke kleiner 20 mm (LAFK K20, LARK K20 und LABL K20).*
- Einbautiefe** *Alle Leitungsauslässe haben eine Mindesteinbautiefe von mindestens 55 mm.*
- Tischauslass** *Der Leitungsauslass ist für den Einbau im Boden gedacht, er kann aber auch zum Tischauslass umfunktioniert werden.*



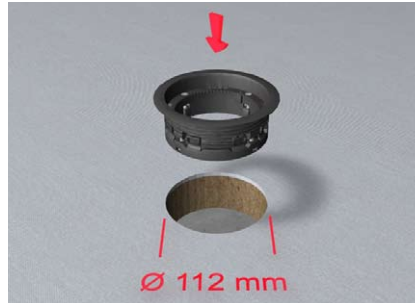
Montageanleitung Leitungsauslass für trockenengepflegte Böden

LAFK G20 auseinanderbauen



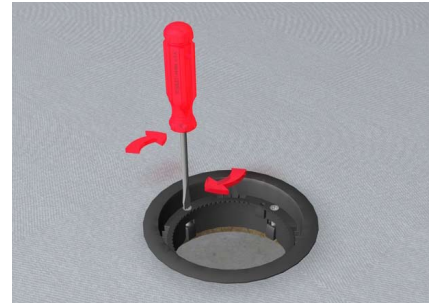
Mittelteil des Leitungsauslasses LAFK G20, für Bodenstärke von größer 20 mm, wird mit einem Schraubendreher ausgehebelt und nach oben herausgenommen.

LAFK G20 in Öffnung einsetzen



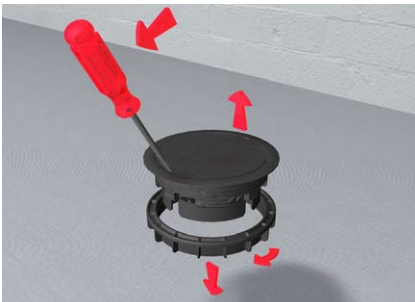
Leitungsauslass LAFK G20 wird von oben in die Einbauöffnung eingesetzt. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von 112 mm.

LAFK G20 festschrauben



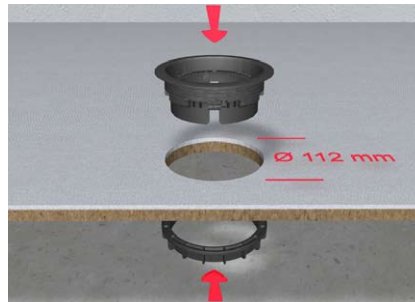
4 Befestigungsschrauben andrehen. Dadurch wird der Befestigungsring ähnlich wie bei Dübeln nach außen auseinandergespreizt und befestigt somit den Leitungsauslass LAFK G20 in der Einbauöffnung.

LAFK K20 auseinanderbauen



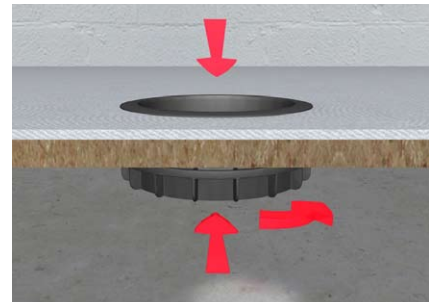
Mittelteil des Leitungsauslasses LAFK K20, für Bodenstärke von kleiner 20 mm, wird mit einem Schraubendreher ausgehebelt und nach oben herausgenommen. Befestigungsring (Mutter) wird abgeschraubt und nach unten entnommen.

LAFK K20 in Öffnung einsetzen



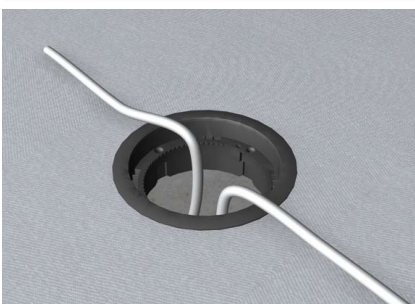
Leitungsauslass LAFK K20 wird von oben in die Einbauöffnung eingesetzt. Die Einbauöffnung hat einen Durchmesser von 112 mm. Befestigungsring (Mutter) wird von unten angeführt.

LAFK K20 festschrauben



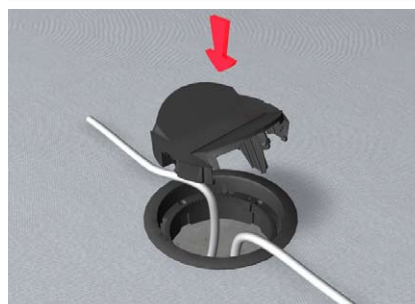
Befestigungsring (Mutter) wird von unten auf das Gewinde des Leitungsauslasses aufgeschraubt und festgezogen. Somit wird der Leitungsauslass LAFK K20 in der Einbauöffnung befestigt.

Leitungen durchführen



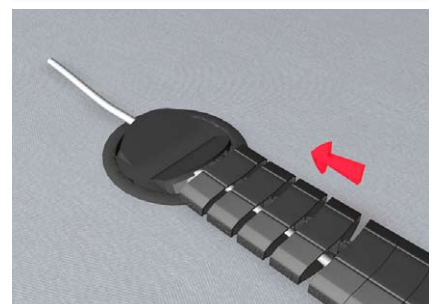
Leitungen / Kabel werden von unten durch den Leitungsauslass durchgeführt.

Mittelteil vom LAFK einsetzen



Das Mittelteil des Leitungsauslass LAFK von oben in den Leitungsauslass einsetzen. Leitungen führen dabei durch die nach oben geöffneten Klappen.

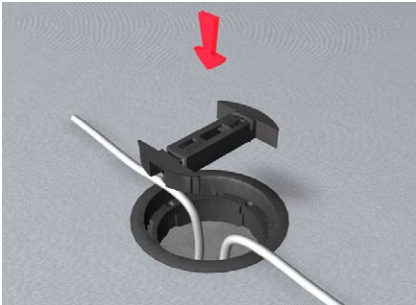
Flachkette anschließen an LAFK



Der Leitungsauslass LAFK ist für den Anschluss von der Flachkette FK vorgesehen. Dazu Flachkette an Leitungsauslass schieben und in die Rastnase von der Klappe einstecken.

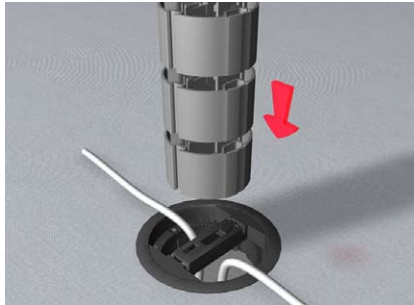
Montageanleitung Leitungsauslass für trockenengepflegte Böden

Mittelteil vom LARK einsetzen



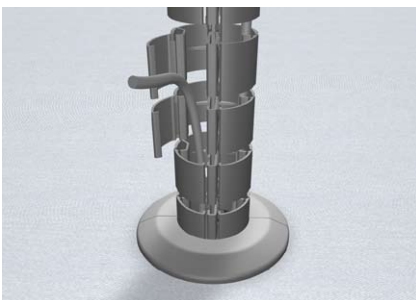
Soll eine Rundkette an den Leitungsauslass angeschlossen werden, wird das Mittelteil vom LARK von oben eingesetzt. Leitungen führen dabei an den Seiten des Mittelteils vorbei.

Rundkette an LARK anschließen



Die Rundkette RK wird von oben an den Leitungsauslass angeschlossen.

Leitungen einführen



Rundkette kann für die Einführung von Leitungen einzeln aufgeklappt werden. Zusätzlich kann der Leitungsauslass LARK mit der Rosette RSRK verkleidet werden.

Blindeckel LABL einsetzen



Blindeckel LABL wird von oben in den Leitungsauslass eingesetzt.

Blindeckel LABL festschrauben



Blindeckel LABL wird mit zwei Schrauben im Leitungsauslass festgeschraubt.

Bodenbelag einkleben



Bodenbelag wie z.B. Teppichboden kann nun auf den Blinddeckel geklebt werden.

Referenzobjekt
Mainzer Bahnhof Doppelboden
Hohlraumboden

Der Mainzer Hauptbahnhof ist eine Drehscheibe des Verkehrs im Rhein-Main-Gebiet.

Er wird täglich von ca. 55.000 Reisenden und Besuchern frequentiert und gehört damit zu den 20 Bahnhöfen der höchsten Bahnhofskategorie der DB Station&Service.

Für rund 114 Millionen Euro wurden in fünfjähriger (Um-)Bauzeit das Empfangsgebäude und die Bahnhofshalle renoviert und teilweise neu errichtet.

Der Bahnsteigzugang führt nun über einen Hochsteg, der über Rolltreppen und Aufzüge aus der Empfangshalle und von den Bahnsteigen barrierefrei erreicht werden kann.

Die Fläche für Geschäfte und Restaurants wurde auf 3.800 m² ausgedehnt.

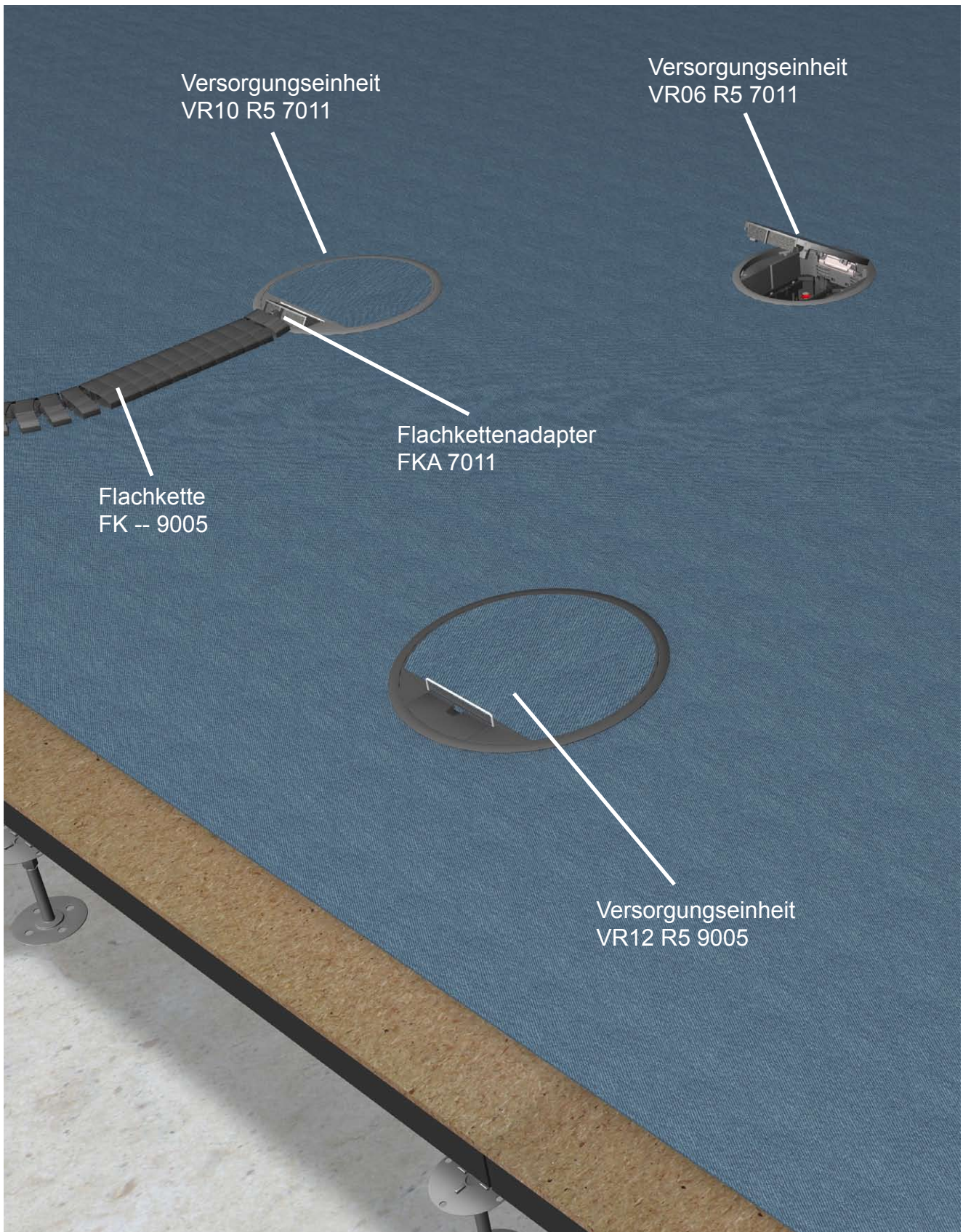


Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

326 St. Klappdeckel KDR R3
52 St. Verteiler VFK

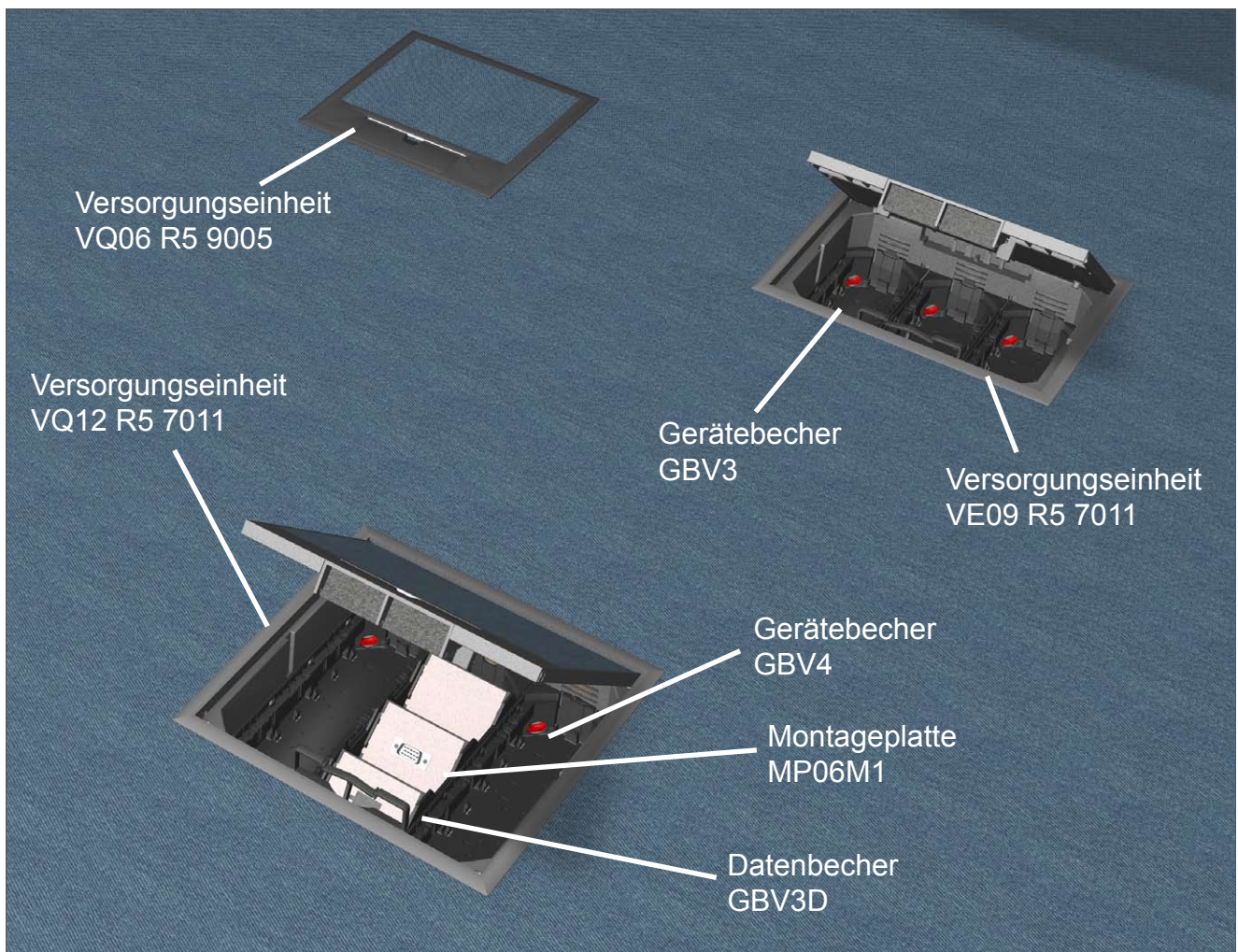


Versorgungseinheiten



Vorteile auf einen Blick

- Befestigungsset** Für alle Bodensysteme wird nur noch ein einheitliches Befestigungsset benötigt.
- unverlierbar** Der Griffbügel ist unverlierbar in der Klappe des Deckels eingebracht. Selbst bei starkem Ziehen kann der Leitungsauslass nicht mehr herausgerissen werden.
- 12 mm** Unterschiedliche Belagstärken sogar bis zu 12 mm können in den Deckel eingeklebt werden.
- steckbar** Steckbare rundum geschlossene Rastleiterverlängerungen können von unten in die Versorgungseinheit eingerastet werden.
- Flachkette** Eine Flachkette kann an alle Versorgungseinheiten über einen Flachkettenadapter sauber angeschlossen werden.



Ein Befestigungsset für alle Bodensysteme

Egal, in welchem Bodensystem Sie Versorgungseinheiten einsetzen, Ihnen hilft immer das gleiche Befestigungsset. Eine Auswahl von unterschiedlichen Befestigungssets bei der Bestellung ist nicht mehr nötig.

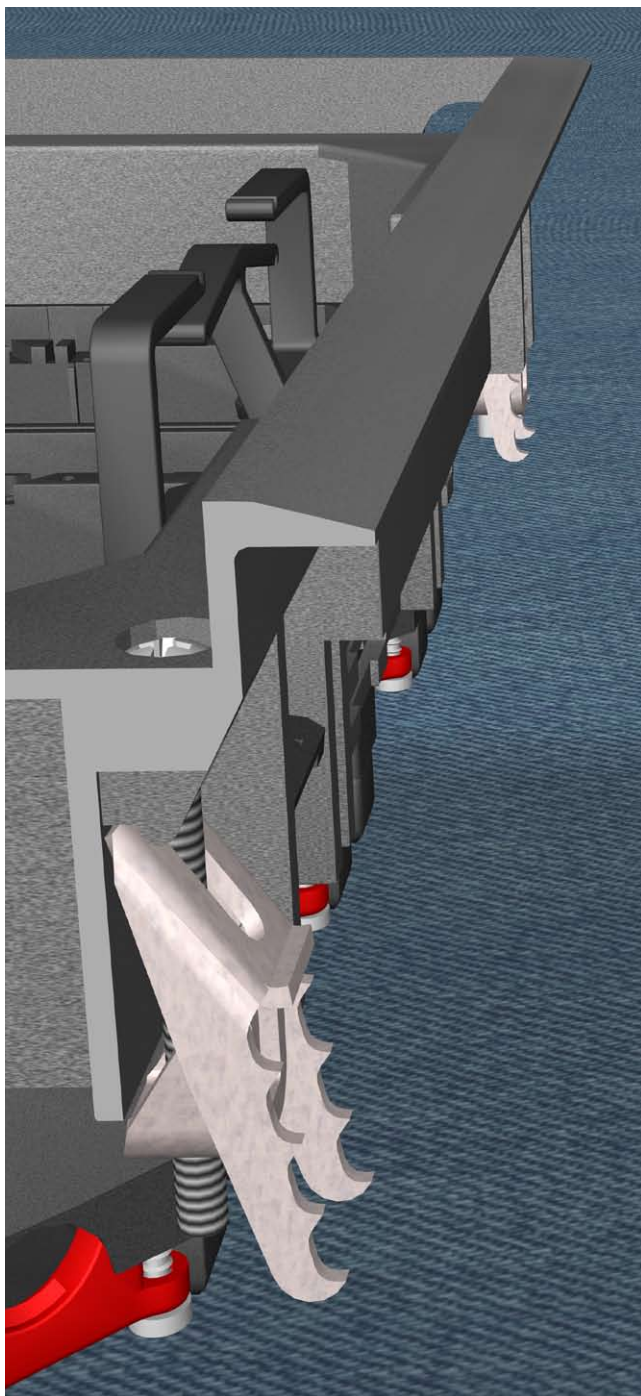
Mit Ausnahme des VAN R12 für nassgepflegte Böden sind bereits alle Versorgungseinheiten mit diesem Befestigungsset ausgestattet.

Durch einen neuartigen Kippmechanismus ist sichergestellt, dass die Kraft der Metallkrallen immer richtig eingesetzt wird.

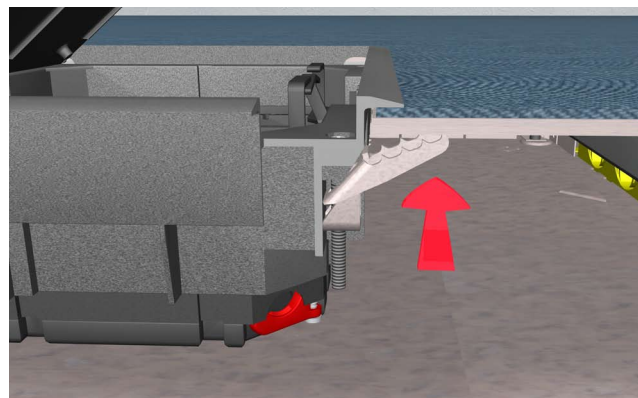
Beim Einsatz in einer Bodendose wird die Kralle bis unter das Montageblech hochgedrückt.

Bei Doppelböden pressen sich die Krallen mit haifisch-ähnlichen Zähnen von der Seite und von unten in den Doppelboden.

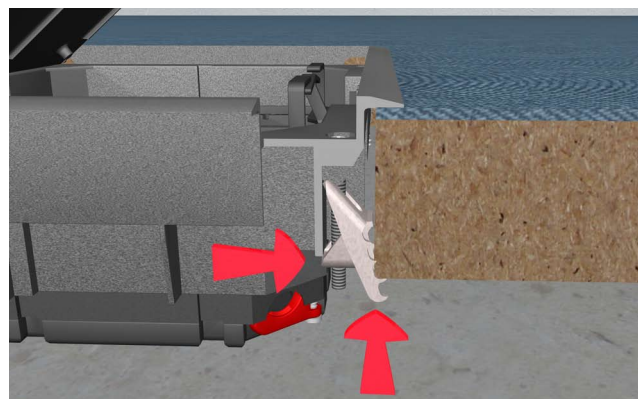
Ist die Bodenplatte größer als 50 mm oder beim Einbau im Hohlraumboden, pressen sich die Krallen von der Seite in die Einbauöffnung.



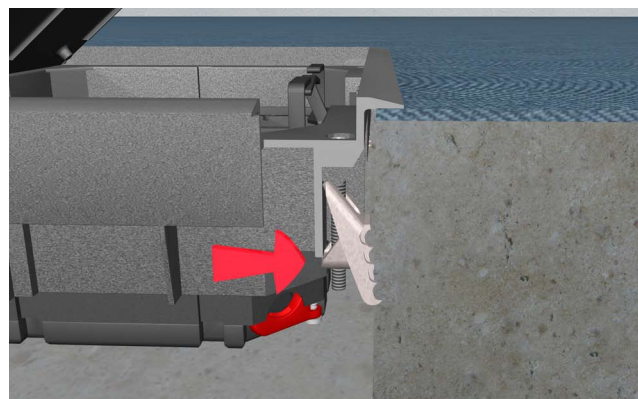
Einbau in Bodendosen



Einbau In Doppelboden



Einbau in Hohlraumboden



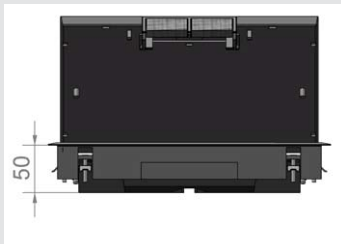
Einbautiefen

Ist die Estrichhöhe hoch genug, oder ist sie mit 50 mm knapp kalkuliert? Die Versorgungseinheiten der Electraplan Solutions bieten für jede Situation eine passende Lösung.

Sollte ausreichend Estrichhöhe vorhanden sein, kann auf die Standard-Gerätebecher zurückgegriffen werden. Ab einer Estrichhöhe von 70 mm können GBV4 bzw. GBV3 für Schutzkontakt-Steckdosen, GBV3T bzw. GBV2T für Tragbügelgeräte und GBV3D bzw. GBV2D für Datentechnik eingebaut werden.

Ist die Estrichhöhe über 100 mm, ist es sogar möglich, mit Hilfe einer Rastleiterverlängerung die Gerätebecher tiefer einzubauen. Somit bleibt in der Versorgungseinheit mehr Platz für komfortable Steckmöglichkeiten.

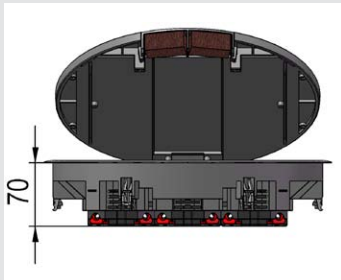
Wird allerdings die Estrichhöhe sehr knapp kalkuliert, können ab einer Estrichhöhe von 50 mm Gerätebecher für „ultra-flache Einbautiefe“ eingebaut werden. Hierbei werden in den Klappdeckel KD1 Q4 bzw. KD1 E2 die Stecker in horizontaler Richtung eingesteckt.



Klappdeckel Q4 / E2 „ultra-flache Einbautiefe“

EINBAUTIEFE:
ab 50 mm

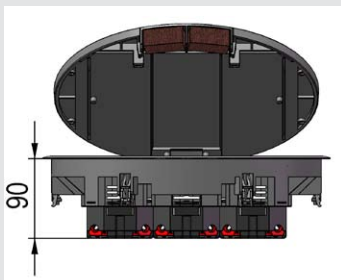
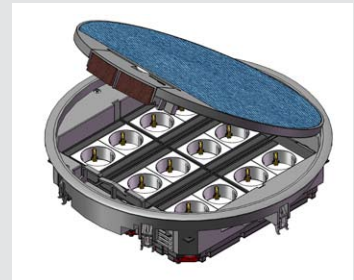
GERÄTEBECHER:
GBSS2



Gerätebecher in oberster Rastposition

EINBAUTIEFE:
ab 70 mm

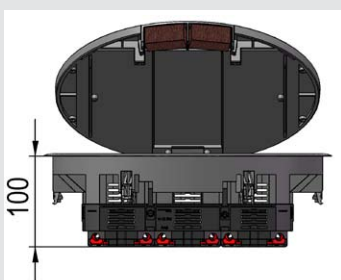
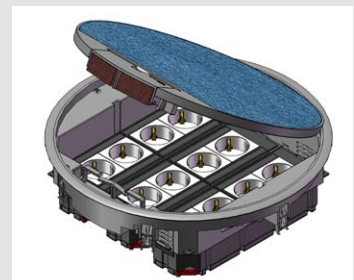
GERÄTEBECHER:
GBV4 bzw. GBV3
GBV3T bzw. GBV2T
GBV3D bzw. GBV2D



Gerätebecher in unterster Rastposition

EINBAUTIEFE:
ab 90 mm

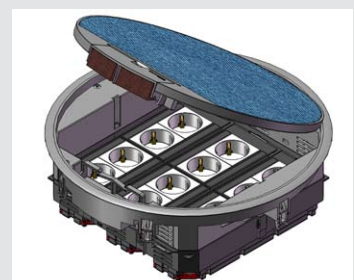
GERÄTEBECHER:
GBV4 bzw. GBV3
GBV3T bzw. GBV2T
GBV3D bzw. GBV2D



Gerätebecher mit Rastleiterverlängerung

EINBAUTIEFE:
ab 100 mm

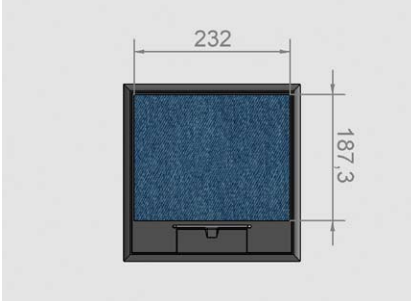
GERÄTEBECHER:
GBV4 bzw. GBV3
GBV3T bzw. GBV2T
GBV3D bzw. GBV2D



Bodenbelagausschnitts- und Einbaumaße

Versorgungseinheiten rechteckig und quadratisch

Versorgungseinheit VQ12



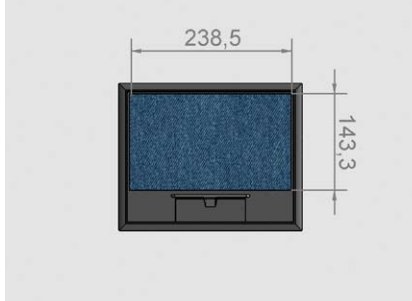
Außenabmessung: 263 mm x 263 mm
Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheit VE09



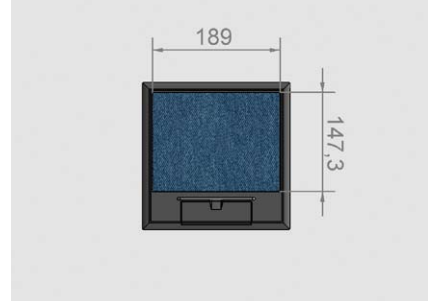
Außenabmessung: 219 mm x 272 mm
Einbaumaß: 200 mm x 253 mm

Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheit VQ06



Außenabmessung: 219 mm x 219 mm
Einbaumaß: 200 mm x 200 mm

Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheiten rund

Versorgungseinheit VR12



Außenabmessung: Ø 325 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheit VR10



Außenabmessung: Ø 294 mm
Einbaumaß: Ø 275 mm

Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheit VR06



Außenabmessung: Ø 234 mm
Einbaumaß: Ø 215 mm

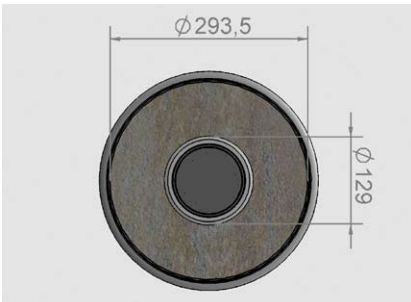
Bodenbelagaussparung:

5 mm

12 mm

Versorgungseinheiten aus Aluminium

Versorgungseinheit VAN R12 DK3TTH

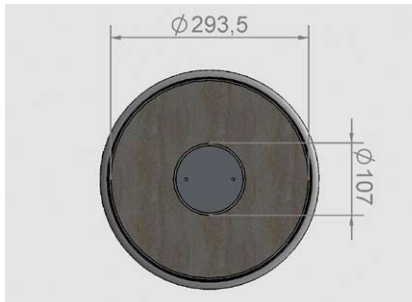


Außenabmessung: Ø 325 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

Bodenbelagaussparung:

3 mm

Versorgungseinheit VAN R12 DK3TUM



Außenabmessung: Ø 325 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

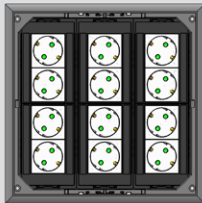
Bodenbelagaussparung:

3 mm

Maximale Bestückung von Steckdosen

Versorgungseinheiten rechteckig und quadratisch

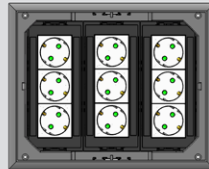
Versorgungseinheit VQ12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

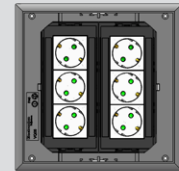
Versorgungseinheit VE09



Anzahl Steckdosen:
max. 9 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV3

Versorgungseinheit VQ06

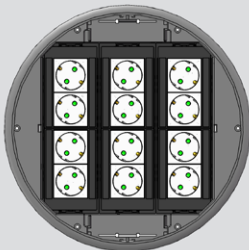


Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Versorgungseinheiten rund

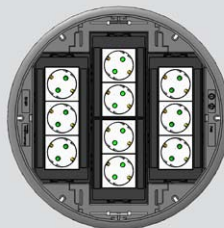
Versorgungseinheit VR12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

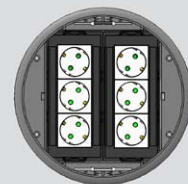
Versorgungseinheit VR10



Anzahl Steckdosen:
max. 10 St.

Bestückung Gerätebecher:
1 x GBV4 + 2 x GBV3

Versorgungseinheit VR06

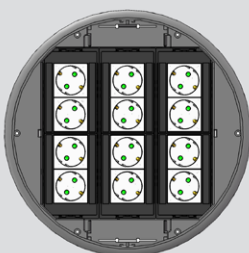


Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Versorgungseinheiten aus Aluminium

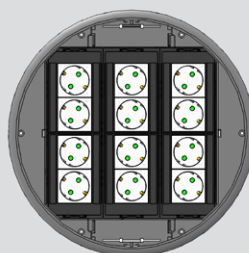
Versorgungseinheit VAN R12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

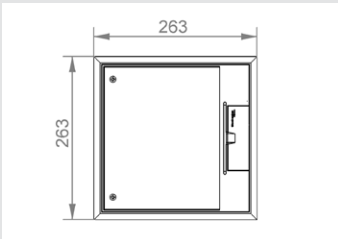
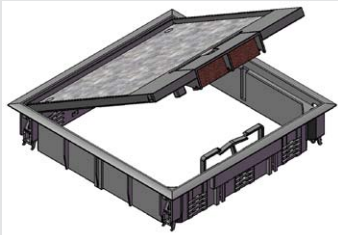
Versorgungseinheit VAR12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

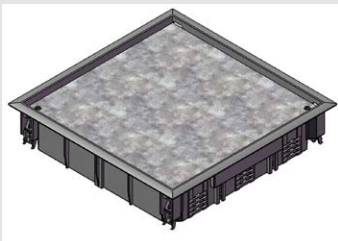
Versorgungseinheit VQ12



Deckeinlage für VQ12



Verschlußdeckel VDQ12



Deckeinlage für Verschlußdeckel VDQ12



Modell-Nummer		Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VQ12 R5 7011		Eisengrau	244 x 244	HUF-956 420 010	1 St.
VQ12 R5 9005		Tiefschwarz	244 x 244	HUF-956 420 090	1 St.
VQ12 R12 7011		Eisengrau	244 x 244	HUF-956 440 010	1 St.
VQ12 R12 9005		Tiefschwarz	244 x 244	HUF-956 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden. Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Inklusive Kabelsammelhalterung.

Außenabmessung: 263 mm x 263 mm

Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Material- stärke mm	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VQ12 P1		1	185,3 x 230	HUF-956 901 001	1 St.
VQ12 P2		2	185,3 x 230	HUF-956 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer		Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VDQ12 R5 7011		Eisengrau	244 x 244	HUF-956 120 010	1 St.
VDQ12 R5 9005		Tiefschwarz	244 x 244	HUF-956 120 090	1 St.
VDQ12 R12 7011		Eisengrau	244 x 244	HUF-956 140 010	1 St.
VDQ12 R12 9005		Tiefschwarz	244 x 244	HUF-956 140 090	1 St.

Verschlußdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: 263 mm x 263 mm

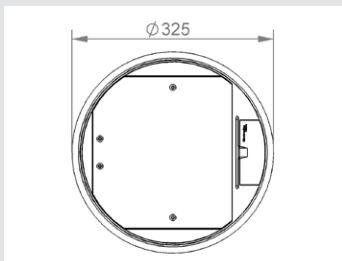
Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Material- stärke mm	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VDQ12 P1		1	236 x 236	HUF-956 902 001	1 St.
VDQ12 P2		2	236 x 236	HUF-956 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlußdeckel.

Versorgungseinheit VR12

Deckeinlage für VR12

Verschlußdeckel VDR12

Deckeinlage für Verschlußdeckel VDR12


Modell-Nummer		Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VR12 R5 7011		Eisengrau	Ø 306	HUF-955 420 010	1 St.
VR12 R5 9005		Tiefschwarz	Ø 306	HUF-955 420 090	1 St.
VR12 R12 7011		Eisengrau	Ø 306	HUF-955 440 010	1 St.
VR12 R12 9005		Tiefschwarz	Ø 306	HUF-955 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen, Bodenbelagausparung 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden. Inklusive Kabelsammelhalterung.

Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Außenabmessung: Ø 325 mm

Einbaumaß: Ø 306 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Material- stärke mm	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VR12 P1		1	Ø 291	HUF-955 901 001	1 St.
VR12 P2		2	Ø 291	HUF-955 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer		Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VDR12 R5 7011		Eisengrau	Ø 306	HUF-955 120 010	1 St.
VDR12 R5 9005		Tiefschwarz	Ø 306	HUF-955 120 090	1 St.
VDR12 R12 7011		Eisengrau	Ø 306	HUF-955 140 010	1 St.
VDR12 R12 9005		Tiefschwarz	Ø 306	HUF-955 140 090	1 St.

Verschlußdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: Ø 325 mm

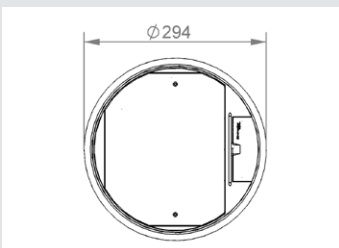
Einbaumaß: Ø 306 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Material- stärke mm	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VDR12 P1		1	Ø 297	HUF-955 902 001	1 St.
VDR12 P2		2	Ø 297	HUF-955 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlußdeckel.

Versorgungseinheit VR10

Deckeinlage für VR10

Verschlußdeckel VDR10

Deckeinlage für Verschlußdeckel VDR10


Modell-Nummer		Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VR10 R5 7011		Eisengrau	Ø 275	HUF-953 420 010	1 St.
VR10 R5 9005		Tiefschwarz	Ø 275	HUF-953 420 090	1 St.
VR10 R12 7011		Eisengrau	Ø 275	HUF-953 440 010	1 St.
VR10 R12 9005		Tiefschwarz	Ø 275	HUF-953 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Für bis zu 10 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern
 1 x Gerätebecher GBV4, GBV3T oder GBV3D (Mitte)
 und 2 x Gerätebecher GBV3, GBV2T oder GBV2D (rechts und links)

Inklusive Kabelsammelhalterung.

Außenabmessung: Ø 294 mm

Einbauöffnung: Ø 275 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VR10 P1		1	Ø 260	HUF-953 901 001	1 St.
VR10 P2		2	Ø 260	HUF-953 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer		Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDR10 R5 7011		Eisengrau	Ø 275	HUF-953 120 010	1 St.
VDR10 R5 9005		Tiefschwarz	Ø 275	HUF-953 120 090	1 St.
VDR10 R12 7011		Eisengrau	Ø 275	HUF-953 140 010	1 St.
VDR10 R12 9005		Tiefschwarz	Ø 275	HUF-953 140 090	1 St.

Verschlußdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: Ø 294 mm

Einbauöffnung: Ø 275 mm

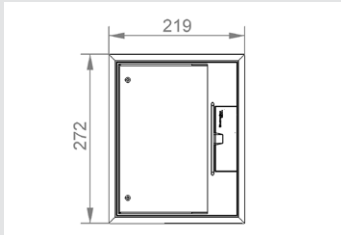
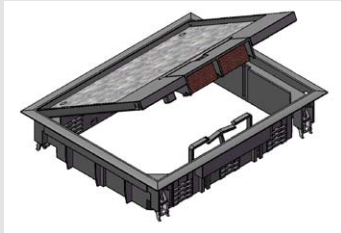
RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDR10 P1		1	Ø 266	HUF-953 902 001	1 St.
VDR10 P2		2	Ø 266	HUF-953 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlußdeckel.

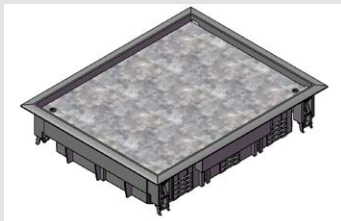
Versorgungseinheit VE09



Deckeinlage für VE09



Verschlußdeckel VDE09



Deckeinlage für Verschlußdeckel VDE09



Modell-Nummer	Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VE09 R5 7011	Eisengrau	200 x 253	HUF-954 420 010	1 St.
VE09 R5 9005	Tiefschwarz	200 x 253	HUF-954 420 090	1 St.
VE09 R12 7011	Eisengrau	200 x 253	HUF-954 440 010	1 St.
VE09 R12 9005	Tiefschwarz	200 x 253	HUF-954 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Für bis zu 9 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Inklusive Kabelsammelhalterung.

Außenabmessung: 219 mm x 272 mm

Einbauöffnung: 200 mm x 253 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer	Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VE09 P1	1	141,3 x 239	HUF-954 901 001	1 St.
VE09 P2	2	141,3 x 239	HUF-954 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer	Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDE09 R5 7011	Eisengrau	200 x 253	HUF-954 120 010	1 St.
VDE09 R5 9005	Tiefschwarz	200 x 253	HUF-954 120 090	1 St.
VDE09 R12 7011	Eisengrau	200 x 253	HUF-954 140 010	1 St.
VDE09 R12 9005	Tiefschwarz	200 x 253	HUF-954 140 090	1 St.

Verschlußdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: 219 mm x 272 mm

Einbauöffnung: 200 mm x 253 mm

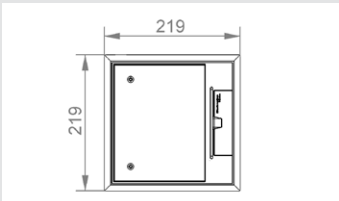
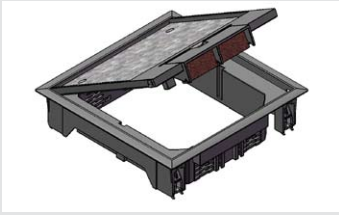
RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer	Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDE09 P1	1	192 x 245	HUF-954 902 001	1 St.
VDE09 P2	2	192 x 245	HUF-954 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlußdeckel.

Versorgungseinheit VQ06



Deckeinlage für VQ06



Verschlussdeckel VDQ06



Deckeinlage für Verschlussdeckel VDQ06



Modell-Nummer		Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VQ06 R5 7011		Eisengrau	200 x 200	HUF-952 420 010	1 St.
VQ06 R5 9005		Tiefschwarz	200 x 200	HUF-952 420 090	1 St.
VQ06 R12 7011		Eisengrau	200 x 200	HUF-952 440 010	1 St.
VQ06 R12 9005		Tiefschwarz	200 x 200	HUF-952 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden. Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Kabelsammelhalterung auf Anfrage erhältlich.

Außenabmessung: 219 mm x 219 mm

Einbauöffnung: 200 mm x 200 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VQ06 P1		1	145,3 x 187	HUF-952 901 001	1 St.
VQ06 P2		2	145,3 x 187	HUF-952 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer		Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDQ06 R5 7011		Eisengrau	200 x 200	HUF-952 120 010	1 St.
VDQ06 R5 9005		Tiefschwarz	200 x 200	HUF-952 120 090	1 St.
VDQ06 R12 7011		Eisengrau	200 x 200	HUF-952 140 010	1 St.
VDQ06 R12 9005		Tiefschwarz	200 x 200	HUF-952 140 090	1 St.

Verschlussdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: 219 mm x 219 mm

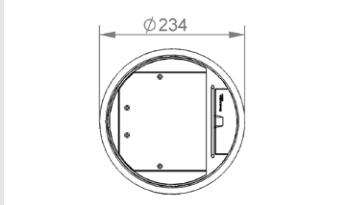
Einbauöffnung: 200 mm x 200 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer		Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDQ06 P1		1	192 x 192	HUF-952 902 001	1 St.
VDQ06 P2		2	192 x 192	HUF-952 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlussdeckel.

Versorgungseinheit VR06

Deckeinlage für VR06

Verschlußdeckel VDR06

Deckeinlage für Verschlußdeckel VDR06


Modell-Nummer	Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VR06 R5 7011	Eisengrau	Ø 215	HUF-951 420 010	1 St.
VR06 R5 9005	Tiefschwarz	Ø 215	HUF-951 420 090	1 St.
VR06 R12 7011	Eisengrau	Ø 215	HUF-951 440 010	1 St.
VR06 R12 9005	Tiefschwarz	Ø 215	HUF-951 440 090	1 St.

Versorgungseinheit aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Kabelsammelhalterung auf Anfrage erhältlich.

Außenabmessung: Ø 234 mm

Einbauöffnung: Ø 215 mm

Mindest-Einbautiefe mit 5 mm Bodenbelagausparung: 70 mm

Mindest-Einbautiefe mit 12 mm Bodenbelagausparung: 77 mm

RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

Modell-Nummer	Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VR06 P1	1	Ø 201	HUF-951 901 001	1 St.
VR06 P2	2	Ø 201	HUF-951 901 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Deckel.

Modell-Nummer	Farbe	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDR06 R5 7011	Eisengrau	Ø 215	HUF-951 120 010	1 St.
VDR06 R5 9005	Tiefschwarz	Ø 215	HUF-951 120 090	1 St.
VDR06 R12 7011	Eisengrau	Ø 215	HUF-951 140 010	1 St.
VDR06 R12 9005	Tiefschwarz	Ø 215	HUF-951 140 090	1 St.

Verschlußdeckel aus Polyamid nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 5 mm oder 12 mm.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

Außenabmessung: Ø 234 mm

Einbauöffnung: Ø 215 mm

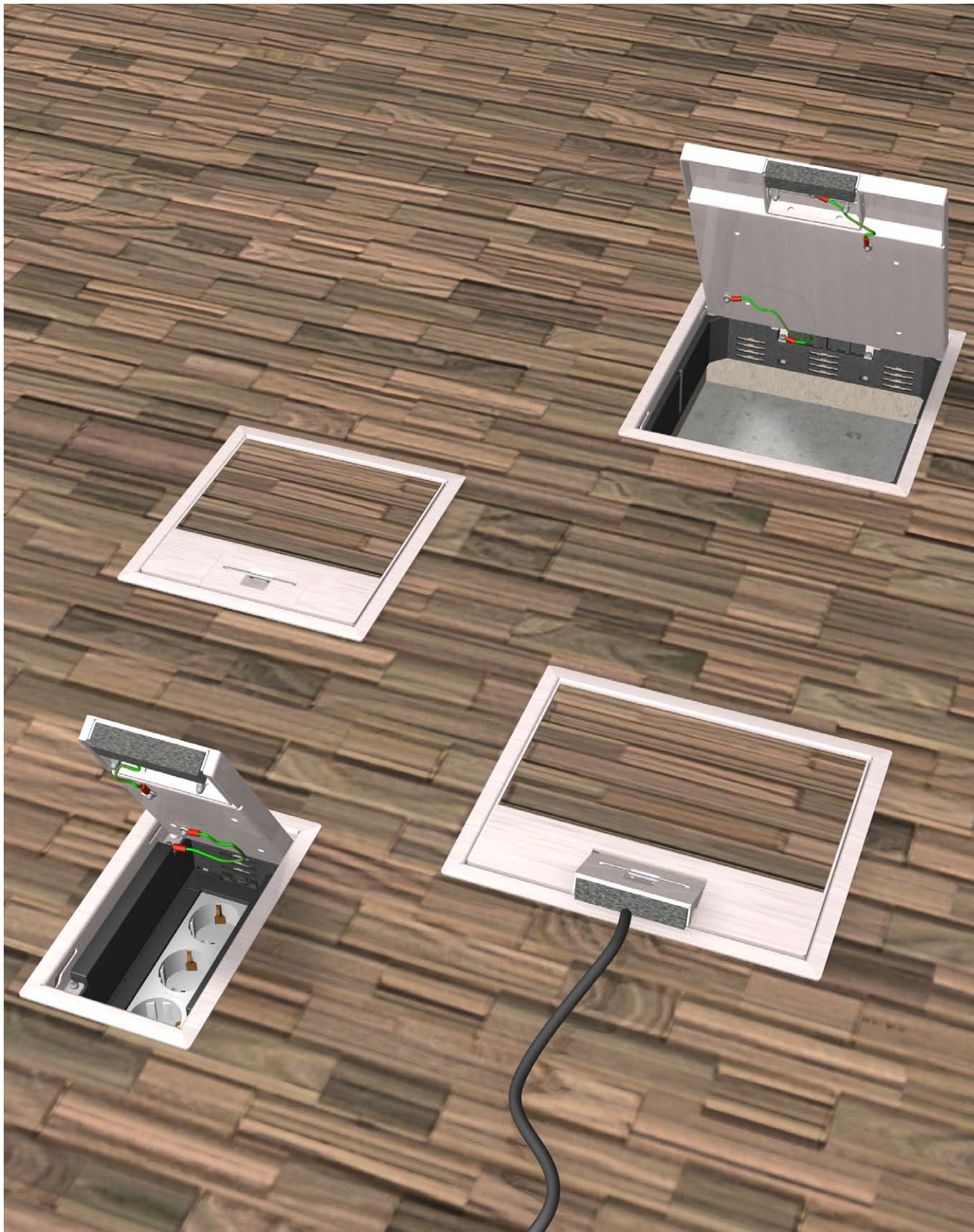
RAL 7011 Eisengrau

RAL 9005 Tiefschwarz

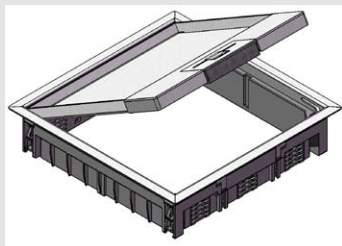
Modell-Nummer	Materialstärke mm	Abmessung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VDR06 P1	1	Ø 207	HUF-951 902 001	1 St.
VDR06 P2	2	Ø 207	HUF-951 902 002	1 St.

Deckeinlage aus Pappe zur Unterfütterung des Bodenbelages im Verschlußdeckel.

Versorgungseinheiten aus Edelstahl



Versorgungseinheit VQ12 R12
aus Edelstahl



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VQ12 R12 E3	244 x 244	HUF-956 440 910	1 St.

Versorgungseinheit aus Edelstahl nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

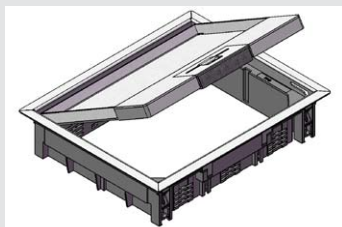
Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Außenabmessung: 267 mm x 267 mm

Einbauöffnung: 244 mm x 244 mm

Mindest-Einbautiefe: 77 mm

Versorgungseinheit VE09 R12
aus Edelstahl



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VE09 R12 E3	200 x 253	HUF-954 440 910	1 St.

Versorgungseinheit aus Edelstahl nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

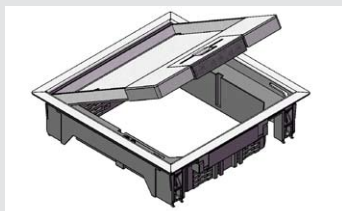
Für bis zu 9 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Außenabmessung: 224 mm x 276 mm

Einbauöffnung: 200 mm x 253 mm

Mindest-Einbautiefe: 77 mm

Versorgungseinheit VQ06 R12
aus Edelstahl



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VQ06 R12 E3	200 x 200	HUF-952 440 910	1 St.

Versorgungseinheit aus Edelstahl nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

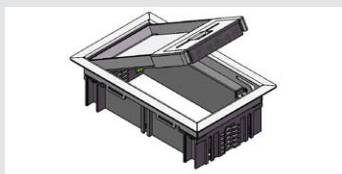
Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Außenabmessung: 224 mm x 224 mm

Einbauöffnung: 200 mm x 200 mm

Mindest-Einbautiefe: 77 mm

Versorgungseinheit VE03 R12
aus Edelstahl



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
VE03 R12 E3	105 x 181	HUF-931 440 910	1 St.

Versorgungseinheit aus Edelstahl nach DIN EN 60670-1 (DIN VDE 0634 Teil 1), für trockene Räume mit trocken gepflegten Fußböden, mit Teppichschutzrahmen für Belagstärke 12 mm, Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Universal-Befestigungsset für Einbau in Bodendosen, Kanalsysteme, Doppel- oder Hohlraumboden.

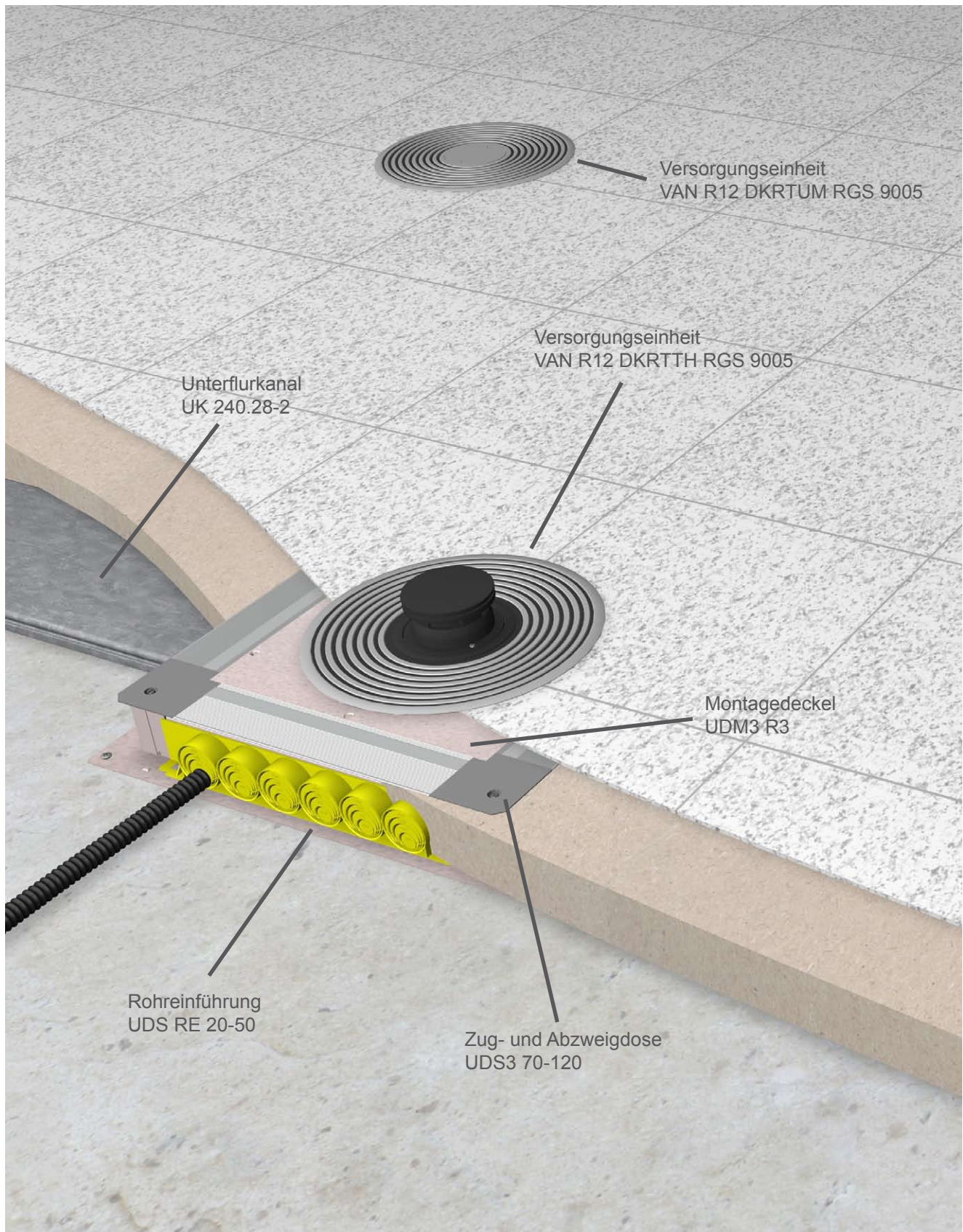
Für bis zu 3 Installationsgeräte in einem Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Außenabmessung: 128 mm x 205 mm

Einbauöffnung: 105 mm x 181 mm

Mindest-Einbautiefe: 77 mm

Versorgungseinheiten für nassgepflegte Böden



Vorteile auf einen Blick

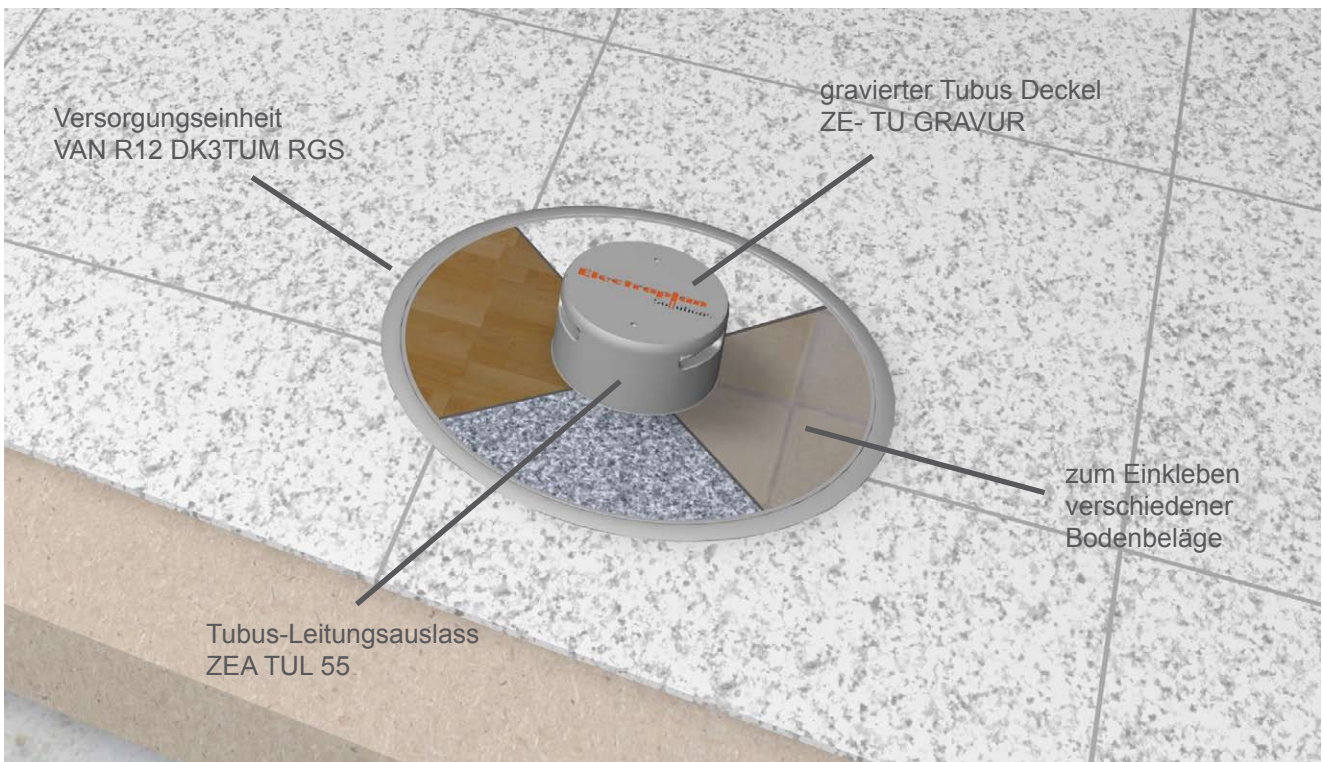


Rillenstruktur Ein homogenes Design ohne störende Unterbrechungen zeichnet die Standardausführung mit seinen Aluminiumrillen aus.

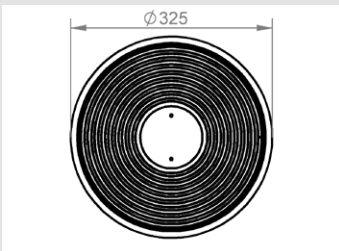
3 mm Belag In die Versorgungseinheit VAN R12 kann ein Belag mit einer Stärke von 3 mm eingeklebt werden (z.B. PVC, Linoleum oder Aluminium-Riffelblech).

Aluminium Deckel und Bodenbelagsschutzrahmen sind komplett aus Aluminium gefertigt.

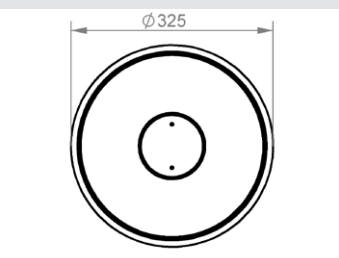
höhere Belastungen Die Ausführung mit Tubusdeckel aus Aluminium und Rillenstruktur ist überfahrbar und für höhere Belastungen ausgelegt.



Versorgungseinheit für nassgepflegte Böden zur Aufnahme des Tubus-Leitungsauslass aus Aluminium



Versorgungseinheit für nassgepflegte Böden zur Aufnahme des Tubus-Leitungsauslass aus Aluminium



Modell-Nummer	Rillen farblich abgesetzt	für max. Bodenbelag mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VAN R12 DKRTUM RGS GBV4	-	5	HUF-955 420 760	1 St.
VAN R12 DKRTUM RGS 9005 GBV4	schwarz	5	HUF-955 420 769	1 St.

Versorgungseinheit mit Bodenbelagschutzrahmen aus Aluminium für nassgepflegte Böden.

Deckel komplett aus Aluminium und mit einer Rillenstruktur versehen.

Das werkseitig vormontierte Befestigungsset muss separat bestellt werden.

Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Ein Tubus-Leitungsauslass aus Aluminium muss bei Bedarf optional bestellt werden.

Außenmaß Belagrahmen: Ø 325 mm

Einbaumaß: Ø 306 mm

Einbauhöhe: ab 70 mm

Modell-Nummer	max. Deckel-Belagstärke mm	für max. Bodenbelag mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VAN R12 DK3TUM RGS GBV4	3	5	HUF-955 420 770	1 St.

Versorgungseinheit mit Bodenbelagschutzrahmen aus Aluminium für nassgepflegte Böden.

Deckel komplett aus Aluminium und zum Einkleben von Belag mit einer Stärke von 3 mm (z.B. PVC, Linoleum oder Aluminium-Riffelblech).

Das werkseitig vormontierte Befestigungsset muss separat bestellt werden.

Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Ein Tubus-Leitungsauslass aus Aluminium muss bei Bedarf optional bestellt werden.

Außenmaß Belagrahmen: Ø 325 mm

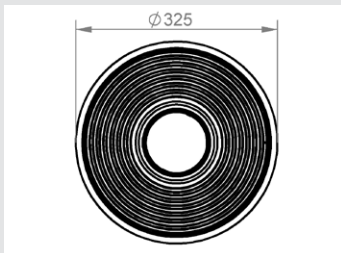
Einbaumaß: Ø 306 mm

Einbauhöhe: ab 70 mm

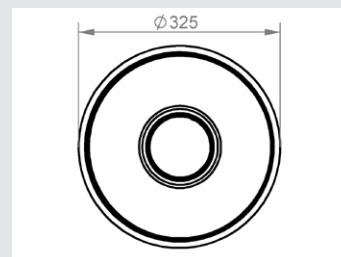
Montagebeispiel:



Versorgungseinheit für nassgepflegte Böden Tubus-Leitungsauslass aus Polyamid



Versorgungseinheit für nassgepflegte Böden Tubus-Leitungsauslass aus Polyamid



Modell-Nummer	Rillen farblich abgesetzt	für max. Bodenbelag mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VAN R12 DKRTH RGS GBV4	-	5	HUF-955 420 860	1 St.
VAN R12 DKRTH RGS 9005 GBV4	schwarz	5	HUF-955 420 869	1 St.

Versorgungseinheit mit Bodenbelagschutzrahmen aus Aluminium für nassgepflegte Böden.

Deckel komplett aus Aluminium und mit einer Rillenstruktur versehen.

Das werkseitig vormontierte Befestigungsset muss separat bestellt werden.

Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Ein Tubus-Leitungsauslass aus Polyamid ist im Deckel integriert und kann durch einen Umbau um 180° als Leitungsauslass genutzt werden.

Beim VAN R12 muss das werkseitig vormontierte Befestigungsset separat bestellt werden.

Außenmaß Belagrahmen: Ø 325 mm

Einbaumaß: Ø 306 mm

Einbauhöhe: ab 105 mm

Modell-Nummer	max. Deckel-Belagstärke mm	für max. Bodenbelag mm	Artikelnummer	kleinste VPE
VAN R12 DK3TTH RGS GBV4	3	5	HUF-955 420 870	1 St.

Versorgungseinheit mit Bodenbelagschutzrahmen aus Aluminium für nassgepflegte Böden.

Deckel komplett aus Aluminium und zum Einkleben von Belag mit einer Stärke von 3 mm (z.B. PVC, Linoleum oder Aluminium-Riffelblech).

Das werkseitig vormontierte Befestigungsset muss separat bestellt werden.

Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

Gerätebecher stufenweise bis 18 mm absenkbar.

Ein Tubus-Leitungsauslass aus Polyamid ist im Deckel integriert und kann durch einen Umbau um 180° als Leitungsauslass genutzt werden.

Außenmaß Belagrahmen: Ø 325 mm

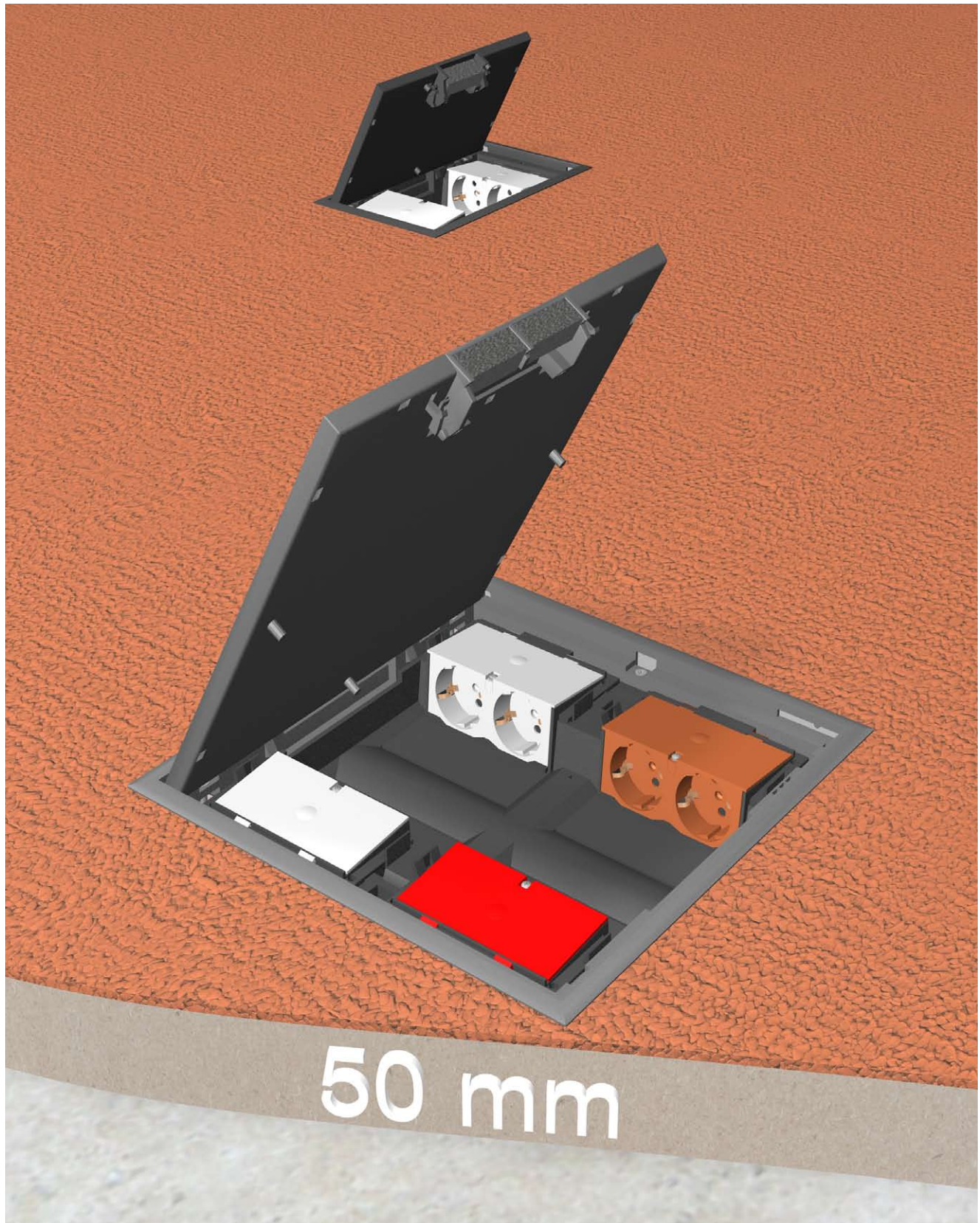
Einbaumaß: Ø 306 mm

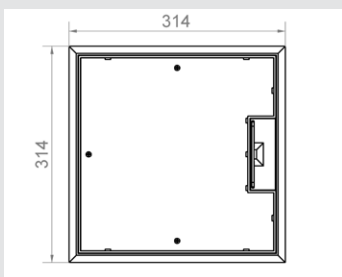
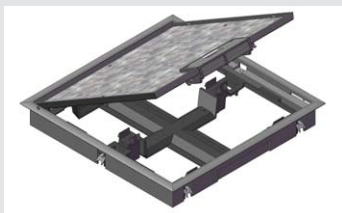
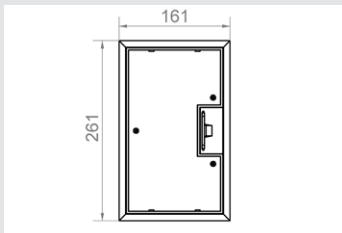
Einbauhöhe: ab 105 mm

Montagebeispiel:



Klappdeckel für ultra-flache Einbautiefe



Klappdeckel KD1 Q4

Klappdeckel KD1 E2

**Gerätebecher GBSS2
mit 2-fach Steckdose**


Modell-Nummer	Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
KD1 Q4R5 7011	eisengrau	294 x 294	HUF-357 422 010	1 St.
KD1 Q4R5 9005	schwarz	294 x 294	HUF-357 422 090	1 St.

Klappdeckel mit Teppichschutzrahmen aus Polyamid nach DIN VDE 0634 Teil 1, für Belagstärke 5 mm.

Für 8 Installationsgeräte in 4 Gerätebechern GBS..., GBP... oder GBM...

Befestigungs-Set für Spannbereich 5 - 15 mm zuzüglich der im Klappdeckel angegebenen Belagstärke, für Bodendosen, Estrichbündiges-Kanalsystem, Aufboden-Kanalsystem.

Außenmaß Belagrahmen: 314 mm x 314 mm

Einbauöffnung: 294 mm x 294 mm

Einbauhöhe: ab 50 mm

Andere Belagstärke und Befestigung auf Anfrage erhältlich.

Modell-Nummer	Farbe	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
KD1 E2R5 7011	eisengrau	147 x 247	HUF-351 422 010	1 St.
KD1 E2R5 9005	schwarz	147 x 247	HUF-351 422 090	1 St.

Klappdeckel mit Teppichschutzrahmen aus Polyamid nach DIN VDE 0634 Teil 1, für Belagstärke 5 mm.

Für 4 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBS..., GBP... oder GBM...

Befestigungs-Set für Spannbereich 5 - 15 mm zuzüglich der im Klappdeckel angegebenen Belagstärke, für Bodendosen, Estrichbündiges-Kanalsystem, Aufboden-Kanalsystem.

Außenmaß Belagrahmen: 161 mm x 261 mm

Einbauöffnung: 147 mm x 247 mm

Einbauhöhe: ab 50 mm

Andere Belagstärke und Befestigung auf Anfrage erhältlich.

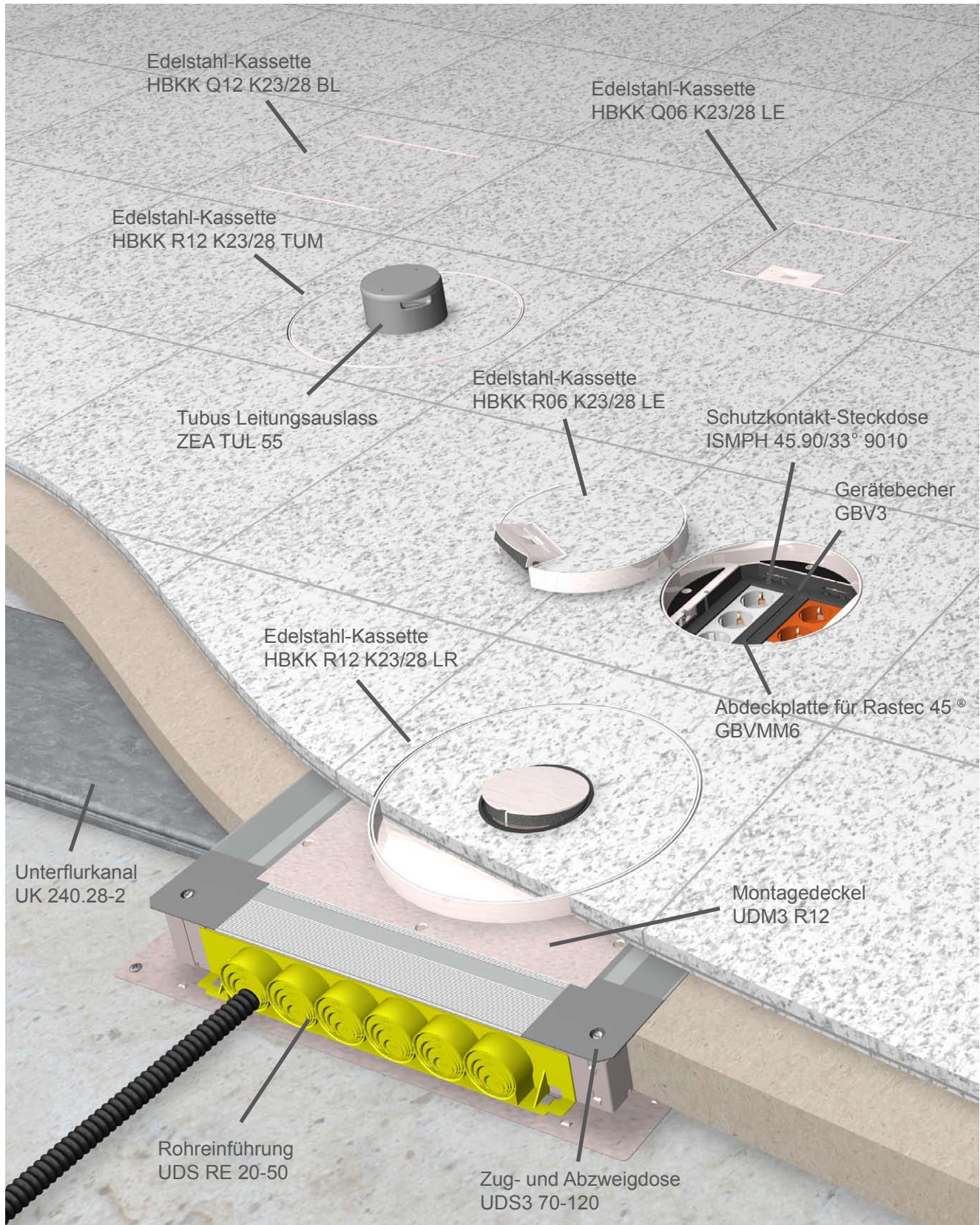
Modell-Nummer		Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBSS2 -9010		reinweiß	HUF-416 101 050	1 St.
GBSS2 -2004		reinorange	HUF-416 101 070	1 St.
GBSS2 -3000		feuerrot	HUF-416 101 090	1 St.

Gerätebecher für Klappdeckel KD E2 oder KD Q4.

Mit Schutzkontakt-Steckdose 2polig + E 16A/250 Volt.

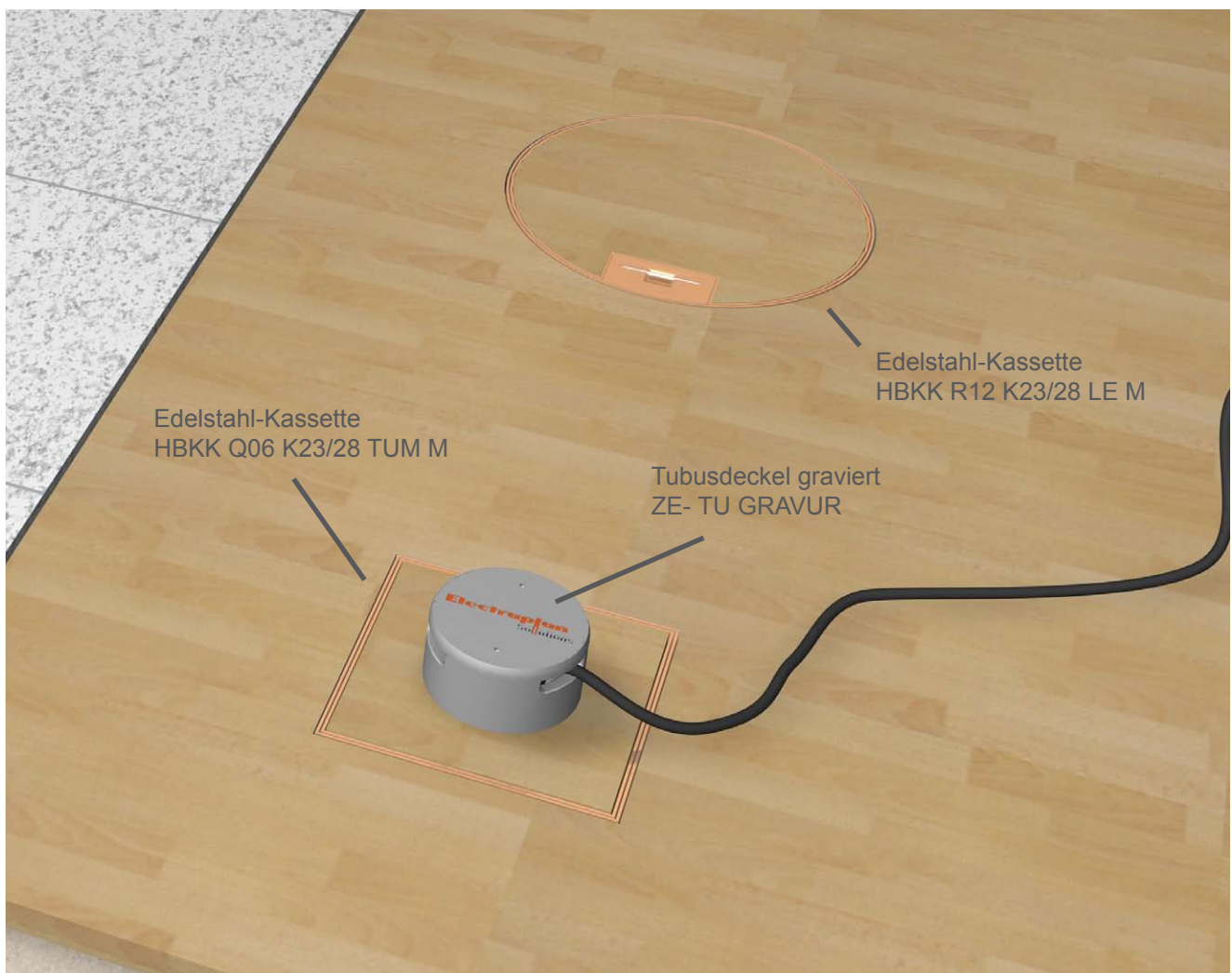
Inkl. 2 Zugentlastungen.

Edelstahl- und Messing-Kassetten



Vorteile auf einen Blick

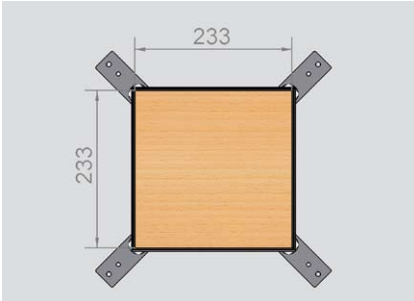
- Feuchtpflege** Die Kassetten in der Ausführung BL und TUM sind für feuchtgepflegte Böden geeignet. Bei der Ausführung mit Leitungsauslass ist von einer Feuchtpflege abzuraten.
- stufenlos** Durch Gewindestifte ist eine stufenlose Höhennivellierung möglich.
- Rastleiter** Gerätebecher können über eine abraabare Rastleiter in der Höhe tiefergesetzt werden.
- Rastleiterverlängerung** Zusätzlich besteht die Aufnahmemöglichkeit einer steckbaren Rastleiterverlängerung.
- solide** Die Einheiten zeichnen sich durch kompakte Bauformen aus.



Bodenbelagausschnitts- und Einbaumaße

Edelstahl-Kassetten quadratisch

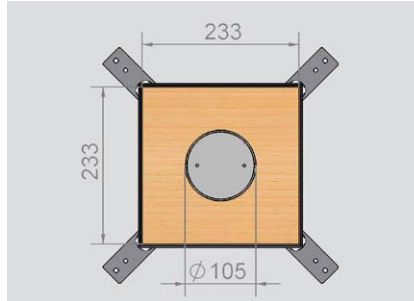
Edelstahl-Kassette HBKK Q12 BL



Außenabmessung: 243 mm x 243 mm
Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

Bodenbelagausparung:
233 x 233 x 23 mm

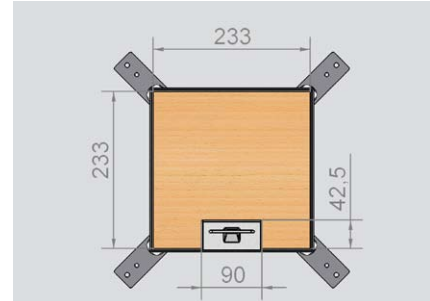
Edelstahl-Kassette HBKK Q12 TUM / LR



Außenabmessung: 243 mm x 243 mm
Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

Bodenbelagausparung:
233 x 233 x 23 mm

Edelstahl-Kassette HBKK Q12 LE

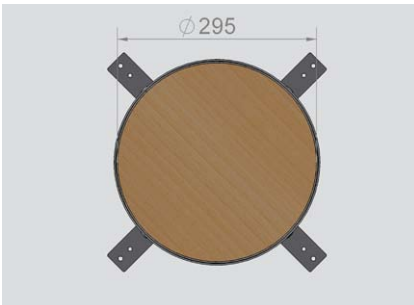


Außenabmessung: 243 mm x 243 mm
Einbaumaß: 244 mm x 244 mm

Bodenbelagausparung:
233 x 233 x 23 mm

Edelstahl-Kassetten rund

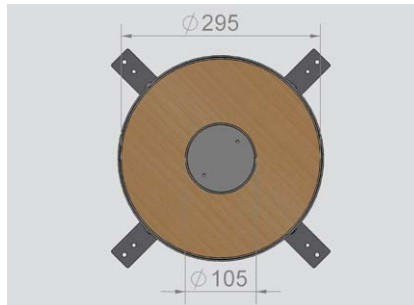
Edelstahl-Kassette HBKK R12 BL



Außenabmessung: Ø 305 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

Bodenbelagausparung:
Ø 295 x 23 mm

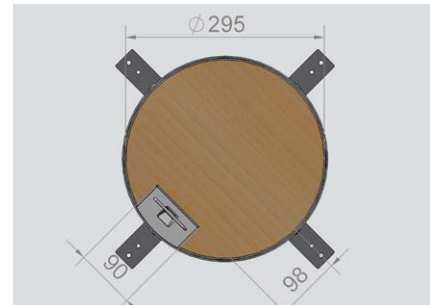
Edelstahl-Kassette HBKK R12 TUM / LR



Außenabmessung: Ø 305 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

Bodenbelagausparung:
Ø 295 x 23 mm

Edelstahl-Kassette HBKK R12 LE

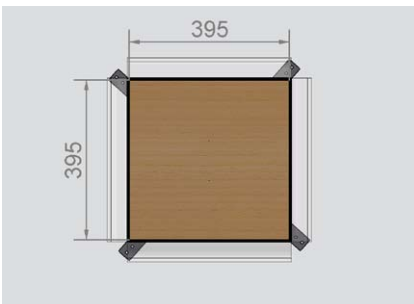


Außenabmessung: Ø 305 mm
Einbaumaß: Ø 306 mm

Bodenbelagausparung:
Ø 295 x 23 mm

Edelstahl-Kassette Schwerlast

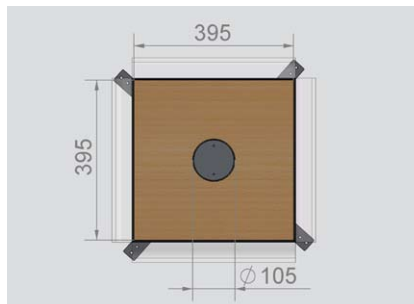
Schwerlast-Kassette HBKK Q405BL



Außenabmessung: 405 mm x 405 mm
Einbaumaß: 406 mm x 406 mm

Bodenbelagausparung:
395 x 395 x 28 mm

Schwerlast-Kassette HBKK Q405TUM



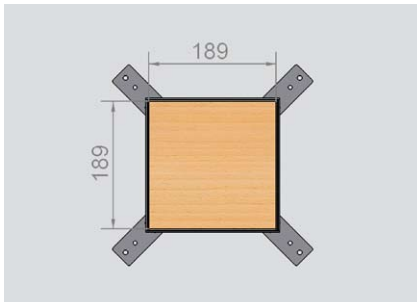
Außenabmessung: 405 mm x 405 mm
Einbaumaß: 406 mm x 406 mm

Bodenbelagausparung:
395 x 395 x 28 mm

Bodenbelagausschnitts- und Einbaumaße

Edelstahl-Kassetten quadratisch

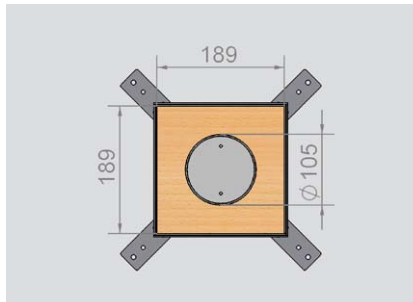
Edelstahl-Kassette HBKK Q06 BL



Außenabmessung: 199 mm x 199 mm
Einbaumaß: 200 mm x 200 mm

Bodenbelagaussparung:
189 x 189 x 23 mm

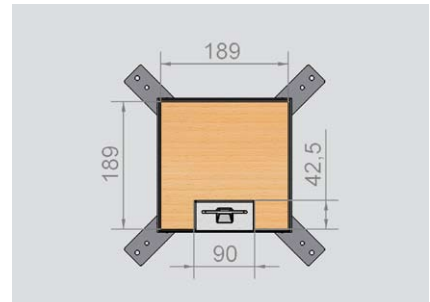
Edelstahl-Kassette HBKK Q06 TUM / LR



Außenabmessung: 199 mm x 199 mm
Einbaumaß: 200 mm x 200 mm

Bodenbelagaussparung:
189 x 189 x 23 mm

Edelstahl-Kassette HBKK Q06 LE

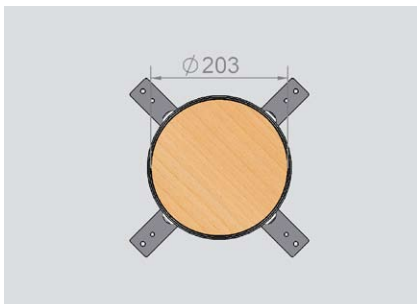


Außenabmessung: 199 mm x 199 mm
Einbaumaß: 200 mm x 200 mm

Bodenbelagaussparung:
189 x 189 x 23 mm

Edelstahl-Kassetten rund

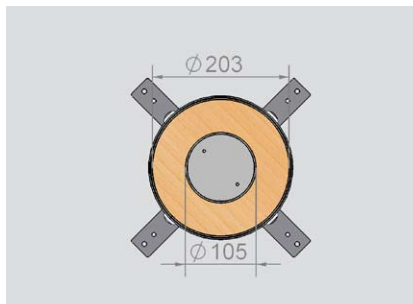
Edelstahl-Kassette HBKK R06 BL



Außenabmessung: Ø 214 mm
Einbaumaß: Ø 215 mm

Bodenbelagaussparung:
Ø 203 x 23 mm

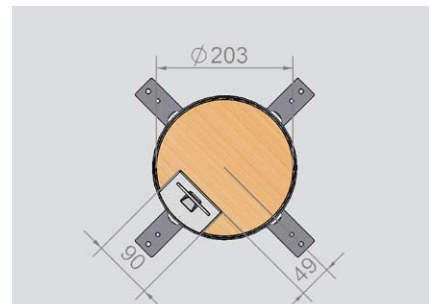
Edelstahl-Kassette HBKK R06 TUM / LR



Außenabmessung: Ø 214 mm
Einbaumaß: Ø 215 mm

Bodenbelagaussparung:
Ø 203 x 23 mm

Edelstahl-Kassette HBKK R06 LE



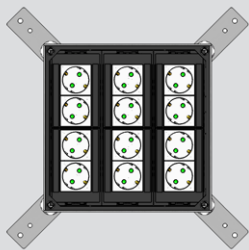
Außenabmessung: Ø 214 mm
Einbaumaß: Ø 215 mm

Bodenbelagaussparung:
Ø 203 x 23 mm

Maximale Bestückung von Steckdosen

Edelstahl-Kassetten quadratisch

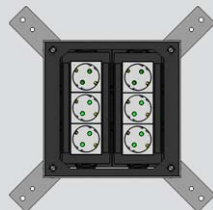
Edelstahl-Kassette HBKK Q12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

Edelstahl-Kassette HBKK Q06

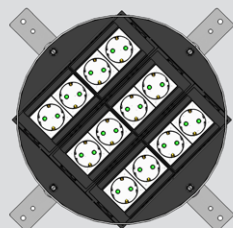


Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Edelstahl-Kassetten rund

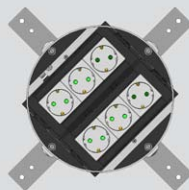
Edelstahl-Kassette HBKK R12



Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

Edelstahl-Kassette HBKK R06

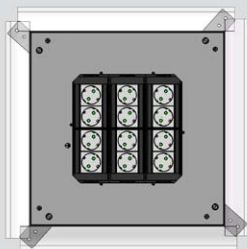


Anzahl Steckdosen:
max. 6 St.

Bestückung Gerätebecher:
2 x GBV3

Edelstahl-Kassette Schwerlast

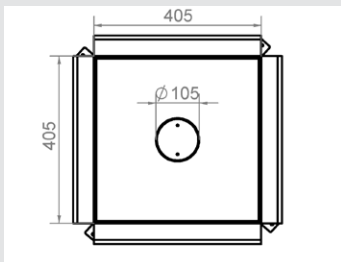
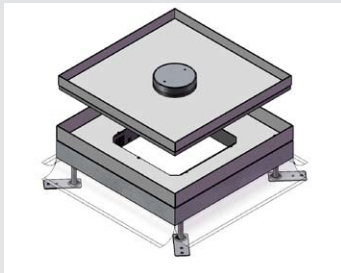
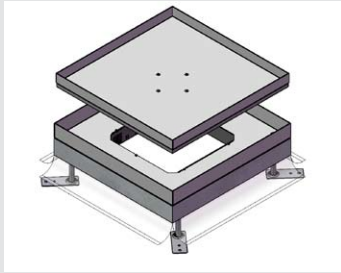
Schwerlast-Kassette HBKK Q405



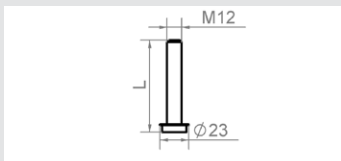
Anzahl Steckdosen:
max. 12 St.

Bestückung Gerätebecher:
3 x GBV4

Schwerlastkassette
HBKK Q405



Nivellierset M12



Modell-Nummer	Ausführung	Artikelnummer	kleinste VPE
HBKK Q405BL E44	Blind	HUF-292 404 429	1 St.
HBKK Q405TUM E44	Tubusmontagesatz	HUF-292 404 459	1 St.

Freistehendes, stabiles Bodendosensystem mit überfahrbarem Kassettendeckel, für trockene Räume mit trocken- oder feuchtgepflegten Fußböden.

Maximale Tragfähigkeit: 20000 Newton

Die Dose besteht aus Winkelprofilen, die zu einem Rahmen verschweisst sind und ist mit vier Gewindehülsen M12 ausgestattet. Die Gewindehülsen werden mit Gewindestiften M12 bestückt, die mit Dämmkappen versehen sind. Die Dose wird mit Folien Schalung zur Abschaltung des Estrichs geliefert. Zur Stabilisierung der Kassette ist der Deckel mit einer Stahlplatte versehen.

Alternativ mit Stahlschürze (z.B. für Gussasphalt) auf Anfrage.

Die Kassette mit Kassettendeckel besteht aus Edelstahl und ist lieferbar in den Ausführungen Blind oder mit Tubusmontagesatz.

Durch das seitliche Fluchten der Bauteile ist ein späteres nivellieren möglich.

Für den Einsatz von Installationsgeräten wird bei der Kassette mit Tubusmontagesatz eine Rastleiter montiert. Diese kann max. 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern aufnehmen.

Die Mindest Einbauhöhe dieser Kassette beträgt 100 mm zuzüglich der Höhe des zugeführten Unterflurkanals.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSSK... optional zu bestellen.

Außenmaß: 405 mm x 405 mm
Kassettendeckel-Außenmaß: 44 mm
Kassettendeckel-Innenmaß: 28 mm

Modell-Nummer	Nivellierbereich mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ZE- NSSK 070	115 - 150	HUF-290 99K 070	1 St.
ZE- NSSK 100	150 - 180	HUF-290 99K 100	1 St.
ZE- NSSK 120	170 - 200	HUF-290 99K 120	1 St.

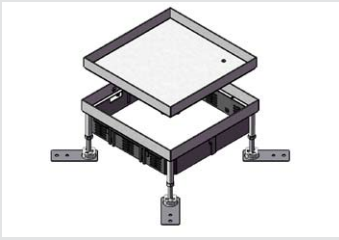
Nivellierset für Schwerlastkassette, bestehend aus: 4 x Gewindestift M12 mit Dämmkappe.

Der Nivellierbereich ist auf die Oberkante Fertigfußboden bezogen.

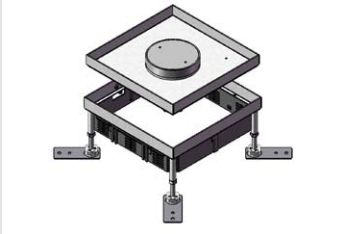
Montagebeispiel:



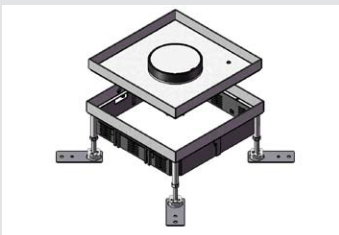
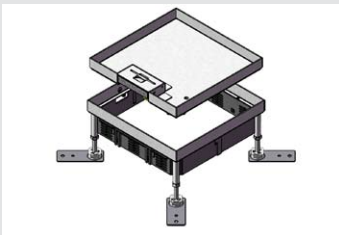
Nivellierbare Edelstahl-Kassette
Ausführung Blind
quadratisch



Nivellierbare Edelstahl-Kassette
mit Tubusmontagesatz
quadratisch



Nivellierbare Edelstahl-Kassette
mit Leitungsauslass
quadratisch



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 BL/E3	244 x 244	HUF-956 Q23 822	1 St.
HBKK Q06 K23/28 BL/E3	200 x 200	HUF-952 Q23 822	1 St.
HBKK Q12 K38/43 BL/E3	244 x 244	HUF-956 Q38 822	1 St.
HBKK Q06 K38/43 BL/E3	200 x 200	HUF-952 Q38 822	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Blind

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 TUM/E3	244 x 244	HUF-956 Q23 852	1 St.
HBKK Q06 K23/28 TUM/E3	200 x 200	HUF-952 Q23 852	1 St.
HBKK Q12 K38/43 TUM/E3	244 x 244	HUF-956 Q38 852	1 St.
HBKK Q06 K38/43 TUM/E3	200 x 200	HUF-952 Q38 852	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Tubusmontagesatz

(Der Tubus-Leitungsauslass ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

HBKK Q12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK Q06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Ausführung Leitungsauslass	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 LE/E3	eckig	244 x 244	HUF-956 Q23 812	1 St.
HBKK Q06 K23/28 LE/E3	eckig	200 x 200	HUF-952 Q23 812	1 St.
HBKK Q12 K23/28 LR/E3	rund	244 x 244	HUF-956 Q23 872	1 St.
HBKK Q06 K23/28 LR/E3	rund	200 x 200	HUF-952 Q23 872	1 St.
HBKK Q12 K38/43 LE/E3	eckig	244 x 244	HUF-956 Q38 812	1 St.
HBKK Q06 K38/43 LE/E3	eckig	200 x 200	HUF-952 Q38 812	1 St.
HBKK Q12 K38/43 LR/E3	rund	244 x 244	HUF-956 Q38 872	1 St.
HBKK Q06 K38/43 LR/E3	rund	200 x 200	HUF-952 Q38 872	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Leitungsauslass

Für trockengepflegte Böden geeignet.

HBKK Q12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK Q06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Andere Kassettenhöhen sind auf Anfrage lieferbar.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette
Ausführung Blind
rund

NEU

Nivellierbare Edelstahl-Kassette
mit Tubusmontagesatz
rund

NEU

Nivellierbare Edelstahl-Kassette
mit Leitungsauslass
rund

NEU


Modell-Nummer		Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 BL/E3		Ø 306	HUF-955 R23 822	1 St.
HBKK R06 K23/28 BL/E3		Ø 215	HUF-951 R23 822	1 St.
HBKK R12 K38/43 BL/E3		Ø 306	HUF-955 R38 822	1 St.
HBKK R06 K38/43 BL/E3		Ø 215	HUF-951 R38 822	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Blind

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer		Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 TUM/E3		Ø 306	HUF-955 R23 852	1 St.
HBKK R06 K23/28 TUM/E3		Ø 215	HUF-951 R23 852	1 St.
HBKK R12 K38/43 TUM/E3		Ø 306	HUF-955 R38 852	1 St.
HBKK R06 K38/43 TUM/E3		Ø 215	HUF-951 R38 852	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Tubusmontagesatz

(Der Tubus-Leitungsauslass ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

HBKK R12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK R06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Ausführung Leitungsauslass	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 LE/E3	eckig	Ø 306	HUF-955 R23 812	1 St.
HBKK R06 K23/28 LE/E3	eckig	Ø 215	HUF-951 R23 812	1 St.
HBKK R12 K23/28 LR/E3	rund	Ø 306	HUF-955 R23 872	1 St.
HBKK R06 K23/28 LR/E3	rund	Ø 215	HUF-951 R23 872	1 St.
HBKK R12 K38/43 LE/E3	eckig	Ø 306	HUF-955 R38 812	1 St.
HBKK R06 K38/43 LE/E3	eckig	Ø 215	HUF-951 R38 812	1 St.
HBKK R12 K38/43 LR/E3	rund	Ø 306	HUF-955 R38 872	1 St.
HBKK R06 K38/43 LR/E3	rund	Ø 215	HUF-951 R38 872	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Leitungsauslass

Für trockengepflegte Böden geeignet.

HBKK R12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK R06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

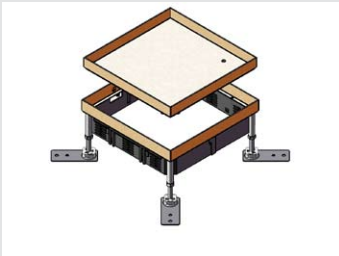
Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

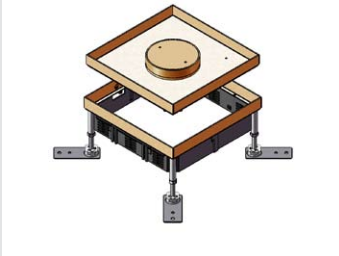
Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Andere Kassettenhöhen sind auf Anfrage lieferbar.

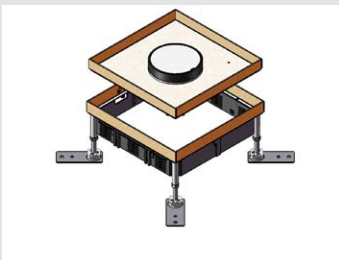
Nivellierbare Messing-Kassette
Ausführung Blind
quadratisch



Nivellierbare Messing-Kassette
mit Tubusmontagesatz
quadratisch



Nivellierbare Messing-Kassette
mit Leitungsauslass
quadratisch



Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 BL/MS	244 x 244	HUF-956 Q23 827	1 St.
HBKK Q06 K23/28 BL/MS	200 x 200	HUF-952 Q23 827	1 St.
HBKK Q12 K38/43 BL/MS	244 x 244	HUF-956 Q38 827	1 St.
HBKK Q06 K38/43 BL/MS	200 x 200	HUF-952 Q38 827	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Blind

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 TUM/MS	244 x 244	HUF-956 Q23 857	1 St.
HBKK Q06 K23/28 TUM/MS	200 x 200	HUF-952 Q23 857	1 St.
HBKK Q12 K38/43 TUM/MS	244 x 244	HUF-956 Q38 857	1 St.
HBKK Q06 K38/43 TUM/MS	200 x 200	HUF-952 Q38 857	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Tubusmontagesatz

(Der Tubus-Leitungsauslass ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

HBKK Q12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK Q06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Ausführung Leitungsauslass	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK Q12 K23/28 LE/MS	eckig	244 x 244	HUF-956 Q23 817	1 St.
HBKK Q06 K23/28 LE/MS	eckig	200 x 200	HUF-952 Q23 817	1 St.
HBKK Q12 K23/28 LR/MS	rund	244 x 244	HUF-956 Q23 877	1 St.
HBKK Q06 K23/28 LR/MS	rund	200 x 200	HUF-952 Q23 877	1 St.
HBKK Q12 K38/43 LE/MS	eckig	244 x 244	HUF-956 Q38 817	1 St.
HBKK Q06 K38/43 LE/MS	eckig	200 x 200	HUF-952 Q38 817	1 St.
HBKK Q12 K38/43 LR/MS	rund	244 x 244	HUF-956 Q38 877	1 St.
HBKK Q06 K38/43 LR/MS	rund	200 x 200	HUF-952 Q38 877	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Leitungsauslass

Für trockengepflegte Böden geeignet.

HBKK Q12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK Q06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Andere Kassettenhöhen sind auf Anfrage lieferbar.

Nivellierbare Messing-Kassette
Ausführung Blind
rund

Nivellierbare Messing-Kassette
mit Tubusmontagesatz
rund

Nivellierbare Messing-Kassette
mit Leitungsauslass
rund


Modell-Nummer		Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 BL/MS		Ø 306	HUF-955 R23 827	1 St.
HBKK R06 K23/28 BL/MS		Ø 215	HUF-951 R23 827	1 St.
HBKK R12 K38/43 BL/MS		Ø 306	HUF-955 R38 827	1 St.
HBKK R06 K38/43 BL/MS		Ø 215	HUF-951 R38 827	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Blind

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer		Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 TUM/MS		Ø 306	HUF-955 R23 857	1 St.
HBKK R06 K23/28 TUM/MS		Ø 215	HUF-951 R23 857	1 St.
HBKK R12 K38/43 TUM/MS		Ø 306	HUF-955 R38 857	1 St.
HBKK R06 K38/43 TUM/MS		Ø 215	HUF-951 R38 857	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Tubusmontagesatz

(Der Tubus-Leitungsauslass ist nicht im Lieferumfang enthalten)

Für feuchtgepflegte Böden geeignet.

HBKK R12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK R06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Modell-Nummer	Ausführung Leitungsauslass	Einbau- öffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
HBKK R12 K23/28 LE/MS	eckig	Ø 306	HUF-955 R23 817	1 St.
HBKK R06 K23/28 LE/MS	eckig	Ø 215	HUF-951 R23 817	1 St.
HBKK R12 K23/28 LR/MS	rund	Ø 306	HUF-955 R23 877	1 St.
HBKK R06 K23/28 LR/MS	rund	Ø 215	HUF-951 R23 877	1 St.
HBKK R12 K38/43 LE/MS	eckig	Ø 306	HUF-955 R38 817	1 St.
HBKK R06 K38/43 LE/MS	eckig	Ø 215	HUF-951 R38 817	1 St.
HBKK R12 K38/43 LR/MS	rund	Ø 306	HUF-955 R38 877	1 St.
HBKK R06 K38/43 LR/MS	rund	Ø 215	HUF-951 R38 877	1 St.

Nivellierbare Edelstahl-Kassette in der Ausführung: Leitungsauslass

Für trockengepflegte Böden geeignet.

HBKK R12: Für bis zu 12 Installationsgeräte in 3 Gerätebechern GBV4, GBV3T oder GBV3D

HBKK R06: Für bis zu 6 Installationsgeräte in 2 Gerätebechern GBV3, GBV2T oder GBV2D

Gerätebecher sind stufenweise bis 18 mm absenkbar. Zusätzlich ist eine Aufnahme einer Rastleiterverlängerung möglich.

Belastung nach DIN VDE 0634 bis 1500 Newton.

Je Kassette ist ein Nivellierset ZE- NSK... optional zu bestellen.

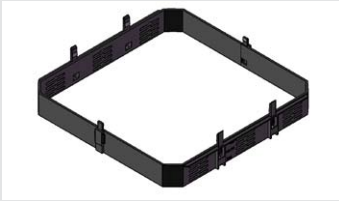
Kassettenhöhe innen = 23 mm / 38 mm

Kassettenhöhe außen = 28 mm / 43 mm

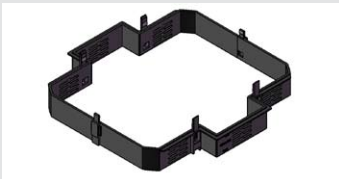
Mindest-Einbautiefe ab Oberkante Fertigfußboden: 100 mm / 115 mm

Andere Kassettenhöhen sind auf Anfrage lieferbar.

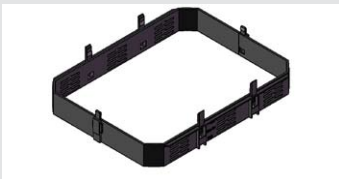
Rastleiterverlängerung



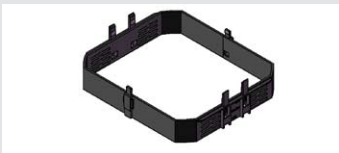
Rastleiterverlängerung



Rastleiterverlängerung



Rastleiterverlängerung



Modell-Nummer		Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
V-12 RV		Tiefschwarz	HUF-905 956 955	1 St.

Rastleiterverlängerung zum zusätzlichen Absenken der Gerätebecher stufenweise bis 30 mm.
Es können mehrere Rastleiterverlängerungen untereinander montiert werden.
Für bauseitige Montage wird die Rastleiterverlängerung in 2 Einzelteilen steckbar geliefert.
Rastleiter ist passend für VQ12..., VR12... VAR12..., VAN R12..., HBKK Q12..., HBKK R12... und HBKK Q405

Modell-Nummer		Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
VR10 RV		Tiefschwarz	HUF-905 953 000	1 St.

Rastleiterverlängerung zum zusätzlichen Absenken der Gerätebecher stufenweise bis 30 mm.
Es können mehrere Rastleiterverlängerungen untereinander montiert werden.
Für bauseitige Montage wird die Rastleiterverlängerung in 2 Einzelteilen steckbar geliefert.
Rastleiter ist passend für VR10...

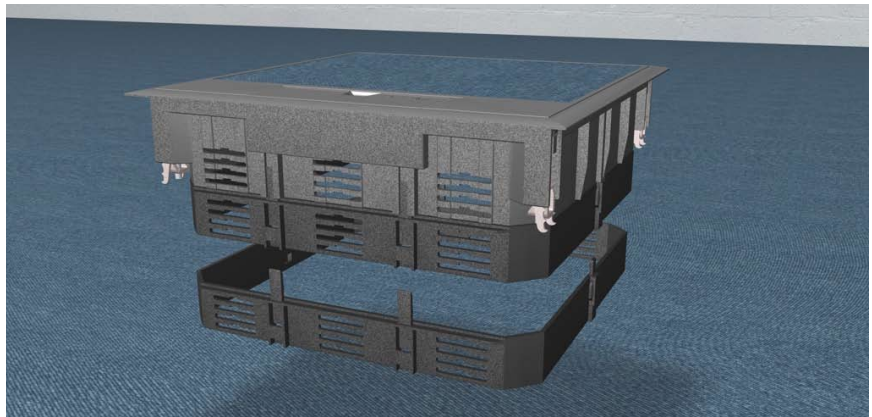
Modell-Nummer		Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
VE09 RV		Tiefschwarz	HUF-905 954 000	1 St.

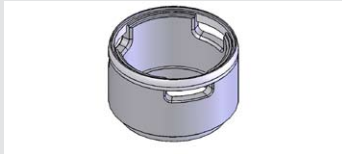
Rastleiterverlängerung zum zusätzlichen Absenken der Gerätebecher stufenweise bis 30 mm.
Es können mehrere Rastleiterverlängerungen untereinander montiert werden.
Für bauseitige Montage wird die Rastleiterverlängerung in 2 Einzelteilen steckbar geliefert.
Rastleiter ist passend für VE09...

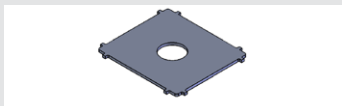
Modell-Nummer		Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
V-06 RV		Tiefschwarz	HUF-905 952 951	1 St.

Rastleiterverlängerung zum zusätzlichen Absenken der Gerätebecher stufenweise bis 30 mm.
Es können mehrere Rastleiterverlängerungen untereinander montiert werden.
Für bauseitige Montage wird die Rastleiterverlängerung in 2 Einzelteilen steckbar geliefert.
Rastleiter ist passend für VQ06..., VR06..., HBKK Q06... und HBKK R06...

Montagebeispiel:



Tubus Leitungsauslass

Tubusdeckel graviert

Stirnlochschlüssel

Nivellierset


Modell-Nummer		Material	Artikelnummer	kleinste VPE
ZE A TUL 55		Aluminium	HUF-681 182 555	1 St.
ZEM TUL 55		Messing	HUF-681 182 557	1 St.

Bodenübertrender Leitungsauslass aus Aluminium. Ohne Tubusblinddeckel.
 Außen-Durchmesser: 105 mm
 Innen-Durchmesser: 80 mm

Modell-Nummer		Durchmesser mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ZE- TU GRAVUR		100	HUF-681 180 080	1 St.

Gravur nach Wahl. (z. B. eigenes Firmenlogo)
 Preis und Motiv auf Anfrage.

Modell-Nummer	für Lochabstand mm	Material	Artikelnummer	kleinste VPE
WSS 65/70	65 / 70	Stahl send. verz.	HUF-991 052 980	1 St.

Zum Ein- und Ausschrauben vom Tubusblinddeckel

Modell-Nummer	Gewindelänge mm	Nivellierbereich mm	Artikelnummer	kleinste VPE
ZE- NSK 075	70	100 - 150	HUF-290 98K 075	1 St.
ZE- NSK 120	115	145 - 195	HUF-290 98K 120	1 St.
ZE- NSK 165	160	190 - 240	HUF-290 98K 165	1 St.

Nivellierset für Kassettendeckel, bestehend aus: 4x Gewindestift M8, 4x Kontermutter M8, 4x Halteplatte mit Dämmleger.

Der Nivellierbereich ist auf die Oberkante Fertigfußboden bezogen.

Montagebeispiel:



UDS-ZuHause Komplett-Pakete

UDS-ZuHause HBKK Q06

NEU



Modell-Nummer	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDS-ZuHause HBKK Q06	200 x 200	HUF-952 Q99 812	1 St.

Komplett-Paket Bodendose UDS-ZuHause inkl. Edelstahl-Kassette HBKK Q06, zwei Gerätebecher GBV3, Abdeckplatte GBVMM6, Abdeckplatte GBVTN2 und 3-fach Steckdose ISMPH 45.135/33° 9010. Mit werkseitig montierter Trittschalldämmung.

Mindest-Einbauhöhe beträgt 105 mm.

Nivellierbereich +50mm

M20 / M25 Aussparungen für den Anschluss von Installationsrohre.

Bauteile vom Komplett-Paket:



UDS-ZuHause VQ06

NEU



Modell-Nummer	Einbauöffnung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
UDS-ZuHause VQ06	200 x 200	HUF-952 Q99 842	1 St.

Komplett-Paket Bodendose UDS-ZuHause inkl. Versorgungseinheit VQ06, zwei Gerätebecher GBV3, Abdeckplatte GBVMM6, Abdeckplatte GBVTN2 und 3-fach Steckdose ISMPH 45.135/33° 9010.

Mindest-Einbauhöhe beträgt 95 mm.

M20 / M25 Aussparungen für den Anschluss von Installationsrohre.

Bauteile vom Komplett-Paket:



Bodendose UDS-ZuHause



Modell-Nummer	Höhe mm	Einbauöffnung mm	Artikelnummer	kleinste VPE
UDS-ZuHause	95	200 x 200	HUF-952 Q99 800	1 St.

Bodendose für die Aufnahme von Versorgungseinheiten VQ06 oder Kassetten HBKK Q06.
Mit werkseitig montierter Trittschalldämmung für den Einbau von Kassetten HBKK Q06.
Mindest-Einbauhöhe beträgt 95 mm.
M20 / M25 Ausprägungen für den Anschluss von Installationsrohre.

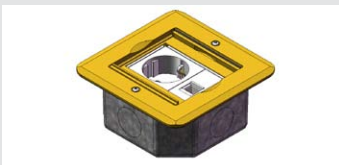
Montagebeispiel:



Bodensteckdose versenkbar



Bodensteckdose aufklappbar



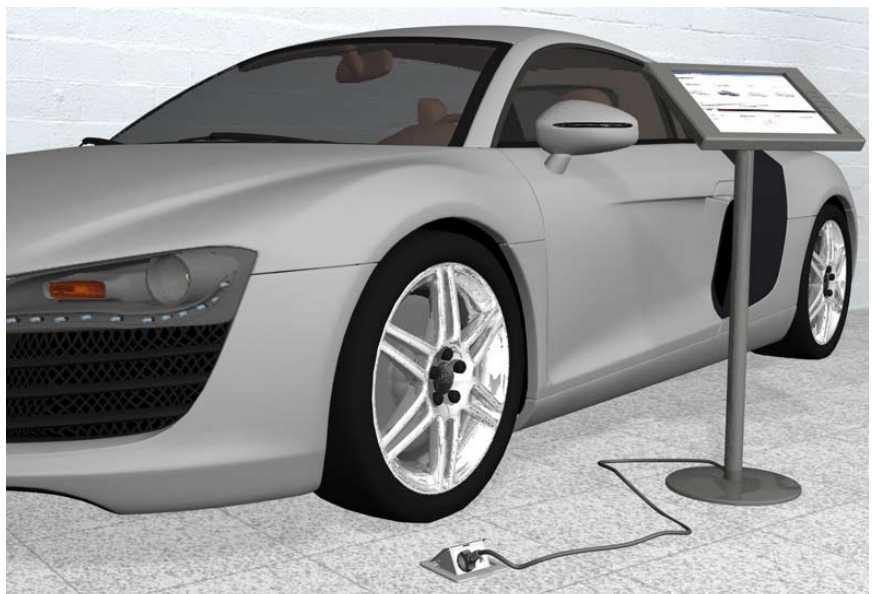
Modell-Nummer	Abmessung B x L x H mm	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
BSD KE	120 x 120 x 64	Edelstahlguss	HUF-681 991 008	1 St.
BSD KB	120 x 120 x 64	Bronzeguss	HUF-681 991 009	1 St.

Massive hochwertige Bodensteckdose aus geschliffenem Edelstahl- oder Bronzeguss.
Schutzklasse IP20. Überfahrbar. Unauffällig und edel. Für Boden, Wand oder Möbel geeignet.
Bestückt mit einer Steckdose Rastec 45[®] und einem Datenmodul RJ45.
Klappe öffnet sich durch leichtes Antippen.
Der Teppichschutzrahmen überlappt die Schnittkante des Bodenbelages.
Mindest-Einbautiefe: 60 mm
Einbaumaß: 101 mm x 101 mm

Modell-Nummer	Abmessung B x L x H mm	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
BSD FE	120 x 120 x 52	Edelstahlguss	HUF-681 992 008	1 St.
BSD FB	120 x 120 x 52	Bronzeguss	HUF-681 992 009	1 St.

Massive hochwertige Bodensteckdose aus geschliffenem Edelstahl- oder Bronzeguss.
Schutzklasse IP20. Überfahrbar. Unauffällig und edel. Für Boden, Wand oder Möbel geeignet.
Bestückt mit einer Steckdose Rastec 45[®] und einem Datenmodul RJ45.
Flügel öffnet sich wie eine Schranktür.
Der Teppichschutzrahmen überlappt die Schnittkante des Bodenbelages.
Mindest-Einbautiefe: 48 mm
Einbaumaß: 107 mm x 107 mm

Montagebeispiel:



Bodensteckdosen

geeignet für: Boden, Wand oder Möbel

Massive hochwertige Bodensteckdose aus geschliffenem Edelstahl- oder Bronzeguss.

Schutzklasse IP20. Überfahrbar.

Unauffällig und edel.

Für Boden, Wand oder Möbel geeignet.

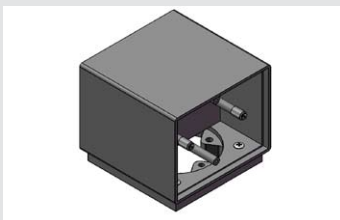
Bestückt mit einer Steckdose Rastec 45® und einem Datenmodul RJ45.

Zwei verschiedene Versionen stehen zur Auswahl. Bei der ersten Variante lassen sich die Steckdose und das Datenmodul komplett nach unten versenken.

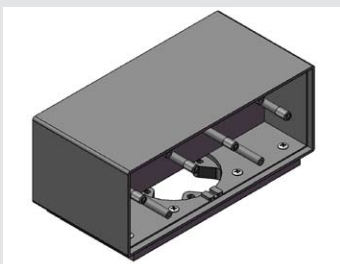
Bei der zweiten Variante lassen sich zwei Klappen wie eine Schranktür verschließen.



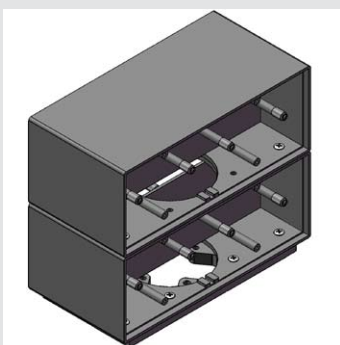
Zapfsäule 2



Zapfsäule 4



Zapfsäule 8



Modell-Nummer	Abmessung B x L x H mm	Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ O2 7011	109 x 109 x 95	eisengrau	HUF-622 101 010	1 St.
GBZ O2 9005	109 x 109 x 95	tiefschwarz	HUF-622 101 090	1 St.

Zapfsäule aus Polyamid für die bodenüberterragende Montage.

Zwei Installationsfelder, je ein Feld vorne und hinten, für maximal zwei Spannungsarten.

Modell-Nummer	Abmessung B x L x H mm	Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ O4 7011	109 x 212 x 95	eisengrau	HUF-622 111 010	1 St.
GBZ O4 9005	109 x 212 x 95	tiefschwarz	HUF-622 111 090	1 St.

Zapfsäule aus Polyamid für die bodenüberterragende Montage.

Vier Installationsfelder, je zwei Felder vorne und hinten, für maximal zwei Spannungsarten.

Inklusive 2 Trennwände.

Modell-Nummer	Abmessung B x L x H mm	Farbe	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ O8 7011	109 x 212 x 179	eisengrau	HUF-622 141 010	1 St.
GBZ O8 9005	109 x 212 x 179	tiefschwarz	HUF-622 141 090	1 St.

Zapfsäule aus Polyamid für die bodenüberterragende Montage.

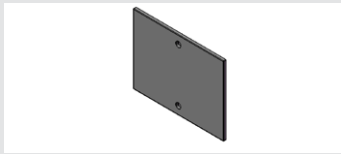
Acht Installationsfelder, je vier Felder vorne und hinten, für maximal zwei Spannungsarten.

Inklusive 4 Trennwände.

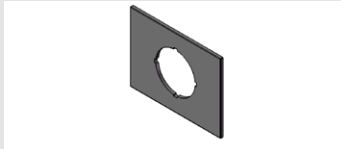
Montagebeispiel:



Installationswand Blind



Installationswand Norm D



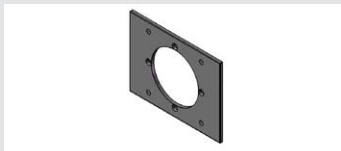
Installationswand 1 x Rastec 45®



Installationswand 2 x Rastec 45®



Installationswand CEE



Klemmring



Modell-Nummer	Farbe	Abmessung B x H x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ OB 7011	eisengrau	103 x 78,5 x 3	HUF-622 900 010	1 St.
GBZ OB 9005	tiefschwarz	103 x 78,5 x 3	HUF-622 900 090	1 St.

Installationswände für je ein Installationsfeld der Zapfsäulen.
Blind.

Modell-Nummer	Farbe	Abmessung B x H x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ ON1 7011	eisengrau	103 x 78,5 x 3	HUF-622 901 010	1 St.
GBZ ON1 9005	tiefschwarz	103 x 78,5 x 3	HUF-622 901 090	1 St.

Installationswände für je ein Installationsfeld der Zapfsäulen.
Für den Einbau von Tragbügelgeräten.

Modell-Nummer	Farbe	Abmessung B x H x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ OM2 7011	eisengrau	103 x 78,5 x 3	HUF-622 911 010	1 St.
GBZ OM2 9005	tiefschwarz	103 x 78,5 x 3	HUF-622 911 090	1 St.

Installationswände für je ein Installationsfeld der Zapfsäulen.
Für den Einbau von ein Rastec 45® Gerät wird ein Adapterrahmen I-M2 AR benötigt

Modell-Nummer	Farbe	Abmessung B x H x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ OM4 7011	eisengrau	103 x 78,5 x 3	HUF-622 912 010	1 St.
GBZ OM4 9005	tiefschwarz	103 x 78,5 x 3	HUF-622 912 090	1 St.

Installationswände für je ein Installationsfeld der Zapfsäulen.
Für den Einbau von zwei Rastec 45® Geräten werden zwei Adapterrahmen I-M2 AR benötigt.

Modell-Nummer	Farbe	Abmessung B x H x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBZ OC1 7011	eisengrau	103 x 78,5 x 3	HUF-622 903 012	1 St.
GBZ OC1 9005	tiefschwarz	103 x 78,5 x 3	HUF-622 903 092	1 St.

Installationswände für je ein Installationsfeld der Zapfsäulen.
Für den Einbau von CEE Geräten.

Modell-Nummer		Durchmesser mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
S080 KK		90	HUF-211 910 980	1 St.

Einbau bei Montage der Zapfsäulensockel auf Estrichüberdecktes-Kanalsystem, Hohlraumböden oder Doppelböden.

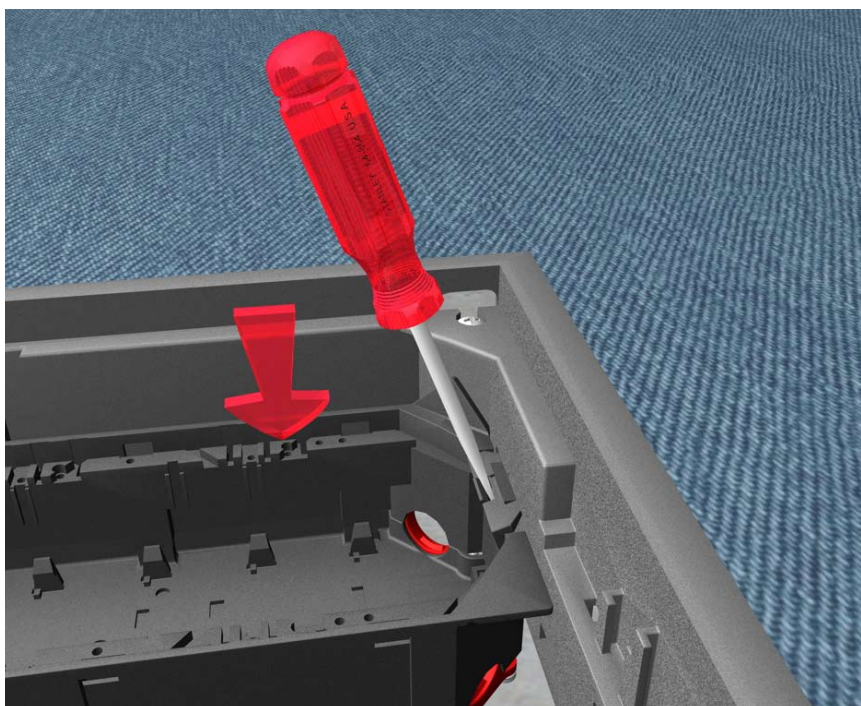
Für die Estrichbohrung: Bohrglocke = Ø 90 mm

Für die Bohrung im Kanaldeckel: Sägekranz = Ø 70 mm

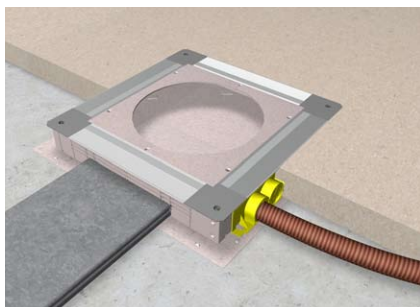
Montageanleitung Versorgungseinheiten

Allgemeine Hinweise:

sinngemäß Die nachfolgende Montageanleitung bezieht sich auf die Montage der Versorgungseinheit VR12 und gilt sinngemäß auch für alle anderen Versorgungseinheiten.



Montage in Zug- und Abzweigdose



Den Estrichschutzdeckel gegen den erforderlichen Montagedeckel UDM3 R12 austauschen.

Montage in Hohlraum- oder Doppelboden



Einbauöffnung mit einem Durchmesser von 306 mm (Toleranz + 1 mm) in Hohlraum- oder Doppelboden herstellen.

Bodenbelag auslegen



Hartbeläge wie Holz, PVC oder Fliesen sollten unter Berücksichtigung einer entsprechenden Dehnungsfuge an die Versorgungseinheit angebracht werden.

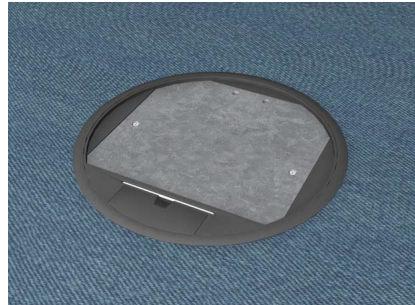
Montageanleitung Versorgungseinheiten

Befestigungsset überprüfen



Versorgungseinheit in die Einbauöffnung einsetzen.

Versorgungseinheit ausrichten



Die Versorgungseinheit an den Raumgegebenheiten ausrichten. Die Richtung der Klappöffnung ist hierbei zu beachten.

Versorgungseinheit befestigen



Innenliegende Schrauben der Befestigungssets über Kreuz andrehen. (Kreuzschlitz H2)

Bodenbelag einkleben



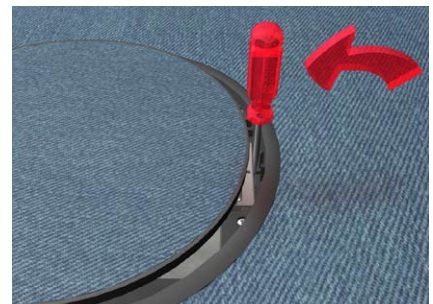
Bodenbelag passgenau ausschneiden und in den Deckel der Versorgungseinheit einkleben.

Optionales Entfernen der Deckelklappe



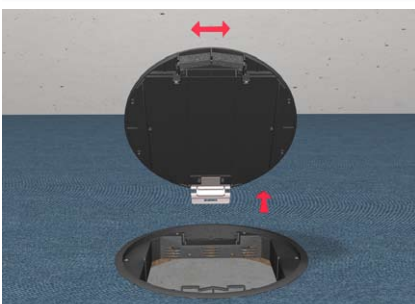
Zur Erleichterung der Montage kann optional die Deckelklappe vom Rahmen getrennt werden. Klappe öffnen und entgegengesetzt zum Scharnier ziehen. Dadurch werden die Schrauben vom Befestigungsset und ein Langloch am Scharnier zugänglich.

Einrastfunktion lösen



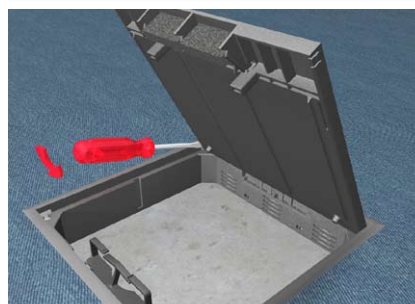
Flachschraubendreher neben der 4 mm Bohrung zwischen Scharnier und Rastnase einstecken. Druck auf Schraubendreher ausüben, diesen gleichzeitig in Richtung Deckelklappe schwenken und somit Rastnase entriegeln.

Deckel nach oben herausziehen



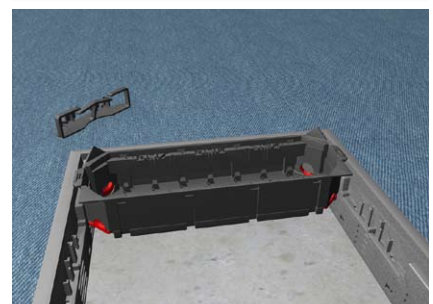
Deckelklappe nach oben herausziehen. Dabei Scharnierblech mit abwechselnder Kippbewegung nach links und rechts aus dem Sitz herausarbeiten.

Quadratischen Deckel lösen



Bei quadratischem Deckel Rastnase des Deckels mit einem Schraubenzieher und einer Drehbewegung lösen.

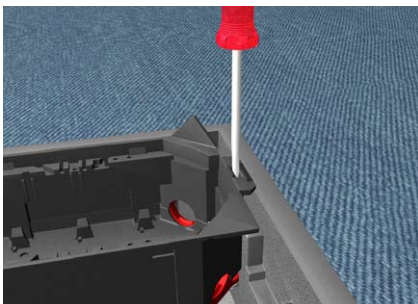
Gerätebecher einsetzen



Gerätebecher mit einer Seite in die dafür vorgesehene Rastleiter einsetzen. Rastnasen müssen an beiden Seiten in die Rastleiter hörbar einklipsen.

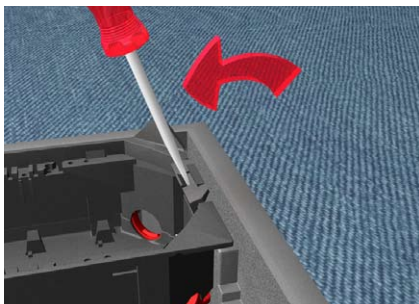
Montageanleitung Versorgungseinheiten

Schraubendreher ansetzen



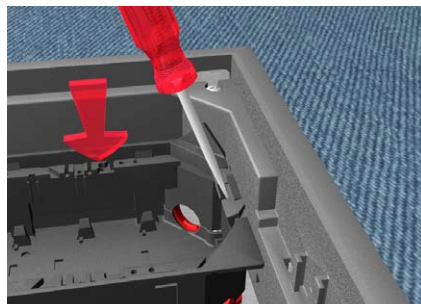
Schraubendreher in die Öffnung der Lasche stecken. Somit kann die Lasche des Gerätebechers optimal geführt werden.

Lasche nach innen biegen



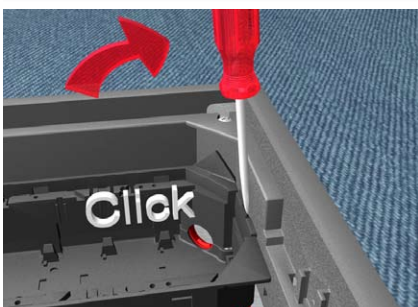
Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers nach innen biegen.

Gerätebecher positionieren



Mit Hilfe des Schraubendrehers den Gerätebecher auf die gewünschte Höhe bringen.

Gerätebecher einrasten



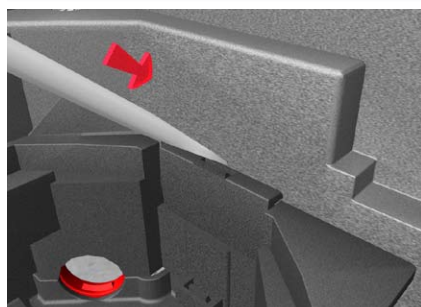
Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers in der gewünschte Rasthöhe einrasten. Die Rastnase muss hörbar einrasten.

Gegenüberliegende Seite einrasten



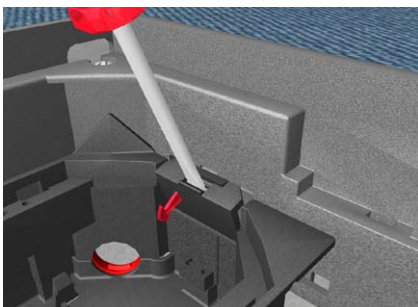
Nach dem gleichen Prinzip wie die Arbeitsschritte zuvor wird der Gerätebecher auf der gegenüberliegenden Seite in die Versorgungseinheit eingerastet.

Gerätebecher lösen



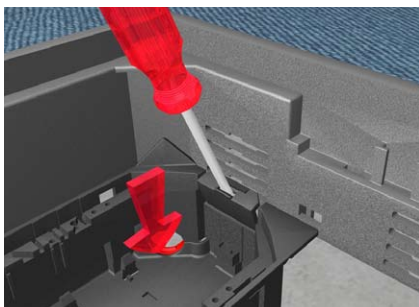
Den Schraubendreher in die Perforation schräg einführen und durch eine Drehbewegung nach oben die Rastnase des Gerätebechers von der Versorgungseinheit lösen.

Lasche des Gerätebechers herausziehen



Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers nach innen kippen und somit aus der Perforation der Versorgungseinheit herausziehen.

Gerätebecher tiefer setzen



Mit Hilfe des Schraubendrehers den Gerätebecher auf die gewünschte Höhe bringen.

Gerätebecher einrasten



Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers in der gewünschte Rasthöhe einrasten. Die Rastnase muss hörbar einrasten.

Montageanleitung

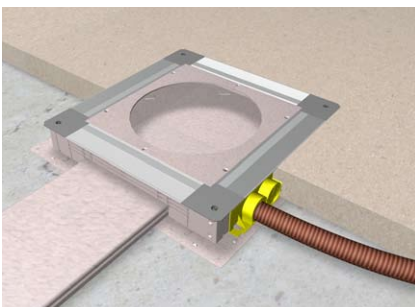
Versorgungseinheit VAN R12

Allgemeine Hinweise:

reinigen Bei jedem Verschließen des Deckels müssen alle Dichtungsbereiche sorgfältig gereinigt werden.



Montage in Zug- und Abzweigdose



Den Estrichschutzdeckel gegen den erforderlichen Montagedeckel UDM3 R12 austauschen.

Montage in Hohlraum- oder Doppelboden



Einbauöffnung mit einem Durchmesser von 306 mm (Toleranz + 1 mm) in Hohlraum- oder Doppelboden herstellen.

Bodenbelag auslegen



Hartbeläge wie Holz, PVC oder Fliesen sollten unter Berücksichtigung einer entsprechenden Dehnungsfuge an die Versorgungseinheit angearbeitet werden.

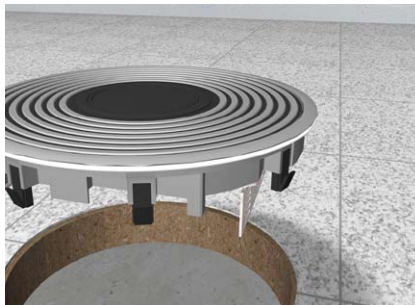
Montageanleitung Versorgungseinheit VAN R12

Versorgungseinheit abdichten



Die untere Fläche des Belagrahmens mit geeignetem Dichtungsmaterial versehen.

Befestigungsset überprüfen



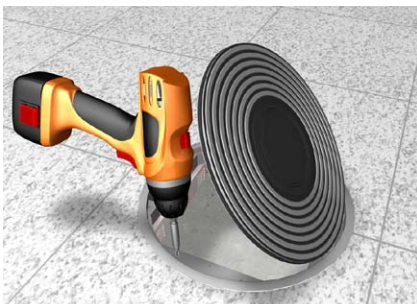
Abstand des Befestigungsset in Bezug auf die jeweilige Bodenaufbauhöhe prüfen und Versorgungseinheit in die Montageöffnung eindrücken. Sollte sie sich nicht leichtgängig drücken lassen, Schrauben des Befestigungsset weiter heraus-schrauben, bis Befestigungsset unter die Bodenplatte greift.

Versorgungseinheit ausrichten



Die Versorgungseinheit an den Raumgegebenheiten ausrichten. Die Richtung der Klappöffnung ist hierbei zu beachten.

Versorgungseinheit befestigen



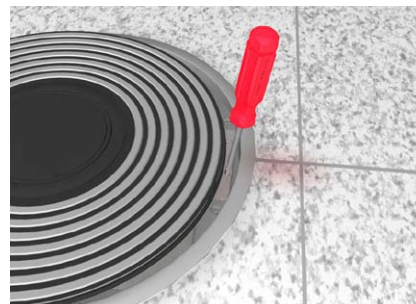
Innenliegenden Schrauben der acht Befestigungssets andrehen.

Optionales Entfernen der Deckelklappe



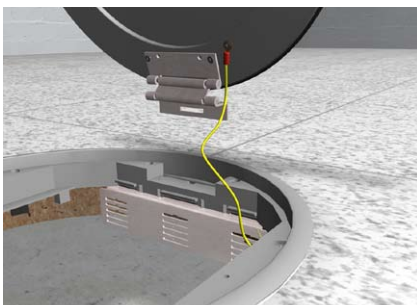
Zur Erleichterung der Montage kann optional die Deckelklappe vom Rahmen getrennt werden. Klappe öffnen und entgegengesetzt zum Scharnier ziehen. Dadurch sind die Schrauben vom Befestigungsset und ein Langloch im Scharnier zugänglich.

Einrastfunktion lösen



Schraubendreher durch Langloch im Scharnierblech stecken, bis Widerstand spürbar ist. Druck auf Schraubendreher ausüben, diesen gleichzeitig in Richtung Deckelklappe schwenken. Bewegung löst mit leichtem Ruck die Verrastung.

Deckel nach oben herausziehen



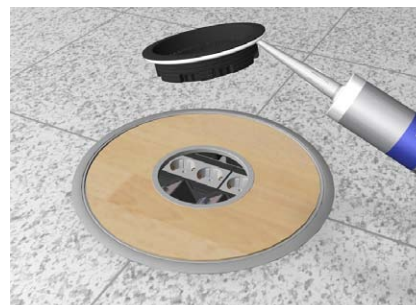
Deckelklappe nach oben herausziehen. Dabei Scharnierblech mit abwechselnder Kippbewegung nach links und rechts aus dem Sitz herausarbeiten.

Versorgungseinheit mit Bodenbelag



Die Versorgungseinheit gibt es optional auch zum Einkleben von Belag mit einer Stärke von 3 mm. Hierzu den Belag passgenau ausschneiden. Außen-Ø = 293 mm
Innen-Ø bei Aluminium-Tubus = 107,5 mm
Innen-Ø bei Polyamid-Tubus = 129,5 mm

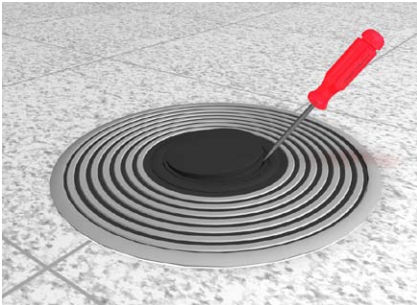
Polyamid-Tubus einkleben



Bei der Versorgungseinheit VAN R12 DK3TTH muss nach dem Einkleben des Bodenbelages die untere Fläche des Belagrahmens vom Polyamid-Tubus mit geeignetem Dichtungsmaterial versehen werden.

Montageanleitung Versorgungseinheit VAN R12

Polyamid-Tubusdeckel aufhebeln



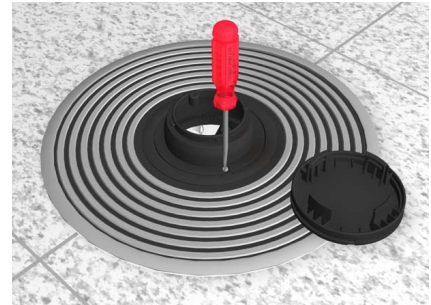
Beim VAN mit Polyamid-Tubus mit einem Schraubendreher nacheinander in die zwei vorgesehenen Perforierungen stecken und durch eine Hebelbewegung den Deckel nach oben herausdrücken.

Polyamid-Tubus-Mittelteil drehen



Das Mittelteil des Tubus-Leitungsauslasses mit der Hand herausnehmen und um 180° gedreht wieder aufstecken. Deckel der Versorgungseinheit kann nun geöffnet werden, indem mit der Hand in die Öffnung gegriffen und nach oben gezogen wird.

Polyamid-Tubus-Mittelteil befestigen



Mit zwei Schrauben, die im Tubusdeckel eingeklipst sind, das Tubus-Mittelteil am Deckel der Versorgungseinheit festschrauben. Somit ist der Tubus gegen seitliche Kräfte geschützt und bleibt in seiner Position.

Kabel einführen



Klappe öffnen und Kabel durch die Öffnung des Polyamid-Tubus in eine Steckdose stecken. Beim Verschließen müssen alle Dichtungsbereiche sorgfältig gereinigt werden.

Polyamid-Tubus schließen



Deckel der Versorgungseinheit sorgfältig schließen. Tubusdeckel mit Bajonettverschluss auf das Tubus-Mittelteil einrasten und verschließen. Somit ist die Versorgungseinheit gegen Schwallwasser (gemäß DIN VDE 0634) von 30 mm geschützt.

Aluminium-Tubusdeckel aufschrauben



Beim VAN mit Aluminium-Tubus den Aluminium-Tubusdeckel mit dem Stirnlochschlüssel WSS 65/70 aufschrauben und entnehmen. Deckel der Versorgungseinheit kann nun geöffnet werden, indem mit der Hand in die Öffnung gegriffen und nach oben gezogen wird.

Aluminium-Tubus einschrauben



Aluminium-Tubus ZEA TUL 55 in das Gewinde vom Deckel der Versorgungseinheit einschrauben.

Kabel einführen



Klappe öffnen und Kabel durch die Öffnung des Aluminium-Tubus in eine Steckdose stecken. Beim Verschließen müssen alle Dichtungsbereiche sorgfältig gereinigt werden.

Aluminium-Tubus schließen



Deckel der Versorgungseinheit sorgfältig schließen. Tubus-Abschlussring mit dem Tubusdeckel am Tubus-Leitungsauslass verschrauben. Somit ist die Versorgungseinheit gegen Schwallwasser (gemäß DIN VDE 0634) von 30 mm geschützt.

Montageanleitung

Schwerlastkassette HBKK Q405

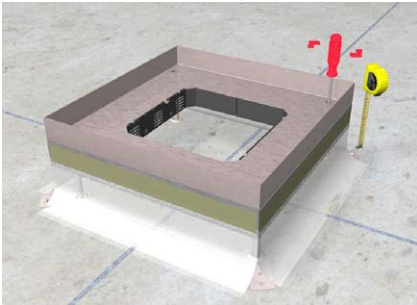
Allgemeine Hinweise:

- DIN Norm** Die Estrichüberdeckung der Kanäle nach DIN 18560 „Estriche im Bauwesen“ ist zu beachten!
- Erdung** Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.
- Weitere Hinweise** Beachten Sie des Weiteren unsere Allgemeinen Hinweise und die Hinweise an angrenzende Gewerke (Estrichleger / Bodenleger).



Montageanleitung Schwerlastkassette HBKK Q405

Kassettenrahmen ausnivellieren



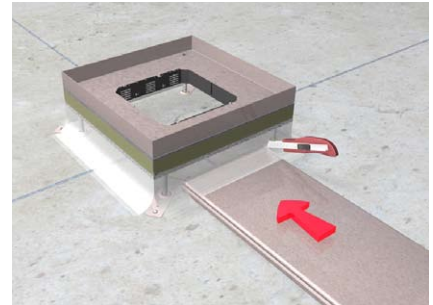
Zur Montage wird der Winkelrahmen mit dem aufgeschraubten Kassettenrahmen auf der Rohdecke aufgestellt und mittels der Nivellierstift auf die benötigte Aufbauhöhe ausgerichtet.

Kassettenrahmen befestigen



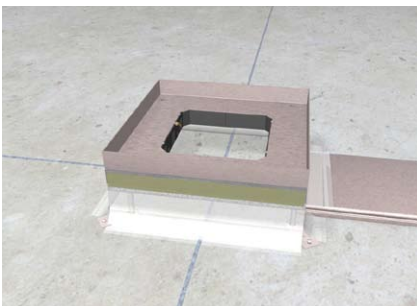
Die Haltepratzen werden auf der Rohdecke befestigt.

Kanal einführen



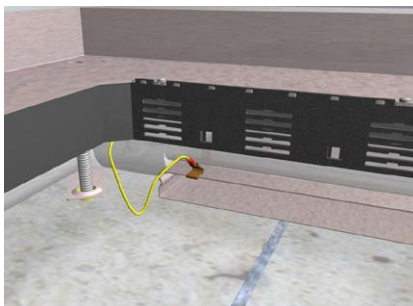
Folien-Estrichschalung in Höhe und Breite des Kanals einschneiden. Folienlasche anheben und Kanal ca. 40 mm unter den Kassettenrahmen einschieben.

Kassettenrahmen abdichten



Alle Öffnungen und Übergänge abdichten.

Erdungsmaßnahme Kassettenrahmen



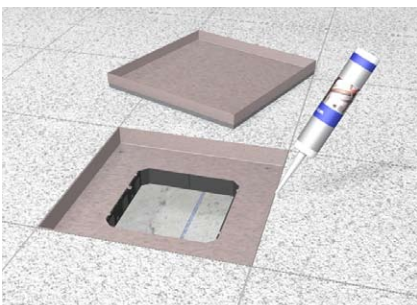
Die Schutzleiter-Anschlussleitung ist in die bauseitige Erdungsmaßnahme einzubeziehen.

Estrich und Bodenbelag verlegen



Estrich und Bodenbelag mit einer entsprechenden Dehnungsfuge an den Kassettenrahmen anarbeiten, dabei unbedingt auf Sauberkeit im Kassettenbereich achten.

Dehnungsfuge versiegeln



Dehnfuge um den Kassettenrahmen mit einem elastischen Fugenmittel versiegeln.

Kassette bestücken



Gerätebecher mit entsprechenden Steckdosen oder Datentechnik in die Rastleiter einsetzen.

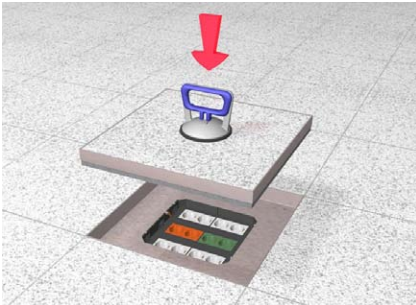
Bodenbelag in Kassettendeckel einkleben



Kassettendeckel mit Bodenbelag belegen. Darauf achten, dass der Kleber gleichmäßig verteilt wird und der Belag plan im Kassettendeckel aufliegt, ansonsten besteht Bruchgefahr des Belages.

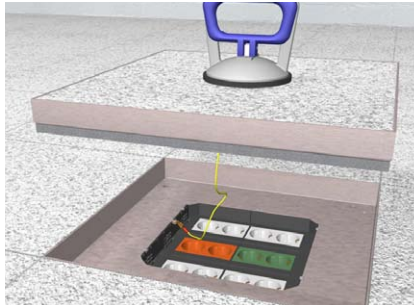
Montageanleitung Schwerlastkassette HBKK Q405

Kassettendeckel einsetzen



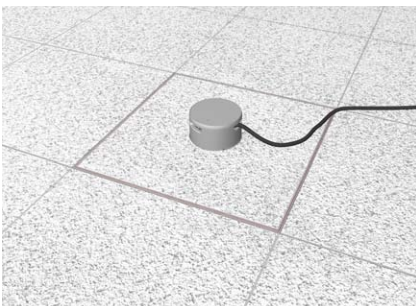
Nach ausreichender Aushärtung des Estrichs und des Bodenbelages den Kassettendeckel mit Hilfe eines Saughebers (z.B. WSH 30) in den Kassettenrahmen einsetzen.

Erdungsmaßnahme Kassettendeckel



Kassettendeckel mit Schutzleiter-Anschlussleitung am Kassettenrahmen verbinden.

Kassettendeckel mit Tubus



Sollen Leitungen aus der Kassette herausgeführt werden, lässt sich auf der Kassette mit Tubus-Montagesatz ein Aluminium-Tubus ZEA TUL 55 aufschrauben.

Für hohe Belastungen geeignet

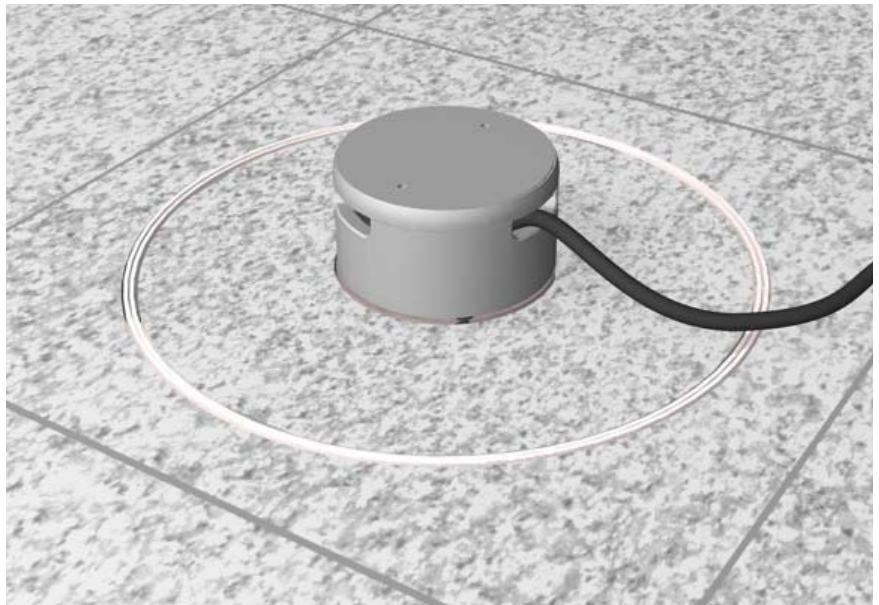


Die Schwerlastkassette ist dank seiner robusten Ausführung für hohe Belastungen von bis zu 20.000 Newton ausgelegt.

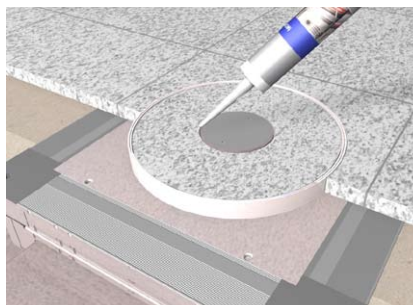
Montageanleitung Tubus-Leitungsauslass

Allgemeine Hinweise:

- Vorsicht** Wir empfehlen, die sichtbaren Flächen während der Baumaßnahmen gegen Beschädigungen zu schützen.
- Gültigkeit** Die Montageanleitung gilt für alle Einbaueinheiten mit Tubus-Leitungsauslass aus Aluminium. Darunter fallen z.B. Edelstahl-Kassetten, Schwerlast-Kassetten oder auch die Versorgungseinheit VAN R12.

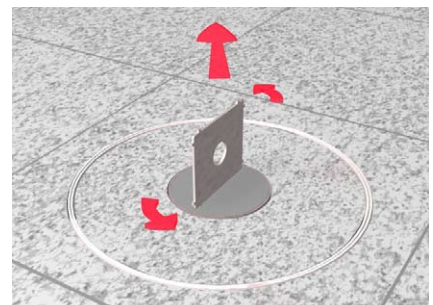


Abdichten gegen Feuchtigkeit



Der Bodenbelag muss mit der Oberkante Kassetten-
deckel bzw. Aussenrahmen bündig abschließen.
Die Fuge zwischen Bodenbelag und Tubus-
Montagesatz muss bauseitig gegen das
Eindringen von Feuchtigkeit abgedichtet werden.

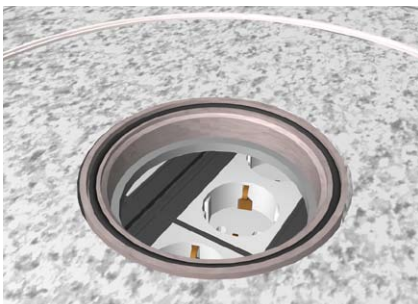
Tubus-Deckel öffnen



Deckel des Tubus-Montagesatzes mit Stirnloch-
schlüssel WSS 65/70 (separat bestellen) öffnen.

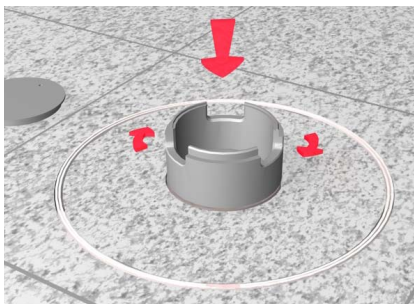
Montageanleitung Tubus-Leitungsauslass

Gummidichtung überprüfen



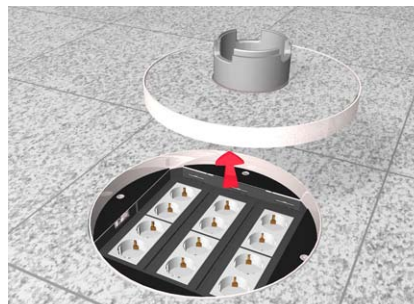
Nach dem Herausrauben des Tubus-Deckels überprüfen, ob sich die Gummidichtung im Tubus-Montagesatz befindet und nicht fälschlicherweise am Tubus-Deckel haftet. Die Gummidichtung sollte in regelmäßigen Abständen mit Vaseline eingeschmiert werden.

Tubus-Leitungsauslass einschrauben



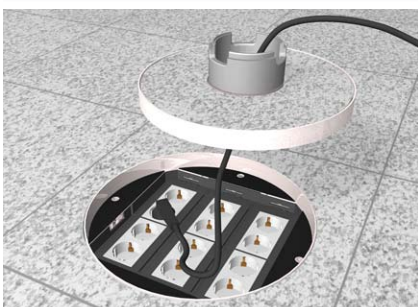
Tubus-Leitungsauslass von Hand auf Tubus-Montagesatz schrauben.

Kassettendeckel entnehmen



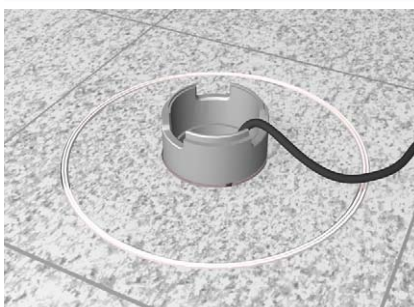
Kassettendeckel nach oben entnehmen.

Anschlussleitungen einführen



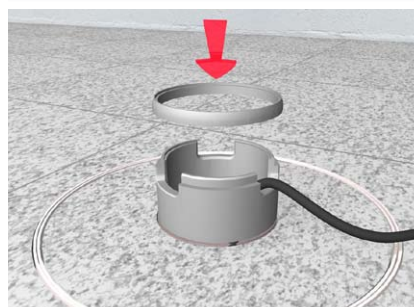
Anschlussleitung von oben durch den Tubus-Leitungsauslass führen und in Installationsgerät einstecken.

Kassettendeckel schließen



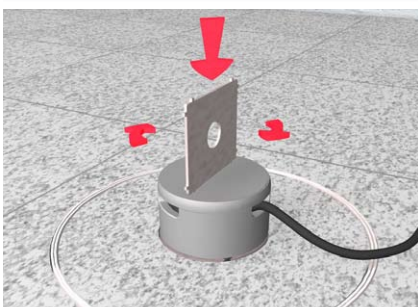
Kassettendeckel wieder einsetzen und Anschlussleitung in einer der drei Aussparungen des Tubus-Leitungsauslasses einlegen.

Tubus-Abschlussring positionieren



Tubus-Abschlussring von oben auf den Tubus-Leitungsauslass positionieren.

Tubus-Leitungsauslass schließen



Tubus-Deckel mit Stirnlochschlüssel WSS 65/70 (separat bestellen) in Tubus-Leitungsauslass einschrauben.

Für hohe Belastungen geeignet



Der Tubus-Leitungsauslass ist dank seiner robusten Ausführung aus Aluminium für hohe Belastungen ausgelegt. Hierzu sind allerdings auch die Belastungsangaben der Kassette und Zug- und Abzweigdose zu beachten.

Montageanleitung UDS-ZuHause

Allgemeine Hinweise:

kombinierbar Die Bodendose UDS-ZuHause ist geeignet für den Einbau von der Versorgungseinheit VQ06 oder von der nivellierbaren Edelstahl-Kassette HBKK Q06.

Erdung Die Systembauteile sind in die Erdungsmaßnahme nach DIN VDE 0100 einzubeziehen.

Weitere Hinweise Beachten Sie des Weiteren unsere Allgemeinen Hinweise und die Hinweise an angrenzende Gewerke (Estrichleger / Bodenleger).



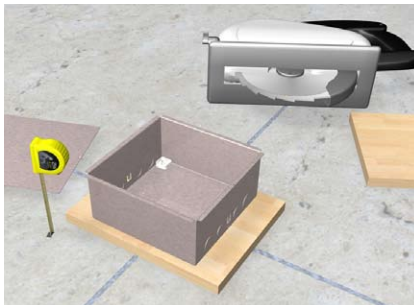
Montageanleitung UDS-ZuHause

Blechgehäuse auf Rohdecke befestigen



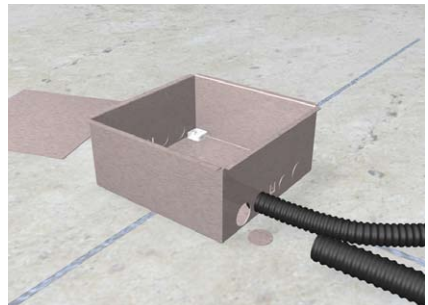
Das Blechgehäuse mit zwei Schrauben auf der Rohdecke befestigen.

Blechgehäuse ggf. unterfüttern



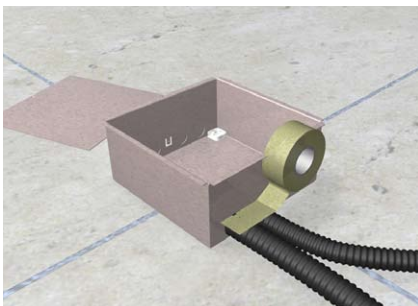
Gegebenenfalls vorher das Blechgehäuse auf die gewünschte Höhe unterfüttern. Abhängig von der späteren Estrichhöhe.

Installationsrohre anschließen



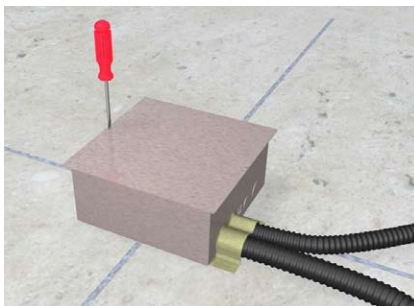
Benötigte Ausstanzungen für Installationsrohre ausbrechen und Installationsrohre einführen. Ausstanzungen für M25 bzw. für M20 Größe geeignet.

Blechgehäuse abdichten



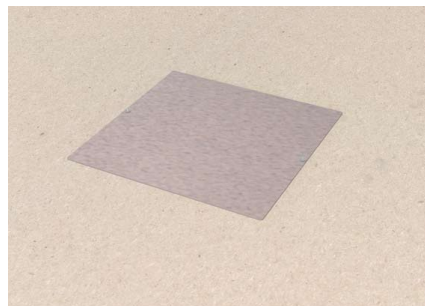
Das Blechgehäuse zum Schutz gegen Eindringen von Estrich mit Klebeband abdichten.

Schutzdeckel montieren



Schutzdeckel mit zwei Schrauben auf dem Blechgehäuse montieren. Dieser dient als Schutz beim Verlegen des Estrichs.

Estrich verlegen



Estrich bündig bis Oberkante Blechgehäuse verlegen.

Schutzdeckel entfernen



Schutzdeckel entfernen nachdem Estrich vollständig ausgehärtet ist.

Bodenbelag verlegen



Bodenbelag verlegen. Einbauöffnung von 200 x 200 mm offen lassen.

Versorgungseinheit VQ06 einsetzen



Versorgungseinheit VQ06 von oben in die Einbauöffnung einsetzen.

Montageanleitung UDS-ZuHause

Versorgungseinheit VQ06 befestigen



Vier Befestigungssets der Versorgungseinheit mit dem Akkuschauber handfest anziehen.

Kassette HBKK Q06 vorbereiten



Haltepratzen und Dämmlager von den Nivellierstiften abziehen und entfernen.

Kassette HBKK Q06 einsetzen



Kassette von oben in die Einbauöffnung einsetzen. Nivellierstifte in die Dämmlager der UDS-ZuHause eindrücken.

Kassette HBKK Q06 nivellieren



Über vier Nivellierstifte die Kassette auf die gewünschte Höhe ausrichten. Kassettenrahmen sollte bündig mit Oberkante Fertigfußboden abschließen.

Bodenbelag einkleben



Bodenbelag auf die passende Größe zurechtschneiden und in Kassettendeckel einkleben.

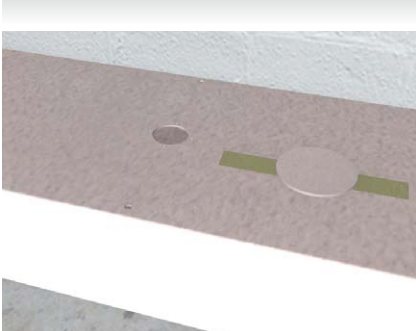
Montageanleitung Zapfsäule

Allgemeine Hinweise:

- überragend** Die Zapfsäulen aus Polyamid sind für die bodenüberragende Montage geeignet.
- Bestückung** Die größtmögliche Variante lässt 2 Spannungsarten, 8 Installationsfelder und bis zu 16 Installationsgeräte zu.

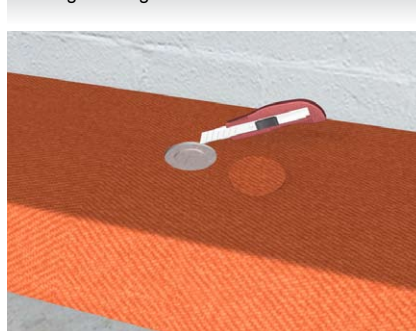


Schutzdeckel entfernen



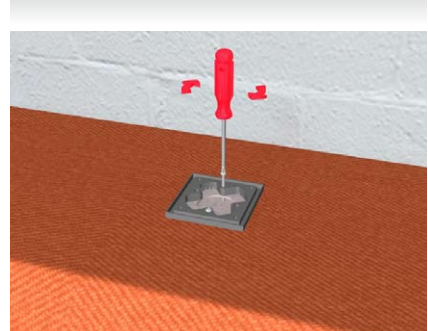
Auf den Blinddeckeln mit Montageöffnung (MES GBZ / MAS GBZ, separat zu bestellen) des jeweiligen Kanalsystems sind werkseitig Schutzdeckel aufgeklebt, die unmittelbar vor der Bodenbelagverlegung entfernt werden müssen.

Montageöffnung freischneiden



Nach Verlegung des Bodenbelages die Montageöffnung vom darüberliegenden Bodenbelag freischneiden.

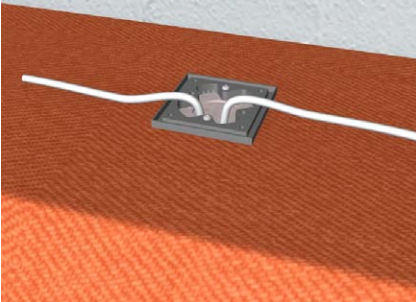
Sockel verschrauben



Der Sockel der Zapfsäule wird mit den zwei beiliegenden Schrauben M4 x 40 mm auf der Montageöffnung verschraubt.

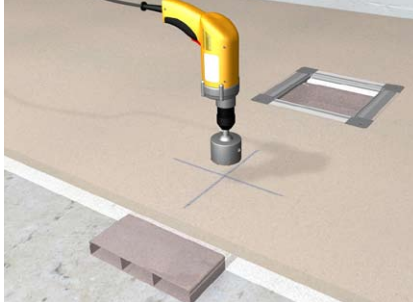
Montageanleitung Zapfsäule

Kabel einführen



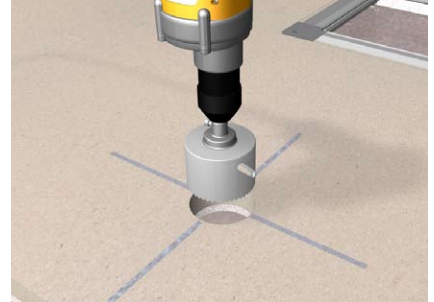
Kabel und Leitungen aus dem Kanal durch die Montageöffnung und den Sockel führen.

Estrich anbohren



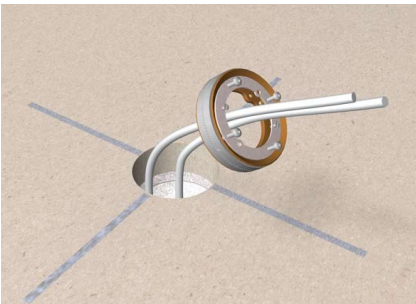
Estrich mit Widia-Bohrlocke bis auf darunterliegenden Unterflurkanal anbohren.

Unterflurkanal aufsägen



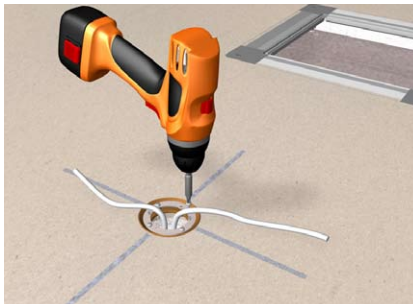
Unterflurkanal mit Sägekranzaufnahme aufsägen.

Kabel durch Klemmring führen



Kabel und Leitungen aus Unterflurkanal durch den Anbohrerauslass / Klemmring S080 KK (separat bestellen) führen, so dass die Schraubenköpfe oben sind.

Klemmring verspannen



Anbohrerauslass / Klemmring in das Bohrloch einsetzen und durch Anziehen der Schrauben verspannen.

Bohrlöcher freischneiden



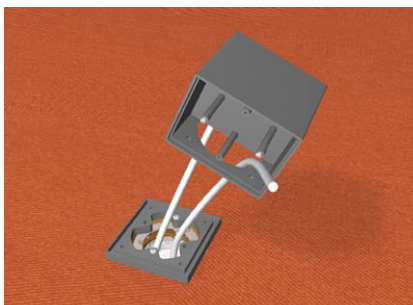
Nach Verlegung des Bodenbelages Bohrlöcher mit einem Cuttermesser freischneiden.

Sockel befestigen



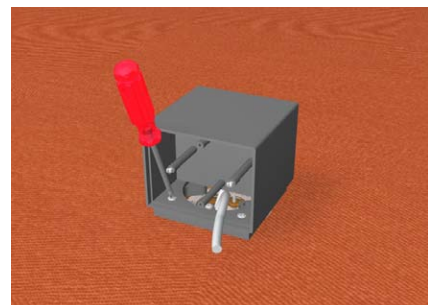
Sockel der Zapfsäule mit zwei Schrauben M4 x 40 mm im Anbohrerauslass / Klemmring befestigen.

Kabel einführen



Kabel von unten durch die Zapfsäule führen (bitte auf Verteilung der Installationsplätze und Spannungsarten achten) und bei Zapfsäule mit 4- oder 8-Installationsfeldern die Trennwände einschieben.

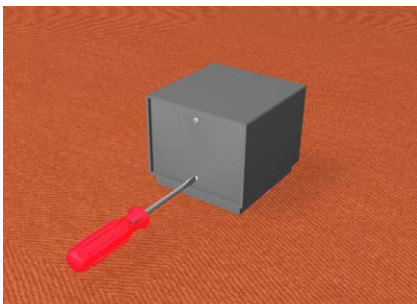
Zapfsäule befestigen



Zapfsäule auf den Sockel aufsetzen und mit vier Schrauben M4 x 12 mm befestigen.

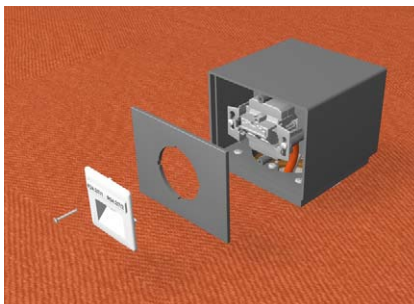
Montageanleitung Zapfsäule

Blindplatte befestigen



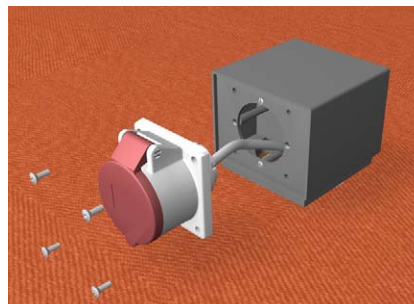
Blindplatte mit zwei Schrauben in der Zapfsäule befestigen.

Installationswand für 1 x Norm D



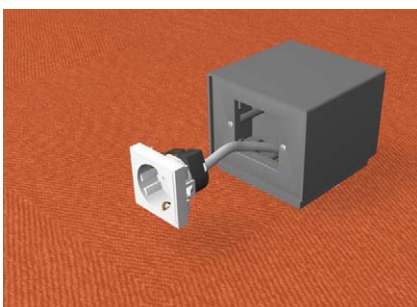
Kabel am Installationsgerät anschließen und in der Zapfsäule mit zwei Schrauben befestigen. Installationswand einsetzen und die Zentralplatte des Installationsgerätes aufschrauben.

Installationswand für 1 x CEE



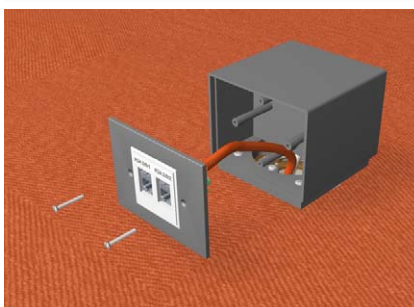
Kabel durch die Installationswand und den Gummi (Im Lieferumfang der CEE Steckdose) führen. Installationswand mit zwei Schrauben in der Zapfsäule befestigen. Kabel an CEE anschließen und CEE mit 4 Schrauben M4 x 16 auf der Installationswand befestigen.

Installationswand für 1 x Rastec 45[®]



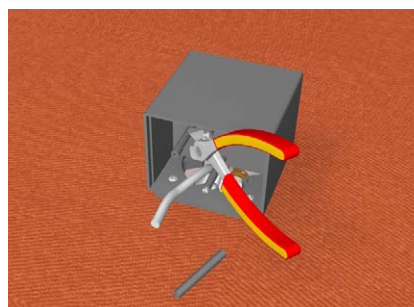
Kabel durch die Installationswand führen und Installationswand mit zwei Schrauben in der Zapfsäule befestigen. Kabel am Installationsgerät anschließen und Installationsgerät in Installationswand einrasten.

Installationswand für 1 x Rastec 45[®]



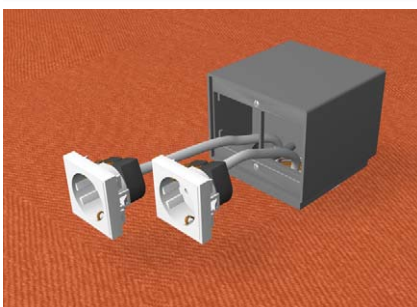
Bei z.B. Telefon- oder EDV-Anschlussdosen müssen diese vorher in die entsprechenden Montageplatten eingesetzt werden.

Installationswand für 2 x Rastec 45[®]



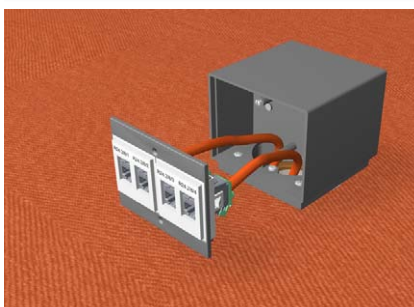
Die zwei äußeren Einschraubzapfen so dicht wie möglich an der Rückwand mittels Seitenschneider oder Kneifzange abtrennen.

Installationswand für 2 x Rastec 45[®]



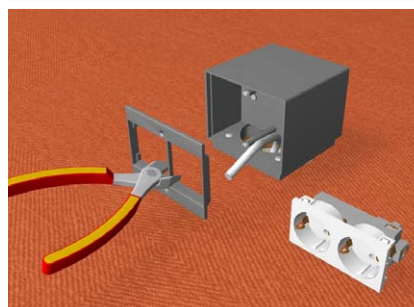
Kabel durch die Installationswand führen und Installationswand mit zwei Schrauben in der Zapfsäule befestigen. Kabel am Installationsgerät anschließen und Installationsgerät in Installationswand einrasten.

Installationswand für 2 x Rastec 45[®]



Bei z.B. Telefon- oder EDV-Anschlussdosen müssen diese vorher in die entsprechenden Montageplatten eingesetzt werden.

Installationswand für 2-fach Rastec 45[®]



Bei Verwendung von 2-fach Schutzkontakt-Steckdosen muss der Mittelsteg der Installationswand mit einem Seitenschneider entfernt werden.

Referenzobjekt
Porsche Zentrum *Einbaueinheiten*
Hannover



*Das Projekt unterteilte sich
in zwei Bauabschnitte:*

*Im ersten Bauabschnitt wurde das
ehemalige Verwaltungsgebäude im
Erdgeschoss komplett entkernt und zur
Gebrauchtwagenausstellung umgewandelt.
Die Büroräume im Obergeschoss wurden
komplett umgebaut und modernisiert.*

*Im zweiten Bauabschnitt wurde der alte
Verkaufsbereich durch einen neuen,
CI-gerechten Baukörper ersetzt.*

*Die Electraplan Solutions lieferte neben
mehreren überfahrbaren VAN R12
auch schwarz eloxierte Tubus
Leitungsauslässe als Sonderlösung.*



Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

Unterflurkanal UK 240.38-3	140 m
Unterflurkanal UK 340.48-3	104 m
Schalungselement MHK R3	46 St.
Zug- und Abzweigdose UDB3 120-170	34 St.
Versorgungseinheit VAN R12DKRTUM RGS 9005	38 St.
Tubus Leitungsauslaß ZEA TUL 55 in schwarz eloxiert	31 St.

Referenzobjekt Stadtbücherei Augsburg *Einbaueinheiten*



Die Stadtbücherei Augsburg ist die größte öffentliche Bibliothek in Schwaben.

Mit ca. 180.000 Büchern, ca. 17.000 CDs/DVDs und vielem mehr stellt sie als moderner Dienstleistungsbetrieb ein vielfältiges und attraktives Angebot zur Verfügung.

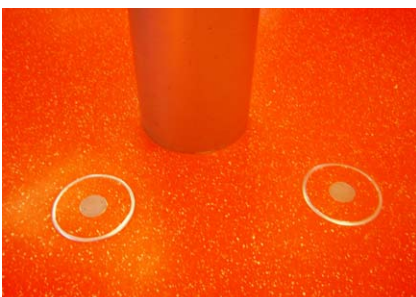
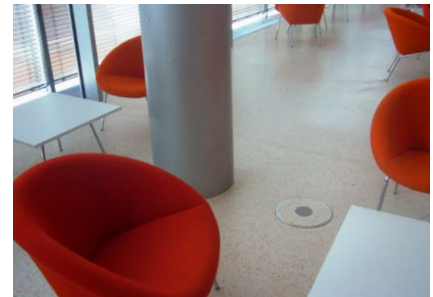
Nach gut zweijähriger Bauzeit wurde der Neubau der Stadtbücherei Augsburg am Ernst-Reuter-Platz als neuer Lese-, aber auch Kommunikationstreffpunkt fertig gestellt. Insgesamt werden 36 Internetplätze angeboten.

Die dazugehörige Versorgung von Strom- und Daten wird durch Unterflur Installations-technik der Firma Electraplan Solutions sichergestellt.

Als Besonderheit wurden 60 Versorgungseinheiten VAN R12 als Blinddeckel eingebaut.

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

- 225 St. Zug- und Abzweigdose UDB3
- 193 St. Versorgungseinheit VAN R12 DK3TTH
- 60 St. Versorgungseinheit VAN R12 Blind



Referenzobjekt

Bürogebäude Skyline in Wien

Einbaueinheiten

An einem der interessantesten Knotenpunkte der Stadt, am Döblinger Gürtel im 19. Wiener Gemeindebezirk, entstand das außergewöhnliche Büroobjekt SKYLINE.

Geprägt von seiner dynamischen Architektur setzt SKYLINE ein modernes Zeichen auf den historischen Wiener Stadtbahnbögen.

Hier entstanden ca. 13.700 Quadratmeter Büro- und Geschäftsflächen.

SKYLINE präsentiert sich mit dieser Standortqualität, seinem unverwechselbaren Design und dem Charme der Verbindung eines High-Tech-Bürohauses mit historischer Bausubstanz als einzigartige Immobilie mit außergewöhnlichem Charakter.

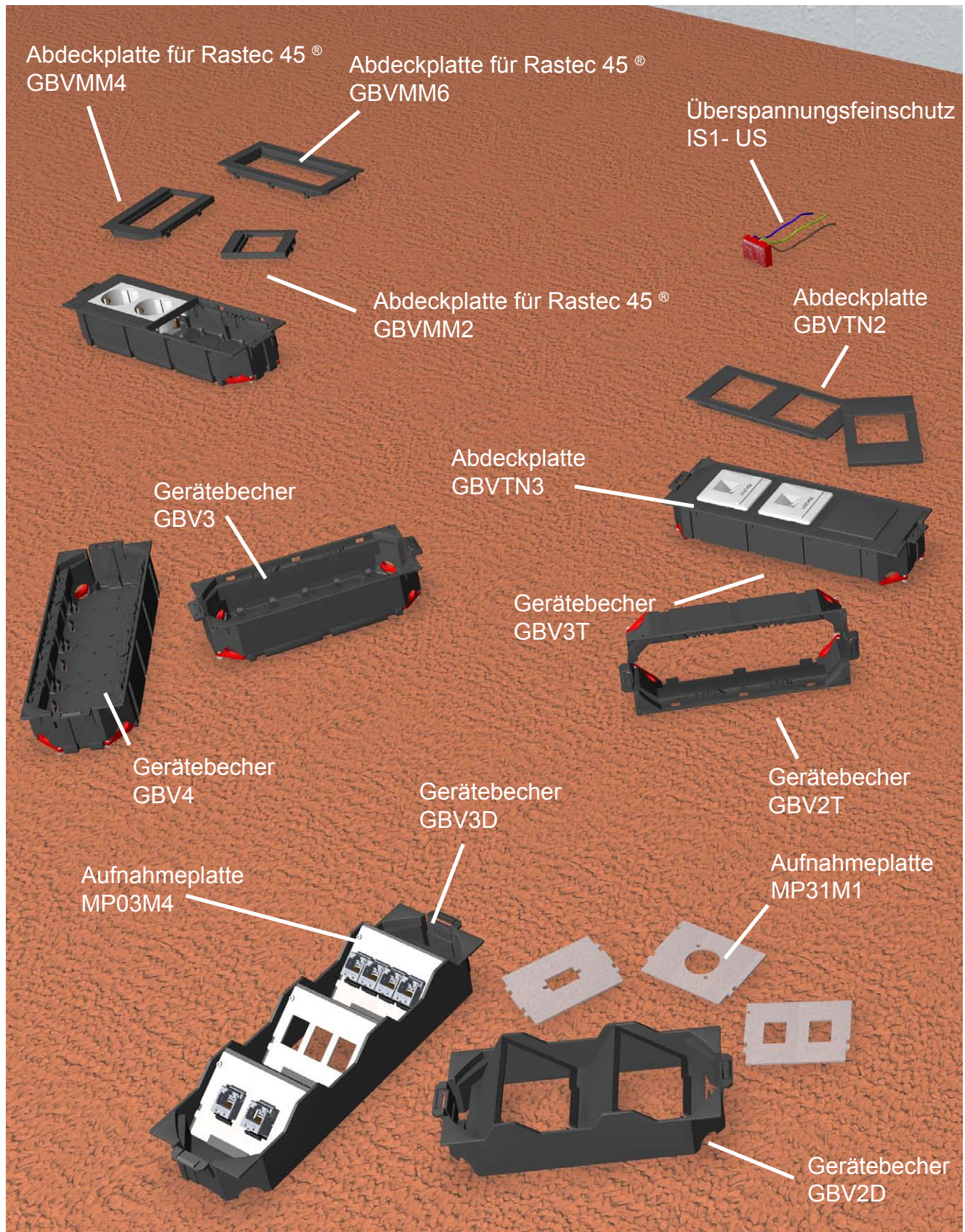


Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

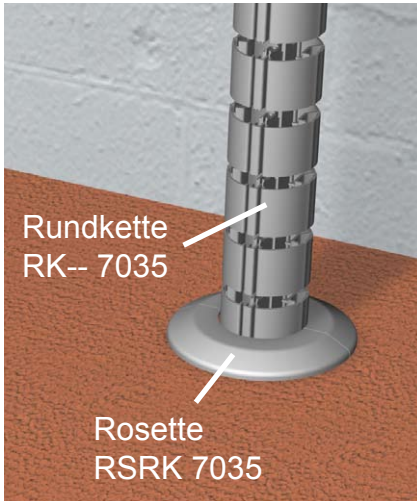
600 St. Klappdeckel KDR Q3
205 St. Verteiler VFK6/6 SW/W



Gerätebecher - Installationsgeräte



Vorteile auf einen Blick

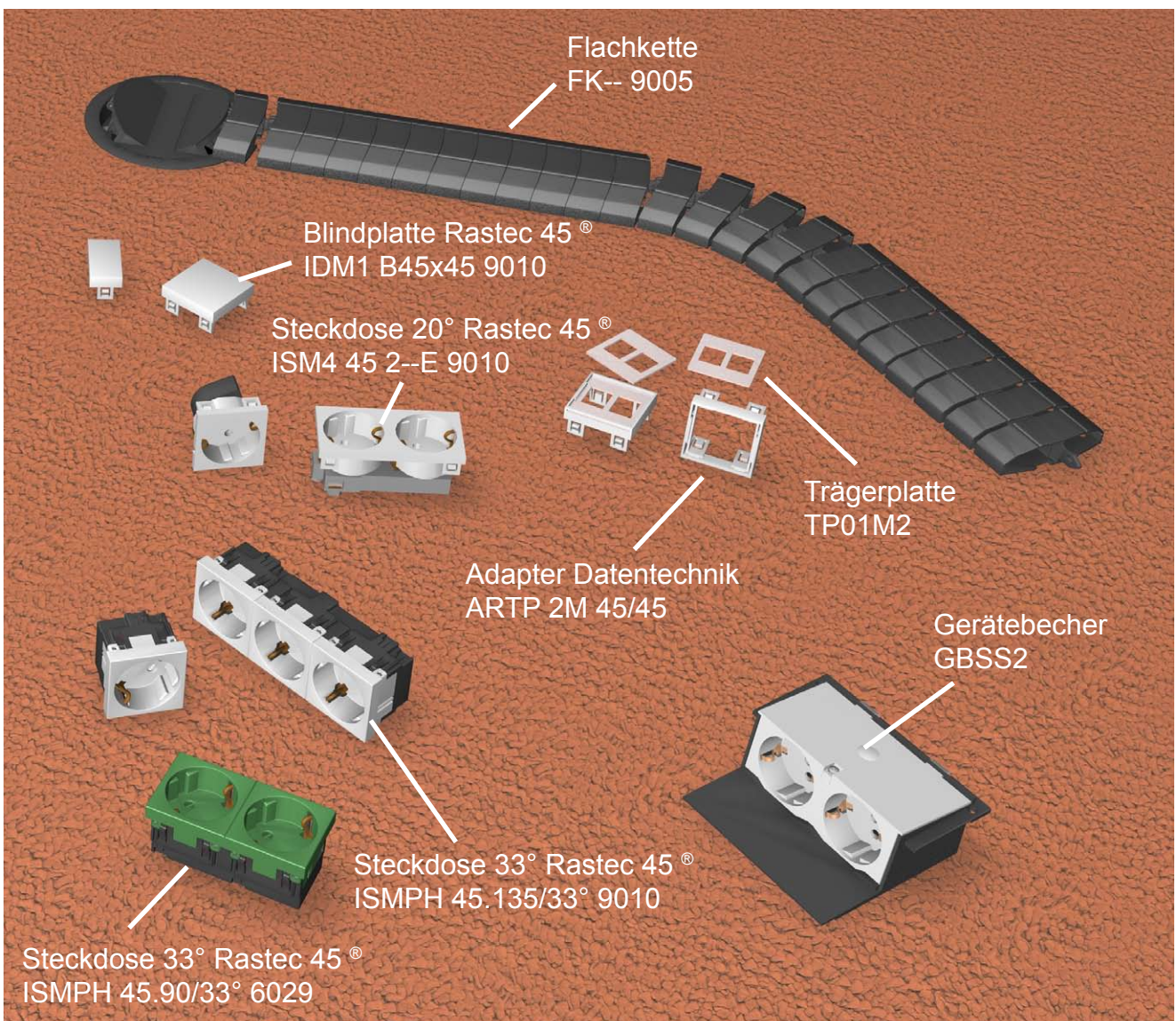


Rastbare Verbindungen

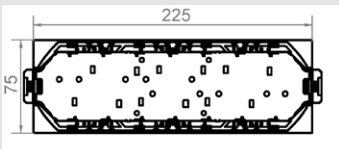
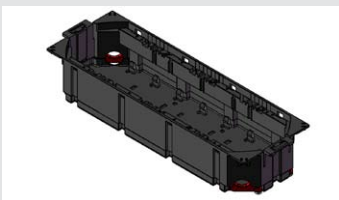
Gerätebecher, Steckdosen und sonstiges Zubehör lassen sich auf einfachem Wege zusammenstecken. Durch passgenaue Rastnasen ist ein umständliches Verschrauben nicht nötig.

Kompatibilität

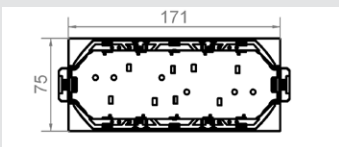
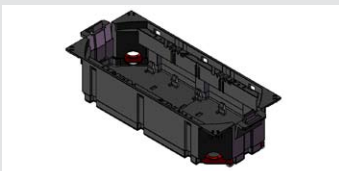
Alle Bauteile sind aufeinander optimal abgestimmt. Für fast jede Gegebenheit sind verschiedene Lösungen realisierbar.



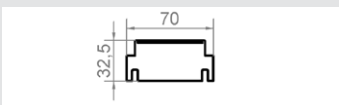
Gerätebecher GBV4



Gerätebecher GBV3



Gerätebecher Trennwand GBVT



Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV4	tiefschwarz	41 x 75 x 225	HUF-905 703 010	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ12, VR12 oder VR10 (Mitte)
Für 4 Schutzkontakt-Steckdosen ISL ... oder
für 4 Installationsgeräte Rastec 45[®] (z.B. 4 Schutzkontakt-Steckdosen) oder
3 Installationsgeräte mit Tragbügel.
Inkl. 4 Zugenlastungen und 1 Trennwand.

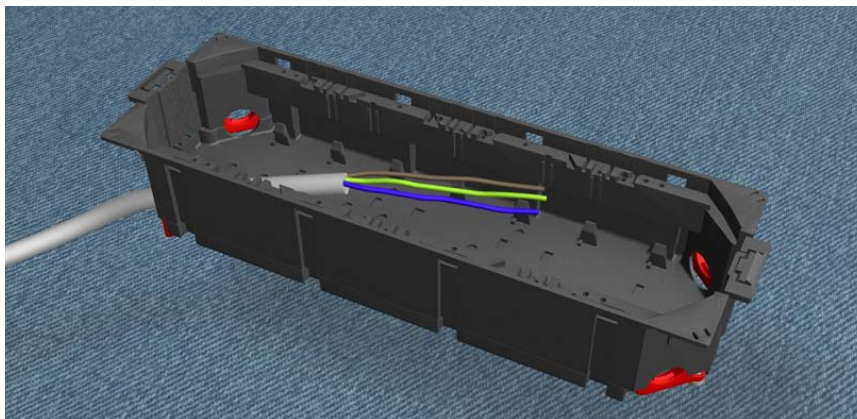
Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV3	tiefschwarz	41 x 75 x 171	HUF-905 702 010	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ06, VR06, VE09 oder VR10 (rechts und links)
Für 3 Schutzkontakt-Steckdosen ISL ... oder
für 3 Installationsgeräte Rastec 45[®] (z.B. 3 Schutzkontakt-Steckdosen) oder
2 Installationsgeräte mit Tragbügel.
Inkl. 4 Zugenlastungen und 1 Trennwand.

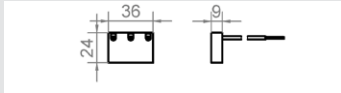
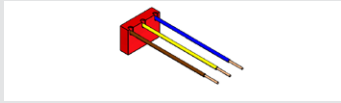
Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBVT	tiefschwarz	32,5 x 70 x 2,5	HUF-905 700 010	1 St.

Für Gerätebecher GBV3, GBV4, GBV2T und GBV3T, für zusätzlichen Bedarf.

Montagebeispiel:



Überspannungsfeinschutz



Abdeckplatten für Rastec 45®



Modell-Nummer	Anschluss- leitungen	Artikel- nummer	kleinste VPE
IS1- US	3	HUF-689 201 800	1 St.
IS2- US	6	HUF-689 202 800	1 St.

Der Überspannungsschutzleiter IS1- US und IS2- US ist zum netzseitigen Feinschutz elektronischer Verbraucher konzipiert und ist insbesondere für den Einbau in die Gerätebecher vorgesehen, mit akustischer Defektmeldung.

IS1- US Überspannungsschutzmodul mit 3 Anschlussleitungen je 1,5 mm² für den Anschluss einer Einzel- oder Mehrfachsteckdosen.

IS2- US Überspannungsschutzmodul mit 6 Anschlussleitungen je 1,5 mm² für die Durchverdrahtung mehrerer Einzel- oder Mehrfachsteckdosen.

Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBVMM2	tiefschwarz	2-Module	HUF-905 722 050	1 St.
GBVMM4	tiefschwarz	4-Module	HUF-905 724 050	1 St.
GBVMM6	tiefschwarz	6-Module	HUF-905 726 050	1 St.

Abdeckplatten zum Einbau von Rastec 45® Installationsgeräten in Gerätebecher GBV4 oder GBV3.

GBVMM2 deckt ab: 1/3 GBV2T oder 1/4 GBV3T

GBVMM4 deckt ab: 2/3 GBV2T oder 1/2 GBV3T

GBVMM6 deckt ab: 1/1 GBV2T oder 3/4 GBV3T

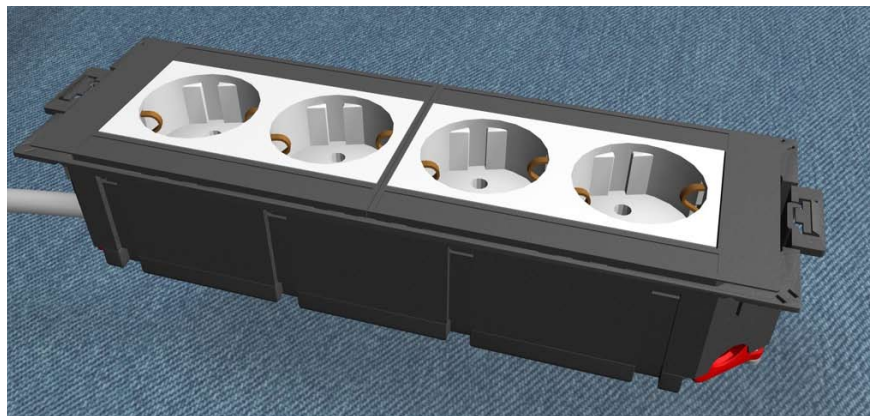
RAL 9005 Tiefschwarz.

Öffnung: 45 mm x 45 mm

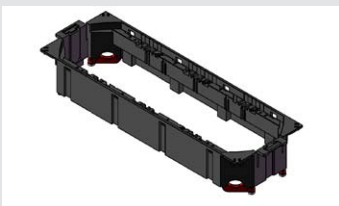
Öffnung: 45 mm x 90 mm

Öffnung: 45 mm x 135 mm

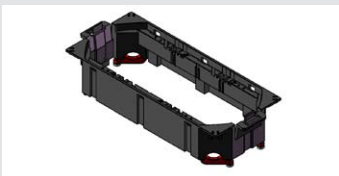
Montagebeispiel:



Gerätebecher GBV3T



Gerätebecher GBV2T



Gerätebecherboden



Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV3T	tiefschwarz	33 x 75 x 225	HUF-905 703 020	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ12, VR12 oder VR10 (Mitte)
Für 3 Installationsgeräte mit Tragbügel, Becherboden komplett offen.
Inkl. 4 Zugentlastungen.

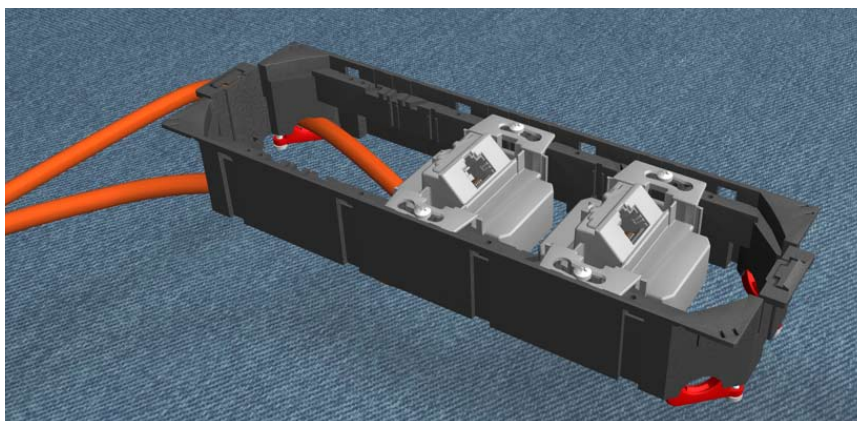
Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV2T	tiefschwarz	33 x 75 x 171	HUF-905 702 020	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ06, VR06, VE09 oder VR10 (rechts und links)
Für 2 Installationsgeräte mit Tragbügel, Becherboden komplett offen.
Inkl. 4 Zugentlastungen.

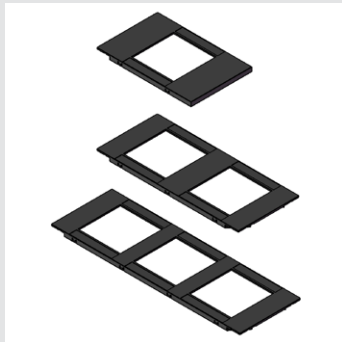
Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV3B	tiefschwarz	8,5 x 75 x 225	HUF-905 703 000	1 St.
GBV2B	tiefschwarz	8,5 x 75 x 171	HUF-905 702 000	1 St.

Gerätebecherboden für den zusätzlichen Bedarf.

Montagebeispiel:



Abdeckplatten



Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikelnummer	kleinste VPE
GBVTN1	tiefschwarz	1-Loch	HUF-905 711 050	1 St.
GBVTN2	tiefschwarz	2-Loch	HUF-905 712 050	1 St.
GBVTN3	tiefschwarz	3-Loch	HUF-905 713 050	1 St.

Abdeckplatten zum Einbau von Tragbügelgeräten in Gerätebecher GBV3T oder GBV2T

GBVTN1 deckt ab: 2/3 GBV2T oder 1/2 GBV3T

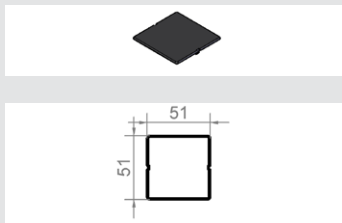
GBVTN2 deckt ab: 1/1 GBV2T oder 3/4 GBV3T

GBVTN3 deckt ab: 1/1 GBV3T

Öffnung 48 mm x 48 mm

RAL 9005 Tiefschwarz.

Blindkappe



Modell-Nummer	Farbe		Artikelnummer	kleinste VPE
GBVTB	tiefschwarz		HUF-905 710 010	1 St.

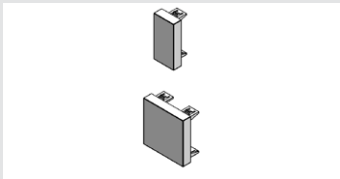
Blindkappe zum Verschließen einer Öffnung 48 mm x 48 mm.

RAL 9005 Tiefschwarz.

Montagebeispiel:



Blindplatte
Rastec 45[®]



Schutzkontakt-Steckdose 20°
Rastec 45[®]



Schutzkontakt-Steckdose 20°
Rastec 45[®] mit Erdstift



Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
IDM1 B45x22,5 9010	reinweiß	1-Modul	HUF-681 151 045	1 St.
IDM2 B45x45 9010	reinweiß	2-Module	HUF-681 152 045	1 St.

Blindplatte für Rastec 45[®]

Abmasse 1-Modul: 45 mm x 22,5 mm

Abmasse 2-Module: 45 mm x 45 mm

Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
ISM2 45 2--Q 9010	reinweiß	1-Fach	HUF-681 404 350	1 St.
ISM2 45 2--Q 2004	reinorange	1-Fach	HUF-681 404 370	1 St.
ISM2 45 2--Q 6001	smaragdgrün	1-Fach	HUF-681 404 330	1 St.
ISM4 45 2--E 9010	reinweiß	2-Fach	HUF-681 405 350	1 St.
ISM4 45 2--E 2004	reinorange	2-Fach	HUF-681 405 370	1 St.
ISM4 45 2--E 6001	smaragdgrün	2-Fach	HUF-681 405 330	1 St.

Schutzkontakt-Steckdose Rastec 45[®], 2polig - 16A / 250V

Anschlussklemmen schraubbar

Abmasse Modul 1-Fach: 45 mm x 45 mm

Abmasse Modul 2-Fach: 45 mm x 90 mm

Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
IEM2 45 2--Q 9010	reinweiß	1-Fach	HUF-681 434 350	1 St.
IEM2 45 2--Q 2004	reinorange	1-Fach	HUF-681 434 370	1 St.
IEM2 45 2--Q 6001	smaragdgrün	1-Fach	HUF-681 434 330	1 St.
IEM4 45 2--E 9010	reinweiß	2-Fach	HUF-681 435 350	1 St.
IEM4 45 2--E 2004	reinorange	2-Fach	HUF-681 435 370	1 St.
IEM4 45 2--E 6001	smaragdgrün	2-Fach	HUF-681 435 330	1 St.

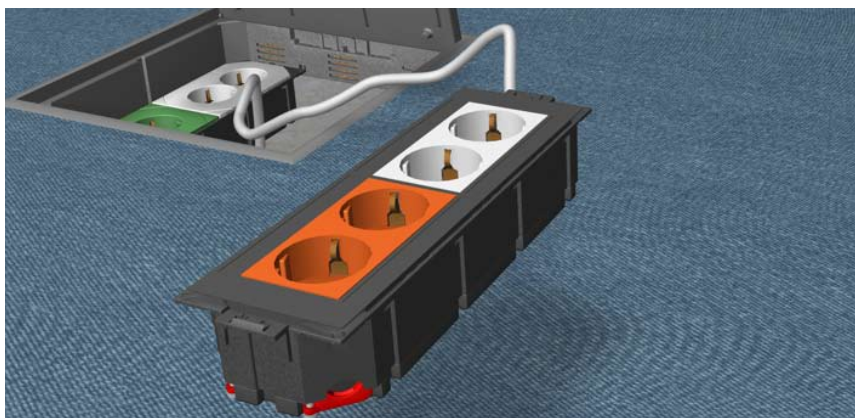
Schutzkontakt-Steckdose Rastec 45[®] mit Erdstift, 2polig - 16A / 250V

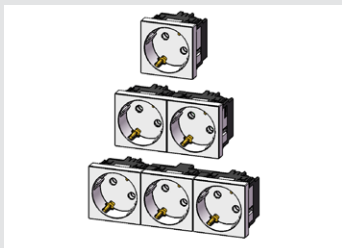
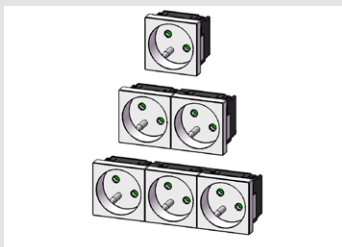
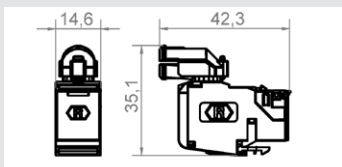
Anschlussklemmen schraubbar

Abmasse Modul 1-Fach: 45 mm x 45 mm

Abmasse Modul 2-Fach: 45 mm x 90 mm

Montagebeispiel:



**Schutzkontakt-Steckdose 33°
 Rastec 45®**

**Schutzkontakt-Steckdose 33°
 Rastec 45® mit Erdstift**

Datenmodul RJ 45 Kat. 6


Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
ISMPH 45/33° 9010	reinweiß	1-Fach	HUF-681 404 950	1 St.
ISMPH 45/33° 2004	reinorange	1-Fach	HUF-681 404 970	1 St.
ISMPH 45/33° 6029	minzgrün	1-Fach	HUF-681 404 930	1 St.
ISMPH 45.90/33° 9010	reinweiß	2-Fach	HUF-681 405 950	1 St.
ISMPH 45.90/33° 2004	reinorange	2-Fach	HUF-681 405 970	1 St.
ISMPH 45.90/33° 6029	minzgrün	2-Fach	HUF-681 405 930	1 St.
ISMPH 45.135/33° 9010	reinweiß	3-Fach	HUF-681 406 950	1 St.
ISMPH 45.135/33° 2004	reinorange	3-Fach	HUF-681 406 970	1 St.
ISMPH 45.135/33° 6029	minzgrün	3-Fach	HUF-681 406 930	1 St.

Schutzkontakt-Steckdose Rastec 45®, 2polig - 16A / 250V

Anschlussklemmen mit Federkraft

Abmasse Modul 1-Fach: 45 mm x 45 mm

Abmasse Modul 2-Fach: 45 mm x 90 mm

Abmasse Modul 3-Fach: 45 mm x 135 mm

Modell-Nummer	Farbe	Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
IEMPH 45/33° 9010	reinweiß	1-Fach	HUF-681 434 950	1 St.
IEMPH 45/33° 2004	reinorange	1-Fach	HUF-681 434 970	1 St.
IEMPH 45/33° 6029	minzgrün	1-Fach	HUF-681 434 930	1 St.
IEMPH 45.90/33° 9010	reinweiß	2-Fach	HUF-681 435 950	1 St.
IEMPH 45.90/33° 2004	reinorange	2-Fach	HUF-681 435 970	1 St.
IEMPH 45.90/33° 6029	minzgrün	2-Fach	HUF-681 435 930	1 St.
IEMPH 45.135/33° 9010	reinweiß	3-Fach	HUF-681 436 950	1 St.
IEMPH 45.135/33° 2004	reinorange	3-Fach	HUF-681 436 970	1 St.
IEMPH 45.135/33° 6029	minzgrün	3-Fach	HUF-681 436 930	1 St.

Schutzkontakt-Steckdose Rastec 45® mit Erdstift, 2polig - 16A / 250V

Anschlussklemmen mit Federkraft

Abmasse Modul 1-Fach: 45 mm x 45 mm

Abmasse Modul 2-Fach: 45 mm x 90 mm

Abmasse Modul 3-Fach: 45 mm x 135 mm

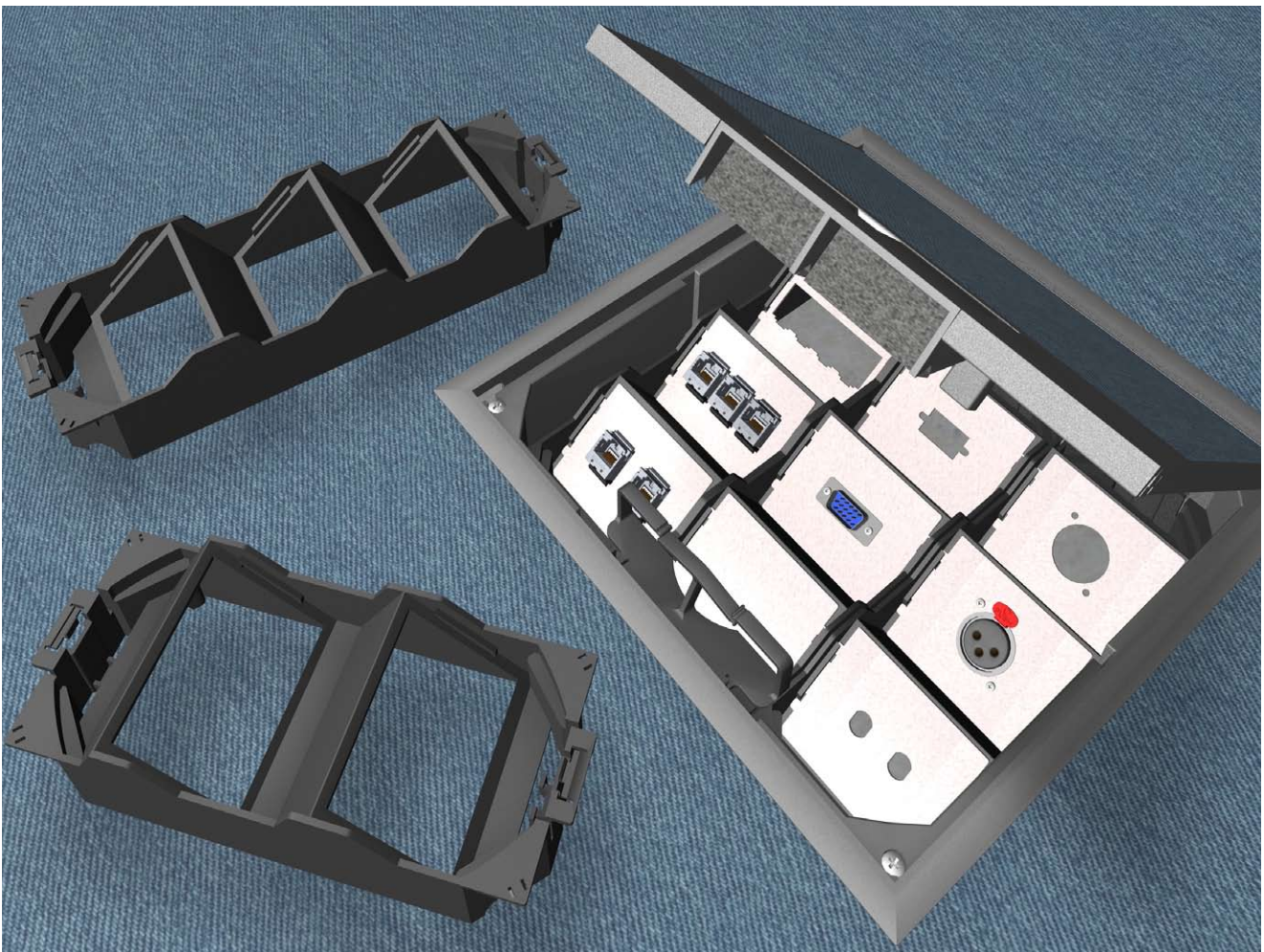
Modell-Nummer		Ausführung	Artikel- nummer	kleinste VPE
ID-G EUMFLEX-REAL 1G CAT6		geschirmt	HUF-688 890 201	1 St.
ID-G EUMFLEX-REAL 1U CAT6		ungeschirmt	HUF-688 890 101	1 St.

Datenmodul Rutenbeck UMflex-real.Cat.6a in geschirmt und ungeschirmt Ausführung.

Gerätebecher GBV3D & GBV2D für Datentechnik

Der Gerätebecher für Daten- und Medientechnik zeichnet sich durch seine schräg angeordneten Fächer aus, in die Montageplatten jeglicher Art eingebaut werden können. Ideal für sämtliche Konferenz- und Multi-Media-Räume.

Durch den modularen Aufbau ist eine flexible Systemzusammenstellung möglich. Kombinieren Sie zum Beispiel Datentechnik mit Audio- und Videoanschlüssen in einer Gerätedose.



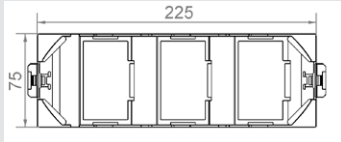
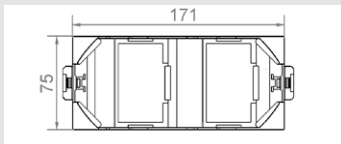
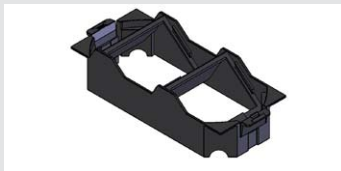
Einfache Montage. Die Montageplatten werden von oben in eine Halterung eingesteckt und durch einen Rastmechanismus befestigt.

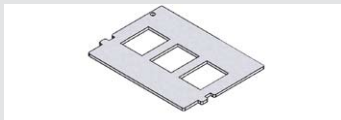
Egal was für ein Lochbild Sie wünschen, fast alles ist möglich! Ob für sämtliche Lochbilder der Datentechnik, LWL Lichtwellenleiter, Audio Cinch, Audio 3,5 mm Stereo Klinke, Audio XLR, Monitoranschluss VGA 15 pol. oder DVI-D digital, S-Video, BNC, USB, PS2 für Tastatur und Maus, Datenübertragung seriell D-Sub 9 pol. usw.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie einige Montageplatten mit den gängigsten Lochbildern. Ist Ihr Lochbild nicht dabei? Kein Problem, sprechen Sie uns einfach an.

Ein Preis für alle Montageplatten!

Egal wie Ihr Lochbild aussieht oder ob Sie eine Sonderlochung wünschen, am Preis der Montageplatte wird sich nichts verändern.

Gerätebecher GBV3D

Gerätebecher GBV2D

Montageplatte blind

Montageplatte


Modell-Nummer	Farbe	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV3D	tiefschwarz	45 x 75 x 225	HUF-905 703 030	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ12, VR12 oder VR10 (Mitte)

Zur Aufnahme von 3 Montageplatten der Datentechnik, Becherboden komplett offen.

Modell-Nummer	Farbe	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV2D	tiefschwarz	45 x 75 x 171	HUF-905 702 030	1 St.

Gerätebecher für Versorgungseinheit VQ06, VR06, VE09 oder VR10 (rechts und links)

Zur Aufnahme von 2 Montageplatten der Datentechnik, Becherboden komplett offen.

Modell-Nummer	Material	Lochmaß mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MPBLM0	Metall	-	HUF-905 600 000	1 St.

Montageplatte Blind zur Abdeckung nicht verwendeter Schrägschächte.

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP01M3	Metall	19,3 x 14,8	HUF-905 600 103	1 St.

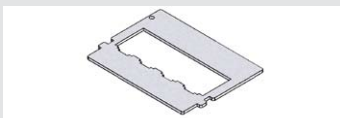
Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

BTR	E-DAT modul Kupplung 90° (oder 180°) 8(8) Cat.6,
BTR	UTP modul 8(8) Cat.5e (oder Cat.6)
Setec	SeSix Keystone Jack RJ45 Kat.6
Telegärtner	AMJ-Modul Cat. 6+
Rutenbeck	UM-real. Cat.6a
Dätwyler	Unilan RJ45-Modul MS-K 1/8 Cat.6a, Unipatch TERA,
Dätwyler	Unilan RJ45-Modul KST 1/8 Cat.6a Tool-less
Brand-Rex	Snap In Anschlussmodul Cat.6
Brand-Rex	Cat6Plus STP-Modul tool-less geschirmt C6CJAKS000
Brand-Rex	10GPlus STP-Modul tool-less geschirmt AC6JAKS000
R&M	Anschlussmodul RJ45 Snap-In
Nexans	LANmark-7 GG45 Snap-in Buchse, LANmark-6 Evo, LANmark-5 Evo
Kerpen	Eline 600 GG45-Buchse, Variokeystone
TKM	RJ-MOD - Cat.6
EVN	Electronic Componentes Medientechnik
Quante	
Krone	

Montageplatte

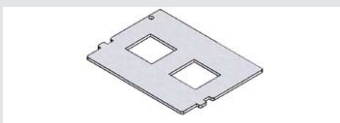

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP02M2	Metall	20,4 x 27,7	HUF-905 600 202	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
 R&M freenet Anschlussmodul RJ45 Modulhalter

Montageplatte


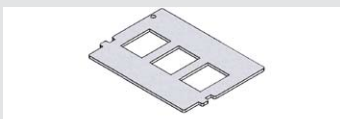
Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP03M4	Metall	19,35/21,55 x 14,85	HUF-905 600 304	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
 BTR E-DAT modul 8(8) Cat.6A
 BTR E-DAT modul Kupplung 90° (oder 180°) 8(8) Cat.6
 BTR UAE modul 8(8) Cat.5e / Cat.6
 BTR OpDAT modul LCMM (oder LC SM, oder ST SM/MM)
 BTR KOAX modul F-Buchs (oder IEC-Buchse, oder IEC-Stecker)
 BTR Blind modul
 Dätwyler Unilan Modul MS 1/8 Cat.6
 Passende Blindkappe: BTR Bestell-Nr: 130898-00-I

Montageplatte


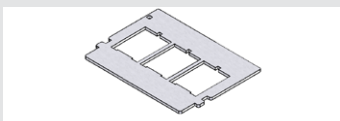
Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP04M2	Metall	17,3 x 18,2	HUF-905 600 402	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
 Lexcom ID-G EWTL

Montageplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP05M3	Metall	20,1 x 14,8	HUF-905 600 503	1 St.

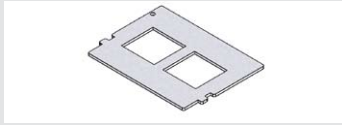
Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
 AMP SL 110 Connect Jack Kat. 6
 AMP AMP-TWIST-6S SL Jack Kat. 6; AMP-TWIST-6AS SL Jack Kat. 6A
 AMP AMP-TWIST-7AS SL Jack Kat. 7
 Brand Rex: Gigaplus, Cat6Plus und 10GPlus UTP-Module ungeschirmt
 (GPCJAKUxx, C6CJAKUxx, AC6JAKUxx)
 CobiNet TopKey Keystone Cat.6 RJ45
 Passende Blindkappe: AMP Bestell-Nr: 0-1116412-1

Montageplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP06M3	Metall	18 x 22,8	HUF-905 600 603	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
 Corning LANscape S250 Modul RJ45 Kat. 6
 Passende Blindkappe: Corning Bestell-Nr: WAXWSM-00101-C001

Montageplatte

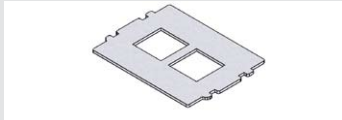


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP07M2	Metall	21,7 x 22,4	HUF-905 600 702	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
Kerpen E-Line mit Montageclip 9ZE30021

Montageplatte

NEU

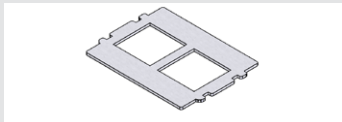


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP08M2	Metall	19,95 x 19,4	HUF-905 600 802	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
Systemax Solutions MGS 400 mit Montageclip M30MC
AT&T

Montageplatte

NEU



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP09M2	Metall	25,2 x 25,2	HUF-905 600 902	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:
Panduit Mini-Com mit Montageclip CMAA1WH-X

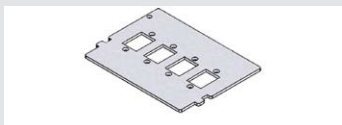
Montageplatte



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP20M2	Metall	9,8 x 8	HUF-905 602 002	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ ST

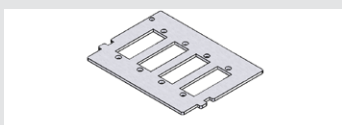
Montageplatte



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP21M4	Metall	9,7 x 13,3	HUF-905 602 104	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ SC-Simplex, LSH / E2000 oder LC-Duplex

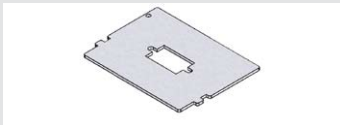
Montageplatte



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP22M4	Metall	9,7 x 26	HUF-905 602 204	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ SC-Duplex

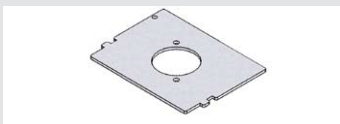
Montageplatte



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP30M1	Metall	12,8 x 21	HUF-905 603 001	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik, Audio- oder Video-Technik Typ D-Sub 9

Montageplatte

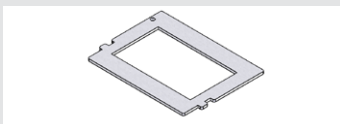


Modell-Nummer	Material	Lochmaß Ø mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP31M1	Metall	24	HUF-905 603 101	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Audio-Technik Typ XLR folgender Hersteller und Module:
Neutrik D-Serie, DL-Serie und DLX-Serie

Montageplatte

NEU

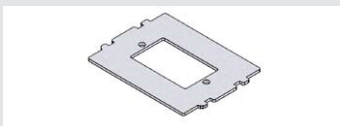


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP32M1	Metall	32 x 54	HUF-905 603 201	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von FLF Steckdose

Montageplatte

NEU

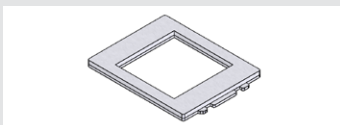


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP33M1	Metall	25 x 39	HUF-905 603 301	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Kindermann Multimedia Anschluss Module.
Inkl. 2x Linsenschraube 2,9 x 6,5
Halbblenden 50 mm x 25 mm mit den Kindermann Artikel-Nr. 7444-xxx und
Halbblenden 54 mm x 27 mm mit den Kindermann Artikel-Nr. 7441-xxx.

Montageplatte

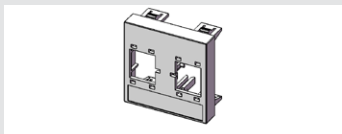
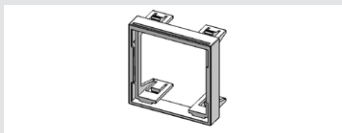
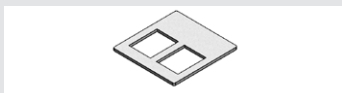
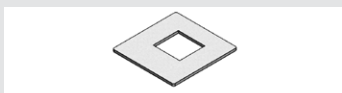
NEU



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
MP34M1	Metall	40,3 x 40,3	HUF-905 603 401	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Installationsgeräte Rastec 45[®]
Materialstärke 4 mm

Weitere Montageplatten Ihrer Wahl auf Anfrage möglich

Montageplatte Rastec 45®
 R&Mfreenet

Adapter Rastec 45®
 Datentechnik

Trägerplatte

Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Abmessung H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
IDM45 MACS 2 9010	Polyamid	45 x 45	HUF-681 845 250	1 St.

Montageplatte 45 x 45 mm für 2 x Einzelanschluss-Module RJ 45 Reichle & De-Massari.

Geeignet für Einsatz: Anschlussmodul, Kat. 5e, 1 x RJ45/s R925370
 Anschlussmodul, Kat. 6, 1 x RJ45/s R302372
 Anschlussmodul, Kat. 5e, 1 x RJ45/u R925371
 Anschlussmodul, Kat. 6, 1 x RJ45/u R302373

Das Original-Zubehör von RDM & IBM wie Codierungen, Staubkappen, etc. ist aufsteckbar.

Modell-Nummer	Material	Abmessung H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ARTP 2M 45/45	Polyamid	45 x 45	HUF-905 599 950	1 St.

Adapter für Datentechnik in Rastec 45®.

Aufnahmemöglichkeit für Trägerplatten von Datentechnikmodulen.

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP01M2	Metall	19,3 x 14,8	HUF-905 590 102	1 St.

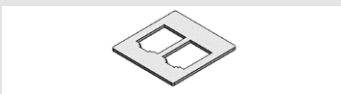
Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

BTR	E-DAT modul Kupplung 90° (oder 180°) 8(8) Cat.6,
BTR	UTP modul 8(8) Cat.5e (oder Cat.6)
Setec	SeSix Keystone Jack RJ45 Kat.6
Telegärtner	AMJ-Modul Cat. 6+
Rutenbeck	UM-real. Cat.6a
Dätwyler	Unilan RJ45-Modul MS-K 1/8 Cat.6a, Unipatch TERA,
Dätwyler	Unilan RJ45-Modul KST 1/8 Cat.6a Tool-less
Brand-Rex	Snap In Anschlussmodul Cat.6
Brand-Rex	Cat6Plus STP-Modul tool-less geschirmt C6CJAKS000
Brand-Rex	10GPlus STP-Modul tool-less geschirmt AC6JAKS000
R&M	Anschlussmodul RJ45 Snap-In
Nexans	LANmark-7 GG45 Snap-in Buchse, LANmark-6 Evo, LANmark-5 Evo
Kerpen	Eline 600 GG45-Buchse, Variokeystone
TKM	RJ-MOD - Cat.6
EVN	Electronic Componentes Medientechnik
Quante	
Krone	

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP02M1	Metall	20,4 x 27,7	HUF-905 590 201	1 St.

Montageplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

R&M freenet Anschlussmodul RJ45 Modulhalter

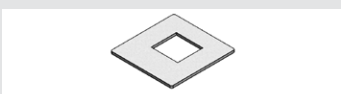
Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP03M2	Metall	19,35/21,55 x 14,85	HUF-905 590 302	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

BTR	E-DAT modul 8(8) Cat.6A
BTR	E-DAT modul Kupplung 90° (oder 180°) 8(8) Cat.6
BTR	UAE modul 8(8) Cat.5e / Cat.6
BTR	OpDAT modul LCMM (oder LC SM, oder ST SM/MM)
BTR	KOAX modul F-Buchs (oder IEC-Buchse, oder IEC-Stecker)
BTR	Blind modul
Dätwyler	Unilan Modul MS 1/8 Cat.6

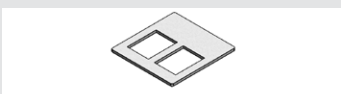
Passende Blindkappe: BTR Bestell-Nr: 130898-00-I

Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP04M1	Metall	17,3 x 18,2	HUF-905 590 401	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

Lexcom	ID-G EWTL
--------	-----------

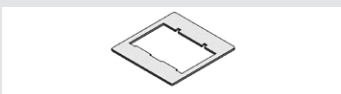
Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP05M2	Metall	20,1 x 14,8	HUF-905 590 502	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

AMP	SL 110 Connect Jack Kat. 6
AMP	AMP-TWIST-6S SL Jack Kat. 6; AMP-TWIST-6AS SL Jack Kat. 6A
AMP	AMP-TWIST-7AS SL Jack Kat. 7
Brand Rex:	Gigaplus, Cat6Plus und 10GPlus UTP-Module ungeschirmt (GPCJAKUxx, C6CJAKUxx, AC6JAKUxx)
CobiNet	TopKey Keystone Cat.6 RJ45

Passende Blindkappe: AMP Bestell-Nr: 0-1116412-1

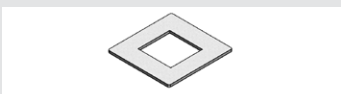
Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP06M2	Metall	18,0 x 22,8	HUF-905 590 602	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

Corning	LANscape S250 Modul RJ45 Kat. 6
---------	---------------------------------

Passende Blindkappe: Corning Bestell-Nr: WAXWSM-00101-C001

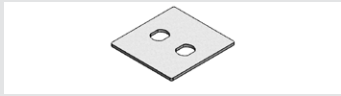
Trägerplatte


Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP07M1	Metall	21,7 x 22,4	HUF-905 590 701	1 St.

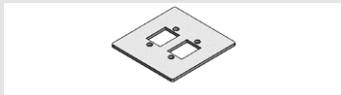
Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik folgender Hersteller und Module:

Kerpen	E-Line mit Montageclip 9ZE30021
--------	---------------------------------

Trägerplatte



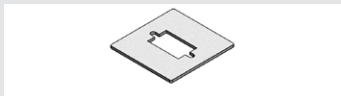
Trägerplatte



Trägerplatte



Trägerplatte



Trägerplatte



Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP20M2	Metall	9,8 x 8	HUF-905 592 002	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ ST

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP21M2	Metall	9,7 x 13,3	HUF-905 592 102	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ SC-Simplex, LSH / E2000 oder LC-Duplex

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP22M2	Metall	9,7 x 26	HUF-905 592 202	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Lichtwellen-Technik Typ SC-Duplex

Modell-Nummer	Material	Lochmaß H x B mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP30M1	Metall	12,8 x 21	HUF-905 593 001	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Datentechnik, Audio- oder Video-Technik Typ D-Sub 9

Modell-Nummer	Material	Lochmaß Ø mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
TP31M1	Metall	24	HUF-905 593 101	1 St.

Trägerplatte zur Aufnahme von Audio-Technik Typ XLR folgender Hersteller und Module:
 Neutrik D-Serie, DL-Serie und DLX-Serie

Weitere Trägerplatten Ihrer Wahl auf Anfrage möglich

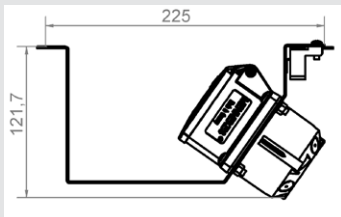
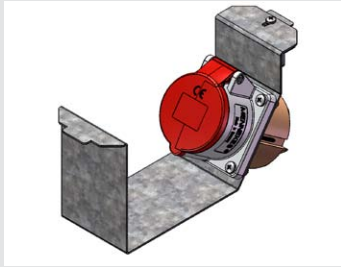
CEE Industrie Steckdosen



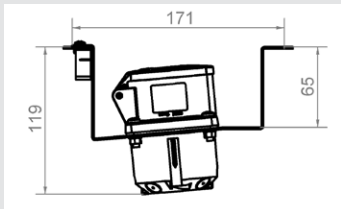
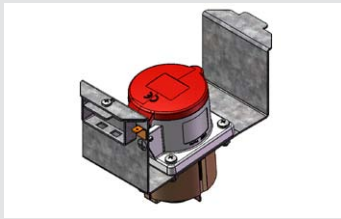
CEE Stecker und Buchsen werden angewendet, um Drehstrom-Verbraucher (z.B. Motoren, Bau- und Werkzeugmaschinen) an das Drehstromnetz anzuschließen. Weiterhin werden sie bei hohen Stromstärken (wie zum Beispiel Licht- und Tonanlagen in der Bühnentechnik, Baustromverteiler) genutzt.

Mit Hilfe von speziellen Aufnahmeblechen können diese CEE Flanschsteckdosen in Versorgungseinheiten und Edelstahl-Kassetten eingebracht werden. Somit ist eine Versorgung aus dem Boden auch hier möglich.

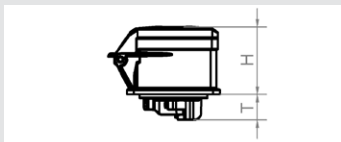
CEE Aufnahmeblech
GBV4 CEE



CEE Aufnahmeblech
GBV3 CEE



CEE Flanschsteckdose



Modell-Nummer	Abmessung H x B x T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV4 CEE	121,7 x 75 x 225	HUF-981 951 410	1 St.

Aufnahmeblech für Edelstahl-Kassette HBKK Q12, HBKK R12, Versorgungseinheit VQ12, VR12, VAN R12, VAR R12 oder VR10 (Mitte)

Ersetzt einen Gerätebecher GBV4, GBV3T oder GBV3D.

Mindesteinbautiefe: 170 mm

Zur Aufnahme von CEE Flanschsteckdosen. CEE Flanschsteckdosen nicht im Lieferumfang enthalten.

Geeignet für den Einbau sind folgende CEE Flanschsteckdosen:

16A: Electraplan - ICN1 51 ABL Sursum - F51S300 Mennekes - TwinCONTACT 3385	32A: Electraplan - ICN1 53 ABL Sursum - F53S300
--	---

Modell-Nummer	Abmessung mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
GBV3 CEE	119 x 75 x 171	HUF-981 951 310	1 St.

Aufnahmeblech für Edelstahl-Kassette HBKK Q06, HBKK R06, Versorgungseinheit VQ06, VR06, VE09 oder VR10 (rechts und links)

Ersetzt einen Gerätebecher GBV3, GBV2T oder GBV2D.

Geeignet für den Anschluss von CEE Winkelstecker.

Mindesteinbautiefe: 170 mm

Zur Aufnahme von CEE Flanschsteckdosen. CEE Flanschsteckdosen nicht im Lieferumfang enthalten.

Geeignet für den Einbau sind folgende CEE Flanschsteckdosen:

16A: Electraplan - ICN1 51 ABL Sursum - F51S300 Mennekes - TwinCONTACT 3385	32A: Electraplan - ICN1 53 ABL Sursum - F53S300
--	---

Modell-Nummer	Ausführung	Abmessung H + T mm	Artikel- nummer	kleinste VPE
ICN1 51	16A	55 + 21	HUF-680 301 460	1 St.
ICN1 53	32A	67 + 23	HUF-680 302 460	1 St.

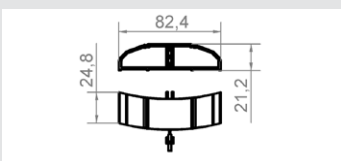
CEE Flanschsteckdose gerade. Spritzwassergeschützt IP44
5-polig 400V 50/60 Hz

Montagebeispiel:

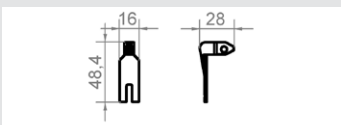


Versorgung weiterführen

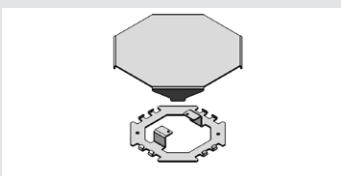
Flachkette



Flachkettenadapter



Bodenverteiler, komplett



Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikelnummer	kleinste VPE
FK-- 7011	eisengrau	Polyamid PA6	HUF-800 713 001	1 St.
FK-- 9005	tiefschwarz	Polyamid PA6	HUF-800 713 009	1 St.

Flache Kabelkette für die Leitungsführung auf dem Boden, trittfest.

Einhaltung der Biegeradien von LWL oder Kupferleitungen.

Zwei Rasteinstellungen, dadurch sind auch starre Verbindungen möglich.

Zwei Kammern zur Aufnahme von Daten- und Energieleitungen, Biegeradius von 250 mm wird eingehalten, Adaption an BR netway Inline oder an Raumverteiler-System (siehe Tehalit Hauptkatalog).

Leistungsbelegung: 8 x 3 x 1,5 mm²

Länge ausgezogen: 1 m

Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikelnummer	kleinste VPE
FKA 7011	eisengrau	Polyamid PA6	HUF-950 900 010	1 St.
FKA 9005	tiefschwarz	Polyamid PA6	HUF-950 900 090	1 St.

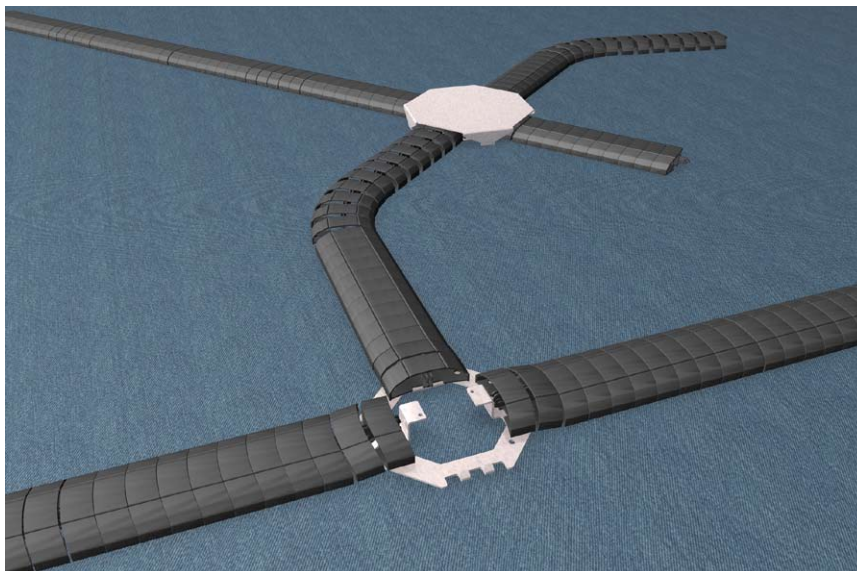
Flachkettenadapter, zur Anbindung der Flachkette an den Leitungsauslass der Versorgungseinheit.

Modell-Nummer		Material	Artikelnummer	kleinste VPE
BVK- 7011		Stahlblech	HUF-800 713 501	1 St.
BVK- 9005		Stahlblech	HUF-800 713 509	1 St.

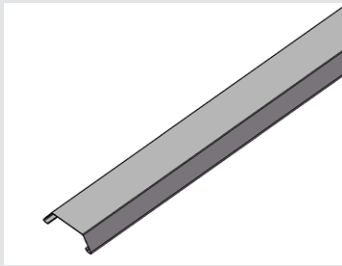
Zur Kreuzverteilung von Leitungen am Boden.

Bestehend aus Ober- und Unterteil, Flachkette wird einfach eingehängt.

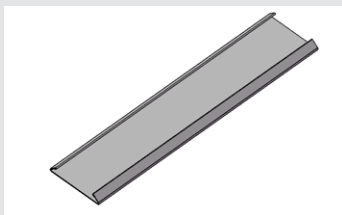
Montagebeispiel:



Begeherschutz



Bodenhalterung



Halter mit Zugentlastung



Modell-Nummer		Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
BGS- 7011		Stahlblech	HUF-800 713 701	1 St.
BGS- 9005		Stahlblech	HUF-800 713 709	1 St.

Zum zusätzlichen Schutz bei erhöhter Belastung.
Länge: 1 m, Sonderlänge auf Anfrage möglich

Modell-Nummer		Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
BH-- 7011		Stahlblech	HUF-800 713 401	1 St.
BH-- 9005		Stahlblech	HUF-800 713 409	1 St.

Zur Fixierung der Flachkette am Boden.
Länge: 0,5 m

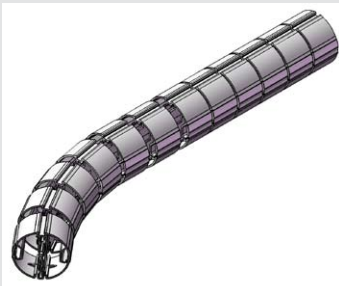
Modell-Nummer		Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
HMZ-		Polyamid PA6	HUF-800 713 801	1 St.

Halter zum Anschrauben an Wand oder Boden.

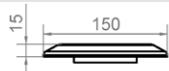
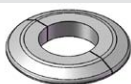
Montagebeispiel:



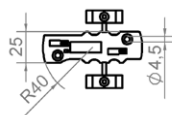
Rundkette



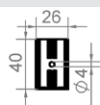
Rosette



Anschlussadapter



Wandhalter



Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
RK-- 7035	Lichtgrau	Polypropylen	HUF-800 711 006	1 St.

Runde Leitungsführungskette für die Verbindung vom Boden Leitungsauslass LARK zum Anschluss am Schreibtisch. Sicherer Schutz der Leitungen. Leicht zu öffnen und wieder zu verschließen durch Klappmechanismus. Aufnahme von mehreren unterschiedlichen Leitungen. Einhaltung der Biegeradien von LWL oder Kupferleitungen. Beweglich in alle Richtungen oder als starre Verbindung verrastbar.

2 Kammern zur Aufnahme von Daten- und Energieleitungen

Lieferlänge: 1 m = 18 Kettenglieder

Leitungsbelegung: 16 x 3 x 1,5 mm²

Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
RSRK 7035	Lichtgrau	Polypropylen	HUF-800 207 006	1 St.

Zur Abdeckung des Leitungsauslass LARK bei Anschluss der Rundkette.

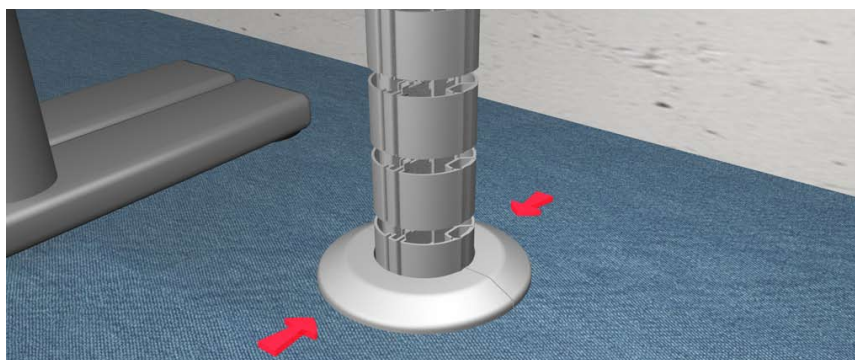
Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
AARK 7035	Lichtgrau	Polypropylen	HUF-800 711 706	1 St.

Anschlussadapter mit Zugentlastung zum Anschluss an Boden oder Decke.

Modell-Nummer	Farbe	Material	Artikel- nummer	kleinste VPE
WHRK	Lichtgrau	Polypropylen	HUF-800 711 806	1 St.

Wandhalter zur sicheren Befestigung der Rundkette an der Wand.

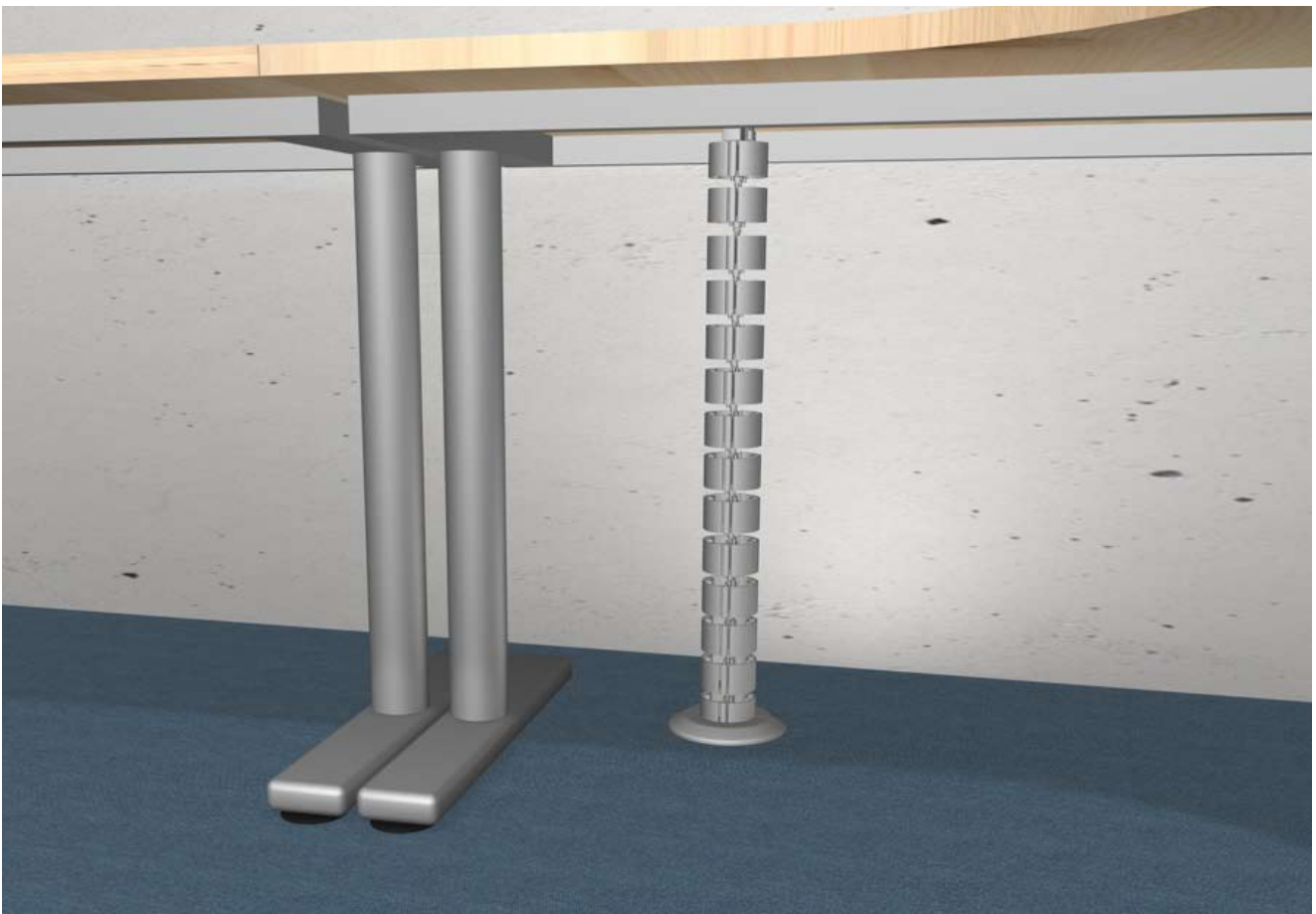
Montagebeispiel:



Montageanleitung Rundkette

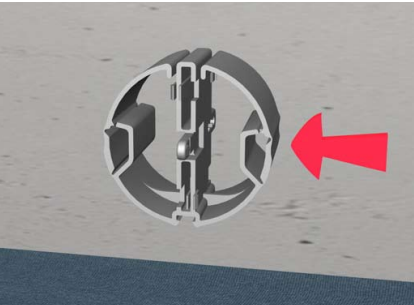
Allgemeine Hinweise:

- zum Schreibtisch** Für die Verbindung vom Boden zum Anschluss am Schreibtisch steht eine runde Leitungsführungskette zur Verfügung.
- schützt** Sie bietet einen sicheren Schutz der Leitungen.
- einfach** Durch einen Klappmechanismus ist die Rundkette leicht zu öffnen und wieder zu verschließen.
- geräumig** Ihr Volumen lässt die Aufnahme mehrerer unterschiedlicher Leitungen zu.
- flexibel** Die Kette ist in alle Richtungen beweglich oder als starre Verbindung verrastbar. Durch ihre hohe Flexibilität ist die Einhaltung der Biegeradien von LWL oder Kupferleitungen gewährleistet.



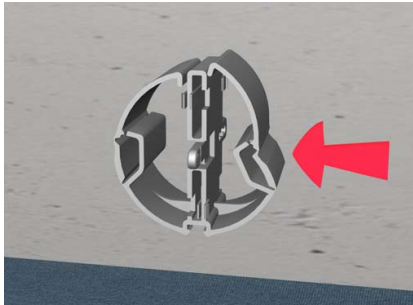
Montageanleitung Rundkette

Rundkette eindrücken



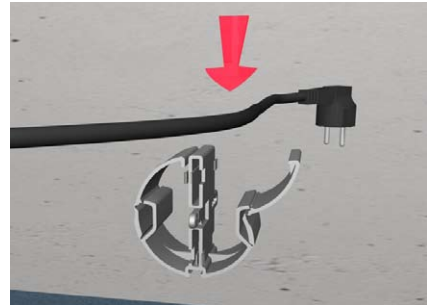
Rundkette seitlich eindrücken.

Rundkette öffnen



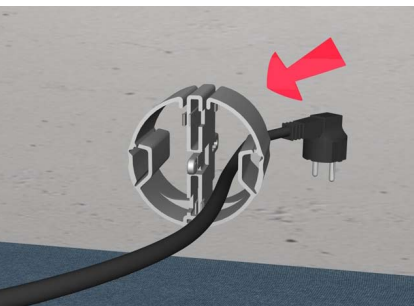
Durch Klappmechanismus öffnet sich die Rundkette durch eindrücken der Seiteperforation.

Kabel einführen



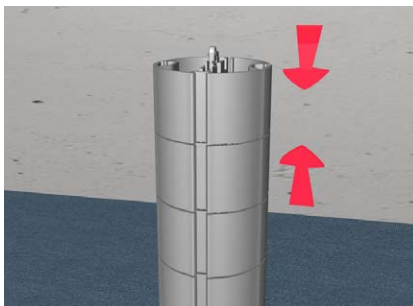
Kabel von oben in die Öffnung einlegen.

Rundkette schließen



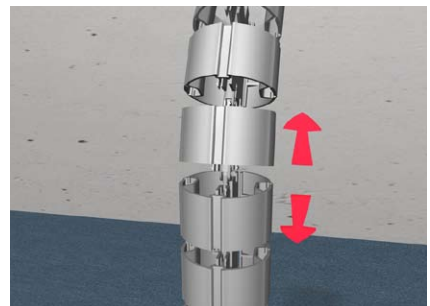
Obere Klappe der Rundkette durch zurückdrücken wieder schließen. Klappe springt wieder in die ursprüngliche Position.

Starre Verbindung herstellen



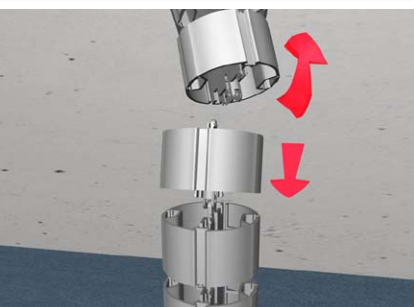
Einzelne Rundkettenglieder können durch zusammenstecken in eine starre Verbindung verrasten.

Flexible Verbindung herstellen



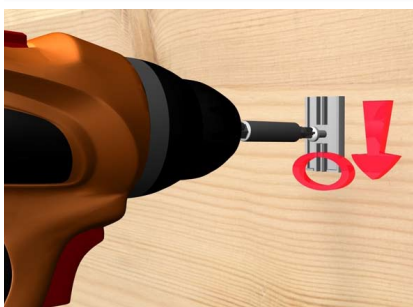
Durch auseinander ziehen der Verrastung lässt sich der Rundkette Flexibilität verleihen. Rundkette ist so in alle Richtungen beweglich.

Rundkette lösen



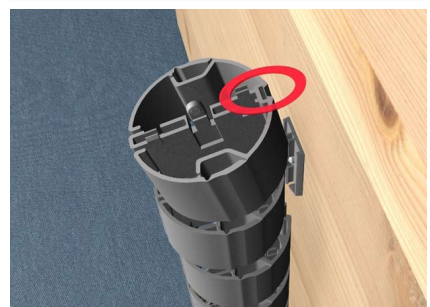
Durch eine Dreh- Zugsbewegung können zwei Rundkettenglieder voneinander getrennt werden.

Wandhalter anbringen



Wandhalter mit einer Schraube an seitlicher Wand befestigen. Wandhalter muss so angebracht werden, das die Führungsnut unten geschlossen ist.

Rundkette ansetzen



Rundkettenglied mit der Seite an der die Führungsnut eingebracht ist, von oben an den Wandhalter einführen.

Montageanleitung Rundkette

Rundkette einrasten



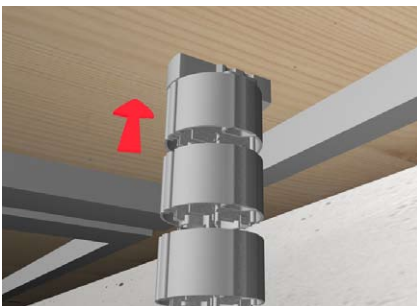
Gesamte Rundkette nach unten in die Führungsnut einschieben.

Anschlussadapter anbringen



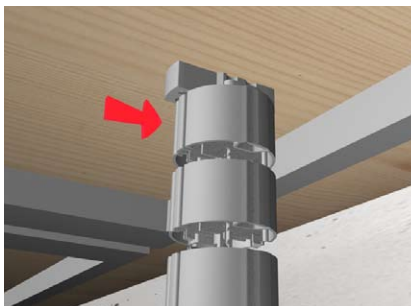
Um die Rundkette unter einem Schreibtisch anzubringen, muss der Anschlussadapter von unten an die Tischplatte befestigt werden.

Rundkette einstecken



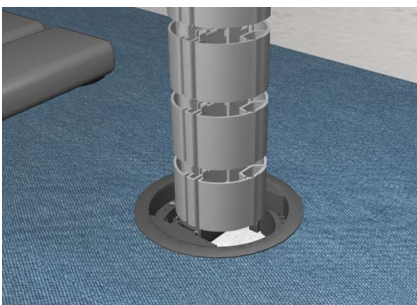
Rundkette von unten in den Anschlussadapter einstecken.

Rundkette einrasten



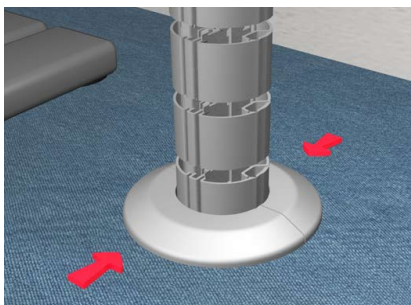
Rundkette von der Seite in mittige Position des Anschlussadapters schieben. Hierdurch ist die Rundkette verrastet und gegen herunterfallen gesichert.

An Leitungsauslass anschließen



Nach gleichem Prinzip des Anschlussadapters wird die Rundkette an den Leitungsauslass angeschlossen. Einstecken und anschließend von der Seite in mittige Position schieben.

Abdeck-Rosette anbringen

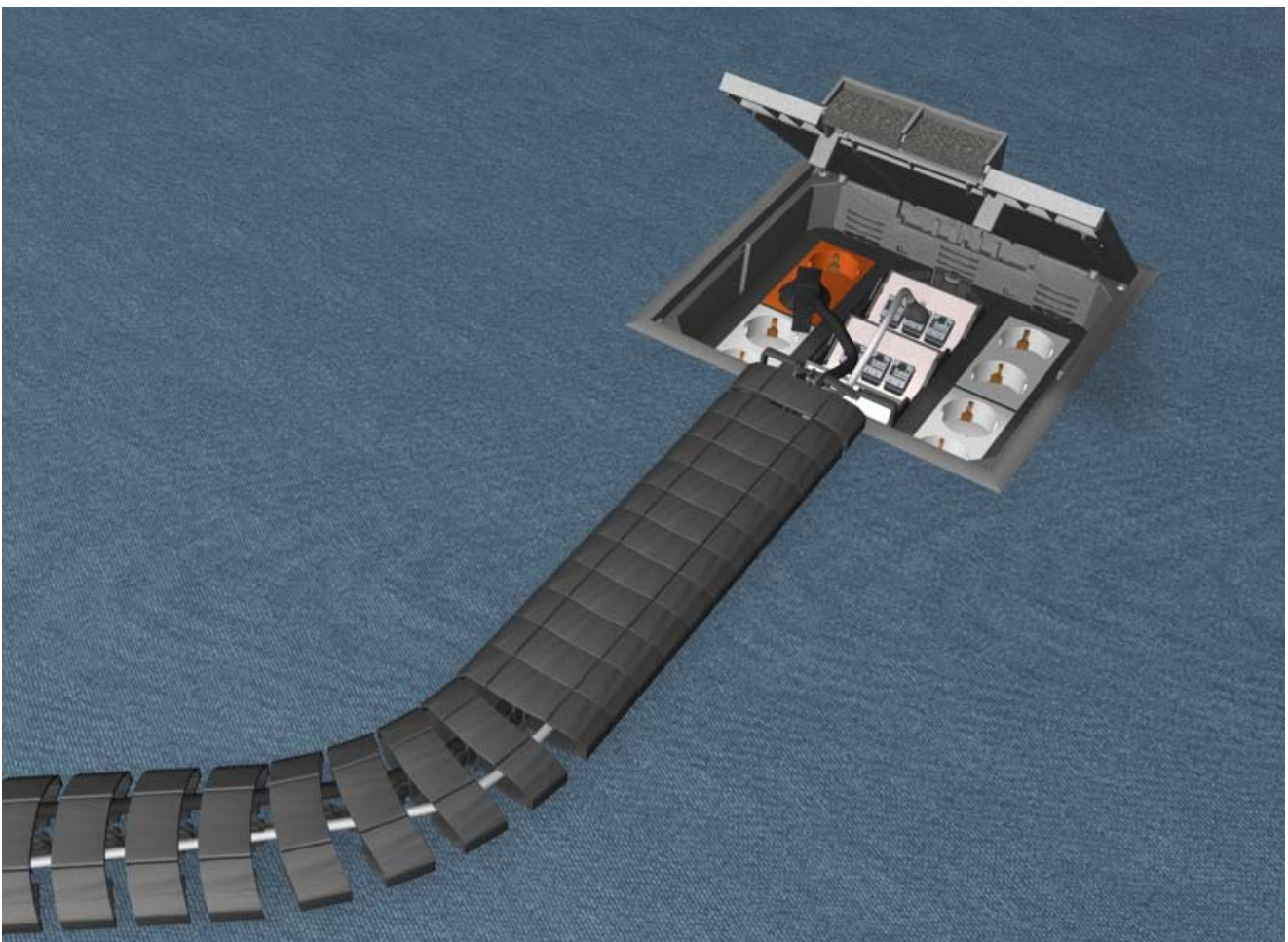


Zweiteilige Rosette von beiden Seiten an die Rundkette heranführen und ineinander stecken.

Montageanleitung Flachkette

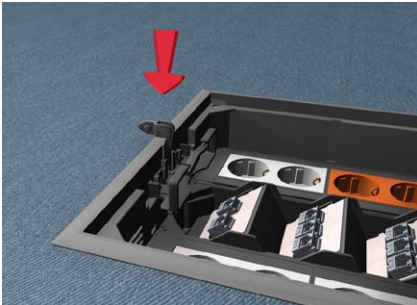
Allgemeine Hinweise:

- flach** *Flache Kabelketten dienen der Leitungsführung auf dem Boden.*
- Biegeradius** *Durch ihre hohe Flexibilität ist die Einhaltung der Biegeradien von 250 mm für LWL oder Kupferleitungen gewährleistet.*
- rastend** *Durch zwei Raststellungen sind auch starre Verbindungen möglich.*
- geräumig** *Zwei Kammern stehen zur parallelen Aufnahme von Daten- und Energieleitungen zur Verfügung.*
- stabil** *Die stabile Bauform gewährleistet eine hohe Trittfestigkeit.*



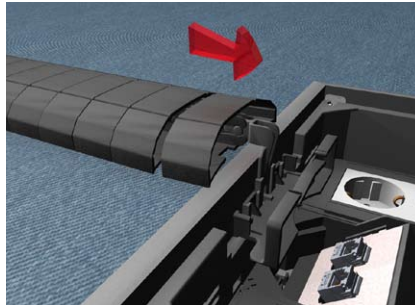
Montageanleitung Flachkette

Flachkettenadapter einstecken



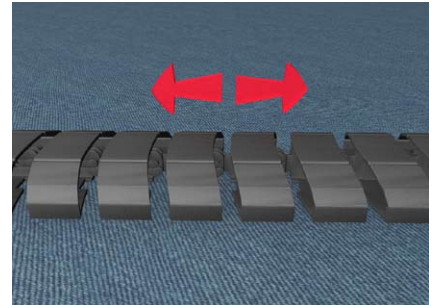
Den Flachkettenadapter von oben in die mittige Nut einstecken.

Flachkette anschließen



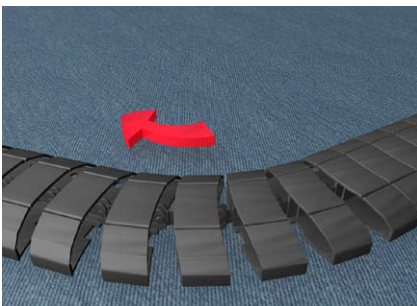
Flachkette mit der Nut in die Rastnase des Flachkettenadapter einklipsen.

Flachkette optional auseinander ziehen



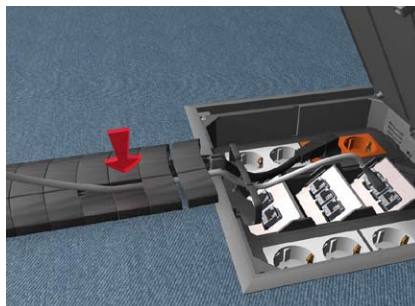
Um der Flachkette Flexibilität zu verleihen, können die einzelnen Verbindungen auseinander gezogen werden, sodass diese im zweiten Verrastpunkt gehalten werden.

Kurven legen



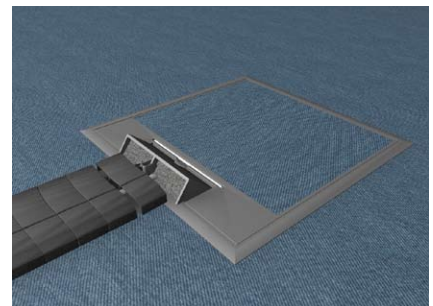
Sind die einzelnen Glieder der Flachkette auseinander gezogen, lassen sich auch Radien verlegen.

Kabel einführen



Stecker in die Steckdosen einstecken. Anschließend das Kabel von oben in die Flachkette eindrücken. Seitliche Perforierung des Flachkettengliedes lässt sich herunterdrücken.

Klappe schließen



Klappe der Versorgungseinheit schließen. Der Leitungsauslass muss beim Anschluss der Flachkette geöffnet bleiben

Montageanleitung Gerätebecher GBV4 / GBV3

Allgemeine Hinweise:

**systemgebundene
Steckdosen**

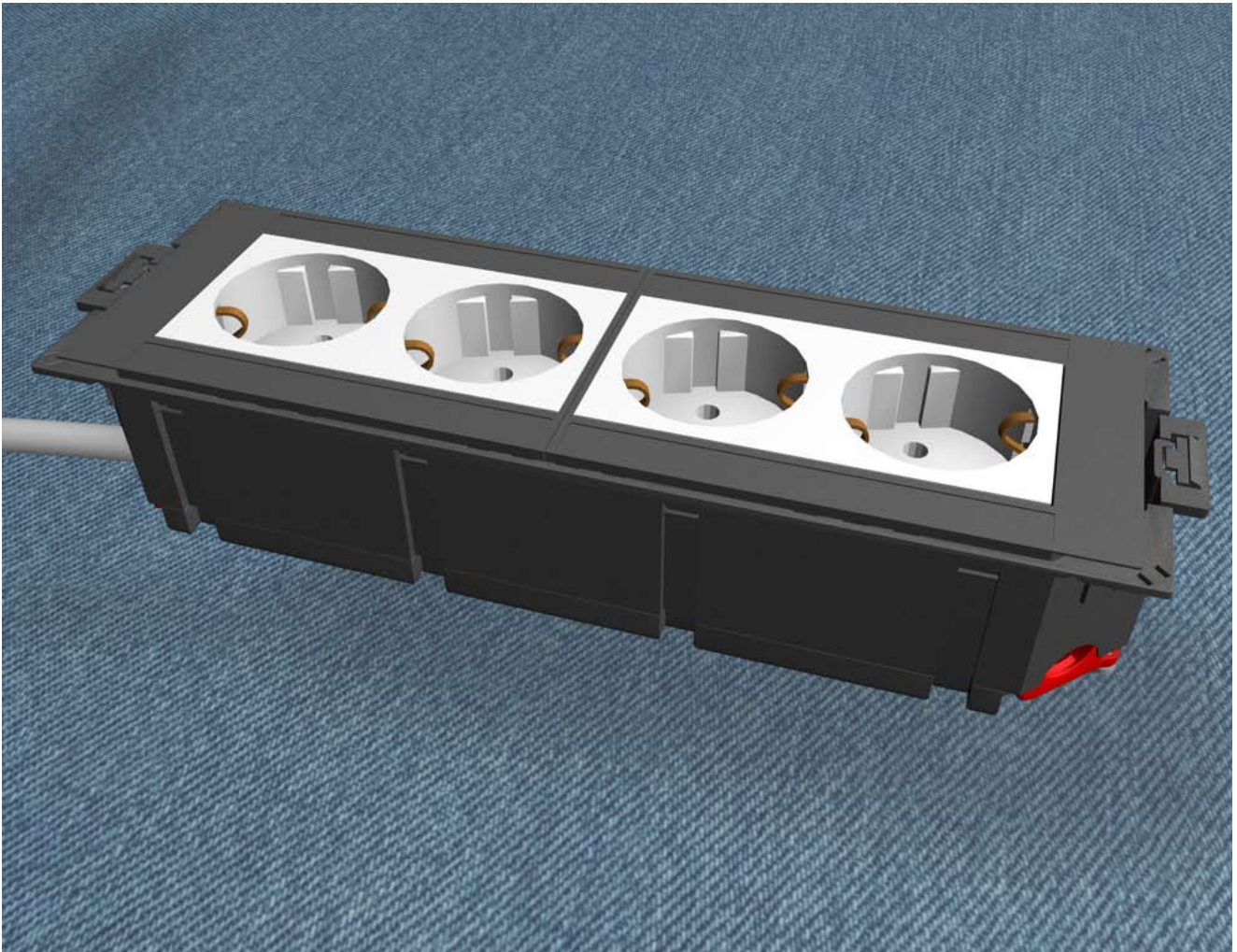
In den Gerätebecher GBV4 bzw. GBV3 können systemgebundene Schutzkontakt-Steckdosen nach DIN VDE 0620 mit Kindersicherung vom Typ ISL... eingesetzt werden.

Rastec 45[®]

Über entsprechende Montageplatten können auch Schutzkontakt-Steckdosen Rastec 45[®] eingebaut werden.

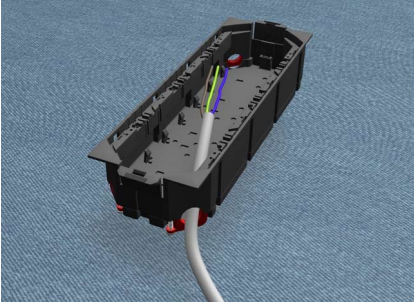
Überspannung

Optional können Überspannungsfeinschutz-Module installiert werden.



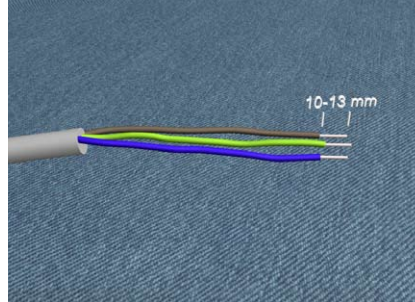
Montageanleitung Gerätebecher GBV4 / GBV3

Leitung in Gerätebecher einführen



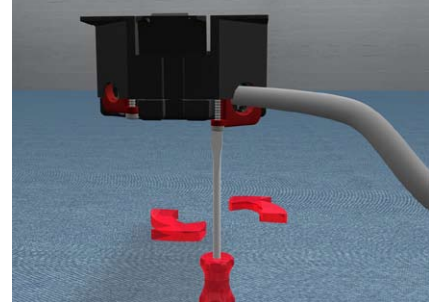
Leitung durch die seitliche Öffnung des Gerätebechers zuführen.

Leitung abisolieren



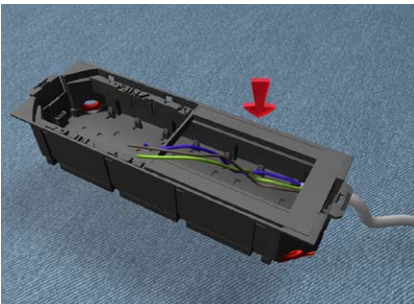
Isolierung der einzelnen Drähte 10 - 13 mm absetzen.

Zugentlastung anziehen



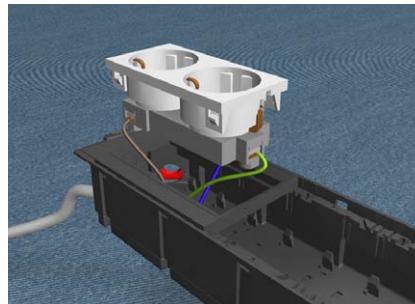
Überschüssige Leitungen zurückführen und die Schraube der entsprechenden Zugentlastung anziehen.

Montageplatte für Rastec 45[®] einrasten



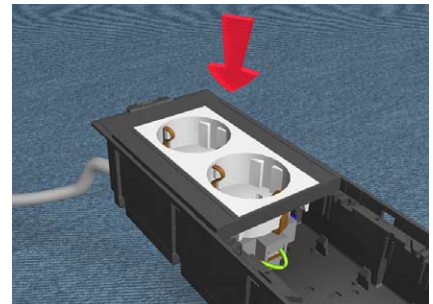
Rastec 45[®] Steckdosen werden über eine Montageplatte in Gerätebecher eingebaut. Dazu die Montageplatte von oben in die Führung des Gerätebechers schieben, bis seitliche Rastnasen einrasten.

Steckdose Rastec 45[®] anschließen



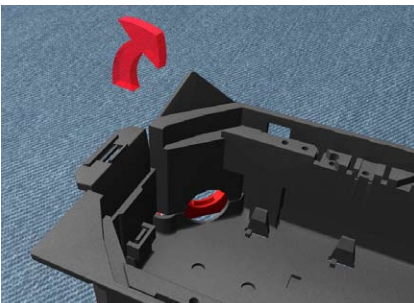
Steckdose für Rastec 45[®] anschließen. Leitungen durch die Öffnung der Montageplatte führen.

Steckdose Rastec 45[®] einrasten



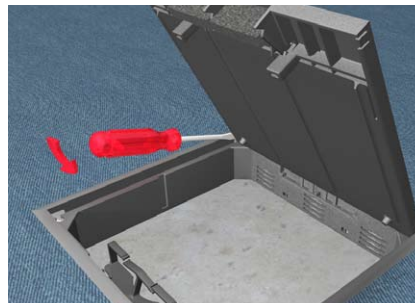
Steckdose für Rastec 45[®] wird von oben in die Montageplatte eingedrückt und verrastet.

Optionales hochklappen der Ecken



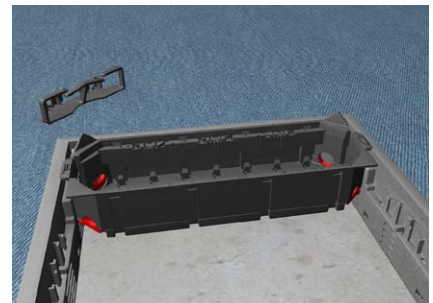
Wird der Gerätebecher nicht in der Mitte der Versorgungseinheit eingebaut, werden die Ecken des Gerätebechers nach oben bzw. nach unten geklappt. Somit ist kein umständliches Abschneiden der Ecken mehr nötig.

Deckel entfernen



Um die Gerätebecher einfacher in die Versorgungseinheit einzubauen ist es empfehlenswert, die Klappe vorher zu entfernen. Rastnase des Deckels mit einem Schraubenzieher und einer Drehbewegung lösen.

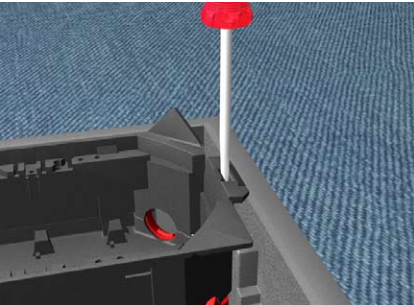
Gerätebecher ansetzen



Gerätebecher horizontal in der Versorgungseinheit ansetzen. Die Ecken des Gerätebechers sind umgeklappt.

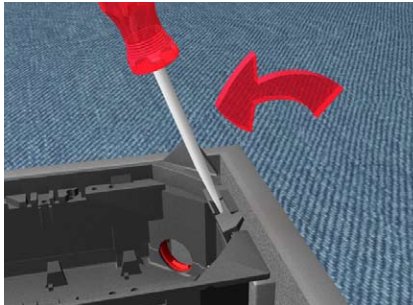
Montageanleitung Gerätebecher GBV4 / GBV3

Schraubendreher ansetzen



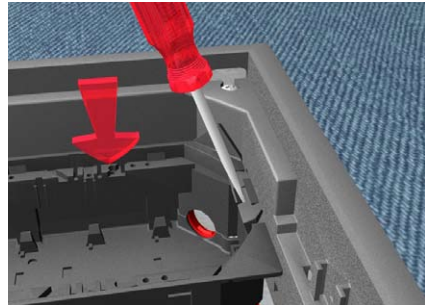
Schraubendreher in die Öffnung der Lasche stecken. Somit kann die Lasche des Gerätebechers optimal geführt werden.

Lasche nach innen biegen



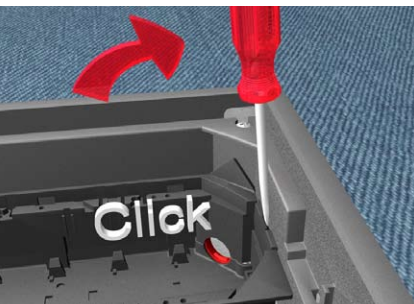
Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers nach innen biegen.

Gerätebecher positionieren



Mit Hilfe des Schraubendrehers den Gerätebecher auf die gewünschte Höhe bringen.

Gerätebecher einrasten



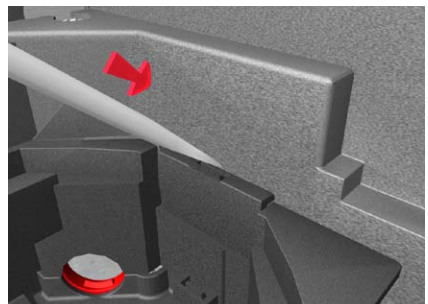
Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers in der gewünschte Rasthöhe einrasten. Die Rastnase muss hörbar einrasten.

Gegenüberliegende Seite einrasten



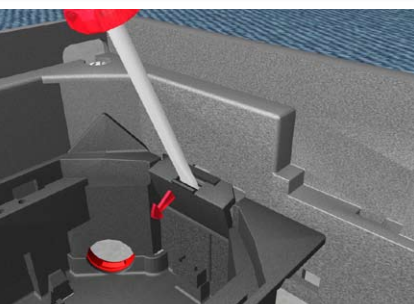
Nach dem gleichen Prinzip wie die Arbeitsschritte zuvor wird der Gerätebecher auf der gegenüberliegenden Seite in die Versorgungseinheit eingerastet.

Gerätebecher lösen



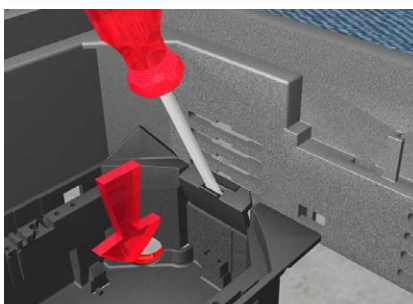
Den Schraubendreher in die Perforation schräg einführen und durch eine Drehbewegung nach oben die Rastnase des Gerätebechers von der Versorgungseinheit lösen.

Lasche des Gerätebechers herausziehen



Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers nach innen kippen und somit aus der Perforation der Versorgungseinheit herausziehen.

Gerätebecher tiefer setzen



Mit Hilfe des Schraubendrehers den Gerätebecher auf die gewünschte Höhe bringen.

Gerätebecher einrasten

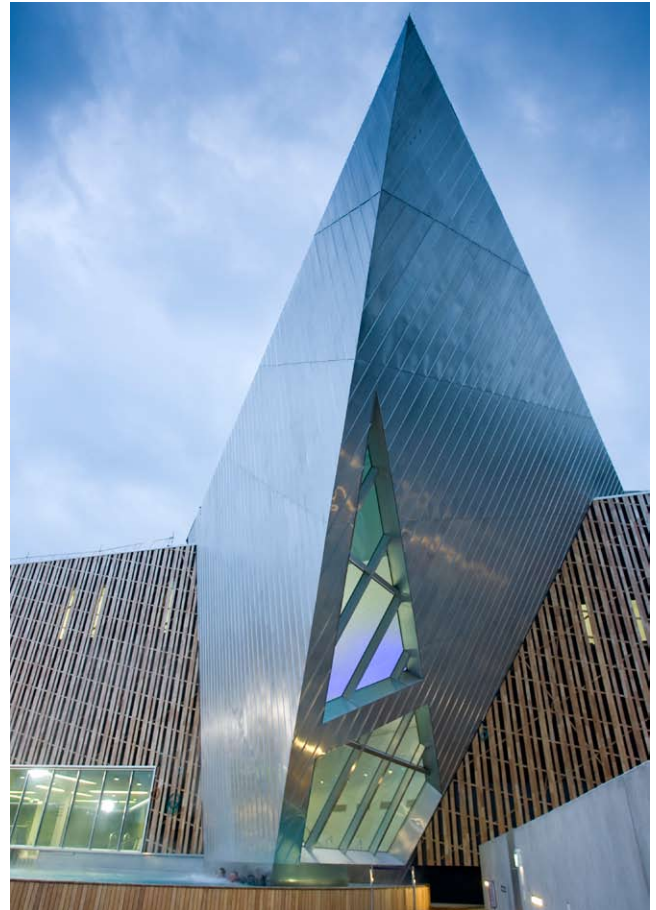


Die Lasche des Gerätebechers mit Hilfe des Schraubendrehers in der gewünschte Rasthöhe einrasten. Die Rastnase muss hörbar einrasten.

Gerätebecher
Installationsgeräte

Referenzobjekt

Westside Bern



Die Investitionssumme für das Westside betrug ca. 300 Millionen Euro (500 Millionen Schweizer Franken) und war bis zur seiner Fertigstellung das größte private Bauvorhaben in der Schweiz.

Die Nutzfläche beträgt 141500 m². Dort finden Sie nicht nur 55 Fachgeschäfte und Boutiquen, zehn Restaurants und Bars, ein Multiplexkino mit elf Sälen, ein Hotel mit 144 Zimmern und elf Seminarräume sonder auch das „Bernaqua“, das größte Erlebnisbad & Spa der Schweiz.

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

1300 m	Unterflur Kanal UK 340.38-3
366 St.	Universal Zug- und Abzweigdose UDS3 70-120
217 St.	Kassettendeckel UFKK Q3
130 St.	Klappdeckel KDR Q3
34 St.	Edelstahl-Kassetten HBKK Q292
34 St.	Edelstahl-Kassetten HBKK R305

Referenzobjekt
Solarfirma Q-Cells
Gerätebecher
Installationsgeräte



Das Kerngeschäft der Q-Cells AG ist die Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von leistungsfähigen Solarzellen aus mono- und multikristallinem Silizium.

Darüber hinaus werden die Dünnschicht-Technologien der Töchterunternehmen weiter ausgebaut.

Insgesamt betragen die Baukosten rund 50 Millionen Euro.

Als besonderes Highlight wurden unter die Edelstahl-Kassetten von Electraplan Solutions Rauchmelder verbaut.

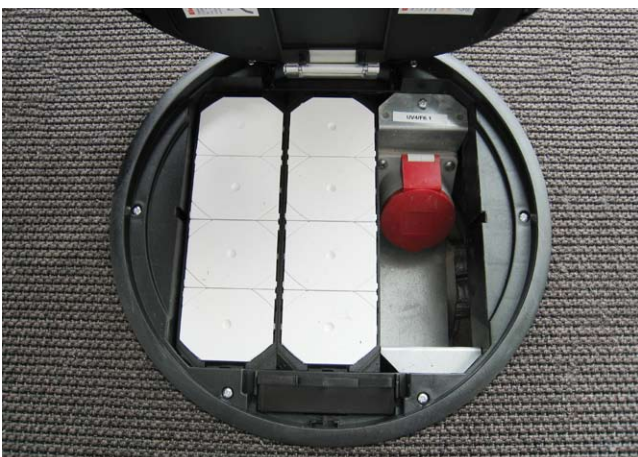
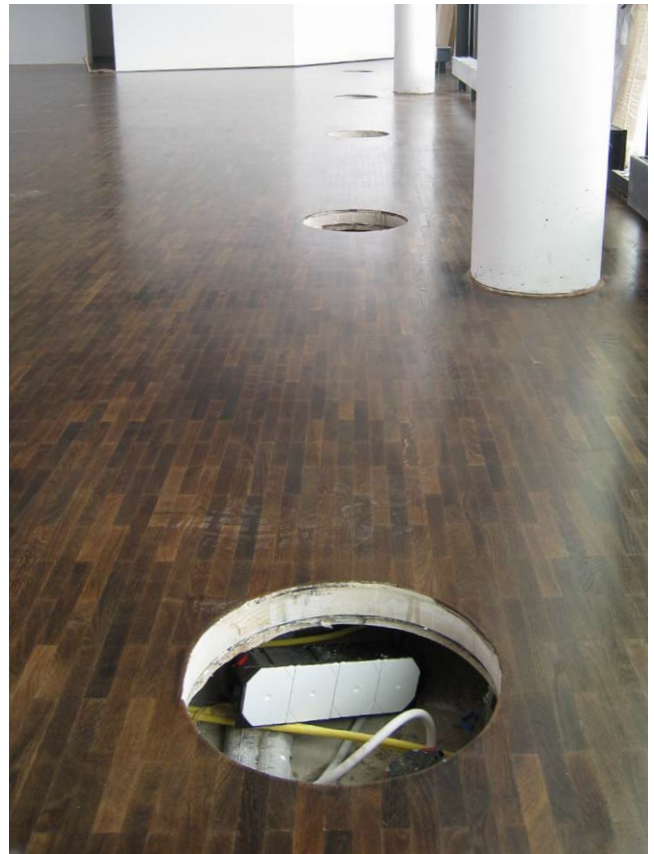


Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

- 240 m Unterflurkanal UK 340.48-3
- 285 St. Klappdeckel KDR R3 und KD R2
- 135 St. Klappdeckel KDR Q3 und KD Q2
- 86 St. Edelstahl Kassetten HBKK Q292
- 51 St. Universal Zug- und Abzweigdosen UDB3
- 30 St. Estrichbündiger Kanal

Referenzobjekt
Göpel Electronic Jena

Gerätebecher
Installationsgeräte



GÖPEL electronic ist weltweit führender Anbieter von innovativer Mess- und Prüftechnik gepaart mit umfassendem Produktsupport.

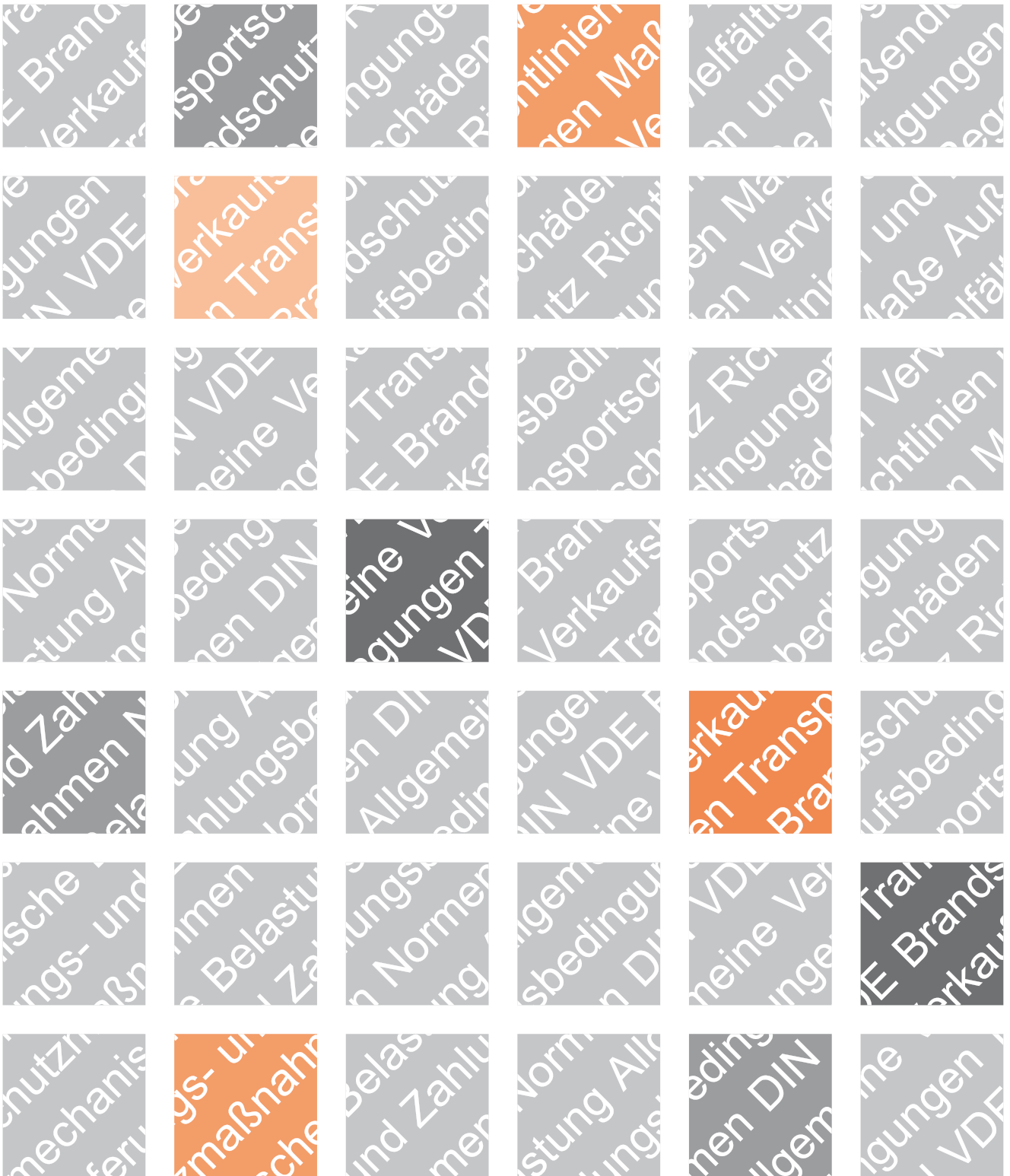
Im Jahre 2009 wurde das dritte Firmengebäude erbaut. Das Gebäude weist durch schräge und geschwungene Wände einige architektonische Extras auf.

Electraplan Solutions lieferte die Unterflur-Installation.

Als Besonderheit sind Versorgungseinheiten VR12 bestückt mit CEE Aufnahmeblechen verbaut worden.

Verbaute Electraplan Solutions Produkte:

- 150 St. Versorgungseinheit VR12 R5 9005
- 20 St. Aufnahmeblech für CEE 16A Anschluss



Auf einen Blick

Vertretungen
National / International

Außendienstmitarbeiter

Vertragliche
Bedingungen

Modellnummern /
Artikelnummern

Informationen
Übersichten

Bedingungen
Hinweise

Piktogrammerklärung



- *Allgemeine Hinweise*
- *Allgemeine Technische Hinweise*
- *Verlegung von Bodenbelägen*
- *Hinweise für den Estrichleger*
- *Inhaltsverzeichnis
Modellnummern / Artikelnummern*
- *Allgemeine Geschäftsbedingungen*
- *Außendienstmitarbeiter*
- *Vertretungen National / International*
- *Piktogrammerklärung*

Allgemeine Hinweise

Kataloge und Druckschriften:

Unsere Kataloge und Druckschriften sollen nach bestem Wissen beraten. Eine Rechtsverbindlichkeit kann daraus jedoch nicht abgeleitet werden.

In keinem Fall sind Kataloge, Preislisten und Prospekte Vertragsbestandteile. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Lieferungs- und Zahlungsbedingungen:

Für alle Lieferungen und Leistungen gelten unsere Lieferungs- und Zahlungsbedingungen sowie die allgemeinen Bedingungen für Lieferungen und Leistungen der deutschen Elektro-Industrie in genannter Reihenfolge.

Gültigkeit:

Durch Erscheinen dieses Kataloges werden bisherige Angebote der in diesem Katalog aufgeführten Artikelgruppen ungültig. Alle Preise verstehen sich zuzüglich Mehrwertsteuer. Es besteht keine Verpflichtung, Interessenten informieren zu müssen.

Vervielfältigungen:

Alle Rechte behalten wir uns vor. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, sind unter Quellenangaben zulässig.

Beratung:

Die anwendungstechnische Beratung der Electraplan Solutions GmbH erfolgt nach bestem Wissen, befreit den Anwender aber nicht von der Prüfung der Eignung dieser Beratung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke.

Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsmäßiger Verwendung unserer Ware liegt beim Besteller.

Jede Haftung der Electraplan Solutions GmbH in Verbindung mit anwendungstechnischer Beratung ist ausgeschlossen.

Verbindlich für Toleranzen der Abmessungen und technischen Werte sind ausschließlich die neuesten Kundenzeichnungen bzw. Produktspezifikationen, die Sie auf Anfrage erhalten.

Lieferung:

Bei Lieferungen unter 500,- Euro Nettowarenwert erfolgt der Versand ab Werk unfrei, die Fracht-, Rollgeld- und Verpackungskosten werden mit der Warenrechnung berechnet.

Ab 500,- Euro bei geschlossener Abnahme frei Haus (Bordsteinkante unabgeladen) verpackungsfrei, ausgenommen Paletten- und Spezialverpackung, Rollgeld vor Ort wird mit der Warenrechnung berechnet.

Ab 750,- Euro wie vorgenannt, jedoch frei Haus. Bei Lieferung ungleich Packeinheit behalten wir uns einen Minderrabatt vor.

Transportschäden:

Transportschäden müssen unverzüglich auf dem Frachtbrief vermerkt und von dem Anlieferer gegengezeichnet werden.

Vertragsgemäß gelieferte Ware können wir nur in Ausnahmefällen umtauschen oder zurücknehmen. Sollten wir uns unter Vorbehalt der Warenprüfung bereit erklären, die Ware umzutauschen oder zurückzunehmen, so gilt folgendes als vereinbart:

Vor Rücksendung der Ware muss der Umtausch oder die Rücknahme schriftlich mit uns vereinbart werden. Es darf sich nicht um gebrauchtes, bereits montiertes, defektes, verschmutztes, konstruktiv überholtes Material oder Sonderanfertigungen handeln.

Die Ware muss fracht- und spesenfrei und auf Gefahr des Versenders an das von uns vorgegebene Lager zurückgesendet werden.

Nach der Wareneingangskontrolle und Zustimmung zur Rücknahme erteilen wir unter Abzug einer Vereinnahmungsgebühr von mindestens 30% des Warenwertes der umgetauschten oder zurückgegebenen Ware eine Gutschrift zur Kontenverrechnung.

Allgemeine Technische Hinweise

Mechanische Belastung:

Das Kanalsystem, Bodendosen und Versorgungseinheiten werden nach den technischen Anforderungen der DIN VDE 0634 Teil 1 und Teil 2 gefertigt. Die Belastungsfähigkeit beträgt für bodenbündig eingebaute Bauteile 1500 N. Eine geringfügige Durchbiegung ist zulässig.

Verarbeitung:

Bei der Verarbeitung von Unterflursystemen sind die verschiedenen Ausdehnungs- und Schwindverhalten der angrenzenden Werkstoffe (Estrich, Bodenbeläge) zu berücksichtigen.

Das Unterflursystem ist vor diesen Bewegungen (Volumenänderungen) mit geeigneten Maßnahmen zu schützen. Um Risse in dünnen Bodenbelägen (Stein, Fliesen) zu vermeiden, ist zu prüfen, ob der Belag für die entsprechende Anwendung geeignet ist.

Schutzmaßnahmen, Potentialausgleich:

Unterflur-Elektroinstallationskanäle, Einbaueinheiten und Zubehör aus Metall und die Metallteile der Gemischtbauweise müssen in eine der Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100 einbezogen werden.

Die Bauteile gelten als ausreichend leitfähig miteinander verbunden, wenn ihre Verbindungsstellen entweder verschweißt, verlötet, vernietet, verschraubt oder Verbindungen an metallisch blanken Flächen unter Druck hergestellt sind.

Bei bauseitigen Dehnungsfugen muss die Verbindung für die Schutzmaßnahmen durch eine flexible Leitung hergestellt werden. Der Schutzleiteranschluss muss die erforderliche Anzahl der Leiter mit einem Nennquerschnitt von 1,5 bis 4 mm² aufnehmen können.

An inaktiven Metallteilen, wie z.B. Schrauben, Nieten, Typschilder, kann der Schutzleiteranschluss entfallen, wenn diese infolge ihrer Kleinheit oder Anordnung nicht umfasst oder großflächig berührt werden können.

Brandschutz:

Allgemeine Aussagen zur Feuersicherheit werden in der DIN 4102 beschrieben. Kabelschotte bei Leitungsdurchführungen müssen der DIN entsprechen und zugelassen sein. Spezielle Regelungen sind in den regionalen Brandschutzordnungen enthalten.

Schallschutz:

Der Schallschutz im Hochbau wird in der DIN 4109 beschrieben.

Die Schallübertragung im Kanalinneren kann bauseitig durch geeignete Dämmstoffe eingeschränkt werden. Bei der Dämmstoffauswahl sind die feuersicherheitlichen Anforderungen zu berücksichtigen.

Die durch Trittschall hervorgerufene Körperschallübertragung durch Geschossdecken wird bei der Verwendung von estrichüberdecktem Kanal mit Dämmmatten gemindert.

Estrichbündige Kanalsysteme des Fabrikates Electraplan Solutions werden auf Wunsch mit Dämm lagern geliefert. Diese Dämm lagern vermindern die Körperschallübertragung durch die Geschoßdecke.

Maßangaben:

Allgemeintoleranzen der Maßangaben bei Metall beziehen sich auf „DIN 2768 Teil 1 mittel“.

Die Allgemeintoleranzen der Maßangaben bei Kunststoff beziehen sich auf „DIN 16901“.

Weitere Normen, Richtlinien und Regeln:

Für Errichtung und Betrieb von Unterflur-Elektroinstallationen sind Anforderungen der nachstehenden DIN-Normen, VDE-Bestimmungen und Regeln in der jeweils gültigen Ausgabe verbindlich:

- DIN VDE 0634 Teil 1
(Unterflur-Elektroinstallation - Einbaueinheiten)
- DIN VDE 0634 Teil 2
(Unterflur-Elektroinstallation - Elektroinstallationskanäle und Zubehör)
- DIN VDE 0100 (insbesondere Teil 520)
- DIN VDE 0105
- DIN VDE 0107
- DIN VDE 0108 (siehe auch Beiblatt 1 zu Teil 1)
- DIN VDE 0298
- DIN VDE 0800
- DIN 31000/VDE 01000
- FTZ-Richtlinie 731TR1
- TAB (Technische Anschlussbedingungen) des zuständigen EVU
- BGV A2 (Elektrische Anlagen und Betriebsmittel)
- AVB Eit. V (Allg. Bedingungen für Elektrizitätsversorgung von Tarifkunden)
- VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen)
- Sicherheitsgerechte Gestaltung von Verkehrswegen, Fußböden und Treppen
- Richtlinie: Bau und Ausrüstung von Schulen
- Richtlinien für den Brandschutz, Formblatt 2013 (Vds)

Verlegung von Bodenbelägen

Vorbereitung:

Der Estrich muss vor der Montage ausgehärtet sein.

Bei Bodenbelägen, die sich vom Estrich ablösen können, besteht die Gefahr einer Stolperstelle. Können Stolperstellen nicht ausgeschlossen werden, muss eine Belagstoßabdeckung verwendet werden. Siehe hierzu Abschnitt 1 im Merkblatt „Sicherheitsgerechte Gestaltung von Verkehrswegen, Fußböden und Treppen“ der Verwaltungs- und Berufsgenossenschaft. Eine Belagstoßabdeckung wird auch für ausfransende Teppichbeläge empfohlen.

Hinweis: Die den Bodenbelag verlegende Firma ist verantwortlich für genauen Schnitt und Verlegung des Bodenbelages an den Auslassstellen des Kanalsystems (VOB Teil C / DIN 18365).

Kanaldeckel aus Holzwerkstoffen müssen beidseitig behandelt werden. Andernfalls können sich die Kanaldeckel verziehen. Bei einseitiger Beklebung empfehlen wir doppel-seitig klebendes Teppichklebeband zu verwenden.

Belagstoßkante / Anschluss von Bodenbelag an estrichbündigen Kanal:

Die Kanal-Blinddeckel sind vor Verlegung des Bodenbelages aufzunehmen.

Links und rechts vom Kanaldeckel ist werkseitig ein Kunststoffprofil im Kanalseitenprofil eingelegt. Das Kunststoffprofil kann bündig (überklebt) oder erhaben (sichtbar) als Belagstoßkante montiert werden.

Bündige Belagstoßkante (0 mm erhaben):

Die bündige Installation der Belagstoßkante wird empfohlen, wenn die Kanaldeckel selten aufgenommen werden. Für leicht ausfransende textile Bodenbeläge wird die Belagstoßkante nicht empfohlen, wir empfehlen die Verwendung einer Belagstoßabdeckung.

Kunststoffprofil in bündiger Stellung in den Kanalseitenprofilen festkleben. Nach ausgehärteter Verklebung textilen Bodenbelag über den Kanal verlegen und an den Innenseiten des Kunststoffprofils ausschneiden. Kunststoffprofil nicht beschädigen.

Der ausgeschnittene textile Bodenbelag sollte zum Belegen der Kanal-Blinddeckel genutzt werden. Bei Hartbelägen wie Holz oder Fliesen ist der Belag bis an die Innenseite des Kunststoffprofils anzuarbeiten. Eine entsprechende Dehnungsfuge ist zu berücksichtigen.

Erhabene Belagstoßkante (4 mm erhaben, optional auch in 3,2 mm erhältlich):

Die erhabene Installation der Belagstoßkante wird empfohlen, wenn die Kanaldeckel öfter aufgenommen werden. Für leicht ausfransende textile Bodenbeläge wird die Belagstoßkante nicht empfohlen, wir empfehlen die Verwendung einer Belagstoßabdeckung.

Kunststoffprofil aus dem Kanalseitenprofil herausnehmen. Textilen Bodenbelag über den Kanal verlegen und an den Innenseiten des Kanalseitenprofils ausschneiden.

Der ausgeschnittene textile Bodenbelag sollte zum Belegen der Kanal-Blinddeckel genutzt werden. Kunststoffprofil in erhabener Stellung im Kanalseitenprofil festkleben. Ein PVC Bodenbelag kann mit der Belagstoßkante verschweißt werden. Bei Hartbelägen wie Holz oder Fliesen ist der Belag bis an die Innenseiten des Kanalseitenprofils anzuarbeiten. Eine entsprechende Dehnungsfuge ist zu berücksichtigen.

Nicht sichtbare Schraubenköpfe (seltenes Aufnehmen der Kanaldeckel):

Saubere Kanaldeckel mit der gesenkten Seite nach oben in den Kanal einlegen und Befestigungsschrauben eindrehen. Kanaldeckel einzeln mit Bodenbelag bekleben. Richtigen Verlauf der Florrichtung beachten.

(Achtung! Vor dem Öffnen der Kanaldeckel muss der Bodenbelag seitlich des Kanalverlaufs vom Kanaldeckel gelöst werden, um an die Befestigungsschrauben zu gelangen.)

Sichtbare Schraubenköpfe (häufiges Aufnehmen der Kanaldeckel):

Saubere Kanaldeckel von der ungesenkten Seite einzeln mit Bodenbelag bekleben.

Richtigen Verlauf der Florrichtung beachten. Kanaldeckel in Kanal einlegen. Befestigungsschrauben der Kanaldeckel, durch den Flor hindurch, in das Kanalseitenprofil eindrehen.

Der Flor über den Schraubenköpfen überdeckt und kaschiert diese dadurch.

Verlegung von Bodenbelägen

Belagstoßabdeckung / Anschluss von Bodenbelag an estrichbündigen Kanal:

Belagstoßabdeckung zu empfehlen für leicht ausfransende textile Bodenbeläge.

Modell-Nr. ZEP BSA... bei Bedarf bitte separat bestellen.

Die Lieferung erfolgt lose in 2,4 m Längen.

Die Kanal-Blinddeckel sind vor Verlegung des Bodenbelages aufzunehmen. Links und rechts vom Kanaldeckel ist werkseitig ein Kunststoffprofil im Kanalseitenprofil eingelegt. Kunststoffprofil aus dem Kanalseitenprofil herausnehmen.

Textilen Bodenbelag über den Kanal verlegen und an den Innenseiten des Kanalseitenprofils ausschneiden.

Der ausgeschnittene textile Bodenbelag sollte zum Belegen der Kanal-Blinddeckel genutzt werden. Bei Hartbelägen wie Holz oder Fliesen ist der Belag bis an die Innenseiten des Kanalseitenprofils anzuarbeiten. Eine entsprechende Dehnungsfuge ist zu berücksichtigen.

Belagstoßabdeckung in die Nut zwischen dem Kanal-Blinddeckel und Kanalseitenprofil hineindrücken. Belagstoßabdeckung nicht in die Länge ziehen.

Nicht sichtbare Schraubenköpfe (seltenes Aufnehmen der Kanaldeckel):

Saubere Kanaldeckel mit der gesenkten Seite nach oben in den Kanal einlegen und Befestigungsschrauben eindrehen. Kanaldeckel einzeln mit Bodenbelag bekleben. Richtigen Verlauf der Florrichtung beachten.

(Achtung! Vor dem Öffnen der Kanaldeckel sollte die Belagstoßabdeckung vorsichtig aus der Nut entfernt werden. Anschließend muss der Bodenbelag seitlich des Kanalverlaufs vom Kanaldeckel gelöst werden, um an die Befestigungsschrauben zu gelangen.)

Sichtbare Schraubenköpfe (häufiges Aufnehmen der Kanaldeckel):

Saubere Kanaldeckel von der ungesenkten Seite einzeln mit Bodenbelag bekleben.

Richtigen Verlauf der Florrichtung beachten. Kanaldeckel in Kanal einlegen. Befestigungsschrauben der Kanaldeckel, durch den Flor hindurch, in das Kanalseitenprofil eindrehen.

Der Flor über den Schraubenköpfen überdeckt und kaschiert diese dadurch.

(Achtung! Vor dem Öffnen der Kanaldeckel sollte die Belagstoßabdeckung vorsichtig aus der Nut entfernt werden.)

Bodendosen und Einbauöffnungen in Kanaldeckeln:

Der werkseitig montierte Montageschutzdeckel ist zu entfernen.

Bei Universal Zug- und Abzweigdosen ist dieser durch einen Montagedeckel UDM2... oder UDM3... (separat bestellen) entsprechend der Dosengröße und der einzusetzenden Versorgungseinheit bzw. Verschlussdeckel zu ersetzen.

Bei Gerätedosen und Montageöffnungen ist ein Montagedeckel nicht erforderlich, da die Gerätedosen oder Montageöffnungen zur direkten Aufnahme von Versorgungseinheiten bzw. Verschlussdeckeln der entsprechenden Größe vorgesehen sind.

Bei Versorgungseinheit oder Verschlussdeckel mit Belagrahmen:

Den textilen Bodenbelag über die jeweilige Montageöffnung hinweg verlegen und an den Innenseiten der Montageöffnung ausschneiden.

Bei Hartbelägen wie Holz oder Fliesen ist eine entsprechende Dehnungsfuge zur Montageöffnung zu berücksichtigen.

Bei Versorgungseinheit oder Verschlussdeckel mit Belagkante:

Den textilen Bodenbelag über die jeweilige Montageöffnung hinweg verlegen und 3 mm umlaufend größer der Innenseite der Montageöffnung ausschneiden.

Bei Hartbelägen wie Holz oder Fliesen ist die Versorgungseinheit vor Verlegung des Bodenbelages einzusetzen und eine entsprechende Dehnungsfuge zu der Versorgungseinheit zu berücksichtigen.

Ausschnitt des Bodenbelages:

Der ausgeschnittene textile Bodenbelag sollte zum Belegen der jeweiligen Deckelklappe der einzusetzenden Versorgungseinheit bzw. Verschlussdeckels genutzt werden.

Teppichschablonen zum Schneiden des Bodenbelages, der jeweiligen Deckelklappe, sind separat zu bestellen.

Bei der Belegung der Deckelklappe mit textilem Bodenbelag sollte auf den richtigen Verlauf der Florrichtung geachtet werden.

Bei Hartbelägen ist auch in der Deckelklappe eine entsprechende Dehnungsfuge zu berücksichtigen.

Hinweise für den Estrichleger

Allgemeine Hinweise:

Das fertig auf Estrichsollhöhe einnivellierte Kanalsystem und einnivellierte Bodendosen dürfen vor Erreichen der Estrich-Sollfestigkeit nicht belastet, begangen oder geöffnet werden.

Bei Deckeln mit Schnappbefestigung dürfen die Transportsicherungsschrauben der Deckel erst nach Estrich-aushärtung entfernt werden.

Estrichbündige Kanäle und Bodendosen sind vor der Estrichverlegung auf die vorgesehene Höhe einzunivellieren (bauseitiger Meterstrich). Der Estrichleger sollte die Nivellierhöhe überprüfen.

Estrich an estrichbündige Kanäle und Bodendosen gut anarbeiten und verdichten. Nur so wird die erforderliche Tragfähigkeit erreicht.

Alle Kanalöffnungen, die größer als die verwendete Korngröße sind, müssen abgedichtet werden.

Fließestrich:

Kanäle und Dosen sind vor der Estricheinbringung gegen Aufschwimmen durch Beschweren zu sichern.

Kanalsystem und Dosen sind gegen Eindringen von Fließestrich bauseitig zu schützen. Es muss ausreichend Fließestrich unter die Seitenprofile und gegen die Folie laufen.

Hohlräume müssen vermieden werden.

Aggressiver Estrich:

Alle mit Estrich in Berührung kommenden Metallteile müssen bauseitig mit einer chlorid- und alkalifreien Bitumenschicht oder anderen geeigneten Maßnahmen isoliert werden (VOB Teil C).

Korrosion:

Die Korrosion an metallischen Unterflurkomponenten ist auf ein Minimum reduziert, wenn die maximalen Feuchtigkeitsgehalte von Estrichen (nach DIN 4725 Teil 4) eingehalten werden. Unterflurkanäle sind zur Trocknung ausreichend zu belüften.

Heißeestrich:

Estrichbündige Kanäle und Bodendosen dürfen nicht direkt mit der heißen Estrichmasse in Verbindung kommen. Bei Folienschalung muss an die Bauteile eine ca. 10 cm breite Schicht zur Wärmeisolation angearbeitet werden, z.B. Zementestrich.

Bei Metallschalung und Bodenwannen z.B. mit bitumierter Wellpappe isolieren.

Estrichüberdeckte Kanäle mit 2 - 3 Lagen bitumierter Wellpappe abdecken.

Hohlräume vermeiden!

Electraplan Solutions haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch unsachgemäßen Einbau an dem Kanalsystem oder den Bodendosen in Verbindung mit Heißeestrich entstehen!

Dehnungsdruck der Estrichplatte:

Der Estrich kann sich während des Aushärtens ausdehnen und dadurch gegen Kanal und Dose drücken. Dieses hängt von der Größe der Estrichplatte und der Zusammensetzung des Estrichs ab.

Auf Empfehlung von Estrichfirmen bieten wir einen paßgenauen selbstklebenden Moosgummistreifen an, der im oberen Profildbereich angebracht wird, um den Dehnungsdruck der Estrichplatte auf den Kanal zu mindern.

Die Entscheidung über dessen Verwendung bitte mit dem Estrichleger abstimmen.

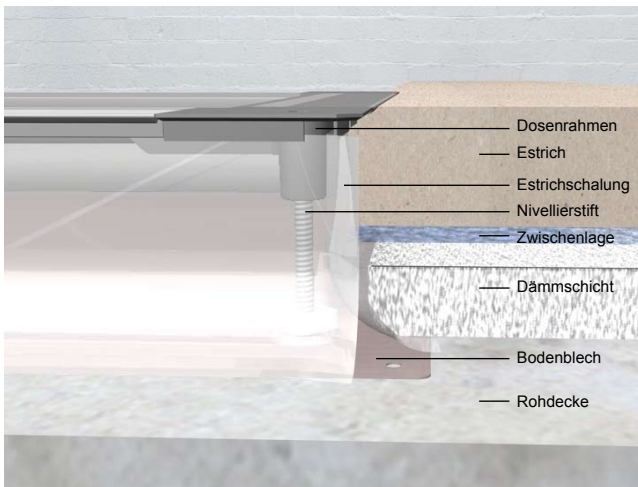
Hinweise für den Estrichleger

Trittschalldämmung und Folienschalung:

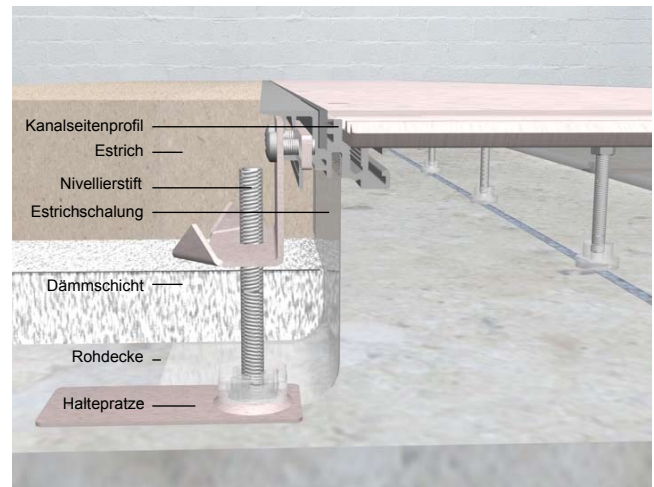
Die Trittschalldämmmatte muss unbedingt bis an die Folienschalung des estrichbündigen Kanals oder der Bodendose herangezogen werden.

Metallisch leitende Schallbrücken vom estrichbündigen Kanal zur Rohdecke oder von Bodendosen mit Folienschalung zur Rohdecke müssen vermieden werden.

Bodendosen



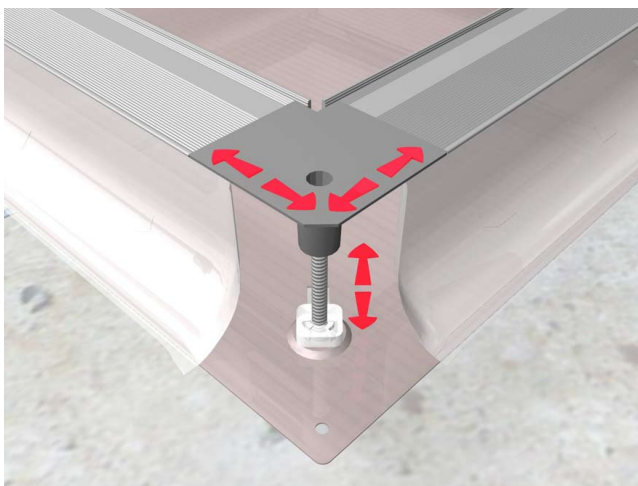
Estrichbündiger Kanal



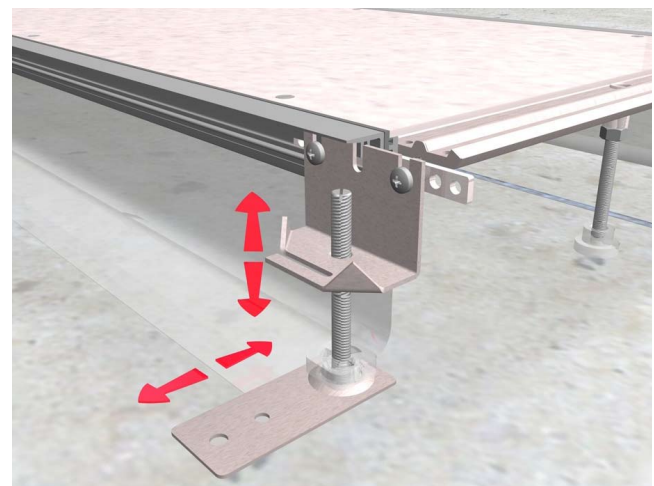
Flexible Systemaufhängung:

Die Bewegung der Estrichplatte wird durch die flexible Systemaufhängung ermöglicht. Um Rissbildungen vorzubeugen, sind starre Verbindungen vom estrichbündigen Kanal oder der Bodendose zur Rohdecke unerwünscht.

Bodendosen



Estrichbündiger Kanal



Inhaltsverzeichnis

Modellnummernverzeichnis

AARK 7035.	214	ABS E200.40 -04	103	ABS W300.70 A4U1	100
ABS 150.40 K04.	97	ABS E200.40 -44	103	ABS W300.70 I4U1	100
ABS 150.40 K4U1	97	ABS E200.70 -04	103	ABS W300.70 K4U1	99
ABS 150.40 K4U14	99	ABS E200.70 -44	103	ABS W350.70 A04	100
ABS 150.40 K44.	97	ABS E250.40 -04	103	ABS W350.70 A4U1	100
ABS 150.40 K044	98	ABS E250.40 -44	103	ABS W350.70 I4U1	100
ABS 150.40 K444	99	ABS E250.70 -04	103	ABS W350.70 K4U1	99
ABS 150.70 K04.	97	ABS E250.70 -44	103	ABS W400.70 A04	100
ABS 150.70 K4U1	97	ABS E300.40 -04	103	ABS W400.70 A4U1	100
ABS 150.70 K4U14	99	ABS E300.40 -44	103	ABS W400.70 I4U1	100
ABS 150.70 K44.	97	ABS E300.70 -04	103	ABS W400.70 K4U1	99
ABS 150.70 K044	98	ABS E300.70 -44	103	APA K24	103
ABS 150.70 K444	99	ABS E350.70 -04	103	APA O01	103
ABS 200.40 K04.	97	ABS E350.70 -44	103	ARTP 2M 45/45	207
ABS 200.40 K4U1	97	ABS E400.70 -04	103	AUS 150.40 K0.	96
ABS 200.40 K4U14	99	ABS E400.70 -44	103	AUS 150.40 K1.	96
ABS 200.40 K44.	97	ABS T150.40 A44	98	AUS 150.70 K0.	96
ABS 200.40 K044	98	ABS T150.40 O04	98	AUS 150.70 K1.	96
ABS 200.40 K444	99	ABS T150.70 A44	98	AUS 200.40 K0.	96
ABS 200.70 K04.	97	ABS T150.70 O04	98	AUS 200.40 K1.	96
ABS 200.70 K4U1	97	ABS T200.40 A44	98	AUS 200.70 K0.	96
ABS 200.70 K4U14	99	ABS T200.40 O04	98	AUS 200.70 K1.	96
ABS 200.70 K44.	97	ABS T200.70 A44	98	AUS 250.40 K0.	96
ABS 200.70 K044	98	ABS T200.70 O04	98	AUS 250.40 K1.	96
ABS 200.70 K444	99	ABS T250.40 A44	98	AUS 250.70 K0.	96
ABS 250.40 K04.	97	ABS T250.40 O04	98	AUS 250.70 K1.	96
ABS 250.40 K4U1	97	ABS T250.70 A44	98	AUS 300.40 K0.	96
ABS 250.40 K4U14	99	ABS T250.70 O04	98	AUS 300.40 K1.	96
ABS 250.40 K44.	97	ABS T300.40 A44	98	AUS 300.70 K0.	96
ABS 250.40 K044	98	ABS T300.40 O04	98	AUS 300.70 K1.	96
ABS 250.40 K444	99	ABS T300.70 A44	98	AUS 350.70 K0.	96
ABS 250.70 K04.	97	ABS T300.70 O04	98	AUS 350.70 K1.	96
ABS 250.70 K4U1	97	ABS T350.70 A44	98	AUS 400.70 K0.	96
ABS 250.70 K4U14	99	ABS T350.70 O04	98	AUS 400.70 K1.	96
ABS 250.70 K44.	97	ABS T400.70 A44	98	AZS.	105
ABS 250.70 K044	98	ABS T400.70 O04	98	BGS- 7011	213
ABS 250.70 K444	99	ABS W150.40 A04	100	BGS- 9005	213
ABS 300.40 K04.	97	ABS W150.40 A4U1	100	BH- 7011	213
ABS 300.40 K4U1	97	ABS W150.40 I4U1	100	BH- 9005	213
ABS 300.40 K4U14	99	ABS W150.40 K4U1	99	BSD FB	170
ABS 300.40 K44.	97	ABS W150.70 A04	100	BSD FE	170
ABS 300.40 K044	98	ABS W150.70 A4U1	100	BSD KB	170
ABS 300.40 K444	99	ABS W150.70 I4U1	100	BSD KE	170
ABS 300.70 K04.	97	ABS W150.70 K4U1	99	BVK- 7011	212
ABS 300.70 K4U1	97	ABS W200.40 A04	100	BVK- 9005	212
ABS 300.70 K4U14	99	ABS W200.40 A4U1	100	EFS 150 K045	66
ABS 300.70 K44.	97	ABS W200.40 I4U1	100	EFS 150 K065	66
ABS 300.70 K044	98	ABS W200.40 K4U1	99	EFS 150 K105	66
ABS 300.70 K444	99	ABS W200.70 A04	100	EFS 150 K145	66
ABS 350.70 K04.	97	ABS W200.70 A4U1	100	EFS 150 WK040	68
ABS 350.70 K4U1	97	ABS W200.70 I4U1	100	EFS 150 WK050	68
ABS 350.70 K4U14	99	ABS W200.70 K4U1	99	EFS 150 WK060	68
ABS 350.70 K44.	97	ABS W250.40 A04	100	EFS 200 K045	66
ABS 350.70 K044	98	ABS W250.40 A4U1	100	EFS 200 K065	66
ABS 350.70 K444	99	ABS W250.40 I4U1	100	EFS 200 K105	66
ABS 400.70 K04.	97	ABS W250.40 K4U1	99	EFS 200 K145	66
ABS 400.70 K4U1	97	ABS W250.70 A04	100	EFS 200 WK060	68
ABS 400.70 K4U14	99	ABS W250.70 A4U1	100	EFS 200 WK070	68
ABS 400.70 K44.	97	ABS W250.70 I4U1	100	EFS 200 WK080	68
ABS 400.70 K044	98	ABS W250.70 K4U1	99	EFS 200 WK090	68
ABS 400.70 K444	99	ABS W300.40 A04	100	EFS 250 K045	66
ABS E150.40 -04	103	ABS W300.40 A4U1	100	EFS 250 K065	66
ABS E150.40 -44	103	ABS W300.40 I4U1	100	EFS 250 K105	66
ABS E150.70 -04	103	ABS W300.40 K4U1	99	EFS 250 K145	66
ABS E150.70 -44	103	ABS W300.70 A04	100	EFS 250 WK060	68

Inhaltsverzeichnis

Modellnummernverzeichnis

EFS 250 WK070.....	68	EFS BK400.4.....	70	EFS E600 K045.....	67
EFS 250 WK080.....	68	EFS BK400.8.....	70	EFS E600 K065.....	67
EFS 250 WK090.....	68	EFS BK500.....	70	EFS E600 K105.....	67
EFS 300 K045.....	66	EFS BK500.2.....	70	EFS E600 K145.....	67
EFS 300 K065.....	66	EFS BK500.4.....	70	EFS E600 WK045.....	69
EFS 300 K105.....	66	EFS BK500.8.....	70	EFS E600 WK070.....	69
EFS 300 K145.....	66	EFS BK600.....	70	EFS E600 WK080.....	69
EFS 300 WK060.....	68	EFS BK600.2.....	70	EFS E600 WK090.....	69
EFS 300 WK070.....	68	EFS BK600.4.....	70	EFS -T 150.....	71
EFS 300 WK080.....	68	EFS BK600.8.....	70	EFS -T 200.....	71
EFS 300 WK090.....	68	EFS E150 K045.....	67	EFS -T 250.....	71
EFS 350 K045.....	66	EFS E150 K065.....	67	EFS -T 300.....	71
EFS 350 K065.....	66	EFS E150 K105.....	67	EFS -T 350.....	71
EFS 350 K105.....	66	EFS E150 K145.....	67	EFS -TN250.....	71
EFS 350 K145.....	66	EFS E150 WK040.....	69	EFS -TN300.....	71
EFS 350 WK060.....	68	EFS E150 WK050.....	69	EFS -TN350.....	71
EFS 350 WK070.....	68	EFS E150 WK060.....	69	EFS -TN400.....	71
EFS 350 WK080.....	68	EFS E200 K045.....	67	EFS -TN500.....	71
EFS 350 WK090.....	68	EFS E200 K065.....	67	EFS -TN600.....	71
EFS 400 K045.....	66	EFS E200 K105.....	67	ESS 150 K045.....	60
EFS 400 K065.....	66	EFS E200 K145.....	67	ESS 150 K065.....	60
EFS 400 K105.....	66	EFS E200 WK045.....	69	ESS 150 K105.....	60
EFS 400 K145.....	66	EFS E200 WK070.....	69	ESS 150 K145.....	60
EFS 400 WK060.....	68	EFS E200 WK080.....	69	ESS 150 WK040.....	62
EFS 400 WK070.....	68	EFS E200 WK090.....	69	ESS 150 WK050.....	62
EFS 400 WK080.....	68	EFS E250 K045.....	67	ESS 150 WK060.....	62
EFS 400 WK090.....	68	EFS E250 K065.....	67	ESS 150 WK070.....	62
EFS 500 K045.....	66	EFS E250 K105.....	67	ESS 200 K045.....	60
EFS 500 K065.....	66	EFS E250 K145.....	67	ESS 200 K065.....	60
EFS 500 K105.....	66	EFS E250 WK045.....	69	ESS 200 K105.....	60
EFS 500 K145.....	66	EFS E250 WK070.....	69	ESS 200 K145.....	60
EFS 500 WK060.....	68	EFS E250 WK080.....	69	ESS 200 WK060.....	62
EFS 500 WK070.....	68	EFS E250 WK090.....	69	ESS 200 WK070.....	62
EFS 500 WK080.....	68	EFS E300 K045.....	67	ESS 200 WK080.....	62
EFS 500 WK090.....	68	EFS E300 K065.....	67	ESS 200 WK090.....	62
EFS 600 K045.....	66	EFS E300 K105.....	67	ESS 250 K045.....	60
EFS 600 K065.....	66	EFS E300 K145.....	67	ESS 250 K065.....	60
EFS 600 K105.....	66	EFS E300 WK045.....	69	ESS 250 K105.....	60
EFS 600 K145.....	66	EFS E300 WK070.....	69	ESS 250 K145.....	60
EFS 600 WK060.....	68	EFS E300 WK080.....	69	ESS 250 WK060.....	62
EFS 600 WK070.....	68	EFS E300 WK090.....	69	ESS 250 WK070.....	62
EFS 600 WK080.....	68	EFS E350 K045.....	67	ESS 250 WK080.....	62
EFS 600 WK090.....	68	EFS E350 K065.....	67	ESS 250 WK090.....	62
EFS BK150.....	70	EFS E350 K105.....	67	ESS 300 K045.....	60
EFS BK150.2.....	70	EFS E350 K145.....	67	ESS 300 K065.....	60
EFS BK150.4.....	70	EFS E350 WK045.....	69	ESS 300 K105.....	60
EFS BK150.8.....	70	EFS E350 WK070.....	69	ESS 300 K145.....	60
EFS BK200.....	70	EFS E350 WK080.....	69	ESS 300 WK060.....	62
EFS BK200.2.....	70	EFS E350 WK090.....	69	ESS 300 WK070.....	62
EFS BK200.4.....	70	EFS E400 K045.....	67	ESS 300 WK080.....	62
EFS BK200.8.....	70	EFS E400 K065.....	67	ESS 300 WK090.....	62
EFS BK250.....	70	EFS E400 K105.....	67	ESS 350 K045.....	60
EFS BK250.2.....	70	EFS E400 K145.....	67	ESS 350 K065.....	60
EFS BK250.4.....	70	EFS E400 WK045.....	69	ESS 350 K105.....	60
EFS BK250.8.....	70	EFS E400 WK070.....	69	ESS 350 K145.....	60
EFS BK300.....	70	EFS E400 WK080.....	69	ESS 350 WK060.....	62
EFS BK300.2.....	70	EFS E400 WK090.....	69	ESS 350 WK070.....	62
EFS BK300.4.....	70	EFS E500 K045.....	67	ESS 350 WK080.....	62
EFS BK300.8.....	70	EFS E500 K065.....	67	ESS 350 WK090.....	62
EFS BK350.....	70	EFS E500 K105.....	67	ESS 400 K045.....	60
EFS BK350.2.....	70	EFS E500 K145.....	67	ESS 400 K065.....	60
EFS BK350.4.....	70	EFS E500 WK045.....	69	ESS 400 K105.....	60
EFS BK350.8.....	70	EFS E500 WK070.....	69	ESS 400 K145.....	60
EFS BK400.....	70	EFS E500 WK080.....	69	ESS 400 WK060.....	62
EFS BK400.2.....	70	EFS E500 WK090.....	69	ESS 400 WK070.....	62

Inhaltsverzeichnis

Modellnummernverzeichnis

ESS 400 WK080.....	62	ESS E150 WK050.....	63	ESS -T 150.....	65
ESS 400 WK090.....	62	ESS E150 WK060.....	63	ESS -T 200.....	65
ESS 500 K045.....	60	ESS E150 WK070.....	63	ESS -T 250.....	65
ESS 500 K065.....	60	ESS E200 WK060.....	63	ESS -T 300.....	65
ESS 500 K105.....	60	ESS E200 WK070.....	63	ESS -T 350.....	65
ESS 500 K145.....	60	ESS E200 WK080.....	63	ESS -TN250.....	65
ESS 500 WK060.....	62	ESS E200 WK090.....	63	ESS -TN300.....	65
ESS 500 WK070.....	62	ESS E250 WK060.....	63	ESS -TN350.....	65
ESS 500 WK080.....	62	ESS E250 WK070.....	63	ESS -TN400.....	65
ESS 500 WK090.....	62	ESS E250 WK080.....	63	ESS -TN500.....	65
ESS 600 K045.....	60	ESS E250 WK090.....	63	ESS -TN600.....	65
ESS 600 K065.....	60	ESS E300 WK060.....	63	ESS V150 -045.....	61
ESS 600 K105.....	60	ESS E300 WK070.....	63	ESS V150 -065.....	61
ESS 600 K145.....	60	ESS E300 WK080.....	63	ESS V150 -105.....	61
ESS 600 WK060.....	62	ESS E300 WK090.....	63	ESS V150 -145.....	61
ESS 600 WK070.....	62	ESS E350 WK060.....	63	ESS V200 -045.....	61
ESS 600 WK080.....	62	ESS E350 WK070.....	63	ESS V200 -065.....	61
ESS 600 WK090.....	62	ESS E350 WK080.....	63	ESS V200 -105.....	61
ESS AB.....	72	ESS E350 WK090.....	63	ESS V200 -145.....	61
ESS AO E09.....	72	ESS E400 WK060.....	63	ESS V250 -045.....	61
ESS AO GBZ.....	72	ESS E400 WK070.....	63	ESS V250 -065.....	61
ESS AO Q06.....	72	ESS E400 WK080.....	63	ESS V250 -105.....	61
ESS AO Q12.....	72	ESS E400 WK090.....	63	ESS V250 -145.....	61
ESS AO R06.....	72	ESS E500 WK060.....	63	ESS V300 -045.....	61
ESS AO R10.....	72	ESS E500 WK070.....	63	ESS V300 -065.....	61
ESS AO R12.....	72	ESS E500 WK080.....	63	ESS V300 -105.....	61
ESS AW 040.....	72	ESS E500 WK090.....	63	ESS V300 -145.....	61
ESS AW 050.....	72	ESS E600 WK060.....	63	ESS V350 -045.....	61
ESS AW 060.....	72	ESS E600 WK070.....	63	ESS V350 -065.....	61
ESS AW 070.....	72	ESS E600 WK080.....	63	ESS V350 -105.....	61
ESS AW 080.....	72	ESS E600 WK090.....	63	ESS V350 -145.....	61
ESS AW 090.....	72	ESS MD150.800 GBZ.....	73	ESS V400 -045.....	61
ESS BK150.....	64	ESS MD200.800 GBZ.....	73	ESS V400 -065.....	61
ESS BK150.2.....	64	ESS MD250.800 GBZ.....	73	ESS V400 -105.....	61
ESS BK150.4.....	64	ESS MD300.800 E09.....	73	ESS V400 -145.....	61
ESS BK150.8.....	64	ESS MD300.800 GBZ.....	73	ESS V500 -045.....	61
ESS BK200.....	64	ESS MD300.800 Q06.....	73	ESS V500 -065.....	61
ESS BK200.2.....	64	ESS MD300.800 R06.....	73	ESS V500 -105.....	61
ESS BK200.4.....	64	ESS MD350.800 E09.....	73	ESS V500 -145.....	61
ESS BK200.8.....	64	ESS MD350.800 GBZ.....	73	ESS V600 -045.....	61
ESS BK250.....	64	ESS MD350.800 Q06.....	73	ESS V600 -065.....	61
ESS BK250.2.....	64	ESS MD350.800 Q12.....	74	ESS V600 -105.....	61
ESS BK250.4.....	64	ESS MD350.800 R06.....	73	ESS V600 -145.....	61
ESS BK250.8.....	64	ESS MD350.800 R10.....	74	FK-- 7011.....	212
ESS BK300.....	64	ESS MD400.800 E09.....	73	FK-- 9005.....	212
ESS BK300.2.....	64	ESS MD400.800 GBZ.....	73	FKA 7011.....	212
ESS BK300.4.....	64	ESS MD400.800 Q06.....	73	FKA 9005.....	212
ESS BK300.8.....	64	ESS MD400.800 Q12.....	74	GBSS2 -2004.....	155
ESS BK350.....	64	ESS MD400.800 R06.....	73	GBSS2 -3000.....	155
ESS BK350.2.....	64	ESS MD400.800 R10.....	74	GBSS2 -9010.....	155
ESS BK350.4.....	64	ESS MD400.800 R12.....	74	GBV2B.....	198
ESS BK350.8.....	64	ESS MD500.800 E09.....	73	GBV2D.....	203
ESS BK400.....	64	ESS MD500.800 GBZ.....	73	GBV2T.....	198
ESS BK400.2.....	64	ESS MD500.800 Q06.....	73	GBV3.....	196
ESS BK400.4.....	64	ESS MD500.800 Q12.....	74	GBV3B.....	198
ESS BK400.8.....	64	ESS MD500.800 R06.....	73	GBV3 CEE.....	211
ESS BK500.....	64	ESS MD500.800 R10.....	74	GBV3D.....	203
ESS BK500.2.....	64	ESS MD500.800 R12.....	74	GBV3K WA15 2W1O 05ST.....	127
ESS BK500.4.....	64	ESS MD600.800 E09.....	73	GBV3K WA15 2W1O 05ST.....	127
ESS BK500.8.....	64	ESS MD600.800 GBZ.....	73	GBV3K WA15 3O 05ST.....	127
ESS BK600.....	64	ESS MD600.800 Q06.....	73	GBV3K WA15 3W 05ST.....	127
ESS BK600.2.....	64	ESS MD600.800 Q12.....	74	GBV3K WA25 2W1O 05ST.....	127
ESS BK600.4.....	64	ESS MD600.800 R06.....	73	GBV3K WA25 2W1O 05ST.....	127
ESS BK600.8.....	64	ESS MD600.800 R10.....	74	GBV3K WA25 3O 05ST.....	127
ESS E150 WK040.....	63	ESS MD600.800 R12.....	74	GBV3K WA25 3W 05ST.....	127

Inhaltsverzeichnis

Modellnummernverzeichnis

LSB 31100 WW 9005	125	MP31M1	206	UDH3 75-125	32
LSB 31100 WW 9010	125	MP32M1	206	UDH3 120-170	32
LSB 32010 WI 9005	125	MP33M1	206	UDH3 165-215	32
LSB 32010 WI 9010	125	MP34M1	206	UDH3 215-265	32
LSB 32010 WW 9005	125	MPBLM0	203	UDM2 BL	34
LSB 32010 WW 9010	125	NS M8x25	78	UDM2 E2	34
LSB 32030 WI 9005	125	NS M8x30	78	UDM2 E09	34
LSB 32030 WI 9010	125	NS M8x35	78	UDM2 GBZ	34
LSB 32030 WW 9005	125	NS M8x40	78	UDM2 Q06	34
LSB 32030 WW 9010	125	NS M8x45	78	UDM2 Q12	34
LSB 32050 WI 9005	125	NS M8x50	78	UDM2 R06	34
LSB 32050 WI 9010	125	NS M8x55	78	UDM3 BL	34
LSB 32050 WW 9005	125	NS M8x60	78	UDM3 E2	34
LSB 32050 WW 9010	125	NS M8x65	78	UDM3 E09	34
LSB 32080 WI 9005	125	NS M8x70	78	UDM3 GBZ	34
LSB 32080 WI 9010	125	NS M8x75	78	UDM3 Q4	34
LSB 32080 WW 9005	125	NS M8x80	78	UDM3 Q06	34
LSB 32080 WW 9010	125	NS M8x85	78	UDM3 Q12	34
LSB 32100 WI 9005	125	NS M8x90	78	UDM3 R06	34
LSB 32100 WI 9010	125	NS M8x100	78	UDM3 R10	34
LSB 32100 WW 9005	125	NS M8x120	78	UDM3 R12	34
LSB 32100 WW 9010	125	NS M8x140	78	UDS3 70-120	33
MAS E09 250	101	NS M8x160	78	UDS3 RE20-50	34
MAS E09 300	101	RK-- 7035	214	UDS-Zuhause	169
MAS E09 350	101	RSLK Q360 80	33	UDS-Zuhause HBKK Q06	168
MAS E09 400	101	RSLK Q360 125	33	UDS-Zuhause VQ06	168
MAS GBZ 15	101	RSLK Q360 170	33	UK 190.28-2	30
MAS GBZ 20	101	RSRK 7035	214	UK 190.28-3	30
MAS GBZ 25	101	S080 HADA	35	UK 190.38-2	30
MAS GBZ 30	101	S080 KK	173	UK 190.38-3	30
MAS GBZ 35	101	S080 Q1AK	35	UK 190.48-2	30
MAS GBZ 40	101	S080 Q1MK	35	UK 190.48-3	30
MAS Q06 250	101	S080 R1AK	35	UK 240.28-2	30
MAS Q06 300	101	S080 R1MK	35	UK 240.28-3	30
MAS Q06 350	101	SM M8F	79	UK 240.38-2	30
MAS Q06 400	101	TP01M2	207	UK 240.38-3	30
MAS Q12 350	102	TP02M1	207	UK 240.48-2	30
MAS Q12 350	102	TP03M2	208	UK 240.48-3	30
MAS Q12 400	102	TP04M1	208	UK 340.28-2	30
MAS R06 300	101	TP05M2	208	UK 340.28-3	30
MAS R06 350	101	TP06M2	208	UK 340.38-2	30
MAS R06 400	101	TP07M1	208	UK 340.38-3	30
MAS R10 350	102	TP20M2	209	UK 340.48-2	30
MAS R10 400	102	TP21M2	209	UK 340.48-3	30
MAS R12 350	102	TP22M2	209	UKB 190.28	30
MAS R12 400	102	TP30M1	209	UKB 190.38	30
MHK VE09/50	121	TP31M1	209	UKB 190.48	30
MHK VQ06/50	121	UDA2 35	33	UKB 240.28	30
MHK VQ12/50	121	UDA3 35	33	UKB 240.38	30
MHK VR06/50	121	UDB2 50- 80	32	UKB 240.48	30
MHK VR10/50	121	UDB2 75-125	32	UKB 340.28	30
MHK VR12/50	121	UDB2 120-170	32	UKB 340.38	30
MP01M3	203	UDB2 165-215	32	UKB 340.48	30
MP02M2	204	UDB2 215-265	32	UKD 306.28	37
MP03M4	204	UDB3 50- 80	32	UKD 306.38	37
MP04M2	204	UDB3 75-125	32	UKD 306.48	37
MP05M3	204	UDB3 120-170	32	UKDO 306.08	37
MP06M3	204	UDB3 165-215	32	UKE 190.28	32
MP07M2	205	UDB3 215-265	32	UKE 190.38	32
MP08M2	205	UDH2 50- 80	32	UKE 190.48	32
MP09M2	205	UDH2 75-125	32	UKE 240.28	32
MP20M2	205	UDH2 120-170	32	UKE 240.38	32
MP21M4	205	UDH2 165-215	32	UKE 240.48	32
MP22M4	205	UDH2 215-265	32	UKE 340.28	32
MP30M1	206	UDH3 50- 80	32	UKE 340.38	32

Inhaltsverzeichnis

Modellnummernverzeichnis

UKE 340.48	32	VDR10 R12 9005	144	ZE- D	79
UKK 190.28-2	31	VDR12 P1	143	ZEG M20.3 R10	76
UKK 190.28-3	31	VDR12 P2	143	ZEM TUL 55	167
UKK 190.38-2	31	VDR12 R5 7011	143	ZE- NSA 045	72
UKK 190.38-3	31	VDR12 R5 9005	143	ZE- NSA 065	72
UKK 190.48-2	31	VDR12 R12 7011	143	ZE- NSA 105	72
UKK 190.48-3	31	VDR12 R12 9005	143	ZE- NSA 145	72
UKK 240.28-2	31	VE03 R12 E3	149	ZE- NSK 075	167
UKK 240.28-3	31	VE09 P1	145	ZE- NSK 120	167
UKK 240.38-2	31	VE09 P2	145	ZE- NSK 165	167
UKK 240.38-3	31	VE09 R5 7011	145	ZE- NSSK 070	161
UKK 240.48-2	31	VE09 R5 9005	145	ZE- NSSK 100	161
UKK 240.48-3	31	VE09 R12 7011	145	ZE- NSSK 120	161
UKK 340.28-2	31	VE09 R12 9005	145	ZEO A	77
UKK 340.28-3	31	VE09 R12 E3	149	ZEP BSA 7011	77
UKK 340.38-2	31	VE09 RV	166	ZEP BSK4 7011	77
UKK 340.38-3	31	VFK6/6 SW/W	124	ZEP BSK4 9005	77
UKK 340.48-2	31	VFK-/6 SW/-	124	ZEP TW16	75
UKK 340.48-3	31	VFK-/6 --/W	124	ZEP TW31	75
UKS 190.28	31	VFK-12 SW/-	124	ZEP TW31	104
UKS 190.38	31	VFK-12 --/W	124	ZEP TW46	75
UKS 190.48	31	VFKW6/6 SW/W	124	ZEP TW61	75
UKS 240.28	31	VFKW-/6 SW/-	124	ZEP TW61	104
UKS 240.38	31	VFKW-/6 --/W	124	ZEP TW76	75
UKS 240.48	31	VFKW-12 SW/-	124	ZEP TW91	75
UKS 340.28	31	VFKW-12 --/W	124	ZEP TWF	75
UKS 340.38	31	VQ06 P1	146	ZEP TWF	104
UKS 340.48	31	VQ06 P2	146	ZE-SAKA	76
V-06 RV	166	VQ06 R5 7011	146	ZE-SA- ÖÖM4 135	105
V-12 RV	166	VQ06 R5 9005	146	ZES HD	79
VAN R12 DK3TTH RGS GBV4	153	VQ06 R12 7011	146	ZE-SKKA	76
VAN R12 DK3TUM RGS GBV4	152	VQ06 R12 9005	146	ZES S3	78
VAN R12 DKRTTH RGS 9005 GBV4	153	VQ06 R12 E3	149	ZES S5	78
VAN R12 DKRTTH RGS GBV4	153	VQ12 P1	142	ZES TW20	75
VAN R12 DKRTUM RGS 9005 GBV4	152	VQ12 P2	142	ZES TW35	75
VAN R12 DKRTUM RGS GBV4	152	VQ12 R5 7011	142	ZES TW50	75
VDE09 P1	145	VQ12 R5 9005	142	ZES TW65	75
VDE09 P2	145	VQ12 R12 7011	142	ZES TW80	75
VDE09 R5 7011	145	VQ12 R12 9005	142	ZES TW95	75
VDE09 R5 9005	145	VQ12 R12 E3	149	ZES TW110	75
VDE09 R12 7011	145	VR06 P1	147	ZES VK090 I512	78
VDE09 R12 9005	145	VR06 P2	147	ZES VK090 I512	105
VDQ06 P1	146	VR06 R5 7011	147	ZES VK180 -512	78
VDQ06 P2	146	VR06 R5 9005	147	ZES VK180 -512	105
VDQ06 R5 7011	146	VR06 R12 7011	147	ZES VS090	78
VDQ06 R5 9005	146	VR06 R12 9005	147	ZE- TU GRAVUR	167
VDQ06 R12 7011	146	VR10 P1	144	ZMO EDS+P	77
VDQ06 R12 9005	146	VR10 P2	144	ZM-SABD	76
VDQ12 P1	142	VR10 R5 7011	144	ZM-SABD	105
VDQ12 P2	142	VR10 R5 9005	144	ZMS TW35	104
VDQ12 R5 7011	142	VR10 R12 7011	144	ZMS TW65	104
VDQ12 R5 9005	142	VR10 R12 9005	144	ZMS TWE25	75
VDQ12 R12 7011	142	VR10 RV	166	ZMS TWE35	75
VDQ12 R12 9005	142	VR12 P1	143	ZMS TWE45	75
VDR06 P1	147	VR12 P2	143	ZMS TWE55	75
VDR06 P2	147	VR12 R5 7011	143	ZMS TWE65	75
VDR06 R5 7011	147	VR12 R5 9005	143	ZMS TWE75	75
VDR06 R5 9005	147	VR12 R12 7011	143		
VDR06 R12 7011	147	VR12 R12 9005	143		
VDR06 R12 9005	147	WHRK	214		
VDR10 P1	144	WKH 30	79		
VDR10 P2	144	WSH 20	79		
VDR10 R5 7011	144	WSH 30	79		
VDR10 R5 9005	144	WSS 65/70	167		
VDR10 R12 7011	144	ZEA TUL 55	167		

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-25R 306 008	37	HUF-117 551 610	31	HUF-135 305 000	75
HUF-25R 306 028	37	HUF-117 552 610	31	HUF-135 305 000	104
HUF-25R 306 038	37	HUF-130 975 980	76	HUF-135 311 150	75
HUF-25R 306 048	37	HUF-131 68K 045	72	HUF-135 312 150	75
HUF-110 131 610	30	HUF-131 68K 065	72	HUF-135 312 150	104
HUF-110 132 610	30	HUF-131 68K 105	72	HUF-135 313 150	75
HUF-110 141 610	30	HUF-131 68K 145	72	HUF-135 314 150	75
HUF-110 142 610	30	HUF-131 68W 040	72	HUF-135 314 150	104
HUF-110 151 610	30	HUF-131 68W 050	72	HUF-135 315 150	75
HUF-110 152 610	30	HUF-131 68W 060	72	HUF-135 316 150	75
HUF-110 331 610	30	HUF-131 68W 070	72	HUF-135 321 610	75
HUF-110 332 610	30	HUF-131 68W 080	72	HUF-135 322 610	75
HUF-110 341 610	30	HUF-131 68W 090	72	HUF-135 323 610	75
HUF-110 342 610	30	HUF-131 680 400	72	HUF-135 324 610	75
HUF-110 351 610	30	HUF-131 681 400	72	HUF-135 325 610	75
HUF-110 352 610	30	HUF-131 689 510	72	HUF-135 326 610	75
HUF-110 531 610	30	HUF-131 689 520	72	HUF-135 327 610	75
HUF-110 532 610	30	HUF-131 689 530	72	HUF-135 403 610	78
HUF-110 541 610	30	HUF-131 689 540	72	HUF-135 405 610	78
HUF-110 542 610	30	HUF-131 689 550	72	HUF-135 411 610	79
HUF-110 551 610	30	HUF-131 689 560	72	HUF-135 421 010	77
HUF-110 552 610	30	HUF-131 920 980	78	HUF-135 710 800	64
HUF-111 130 610	30	HUF-131 930 980	78	HUF-135 711 200	64
HUF-111 140 610	30	HUF-131 930 980	105	HUF-135 711 400	64
HUF-111 150 610	30	HUF-131 931 980	78	HUF-135 711 800	64
HUF-111 330 610	30	HUF-131 931 980	105	HUF-135 720 800	64
HUF-111 340 610	30	HUF-135 054 610	78	HUF-135 721 200	64
HUF-111 350 610	30	HUF-135 055 610	78	HUF-135 721 400	64
HUF-111 530 610	30	HUF-135 056 610	78	HUF-135 721 800	64
HUF-111 540 610	30	HUF-135 057 610	78	HUF-135 730 800	64
HUF-111 550 610	30	HUF-135 058 610	78	HUF-135 731 200	64
HUF-112 130 610	31	HUF-135 059 610	78	HUF-135 731 400	64
HUF-112 140 610	31	HUF-135 060 610	78	HUF-135 731 800	64
HUF-112 150 610	31	HUF-135 061 610	78	HUF-135 740 800	64
HUF-112 330 610	31	HUF-135 062 610	78	HUF-135 741 200	64
HUF-112 340 610	31	HUF-135 063 610	78	HUF-135 741 400	64
HUF-112 350 610	31	HUF-135 064 610	78	HUF-135 741 800	64
HUF-112 530 610	31	HUF-135 065 610	78	HUF-135 750 800	64
HUF-112 540 610	31	HUF-135 066 610	78	HUF-135 751 200	64
HUF-112 550 610	31	HUF-135 067 610	78	HUF-135 751 400	64
HUF-115 130 612	32	HUF-135 069 610	78	HUF-135 751 800	64
HUF-115 140 612	32	HUF-135 073 610	78	HUF-135 760 800	64
HUF-115 150 612	32	HUF-135 077 610	78	HUF-135 761 200	64
HUF-115 330 612	32	HUF-135 080 610	78	HUF-135 761 400	64
HUF-115 340 612	32	HUF-135 117 011	77	HUF-135 761 800	64
HUF-115 350 612	32	HUF-135 119 005	77	HUF-135 770 800	64
HUF-115 530 612	32	HUF-135 127 011	77	HUF-135 771 200	64
HUF-115 540 612	32	HUF-135 201 610	65	HUF-135 771 400	64
HUF-115 550 612	32	HUF-135 202 610	65	HUF-135 771 800	64
HUF-117 131 610	31	HUF-135 203 610	65	HUF-135 780 800	64
HUF-117 132 610	31	HUF-135 204 610	65	HUF-135 781 200	64
HUF-117 141 610	31	HUF-135 205 610	65	HUF-135 781 400	64
HUF-117 142 610	31	HUF-135 213 610	65	HUF-135 781 800	64
HUF-117 151 610	31	HUF-135 214 610	65	HUF-135 900 610	79
HUF-117 152 610	31	HUF-135 215 610	65	HUF-135 983 999	77
HUF-117 331 610	31	HUF-135 216 610	65	HUF-135 986 135	105
HUF-117 332 610	31	HUF-135 217 610	65	HUF-135 987 610	76
HUF-117 341 610	31	HUF-135 218 610	65	HUF-135 987 610	105
HUF-117 342 610	31	HUF-135 230 010	79	HUF-145 201 610	71
HUF-117 351 610	31	HUF-135 300 025	75	HUF-145 202 610	71
HUF-117 352 610	31	HUF-135 300 035	75	HUF-145 203 610	71
HUF-117 531 610	31	HUF-135 300 045	75	HUF-145 204 610	71
HUF-117 532 610	31	HUF-135 300 055	75	HUF-145 205 610	71
HUF-117 541 610	31	HUF-135 300 065	75	HUF-145 213 610	71
HUF-117 542 610	31	HUF-135 300 075	75	HUF-145 214 610	71

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-145 215 610	71	HUF-253 075 920	32	HUF-301 35KV 045	61
HUF-145 216 610	71	HUF-253 120 820	32	HUF-301 35KV 065	61
HUF-145 217 610	71	HUF-253 120 920	32	HUF-301 35KV 105	61
HUF-145 218 610	71	HUF-253 165 820	32	HUF-301 35KV 145	61
HUF-145 710 800	70	HUF-253 165 920	32	HUF-301 40K0 045	60
HUF-145 711 200	70	HUF-253 215 820	32	HUF-301 40K0 065	60
HUF-145 711 400	70	HUF-253 215 920	32	HUF-301 40K0 105	60
HUF-145 711 800	70	HUF-253 324 926	33	HUF-301 40K0 145	60
HUF-145 720 800	70	HUF-253 920 610	34	HUF-301 40KV 045	61
HUF-145 721 200	70	HUF-253 922 610	34	HUF-301 40KV 065	61
HUF-145 721 400	70	HUF-253 926 610	34	HUF-301 40KV 105	61
HUF-145 721 800	70	HUF-253 927 610	34	HUF-301 40KV 145	61
HUF-145 730 800	70	HUF-253 951 610	34	HUF-301 50K0 045	60
HUF-145 731 200	70	HUF-253 952 610	34	HUF-301 50K0 065	60
HUF-145 731 400	70	HUF-253 953 610	34	HUF-301 50K0 105	60
HUF-145 731 800	70	HUF-253 954 610	34	HUF-301 50K0 145	60
HUF-145 740 800	70	HUF-253 955 610	34	HUF-301 50KV 045	61
HUF-145 741 200	70	HUF-253 956 610	34	HUF-301 50KV 065	61
HUF-145 741 400	70	HUF-290 98K 075	167	HUF-301 50KV 105	61
HUF-145 741 800	70	HUF-290 98K 120	167	HUF-301 50KV 145	61
HUF-145 750 800	70	HUF-290 98K 165	167	HUF-301 60K0 045	60
HUF-145 751 200	70	HUF-290 99K 070	161	HUF-301 60K0 065	60
HUF-145 751 400	70	HUF-290 99K 100	161	HUF-301 60K0 105	60
HUF-145 751 800	70	HUF-290 99K 120	161	HUF-301 60K0 145	60
HUF-145 760 800	70	HUF-292 360 080	33	HUF-301 60KV 045	61
HUF-145 761 200	70	HUF-292 360 125	33	HUF-301 60KV 065	61
HUF-145 761 400	70	HUF-292 360 170	33	HUF-301 60KV 105	61
HUF-145 761 800	70	HUF-292 404 429	161	HUF-301 60KV 145	61
HUF-145 770 800	70	HUF-292 404 459	161	HUF-301 158 980	73
HUF-145 771 200	70	HUF-301 15K0 045	60	HUF-301 208 980	73
HUF-145 771 400	70	HUF-301 15K0 065	60	HUF-301 258 980	73
HUF-145 771 800	70	HUF-301 15K0 105	60	HUF-301 308 951	73
HUF-145 780 800	70	HUF-301 15K0 145	60	HUF-301 308 952	73
HUF-145 781 200	70	HUF-301 15KV 045	61	HUF-301 308 954	73
HUF-145 781 400	70	HUF-301 15KV 065	61	HUF-301 308 980	73
HUF-145 781 800	70	HUF-301 15KV 105	61	HUF-301 358 951	73
HUF-201 200 700	35	HUF-301 15KV 145	61	HUF-301 358 952	73
HUF-201 200 730	35	HUF-301 20K0 045	60	HUF-301 358 953	74
HUF-201 210 700	35	HUF-301 20K0 065	60	HUF-301 358 954	73
HUF-201 210 730	35	HUF-301 20K0 105	60	HUF-301 358 956	74
HUF-201 251 739	35	HUF-301 20K0 145	60	HUF-301 358 980	73
HUF-211 910 980	173	HUF-301 20KV 045	61	HUF-301 408 951	73
HUF-252 050 820	32	HUF-301 20KV 065	61	HUF-301 408 952	73
HUF-252 050 920	32	HUF-301 20KV 105	61	HUF-301 408 953	74
HUF-252 075 820	32	HUF-301 20KV 145	61	HUF-301 408 954	73
HUF-252 075 920	32	HUF-301 25K0 045	60	HUF-301 408 955	74
HUF-252 120 820	32	HUF-301 25K0 065	60	HUF-301 408 956	74
HUF-252 120 920	32	HUF-301 25K0 105	60	HUF-301 408 980	73
HUF-252 165 820	32	HUF-301 25K0 145	60	HUF-301 508 951	73
HUF-252 165 920	32	HUF-301 25KV 045	61	HUF-301 508 952	73
HUF-252 215 820	32	HUF-301 25KV 065	61	HUF-301 508 953	74
HUF-252 215 920	32	HUF-301 25KV 105	61	HUF-301 508 954	73
HUF-252 324 926	33	HUF-301 25KV 145	61	HUF-301 508 955	74
HUF-252 920 610	34	HUF-301 30K0 045	60	HUF-301 508 956	74
HUF-252 922 610	34	HUF-301 30K0 065	60	HUF-301 508 980	73
HUF-252 927 610	34	HUF-301 30K0 105	60	HUF-301 608 951	73
HUF-252 951 610	34	HUF-301 30K0 145	60	HUF-301 608 952	73
HUF-252 952 610	34	HUF-301 30KV 045	61	HUF-301 608 953	74
HUF-252 954 610	34	HUF-301 30KV 065	61	HUF-301 608 954	73
HUF-252 956 610	34	HUF-301 30KV 105	61	HUF-301 608 955	74
HUF-253 011 925	34	HUF-301 30KV 145	61	HUF-301 608 956	74
HUF-253 050 820	32	HUF-301 35K0 045	60	HUF-301 608 980	73
HUF-253 050 920	32	HUF-301 35K0 065	60	HUF-301 W15K 040	62
HUF-253 070 925	33	HUF-301 35K0 105	60	HUF-301 W15K 050	62
HUF-253 075 820	32	HUF-301 35K0 145	60	HUF-301 W15K 060	62

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-301 W15K 070.....	62	HUF-302 15KE 045.....	67	HUF-302 W15K E60.....	69
HUF-301 W15K E40.....	63	HUF-302 15KE 065.....	67	HUF-302 W20K 060.....	68
HUF-301 W15K E50.....	63	HUF-302 15KE 105.....	67	HUF-302 W20K 070.....	68
HUF-301 W15K E60.....	63	HUF-302 15KE 145.....	67	HUF-302 W20K 080.....	68
HUF-301 W15K E70.....	63	HUF-302 20K0 045.....	66	HUF-302 W20K 090.....	68
HUF-301 W20K 060.....	62	HUF-302 20K0 065.....	66	HUF-302 W20K E60.....	69
HUF-301 W20K 070.....	62	HUF-302 20K0 105.....	66	HUF-302 W20K E70.....	69
HUF-301 W20K 080.....	62	HUF-302 20K0 145.....	66	HUF-302 W20K E80.....	69
HUF-301 W20K 090.....	62	HUF-302 20KE 045.....	67	HUF-302 W20K E90.....	69
HUF-301 W20K E60.....	63	HUF-302 20KE 065.....	67	HUF-302 W25K 060.....	68
HUF-301 W20K E70.....	63	HUF-302 20KE 105.....	67	HUF-302 W25K 070.....	68
HUF-301 W20K E80.....	63	HUF-302 20KE 145.....	67	HUF-302 W25K 080.....	68
HUF-301 W20K E90.....	63	HUF-302 25K0 045.....	66	HUF-302 W25K 090.....	68
HUF-301 W25K 060.....	62	HUF-302 25K0 065.....	66	HUF-302 W25K E60.....	69
HUF-301 W25K 070.....	62	HUF-302 25K0 105.....	66	HUF-302 W25K E70.....	69
HUF-301 W25K 080.....	62	HUF-302 25K0 145.....	66	HUF-302 W25K E80.....	69
HUF-301 W25K 090.....	62	HUF-302 25KE 045.....	67	HUF-302 W25K E90.....	69
HUF-301 W25K E60.....	63	HUF-302 25KE 065.....	67	HUF-302 W30K 060.....	68
HUF-301 W25K E70.....	63	HUF-302 25KE 105.....	67	HUF-302 W30K 070.....	68
HUF-301 W25K E80.....	63	HUF-302 25KE 145.....	67	HUF-302 W30K 080.....	68
HUF-301 W25K E90.....	63	HUF-302 30K0 045.....	66	HUF-302 W30K 090.....	68
HUF-301 W30K 060.....	62	HUF-302 30K0 065.....	66	HUF-302 W30K E60.....	69
HUF-301 W30K 070.....	62	HUF-302 30K0 105.....	66	HUF-302 W30K E70.....	69
HUF-301 W30K 080.....	62	HUF-302 30K0 145.....	66	HUF-302 W30K E80.....	69
HUF-301 W30K 090.....	62	HUF-302 30KE 045.....	67	HUF-302 W30K E90.....	69
HUF-301 W30K E60.....	63	HUF-302 30KE 065.....	67	HUF-302 W35K 060.....	68
HUF-301 W30K E70.....	63	HUF-302 30KE 105.....	67	HUF-302 W35K 070.....	68
HUF-301 W30K E80.....	63	HUF-302 30KE 145.....	67	HUF-302 W35K 080.....	68
HUF-301 W30K E90.....	63	HUF-302 35K0 045.....	66	HUF-302 W35K 090.....	68
HUF-301 W35K 060.....	62	HUF-302 35K0 065.....	66	HUF-302 W35K E60.....	69
HUF-301 W35K 070.....	62	HUF-302 35K0 105.....	66	HUF-302 W35K E70.....	69
HUF-301 W35K 080.....	62	HUF-302 35K0 145.....	66	HUF-302 W35K E80.....	69
HUF-301 W35K 090.....	62	HUF-302 35KE 045.....	67	HUF-302 W35K E90.....	69
HUF-301 W35K E60.....	63	HUF-302 35KE 065.....	67	HUF-302 W40K 060.....	68
HUF-301 W35K E70.....	63	HUF-302 35KE 105.....	67	HUF-302 W40K 070.....	68
HUF-301 W35K E80.....	63	HUF-302 35KE 145.....	67	HUF-302 W40K 080.....	68
HUF-301 W35K E90.....	63	HUF-302 40K0 045.....	66	HUF-302 W40K 090.....	68
HUF-301 W40K 060.....	62	HUF-302 40K0 065.....	66	HUF-302 W40K E60.....	69
HUF-301 W40K 070.....	62	HUF-302 40K0 105.....	66	HUF-302 W40K E70.....	69
HUF-301 W40K 080.....	62	HUF-302 40K0 145.....	66	HUF-302 W40K E80.....	69
HUF-301 W40K 090.....	62	HUF-302 40KE 045.....	67	HUF-302 W40K E90.....	69
HUF-301 W40K E60.....	63	HUF-302 40KE 065.....	67	HUF-302 W50K 060.....	68
HUF-301 W40K E70.....	63	HUF-302 40KE 105.....	67	HUF-302 W50K 070.....	68
HUF-301 W40K E80.....	63	HUF-302 40KE 145.....	67	HUF-302 W50K 080.....	68
HUF-301 W40K E90.....	63	HUF-302 50K0 045.....	66	HUF-302 W50K 090.....	68
HUF-301 W50K 060.....	62	HUF-302 50K0 065.....	66	HUF-302 W50K E60.....	69
HUF-301 W50K 070.....	62	HUF-302 50K0 105.....	66	HUF-302 W50K E70.....	69
HUF-301 W50K 080.....	62	HUF-302 50K0 145.....	66	HUF-302 W50K E80.....	69
HUF-301 W50K 090.....	62	HUF-302 50KE 045.....	67	HUF-302 W50K E90.....	69
HUF-301 W50K E60.....	63	HUF-302 50KE 065.....	67	HUF-302 W60K 060.....	68
HUF-301 W50K E70.....	63	HUF-302 50KE 105.....	67	HUF-302 W60K 070.....	68
HUF-301 W50K E80.....	63	HUF-302 50KE 145.....	67	HUF-302 W60K 080.....	68
HUF-301 W50K E90.....	63	HUF-302 60K0 045.....	66	HUF-302 W60K 090.....	68
HUF-301 W60K 060.....	62	HUF-302 60K0 065.....	66	HUF-302 W60K E60.....	69
HUF-301 W60K 070.....	62	HUF-302 60K0 105.....	66	HUF-302 W60K E70.....	69
HUF-301 W60K 080.....	62	HUF-302 60K0 145.....	66	HUF-302 W60K E80.....	69
HUF-301 W60K 090.....	62	HUF-302 60KE 045.....	67	HUF-302 W60K E90.....	69
HUF-301 W60K E60.....	63	HUF-302 60KE 065.....	67	HUF-351 422 010.....	155
HUF-301 W60K E70.....	63	HUF-302 60KE 105.....	67	HUF-351 422 090.....	155
HUF-301 W60K E80.....	63	HUF-302 60KE 145.....	67	HUF-357 422 010.....	155
HUF-301 W60K E90.....	63	HUF-302 W15K 040.....	68	HUF-357 422 090.....	155
HUF-302 15K0 045.....	66	HUF-302 W15K 050.....	68	HUF-416 101 050.....	155
HUF-302 15K0 065.....	66	HUF-302 W15K 060.....	68	HUF-416 101 070.....	155
HUF-302 15K0 105.....	66	HUF-302 W15K E40.....	69	HUF-416 101 090.....	155
HUF-302 15K0 145.....	66	HUF-302 W15K E50.....	69	HUF-610 107 024.....	103

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-610 108 001	103	HUF-617 201 980	101	HUF-622 304 045	99
HUF-610 110 001	105	HUF-617 301 980	101	HUF-622 307 045	99
HUF-610 154 024	96	HUF-617 401 980	101	HUF-622 357 045	99
HUF-610 157 024	96	HUF-617 501 980	101	HUF-622 407 045	99
HUF-610 204 024	96	HUF-617 601 980	101	HUF-622 900 010	173
HUF-610 207 024	96	HUF-617 951 030	101	HUF-622 900 090	173
HUF-610 254 024	96	HUF-617 951 035	101	HUF-622 901 010	173
HUF-610 257 024	96	HUF-617 951 040	101	HUF-622 901 090	173
HUF-610 304 024	96	HUF-617 952 025	101	HUF-622 903 012	173
HUF-610 307 024	96	HUF-617 952 030	101	HUF-622 903 092	173
HUF-610 357 024	96	HUF-617 952 035	101	HUF-622 911 010	173
HUF-610 407 024	96	HUF-617 952 040	101	HUF-622 911 090	173
HUF-611 154 045	97	HUF-617 953 035	102	HUF-622 912 010	173
HUF-611 157 045	97	HUF-617 953 040	102	HUF-622 912 090	173
HUF-611 204 045	97	HUF-617 954 025	101	HUF-625 154 045	103
HUF-611 207 045	97	HUF-617 954 030	101	HUF-625 157 045	103
HUF-611 254 045	97	HUF-617 954 035	101	HUF-625 204 045	103
HUF-611 257 045	97	HUF-617 954 040	101	HUF-625 207 045	103
HUF-611 304 045	97	HUF-617 955 035	102	HUF-625 254 045	103
HUF-611 307 045	97	HUF-617 955 040	102	HUF-625 257 045	103
HUF-611 357 045	97	HUF-617 956 030	102	HUF-625 304 045	103
HUF-611 407 045	97	HUF-617 956 035	102	HUF-625 307 045	103
HUF-612 154 045	98	HUF-617 956 040	102	HUF-625 357 045	103
HUF-612 157 045	98	HUF-618 154 045	98	HUF-625 407 045	103
HUF-612 204 045	98	HUF-618 157 045	98	HUF-629 154 045	98
HUF-612 207 045	98	HUF-618 204 045	98	HUF-629 157 045	98
HUF-612 254 045	98	HUF-618 207 045	98	HUF-629 204 045	98
HUF-612 257 045	98	HUF-618 254 045	98	HUF-629 207 045	98
HUF-612 304 045	98	HUF-618 257 045	98	HUF-629 254 045	98
HUF-612 307 045	98	HUF-618 304 045	98	HUF-629 257 045	98
HUF-612 357 045	98	HUF-618 307 045	98	HUF-629 304 045	98
HUF-612 407 045	98	HUF-618 357 045	98	HUF-629 307 045	98
HUF-613 154 045	99	HUF-618 407 045	98	HUF-629 357 045	98
HUF-613 157 045	99	HUF-620 154 024	96	HUF-629 407 045	98
HUF-613 204 045	99	HUF-620 157 024	96	HUF-631 154 045	97
HUF-613 207 045	99	HUF-620 204 024	96	HUF-631 157 045	97
HUF-613 254 045	99	HUF-620 207 024	96	HUF-631 204 045	97
HUF-613 257 045	99	HUF-620 254 024	96	HUF-631 207 045	97
HUF-613 304 045	99	HUF-620 257 024	96	HUF-631 254 045	97
HUF-613 307 045	99	HUF-620 304 024	96	HUF-631 257 045	97
HUF-613 357 045	99	HUF-620 307 024	96	HUF-631 304 045	97
HUF-613 407 045	99	HUF-620 357 024	96	HUF-631 307 045	97
HUF-614 154 045	100	HUF-620 407 024	96	HUF-631 357 045	97
HUF-614 157 045	100	HUF-621 154 045	97	HUF-631 407 045	97
HUF-614 204 045	100	HUF-621 157 045	97	HUF-632 154 045	99
HUF-614 207 045	100	HUF-621 204 045	97	HUF-632 157 045	99
HUF-614 254 045	100	HUF-621 207 045	97	HUF-632 204 045	99
HUF-614 257 045	100	HUF-621 254 045	97	HUF-632 207 045	99
HUF-614 304 045	100	HUF-621 257 045	97	HUF-632 254 045	99
HUF-614 307 045	100	HUF-621 304 045	97	HUF-632 257 045	99
HUF-614 357 045	100	HUF-621 307 045	97	HUF-632 304 045	99
HUF-614 407 045	100	HUF-621 357 045	97	HUF-632 307 045	99
HUF-615 154 045	103	HUF-621 407 045	97	HUF-632 357 045	99
HUF-615 157 045	103	HUF-622 101 010	172	HUF-632 407 045	99
HUF-615 204 045	103	HUF-622 101 090	172	HUF-633 154 045	100
HUF-615 207 045	103	HUF-622 111 010	172	HUF-633 157 045	100
HUF-615 254 045	103	HUF-622 111 090	172	HUF-633 204 045	100
HUF-615 257 045	103	HUF-622 141 010	172	HUF-633 207 045	100
HUF-615 304 045	103	HUF-622 141 090	172	HUF-633 254 045	100
HUF-615 307 045	103	HUF-622 154 045	99	HUF-633 257 045	100
HUF-615 357 045	103	HUF-622 157 045	99	HUF-633 304 045	100
HUF-615 407 045	103	HUF-622 204 045	99	HUF-633 307 045	100
HUF-615 941 610	104	HUF-622 207 045	99	HUF-633 357 045	100
HUF-615 971 610	104	HUF-622 254 045	99	HUF-633 407 045	100
HUF-617 101 980	101	HUF-622 257 045	99	HUF-634 154 045	100

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-634 157 045	100	HUF-681 992 008	170	HUF-800 840 201	122
HUF-634 204 045	100	HUF-681 992 009	170	HUF-800 840 209	122
HUF-634 207 045	100	HUF-688 011 090	76	HUF-800 840 301	123
HUF-634 254 045	100	HUF-688 019 610	76	HUF-800 840 309	123
HUF-634 257 045	100	HUF-688 890 101	201	HUF-800 840 401	123
HUF-634 304 045	100	HUF-688 890 201	201	HUF-800 840 409	123
HUF-634 307 045	100	HUF-689 201 800	197	HUF-800 840 501	123
HUF-634 357 045	100	HUF-689 202 800	197	HUF-800 840 509	123
HUF-634 407 045	100	HUF-778 130 101	125	HUF-800 840 601	122
HUF-660 060 050	124	HUF-778 130 102	125	HUF-800 840 609	122
HUF-660 060 090	124	HUF-778 130 301	125	HUF-800 840 701	123
HUF-660 120 050	124	HUF-778 130 302	125	HUF-800 840 709	123
HUF-660 120 090	124	HUF-778 130 501	125	HUF-905 590 102	207
HUF-660 660 059	124	HUF-778 130 502	125	HUF-905 590 201	207
HUF-668 060 050	124	HUF-778 130 801	125	HUF-905 590 302	208
HUF-668 060 090	124	HUF-778 130 802	125	HUF-905 590 401	208
HUF-668 120 050	124	HUF-778 131 001	125	HUF-905 590 502	208
HUF-668 120 090	124	HUF-778 131 002	125	HUF-905 590 602	208
HUF-668 660 059	124	HUF-778 230 101	125	HUF-905 590 701	208
HUF-677 951 050	121	HUF-778 230 102	125	HUF-905 592 002	209
HUF-677 952 050	121	HUF-778 230 301	125	HUF-905 592 102	209
HUF-677 953 050	121	HUF-778 230 302	125	HUF-905 592 202	209
HUF-677 954 050	121	HUF-778 230 501	125	HUF-905 593 001	209
HUF-677 955 050	121	HUF-778 230 502	125	HUF-905 593 101	209
HUF-677 956 050	121	HUF-778 230 801	125	HUF-905 599 950	207
HUF-680 301 460	211	HUF-778 230 802	125	HUF-905 600 000	203
HUF-680 302 460	211	HUF-778 231 001	125	HUF-905 600 103	203
HUF-681 151 045	200	HUF-778 231 002	125	HUF-905 600 202	204
HUF-681 152 045	200	HUF-788 130 101	125	HUF-905 600 304	204
HUF-681 180 080	167	HUF-788 130 102	125	HUF-905 600 402	204
HUF-681 182 555	167	HUF-788 130 301	125	HUF-905 600 503	204
HUF-681 182 557	167	HUF-788 130 302	125	HUF-905 600 603	204
HUF-681 404 330	200	HUF-788 130 501	125	HUF-905 600 702	205
HUF-681 404 350	200	HUF-788 130 502	125	HUF-905 600 802	205
HUF-681 404 370	200	HUF-788 130 801	125	HUF-905 600 902	205
HUF-681 404 930	201	HUF-788 130 802	125	HUF-905 602 002	205
HUF-681 404 950	201	HUF-788 131 001	125	HUF-905 602 104	205
HUF-681 404 970	201	HUF-788 131 002	125	HUF-905 602 204	205
HUF-681 405 330	200	HUF-788 230 101	125	HUF-905 603 001	206
HUF-681 405 350	200	HUF-788 230 102	125	HUF-905 603 101	206
HUF-681 405 370	200	HUF-788 230 301	125	HUF-905 603 201	206
HUF-681 405 930	201	HUF-788 230 302	125	HUF-905 603 301	206
HUF-681 405 950	201	HUF-788 230 501	125	HUF-905 603 401	206
HUF-681 405 970	201	HUF-788 230 502	125	HUF-905 700 010	196
HUF-681 406 930	201	HUF-788 230 801	125	HUF-905 702 000	198
HUF-681 406 950	201	HUF-788 230 802	125	HUF-905 702 010	196
HUF-681 406 970	201	HUF-788 231 001	125	HUF-905 702 020	198
HUF-681 434 330	200	HUF-788 231 002	125	HUF-905 702 030	203
HUF-681 434 350	200	HUF-800 207 006	214	HUF-905 703 000	198
HUF-681 434 370	200	HUF-800 711 006	214	HUF-905 703 010	196
HUF-681 434 930	201	HUF-800 711 706	214	HUF-905 703 020	198
HUF-681 434 950	201	HUF-800 711 806	214	HUF-905 703 030	203
HUF-681 434 970	201	HUF-800 713 001	212	HUF-905 710 010	199
HUF-681 435 330	200	HUF-800 713 009	212	HUF-905 711 050	199
HUF-681 435 350	200	HUF-800 713 401	213	HUF-905 712 050	199
HUF-681 435 370	200	HUF-800 713 409	213	HUF-905 713 050	199
HUF-681 435 930	201	HUF-800 713 501	212	HUF-905 722 050	197
HUF-681 435 950	201	HUF-800 713 509	212	HUF-905 724 050	197
HUF-681 435 970	201	HUF-800 713 701	213	HUF-905 726 050	197
HUF-681 436 930	201	HUF-800 713 709	213	HUF-905 952 951	166
HUF-681 436 950	201	HUF-800 713 801	213	HUF-905 953 000	166
HUF-681 436 970	201	HUF-800 840 001	122	HUF-905 954 000	166
HUF-681 845 250	207	HUF-800 840 009	122	HUF-905 956 955	166
HUF-681 991 008	170	HUF-800 840 101	122	HUF-917 212 517	127
HUF-681 991 009	170	HUF-800 840 109	122	HUF-917 213 500	127

Inhaltsverzeichnis

Artikelnummernverzeichnis

HUF-917 213 700	127	HUF-952 420 010	146	HUF-955 440 010	143
HUF-917 222 517	127	HUF-952 420 090	146	HUF-955 440 090	143
HUF-917 223 500	127	HUF-952 440 010	146	HUF-955 901 001	143
HUF-917 223 700	127	HUF-952 440 090	146	HUF-955 901 002	143
HUF-917 311 537	127	HUF-952 440 910	149	HUF-955 902 001	143
HUF-917 312 525	126	HUF-952 901 001	146	HUF-955 902 002	143
HUF-917 312 527	126	HUF-952 901 002	146	HUF-955 R23 812	163
HUF-917 312 727	126	HUF-952 902 001	146	HUF-955 R23 817	165
HUF-917 313 517	126	HUF-952 902 002	146	HUF-955 R23 822	163
HUF-917 321 537	127	HUF-952 Q23 812	162	HUF-955 R23 827	165
HUF-917 322 525	126	HUF-952 Q23 817	164	HUF-955 R23 852	163
HUF-917 322 527	126	HUF-952 Q23 822	162	HUF-955 R23 857	165
HUF-917 322 727	126	HUF-952 Q23 827	164	HUF-955 R23 872	163
HUF-917 323 517	126	HUF-952 Q23 852	162	HUF-955 R23 877	165
HUF-927 212 517	127	HUF-952 Q23 857	164	HUF-955 R38 812	163
HUF-927 213 500	127	HUF-952 Q23 872	162	HUF-955 R38 817	165
HUF-927 213 700	127	HUF-952 Q23 877	164	HUF-955 R38 822	163
HUF-927 222 517	127	HUF-952 Q38 812	162	HUF-955 R38 827	165
HUF-927 223 500	127	HUF-952 Q38 817	164	HUF-955 R38 852	163
HUF-927 223 700	127	HUF-952 Q38 822	162	HUF-955 R38 857	165
HUF-927 311 537	127	HUF-952 Q38 827	164	HUF-955 R38 872	163
HUF-927 312 525	126	HUF-952 Q38 852	162	HUF-955 R38 877	165
HUF-927 312 527	126	HUF-952 Q38 857	164	HUF-956 120 010	142
HUF-927 312 727	126	HUF-952 Q38 872	162	HUF-956 120 090	142
HUF-927 313 517	126	HUF-952 Q38 877	164	HUF-956 140 010	142
HUF-927 321 537	127	HUF-952 Q99 800	169	HUF-956 140 090	142
HUF-927 322 525	126	HUF-952 Q99 812	168	HUF-956 420 010	142
HUF-927 322 527	126	HUF-952 Q99 842	168	HUF-956 420 090	142
HUF-927 322 727	126	HUF-953 120 010	144	HUF-956 440 010	142
HUF-927 323 517	126	HUF-953 120 090	144	HUF-956 440 090	142
HUF-931 440 910	149	HUF-953 140 010	144	HUF-956 440 910	149
HUF-950 900 010	212	HUF-953 140 090	144	HUF-956 901 001	142
HUF-950 900 090	212	HUF-953 420 010	144	HUF-956 901 002	142
HUF-951 120 010	147	HUF-953 420 090	144	HUF-956 902 001	142
HUF-951 120 090	147	HUF-953 440 010	144	HUF-956 902 002	142
HUF-951 140 010	147	HUF-953 440 090	144	HUF-956 Q23 812	162
HUF-951 140 090	147	HUF-953 901 001	144	HUF-956 Q23 817	164
HUF-951 420 010	147	HUF-953 901 002	144	HUF-956 Q23 822	162
HUF-951 420 090	147	HUF-953 902 001	144	HUF-956 Q23 827	164
HUF-951 440 010	147	HUF-953 902 002	144	HUF-956 Q23 852	162
HUF-951 440 090	147	HUF-954 120 010	145	HUF-956 Q23 857	164
HUF-951 901 001	147	HUF-954 120 090	145	HUF-956 Q23 872	162
HUF-951 901 002	147	HUF-954 140 010	145	HUF-956 Q23 877	164
HUF-951 902 001	147	HUF-954 140 090	145	HUF-956 Q38 812	162
HUF-951 902 002	147	HUF-954 420 010	145	HUF-956 Q38 817	164
HUF-951 R23 812	163	HUF-954 420 090	145	HUF-956 Q38 822	162
HUF-951 R23 817	165	HUF-954 440 010	145	HUF-956 Q38 827	164
HUF-951 R23 822	163	HUF-954 440 090	145	HUF-956 Q38 852	162
HUF-951 R23 827	165	HUF-954 440 910	149	HUF-956 Q38 857	164
HUF-951 R23 852	163	HUF-954 901 001	145	HUF-956 Q38 872	162
HUF-951 R23 857	165	HUF-954 901 002	145	HUF-956 Q38 877	164
HUF-951 R23 872	163	HUF-954 902 001	145	HUF-981 951 310	211
HUF-951 R23 877	165	HUF-954 902 002	145	HUF-981 951 410	211
HUF-951 R38 812	163	HUF-955 120 010	143	HUF-990 070 900	79
HUF-951 R38 817	165	HUF-955 120 090	143	HUF-990 072 900	79
HUF-951 R38 822	163	HUF-955 140 010	143	HUF-990 074 900	79
HUF-951 R38 827	165	HUF-955 140 090	143	HUF-991 052 980	167
HUF-951 R38 852	163	HUF-955 420 010	143		
HUF-951 R38 857	165	HUF-955 420 090	143		
HUF-951 R38 872	163	HUF-955 420 760	152		
HUF-951 R38 877	165	HUF-955 420 769	152		
HUF-952 120 010	146	HUF-955 420 770	152		
HUF-952 120 090	146	HUF-955 420 860	153		
HUF-952 140 010	146	HUF-955 420 869	153		
HUF-952 140 090	146	HUF-955 420 870	153		

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen

In Ergänzung der allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie e. V. (ZVEI)

1. Geltung der Bedingungen

Zu Ihrer und unserer Sicherheit erfolgen unsere Lieferungen, Leistungen und Angebote ausschließlich aufgrund der nachstehenden Geschäftsbedingungen. Diese gelten im beiderseitigen Interesse auch für alle künftigen Geschäftsbeziehungen, selbst wenn sie nicht nochmals ausdrücklich vereinbart werden. Spätestens mit der Entgegennahme der Ware oder Leistung nehmen Sie die Bedingungen an. Gegenbestätigungen des Bestellers unter Hinweis auf seine Geschäfts- bzw. Einkaufsbedingungen können wir leider nicht akzeptieren.

Abweichungen, Ergänzungen oder Nebenabreden sowie alle Vereinbarungen zwischen uns und dem Besteller zwecks Ausführung dieses Vertrages werden erst nach unserer schriftlichen Bestätigung wirksam.

Diese Bedingungen haben keine Gültigkeit für die von uns über das Internet vertriebenen Waren (Werbemittel etc.). Für unseren Internethandel gelten vielmehr besondere Verkaufs- u. Lieferbedingungen, die Sie im Internet über den diesbezüglichen Link abrufen können.

2. Angebot und Vertragsabschluss

Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Bitte beachten Sie, dass Annahmeerklärungen und Bestellungen erst nach unserer schriftlichen oder fernschriftlichen Bestätigung rechtswirksam sind.

Berücksichtigen Sie bitte, dass Zeichnungen, Abbildungen, Maße, Gewichte und sonstige Leistungsdaten nur als an nähernd zu betrachten sind; es sei denn, wir bezeichnen sie ausdrücklich als verbindlich. Die Eigentums- und Urheberrechte an unseren Katalogen und Druckerzeugnissen, Kostenvoranschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen liegen bei uns. Machen Sie diese Unterlagen daher ohne unsere ausdrückliche und schriftliche Zustimmung Dritten nicht zugänglich – das gilt insbesondere für solche Unterlagen, die wir Ihnen mit dem Vermerk „vertraulich“ zur Verfügung stellen.

Im beiderseitigen Interesse weisen wir Sie darauf hin, dass unsere Mitarbeiter keine mündlichen Nebenabreden treffen können oder mündliche Zusicherungen geben dürfen, die über den Inhalt des schriftlichen Vertrages hinausgehen.

3. Preise

Unsere Preise sind freibleibend, gelten ab Werk und beinhalten keine Verpackungskosten; Kostenvoranschläge für Reparaturen sind unverbindlich. Alle Preise sind Netto-Preise, denen die gültige Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) hinzuzurechnen ist. Zusätzliche Lieferungen und Leistungen müssen wir gesondert berechnen.

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir unsere Preise ggf. anpassen, wenn zwischen Bestellung und Auftragsausführung Lohn-, Materialpreis oder Steuererhöhungen eintreten.

Bei einer Erhöhung der Börsen-Notierungen für NE-Metalle, behalten wir uns vor, für Produkte mit Kupfer-, Silber- oder Messinganteil die am Tag des Auftragsinganges gültige Differenz in Form eines Zuschlages zu berechnen.

Kupfer:

Bei weiteren Veränderungen der Börsennotierungen behalten wir uns vor, die eingerechnete Basis der Listenpreise zu korrigieren.

Silber, Messing:

Bei Silber und Messing behalten wir uns vor, bei Bedarf prozentuale Zuschläge zu berechnen. Die Zuschlagsgruppen und die dazugehörige Zuschlagsmatrix werden in diesen Fällen rechtzeitig vor Inkrafttreten bekannt gegeben.

4. Verpackung

Verpackungen berechnen wir lediglich zum Selbstkostenpreis. Wenn Sie die wiederverwendungsfähigen Verpackungen frachtfrei an uns zurücksenden, schreiben wir Ihnen 2/3 der Kosten gut. Spezialverpackungen können wir leider nicht zurücknehmen.

5. Versand

Ab einem Netto-Bestellwert von 750 Euro übernehmen wir für Sie die Frachtkosten in voller Höhe vom Auslieferungslager bis zum Bestimmungsort. Bei Express- oder Eilgutsendungen ab einem Nettowert von 750 Euro vergüten wir Ihnen die an teiligen Frachtgutkosten. Sonderverteilungen und andere Sonderprodukte können wir leider grundsätzlich nur unfrei ab Werk liefern. Bei Kleinaufträgen unter 150 Euro Netto-Bestellwert müssen wir einen Zuschlag von 15 Euro netto berechnen.

6. Zahlung

Zur Begleichung unserer Rechnungen gewähren wir Ihnen rein netto ein Zahlungsziel von maximal 30 Tagen nach Rechnungsstellung. Bei Zahlungsstundung oder Begleichung nach vereinbartem Termin sind wir berechtigt, Zinsen in Höhe von 8 Prozentpunkten über dem Basiszinssatz zu erheben – vorbehaltlich des Nachweises eines höheren Schadens, der uns durch Zahlungsverzug entsteht.

Sollte ein Besteller eine fällige Rechnung nach Mahnung nicht innerhalb von 10 Tagen bei uns eingehend begleichen, werden auch unsere sämtlichen sonstigen Forderungen umgehend fällig. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir in solchen Fällen noch nicht ausgeführte Lieferungen bis zur Zahlung aller Forderungen zurückbehalten. Der Besteller kann in diesem Fall keine Schadensersatzansprüche gegen uns geltend machen.

Wir sind berechtigt, Zahlungen eines Bestellers auf ältere Schulden anzurechnen, auch wenn dieser damit nicht einverstanden sein sollte. Selbstverständlich informieren wir den Besteller ausführlich und umgehend über die Verrechnung. Sind bereits Kosten und Zinsen entstanden, rechnen wir eingehende Zahlungen zu nächst auf die Kosten, dann auf die Zinsen und zuletzt auf die Hauptleistung an.

Ihre Zahlungen gelten als erfolgt, sobald wir über den Betrag verfügen können. Scheckzahlungen betrachten wir bei Einlösung als erfolgt. Wechsel können wir nur nach schriftlicher Vereinbarung und zahlungshalber annehmen. Bitte haben Sie Verständnis, dass wir bei Erstbestellungen nur gegen Vorauszahlung liefern; im Gegenzug gewähren wir jedoch 2 % Skonto.

Erlangen wir nach einer Auftragsannahme negative Informationen über die Kreditwürdigkeit des Bestellers, sind wir gezwungen, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen. Das gilt insbesondere, wenn Schecks oder Wechsel zu Protest gehen oder der Besteller seine Zahlungen einstellt. Sollte der Besteller keine Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen erbringen können, müssen wir vom Vertrag zurücktreten, ohne dass der Besteller Schadensersatzansprüche geltend machen kann.

7. Liefer- und Leistungszeit

Verbindliche und unverbindliche Liefertermine oder -fristen bedürfen gleichermaßen der Schriftform.

Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt können wir leider auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht vertreten. Dazu zählen auch Ereignisse, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – wie zum Beispiel Streik, Aussperrung, behördliche Anordnungen usw., auch wenn diese Ereignisse bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten. Bei derartigen Geschehnissen sind wir gezwungen, die Lieferung oder Leistung unter Umständen um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Eventuell müssen wir sogar wegen des noch nicht erfüllten Teils ganz oder teilweise vom Vertrag zurücktreten.

Dauert eine Behinderung länger als drei Monate an, sind Sie berechtigt – nach angemessener Nachfristsetzung – hinsichtlich des noch nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Verlängert sich die Lieferzeit oder werden wir von unserer Verpflichtung frei, ergeben sich daraus keine Schadensersatzansprüche des Bestellers. Wir können uns jedoch nur auf die genannten Umstände berufen, wenn wir Sie zuvor unverzüglich darüber benachrichtigt haben.

Selbstverständlich können wir unsere Liefer- und Leistungsverpflichtungen nur einhalten, wenn der Besteller seine Verpflichtungen rechtzeitig und ordnungsgemäß erfüllt.

8. Gefahrübergang

Sobald die Ware unser Auslieferungslager verlassen hat, geht die Gefahr auf den Besteller über. Bitte beachten Sie, dass auch die Gefahr der zufälligen Verschlechterung und des zufälligen Untergangs auf den Besteller übergeht, wenn er in Annahmeverzug gerät. Verzögert sich der Versand auf Wunsch des Bestellers, geht die Gefahr mit Meldung der Versandbereitschaft auf ihn über.

9. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die uns aus Rechtsgründen jetzt oder künftig gegenüber dem Besteller zustehen – einschließlich sämtlicher Saldoforderungen aus Kontokorrent –, beanspruchen wir die unten aufgeführten Sicherheiten. Diese geben wir auf Verlangen nach unserer Wahl frei, wenn ihr Wert die Forderung um mindestens 20 % übersteigt:

Die Ware bleibt bis zur vollen Bezahlung sämtlicher Forderungen unser Eigentum.

Die Verarbeitung oder Umbildung der Ware erfolgt stets für uns als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für uns. Erlischt unser (Mit-)Eigentum durch Verbindung, gilt als vereinbart. Das (Mit-)Eigentum des Bestellers an der einheitlichen Sache geht dem anteiligen Rechnungswert entsprechend auf uns über. Der Besteller verwahrt unser (Mit-)Eigentum unentgeltlich.

Als Besteller sind Sie im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr berechtigt, Vorbehaltsware zu verarbeiten. Bei Zahlungsverzug oder der Beantragung bzw. der Eröffnung eines Insolvenzverfahrens endet diese Befugnis. Verpfändungen oder Sicherungsübertragungen können wir nicht zulassen.

Entstehen dem Besteller Forderungsansprüche aus Weiterverkauf der Vorbehaltsware, Saldoforderungen aus Kontokorrent oder sonstigen Rechtsgründen wie Versicherung

oder unerlaubten Handlungen, tritt er seine Ansprüche bereits jetzt sicherungshalber mit allen Nebenrechten an uns ab. Und zwar anteilig auch insoweit, als die Ware verarbeitet, vermischt oder vermengt ist und wir daran in Höhe unseres Faktuurenwertes Miteigentum erlangt haben.

In diesem Fall steht uns an der Zession ein Anteil der Kaufpreisforderung zu, der dem Verhältnis des Faktuurenwertes der Vorbehaltsware zum Faktuurenwert des Gegenstandes entspricht. Hat der Besteller die Forderung im Rahmen des echten Factorings verkauft, so tritt er die an ihre Stelle tretende Forderung gegen den Faktor an uns ab. Wir nehmen diese Abtretung an. Selbstverständlich werden wir die abgetretenen Forderungen nicht einziehen, solange der Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber fristgemäß und vollständig nachkommt. Darüber hinaus ermächtigen wir den Besteller, die an uns abgetretenen Forderungen für seine Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Allerdings müssen wir die Einzugsermächtigung widerrufen, wenn der Käufer in Zahlungsverzug gerät. In diesem Fall bevollmächtigt uns der Besteller, die Schuldner von der Abtretung zu unterrichten, und wir ziehen die Forderungen selbst ein. Im gemeinsamen Interesse ist der Besteller verpflichtet, uns auf Verlangen eine genaue Aufstellung der uns zustehenden Forderungen zu geben. Dies umfasst Namen und Anschrift der Schuldner, Höhe der einzelnen Forderungen, Rechnungsdatum usw. sowie alle weiteren notwendigen Auskünfte, die wir benötigen, um alle abgetretenen Forderungen geltend zu machen. Außerdem gestattet er uns die Überprüfung der Auskünfte.

Bei Zugriffen Dritter auf Vorbehaltsware – insbesondere bei Pfändungen – muss der Besteller auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich benachrichtigen. Bitte beachten Sie: Ist der Dritte nicht in der Lage, die gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, die in diesem Zusammenhang entstehen, so haftet hierfür der Besteller.

10. Gewährleistung

Wir gewährleisten, dass unsere Produkte frei von Fabrikations- und Materialmängeln sind. Wir geben Ihnen auf all unsere Produkte eine Gewährleistungsfrist von zwei Jahren ab Lieferdatum.

Bitte berücksichtigen Sie, dass wir Beschreibungen und technische Daten in unseren Produktinformationen nicht als Produkteigenschaften garantieren.

Ausnahme: Wir sichern diese ausdrücklich und schriftlich zu. Konstruktive Änderungen behalten wir uns im Zuge der Weiterentwicklung und Verbesserung in unserem gemeinsamen Interesse vor.

Beachten Sie außerdem, dass wir keinerlei Gewährleistung übernehmen können, wenn unsere Betriebs- oder Wartungsanleitungen nicht befolgt werden, oder wenn Änderungen an unseren Produkten vorgenommen, Teile ausgewechselt oder Verbrauchsmaterialien verwendet werden, die nicht unserer Originalspezifikation entsprechen. Diese Einschränkung gilt, solange der Besteller nicht widerlegt, dass einer dieser genannten Umstände den Mangel verursacht hat.

erteilt uns ein Besteller den Auftrag, Produkte nach seinen Zeichnungen oder Mustern herzustellen, gewährleistet er, dass dadurch keine Schutzrechte Dritter verletzt werden. Bestimmt der Besteller Herstellungsweise oder Material, so haftet er für die Brauchbarkeit der Ware.

Bitte teilen Sie uns Beanstandungen unbedingt innerhalb einer Frist von 8 Tagen nach Eingang der Ware mit. Über verdeckte Mängel, die trotz sorgfältiger Prüfung innerhalb dieser Frist nicht zu entdecken waren, informieren Sie uns bitte unverzüglich nach Entdeckung in schriftlicher Form. Achtung: Sollten Sie diese Fristen nicht beachten, können wir leider keinerlei Gewährleistungsansprüche erfüllen.

Bitte beachten Sie im eigenen Interesse auch die folgenden Beschränkungen des Gewährleistungsanspruchs:

Für mangelhafte Ware liefern wir Ihnen auf unsere Kosten selbstverständlich Ersatz; das Recht des Bestellers auf Nacherfüllung durch Mangelbeseitigung ist allerdings ausgeschlossen. Schlägt die Nacherfüllung nach angemessener Frist fehl, können Sie nach eigener Wahl entweder eine Herabsetzung der Vergütung verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Weitergehende Gewährleistungsansprüche – insbesondere Schadensersatzansprüche – sind ausgeschlossen, es sei denn, es liegt vorsätzliches bzw. grob fahrlässiges Verhalten vor oder wir haben im Sinn des Abs. 2 für unsere Produkte bestimmte Eigenschaften schriftlich zugesichert.

11. Haftung

Sie können Schadensersatzansprüche aus der Verletzung vertraglicher Nebenpflichten und aus unerlaubter Handlung gegen uns oder unsere Erfüllungs- bzw. Verrichtungsgehilfen dann geltend machen, wenn vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten vorliegt. Die Haftung ist auf solche Schäden begrenzt, mit denen vernünftigerweise nach den Umständen zu rechnen war, die bei Vertragsschluss bekannt waren. Davon unberührt bleibt unsere Haftung nach den Vorschriften des Produkthaftungsgesetzes und aus der Produzentenhaftung. Verständlicherweise können wir nicht haften, wenn andere Personen als das Fachpersonal konzessionierter Elektrounternehmen unsere Produkte montieren oder anschließen.

12. Rücksendung

Bitte haben Sie Verständnis, dass wir vertragsgemäß gelieferte Ware nicht umtauschen oder zurücknehmen können. Sollten wir aus Kulanzgründen von diesem Grundsatz abweichen, gilt: Senden Sie Ware nur zurück, wenn Sie von uns eine schriftliche Vereinbarung über Rücknahme oder Umtausch erhalten haben. Schicken Sie die Ware erst dann fracht- und spesenfrei auf eigene Gefahr an eines unserer Lager zurück. Stellen Sie bitte sicher, dass die Ware bei uns in einwandfreiem Zustand eintrifft – gebrauchtes, bereits montiertes, zerbrochenes, defektes oder konstruktiv überholtes Material können wir nicht entgegennehmen. Für den Bearbeitungsaufwand müssen wir dem Besteller als Kostenersatz 30 % des Warenwertes der umgetauschten oder zurückgenommenen Ware berechnen, wenn kein anderer Betrag gesondert und schriftlich vereinbart wurde.

13. Gerichtsstand

Gerichtsstand ist Saarbrücken.

Stand Februar 2010

Electraplan Solutions GmbH
Osterbrooksweg 69
D-22869 Schenefeld

Tel.: +49 (0) 40 83990-0
Fax: +49 (0) 40 83990-109

info@electraplan-solutions.de
www.electraplan-solutions.com

Urheberrechtserklärung

Einzelne Vervielfältigungen des vorliegenden Druckerzeugnisses wie z. B. Kopien und Ausdrucke dürfen nur zum privaten und sonstigen eigenen Gebrauch angefertigt werden, d. h., zulässig sind einzelne Vervielfältigungen eines Werkes zum privaten Gebrauch auf beliebigen Trägern, sofern sie weder unmittelbar noch mittelbar Erwerbszwecken dienen (§ 53 UrhG). Die Herstellung und Verbreitung von weiteren Reproduktionen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Urhebers gestattet. Die hier veröffentlichten Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht ohne unsere vorherige schriftliche Genehmigung reproduziert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden! Nur die Nutzung der bereitgestellten Inhalte zu privaten Zwecken und für das weiterverarbeitende Gewerbe im Elektrohandwerk ist hiervon ausgenommen! Der Benutzer ist für die Einhaltung der Rechtsvorschriften selbst verantwortlich und kann bei Missbrauch haftbar gemacht werden! Wir werden jeden Fall von Urheberrechtsverstößen verfolgen!

Gestaltungslinie:
www.ramsdesign.de

Gesamtherstellung:
Raiffeisendrucker GmbH - Neuwied

Außendienstmitarbeiter



Bezirk Nord

Bremen, Hamburg, Hannover,
Rostock

Dirk Abraham
Goethestraße 58
D-19053 Schwerin

Telefon +49 (0) 385 52131-46
Telefax +49 (0) 385 52131-47
Mobil +49 (0) 171 3579003

dirk.abraham
@electraplan-solutions.de



Bezirk Ost

Dresden, Leipzig, Magdeburg,
Zwickau

Mirko Emmerlich
Ehrenberger Straße 14
D-04600 Altenburg

Telefon +49 (0) 3447 314717
Telefax +49 (0) 3447 371524
Mobil +49 (0) 171 5138865

mirko.emmerlich
@electraplan-solutions.de



Bezirk Süd

München, Nürnberg, Frankfurt,
Kassel

Holger Berndt
Berliner Straße 10
D-36367 Wartenberg-Landenhausen

Telefon +49 (0) 6648 620454
Telefax +49 (0) 6648 911470
Mobil +49 (0) 172 7052668

holger.berndt
@electraplan-solutions.de



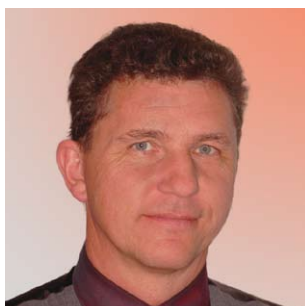
Bezirk SüdWest

Freiburg, Mannheim, Saarbrücken,
Stuttgart

Martin Geißler
Lerchenstraße 34
D-71144 Steinenbronn

Telefon +49 (0) 7157 21753
Telefax +49 (0) 7157 21754
Mobil +49 (0) 0172 9702354

martin.geissler
@electraplan-solutions.de



Bezirk West

Bielefeld, Essen, Köln,
Siegen

Udo Gell
Zu den Weiden 13
D-58339 Breckerfeld

Telefon +49 (0) 2338 488735
Telefax +49 (0) 2338 488775
Mobil +49 (0) 170 3207175

udo.gell
@electraplan-solutions.de

Vertretungen National

Berlin

Posorski - Industrievertretung
Havelberger Straße 14
D-10559 Berlin
Telefon +49 (0) 30 39731481
Telefax +49 (0) 30 3969558
posorski-iv@t-online.de

Bielefeld

Schwarz GmbH & Co. KG
Striegauer Straße 15
D-33719 Bielefeld
Telefon +49 (0) 521 30457-0
Telefax +49 (0) 521 30457-11
schwarz-gmbh-bielefeld@t-online.de

Dortmund

Schwarz GmbH & Co. KG
Alfred-Nobel-Straße 12
D-59423 Unna
Telefon +49 (0) 2303 9674-0
Telefax +49 (0) 2303 9674-11
schwarz-unna@t-online.de

Essen

Schardt OHG
Elektro-System-Technik
Bunsenstraße 10
D-42551 Velbert
Telefon +49 (0) 2051 2806-0
Telefax +49 (0) 2051 2806-29
info@schardtohg.de
www.schardtohg.de

Frankfurt/Main

Reinhard Schaum
Elektrotechnische Vertretungen
Rheinstraße 8
D-35625 Hüttenberg
Telefon +49 (0) 6403 9119-0
Telefax +49 (0) 6403 9119-20/21
info@schaum.tobit.net
www.schaum-net.de

Freiburg

Fred Abel GmbH
Vertretungen der Elektroindustrie
Im Ebnet 1
D-79238 Ehrenkirchen
Telefon +49 (0) 7633 9501-0
Telefax +49 (0) 7633 9501-30
info@fredabel.de
www.fredabel.de

Hamburg

Hans J. Möller
Inhaber Andreas Möller
Wendenstraße 195 a
D-20537 Hamburg
Telefon +49 (0) 40 2514061
Telefax +49 (0) 40 2514614
info@hjmoeller.de
www.hjmoeller.de

Kassel

Heinz Ringelberg OHG
Industrievertretungen
Bunsenstraße 67
D-34127 Kassel
Telefon +49 (0) 561 891089
Telefax +49 (0) 561 83631
info@ringelberg-ohg.de

Köln

Schumacher & Becker GmbH
Vertretungen der Elektroindustrie
Brüggener Strasse 11 - 13
50169 Kerpen-Brüggen
Telefon +49 (0) 2237 7571
Telefax +49 (0) 2237 7671

Mannheim

Industrievertretung Knobloch
Soldnerstraße 4
D-68219 Mannheim-Mallau
Telefon +49 (0) 621 842567-0
Telefax +49 (0) 621 842567-11
knobloch@r-knobloch.de
www.r-knobloch.de

München

Alfons Brummer & Co. GmbH
Industrievertretungen
Felix-Wankel-Straße 4
D-82152 Krailling
Telefon +49 (0) 89 899968-0
Telefax +49 (0) 89 899968-23
info@brummer.de
www.brummer.de

Nürnberg

Jürgen Doerner GmbH
Handelsvertretungen
Kafkastraße 5
D-90471 Nürnberg-Langwasser
Telefon +49 (0) 911 99815-0
Telefax +49 (0) 911 99815-40
info@doerner-nuernberg.de
www.hv-doerner.de

Saarbrücken

Alfons Schmidt GmbH
Gewerbegebiet Heeresstr. West
In Bommersfeld 5
D-66822 Lebach
Telefon +49 (0) 6881 9356-0
Telefax +49 (0) 6881 4051
info@schmidt-lebach.de

Siegen

Klaus & Knuth Janson
Handelsvertretungen
Glück-Auf-Weg 6
D-57482 Wenden-Gerlingen
Telefon +49 (0) 2762 9263-0
Telefax +49 (0) 2762 9263-60
info@janson-hv.de

Zwickau

Jürgen Doerner GmbH
Handelsvertretungen
Bahnhofchaussee 1
D-08064 Zwickau
Telefon +49 (0) 375 27436-0
Telefax +49 (0) 375 291880
zentrale@doerner-zwickau.de
www.hv-doerner.de

Vertretungen International

Zentralvertrieb

Europa

Electraplan Solutions GmbH
Osterbrooksweg 69
D-22869 Schenefeld
Telefon 0049-40/83990-113
Telefax 0049-40/83990-109
Kontakt Thomas Schug
thomas.schug@
electraplan-solutions.de
www.electraplan-solutions.com

Afrika/Nahost

Hager
Telefon 0033-38495050
hageroverseas@hager.fr
www.africa.hager.com
www.near-east.hager.com

Albanien

Electraplan Termelő Kft.
Budafoki u. 10
HU-2030 Erd
Telefon 0036-23521300
Telefax 0036-23390489
Kontakt János Kincses
info@electraplan.hu
www.electraplan.hu

Australien

Cableduct Systems Pty Ltd
4 Burgay Court
P.O.Box 341
AU-6017 Osborne Park/WA
Telefon 0061-8-9204 4444
Telefax 0061-8-9204 4455
Kontakt Greg Williams
gregw@cableduct.com.au
www.cableduct.com.au

Belgien

Staelens SA
Rue des critchons 2-26
BE-4032 Liege (Chenee)
Telefon 0032-4-3651894
Telefax 0032-4-3670618
Kontakt E. Tonon / Yves Perat
info@staelens.be
www.staelens.be

Dänemark

Wexøe A/S
Lejrvej 31
DK-3500 Værløse
Telefon 0045-4546 5800
Telefax 0045-4546 5801
Kontakt Erling Bech
wexoe@wexoe.dk
www.wexoe.dk

Iran

Ptn Company –Tehran-Iran-
sales agent of Electraplan
No.28,kourosh Alley, Shahid Beheshti
street ,Dr.Ali Shariati Ave.
IR-Tehran/Iran, POBox: 15875/9545
Telefon 0098-21-88734238
Telefax 0098-21-88767563
Contact Behrooz Agharazi
ptn.rak.irmineral.box@gmail.com
www.ptn.ir

Island

Reykjafell
Skipholt 35
IS-125 Reykjavik
Telefon 00354-588-6010
Telefax 00354-588-6088
Kontakt Þorvaldur Guðmundsson
valdi@reykjafell.is
www.reykjafell.is

Israel

Katzenstein Adler Ltd
4 Haomanut Street, Industrial Park
Kiryat Nordau, P.O. Box 6145
IL-42504 Netanya
Telefon 00972-9-7475779
Telefax 00972-9-7440202
Kontakt Shai Korenblum
shaik@k-a.co.il
www.k-a.co.il

Griechenland

Elektra Hellas A.G.
G.Katsimicha/Postbox 136
GR-19002 Paiania - Athen
Telefon 0030-210-6646781
Telefax 0030-210-6646902
Kontakt George Strapatsakis
info@elektrahellas.gr
www.elektrahellas.gr

Luxemburg

Minusines S.A.
8, rue de Hogenburg
LU-1022 Luxembourg
Telefon 0035-2-495858-1
Telefax 0035-2-495866-67
Kontakt Erny Frank
info@minusines.lu
www.minusines.lu

Mittlerer Osten

Hager Middle East FZE
PO Box No 61056
Jebel Ali Free Zone / Dubai
United Arab Emirates
Telefon 00971-4-8836364
Telefax 00971-4-8837993
Kontakt K.R.Arunn
arunn@hager.ae
www.hager.ae

Moldawien

Electraplan Romania SRL
Sos Chitilei Nr. 3
RO-012381 Bukarest, Sector 1
Telefon 0040-21-6680280
Telefax 0040-21-6680280
Kontakt László Lurtz
office@electraplan.ro
www.electraplan.ro

Niederlande

Hager
Larenweg 36
NL-5234 KA ,s-Hertogenbosch
Telefon 0031-73-6428584
Telefax 0031-73-6427946
Kontakt André Timmermans /
John Wolters
info@hager.nl
www.hager.nl

Österreich

Burisch Elektro Systemtechnik GmbH
Percostrasse 16
AT-1220 Wien
Telefon 0043-1-25001-0
Telefax 0043-1-2599702
Kontakt Rudolf Amon
ar@burisch.co.at
www.burisch.co.at

Vertretungen International

Polen

Electraplan SMT Sp.z.o.o.
Ul. Kordiana 35
PL- 05-502 Piaseczno
Telefon 0048-22-3314750-54
Telefax 0048-22-3314755
Kontakt Stanislaw Sarnecki
Dorota Sarnecka-Imiolek
s.sarnecki@electraplan.pl
biuro@electraplan.pl
www.electraplan.pl

Portugal

Tecnicon S.A.
Rua Joao Saraiva, n° 16
PT-1700-250 Lisboa
Telefon 00351-21-7991000
Telefax 00351-21-7964086
Kontakt Rui Moraes
comercial@tecnicon.pt
www.tecnicon.pt

Rumänien

Electraplan Romania SRL
Sos Chitilei Nr. 3
RO-012381 Bukarest, Sector 1
Telefon 0040-21-6680280
Telefax 0040-21-6680280
Kontakt László Lurtz
office@electraplan.ro
www.electraplan.ro

Russland

Electrocontact
Nauchny proezd 19, 3rd floor
RU-115280 Moscow
Telefon 007-495-228-32-44
Telefax 007-495-228-32-45
info@gammaplast.ru
www.gammaplast.ru

Schweden

MP Bolagen Industri AB
Storgatan 25, Box 3
SE-57421 Vetlanda
Telefon 0046-383-763600
Telefax 0046-383-12250
Kontakt Ulf Birath
ulf@mpbolagen.se
www.mpbolagen.se

Schweiz

Hager AG
Glattalstrasse 521
CH-8153 Rümlang
Telefon 0041-44-8177187
Telefax 0041-44-8177185
infoch@hager.de
www.hager-tehalit.ch

Slowakei

Electraplan Slovensko s.r.o.
Nobelova 34, P.O. Box 133
SK-83000 Bratislava
Telefon 00421-2-446-30934
Telefax 00421-2-446-30935
Kontakt Milan Stranovský
stranovsky@niedax.sk
www.niedax.sk

Ungarn

Electraplan Termelő Kft.
Budafoki u. 10
HU-2030 Erd
Telefon 0036-23521300
Telefax 0036-23390489
Kontakt János Kincses
info@electraplan.hu
www.electraplan.hu

Piktogrammerklärung



Produktneuheit

Dieser Artikel ist neu im Katalog mit aufgenommen worden. Eine absolute Neuheit.



Datenblatt im Internet verfügbar

Für diesen Artikel ist ein entsprechendes Datenblatt im Internet zum Download angeboten. Alle technischen Merkmale sind hier hinterlegt. Zu finden unter „www.electraplan-solutions.com - Download - Datenblätter“.



Montageanleitung am Ende des Kapitels

Dieser Artikel wird in einer visuell bebilderte Montageanleitung erläutert. Bild für Bild und mit erklärendem Text werden dort die Montagearbeiten bis ins Detail erklärt.

Zu finden immer am jeweiligen Kapitelende. Zusätzlich können die Montageanleitungen auch einzeln von unserer Internetseite heruntergeladen werden. Zu finden unter „www.electraplan-solutions.com - Download - Montageanleitungen“.



3D-Montagevideo im Internet verfügbar

Bewegte Bilder lassen sich schlecht im gedruckten Katalog darstellen. Allerdings ist das Medium „Internet“ wie gemacht dafür. Aus diesem Grund finden Sie unter „www.electraplan-solutions.com - Download - Montagevideos“ eine große Auswahl an 3D-animierten Montagevideos.


Diese leiten Sie Schritt für Schritt durch komplexe Themen. Die Videos sollen Ihnen einen groben Überblick geben, wie die einzelnen Artikel im Ganzen zusammenhängen und wie die Artikel zusammengebaut werden können.



360° Produktansicht im Internet verfügbar

Möchten Sie noch genauere Informationen zum Artikel? Entdecken Sie alle Details von unseren Produkten in unseren 360° Ansichten. Hier können Sie unsere Produkte von allen Richtungen betrachten und sich somit alle Features in aller Ruhe anzeigen lassen. Die 3D-animierten 360° Ansichten finden Sie unter: „www.electraplan-solutions.com - Download - 360° Ansichten“.

www.electraplan-solutions.com



Electraplan Solutions GmbH
Osterbrooksweg 69
D-22869 Schenefeld

Tel.: +49 (0) 83990-0
Fax: +49 (0) 40 83990-109

info@electraplan-solutions.de
www.electraplan-solutions.com