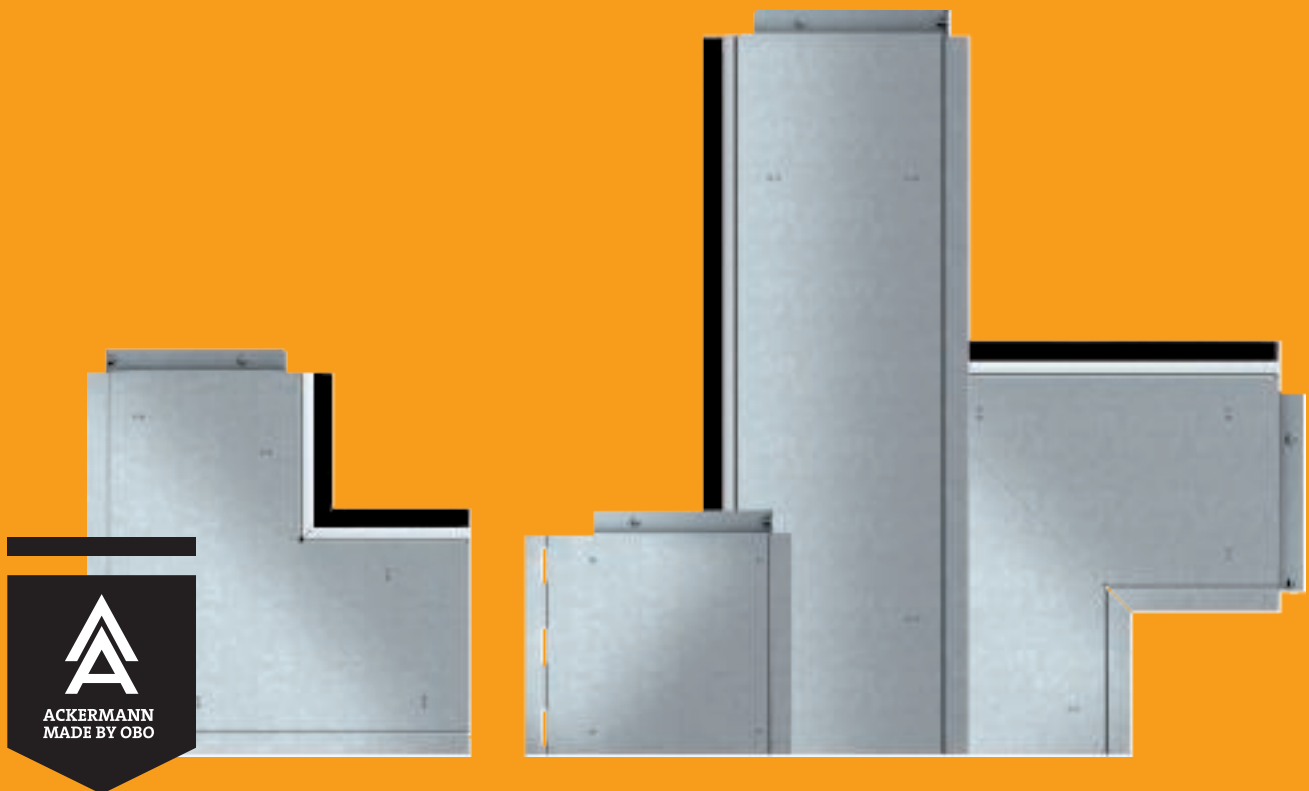




Bürstenleisten-Kanalsystem OKB



Systeminformation

OBO
BETTERMANN



Bürstenleisten-Kanalsystem OKB

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

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



08_UFS_OKB 2016_mit Produkten / de / 21/03/2016 (LLE:port_01949) / 21/03/2016

Perfekt angepasst

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

Die Kombination mit weiteren OBO-Produkten ist problemlos möglich: Über einen Einspeisekanal kann das OKB-System mit anderen Kanalsystemen verbunden werden. Das System bietet einen unauffälligen Zugang zu Strom- und Datenleitungen - ob in hochwertigen Privaträumen, in Büros oder in Ausstellungsbereichen.



ACKERMANN
MADE BY OBO



Flexibles System im Estrich

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



Berechnung leicht gemacht

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

Der passende Querschnitt

Der 250 mm breite Kanal wird mittels einer Trennwand in zwei Züge aufgeteilt. Somit können Daten- und Stromleitungen getrennt voneinander verlegt werden. Der erste Kanalzug bietet einen Nutzquerschnitt von 4.231 mm² für die Verlegung von Kabeln und Leitungen. Der zweite Kanalzug hat einen Nutzquerschnitt von 7.306 mm². Durch den Einbau von Universalträgern verringert sich der freie Querschnitt im Kanal.

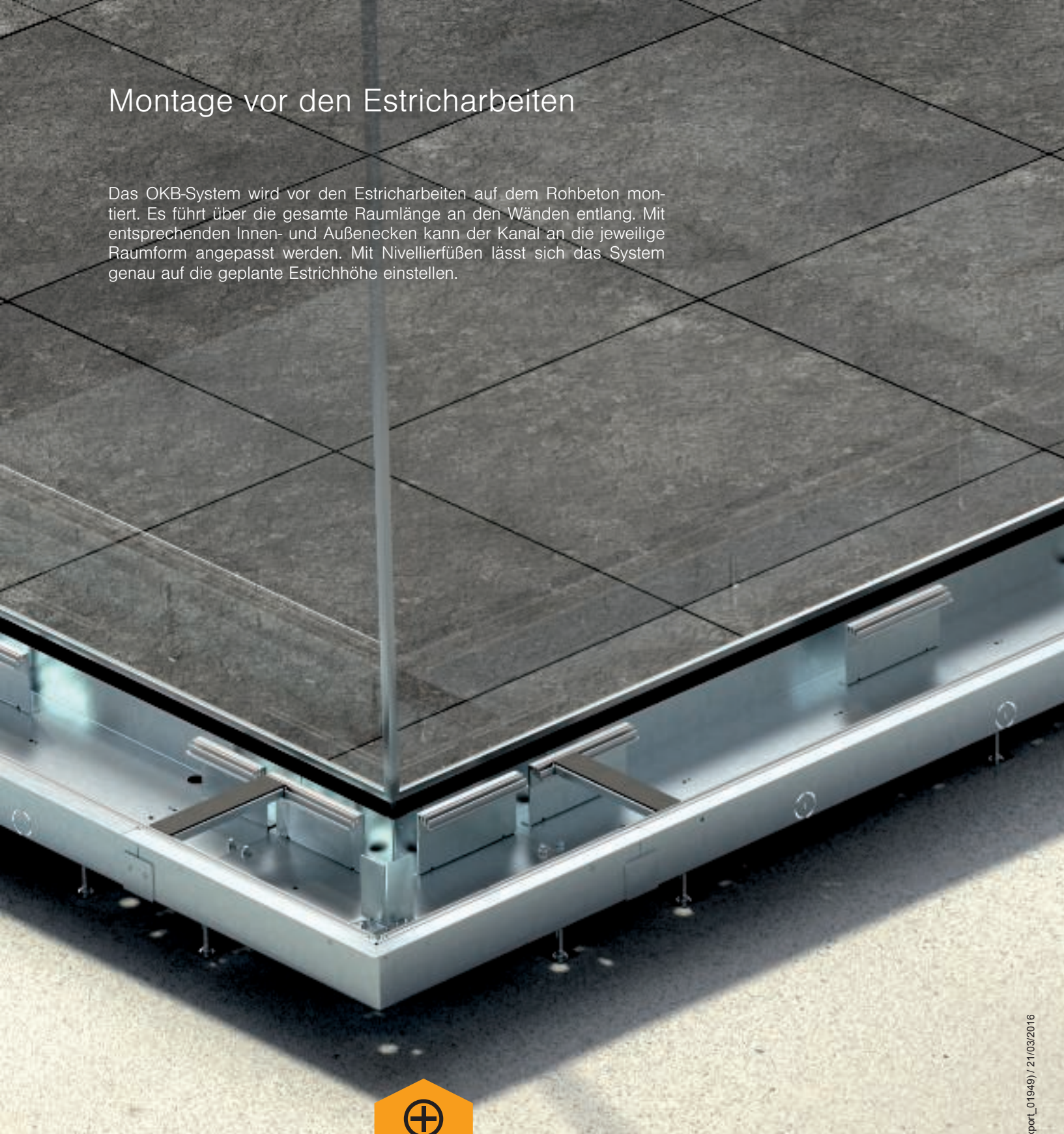
Bodenaufbauhöhe

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



Montage vor den Estricharbeiten

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



Vor der Montage

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

In jeden Winkel

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



Das richtige Niveau

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



Optimale Einbindung in den Estrich

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

Schutzwinkel beim Ausbau

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



Einführungsöffnungen

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

Estrichanlegekante

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



Verbindung durch massive Wände

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



Abgrenzung von Nischen

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

Letzte Installationsschritte

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

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



Blinddeckel

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



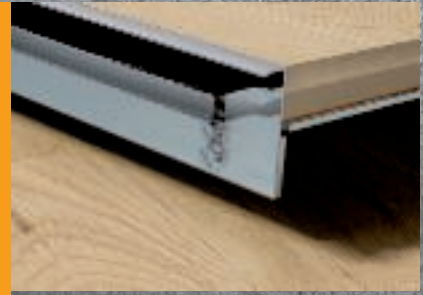
Bodenhöhe einstellen

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



Deckel belegen

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



Geräteeinbau

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

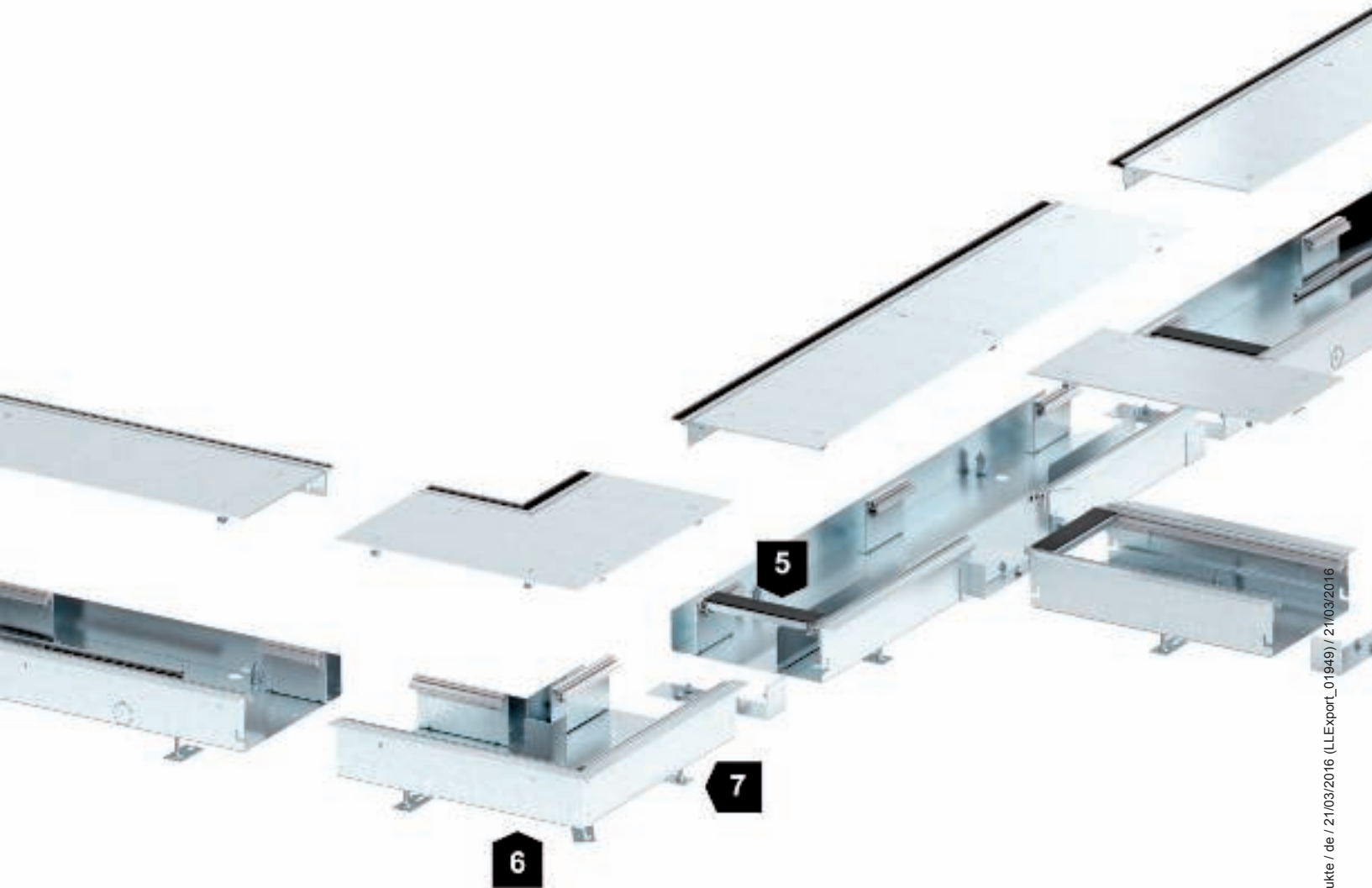
Die Steckanschlüsse und die vorgefertigten Verbindungsleitungen der Modul 45connect-Steckdosen erleichtern und beschleunigen die Montage. Auch ein nachträglicher Umbau im System ist damit kein Problem: Nur die Steckverbindungen müssen gelöst und die Gerätebecher neu bestückt werden.

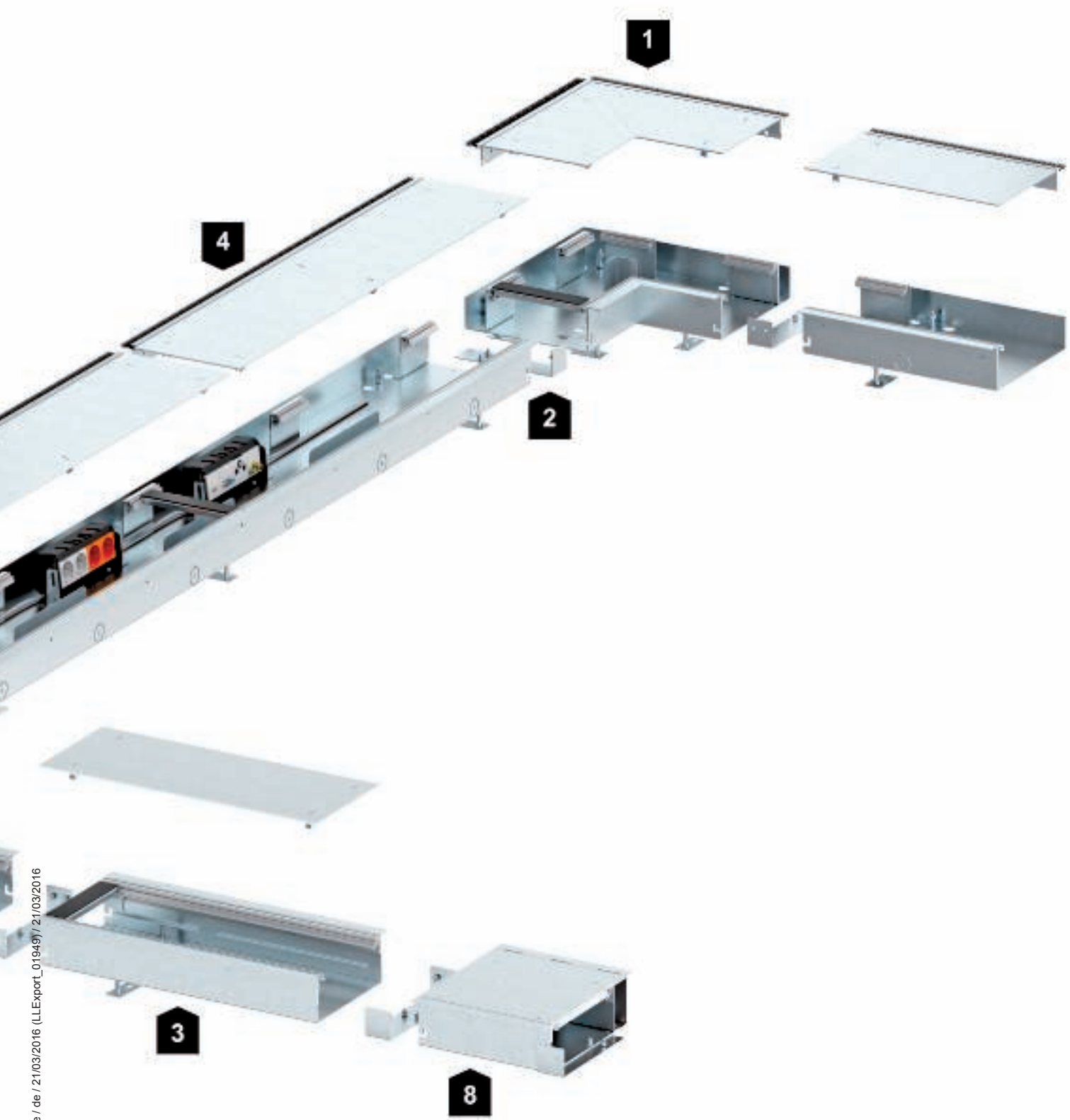
Steckdosen, Daten- und Multimedia-Anschlüsse können mit Steckrichtung zur Wand oder in Richtung des Raums eingebaut werden.



Installationsprinzip OKB

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





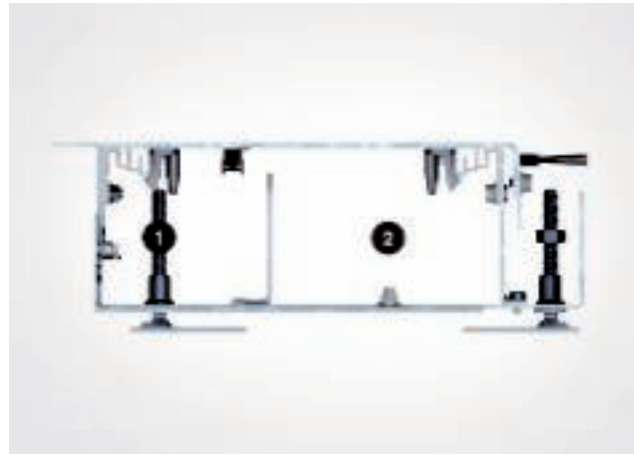
08 UFS OKB 2016 _mit Produkten / de / 21/03/2016 (LLExpert_01949) / 21/03/2016

Nutzbare Querschnitte



Einspeisekanal

Der Einspeisekanal hat einen Nutzquerschnitt von 11.008 mm². Die Tabelle auf dieser Seite gibt Aufschluss darüber, wie viele Leitungen in den Kanal passen.



Installationskanal

Im ersten Kanalzug steht ein Nutzquerschnitt von 4.231 mm² zur Verfügung. Der zweite Kanalzug hat einen Nutzquerschnitt von 7.306 mm². Je nach Einbaulage der Einbaugeräte ist dieser Bereich nur eingeschränkt für die Leitungsführung nutzbar.

Anzahl der Leitungen in einem Einspeisekanal

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

Anzahl der Leitungen in einem Installationskanal

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

Trittschall

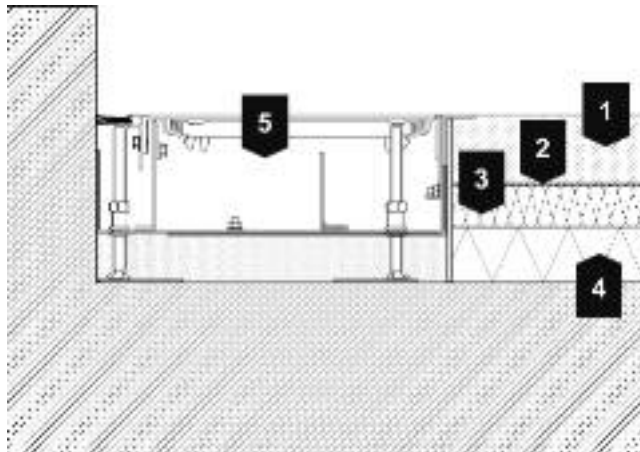
Mindestanforderungen

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

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

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

Der Prüfaufbau erfolgte in einer schwimmenden Estrichkonstruktion.



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

Schalltechnische Bewertung

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

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

Horizontale Luft- und Trittschallübertragung

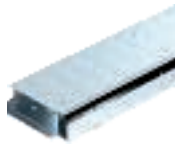
Durch die Bürstenausbildung am Rand ergibt sich im Vergleich zu den anderen Systemen eine höhere Schallübertragung. Sofern das Kanalsystem unter Trennwänden mit Schallschutzanforderungen hindurch läuft, ist es im Trennwandbereich mit einem Schallschutzschott (vgl. mit Pkt. 4.2) zu versehen. Es ist dann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

Vertikale Trittschallübertragung

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

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

Kanaleinheit mit Bürstenleiste, ohne Nivelliereinheiten



Typ

OKB U 25085 BLON

Art.-Nr.

7403 81 6

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/m

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung und zum Geräteeinbau, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Deckeln und höhenverstellbarer Bürstenleiste und einem Bodenbelaganlegeprofil. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

Kanaleinheit mit Blinddeckel, ohne Nivelliereinheiten



Typ

OKB U 25085 BD

Art.-Nr.

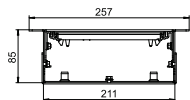
7403 81 8

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/m

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung und zum Geräteeinbau, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Blinddeckeln und einem Bodenbelaganlegeprofil. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

Einspeisekanal OKB, ohne Nivelliereinheiten



Typ

OKB E 25085 ON

Art.-Nr.

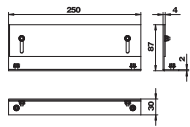
7403 81 1

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/m

Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus einem Kanalunterteil mit zwei Deckeln und zwei höhenverstellbaren Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

Kanalenstück



Typ

OKB ES 25085

Art.-Nr.

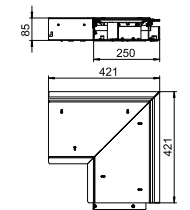
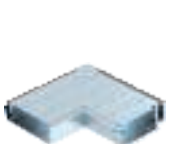
7403 82 0

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Montagefertiger Kanalenverschluss, bestehend aus einer Seitenwand und einem höhenverstellbaren Seitenprofil zum universellen Einbau links oder rechts.

Inneneck, ohne Nivelliereinheiten



Typ

OKB IE 25085 ON

Art.-Nr.

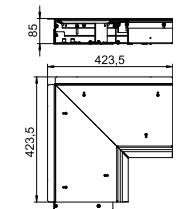
7403 82 6

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Montagefertiges Inneneck, bestehend aus Kanalunterteil, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden fünf Nivelliereinheiten benötigt.

Außeneck, ohne Nivelliereinheiten



Typ

OKB AE 25085 ON

Art.-Nr.

7403 83 1

SI Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Montagefertiges Außeneck, bestehend aus Kanalunterteil, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder. Zur Höheneinstellung werden vier Nivelliereinheiten benötigt.

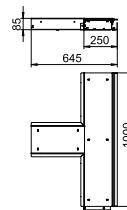
T-Stück, ohne Nivelliereinheiten

Typ	Art.-Nr.
OKB TS 25085 ON	7403 83 6

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Montagefertige Verbindung einer Kanaleinheit mit Bürstenleiste und einer Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus Kanalunterteilen, zwei Deckeln, höhenverstellbaren Seitenprofilen und wandseitig angeordneter Bürstenleiste zur Leitungsausführung. Im Lieferumfang enthalten sind zwei Deckelstoßdichtungen und zwei Verbinder.

Zur Höheneinstellung werden sechs Nivelliereinheiten benötigt.

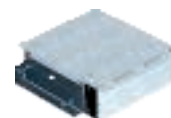
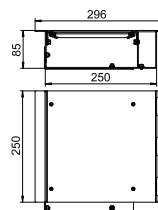


Wanddurchführung

Typ	Art.-Nr.
OKB WD 25085	7403 89 0

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Montagefertige Kanaleinheit zur Wanddurchführung, bestehend aus einem 250 mm langen Kanalunterteil mit einem Blinddeckel. Im Lieferumfang enthalten sind eine Deckelstoßdichtung und ein Verbinder.

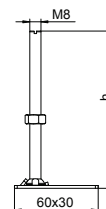


Nivelliereinheit RKNEV2

Typ	Art.-Nr.
RK NEV2 70	7405 81 4
RK NEV2 110	7405 81 5
RK NEV2 150	7405 81 6
RK NEV2 190	7405 81 7
RK NEV2 230	7405 81 8
RK NEV2 270	7405 81 9

St Stahl €/VPE
G galvanisch verzinkt

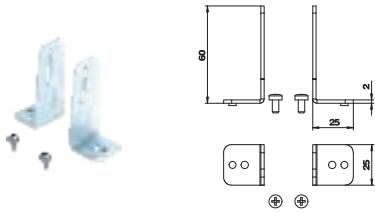
Zur fußbodenebenen Höheneinstellung der nivellierbaren Kassetteneinheiten und des estrichbündigen Kanalsystems OKB. Die VPE besteht aus 4 Nivelliereinheiten.



Maß "h"	RKN2, 20 mm mm	RKN2, 25 mm mm	RK(S+F)N2, 20 mm mm	RK(S+F)N2, 25 mm mm	RKR2, 20/25 mm mm	RK(S+F)R2, 20/25 mm mm	OKB mm
70	100 - 150	105 - 155	105 - 150	110 - 155	105 - 155	110 - 155	93 - 133
110	140 - 190	145 - 195	145 - 190	150 - 195	145 - 195	150 - 195	133 - 173
150	180 - 230	185 - 235	185 - 230	190 - 235	185 - 235	190 - 235	173 - 213
190	220 - 270	225 - 275	225 - 270	230 - 275	225 - 275	230 - 275	213 - 253
230	260 - 310	265 - 315	265 - 310	270 - 315	265 - 315	270 - 315	253 - 293
270	300 - 350	305 - 355	305 - 350	310 - 355	305 - 355	310 - 355	293 - 333

Abmessungen

Geräteträger

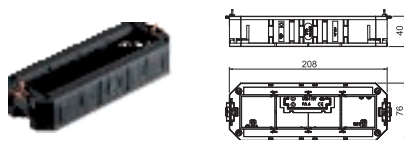


Typ **OKB IT** | Art.-Nr. **7403 85 0**

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Systembefestigung für Universalträger in das Kanalunterteil.

Universalträger UT4, Systemlänge 208 mm

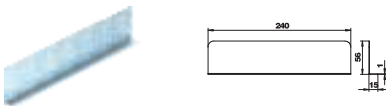


Typ **UT4 45 4** | Art.-Nr. **7408 72 7**

PA Polyamid €/St.

Universalträger mit zwei Zugentlastungen, Trennwand und Abdeckplatte UT4 P4 für Einbau von 4 Modul 45-Geräten in Geräteträger OKB IT.

Trennsteg



Typ **OKB TW 85240** | Art.-Nr. **7403 84 1**
OKB TW 852000 | Art.-Nr. **7403 84 3**

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Trennsteg zum Einsatz in das Kanalunterteil.

Deckelstoßdichtung

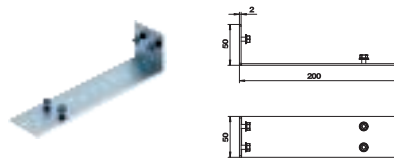


Typ **OKB DSD 250** | Art.-Nr. **7403 84 5**

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterlegen der Deckelstöße.

Verbinder für Kanaleinheit mit Bürstenleiste

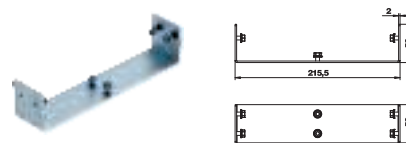


Typ **OKB V 250** | Art.-Nr. **7403 85 5**

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Verbindungselement für Kanaleinheiten und Formteile.

Verbinder für Einspeisekanal

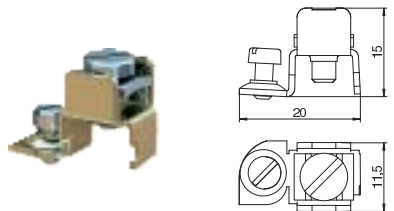


Typ **OKB V 210** | Art.-Nr. **7403 86 0**

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Verbindungselement für Kanaleinheiten und Formteile.

Schutzleiteranschlusswinkel



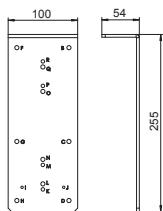
Typ **8AWR** | Art.-Nr. **6288 70 4**

St Stahl €/St.
G galvanisch verzinkt

Schutzleiteranschlusswinkel zum Einbeziehen von Geräteeinbaukanälen Stahl und Aluminium, Installationssäulen sowie Systembauteilen von Unterflur-Kanalsystemen in die Schutzmaßnahme. Klemmbereich : 2 x 1,5 - 4 mm²

Metallische Teile stehen im Fehlerfall unter Spannung. Kontaktschraube mit mindestens 1,2 Nm anziehen oder Kontakt durch mechanische Nachbearbeitung sicherstellen.

Bohrschablone für Kanal mit Bürstenleiste



Typ

OKB BS BL

Art.-Nr.

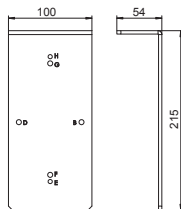
7403 88 3

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Bohrschablone für das bauseitige Herstellen aller benötigten Löcher zur Montage einer in der Länge zugeschnittenen Kanaleinheit mit Bürstenleiste.

Bohrschablone für Einspeisekanal



Typ

OKB BS E

Art.-Nr.

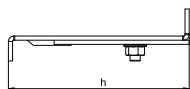
7403 88 1

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Bohrschablone für das bauseitige Herstellen aller benötigten Löcher zur Montage einer in der Länge zugeschnittenen Kanaleinheit ohne Bürstenleiste.

Profil zur Estrichabgrenzung



Typ

OKB EP 1000

Art.-Nr.

7403 89 5

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Anbauprofil zur Estrichabgrenzung in Bereichen von Türleibungen und vor Heizkörpernischen.

OBO Bettermann GmbH & Co. KG

Postfach 1120
D-58694 Menden

Kundenservice Deutschland

Tel.: 0 23 73/89-15 00
Fax: 0 23 73/89-77 77
E-Mail: info@obo.de

www.obo.de

THINK CONNECTED.

