



Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA



Systeminformation



Offenes Kanalsystem, estrichbündig OKA

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

OBO
BETTERMANN



08 UFS OKA 2016_mit Produkte / de / 21/03/2016 (LLExpert_01948) / 21/03/2016

Passt sich an jede Änderung an

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

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



Optimal für große Leitungsmengen geeignet



Einfache Nachinstallation und höchste Flexibilität

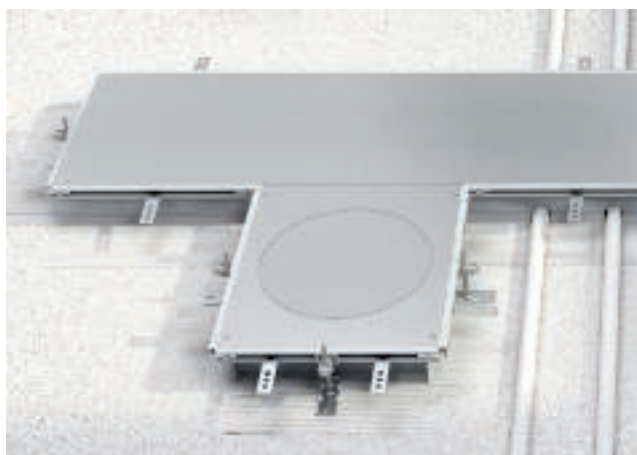


Langlebig durch robuste Konstruktion

Zwei estrichbündige Lösungsvarianten - ein Prinzip

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

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



OKA-G – mit flexibler Seitenwand

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



Nivellierbereich OKA-G

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

Nutzbare Kanalquerschnitte

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

OKA-W – mit Bodenwanne

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

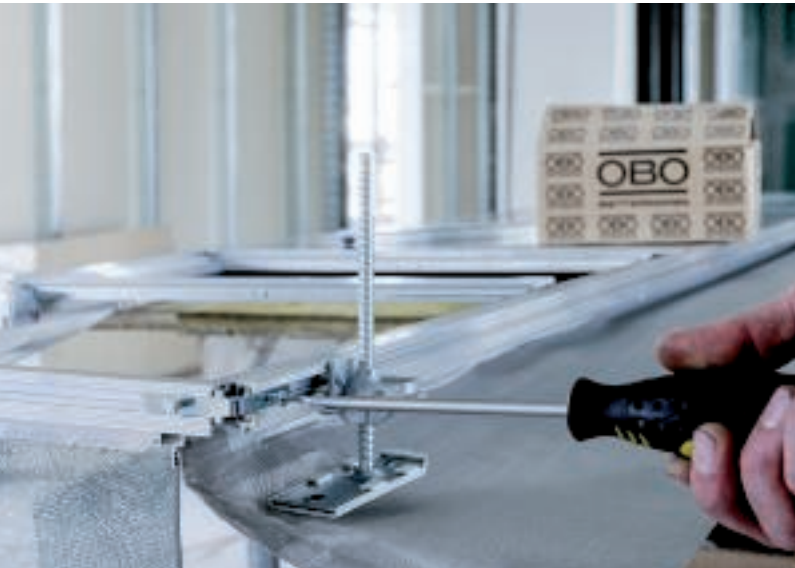


Nivellierbereich OKA-W

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

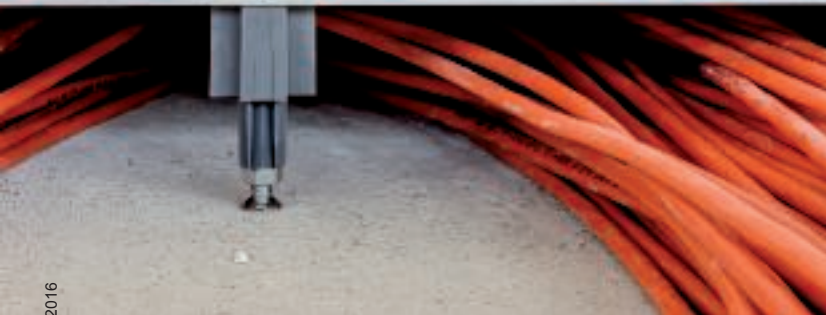
Zuverlässig in der Praxis

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



Experten im Bereich Unterflur

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



Montagefertige Lieferung

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

Kanäle

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



Nivelliereinheiten mit Potentialausgleich

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



Anbaueinheiten

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



Vormontierte Einheiten

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

Unbegrenzte Montagemöglichkeiten

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

Belastbar

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



Trennstege

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

Deckelvarianten

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



Anbindung an den Estrich

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

Gut zu verarbeiten

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

Vor Feuchtigkeit geschützt

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



Vielfältige Bodenbeläge

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





Versenkbares Bodenbelag-Anlegeprofil

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

Flexibel bestückbar

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

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

Geräteeinsätze*

OKA-G

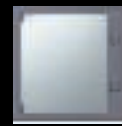
Die OKA-G Kanaleinheiten mit flexiblen Seitenwänden sind in zwei Höhen und vier Breiten erhältlich.

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

Die Kanäle sind mit sechs verschiedenen Deckelvarianten bestellbar:

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





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

OKA-W

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

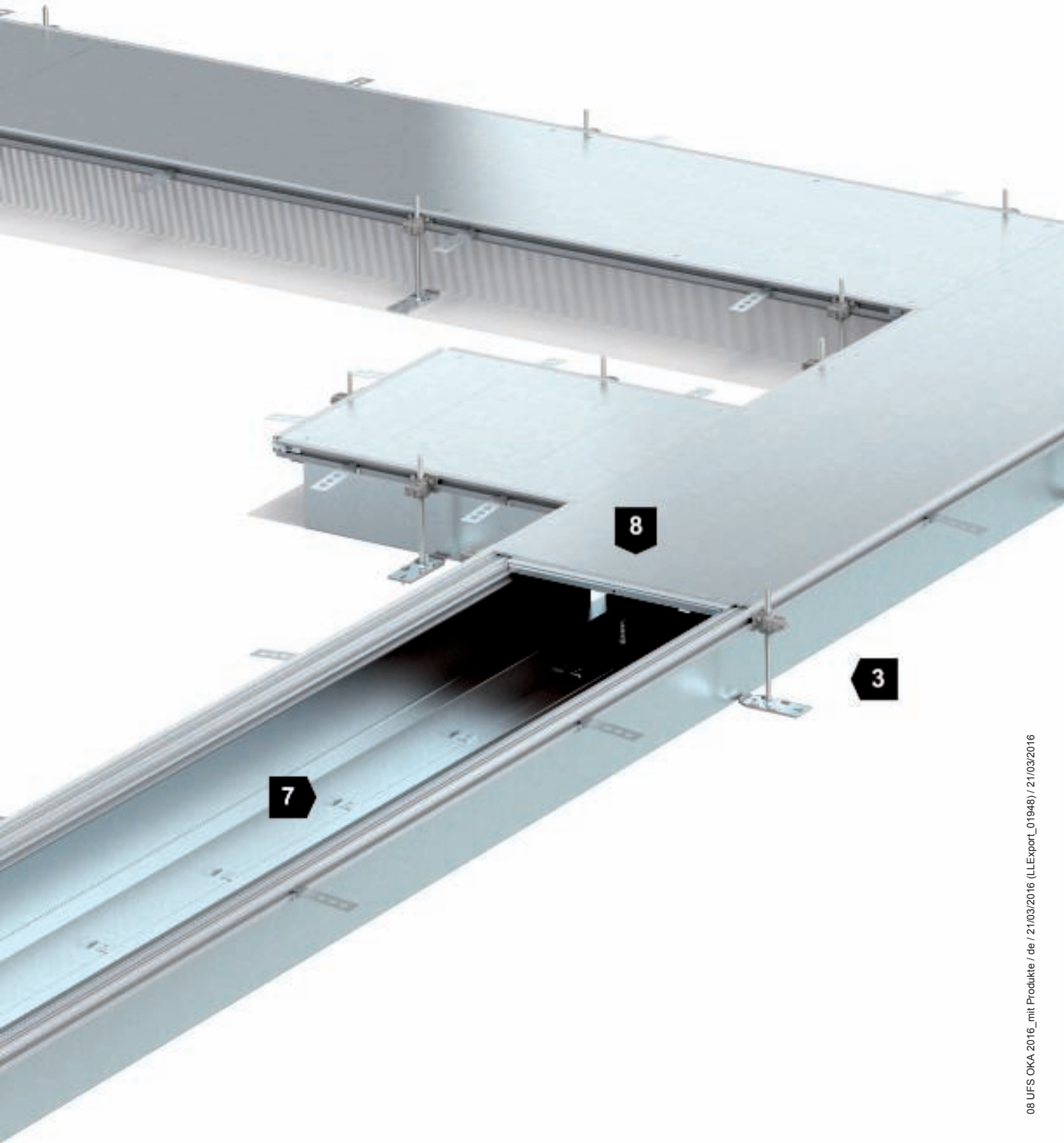
Höhen: 40 mm bis 70 mm (außer für GES4 und GES6), 60 mm bis 110 mm, 100 mm bis 150 mm.
Breiten: 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm.

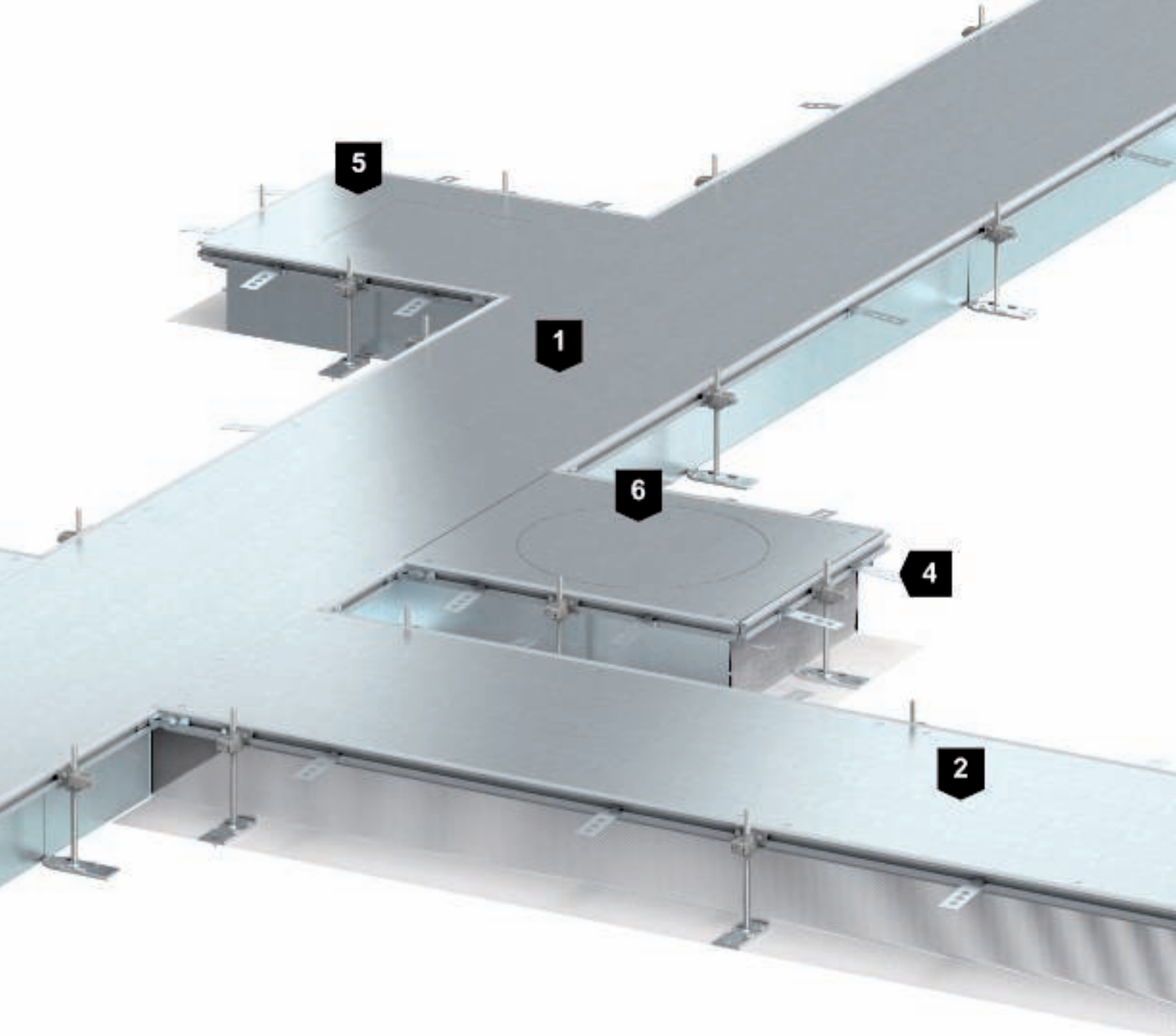
Die Kanäle sind mit sechs verschiedenen Deckelvarianten bestellbar:

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



Installationsprinzip estrichbündiges Kanalsystem OKA





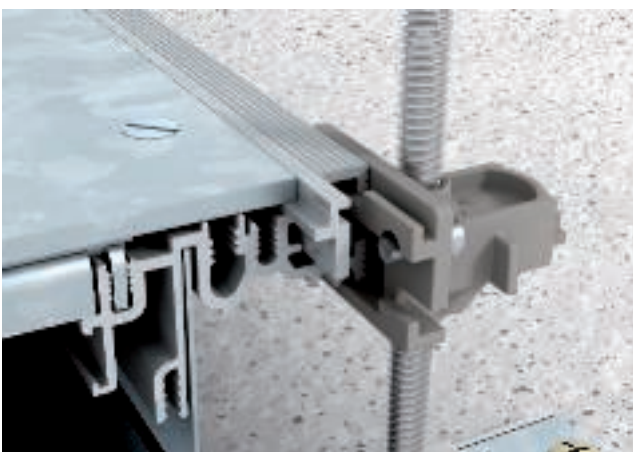
1	OKA-W Installationskanal
2	OKA-G Installationskanal
3	Nivelliereinheit
4	Estrichanker
5	OKA-W Anbaueinheit mit blind verschlossener Montageöffnung
6	OKA-G Anbaueinheit mit blind verschlossener Montageöffnung
7	Trennsteg
8	Deckelstoßunterstützung

Estrich und Bodenbelag-Anlegeprofile



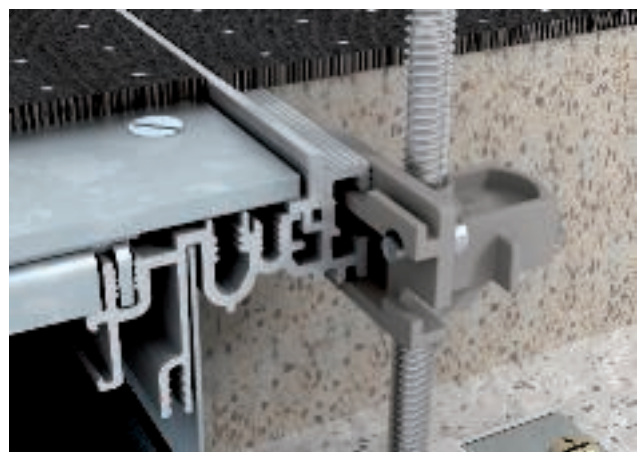
Einbringen des Estrichs

Bei der Estrichverlegung müssen die Seitenprofile der Kanäle vollflächig mit Estrich unterfüttert werden. Vor dem Aushärten des Estrichs darf der Kanal nicht belastet werden.



Bodenbelag-Anlegeprofil versenken

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



Bodenbelag-Anlegeprofil verwenden

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

Feuchtigkeitsschutz und Potentialausgleich



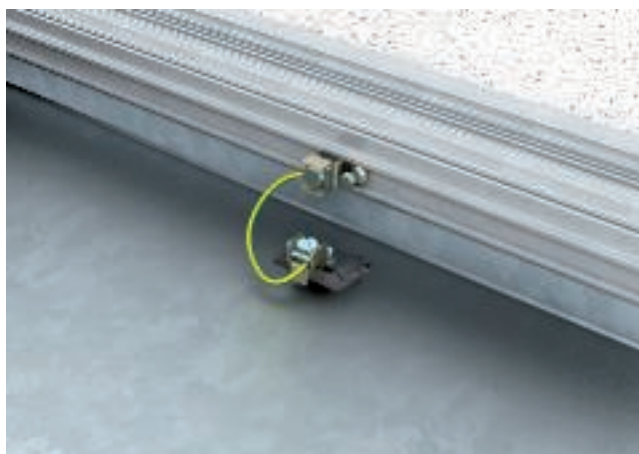
Feuchtigkeitsschutz einlegen

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



Verwendung von Kassetten

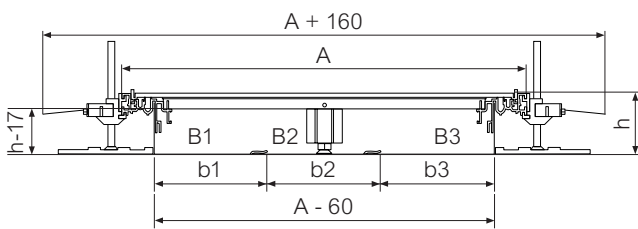
Für die Anwendung in nass gepflegten Böden besteht die Möglichkeit das Kanalsystem mit Kassetten zu belegen.



Potentialausgleich herstellen

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

Kanalvolumen und Belegung OKA-W



Die folgenden Tabellen informieren über den nutzbaren Kanalquerschnitt. Durch das Nivellieren vergrößert sich das Kanalvolumen. Werden Geräteeinsätze verwendet, reduziert sich der nutzbare Querschnitt.

Kanalvolumen und Belegung OKA-W

Kanaltyp	OKA-W 200	OKA-W 200	OKA-W 200	OKA-W 300	OKA-W 300	OKA-W 300
Systemgröße A	200	200	200	300	300	300
Systemhöhe h (mm)	40	60	100	40	60	100
Züge	2	2	2	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	132	132	132	232	232	232
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm ²)	2450	5452	10258	3980	8604	17050
Zugbreite b1 (mm)	66	66	66	77	77	77
Zugbreite b2 (mm)	66	66	66	77	77	77
Zugbreite b3 (mm)	-	-	-	77	77	77
Zug 1						
Zugvolumen B1 (mm ²)	1300	2764	5166	1436	2955	5997
Anzahl der Leitungen NYM ¹	13	28	52	14	30	60
Anzahl der Leitungen CAT ²	16	34	64	18	36	74
Zug 2						
Zugvolumen B2 (mm ²)	1150	2688	5092	1150	2688	5092
Anzahl der Leitungen NYM ¹	12	13	25	6	13	25
Anzahl der Leitungen CAT ²	14	17	31	7	17	31
Zug 3						
Zugvolumen B3 (mm ²)	-	-	-	1394	2961	5961
Anzahl der Leitungen NYM ¹	-	-	-	14	15	30
Anzahl der Leitungen CAT ²	-	-	-	17	18	37

¹ Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm²,

² Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm²

Kanalvolumen und Belegung OKA-W

Kanaltyp	OKA-W 400	OKA-W 400	OKA-W 400	OKA-W 500	OKA-W 500	OKA-W 500
Systemgröße A	400	400	400	500	500	500
Systemhöhe h (mm)	40	60	100	40	60	100
Züge	3	3	3	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	332	332	332	432	432	432
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm ²)	6086	11897	24250	8331	16097	32413
Zugbreite b1 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zugbreite b2 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zugbreite b3 (mm)	111	111	111	144	144	144
Zug 1						
Zugvolumen B1 (mm ²)	2197	4366	8746	2952	5773	11497
Anzahl der Leitungen NYM ¹	22	44	87	30	58	115
Anzahl der Leitungen CAT ²	27	54	108	36	71	142
Zug 2						
Zugvolumen B2 (mm ²)	1824	3267	6903	2567	4674	9608
Anzahl der Leitungen NYM ¹	18	33	69	26	47	96
Anzahl der Leitungen CAT ²	23	40	85	32	58	119
Zug 3						
Zugvolumen B3 (mm ²)	2065	4264	8601	2812	5650	11308
Anzahl der Leitungen NYM ¹	21	43	86	28	57	113
Anzahl der Leitungen CAT ²	25	53	106	35	70	140

¹ Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm²,

² Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm²

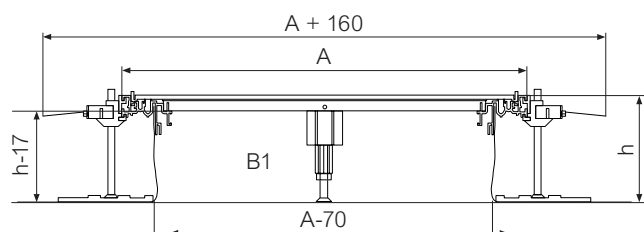
Kanaltyp	OKA-W 600	OKA-W 600	OKA-W 600
Systemgröße A	600	600	600
Systemhöhe h (mm)	40	60	100
Züge	3	3	3
Kanalinnenmaß A-68 (mm)	532	532	532
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	43	83
Gesamt-Nutzquerschnitt Bges (mm ²)	10589	20291	40602
Zugbreite b1 (mm)	177	177	177
Zugbreite b2 (mm)	177	177	177
Zugbreite b3 (mm)	177	177	177
Zug 1			
Zugvolumen B1 (mm ²)	3693	7159	14199
Anzahl der Leitungen NYM ¹	37	72	142
Anzahl der Leitungen CAT ²	46	88	175
Zug 2			
Zugvolumen B2 (mm ²)	3342	6102	12396
Anzahl der Leitungen NYM ¹	33	61	124
Anzahl der Leitungen CAT ²	41	75	153
Zug 3			
Zugvolumen B3 (mm ²)	3554	7030	14007
Anzahl der Leitungen NYM ¹	36	70	140
Anzahl der Leitungen CAT ²	44	87	173

¹ Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm²,

² Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm²

Kanalvolumen und Belegung OKA-G

Die folgenden Tabellen informieren über den nutzbaren Kanalquerschnitt. Durch das Nivellieren vergrößert sich das Kanalvolumen. Werden Geräteeinsätze verwendet, reduziert sich der nutzbare Querschnitt.



Kanalvolumen und Belegung OKA-G

Kanaltyp	OKA-G 200	OKA-G 200	OKA-G 200	OKA-G 300	OKA-G 300	OKA-G 300
Systemgröße A	200	200	200	300	300	300
Systemhöhe h (mm)	40	140	240	40	140	240
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	130	130	130	230	230	230
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223	23	123	223
Kanalvolumen B1 (mm ²)	2700	15900	29100	5050	28250	51450
Anzahl der Leitungen NYM ¹	27	159	291	51	283	515
Anzahl der Leitungen CAT ²	33	196	359	62	349	635

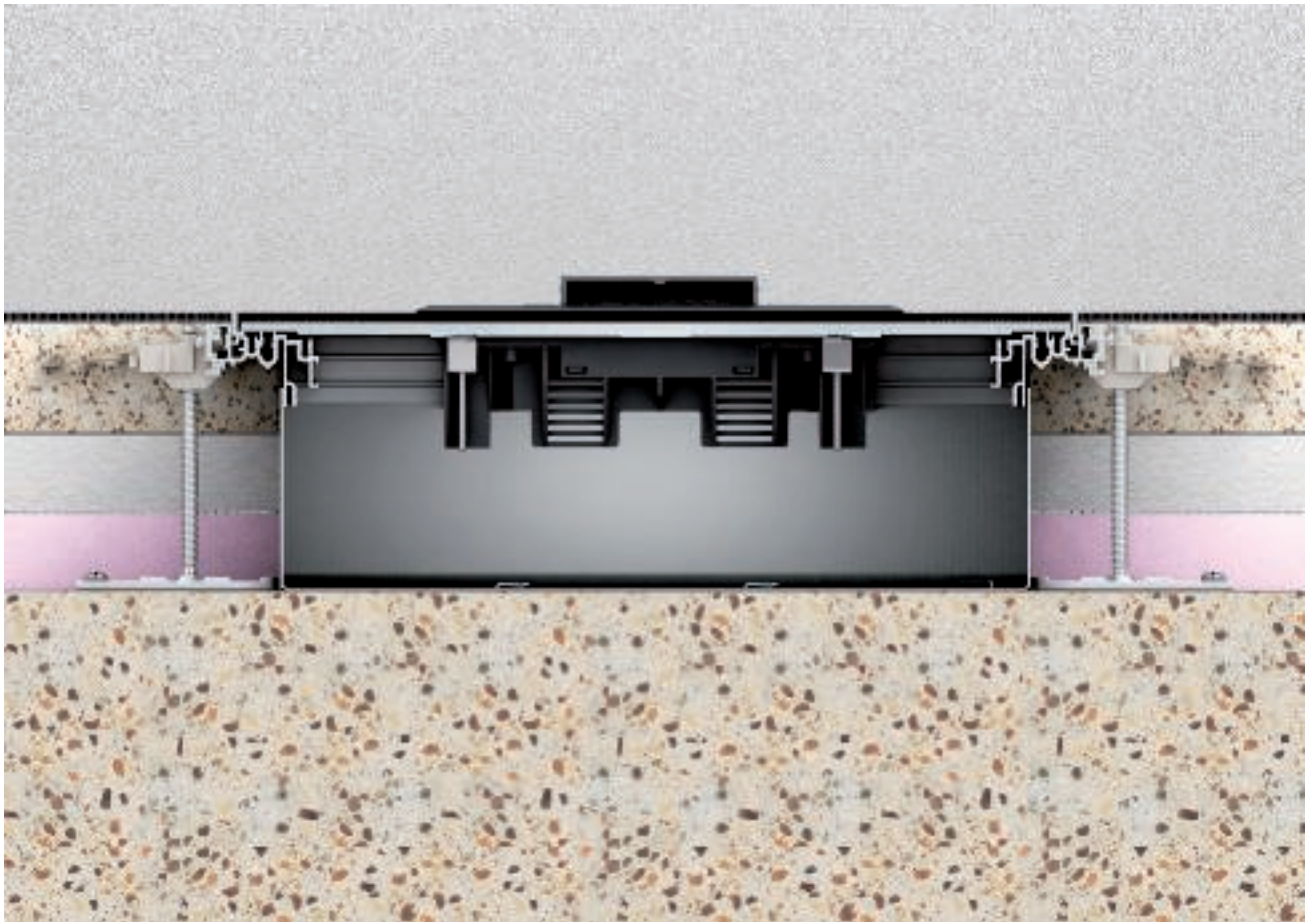
Kanaltyp	OKA-G 400	OKA-G 400	OKA-G 400	OKA-G 500	OKA-G 500	OKA-G 500
Systemgröße A	400	400	400	500	500	500
Systemhöhe h (mm)	40	140	240	40	140	240
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	330	330	330	430	430	430
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223	23	123	223
Kanalvolumen B1 (mm ²)	6740	37578	68778	9090	49928	91128
Anzahl der Leitungen NYM ¹	67	376	688	91	499	911
Anzahl der Leitungen CAT ²	83	464	849	112	616	1125

Kanaltyp	OKA-G 600	OKA-G 600	OKA-G 600			
Systemgröße A	600	600	600			
Systemhöhe h (mm)	40	140	240			
Kanalinnenmaß A-70 (mm)	530	530	530			
Nutzbare Kanalhöhe H-17 (mm)	23	123	223			
Kanalvolumen B1 (mm ²)	11440	62278	113478			
Anzahl der Leitungen NYM ¹	114	623	1135			
Anzahl der Leitungen CAT ²	141	769	1401			

¹ Starkstrom-Leitungen NYM-J 3 x 2,5 mm, Durchmesser = 10 mm, Platzbedarf = 100 mm²

² Datenleitung CAT6, Durchmesser = 9 mm, Platzbedarf = 81 mm²

Reduzierung des Kanalquerschnitts



Reduzierung des Kanalquerschnitts durch Einbau eines Geräteeinsatzes in mm²

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

* spezielle Systeme für niedrige Estrichhöhen

Brandschutz



Schaumblock PYROPLUG® Block

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

Systemvorteile

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

Schaumstoff-Formteil mit Brandschutz-Additiven

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

Trittschall

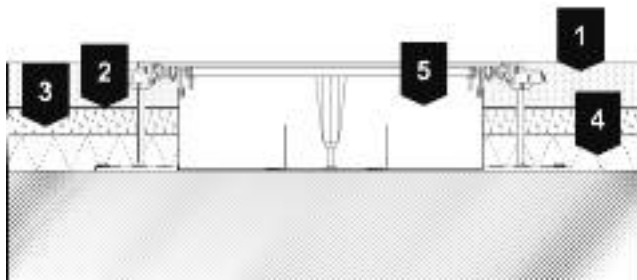


Mindestanforderungen

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

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

Der Prüfaufbau erfolgte in einer schwimmenden Estrichkonstruktion.



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

Schalltechnische Bewertung

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

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

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

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

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

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

Normative Angaben

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

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



Planungs-Checkliste

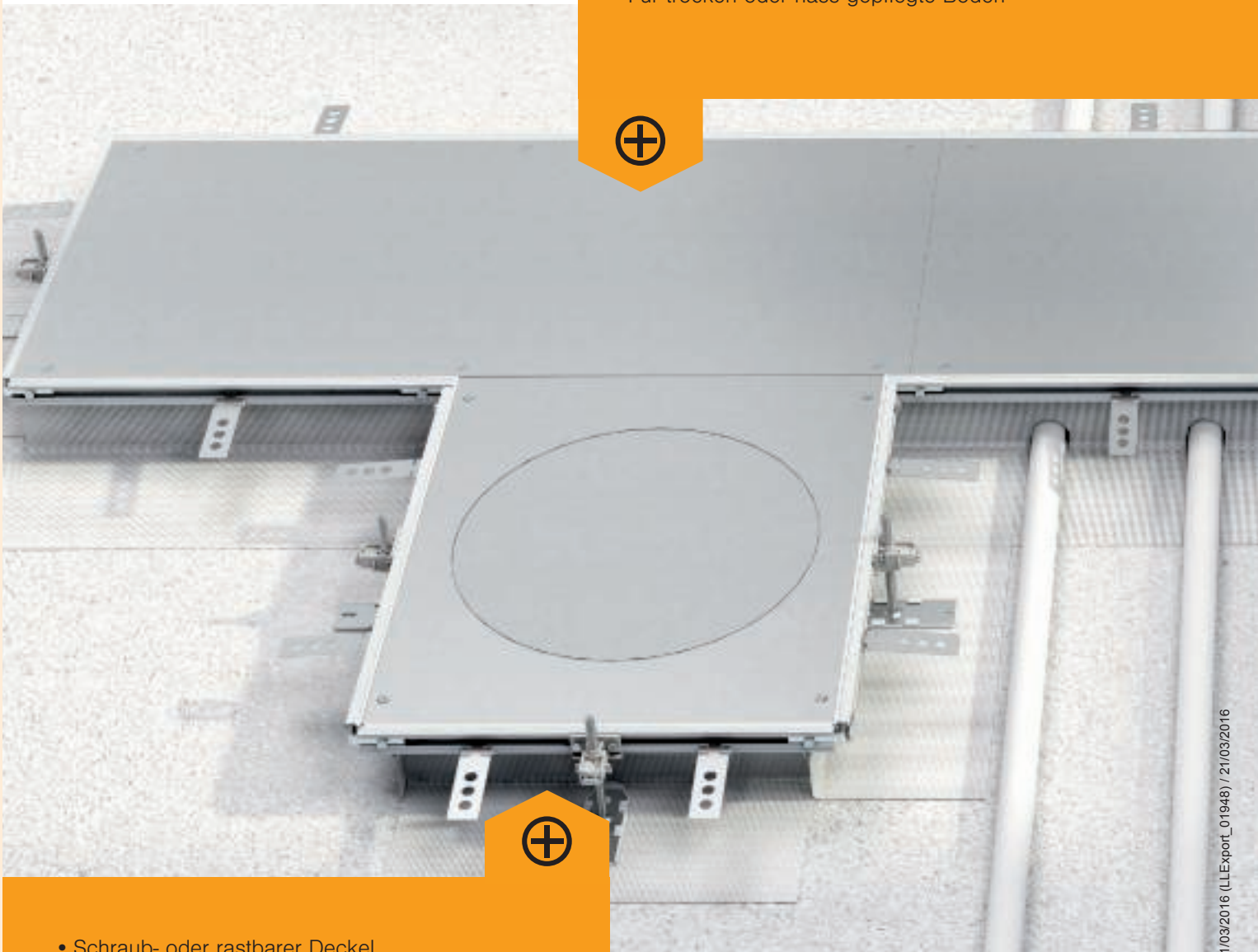
Bei der Planung eines estrichbündigen Unterflur-Systems sind folgende Punkte zu beachten:

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

OKA - G Installationskanal mit Gewebe

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

- Kanalseitenwände aus flexiblem Metallgewebe
- Gute Anpassung an unebene Böden
- Kombinierbarkeit der Systeme OKA-G und OKA-W
- Für trocken oder nass gepflegte Böden



- Schraub- oder rastbarer Deckel
- Hohe Flexibilität bei Nutzungsänderung
- Systembreite 200-600 mm

Installationskanal mit Blinddeckel

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



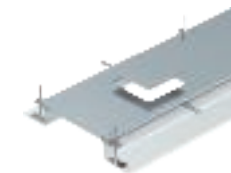
blind



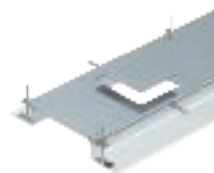
blind rastend

Installationskanal mit Montage- deckel für Geräteeinbau

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



für GES4



für GES6



für GES9/GESR9

Anbaueinheiten

- Höhe 40 - 140 mm
- Höhe 40 - 240 mm
- Breite 400 mm



für GES4



für GES6



für GES9/GESR9

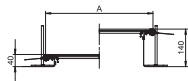
Zubehör OKA-G





Montagefertige Kanaleinheit zur Leitungsführung, bestehend aus Blinddeckeln/Geräteeinbaudeckeln, zwei Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen mit $H = 3 \text{ mm}$. Im Lieferumfang enthalten sind 6 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 6 Estrichanker und 3 Deckelstoßdichtungen bei Kanalnennbreiten 200 und 300 oder 6 Deckelstoßunterstützungen bei Kanalnennbreiten 400, 500 und 600. Die unbedingt erforderlichen Nivelliereinheiten (Nivellierhöhe beachten) für die Deckelstoßunterstützungen 400, 500 und 600 sind nicht im Lieferumfang enthalten, bitte separat bestellen. Die Kanaldeckel sind bei der Lieferung verschraubt.

Kanaleinheit, blind, Höhe 40-140 mm



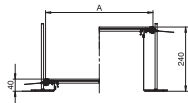
Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040140	7424 00 0
OKA-G30040140	7424 00 2
OKA-G40040140	7424 00 4
OKA-G50040140	7424 00 6
OKA-G60040140	7424 00 8

St Stahl €/m

FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, Höhe 40-240 mm



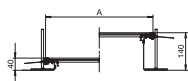
Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040240	7424 02 0
OKA-G30040240	7424 02 2
OKA-G40040240	7424 02 4
OKA-G50040240	7424 02 6
OKA-G60040240	7424 02 8

St Stahl €/m

FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-140 mm



Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040140R	7424 04 0
OKA-G30040140R	7424 04 2
OKA-G40040140R	7424 04 4
OKA-G50040140R	7424 04 6
OKA-G60040140R	7424 04 8

St Stahl €/m

FS bandverzinkt

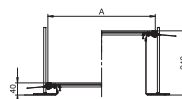
Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-240 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040240R	7424 06 0
OKA-G30040240R	7424 06 2
OKA-G40040240R	7424 06 4
OKA-G50040240R	7424 06 6
OKA-G60040240R	7424 06 8

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

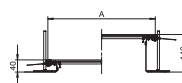


Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-140 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-G30040140D4	7424 12 0
OKA-G40040140D4	7424 12 2

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 4.

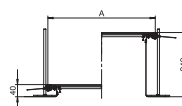


Kanaleinheit für GES4, Höhe 40-240 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-G30040240D4	7424 14 0
OKA-G40040240D4	7424 14 2

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 4.

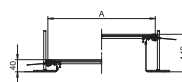


Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-140 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040140D6	7424 16 2

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

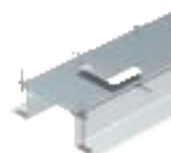
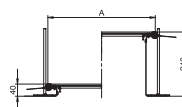


Kanaleinheit für GES6, Höhe 40-240 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040240D6	7424 18 2

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

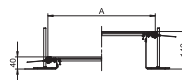


Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-140 mm

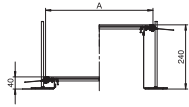
Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040140D9	7424 20 0
OKA-G50040140D9	7424 20 2
OKA-G60040140D9	7424 20 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9.



Kanaleinheit für GES9, Höhe 40-240 mm

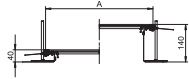


Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040240D9	7424 22 0
OKA-G50040240D9	7424 22 2
OKA-G60040240D9	7424 22 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9.

Kanaleinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm

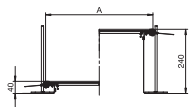
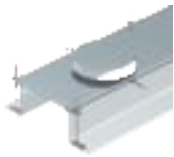


Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040140DR9	7424 24 0
OKA-G50040140DR9	7424 24 2
OKA-G60040140DR9	7424 24 6

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine runde Einbaueinheit der Nenngröße R9.

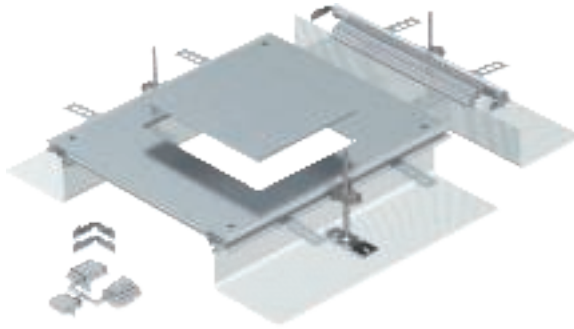
Kanaleinheit für GESR9, Höhe 40-240 mm



Typ	Art.-Nr.
OKA-G40040240DR9	7424 26 0
OKA-G50040240DR9	7424 26 2
OKA-G60040240DR9	7424 26 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine runde Einbaueinheit der Nenngröße R9.



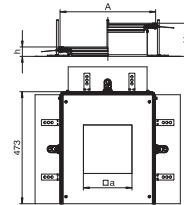
Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit, bestehend aus Seitenprofilen mit angesetzter flexibler Seitenwand aus Metallgewebe, Bodenbelaganlegeprofilen, Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhennivellierbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung (ohne Nivelliereinheit - bitte separat bestellen) und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-140 mm

Typ
OKA-G A 40140 4
Art.-Nr.
7424 32 0
St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.

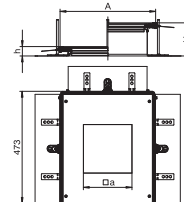


Anbaueinheit für GES4, Höhe 40-240 mm

Typ
OKA-G A 40240 4
Art.-Nr.
7424 34 0
St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.

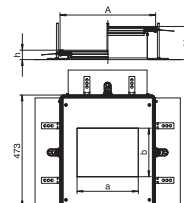


Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-140 mm

Typ
OKA-G A 40140 6
Art.-Nr.
7424 32 2
St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.

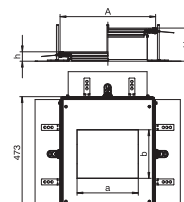


Anbaueinheit für GES6, Höhe 40-240 mm

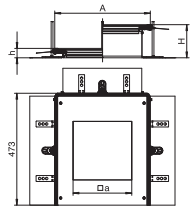
Typ
OKA-G A 40240 6
Art.-Nr.
7424 34 2
St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.



Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-140 mm

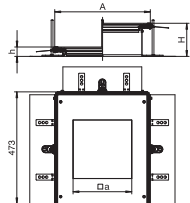


Typ **OKA-G A 40140 9** Art.-Nr. **7424 32 4**

SI Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-240 mm

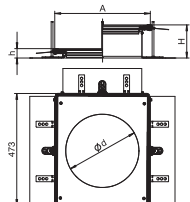


Typ **OKA-G A 40240 9** Art.-Nr. **7424 34 4**

SI Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-140 mm

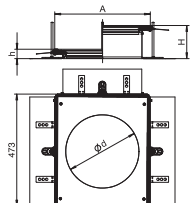


Typ **OKA-G A 40140R9** Art.-Nr. **7424 32 6**

SI Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-240 mm

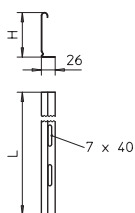


Typ **OKA-G A 40240R9** Art.-Nr. **7424 34 6**

SI Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

Trennsteg



Typ **TSG 60 FS** Art.-Nr. **6062 06 8**
TSG 85 FS Art.-Nr. **6062 11 4**

SI Stahl €/m
FS bandverzinkt

Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm, alle Kanalhöhen

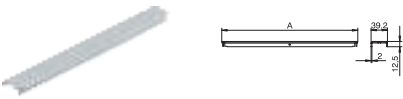


Typ	Art.-Nr.
DSD2 200	7424 99 0
DSD2 300	7424 99 2

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterlegen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten 200 oder 300 mm.

Deckelstoßunterstützung für Kanalbreite 400, 500 und 600 mm, alle Kanalhöhen

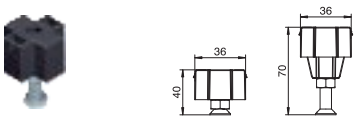


Typ	Art.-Nr.
DSU2 400	7424 36 0
DSU2 500	7424 36 2
DSU2 600	7424 36 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit Einbaumöglichkeit für eine mittig angeordnete Nivelliereinheit.

Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm

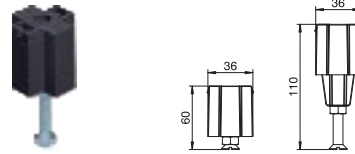


Typ	Art.-Nr.
NE DSU2 4030	7424 84 0

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 60-110 mm

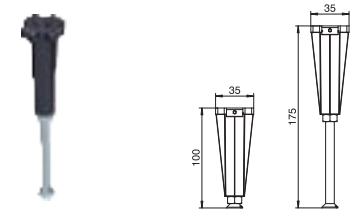


Typ	Art.-Nr.
NE DSU2 6050	7424 84 2

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 100-175 mm

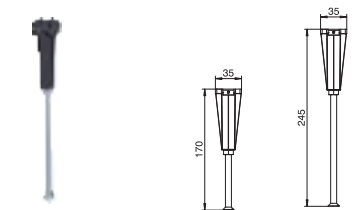


Typ	Art.-Nr.
NE DSU2 10075	7424 84 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

Nivelliereinheit für Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 170-245 mm



Typ	Art.-Nr.
NE DSU2 17075	7424 84 6

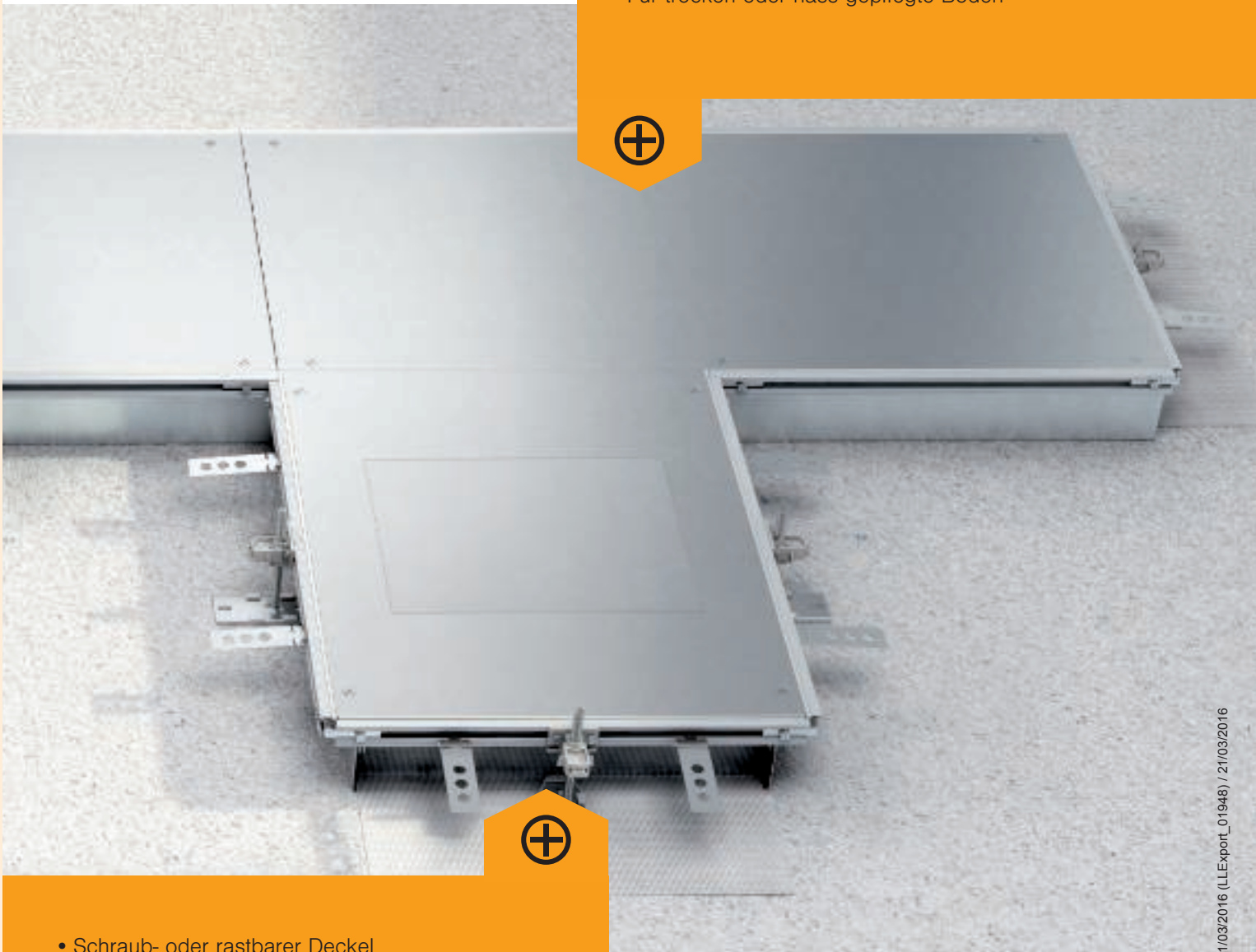
St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zur mittigen Abstützung einer Deckelstoßunterstützung der Nennbreite 400, 500 oder 600.

OKA-W Installationskanal mit Bodenwanne

Das System OKA-W verfügt über Seitenwände aus Stahlblech. Einrastbare Trennstege ermöglichen die strukturierte und EMV-verträgliche Leitungsführung: Sie können bis zu drei separate Leitungszüge herstellen. Daten- und Energieleitungen können so getrennt voneinander verlegt werden.

- Kompletter geschützter Installationsraum durch Bodenwanne
- Kombinierbarkeit der Systeme OKA-G und OKA-W
- Für trocken oder nass gepflegte Böden



- Schraub- oder rastbarer Deckel
- Hohe Flexibilität bei Nutzungsänderung
- Systembreite 200-600 mm

Installationskanal mit Blinddeckel

- Höhe 40 - 70 mm
- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



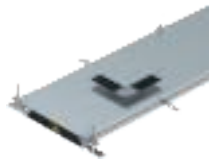
blind



blind rastend

Installationskanal mit Montage- deckel für Geräteeinbau

- Höhe 40 - 70 mm
- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 200, 300, 400, 500, 600 mm



für GES4



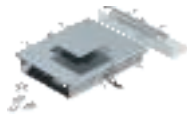
für GES6



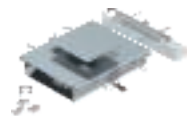
für GES9/GESR9

Anbaueinheiten

- Höhe 60 - 110 mm
- Höhe 100 - 150 mm
- Breite 400 mm



für GES4



für GES6



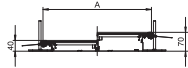
für GES9/GESR9

Zubehör OKA-W



Montagefertige Kanaleinheit mit Blinddeckeln/Geräteeinbaudeckeln zur Leitungsführung, bestehend aus Kanalunterteil (Bodenwanne mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen) und Kanaldeckel. Bodenwanne mit Haltetaschen für die selbstkontaktierende Montage von Trennstegen. Im Lieferumfang enthalten sind 6 höhennivellierbare Befestigungswinkel, 6 Estrichanker und Deckelstoßdichtungen (3 St. bei Kanalnennbreiten 200 und 300) oder nivellierbare Deckelstoßunterstützungen: 3 St. bei Kanalnennbreite 400 und 6 St. bei Kanalnennbreiten 500 und 600. Kanaldeckel bei der Lieferung verschraubt.

Kanaleinheit, blind, Höhe 40-70 mm

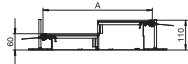


Typ	Art.-Nr.
OKA-W2004030	7424 40 0
OKA-W3004030	7424 40 2
OKA-W4004030	7424 40 4
OKA-W5004030	7424 40 6
OKA-W6004030	7424 40 8

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, Höhe 60-110 mm

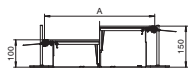


Typ	Art.-Nr.
OKA-W2006050	7424 42 0
OKA-W3006050	7424 42 2
OKA-W4006050	7424 42 4
OKA-W5006050	7424 42 6
OKA-W6006050	7424 42 8

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, Höhe 100-150 mm



Typ	Art.-Nr.
OKA-W20010050	7424 44 0
OKA-W30010050	7424 44 2
OKA-W40010050	7424 44 4
OKA-W50010050	7424 44 6
OKA-W60010050	7424 45 8

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

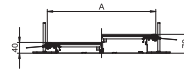
Mit drei Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 40-70 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W2004030R	7424 46 0
OKA-W3004030R	7424 46 2
OKA-W4004030R	7424 46 4

St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



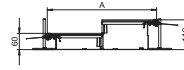
Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 60-110 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W2006050R	7424 48 0
OKA-W3006050R	7424 48 2
OKA-W4006050R	7424 48 4
OKA-W5006050R	7424 48 6
OKA-W6006050R	7424 48 8

St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



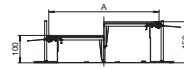
Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit, blind, rastend, Höhe 100-150 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W20010050R	7424 50 0
OKA-W30010050R	7424 50 2
OKA-W40010050R	7424 50 4
OKA-W50010050R	7424 50 6
OKA-W60010050R	7424 50 8

St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



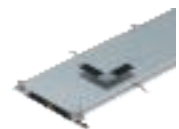
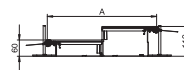
Mit drei selbstrastenden Blinddeckeln (L = 800 mm).

Kanaleinheit für GES4, Höhe 60-110 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W3006050D4	7424 60 0
OKA-W4006050D4	7424 60 2

St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



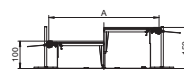
Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 4.

Kanaleinheit für GES4, Höhe 100-150 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W30010050D4	7424 62 0
OKA-W40010050D4	7424 62 2

St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



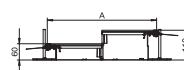
Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 4.

Kanaleinheit für GES6, Höhe 60-110 mm

Typ	Art.-Nr.
OKA-W4006050D6	7424 66 2

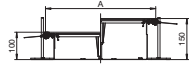
St Stahl
FS bandverzinkt

€/m



Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

Kanaleinheit für GES6, Höhe 100-150 mm

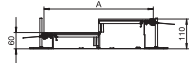
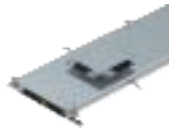


Typ	Art.-Nr.
OKA-W40010050D6	7424 68 2

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit verschraubbaren Geräteeinbaudeckeln mit je einer Einbauöffnung für eine Einbaueinheit der Nenngröße 6.

Kanaleinheit für GES9, Höhe 60-110 mm

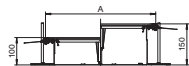
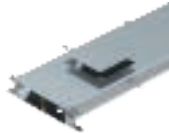


Typ	Art.-Nr.
OKA-W4006050D9	7424 72 0
OKA-W5006050D9	7424 72 2
OKA-W6006050D9	7424 72 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Kanaleinheit für GES9, Höhe 100-150 mm

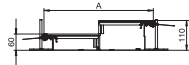


Typ	Art.-Nr.
OKA-W40010050D9	7424 74 0
OKA-W50010050D9	7424 74 2
OKA-W60010050D9	7424 74 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine quadratische Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Kanaleinheit für GESR9, Höhe 60-110 mm

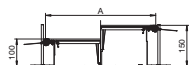


Typ	Art.-Nr.
OKA-W4006050DR9	7424 78 0
OKA-W5006050DR9	7424 78 2
OKA-W6006050DR9	7424 78 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine runde Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

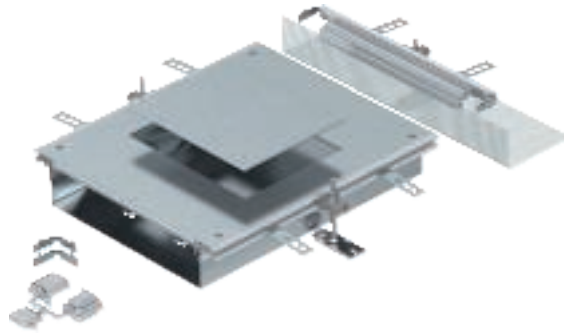
Kanaleinheit für GESR9, Höhe 100-150 mm



Typ	Art.-Nr.
OKA-W40010050DR9	7424 80 0
OKA-W50010050DR9	7424 80 2
OKA-W60010050DR9	7424 80 4

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Mit drei (bei Kanalnennbreite 400, L = 800 mm) oder sechs Geräteeinbaudeckel (bei Kanalnennbreiten 500 und 600, L = 400 mm) mit je einer Einbauöffnung für eine runde Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.



Montagefertige Kanalanbaueinheit mit einem Geräteeinbaudeckel zum Einbau einer Einbaueinheit, bestehend aus Kanalunterteil (Bodenwanne mit Seiten- und Bodenbelagsanlageprofilen), Kanaldeckel mit blind verschlossener Montageöffnung und einem Kanalendstück. Im Lieferumfang enthalten sind 3 höhenverstellbare Befestigungswinkel, 3 Estrichanker, 1 Deckelstoßunterstützung und 1 Bausatz für Winkelabzweig.

Anbaueinheit für GES4, Höhe 60-110 mm

Typ

OKA-W A 6050 4

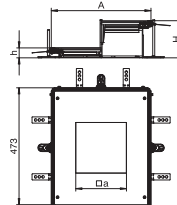
Art.-Nr.

7424 90 0

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.



Anbaueinheit für GES4, Höhe 100-150 mm

Typ

OKA-W A 10050 4

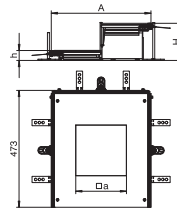
Art.-Nr.

7424 92 0

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 4.



Anbaueinheit für GES6, Höhe 60-110 mm

Typ

OKA-W A 6050 6

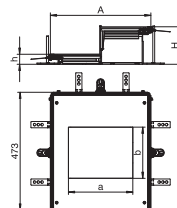
Art.-Nr.

7424 90 2

St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.



Anbaueinheit für GES6 Höhe 100-150 mm

Typ

OKA-W A 10050 6

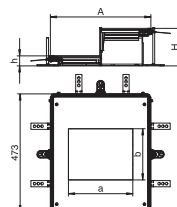
Art.-Nr.

7424 92 2

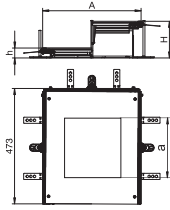
St Stahl
FS bandverzinkt

€/St.

Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer rechteckigen Einbaueinheit der Nenngröße 6.

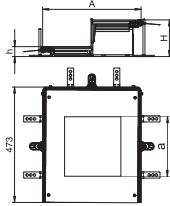


Anbaueinheit für GES9, Höhe 40-70 mm



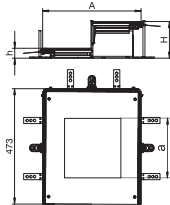
Typ **OKA-W A 4030 9** Art.-Nr. **7424 88 4**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9/55.

Anbaueinheit für GES9, Höhe 60-110 mm



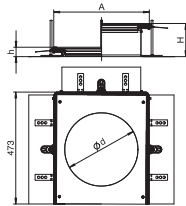
Typ **OKA-W A 6050 9** Art.-Nr. **7424 90 4**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Anbaueinheit für GES9, Höhe 100-150 mm



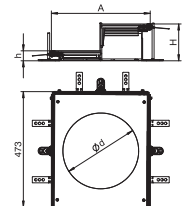
Typ **OKA-W A 10050 9** Art.-Nr. **7424 92 4**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer quadratischen Einbaueinheit der Nenngröße 9 oder 9/55.

Anbaueinheit für GESR9, Höhe 40-70 mm



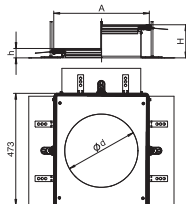
Typ **OKA-W A 4030R9** Art.-Nr. **7424 88 6**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9/55.

Anbaueinheit für GESR9, Höhe 60-110 mm



Typ **OKA-W A 6050R9** Art.-Nr. **7424 90 6**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

Anbaueinheit für GESR9, Höhe 100-150 mm



Typ **OKA-W A 10050R9** Art.-Nr. **7424 92 6**
 € / St.
 St Stahl
 FS bandverzinkt
 Größe der Montageöffnung geeignet zum Einbau einer runden Einbaueinheit der Nenngröße R9 oder R9/55.

Deckelstoßdichtung für Kanalbreite 200 und 300 mm

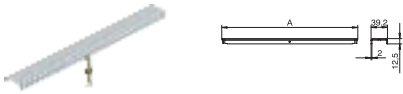


Typ	Art.-Nr.
DSD2 200	7424 99 0
DSD2 300	7424 99 2

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterlegen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten 200 oder 300 mm.

Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 40-70 mm

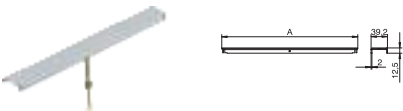


Typ	Art.-Nr.
DSU2 400 4030	7424 94 0
DSU2 500 4030	7424 94 2
DSU2 600 4030	7424 94 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höhenstellbarer Stütze.

Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 60-110 mm

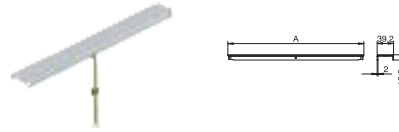


Typ	Art.-Nr.
DSU2 400 6050	7424 96 0
DSU2 500 6050	7424 96 2
DSU2 600 6050	7424 96 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höhenstellbarer Stütze.

Deckelstoßunterstützung, Kanalhöhe 100-150 mm

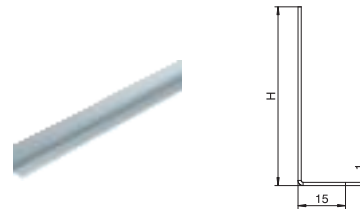


Typ	Art.-Nr.
DSU2 400 10050	7424 98 0
DSU2 500 10050	7424 98 2
DSU2 600 10050	7424 98 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Unterstützen und Abdichten der Deckelstöße bei Kanalnennbreiten von 400, 500 oder 600. Mit mittig angeordneter, höhenstellbarer Stütze.

Trennsteg

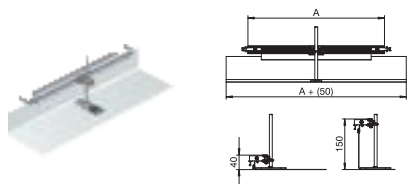


Typ	Art.-Nr.
OKA2 TW 30	7401 98 4
OKA2 TW 40	7401 98 8
OKA2 TW 50	7401 99 2
OKA2 TW 60	7401 99 6
OKA2 TW 70	7402 00 0
OKA2 TW 80	7402 00 4
OKA2 TW 90	7402 00 8
OKA2 TW 100	7401 96 0
OKA2 TW 120	7401 96 8
OKA2 TW 140	7401 97 6
OKA2 TW 150	7401 98 0

St Stahl €/m
FS bandverzinkt

Trennsteg zum Einsatz in die Bodenwanne der bereits vorbereiteten Kanaleinheiten OKA-W.

Kanalendstück, Höhe 40-150 mm

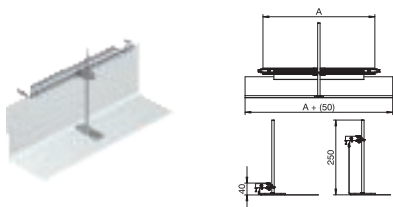


Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040150ES	7424 28 0
OKA-G30040150ES	7424 28 2
OKA-G40040150ES	7424 28 4
OKA-G50040150ES	7424 28 6
OKA-G60040150ES	7424 28 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Montagefertiger Kanalverschluss, bestehend aus einer flexiblen Schürze mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind Kanalverbindungswinkel und ein höhennivellierbarer Befestigungswinkel.

Kanalendstück, Höhe 40-240 mm



Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040240ES	7424 30 0
OKA-G30040240ES	7424 30 2
OKA-G40040240ES	7424 30 4
OKA-G50040240ES	7424 30 6
OKA-G60040240ES	7424 30 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Montagefertiger Kanalverschluss, bestehend aus einer flexiblen Schürze mit Seiten- und Bodenbelaganlegeprofilen. Im Lieferumfang enthalten sind Kanalverbindungswinkel und ein höhennivellierbarer Befestigungswinkel.

Bausatz für Kanalabzweig T und Kreuz

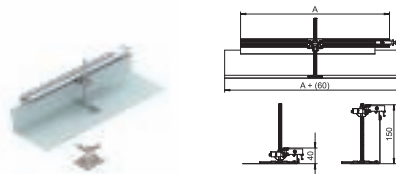


Typ	Art.-Nr.
OKA FB2 TX	7424 82 1

Zn Zinkdruckguss €/St.

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als T-Stück oder Kreuzung. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.
Für die Herstellung einer Kreuzung werden 2 Bausätze benötigt!

Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-150 mm

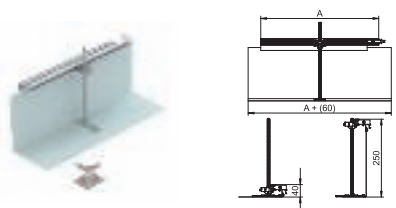


Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040150FBR	7423 97 0
OKA-G30040150FBR	7423 97 2
OKA-G40040150FBR	7423 97 4
OKA-G50040150FBR	7423 97 6
OKA-G60040150FBR	7423 97 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach rechts. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

Bausatz für Winkelabzweig nach rechts, Höhe 40-240 mm

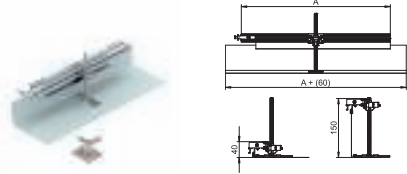


Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040240FBR	7423 98 0
OKA-G30040240FBR	7423 98 2
OKA-G40040240FBR	7423 98 4
OKA-G50040240FBR	7423 98 6
OKA-G60040240FBR	7423 98 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach rechts. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-150 mm

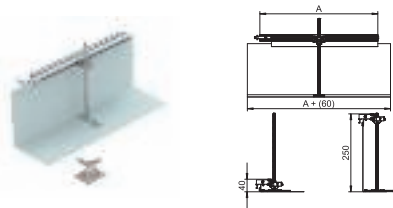


Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040150FBL	7423 95 0
OKA-G30040150FBL	7423 95 2
OKA-G40040150FBL	7423 95 4
OKA-G50040150FBL	7423 95 6
OKA-G60040150FBL	7423 95 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach links. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

Bausatz für Winkelabzweig nach links, Höhe 40-240 mm

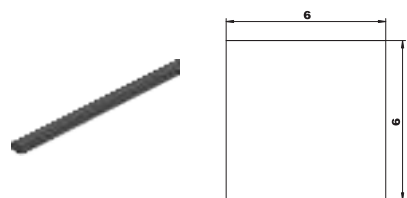


Typ	Art.-Nr.
OKA-G20040240FBL	7423 96 0
OKA-G30040240FBL	7423 96 2
OKA-G40040240FBL	7423 96 4
OKA-G50040240FBL	7423 96 6
OKA-G60040240FBL	7423 96 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Für die bauseitige Herstellung eines Kanalabzweiges als 90°-Winkel nach links. Mit allen zur Montage notwendigen Teilen. Passend zu den Kanalsystemen OKA-G und OKA-W.

Flachdichtung

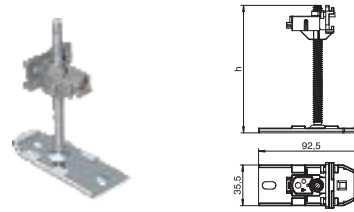


Typ	Art.-Nr.
OKA FD	7424 82 2

MGUM Moosgummi €/m

Zum nachträglichen Einkleben in die Seitenprofile des Kanalsystems OKA-G/-W, ermöglicht den Einsatz des Kanalsystems in nass gepflegten Böden, Rollenware.

Nivelliereinheit

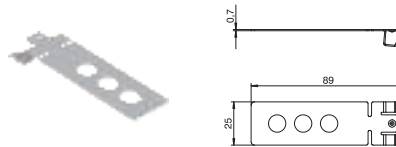


Typ	Art.-Nr.
OKA NEVE 110	7425 97 0
OKA NEVE 150	7425 97 2
OKA NEVE 250	7425 97 4

St Stahl €/St.

Komplette Nivelliereinheit mit Express-Einstellung der Höhe, zum Verbinden, Befestigen und Nivellieren von Kanaleinheiten der Systeme OKA-G und OKA-W. Für den zusätzlichen Bedarf.

Estrichanker

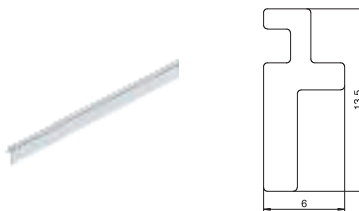


Typ	Art.-Nr.
EA3 6	7425 14 0

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 €/St.

Zum Verankern von Kanaleinheiten, Endverschlüssen und Anbaueinheiten im Estrich.

Bodenbelaganlegeprofil

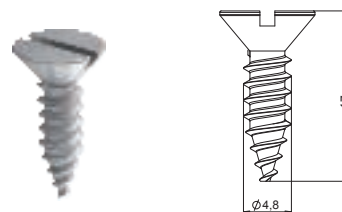


Typ	Art.-Nr.
OKA BA4 3	7404 22 0

Alu Aluminium €/m

Bodenbelaganlegeprofil für die Kanalsysteme OKA-G und OKA-W. Bodenbündig oder 3 mm fußbodenübrerragend in das Seitenprofil einlegbar. Ersatzteil.

Deckelbefestigungsschraube

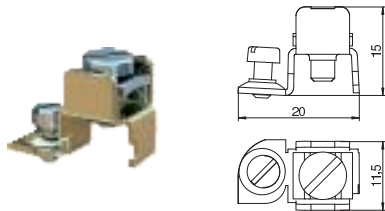


Typ	Art.-Nr.
DBS BE	7407 08 0

€/St.

Deckelbefestigungsschraube zur Befestigung von Montagedeckeln und Blinddeckeln in offenen estrichbündigen Kanalsystemen OKA-G, OKA-W und OKB.

Schutzleiteranschlusswinkel



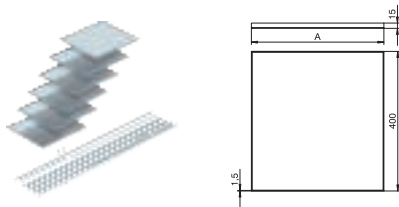
Typ	Art.-Nr.
8AWR	6288 70 4

St Stahl €/St.
G galvanisch verzinkt

Schutzleiteranschlusswinkel zum Einziehen 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.

Kassetten

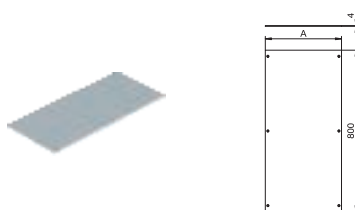


Typ	Art.-Nr.
OKA RK 200 15	7425 30 0
OKA RK 300 15	7425 31 0
OKA RK 400 15	7425 32 0
OKA RK 500 15	7425 33 0

V2A Edelstahl, rostfrei 1.4301 €/St.

Zur Aufnahme von nass oder trocken gepflegten Bodenbelägen. Lieferung mit Bodenbelaganlegeprofilen und Distanzleisten (Länge = 1200 mm) in Kassettenhöhe. 6 Kassetten in Nennbreite des Kanalsystems.

Montagedeckel, blind, 800 mm

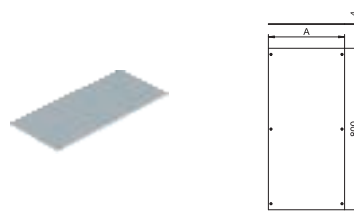


Typ	Art.-Nr.
OKA D 200	7401 87 0
OKA D 300	7401 99 7
OKA D 400	7401 89 8
OKA D 500	7425 00 6
OKA D 600	7425 00 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Blindverschluss einer Kanaleinheit. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

Montagedeckel, blind, rastend, 800 mm

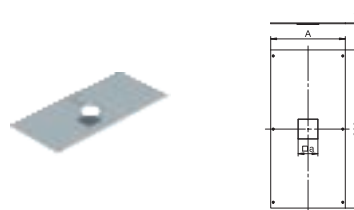


Typ	Art.-Nr.
OKA D 200 R	7425 02 0
OKA D 300 R	7425 02 2
OKA D 400 R	7425 02 4
OKA D 500 R	7425 02 6
OKA D 600 R	7425 02 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Zum Blindverschluss einer Kanaleinheit. Lieferung einschließlich Rastelemente und Deckelbefestigungsschrauben. Kanaldeckel mit Rastelementen können gestapelt werden, ohne dass die Rastelemente beschädigt werden.

Montagedeckel für Telitank-Aufbau, 800 mm

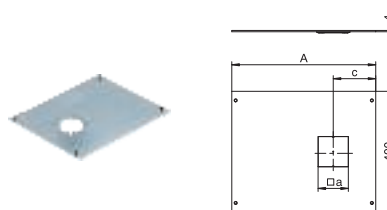


Typ	Art.-Nr.
OKA DAT 200	7401 90 4
OKA DAT 300	7401 91 2
OKA DAT 400	7401 92 0

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Aufbau eines Telitanks. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

Montagedeckel für Telitank-Aufbau, 400 mm

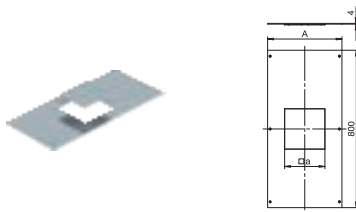


Typ	Art.-Nr.
OKA D 500 DAT	7425 04 6
OKA D 600 DAT	7425 04 8

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Aufbau eines Telitanks. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

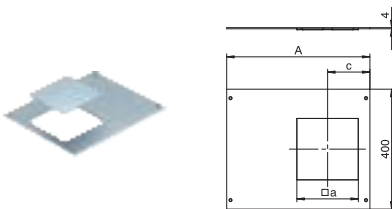
Montagedeckel für GES4, 800 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA DG4 300	7402 04 0	
OKA DG4 400	7402 04 8	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

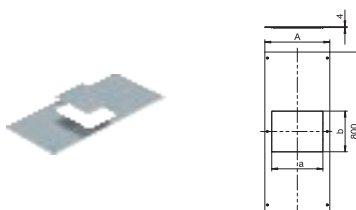
Montagedeckel für GES4, 400 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA D 500 4	7425 06 4	
OKA D 600 4	7425 06 6	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 4. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

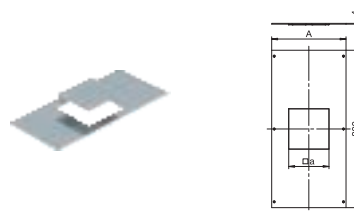
Montagedeckel für GES6, 800 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA DG6 400	7402 05 6	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 6. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

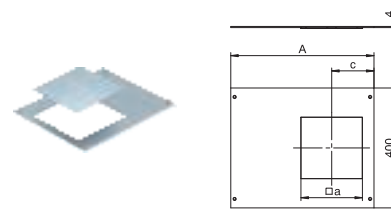
Montagedeckel für GES9, 800 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA DG9 400	7402 06 4	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

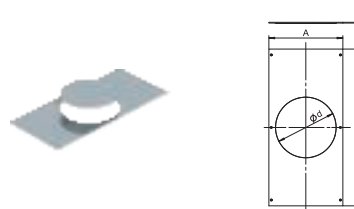
Montagedeckel für GES9, 400 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA D 500 9	7425 10 2	
OKA D 600 9	7425 10 4	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße 9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

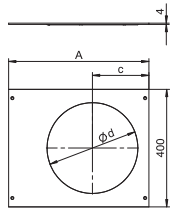
Montagedeckel für GESR9, 800 mm



Typ	Art.-Nr.	€/St.
OKA DGR9 400	7402 06 8	
St Stahl		€/St.
FS bandverzinkt		

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

Montagedeckel für GESR9, 400 mm

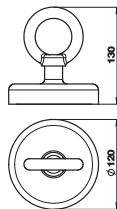


Typ	Art.-Nr.
OKA D 500 R9	7425 12 2
OKA D 600 R9	7425 12 4

St Stahl €/St.
FS bandverzinkt

Mit Montageöffnung für den Einbau einer Einbaueinheit der Nenngröße R9. Montageöffnung mit Deckelblindplatte verschlossen. Lieferung einschließlich Deckelbefestigungsschrauben.

Hebewerkzeug - Magnetheber, 1300 N

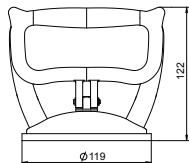


Typ	Art.-Nr.
WZ 1028	7408 63 0

€/St.

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Haftkraft: 1.300 N.

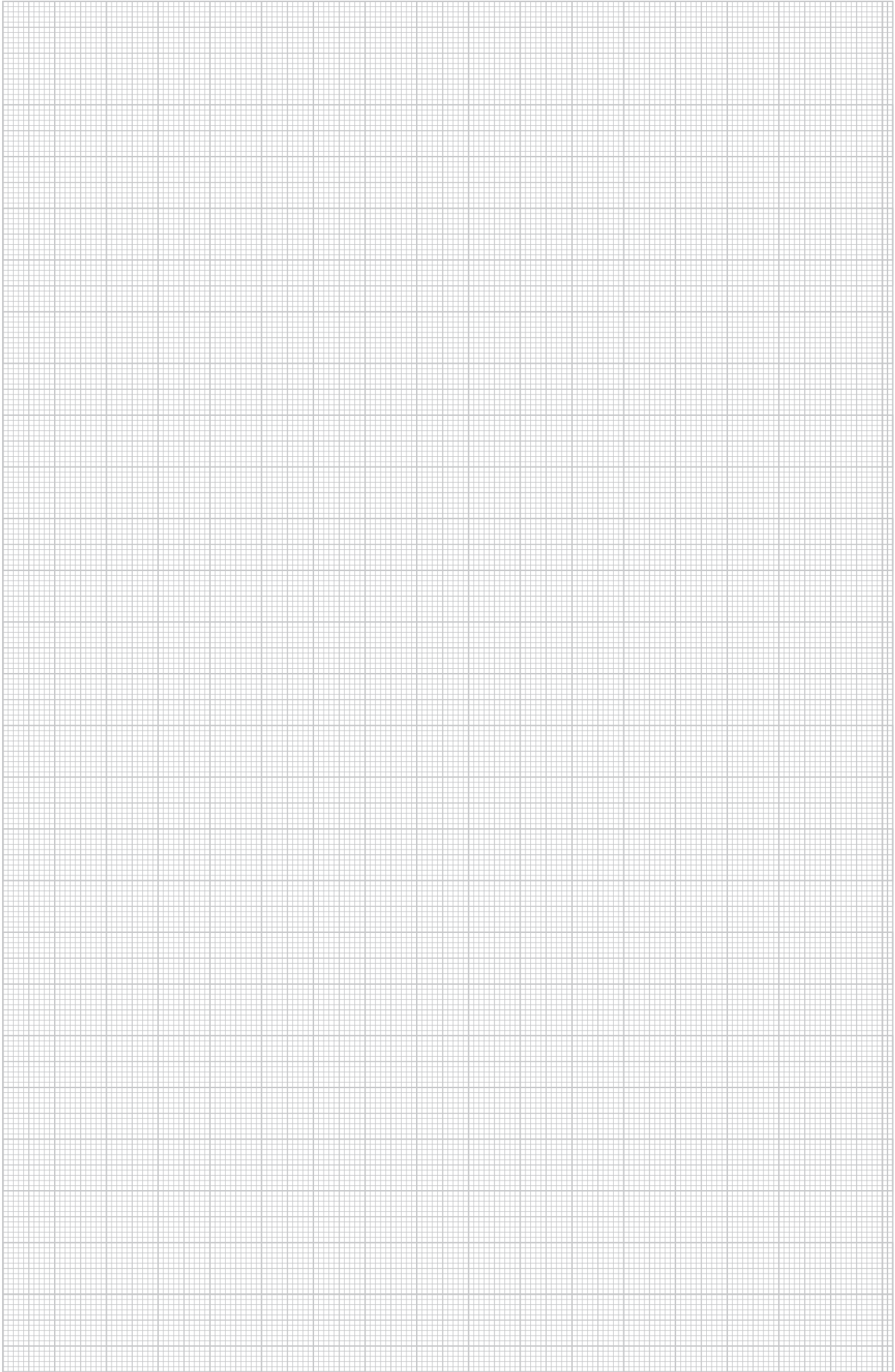
Hebewerkzeug - Saugheber, 300 N



Typ	Art.-Nr.
WZ 1029	7408 63 4

€/St.

Zum Herausheben von Kassetten-, Dosen- und Kanaldeckeln. Tragkraft 300 N.



OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG
Hüingser Ring 52
58710 Menden
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland
Tel.: +49 23 73 89 - 20 00
info@obo.de

www.obo.de

Building Connections

