

Montageanleitung

Begehbare Kabelrinnensysteme BKRS und Fördertechnikrinnen für VW AG
nach VASS V6

Begehbare Kabelrinnensysteme BKRS und Fördertechnikrinnen für VW AG
Montageanleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	5
1.1	Zielgruppe	5
1.2	Relevanz dieser Anleitung	5
1.3	Typen von Warnhinweisen	5
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.5	Zugrundeliegende Normen	5
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3	Produktbeschreibung	6
3.1	Produktmerkmale	6
3.2	Produktübersicht Begehbare Kabelrinnensysteme BKRS	8
3.3	Produktübersicht Fördertechnikrinnen	10
4	Montieren	12
4.1	Kabelrinne/Fördertechnikrinne auf Profilschienen MS 4121 montieren	12
4.2	Kabelrinne auf Stützauslegern montieren	13
4.3	Rinnen verbinden	15
4.3.1	Kabelrinnen in Längsrichtung verbinden	15
4.3.2	Rinnen als Ecke verbinden	16
4.3.3	Rinnen als Kreuzung verbinden	17
4.3.4	Rinnenbreite verändern	18
4.3.5	Offene Enden von Rinnen verschließen	19
4.4	Trennstege mit Z-Form montieren	20
4.5	Schutzpotentialausgleich herstellen	21
4.6	Deckel montieren	26
4.6.1	Deckelstütze montieren	26
4.6.2	Staubschutzelement verlängern	27
4.6.3	Deckel mit Deckelklammern montieren	28
4.6.4	Deckel mit Drehriegeln montieren	29
4.6.5	Deckel bei Eckverbindung montieren	31
4.6.6	Deckel bei Kreuzverbindung montieren	32
5	Wartung	33
6	Demontage	33
7	Entsorgung	33

1 Allgemeines

1.1 Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich an Fachkräfte und/oder unterwiesenes Fachpersonal (z. B. Ingenieure, Architekten, Bauleiter, Monteure, Installateure), die mit der Installation des begehbaren Kabelrinnensystems BKRS beauftragt sind.

1.2 Relevanz dieser Anleitung

Diese Anleitung basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen (August 2024).

Anleitung vor Montagebeginn sorgfältig lesen. Für Schäden, die entstehen, weil diese Anleitung nicht beachtet wurde, übernehmen wir keine Gewährleistung und Haftung.

Abbildungen haben lediglich Beispielcharakter. Montageergebnisse können optisch abweichen.

Kabel und Leitungen werden in dieser Anleitung einheitlich als Kabel bezeichnet.

1.3 Typen von Warnhinweisen



Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht vermieden wird, dann können Tod oder schwerste Verletzungen die Folge sein.

Hinweis! *Kennzeichnet wichtige Hinweise und Hilfestellungen.*

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Kabelrinnensysteme BKRS werden als begehbare Kabelrinnensysteme eingesetzt. Die Fördertechnikrinnen sind nicht begehbar. Beide Rinnenarten dienen der Installation und dem Schutz von Strom- und Datenleitungen im industriellen Umfeld.

Die Kabelrinnensysteme BKRS und Fördertechnikrinnen sind für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von -20 °C bis $+120\text{ °C}$ geeignet. Bei Temperaturen unter -20 °C wird das Metall spröde und darf nicht mehr bearbeitet werden.

1.5 Zugrundeliegende Normen

- Die Kabelrinnensysteme BKRS und die Fördertechnikrinnen entsprechen den Normen:
- IEC 61537 – Führungssysteme für Kabel und Leitungen
- In Anlehnung an die DIN EN 50085-2-2 – Elektroinstallationskanalsysteme für elektrische Installationen

- DIN EN 50174 – Installation von Kommunikationsverkabelung (EMV)
- DIN 51130 – Prüfung von Bodenbelägen – Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft – Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr – Begehungsverfahren - Schiefe Ebene

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise beachten:

- Bei allen mechanischen Montagearbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
- Die begehbaren Kabelrinnensysteme BKRS müssen in die Schutzmaßnahmen bzw. den Potentialausgleich einbezogen werden.
- Die Einbindung in den Potentialausgleich des Gesamtsystems muss von Fachpersonal durchgeführt werden.

3 Produktbeschreibung

3.1 Produktmerkmale

Die begehbaren Kabelrinnensysteme BKRS sowie die nicht begehbaren Fördertechnikrinnen zeichnen sich durch folgende Produktmerkmale aus:

Begehbare Kabelrinnensysteme BKRS:

- Zwei Installationsmöglichkeiten: Montage auf Profilschienen MS4121 FS oder auf Stützauslegern für zusätzlichen Installationsraum
- Begehbar dank massiver Abdeckung
- Deckeltyp DBKR aus bandverzinktem geriffeltem Stahlblech mit erhöhter Rutschfestigkeit: Befestigung mit flexibel zu montierenden Drehriegeln in vorgeprägten Ausbrechöffnungen oder Befestigung mit Deckelklammern
- Tritt- und rutschfest dank Riffelung
- Mit Bodenlochung zur Belüftung, als Wasserablauf und zur flexibleren Montage
- Schmutz- und tropfdicht durch Staubschutzelemente
- EMV-gerechte Trennung von Strom- und Datenleitungen durch Trennstege
- Seitenhöhen 100 mm und 110 mm
- Selbsttragend, keine Verschraubung mit Maschinen notwendig

Fördertechnikrinnen:

- Montage auf Profilschienen MS4121 FS
- Massive Abdeckung
- Deckeltyp DBKR aus bandverzinktem geriffeltem Stahlblech mit erhöhter Rutschfestigkeit: Befestigung mit flexibel zu montierenden Drehriegeln in vorgeprägten Ausbrechöffnungen oder Befestigung mit Deckelklammern
- Tritt- und rutschfest dank Riffelung
- Mit Bodenlochung zur Belüftung, als Wasserablauf und zur flexibleren Montage
- Schmutz- und tropfdicht durch Staubschutzelemente
- EMV-gerechte Trennung von Strom- und Datenleitungen durch Trennstege
- Seitenhöhen 100 mm und 110 mm

3.2 Produktübersicht Begehbare Kabelrinnensysteme BKRS

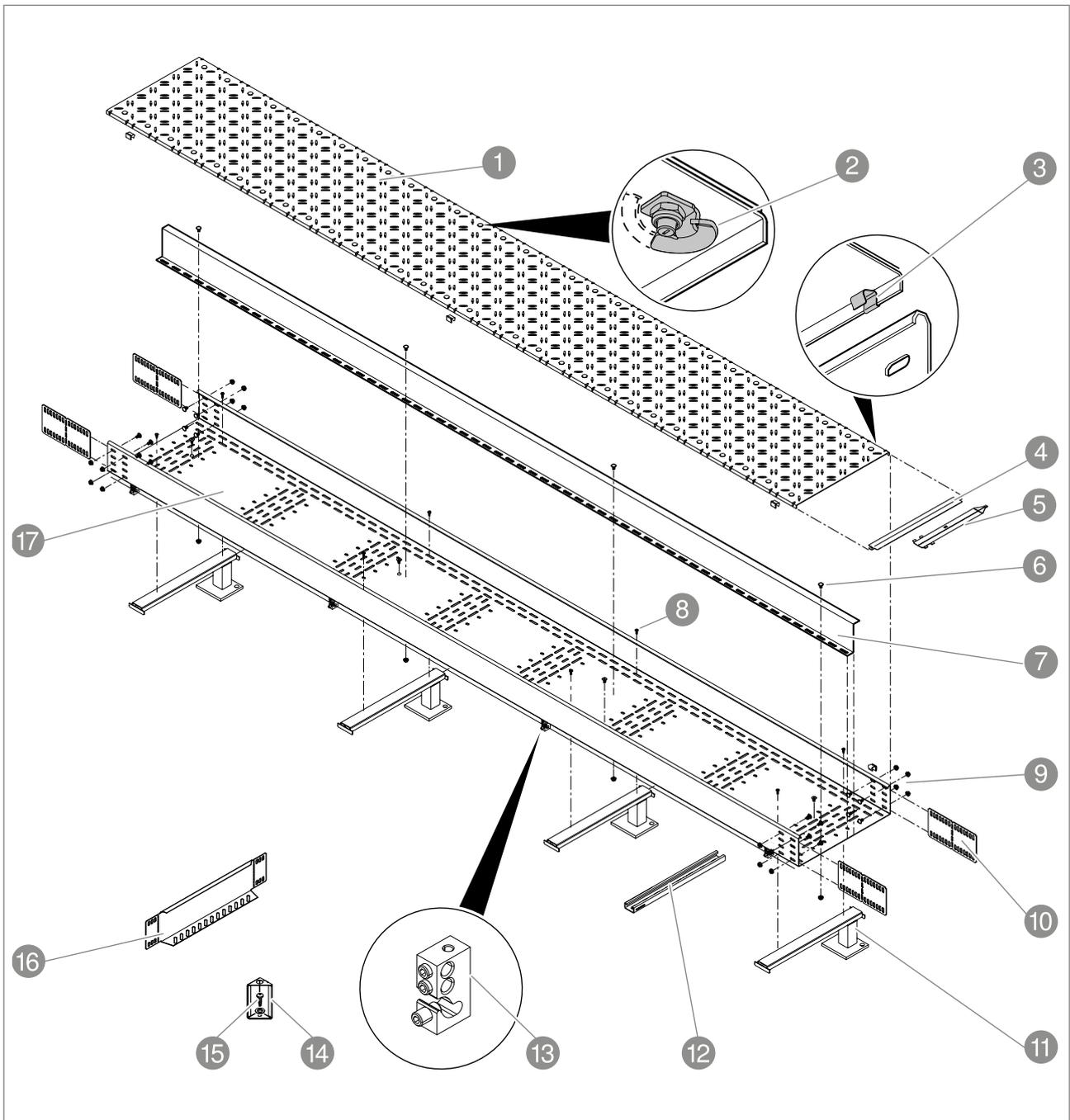


Abb. 1: Systemkomponenten BKRS

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Deckel Typ DBKR aus bandverzinktem, geriffeltem Stahlblech mit erhöhter Rutschfestigkeit	Begehbare Abdeckung der Kabelrinne
2	Drehriegel Befestigung des Deckels DBKR an der Kabelrinne	Befestigung des Deckels DBKR an der Kabelrinne
3	Deckelklammer	Befestigung des Deckels DBKR an der Kabelrinne
4	Staubschutzelement	Schutz vor Dreck und Feuchtigkeit von oben
5	Variables Staubschutzelement	Verlängerung des Staubschutzelements bei winklig geschnittenen Stoßstellen
6	Flachrundschraube mit Sechskantmutter	Montage der Trennsteg
7	Trennsteg mit Z-Form	Unterstützung Deckel ab Kabelinnenbreiten > 200 mm Mit Perforation zur Installation von Erdungsklemmen
8	Flachkopfschraube FKS 6x12	Befestigung der Zusatzstütze und der Anschlussklemme an der Kabelrinne
9	Flachrundschraube und Sechskantmutter mit Flansch	Verbindung der Kabelrinnen mit Längs- und Winkelverbindern, Reduzierwinkeln/Endabschlüssen
10	Längs- und Winkelverbinder	Verbindung von Kabelrinnen
11	Stützausleger Typ STA	Erhöhte Montage der Kabelrinne (ermöglicht Führung von zusätzlichen Medien unterhalb der Kabelrinne)
12	Profilschiene MS 4121 FT	Bodennahe Montage der Kabelrinne
13	Anschlussklemme für Leiterseil, einfach	Verbindung des Kabelrinnensystems mit dem Schutzpotentialausgleich des Gesamtsystems
14	Deckelstütze	Unterstützung von Deckeln und Formteiledeckeln in Kreuzungsbereichen
15	Bohrschraube BS BKS KP	Befestigung der Deckelstütze an der Kabelrinne
16	Reduzierwinkel/Endabschluss 100 mm und 110 mm	Verschluss von offenen Stellen, wenn unterschiedlich breite Kabelrinnen verbunden werden, sowie Verschluss von Kabelrinnenenden
17	Kabelrinne	Aufnahme der Strom- und Datenleitungen

3.3 Produktübersicht Fördertechnikrinnen

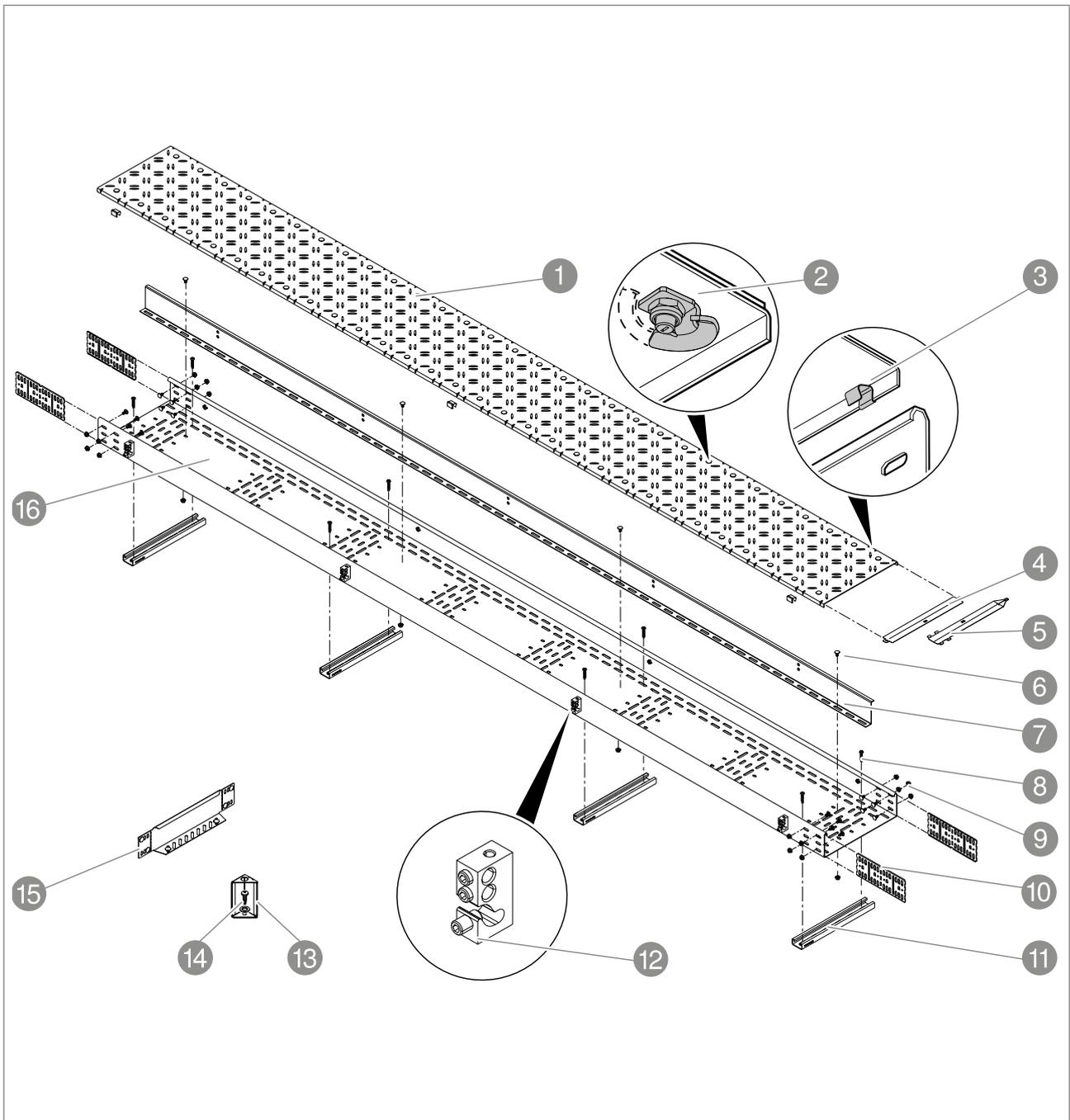


Abb. 2: Systemkomponenten Fördertechnikrinne, nicht begehbar

Pos.	Bezeichnung	Funktion
1	Deckel Typ DBKR aus bandverzinktem, geriffeltem Stahlblech mit erhöhter Rutschfestigkeit	Abdeckung der Fördertechnikrinne
2	Drehriegel Befestigung des Deckels DBKR an der Kabelrinne	Befestigung des Deckels DBKR an der Fördertechnikrinne
3	Deckelklammer	Befestigung des Deckels DBKR an der Fördertechnikrinne
4	Staubschutzelement	Schutz vor Dreck und Feuchtigkeit von oben
5	Variables Staubschutzelement	Verlängerung des Staubschutzelements bei winklig geschnittenen Stoßstellen
6	Flachrundschraube mit Sechskantmutter	Montage der Trennsteg
7	Trennsteg mit Z-Form	Unterstützung Deckel ab Breite > 200 mm der Fördertechnikrinne Mit Perforation zur Installation von Erdungsklemmen
8	Montageschienenanker MMS+	Montage von Fördertechnikrinne mit Profilschiene MS 4124 am Boden
9	Flachrundschraube und Sechskantmutter mit Flansch	Verbindung der Fördertechnikrinne mit Längs- und Winkelverbindern, Reduzierwinkeln/Endabschlüssen
10	Längs- und Winkelverbinder	Verbindung von Fördertechnikrinnen
11	Profilschiene MS 4121 FT	Bodennahe Montage der Fördertechnikrinne
12	Anschlussklemme für Leiterseil, einfach	Verbindung des Kabelrinnensystems mit dem Schutzpotentialausgleich des Gesamtsystems
13	Deckelstütze	Unterstützung von Deckeln und Formteildeckeln in Kreuzungsbereichen
14	Bohrschraube BS BKS KP	Befestigung der Deckelstütze an der Fördertechnikrinne
15	Reduzierwinkel/Endabschluss 100 mm und 110 mm	Verschluss von offenen Stellen, wenn unterschiedlich breite Fördertechnikrinnen verbunden werden, sowie Verschluss von Fördertechnikrinnenenden
16	Fördertechnikrinne	Aufnahme der Strom- und Datenleitungen

4 Montieren

Die Rinnen sind geeignet für die Montage auf Profilschienen MS 4112 oder auf Stützauslegern.

Der maximale Abstand der Stützausleger oder Profilschienen muss 750 mm betragen, wenn ausgeschriebene Belastungsgrenzen erreicht werden sollen (zulässige Belastungen unter „Kabelrinne BKRS“ auf www.obo.de).

Hinweis! *Je nach Gegebenheit auf der Baustelle kann sich die Reihenfolge der Montageschritte ändern!*

4.1 Kabelrinne/Fördertechnikrinne auf Profilschienen MS 4121 montieren

Hinweis! *Beim Montieren der Profilschienen ist es hilfreich, die Bodenlochung der Rinne zu nutzen.*

Die Profilschienen MS 4121 werden mit Betonschrauben am Boden montiert. Die Rinnen werden durch die Langlöcher im Rinnenboden direkt mit der Profilschiene und den Montageschienenankern montiert.

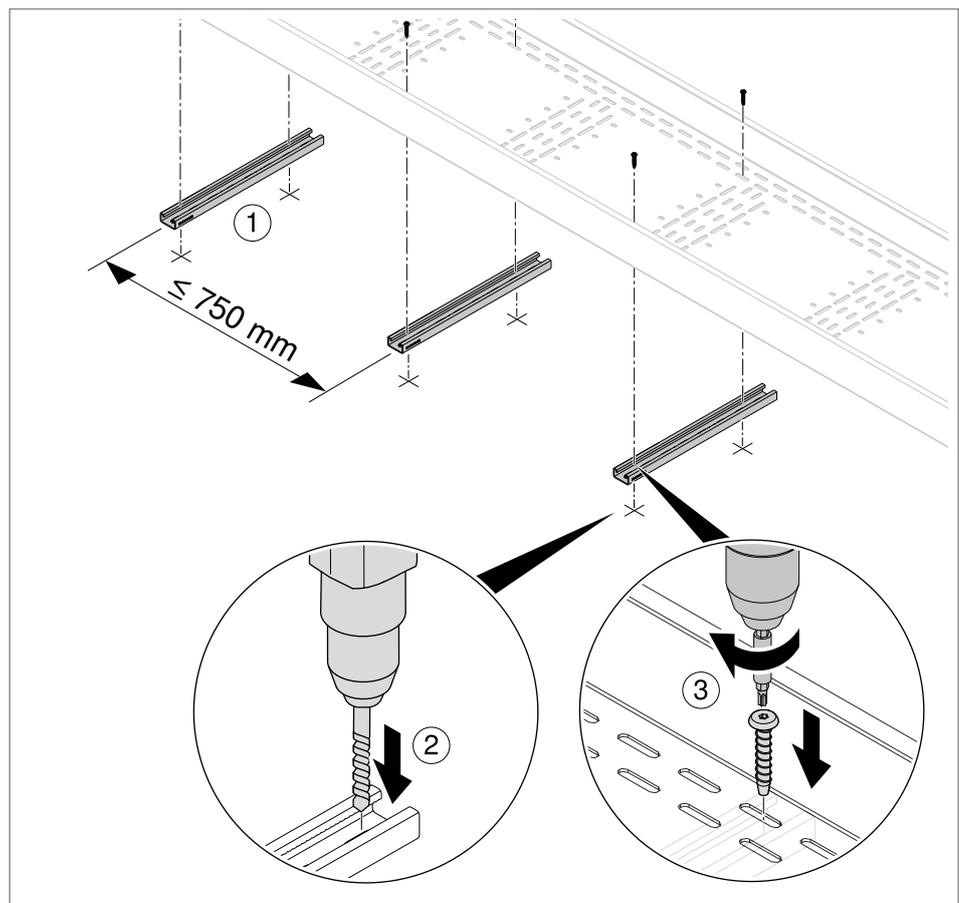


Abb. 3: Montage Profilschiene

1. Profilschiene passend für die Montage am Boden ausrichten (1).

2. Loch für Montageschienenanker bohren (②).
3. Rinne auflegen und Montageschienenanker eindrehen (③).

4.2 Kabelrinne auf Stützauslegern montieren

Hinweis! *Beim Montieren der Stützausleger ist es hilfreich, die Bodenlochung der Kabelrinne zu nutzen.*

Die Stützausleger werden mit Betonschrauben oder Bolzenankern mit Unterlegscheiben und Muttern am Boden montiert. Die Kabelrinnen werden durch die Langlöcher im Kabelrinnenboden mit Bohrschrauben und Unterlegscheiben auf den Stützauslegern montiert.

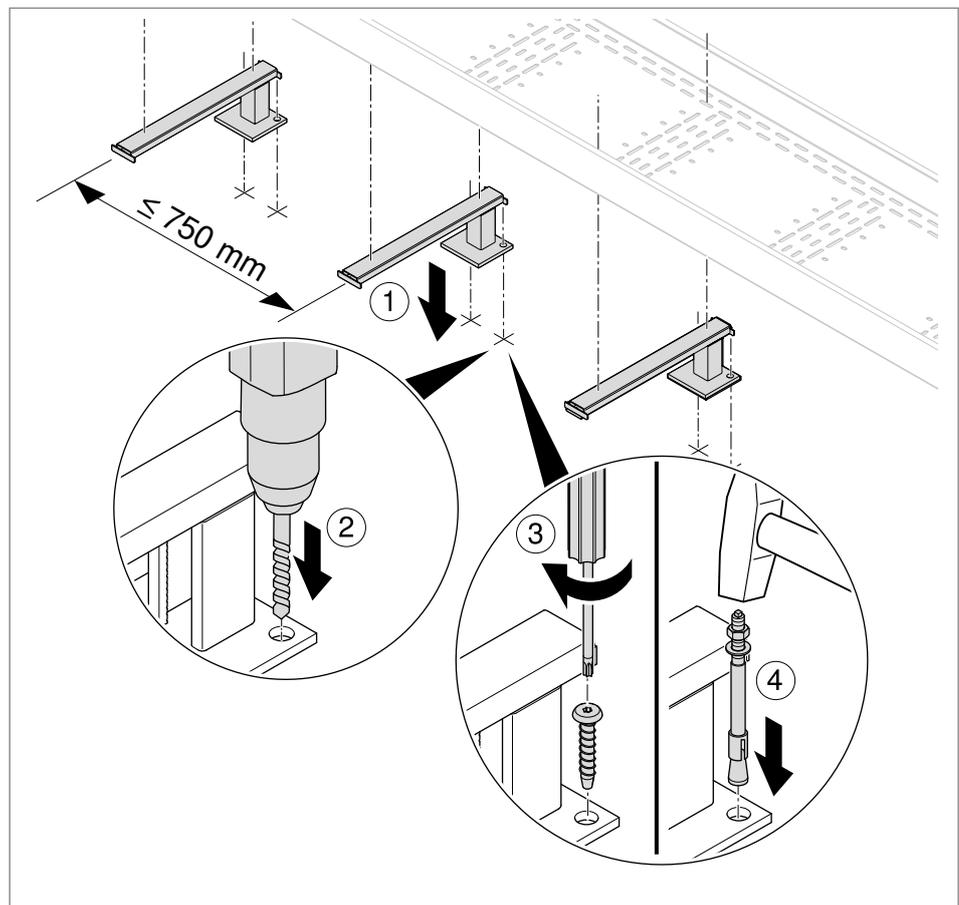


Abb. 4: Montage Stützausleger

1. Stützausleger passend für die Montage am Boden ausrichten (①).
2. Loch für Betonschraube oder Bolzenanker durch Eckloch an der Bodenplatte des Stützauslegers bohren (②).
3. Betonschraube eindrehen (③) oder Bolzenanker mit Hammer einschlagen (④) und Stützausleger mit Mutter festschrauben.

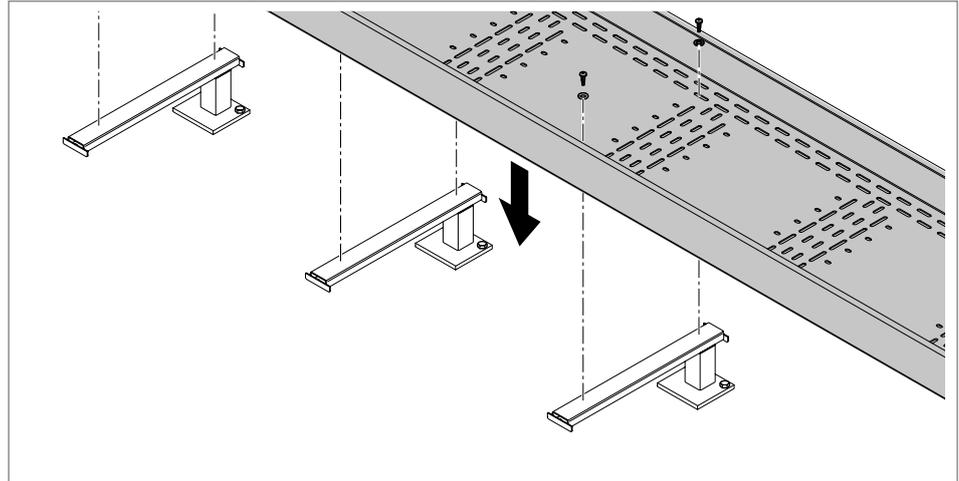


Abb. 5: Montage auf Stützauslegern

4. Kabelrinne montieren.

4.3 Rinnen verbinden

Die Rinnen werden mit Längs- und Winkelverbindern verbunden.

Die Längs- und Winkelverbinder werden mithilfe des mitgelieferten Befestigungsmaterials an die Rinnenseiten geschraubt.

Die Rinnen werden auf Stoß verbunden.

Hinweis! *Die Längs- und Winkelverbinder werden innen liegend montiert. Die Muttern werden von außen angeschraubt.*

4.3.1 Kabelrinnen in Längsrichtung verbinden

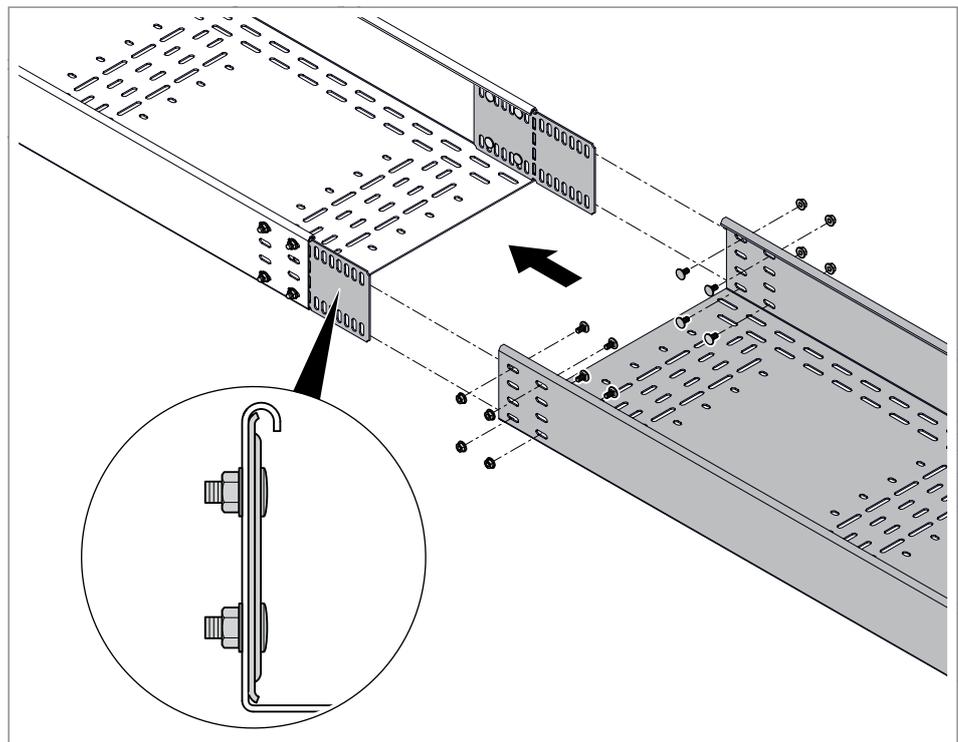


Abb. 6: Gerade Verbindung

1. Falls notwendig an den Seitenteilen der Rinnen Befestigungslochung (4 x $\varnothing 8$ mm) für die Verbinder erstellen.

Hinweis! *Zum Erstellen der Verbinderlochung kann der Deckelheber DH DBKR mit integrierter Bohrschablone genutzt werden.*

2. Je zwei Längs- und Winkelverbinder mit der ersten Rinne verschrauben.
3. Zweite Rinne über die Längs- und Winkelverbinder der ersten Rinne schieben.
4. Zweite Rinne mit den Längs- und Winkelverbindern verschrauben.

4.3.2 Rinnen als Ecke verbinden

Hinweis! Bei der Eckverbindung werden die Rinnen überlappend montiert!

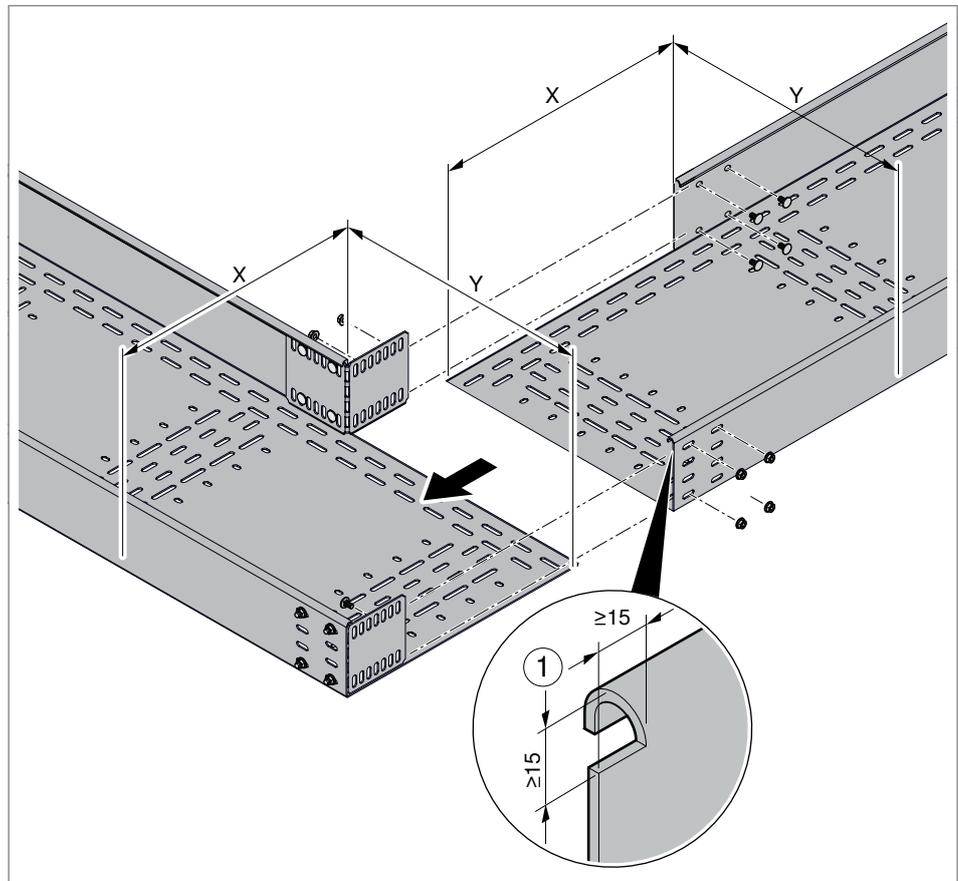


Abb. 7: Eckverbindung

1. Seitenteile der Rinnen um die Maße x und y ausschneiden.
2. Ecke ausklinken (1).
3. Schnittkanten entgraten, um Kabelschäden zu vermeiden.
4. Falls notwendig Befestigungslochung (4 x $\varnothing 8$ mm) für die Verbinder erstellen.
5. Längs- und Winkelverbinder im 90°-Winkel biegen.
6. Winkelverbinder mit der ersten Rinne verschrauben.
7. Zweite Rinne über die Längs- und Winkelverbinder der ersten Rinne schieben.
8. Längs- und Winkelverbinder mit der zweiten Rinne verschrauben.

4.3.3 Rinnen als Kreuzung verbinden

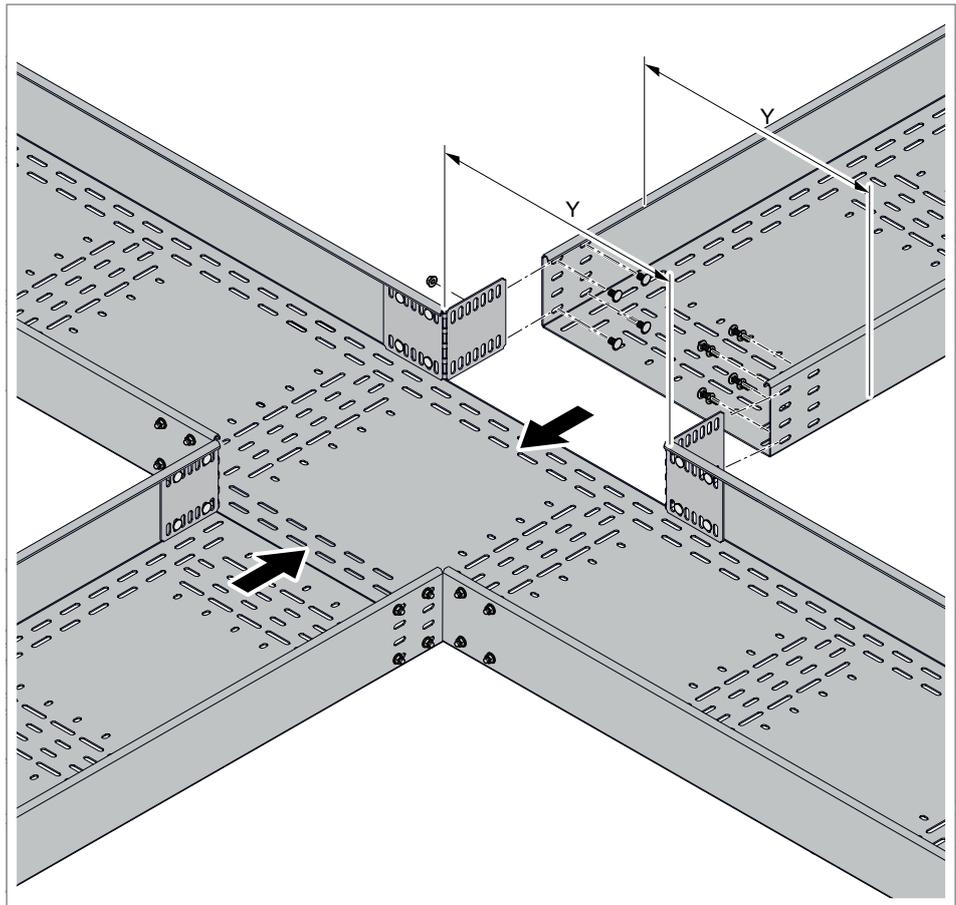


Abb. 8: Kreuzverbindung

1. Seitenteile der Rinnen ausschneiden.
2. Schnittkanten entgraten, um Kabelschäden zu vermeiden.
3. Falls notwendig Befestigungslochung (4 x $\varnothing 8$ mm) für die Verbinder erstellen.
4. Längs- und Winkelverbinder im 90°-Winkel biegen.
5. Winkelverbinder mit der ersten Rinne verschrauben.
6. Zweite Rinne auf Stoß über die Längs- und Winkelverbinder der ersten Rinne schieben.
7. Längs- und Winkelverbinder mit der zweiten Rinne verschrauben.

4.3.4 Rinnenbreite verändern

Werden zwei Rinnen mit unterschiedlichen Breiten verbunden, wird ein Längs- und Winkelverbinder durch einen Reduzierwinkel/Endabschluss ersetzt.

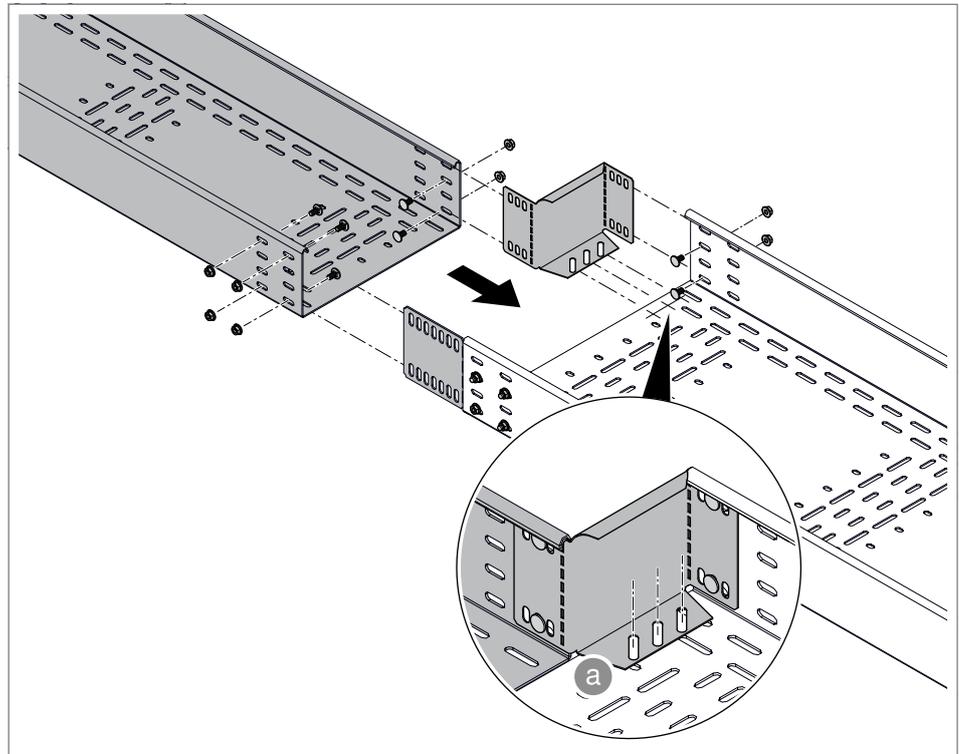


Abb. 9: Veränderung Rinnenbreite

1. Erste Rinne auf einer Seite mit Längs- und Winkelverbinder verschrauben.
2. Laschen des Reduzierwinkels/Endabschlusses im 90°-Winkel umbiegen.

Hinweis! *Der Untergurt (a) weist bei der Montage in die Rinne.*

Hinweis! *Reduzierwinkel/Endabschlüsse für 110er-Rinnen haben ab einer Breite von 150 mm eine Lochung im Untergurt, die der Verschraubung mit der Rinne dienen kann.*

3. Reduzierwinkel/Endabschluss mit der ersten Rinne verschrauben.
4. Zweite Rinne auf Stoß über den Längs- und Winkelverbinder und den Reduzierwinkel/Endabschluss der ersten Rinne schieben und verschrauben.
5. Gegebenenfalls den Boden der Rinne mit dem Untergurt des Reduzierwinkels/Endabschlusses verschrauben.

4.3.5 Offene Enden von Rinnen verschließen

Die offenen Enden von Rinnen werden jeweils mit einem Reduzierwinkel/Endabschluss verschlossen.

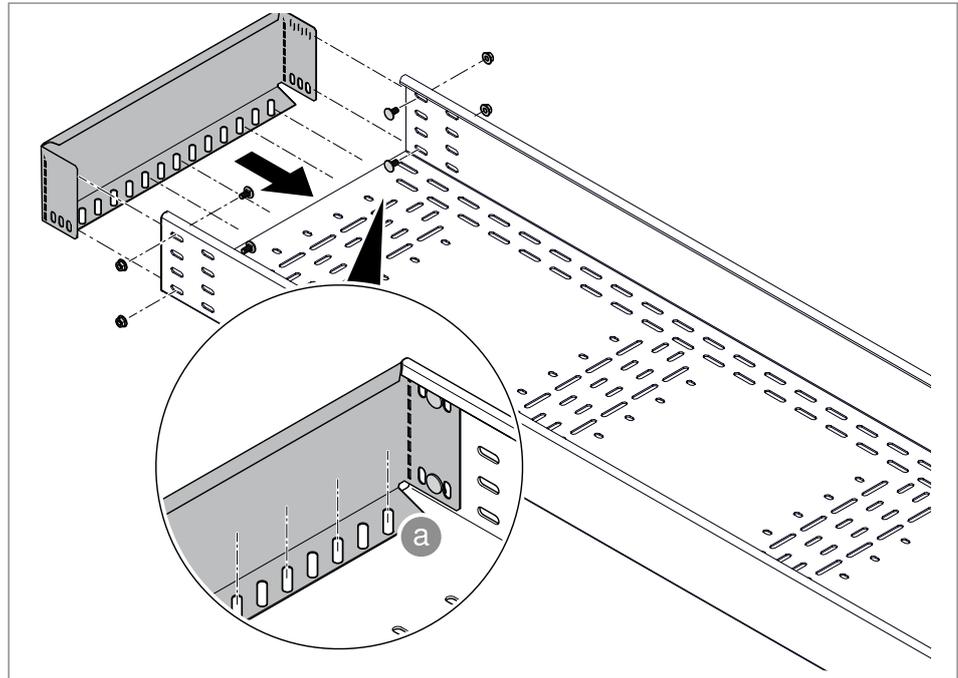


Abb. 10: Abschluss offene Enden

1. Falls notwendig Befestigungslochung (2 x $\varnothing 8$ mm je Seite) für die Verbinder erstellen.
2. Laschen des Reduzierwinkels/Endabschlusses im 90° -Winkel umbiegen.

Hinweis! Der Unterfurt (a) weist bei der Montage in die Rinne.

3. Reduzierwinkel/Endabschluss in die Rinne schieben.
4. Reduzierwinkel/Endabschluss mit Rinne verschrauben.
5. Gegebenenfalls den Boden der Rinne mit dem Unterfurt des Reduzierwinkels/Endabschlusses verschrauben.

4.4 Trennstege mit Z-Form montieren

Um die maximal zulässige Belastung erzielen zu können, müssen in Rinnen mit einer Breite > 200 mm Z-Trennstege montiert werden. Der Abstand der Trennstege zur Seitenwand bzw. zum nächsten Trennsteg darf 200 mm nicht überschreiten.

Die Trennstege können auf jede beliebige Länge gekürzt werden.

Hinweis! Die Rinne wird durch die Trennstege asymmetrisch geteilt.

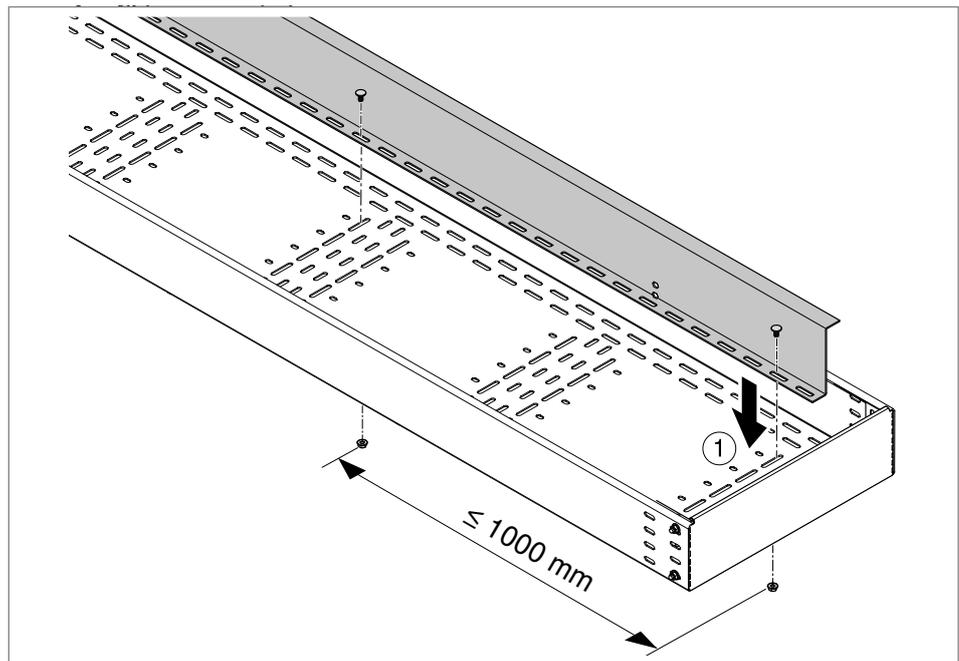


Abb. 11: Trennstegmontage

1. Falls notwendig, Trennstege auf Länge schneiden.
2. Trennstege mit Flachrundschrauben und Sechskantmutter durch die Bodenbohrung am Anfang der Rinne anschrauben (①).
3. Mindestens alle 1000 mm eine weitere Flachrundschraube mit Sechskantmutter anschrauben (pro Rinnenlänge mindestens 3 Stück).

4.5 Schutzpotentialausgleich herstellen

Der Schutzpotentialausgleich muss nach dem VASS-Standard der VW AG erfolgen. Der Schutzpotentialausgleich wird mit Leiterseil und Anschlussklemmen Typ AKL 35 E DM hergestellt. Je nach Montageumgebung (Karosseriebau, Montage, Fördertechnik) und Art der Montage am Boden wird die Anschlussklemme wie folgt mit Schraube FKS M6x12 G befestigt:

Gewerk	Aufgeständerte Montage	Montage auf Profilschiene
Karosseriebau	Unterseite Kabelrinnenboden	-
Montage	Unterseite Kabelrinnenboden	Innenseite Kabelrinnenkante
Fördertechnik	-	Außenseite Kabelrinnenkante

Tab. 1: Befestigungspunkte Anschlussklemme



WARNUNG

Stromschlaggefahr!

Kontakt mit elektrischem Strom kann zu einem elektrischen Schlag führen. Tödliche oder schwere Verletzungen möglich. Arbeiten am elektrischen System dürfen ausschließlich von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

- Hinweis!** *Das System muss mindestens einmal mit dem Schutzpotentialausgleich der Gesamtanlage verbunden werden.*
- Hinweis!** *Eine Anschlussklemme muss mindestens alle 1500 mm an der Kabelrinne befestigt werden. Bei Abzweigungen ab 1° muss eine Anschlussklemme jeweils 100 mm vor und nach der Richtungsänderung befestigt werden.*

Schutzpotentialausgleich „Karosseriebau/Montage“, aufgeständert

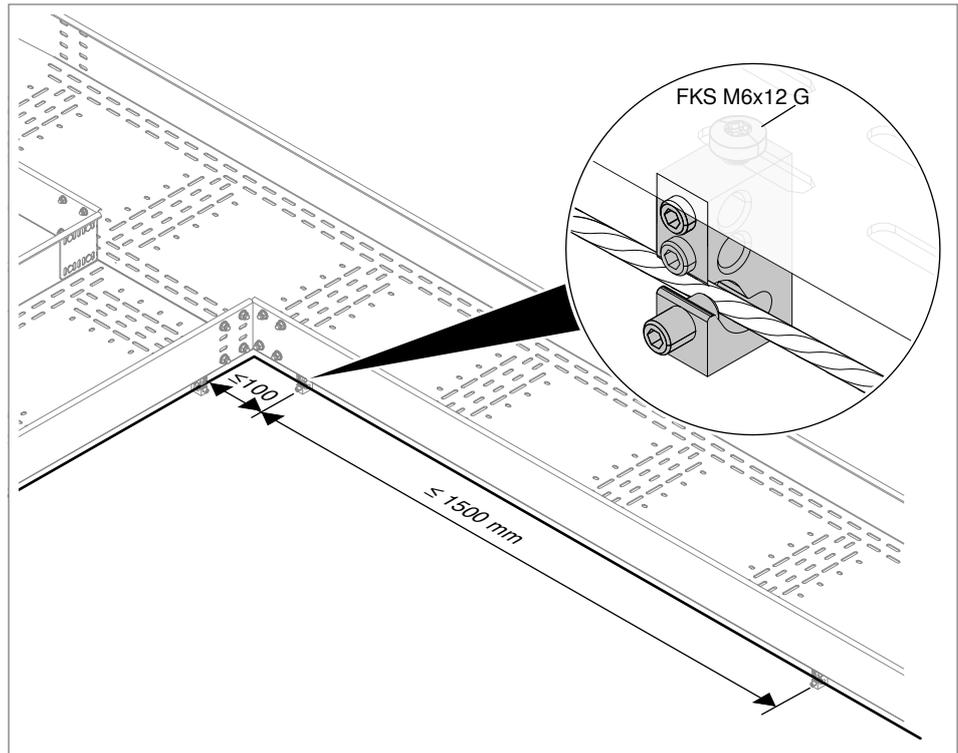


Abb. 12: Befestigung Anschlussklemme aufgeständertes System

1. Schraube FKS von oben durch den Kabelrinnenboden stecken.
1. Anschlussklemme mit Schraube FKS an Unterseite von Kabelrinnenboden befestigen.

Schutzpotentialausgleich „Montage“, auf Profilschiene

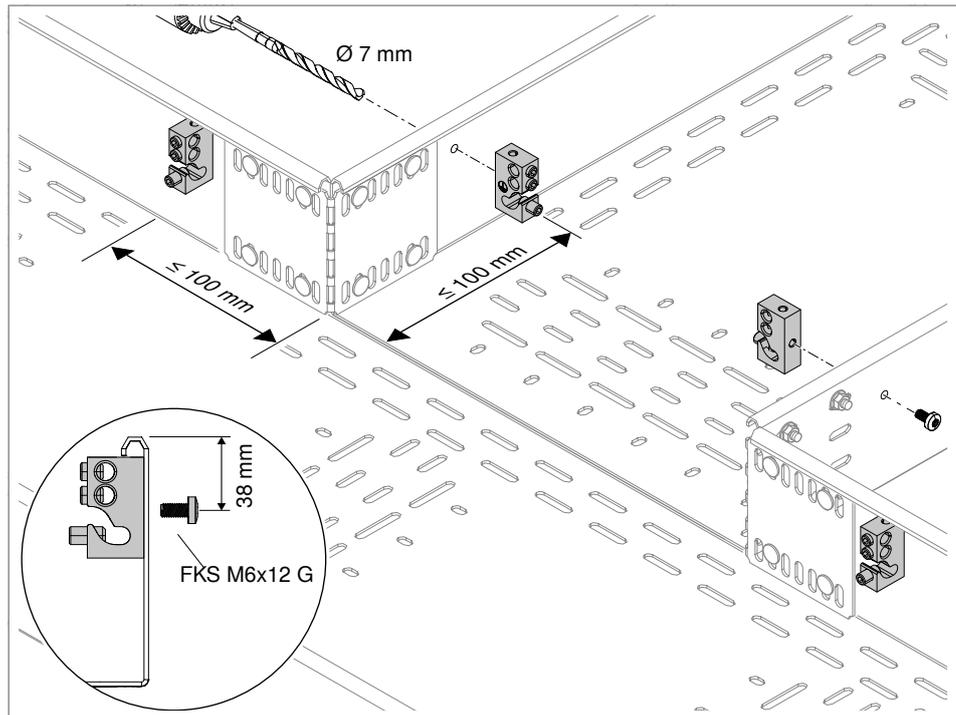


Abb. 13: Befestigung Anschlussklemme System auf Profilschiene („Montage“)

1. Loch $\text{\O} 7 \text{ mm}$ für Schraube FKS bohren, Abstand Bohrlochmitte bis Oberkante Kabelrinne 38 mm.
2. Anschlussklemme mit Schraube FKS an Innenseite von Kabelrinne befestigen.

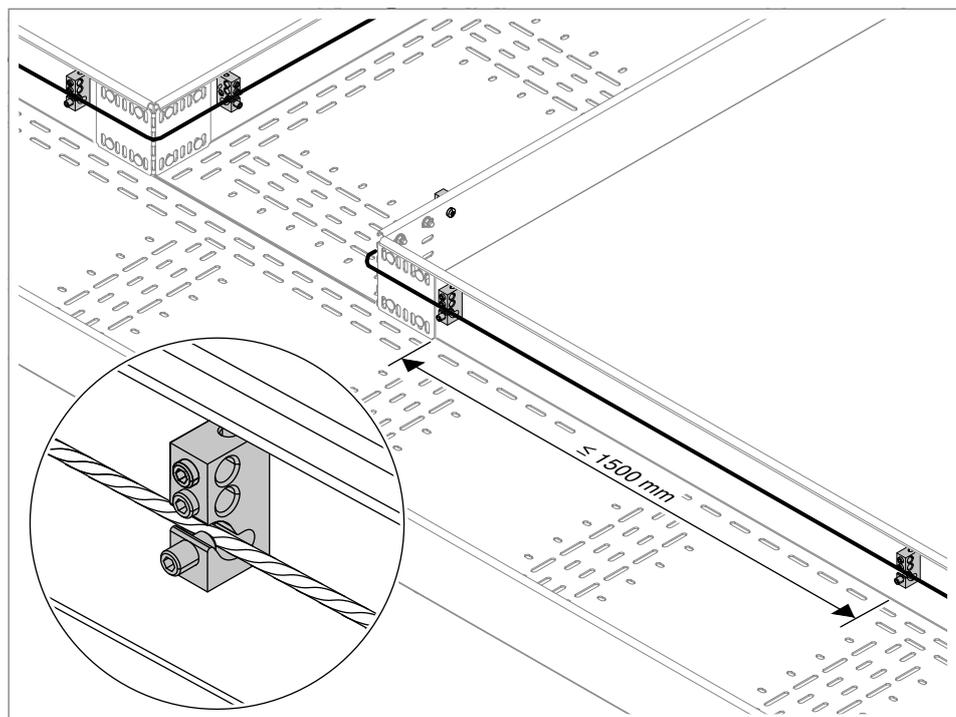


Abb. 14: Abstand Anschlussklemme, System auf Profilschiene („Montage“)

Schutzpotentialausgleich „Fördertechnik“, auf Profilschiene

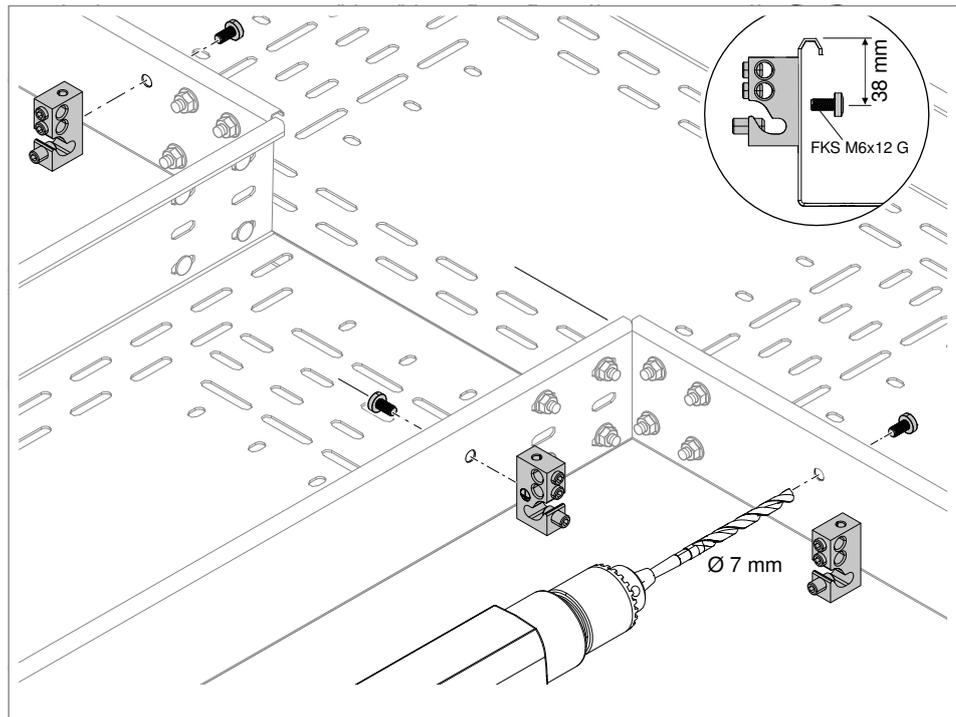


Abb. 15: Befestigung Anschlussklemme, System auf Profilschiene („Fördertechnik“)

1. Loch \varnothing 7 mm für Schraube FKS bohren, Abstand Bohrlochmitte bis Oberkante Fördertechnikrinne 38 mm.
2. Anschlussklemme mit Schraube FKS an Außenseite von Fördertechnikrinne befestigen.

Hinweis!

Das Leiterseil wird innerhalb der Kabelrinne in Kammer 2 (K2) verlegt. Ist eine Anbindung an ein Gerät oder eine Komponente notwendig, oder wird eine Abzweigung erstellt, wird das Leiterseil über einen Ausschnitt aus der Kabelrinne heraus geführt. Es wird mit der Anschlussklemme verbunden und wieder in die Rinne hineingezogen (siehe auch VASS-Standard der VW AG zum Thema Potentialausgleich).

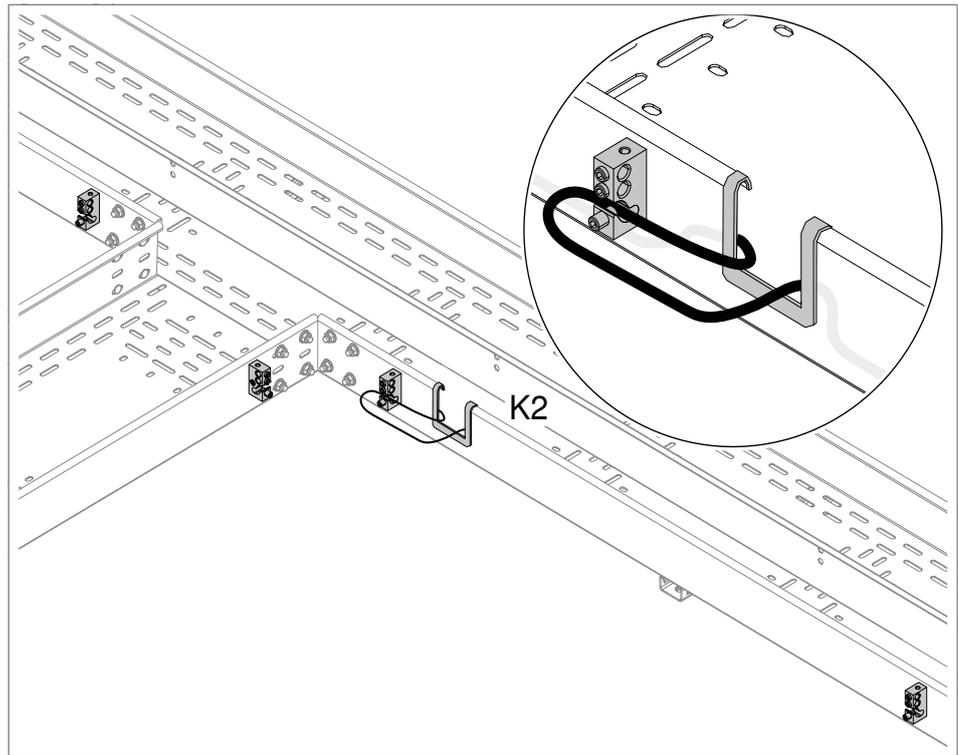


Abb. 16: Abstand Anschlussklemme, System auf Profilschiene („Fördertechnik“)

4.6 Deckel montieren

Die Deckel können auf jede beliebige Länge gekürzt werden.

Der Deckel Typ DBKR wird wahlweise mit Deckelklammern an der Rinne montiert oder mit Drehriegeln, die nachträglich im Deckel eingesetzt werden.

An den Stoßstellen von zwei Deckeln wird ein Staubschutzelement eingesetzt. Werden Deckel auf Gehrung aneinander gesetzt, wird zusätzlich das variable Staubschutzelement eingesetzt.

4.6.1 Deckelstütze montieren

In Kreuzungs- und Eckbereichen müssen als Ersatz für fehlende Trennstege Deckelstützen montiert werden. Abhängig von der Rinnenbreite werden eine oder mehrere Deckelstützen montiert, entsprechend der Anzahl der Trennstege. Bei einer Breite bis zu 400 mm reicht eine Deckelstütze, die mittig im Kreuzungs- bzw. Eckbereich montiert wird. Ab einer Breite von 400 mm sind mindestens zwei Deckelstützen notwendig.

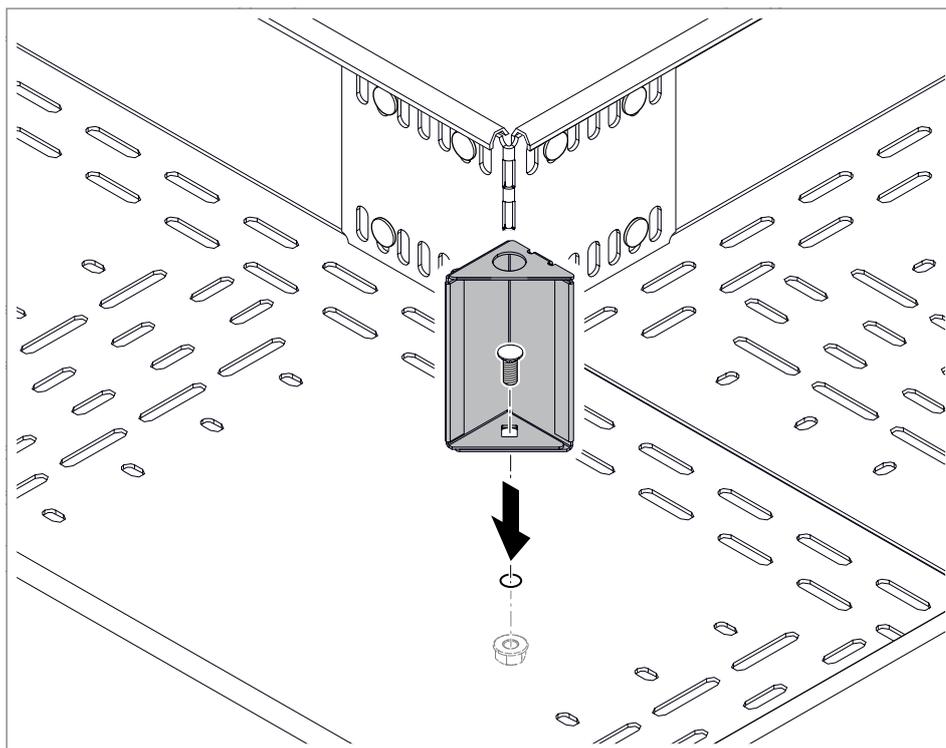


Abb. 17: Montage Deckelstütze

1. Loch in Boden der Rinne bohren für Flachrundschraube FRSB M6x16.
2. Deckelstütze mit Flachrundschraube und Kombimutter am Boden der Rinne verschrauben.

Hinweis! *Das Blech der Deckelstütze ist an den Kanten doppelt gefaltet, um die Kabel beim Durchziehen bzw. Verlegen vor Beschädigungen zu schützen.*

4.6.2 Staubschutzelement verlängern

Werden Rinnen auf Gehrung geschnitten, muss das Staubschutzelement mit dem variablen Staubschutzelement verlängert werden, um einen Schutz auf ganzer Gehrungslänge zu gewährleisten.

Hinweis! *Ab einer Unterteilung der Rinne > 200 mm Breite durch einen Trennsteg muss das Staubschutzelement mit ein oder mehreren Deckelstützen oder Trennstegen unterstützt werden.*

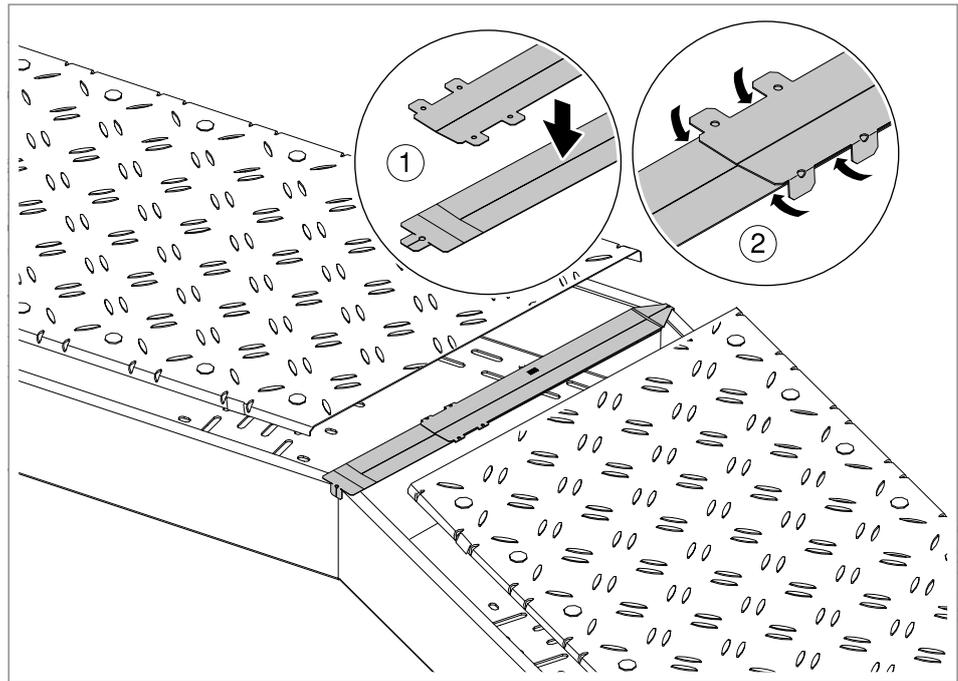


Abb. 18: Montage Staubschutzelement mit Verlängerung

1. Variables Staubschutzelement auf Staubschutzelement auflegen.

Hinweis! *Die Sicken der beiden Staubschutzelemente zeigen nach unten, damit sich der Staub in der Vertiefung sammeln kann.*

2. Laschen um 180° am variablen Staubschutzelement umbiegen, um beide Elemente miteinander zu verbinden.

4.6.3 Deckel mit Deckelklammern montieren

Die Deckelkammer wird an der Deckelkante zwischen den zwei Riffeln eines Riffelpaars montiert.

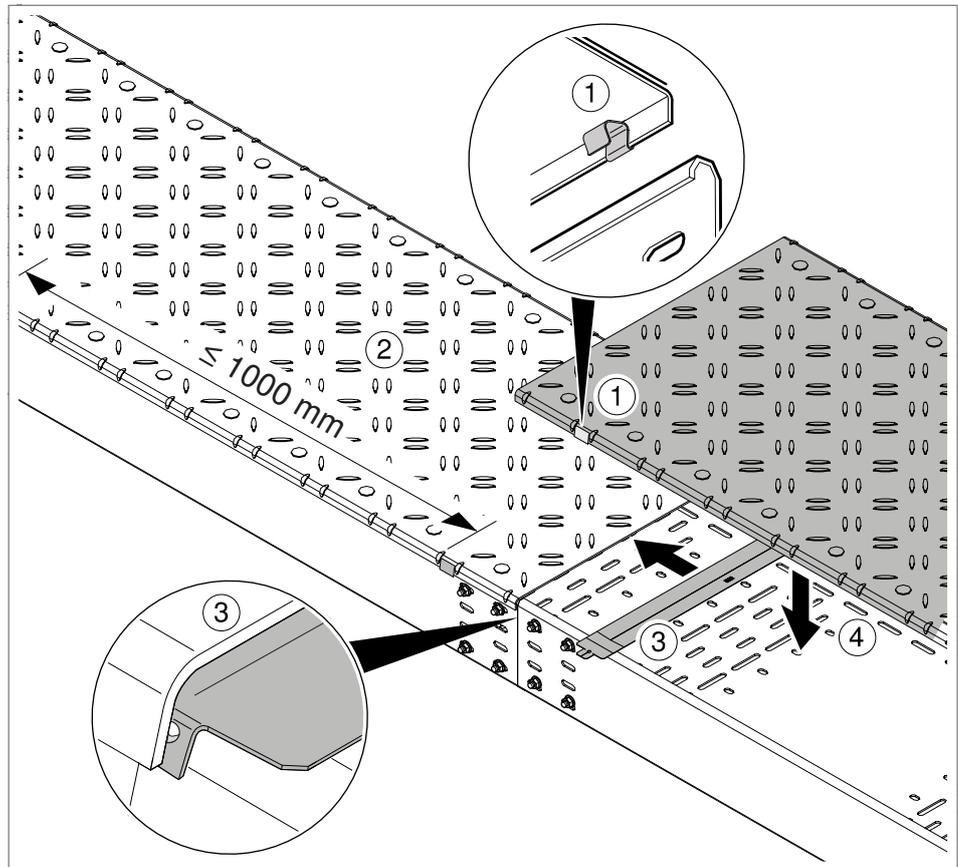


Abb. 19: Montage Deckel DBKR mit Deckelklammern

1. Deckelklammer am Anfang des Deckels befestigen (①).
2. Mindestens alle 1000 mm eine weitere Deckelklammer montieren (pro Deckelseite mindestens 3 Stück).
3. Ersten Deckel mit Deckelklammern an der Rinne befestigen (②).
4. Staubschutzelement an den Enden knicken und bis zur Hälfte unter den Deckelstoß schieben (③).
5. Nächsten Deckel mit Deckelklammern an der Rinne befestigen (④).

Hinweis! *Der letzte Deckel jeweils am Ende des Systems wird zusätzlich zu den Deckelklammern mit z. B. einem Drehriegel fixiert, um ein Verrutschen beim Betreten zu verhindern.*

Hinweis! *Stoßkanten von Deckeln müssen auf Trennstegen aufliegen, um Stolperkanten durch Absenken beim Betreten zu verhindern.*

4.6.4 Deckel mit Drehriegeln montieren

Drehriegel Typ DRL H S FT montieren

Der Drehriegel Typ DRL H S FT wird am Deckel verschraubt.

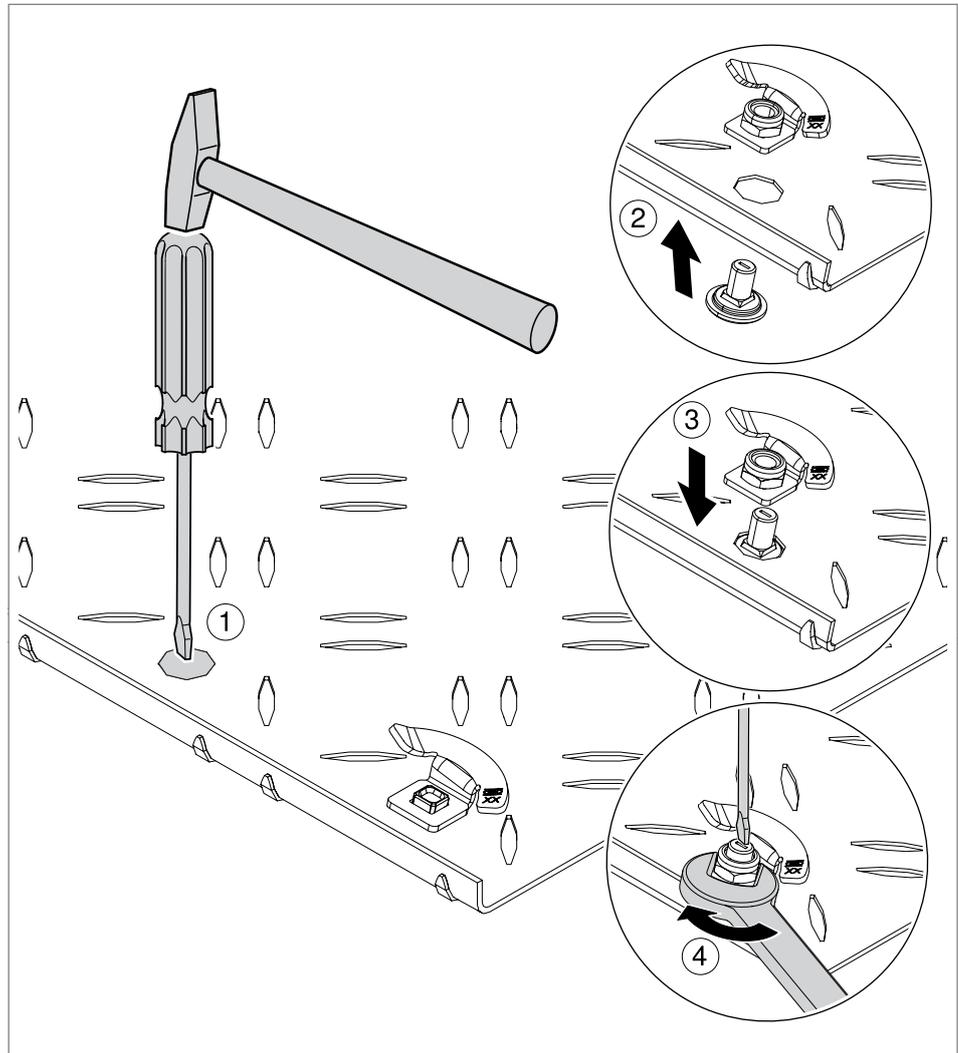


Abb. 20: Montage Drehriegel Typ DRL H S FT

1. Ausbrechöffnung am Deckel mit Setzeisen (16 - 20 mm) oder Schraubendreher ausschlagen (①).
2. Drehriegelknopf an der Deckeloberseite einsetzen (②).
3. Helixform von der Unterseite gegen Drehriegelknopf setzen (③).
4. Mutter an Helixform kontern (④).
5. Mindestens alle 900 - 1000 mm einen weiteren Drehriegel montieren (pro Deckelseite mindestens 3 Stück).

Deckel mit Drehriegeln befestigen

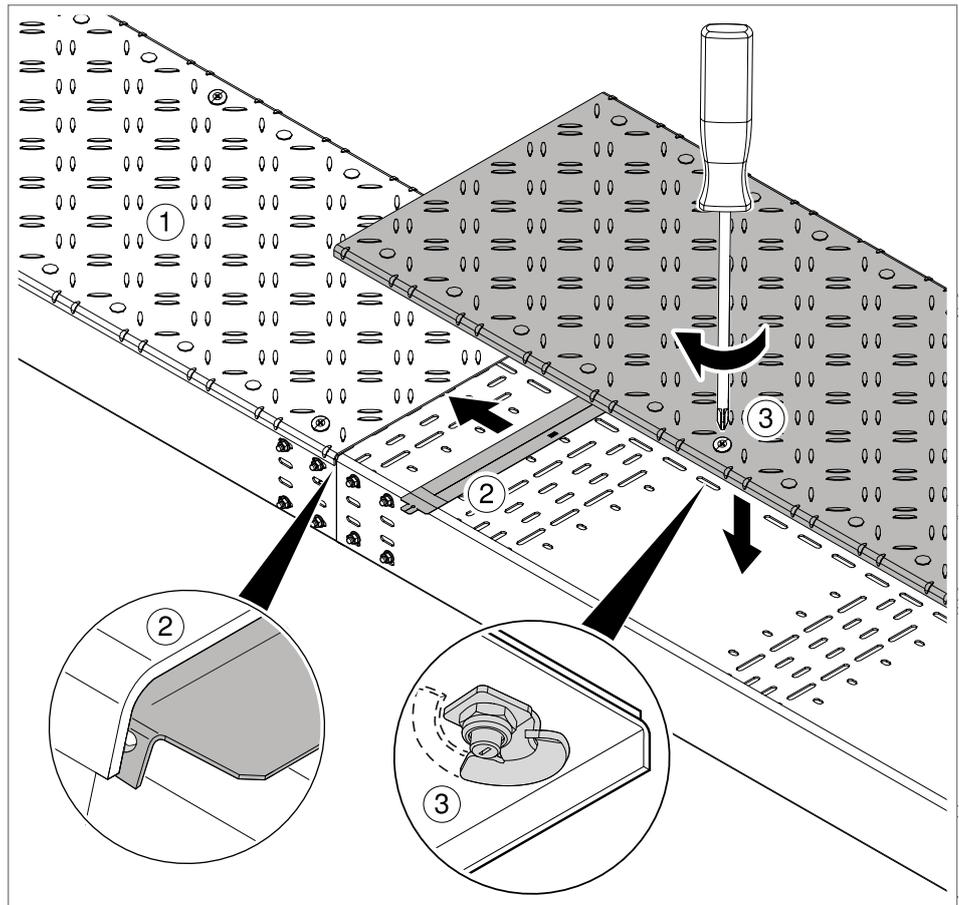


Abb. 21: Montage Deckeltyp DBKR mit Drehriegel

1. Ersten Deckel aufsetzen (①).
2. Staubschutzelement an den Enden knicken und bis zur Hälfte unter den Deckelstoß schieben (②).
3. Drehriegel des Deckels an der Kabelrinne befestigen (③).
4. Nächsten Deckel mit Drehriegeln an der Kabelrinne befestigen.

4.6.5 Deckel bei Eckverbindung montieren

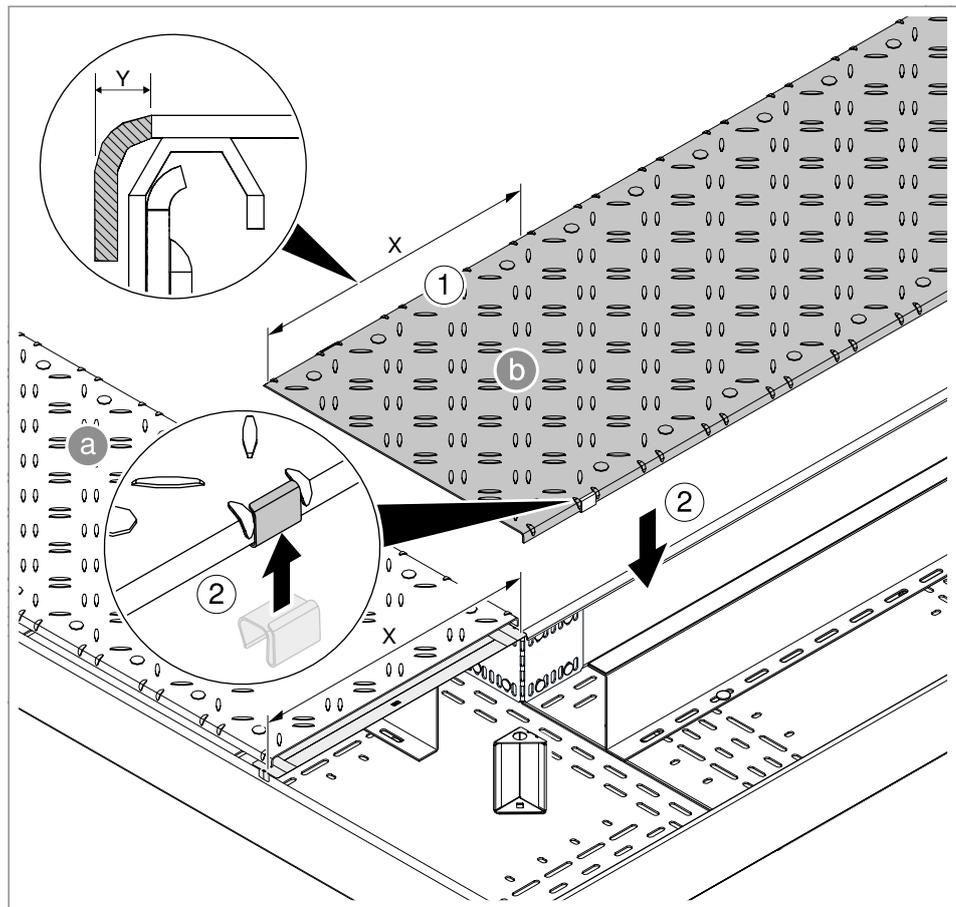


Abb. 22: Montage Deckel bei Eckverbindung

1. Falls notwendig Deckel auf Länge schneiden.
2. Staubschutzelement an den Enden knicken und an der Stoßstelle auflegen.
3. Deckel **a** auflegen und mit Deckelklammern oder Drehriegel an der Rinne befestigen.
4. Stoßkante des Deckels **b** über die Länge x und Breite y ausklinken **(1)**.
5. Schnittkanten entgraten, um Kabelschäden zu vermeiden.
6. Deckel mit Deckelklammern oder Drehriegeln an der Rinne befestigen **(2)**.

4.6.6 Deckel bei Kreuzverbindung montieren

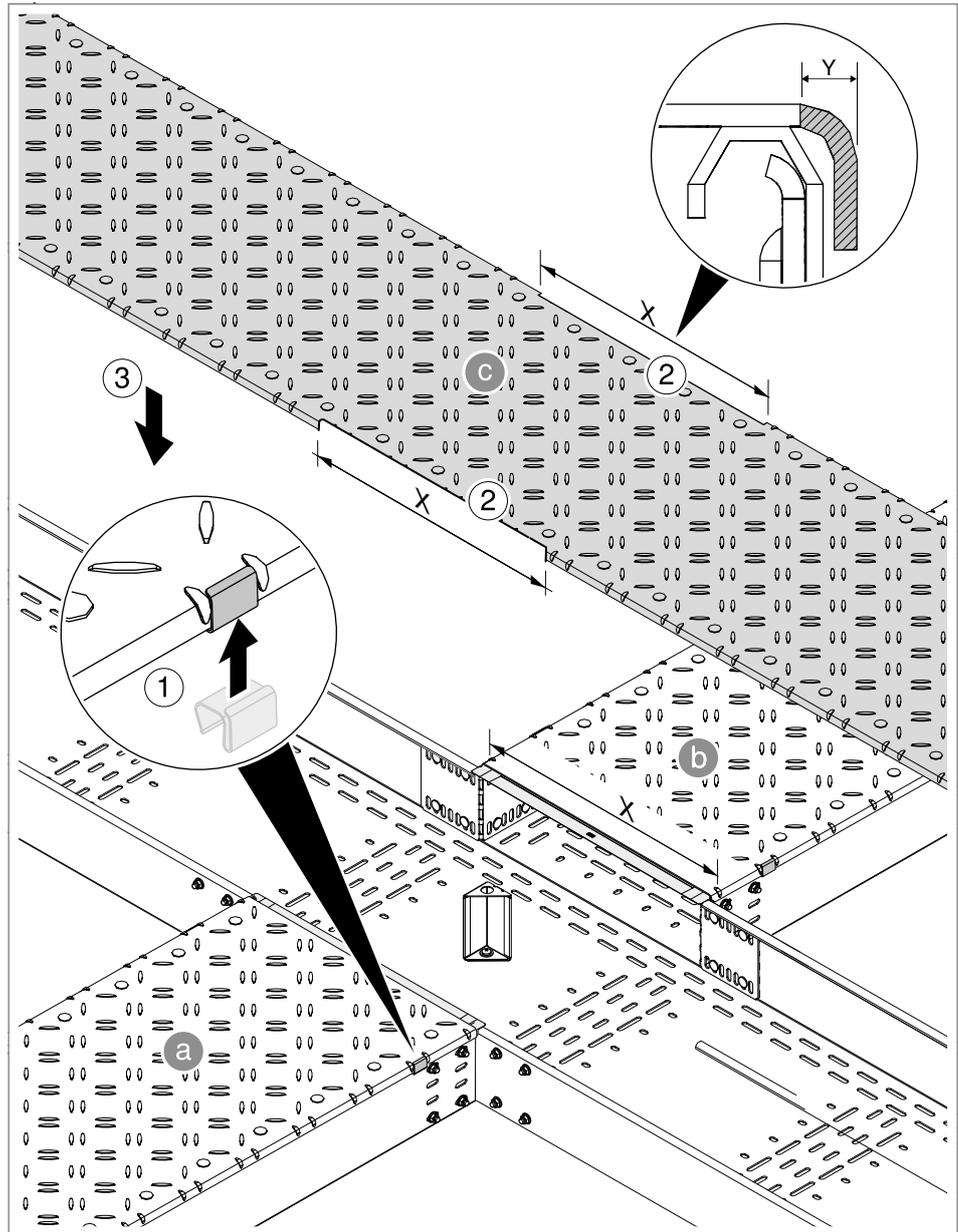


Abb. 23: Montage Deckel bei Kreuzverbindung

1. Falls notwendig Deckel auf Länge schneiden.
2. Staubschutzelemente an den Enden knicken und an den Stoßstellen auflegen.
3. Deckel **a** und **b** mit Deckelklammern (①) oder Drehriegeln an der Rinne befestigen.
4. Stoßkanten des Deckels **c** über die Länge x und Breite y ausklinken (②).
5. Schnittkanten entgraten, um Kabelschäden zu vermeiden.
6. Deckel **c** mit Deckelklammern oder Drehriegeln an der Rinne befestigen (③).

5 **Wartung**

Stabilität und Funktion der begehbaren Kabelrinnensysteme BKRS und der Fördertechnikrinnen können durch äußere Einflüsse, wie z.B. Beschädigungen oder Maschinenvibrationen, beeinträchtigt werden.

Lose Verbindungselemente müssen nachgezogen und beschädigte Teile ausgetauscht werden. Wir empfehlen zudem, regelmäßig zu überprüfen, ob die Verbindung zum Gesamtpotentialausgleich intakt ist.

6 **Demontage**

Die Demontage der begehbaren Kabelrinnensysteme BKRS und der Fördertechnikrinnen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

7 **Entsorgung**

1. Metallreste: wie Altmetall
2. Verpackung: wie Hausmüll

Die örtlichen Müllentsorgungsvorschriften müssen beachtet werden.

OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Postfach 1120
58694 Menden
DEUTSCHLAND

Technisches Office

Tel.: +49 2373 89 - 13 00

technical-office@obo.de

www.obo-bettermann.com

Job-Nr. 241056.01 Stand 10/2024

Building Connections

