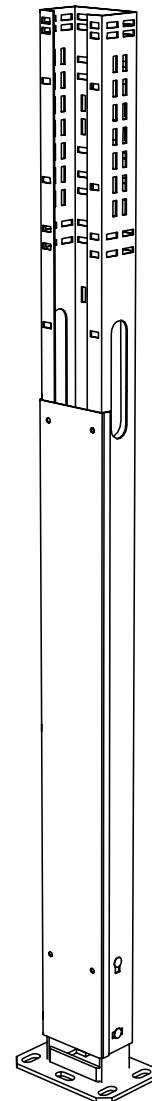
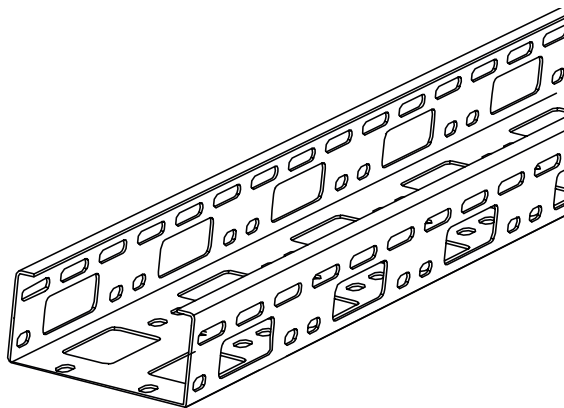
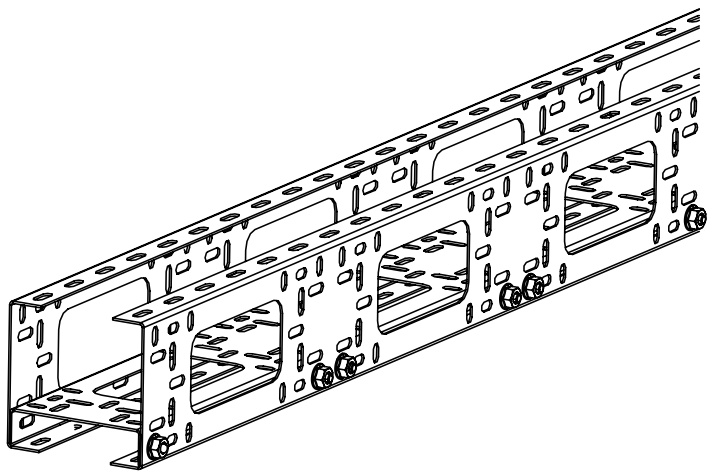


Baukastensysteme
Montageanleitung



Building Connections

Baukastensysteme

Montageanleitung

DE: Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung	.5
1.1	Zielgruppe	5
1.2	Verwenden dieser Anleitung	5
1.3	Typen von Sicherheitshinweisen	5
1.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.5	Mitgeltende Dokumente	6
1.6	Zu grundlegende Normen und Verordnungen	6
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	.6
3	Systemübersicht	.6
3.1	BKK-Grundprofil (BKK)	6
3.2	AZ-Kleinkanal (AZK)	7
3.3	Motoranschlusssäule (MAS)	8
3.4	Systemzubehör	9
4	BKK-Grundprofil montieren	11
4.1	Wand- und Deckenmontage	11
4.2	BKK-System erstellen	11
4.3	Längsverbindung erstellen	13
4.4	Horizontale Winkelverbindung erstellen	14
4.4.1	90°-Ecke mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK erstellen	14
4.4.2	Bogen mit Scharnierverbinder SV erstellen	15
5	AZ-Kleinkanal montieren	16
5.1	Wand- und Deckenmontage	16
5.2	Längsverbindung erstellen	17
5.2.1	Mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK	17
5.2.2	AZK 050	18
5.3	Winkelverbindungen erstellen	19
5.3.1	90°-Ecke mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK erstellen	19
5.3.2	AZK 050	20
5.3.3	Vertikale Gelenkverbindung erstellen	21
5.3.4	90°-Vertikalbogen, fallend mit Scharnierverbinder SV erstellen	22
5.3.5	90°-Vertikalbogen, steigend mit Scharnierverbinder SV	23
5.4	T-Abzweig erstellen	24
5.4.1	Mit Winkelverbinder VF AZK	24
5.4.2	AZK 050	25
5.5	Kreuzung erstellen	26

5.6	Deckel montieren	27
5.6.1	Deckelbefestigung mit Drehriegel	27
5.6.2	Deckelbefestigung mit Deckelklammer	28
5.7	Kabelschutzring einsetzen	28
5.8	T-Abzweig von BKK-System erstellen	29
6	Motoranschlusssäule montieren	30
6.1	Motoranschlusssäule mit Säulenfuß montieren	30
6.2	Motoranschlusssäule mit Befestigungsbügel montieren	31
6.3	Geräteplatte montieren	31
6.4	Deckel montieren	32
6.5	Motoranschlusssäule an AZ-Kleinkanal anschließen	32
7	Potentialausgleich herstellen	33
8	Baukastensystem warten	33
9	Baukastensystem demontieren	33
10	Baukastensystem entsorgen	33
11	Technische Daten	34

1 Über diese Anleitung

1.1 Zielgruppe



Diese Anleitung richtet sich an folgende Zielgruppen:

- Ingenieure und Architekten, die mit der Planung von Baukastensystemen beauftragt sind.
- Elektrotechnisch geschulte Fachkräfte, die mit der Montage von Baukastensystemen beauftragt sind.

Elektrotechnische Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch geschulten Fachkräften ausgeführt werden.

1.2 Verwenden dieser Anleitung

- Diese Anleitung basiert auf den zum Zeitpunkt der Erstellung gültigen Normen (Dezember 2020).
- Für Schäden, die entstehen, weil diese Anleitung nicht beachtet wurde, übernehmen wir keine Gewährleistung.
- Abbildungen haben lediglich Beispielcharakter. Montageergebnisse können optisch abweichen.

1.3 Typen von Sicherheitshinweisen



Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn der Sicherheitshinweis nicht beachtet wird, dann können tödliche oder schwere Verletzungen die Folge sein.



Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine gefährliche Situation. Wenn der Sicherheitshinweis nicht beachtet wird, dann können mittelschwere oder leichte Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG

Art der Gefährdung!

Bezeichnet eine schädliche Situation. Wenn der Sicherheitshinweis nicht beachtet wird, dann können Sachschäden am Produkt oder an der Umgebung die Folge sein.

Hinweis! *Kennzeichnet wichtige Hinweise und Hilfestellungen.*

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Baukastensystem dient der individuellen Erstellung eines Systems zum Tragen und Führen von Kabeln aller Art. Mit dem AZ-Kleinkanal können Stichtrassen zu Verbrauchern erstellt werden. Elektrische Antriebe und Motoren können über die Motoranschluss säule an das System angeschlossen werden. Das Baukastensystem kann je nach Material und angewandtem Korros-

ionsschutz im Innen- und Außenbereich sowie in der Chemie- und Lebensmittelindustrie verwendet werden.

Das Baukastensystem ist für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen von - 20 °C bis + 120 °C geeignet. Bei Temperaturen unter - 20 °C wird das Material spröde und darf nicht mehr bearbeitet werden.

Für andere als den hier beschriebenen Einsatzzweck ist das Baukastensystem nicht konzipiert. Wenn das Baukastensystem zu einem anderen Zweck eingesetzt wird, erlöschen alle Haftungs-, Gewährleistungs- und Ersatzansprüche.

1.5 Mitgeltende Dokumente

KTS-Montageanleitung – Verwendbar für alle OBO-Kabeltrag-Systeme:

https://www.obo.de/out/media/04_KTS-V11_2012-05-29_de.pdf

1.6 Zu grundlegende Normen und Verordnungen

Das Baukastensystem erfüllt die Anforderungen der DIN EN 61537 VDE 0639:2007-09 – Führungssysteme für Kabel und Leitungen, Kabelträgersysteme für elektrische Installationen.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Folgende allgemeine Sicherheitshinweise und Informationen zum Umgang mit dem Baukastensystem beachten:

- Geltende Arbeits-, Unfall- und Umweltschutzvorschriften befolgen.
- Bei allen mechanischen Montagearbeiten müssen Schutzhandschuhe getragen werden.
- Das Baukastensystem muss in die Schutzmaßnahmen bzw. den Potentialausgleich einbezogen werden.
- Die Einbindung in den Potentialausgleich des Gesamtsystems muss von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Baukastensystem muss entsprechend der zu erwartenden Lasten ausgelegt sein.
- Die maximale Tragkraft des Baukastensystems darf nicht überschritten werden, maximale Stützabstände müssen eingehalten werden.

3 Systemübersicht

3.1 BKK-Grundprofil (BKK)

Die BKK-Grundprofile ermöglichen die einfache Herstellung von individuellen Systemen zum Tragen und Führen von Kabeln. Die Grundprofile sind in unterschiedlichen Abmessungen und Materia-

lien erhältlich (siehe „11 Technische Daten“ auf Seite 34).

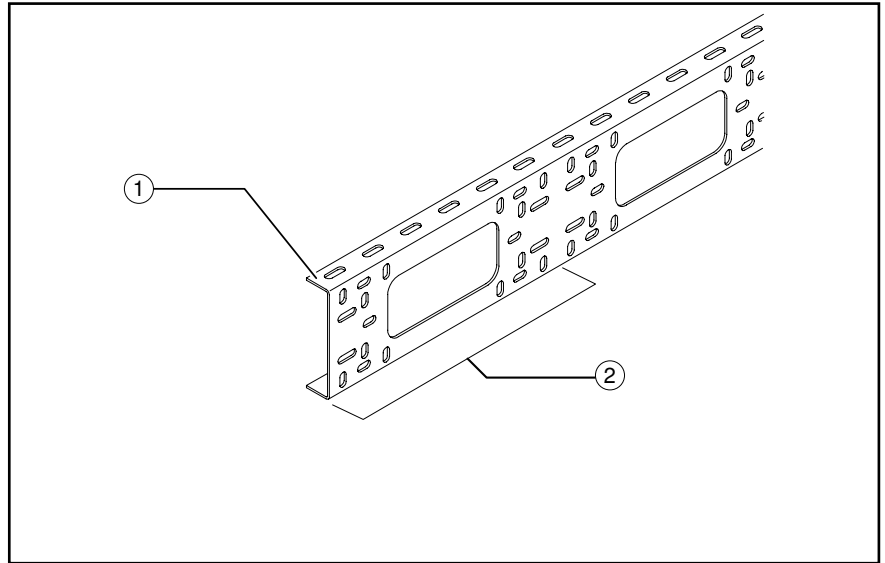


Abb. 1: BKK-Grundprofil

- ① Profilkante
- ② Lochmuster

3.2 AZ-Kleinkanal (AZK)

Die AZ-Kleinkanäle ermöglichen die Herstellung individueller Stichtrassen in unterschiedlichen Breiten und Oberflächen, beispielsweise zur Versorgung von Verbrauchern. (siehe „11 Technische Daten“ auf Seite 34).

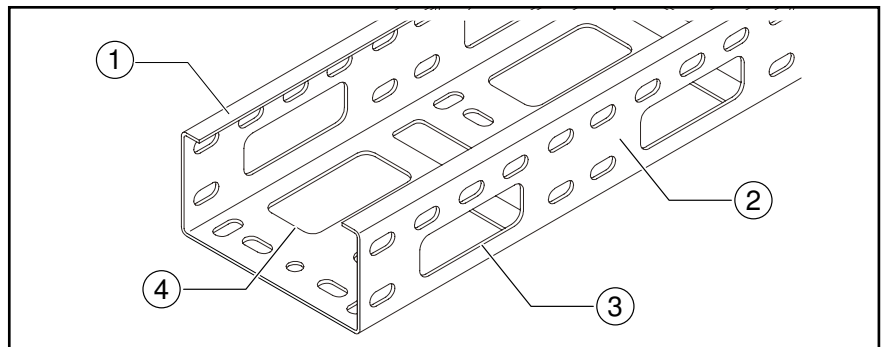


Abb. 2: AZ-Kleinkanal

- ① Kanalkante
- ② Seitenholm
- ③ Seitenlochung
- ④ Bodenlochung

Hinweis! Die zulässige Tragkraft und maximale Stützabstände der einzelnen AZ-Kleinkanäle sind den jeweiligen Belastungsdiagrammen aus dem aktuellen Planerkatalog zu entnehmen.

3.3 Motoranschlusssäule (MAS)

Über die Motoranschlusssäule können Verbraucher, beispielsweise Motoren, an das Baukastensystem angeschlossen werden.

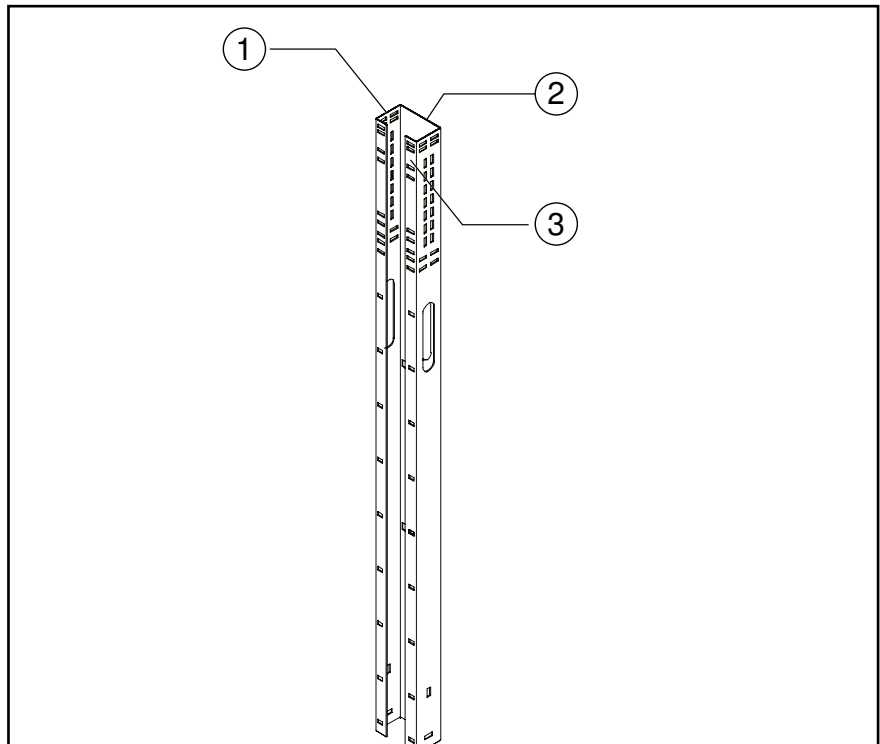
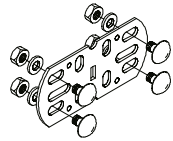

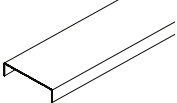
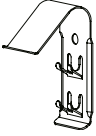
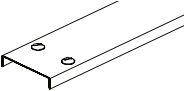

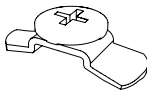
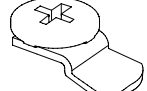
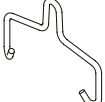


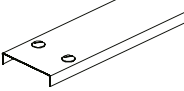


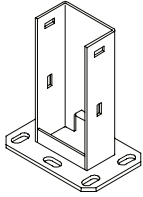
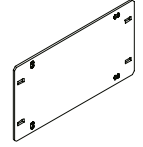
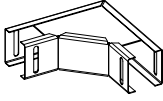
Abb. 3: Motoranschlusssäule

- ① Seitenholm
- ② Rückseite
- ③ Säulenkante

3.4 Systemzubehör

Bezeichnung	Abbildung	Funktion	BKK	AZK	MAS
Längs- und Winkelverbinder Typ VF AZK		Herstellung einer geraden Verbindung, einer horizontalen Winkelverbindung oder Herstellung einer vertikalen Winkelverbindung.	X	X	
Kabelschutzring Typ KSR		Schutz von Kabeln bei der Durchführung durch die Boden- oder Seitenlochung von AZ-Kleinkanälen. Passende Größen für unterschiedliche Lochungen.		X	
Deckel Typ AZDU		Ungelochter Deckel für AZ-Kleinkanäle.		X	
Deckelklammer Typ DKU		Schraubenlose Befestigung des Deckels Typ AZDU und AZDG auf AZ-Kleinkanälen.		X	
Deckel Typ AZDMD		Deckel mit Drehriegeln zur Befestigung auf AZ-Kleinkanälen.		X	
Deckel Typ AZDG		Gelochter Deckel für Gewindestangenmontage.		X	
Drehriegel Typ AZDR 50		Drehriegel für den Einbau in AZK-Deckel mit einer Breite von 50 mm.		X	
Drehriegel Typ AZDR 100		Drehriegel für den Einbau in AZK-Deckel mit einer Breite ab 100 mm.		X	
Aufhängebügel Typ AHB		Befestigung von AZ-Kleinkanälen an einer Deckenabhängung.		X (50 mm/ 100 mm)	
Deckenhaken Typ 948 TG 6		Montage einer Kettenabhängung für AZ-Kleinkanäle.		X	
Abhängekette Typ LTK-K		Abhängung von AZ-Kleinkanälen.		X	
Deckel Typ MASD		Deckel für die Motoranschlusssäule.			X

Systemübersicht

Bezeichnung	Abbildung	Funktion	BKK	AZK	MAS
Säulenfuß Typ SF		Aufnahme und Befestigung der Motoranschlussssäule.			X
Befestigungsbügel Typ BF		Seitliche Befestigung der Motoranschlussssäule an Sockeln oder an der Wand.			X
Geräteplatte Typ GP 15		Montage von Steuereinheiten an der Motoranschlussssäule.			X
Geräteplatte Typ GP 31		Montage von Steuereinheiten an der Motoranschlussssäule.			X
Stoßstellenverbinder Typ SSV		Herstellung einer horizontalen Verbindung von BKK-Grundprofilen.	X		
Scharnierverbinder Typ SV		Herstellung einer horizontalen Winkelverbindung von BKK-Grundprofilen und vertikalen Winkelverbindungen bei BKK-Grundprofilen und AZ-Kleinkanälen.	X	X	
Flachrundsraube Typ FRSB		Herstellung von Schraubverbindungen.	X	X	X
Längsverbinder Typ VF AZK 50		Herstellung einer geraden Verbindung von AZK 050		X (nur 50 mm)	
90°-Bogen Typ LTS B DD		Herstellung eines 90°-Bogens bei AZK 050		X (nur 50 mm)	
T-Stück Typ LTS T DD		Herstellung eines T-Abzweigs bei AZK 050		X (nur 50 mm)	
Kreuzung LTS K DD		Herstellung einer Kreuzung bei AZK 050		X (nur 50 mm)	

4 BKK-Grundprofil montieren

ACHTUNG

Kabelschäden durch falsch gesetzte Schraubverbindungen!

Scharfkantige Gewinde können Kabel beschädigen.

Schrauben grundsätzlich von innen nach außen einsetzen und von außen mit der Mutter verschrauben.

4.1 Wand- und Deckenmontage

Die individuell erstellten BKK-Systeme können beispielsweise mit Wand- und Stielauslegern vom Typ AW 15/AS oder U-Stielen der OBO-Montagesysteme montiert werden. Detaillierte Informationen zur Wand- und Deckenmontage befinden sich im Bereich der OBO-Montagesysteme.

Hinweis! *Durch die individuellen Montagemöglichkeiten des BKK-Systems gibt es keine allgemeinen Angaben zur zulässigen Tragkraft und maximalen Stützabständen. Zulässige Tragkraft und maximale Stützabstände entsprechend der individuellen Planung beachten.*

4.2 BKK-System erstellen

ACHTUNG

Kabelschäden durch falsch platziertes Grundprofil!

Die Kanten des Grundprofils können Kabel beschädigen.

Bodenprofil grundsätzlich mit den Kanten nach unten montieren.

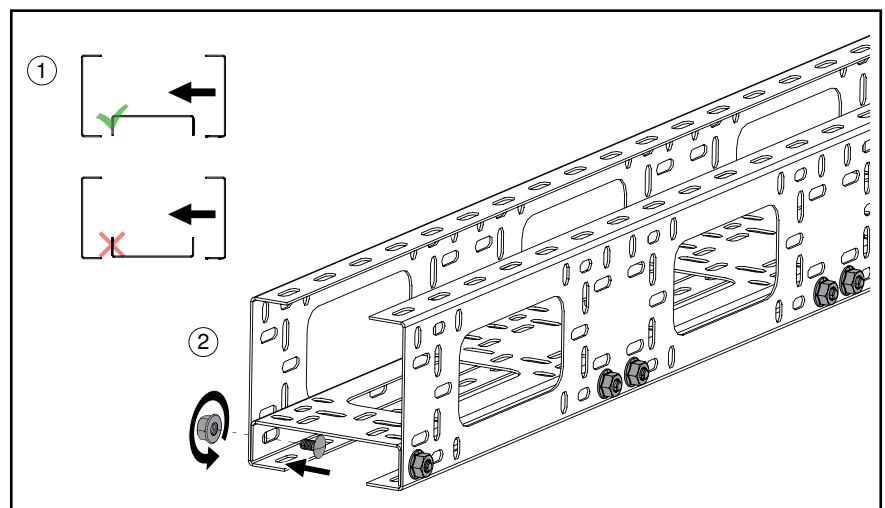


Abb. 4: Grundprofil montieren

1. BKK-Grundprofile ineinander schieben ①.
2. BKK-Profile mit Flachrundschrauben verbinden ②.
Die Anzahl der Schraubverbindung ist abhängig von der Länge des BKK-Systems. Für 3 m werden 48 Schraubverbindungen benötigt.

Mit den BKK-Grundprofilen, kann das BKK-System individuell erweitert werden, zum Beispiel zum doppelten BKK-System mit gerader oder versetzter Stoßstelle:

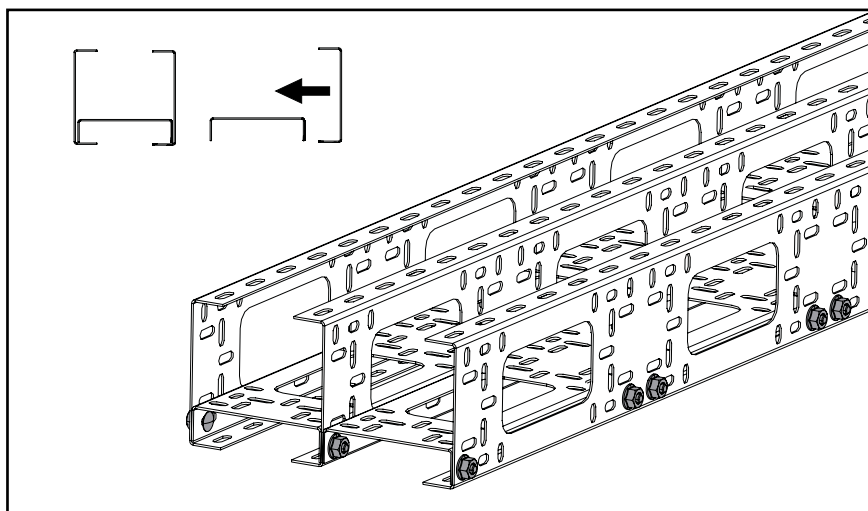


Abb. 5: Montagevariante mit gerader Stoßstelle

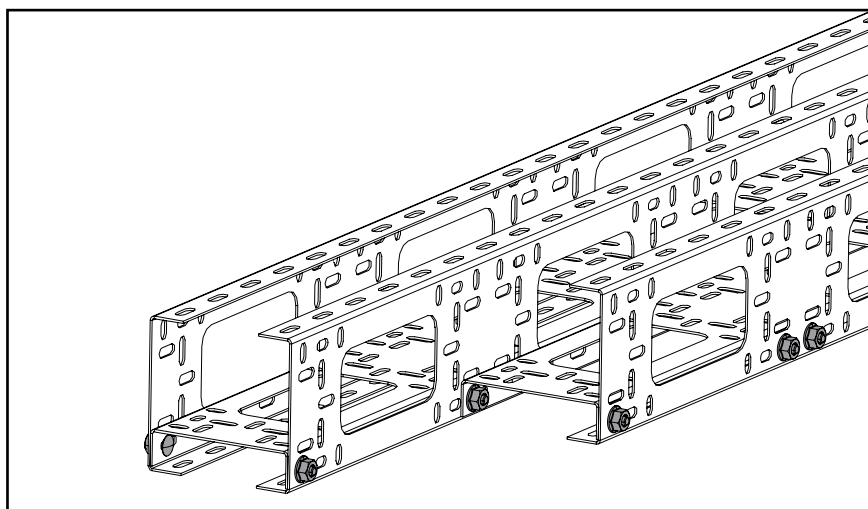


Abb. 6: Montagevariante mit versetzter Stoßstelle

4.3 Längsverbindung erstellen

Um eine Längsverbindung zu erstellen werden 4 Stoßstellenverbinder SSV benötigt:

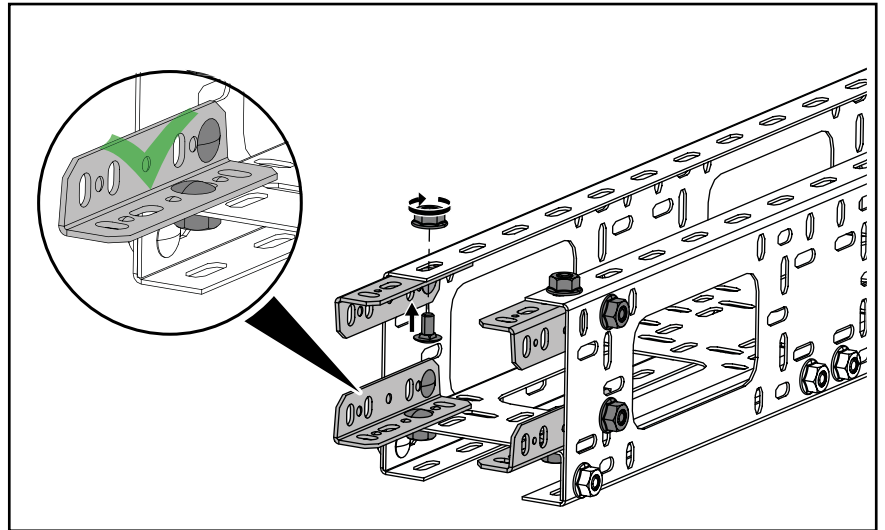


Abb. 7: Stoßstellenverbinder montieren

1. Stoßstellenverbinder bis zur Hälfte in die Ecken eines BKK-Systems schieben. Stoßstellenverbinder mit den 4 Langlöchern zum Seitenprofilen des BKK-Systems ausrichten.
2. Stoßstellenverbinder jeweils mit 2 Schraubverbindungen an dem BKK-System befestigen. Schrauben versetzt anordnen.

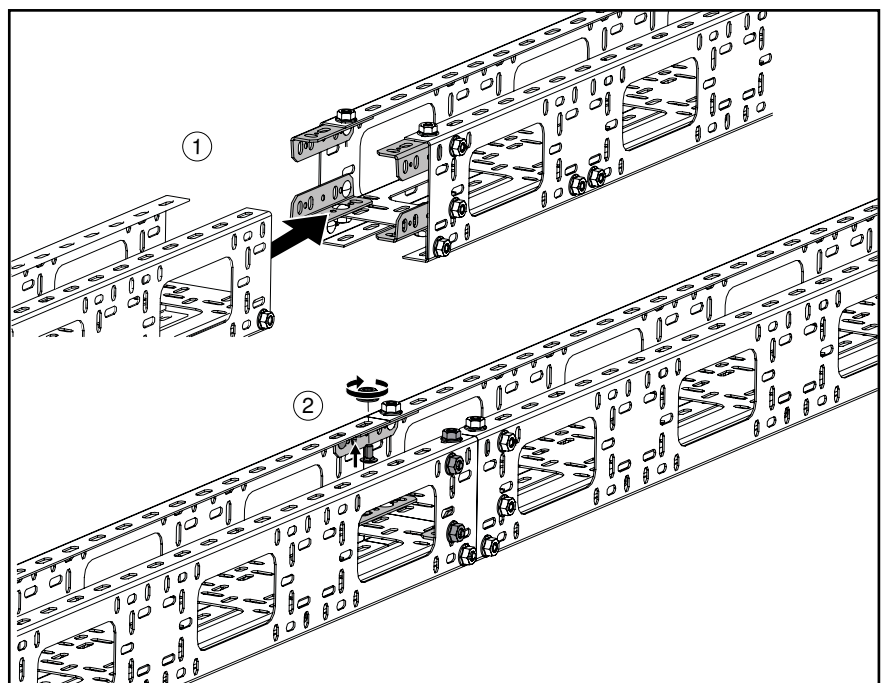


Abb. 8: Längsverbindung montieren

3. Zweites BKK-System an der Stoßstelle auf die Verbinder schieben ①.
4. BKK-System mit je 2 Schraubverbindungen an den Stoßstellenverbindern befestigen. Schrauben versetzt anordnen ②.

4.4 Horizontale Winkelverbindung erstellen

4.4.1 90°-Ecke mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK erstellen

Für eine 90°-Ecke werden 2 VF AZK-Verbinder benötigt. Die zu verbindenden BKK-Systeme jeweils mit versetzter Stoßstelle montieren.

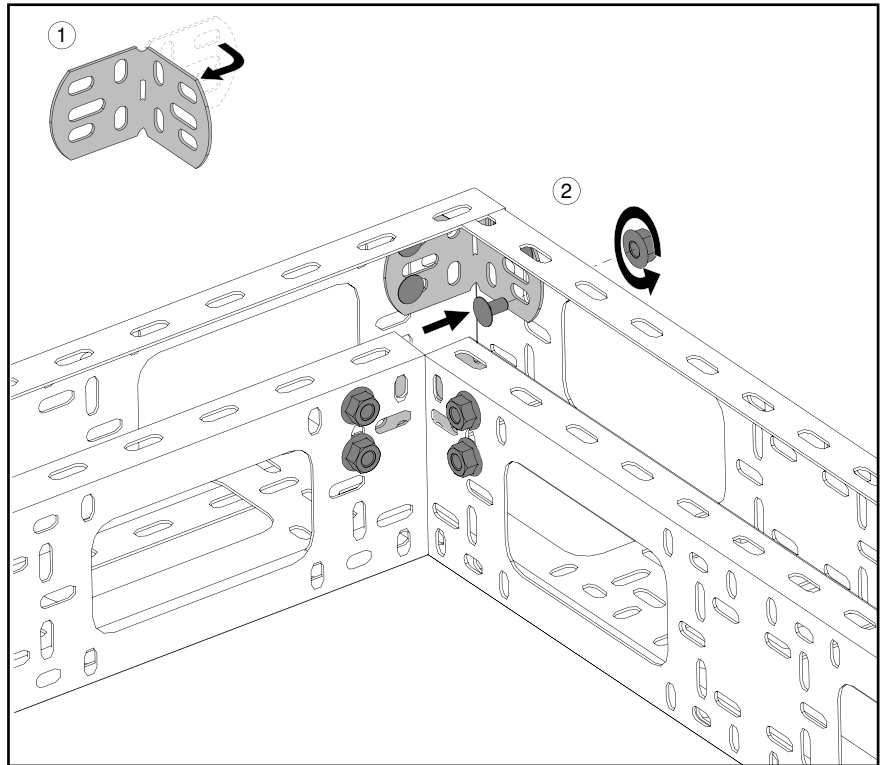


Abb. 9: 90°-Ecke erstellen

1. Längs- und Winkelverbinder VF AZK in der Mitte um 90° biegen, um einen Winkelverbinder zu erstellen ①.
2. Winkelverbinder unter den Profilkanten des BKK-Systems platzieren und mit 4 Schraubverbindungen montieren ②.

4.4.2 Bogen mit Scharnierverbinder SV erstellen

Für eine Scharnierverbindung werden 4 Scharnierverbinder benötigt. Um einen 90°-Bogen zu erstellen müssen 2 Scharnierverbindungen erstellt werden. Die Profilkanten müssen vor der Montage zugeschnitten werden:



Schnittgefahr!

Bei Schneidarbeiten können Metallspäne oder scharfe Schnittkanten zu Verletzungen an Augen und Händen führen! Schutzbrille und Handschuhe tragen.

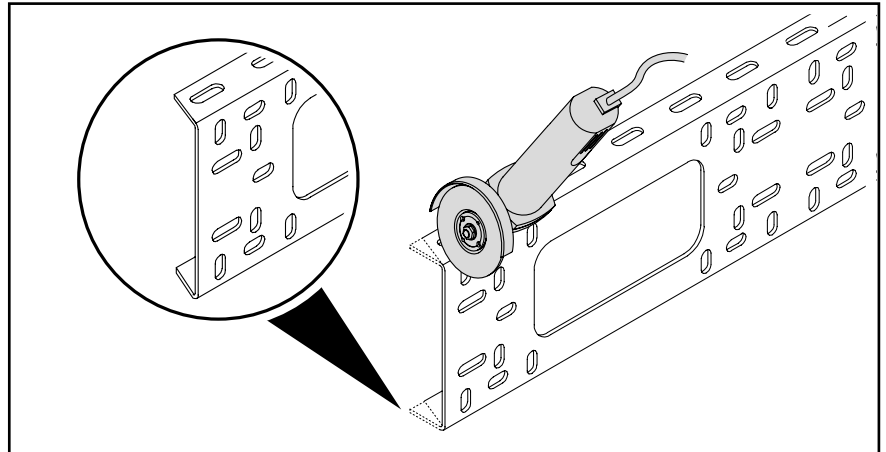


Abb. 10: Seitenprofile zuschneiden

1. Profilkanten an den Stoßstellen in einem 22,5° Winkel abschärfen. Lochmuster beachten. Schnittkanten wenn nötig entgraten.

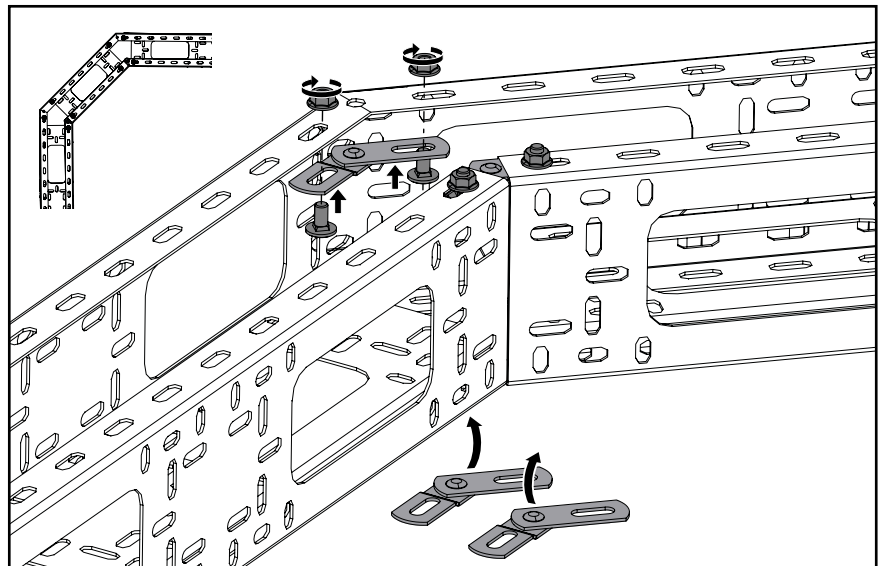


Abb. 11: Bogen mit Scharnierverbinder erstellen

2. 2 zugeschnittene BKK-Systeme im 45°-Winkel zueinander platzieren.
3. Scharnierverbinder von innen an den Profilkanten der BKK-Systeme platzieren.
4. Scharnierverbinder mit je 2 Schraubverbindungen montieren.

5 AZ-Kleinkanal montieren

ACHTUNG

Kabelschäden durch falsch gesetzte Schraubverbindungen!

Scharfkantige Gewinde können Kabel beschädigen.

Schrauben grundsätzlich von innen nach außen einsetzen und von außen mit der Mutter verschrauben.

5.1 Wand- und Deckenmontage

Die AZ-Kleinkanäle können mit Wand- und Stielauslegern der OBO-Montagesysteme, beispielsweise vom Typ AW 15 oder MWA 12, an der Wand montiert werden. Detaillierte Informationen zur Wand- und Deckenmontage befinden im Bereich der OBO-Montagesysteme.

Hinweis! *Zulässige Tragkraft und maximale Stützabstände der einzelnen AZ-Kleinkanäle beachten. Diese können den jeweiligen Belastungsdiagrammen aus dem aktuellen Planerkatalog entnommen werden.*

Die Kleinkanäle AZK 050 und AZK 100 können alternativ mit Kettenabhängungen an der Decke montiert werden. Die Stützabstände entsprechend des jeweiligen Belastungsdiagramms wählen.



WARNUNG

Gefahr durch hohe Arbeitshöhe!

Bei der Montage in großer Höhe besteht Absturzgefahr und/oder Teile können herabfallen. Bei der Montage Absturzsicherung nutzen und den Bereich unter der Montage sichern. Sicherheitshandschuhe und Helm tragen.

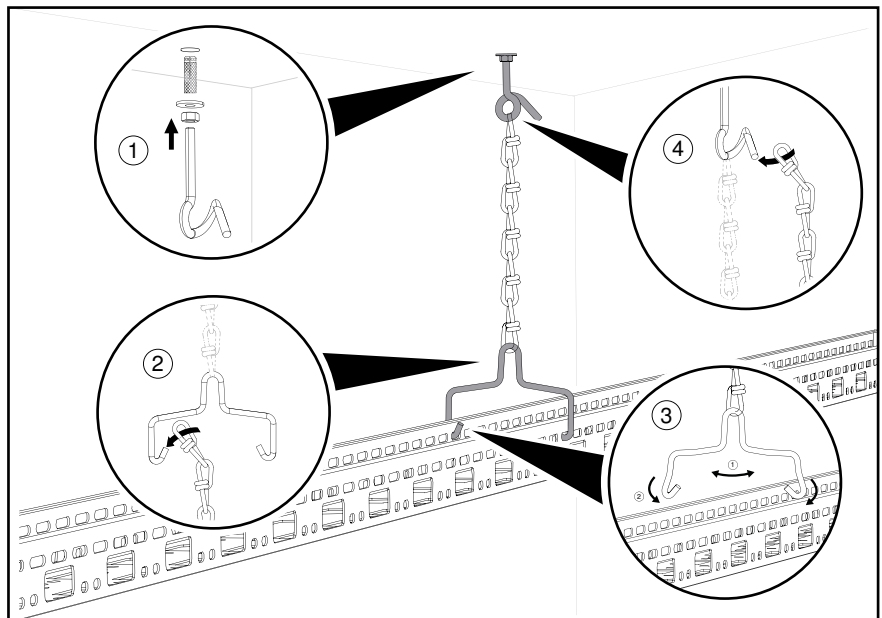


Abb. 12: Kettenabhängung montieren

1. Deckenhaken Typ 948 TG 6 mit einem geeigneten Dübel (M6) in der Decke befestigen ①.
2. Abhängekette LTK-K 25 G auf den Aufhängebügel AHB ziehen ②.
3. Aufhängebügel AHB am AZ-Kleinkanal befestigen ③.
4. Abhängekette mit Bügel und AZ-Kleinkanal am Deckenhaken aufhängen ④.

5.2 Längsverbindung erstellen

5.2.1 Mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK

Um eine Längsverbindung zu erstellen werden zwei Längs- und Winkelverbinder VF AZK benötigt:

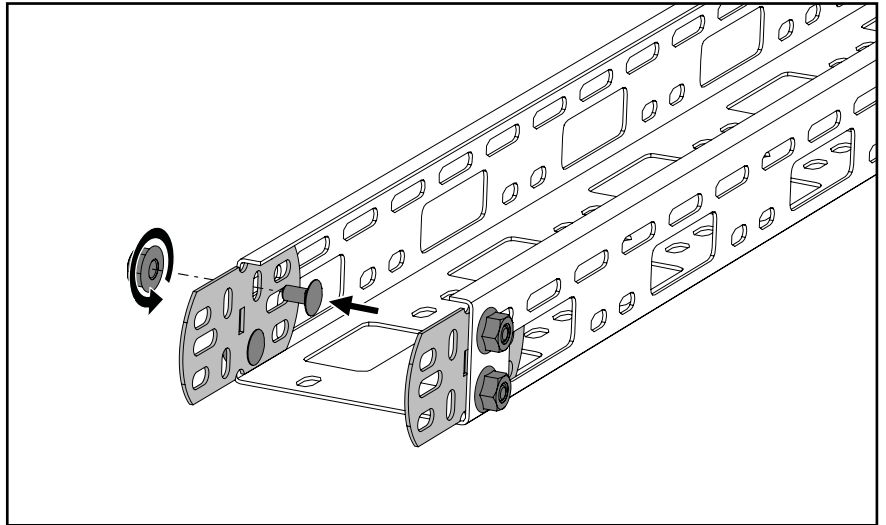


Abb. 13: Längsverbinder montieren

1. Längs- und Winkelverbinder VF AZK bis zur Hälfte von innen an die Seitenholme des AZ-Kleinkanals platzieren.
2. Längsverbinder jeweils mit 2 Schraubverbindungen montieren.

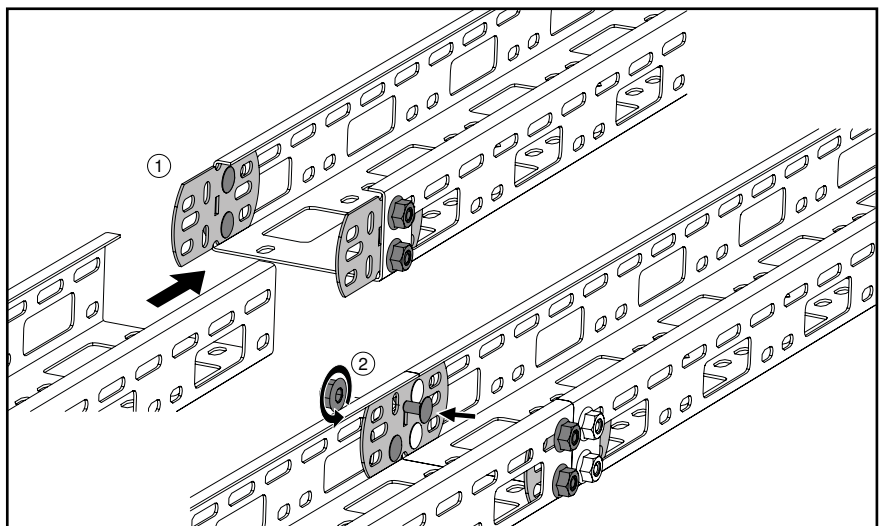


Abb. 14: AZ-Kleinkanäle verbinden

3. Zweiten AZ-Kleinkanal an der Stoßstelle auf die Verbinder schieben ①.
4. AZ-Kleinkanal mit je 2 Schraubverbindungen an den Verbindern befestigen ②.

5.2.2 AZK 050

Beim AZ-Kleinkanal 050 kann eine Längsverbinding alternativ mit dem Längsverbinder VF AZK 50 erstellt werden:

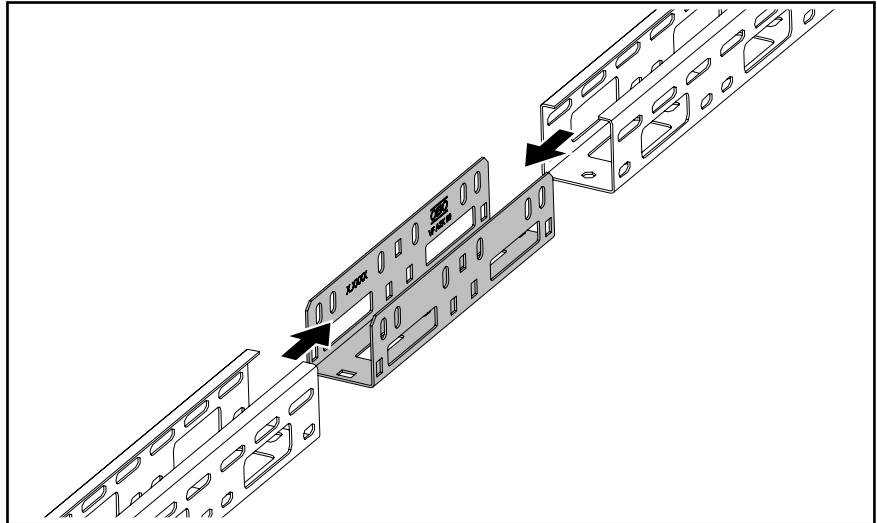


Abb. 15: Längsverbinder positionieren

1. AZK 050 Kleinkanäle bis zur Mitte des Längsverbinders schieben.

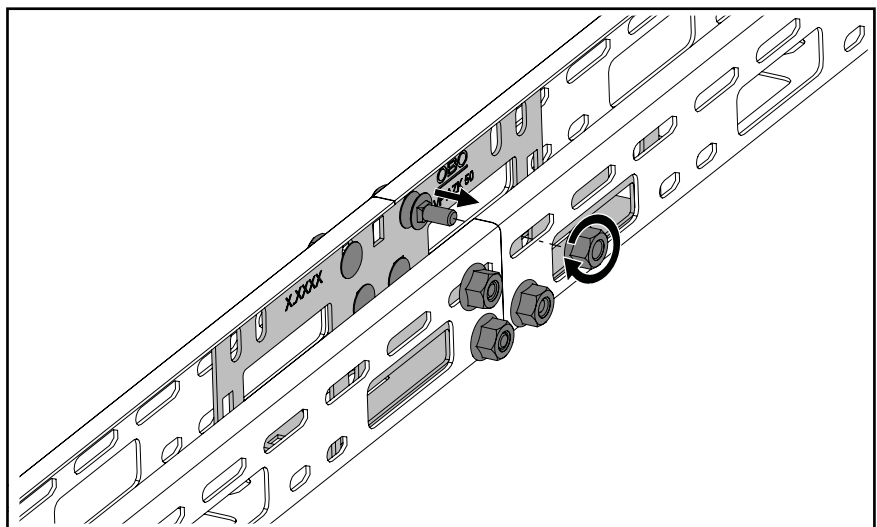


Abb. 16: Längsverbinder montieren

2. AZ-Kleinkanäle mit je 4 Schraubverbindungen montieren.

5.3 Winkelverbindungen erstellen

5.3.1 90°-Ecke mit Längs- und Winkelverbinder VF AZK erstellen

Um eine 90°-Ecke zu erstellen, werden 2 Längs- und Winkelverbinder VF-AZK benötigt. Die AZ-Kleinkanäle müssen vor der Montage zugeschnitten werden:



Schnittgefahr!

Bei Schneidarbeiten können Metallspäne oder scharfe Schnittkanten zu Verletzungen an Augen und Händen führen! Schutzbrille und Handschuhe tragen.

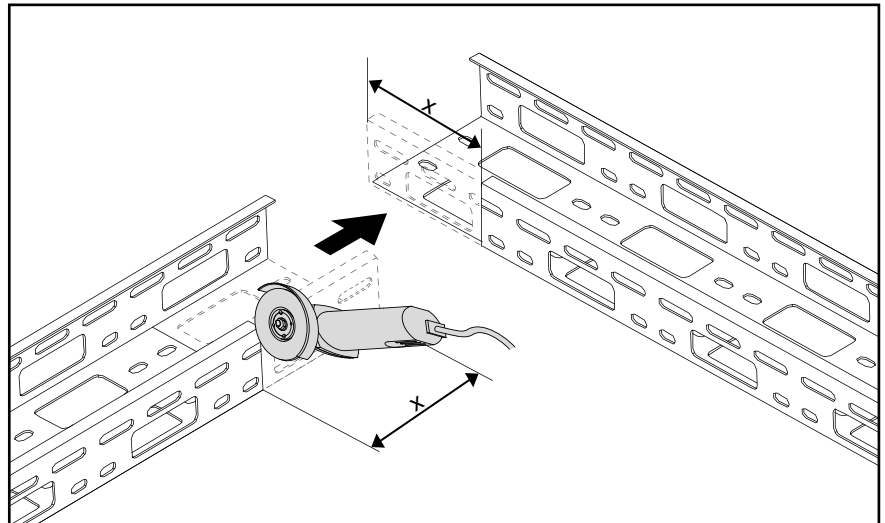


Abb. 17: AZ-Kleinkanäle für 90°-Ecke zuschneiden.

1. AZ-Kleinkanäle zuschneiden. Die Breite X entspricht der jeweiligen Kanalbreite.
2. AZ-Kleinkanäle auf Stoß platzieren.

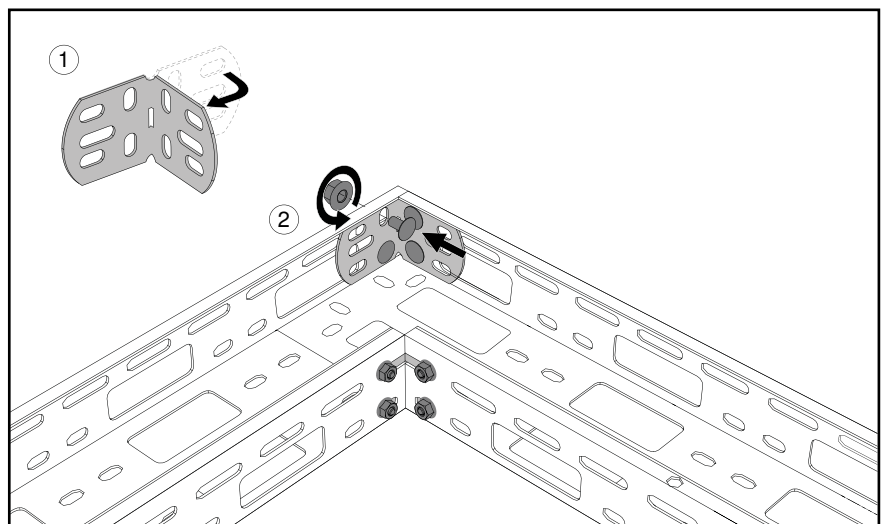


Abb. 18: 90°-Ecke montieren.

3. Längs- und Winkelverbinder VF AZK um 90° biegen, um einen Winkelverbinder zu erstellen ①.
4. Winkelverbinder von innen an den Stoßstellen platzieren ②.
5. Winkelverbinder mit je 4 Schraubverbindungen montieren.

5.3.2 AZK 050

Beim AZ-Kleinkanal AZK 050 kann ein 90°-Bogen alternativ mit einem Formteil erstellt werden. Bei der Verwendung von Formteilen müssen die AZ-Kleinkanäle nicht zugeschnitten werden.

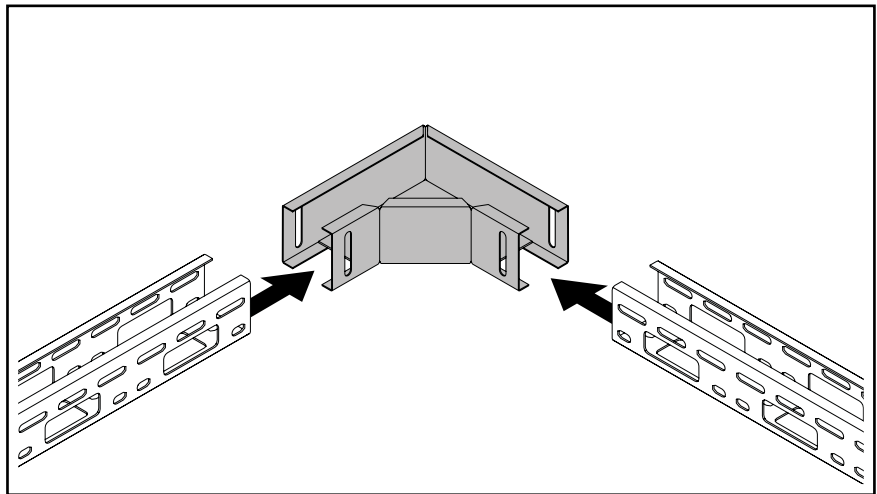


Abb. 19: 90°-Bogen positionieren

1. Zwei AZ-Kleinkanäle im 90°-Winkel zueinander positionieren.
2. AZ-Kleinkanäle entsprechend der Lochung in das Formteil 90°-Bogen schieben.

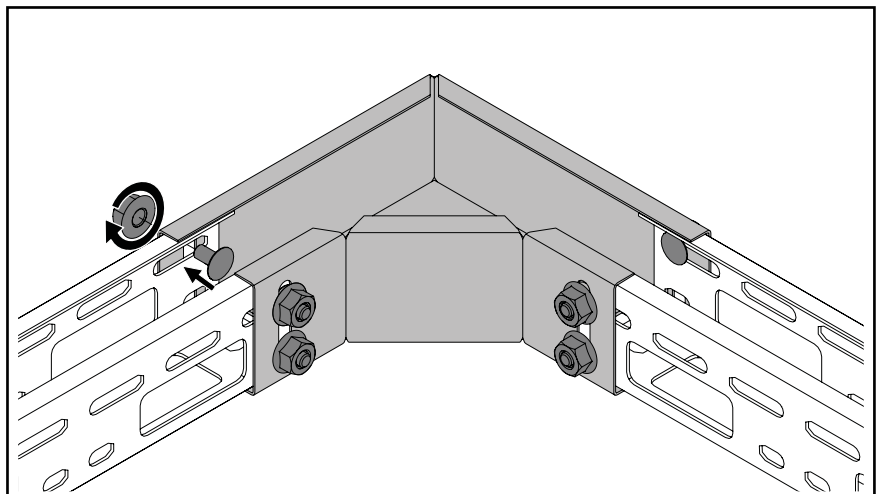


Abb. 20: 90°-Ecke montieren

3. AZ-Kleinkanäle jeweils mit 4 Schraubverbindungen montieren.

5.3.3 Vertikale Gelenkverbindung erstellen

2 Längs- und Winkelverbinder können zu einem Gelenkverbinder kombiniert werden. Mit dem Gelenkverbinder können steigende und fallende Vertikalverbindungen erstellt werden:

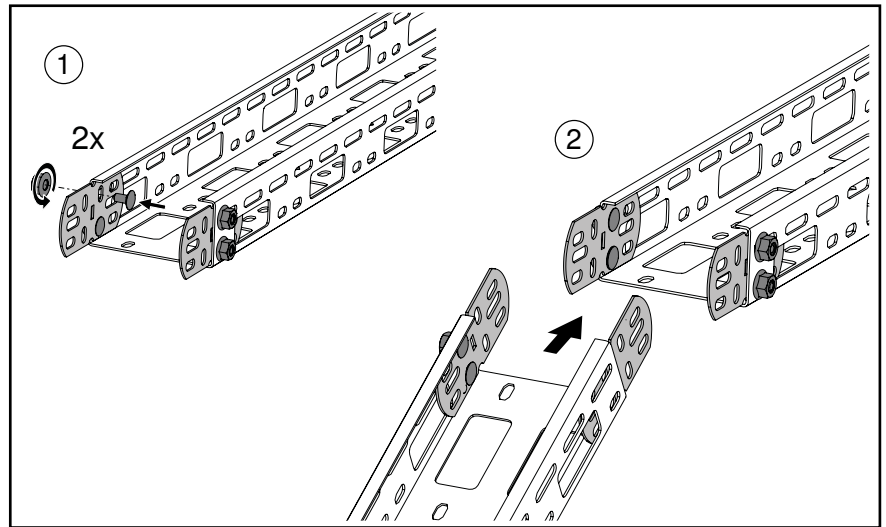


Abb. 21: Längs- und Winkelverbinder montieren

1. Längs- und Winkelverbinder VF AZK bis zur Hälfte von innen an den Seitenholmen der AZ-Kleinkanäle platzieren ①.
2. Längsverbinder jeweils mit 2 Schraubverbindungen montieren.
3. AZ-Kleinkanäle im gewünschten Winkel zueinander positionieren ②.

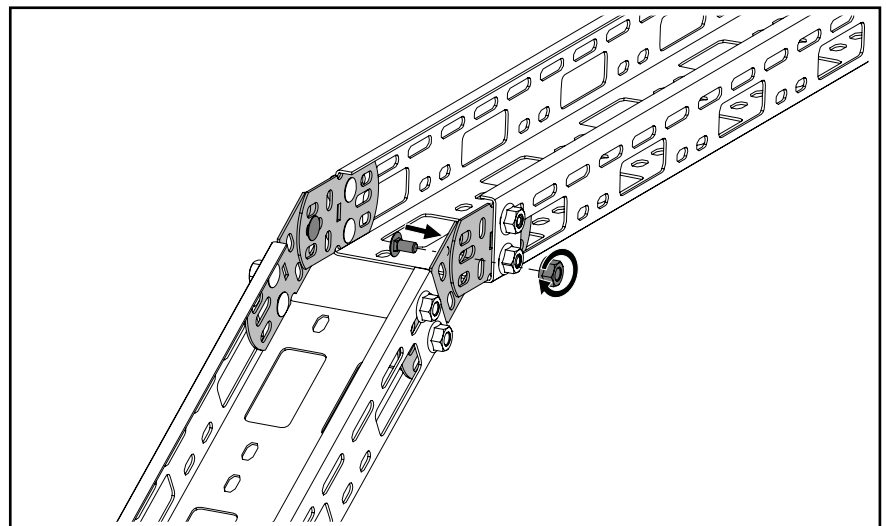


Abb. 22: Gelenkverbindung montieren

4. Je 2 Längsverbinder mit einer Schraubverbindung zum Gelenkverbinder verbinden.

5.3.4 90°-Vertikalbogen, fallend mit Scharnierverbinder SV erstellen

Um eine fallende vertikale Winkelverbindung zu erstellen, werden 4 Scharnierverbinder SV benötigt. Vor der Montage muss ein Verbindungsstück zugeschnitten werden:



Schnittgefahr!

Bei Schneidarbeiten können Metallspäne oder scharfe Schnittkanten zu Verletzungen an Augen und Händen führen! Schutzbrille und Handschuhe tragen.

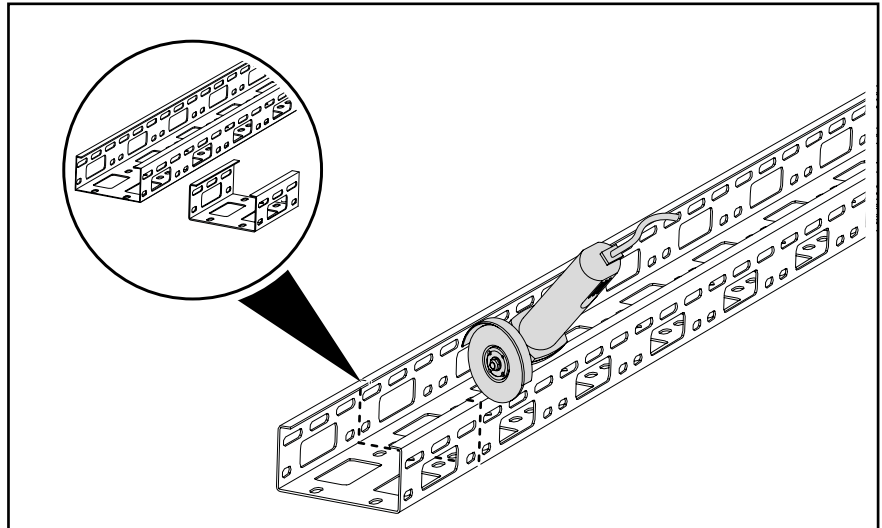


Abb. 23: AZ-Kleinkanal zuschneiden

1. Mit einem Trennschleifer das Verbindungsstück zuschneiden. Lochung beachten. Schnittkanten wenn nötig entgraten.

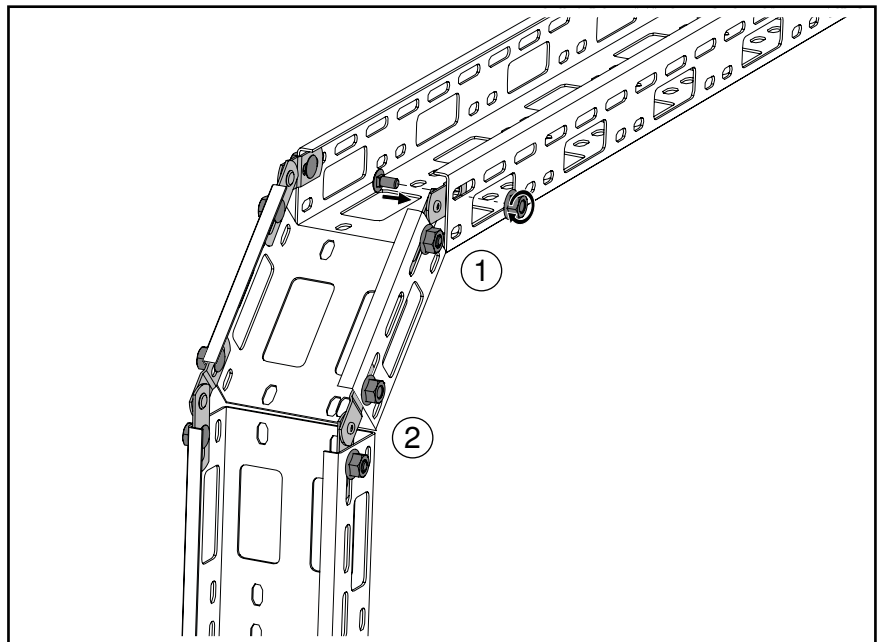


Abb. 24: Scharnierverbinder montieren

2. Scharnierverbinder unter den Kanalkanten platzieren.
3. Ersten AZ-Kleinkanal und das Verbindungsstück mit 2 Scharnierverbindern SV im 45°-Winkel verbinden ①.
4. Verbindungsstück und zweiten AZ-Kleinkanal mit 2 Scharnierverbindern SV im 45°-Winkel verbinden ②.

5.3.5 90°-Vertikalbogen, steigend mit Scharnierverbinder SV

Um eine fallende vertikale Winkelverbindung zu erstellen, werden 4 Scharnierverbinder SV benötigt. Vor der Montage muss ein Verbindungsstück zugeschnitten und die Seitenholme der AZ-Kleinkanäle abgeschragt werden:



Schnittgefahr!

Bei Schneidarbeiten können Metallspäne oder scharfe Schnittkanten zu Verletzungen an Augen und Händen führen! Schutzbrille und Handschuhe tragen.

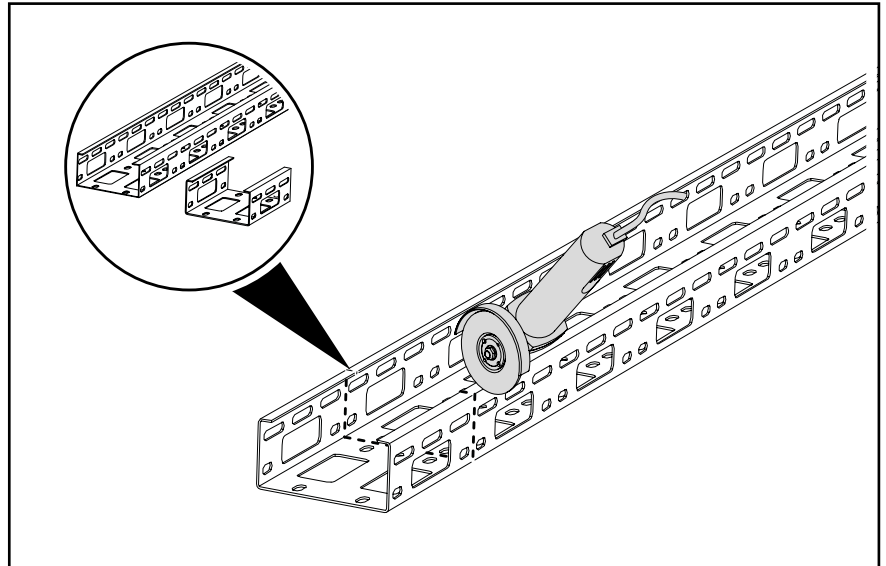


Abb. 25: AZ-Kleinkanal zuschneiden

1. Mit einem Trennschleifer das Verbindungsstück zuschneiden. Lochung beachten. Schnittkanten wenn nötig entgraten.

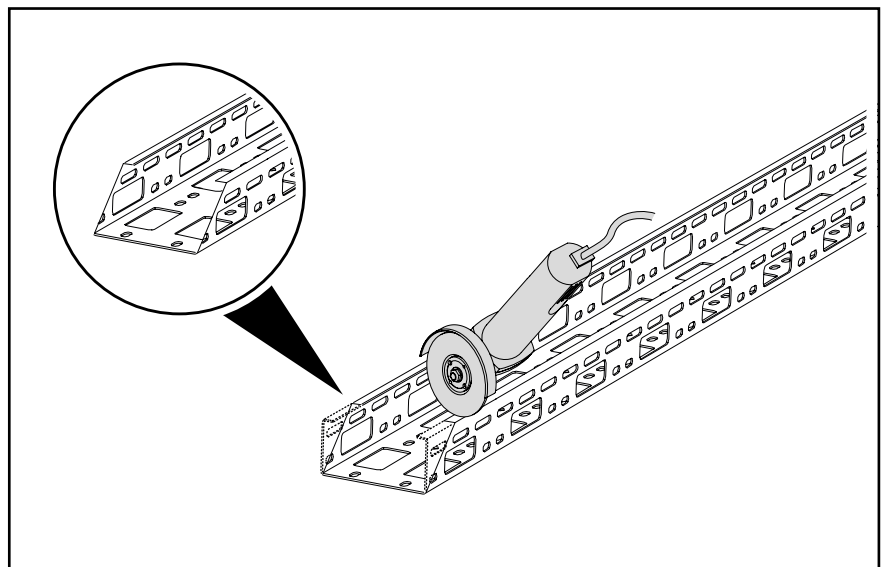


Abb. 26: Seitenholme zuschneiden

2. Die Seitenholme beider AZ-Kleinkanäle und des Verbindungsstücks an den Verbindungsstellen abschragen. Winkel: 22,5°. Schnittkanten wenn nötig entgraten.

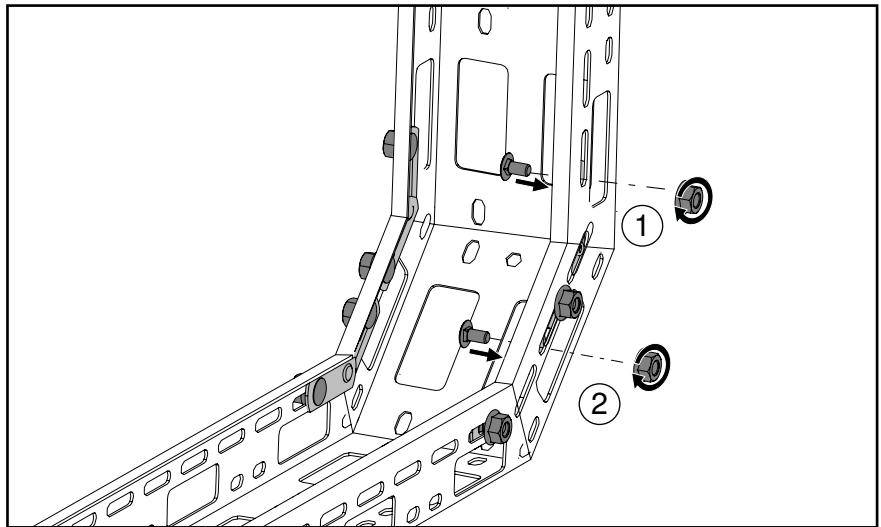


Abb. 27: Scharnierverbinder montieren

3. Scharnierverbinder unter den Kanalkanten platzieren.
4. Ersten AZ-Kleinkanal und das Verbindungsstück mit 2 Scharnierverbindern SV im 45°-Winkel verbinden ①.
5. Verbindungsstück und zweiten AZ-Kleinkanal mit 2 Scharnierverbindern SV im 45°-Winkel verbinden ②.

5.4 T-Abzweig erstellen

5.4.1 Mit Winkelverbinder VF AZK

Um eine T-Abzweig zu erstellen, werden 2 Längs- und Winkelverbinder benötigt. Der Seitenholm des ersten AZ-Kleinkanals muss vor der Montage zugeschnitten werden:



Schnittgefahr!

Bei Schneidarbeiten können Metallspäne oder scharfe Schnittkanten zu Verletzungen an Augen und Händen führen! Schutzbrille und Handschuhe tragen.

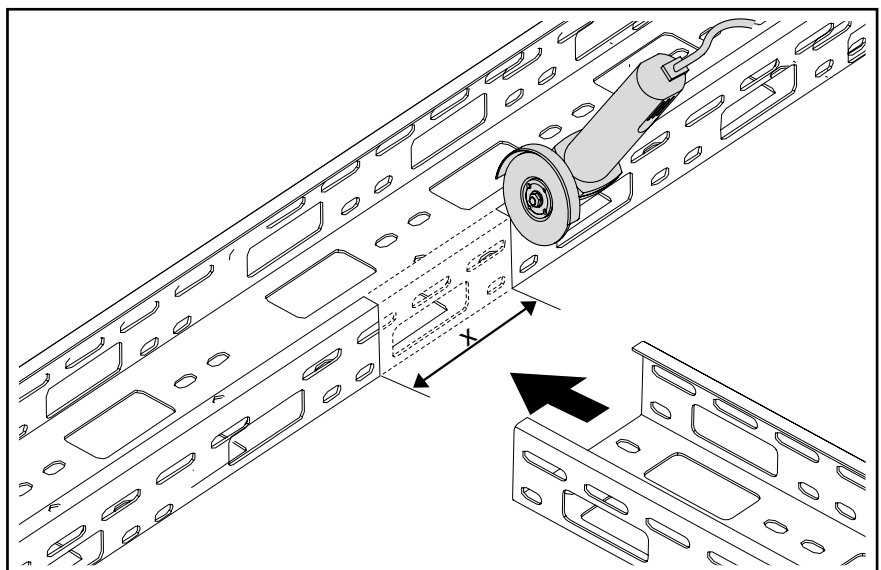


Abb. 28: AZ-Kleinkanal zuschneiden

1. Seitenholm des ersten AZ-Kleinkanals auf die Breite des zweiten AZ-Kleinkanals ausklinken. Schnittkanten wenn nötig entgraten.

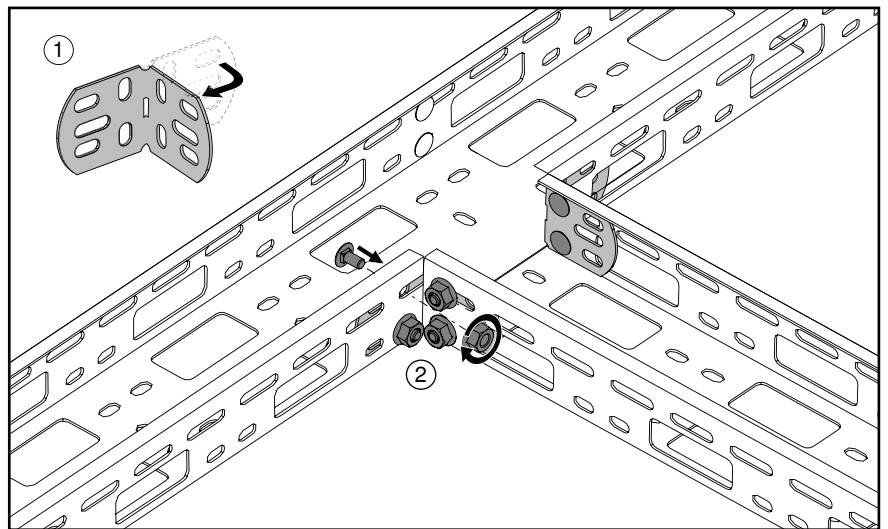


Abb. 29: T-Abzweig montieren

2. Zweiten AZ-Kleinkanal auf Stoß an der Montagestelle platzieren.
3. Längs- und Winkelverbinder VF AZK um 90° biegen, um einen Winkelverbinder zu erstellen (1).
4. Winkelverbinder von innen an den Seitenholmen der AZ-Kleinkanäle platzieren.
5. Winkelverbinder mit je 4 Schraubverbindungen montieren (2).

5.4.2 AZK 050

Beim AZ-Kleinkanal AZK 050 kann ein T-Abzweig alternativ mit einem Formteil erstellt werden. Bei der Verwendung von Formteilen müssen die AZ-Kleinkanäle nicht zugeschnitten werden.

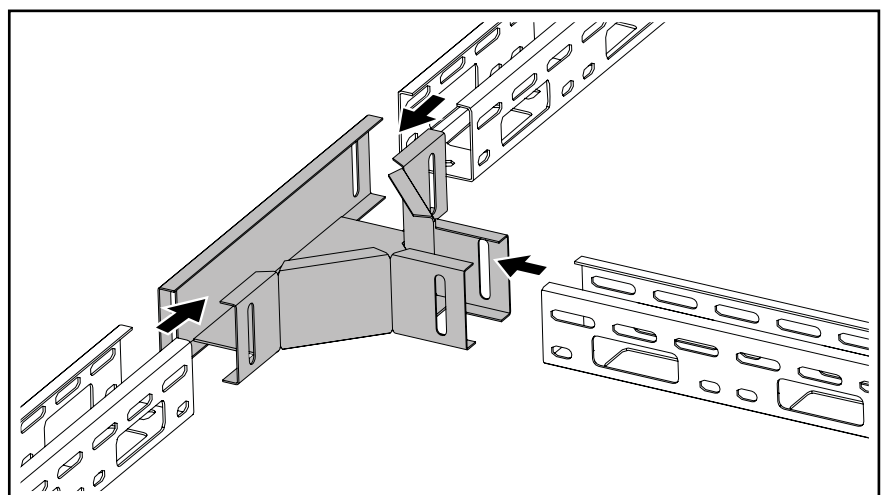


Abb. 30: AZ-Kleinkanäle positionieren

1. AZ-Kleinkanäle entsprechend der Lochung in das Formteil T-Abzweig schieben.

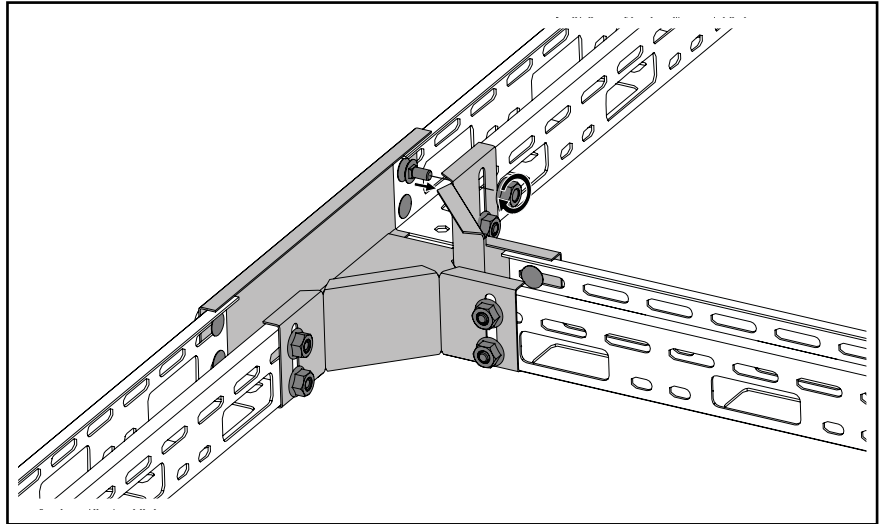


Abb. 31: Formteil T-Abzweig montieren

2. AZ-Kleinkanäle jeweils mit 4 Schraubverbindungen montieren.

5.5 Kreuzung erstellen

AZK 050

Beim AZ-Kleinkanal AZK 050 kann eine Kreuzung mit einem Formteil erstellt werden. Bei der Verwendung von Formteilen müssen die AZ-Kleinkanäle nicht zugeschnitten werden.

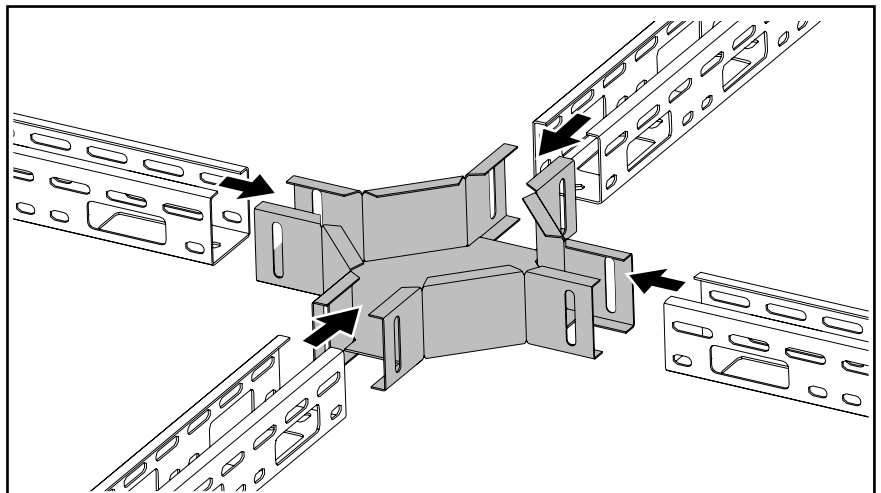


Abb. 32: AZ-Kleinkanäle positionieren

1. AZ-Kleinkanäle entsprechend der Lochung in das Formteil Kreuzung schieben.

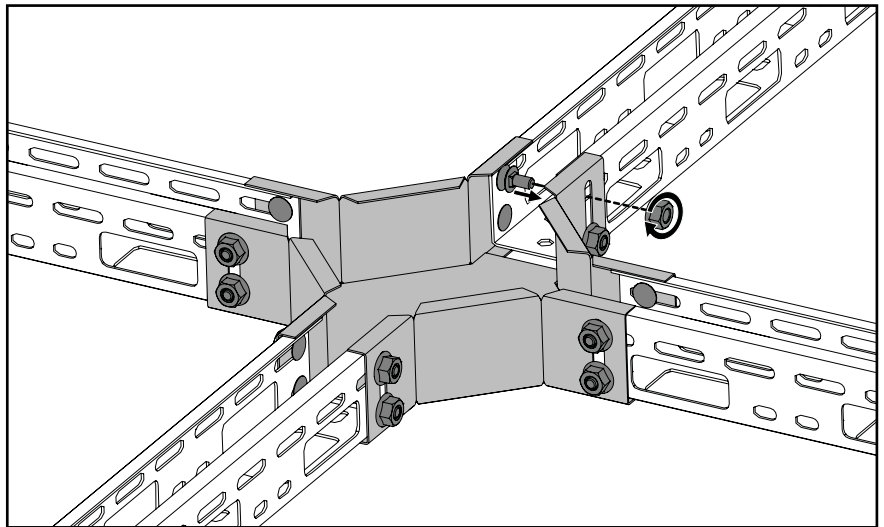


Abb. 33: Formteil Kreuzung montieren

2. AZ-Kleinkanäle jeweils mit 4 Schraubverbindungen montieren.

5.6 Deckel montieren

5.6.1 Deckelbefestigung mit Drehriegel

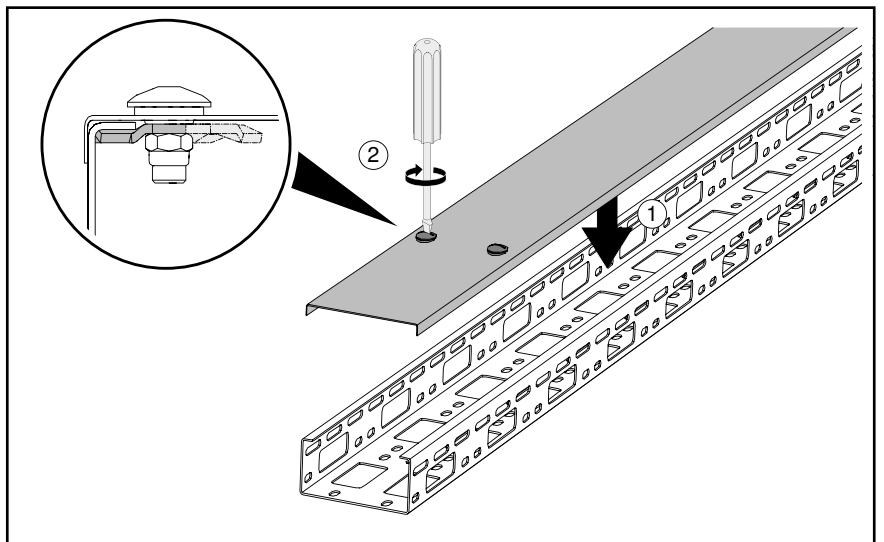


Abb. 34: Deckel mit Drehriegel montieren

1. Deckel auf den AZ-Kleinkanal legen ①.
2. Drehriegel mit Schraubendreher im Uhrzeigersinn arretieren ②.

5.6.2 Deckelbefestigung mit Deckelklammer

Je nach Kanalbreite werden für die sichere Befestigung eines 3-m-Deckels 4-6 Deckelklammern benötigt.

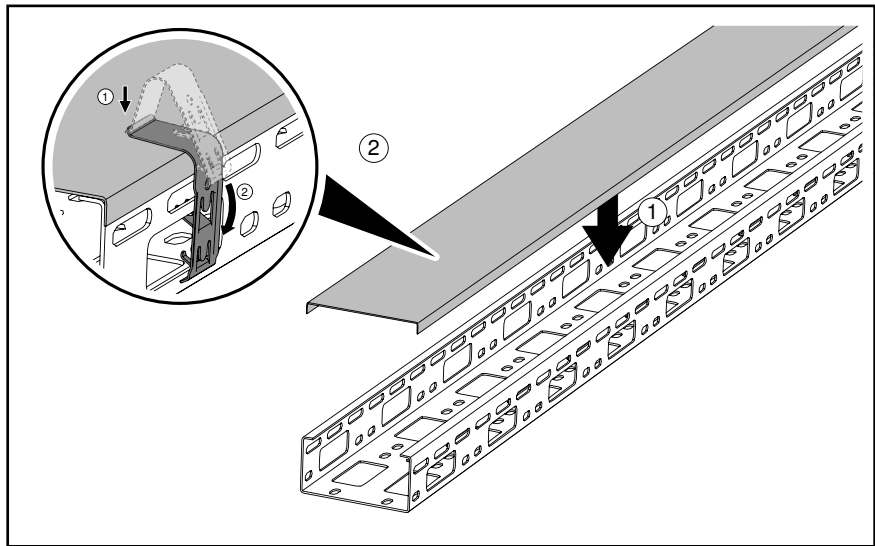


Abb. 35: Deckel mit Deckelklammer montieren

1. Deckel auf den AZ-Kleinkanal legen ①.
2. Deckel mit Deckelklammer befestigen ②.

5.7 Kabelschutzring einsetzen

Werden Kabel durch die Seiten- oder Bodenlochungen des AZ-Kleinkanals geführt, müssen Kabelschutzringe eingesetzt werden, um Kabelschäden zu verhindern.

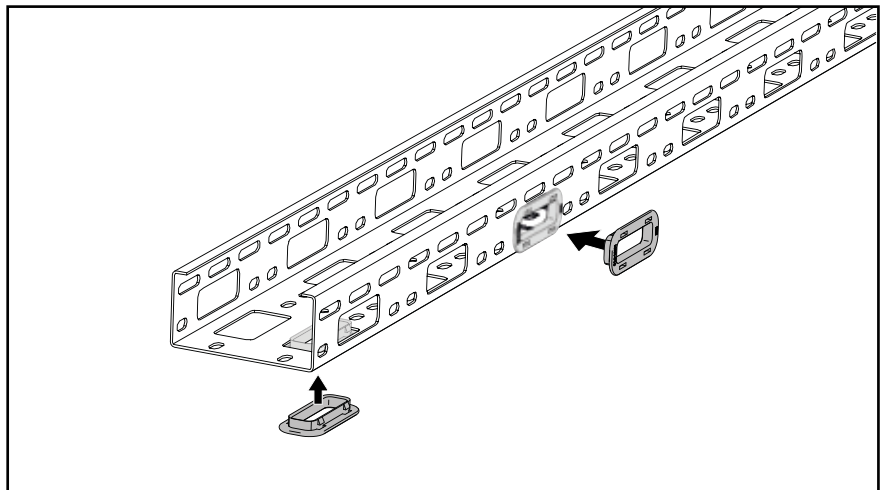


Abb. 36: Kabelschutzring einsetzen

1. Passenden Kabelschutzring für die Lochung auswählen.
2. Kabelschutzring in die Boden- oder Seitenlochungen einsetzen.

5.8 T-Abzweig von BKK-System erstellen

Um einen T-Abzweig vom BKK-System zu erstellen, müssen die Seitenprofile des BKK-Systems mit Abstand X zueinander montiert werden. Abstand X entspricht der Breite des AZ-Kleinkanals:

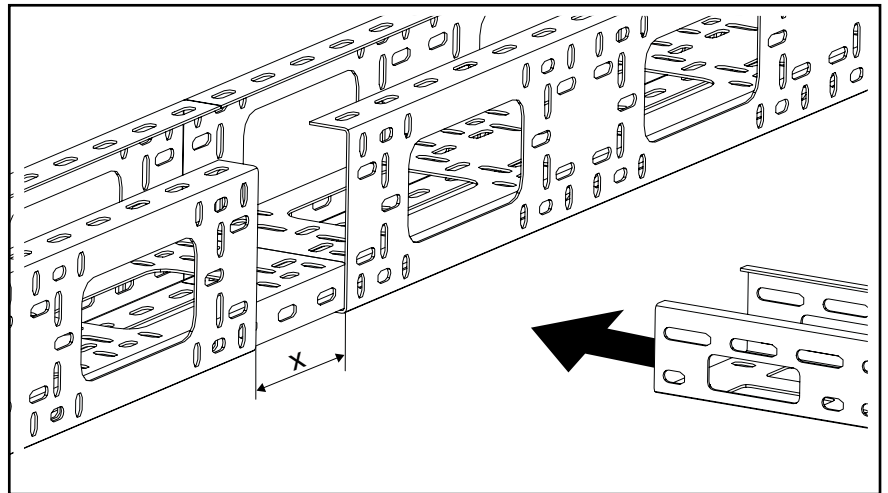


Abb. 37: AZ-Kleinkanal platzieren

1. AZ-Kleinkanal an Abzweigstelle platzieren.

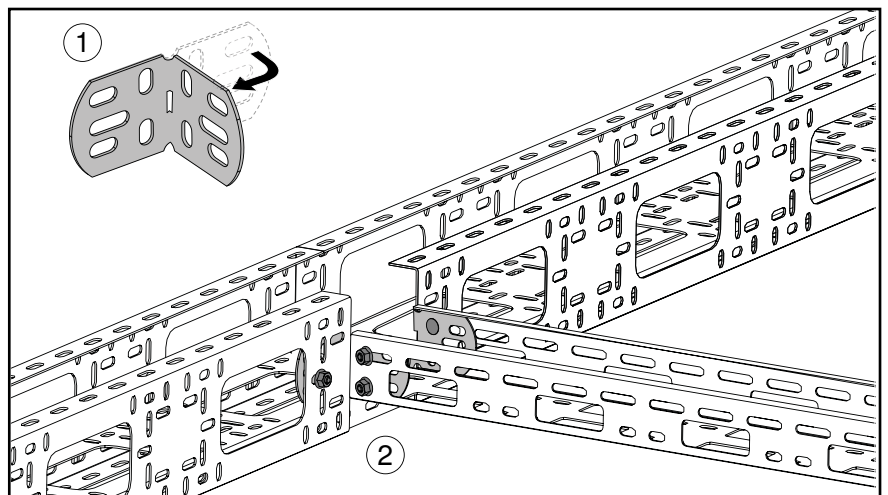


Abb. 38: T-Abzweig erstellen

2. Längs- und Winkelverbinder VF AZK um 90° biegen, um einen Winkelverbinder zu erstellen ①.
3. Winkelverbinder von innen an den Seitenholmen der AZ-Kleinkanäle platzieren.
4. Winkelverbinder mit je 3 Schraubverbindungen montieren ②.

6 Motoranschlusssäule montieren

ACHTUNG

Kabelschäden durch falsch gesetzte Schraubverbindungen!

Scharfkantige Gewinde können Kabel beschädigen.

Schrauben grundsätzlich von innen nach außen einsetzen und von außen mit der Mutter verschrauben.

6.1 Motoranschlusssäule mit Säulenfuß montieren

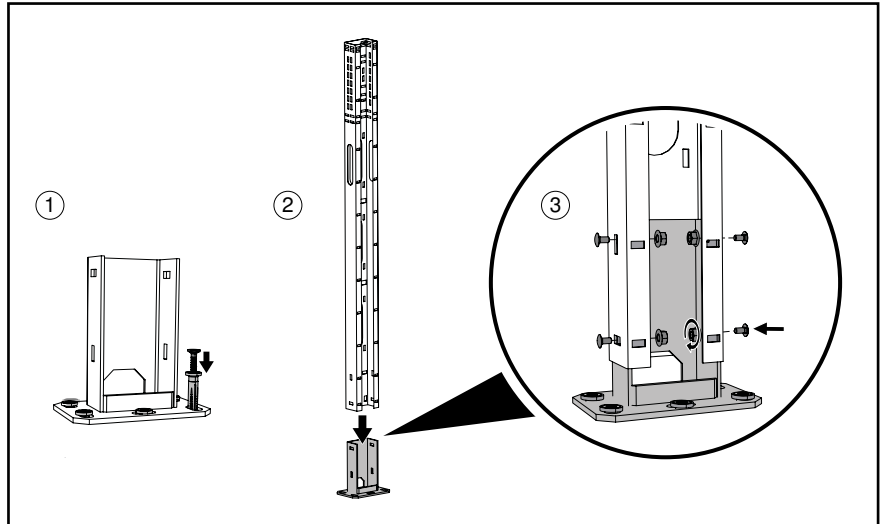


Abb. 39: Säulenfuß montieren

1. Säulenfuß mit geeignetem Befestigungsmaterial im Boden verankern ①.
2. Motoranschlusssäule von oben auf dem Säulenfuß platzieren ②.
3. Motoranschlusssäule mit 4 Schraubverbindungen montieren ③.

6.2 Motoranschlusssäule mit Befestigungsbügel montieren

1. 2 Befestigungsbügel mit geeignetem Befestigungsmaterial übereinander an der Wand montieren. Abstand 100 mm.

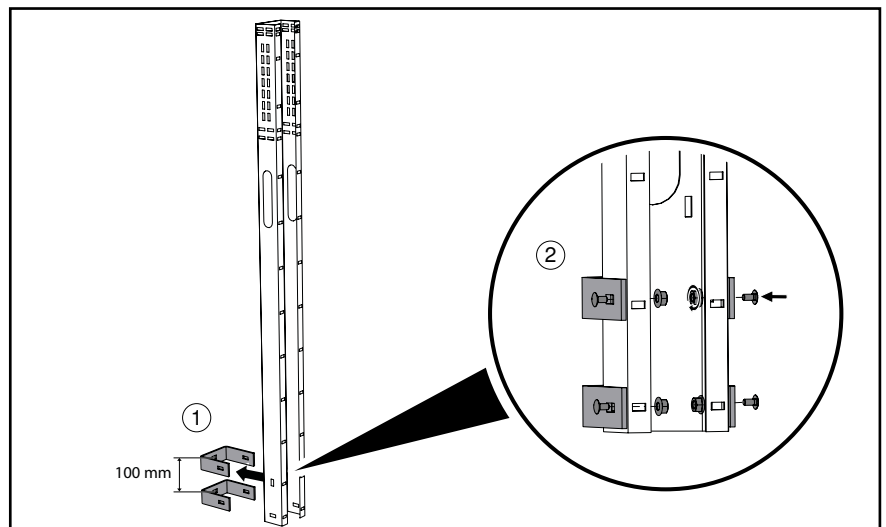


Abb. 40: Befestigungsbügel montieren

2. Motoranschlusssäule von vorne in die Befestigungsbügel schieben ①.
3. Motoranschlusssäule mit je 2 Schraubverbindungen montieren ②.

6.3 Geräteplatte montieren

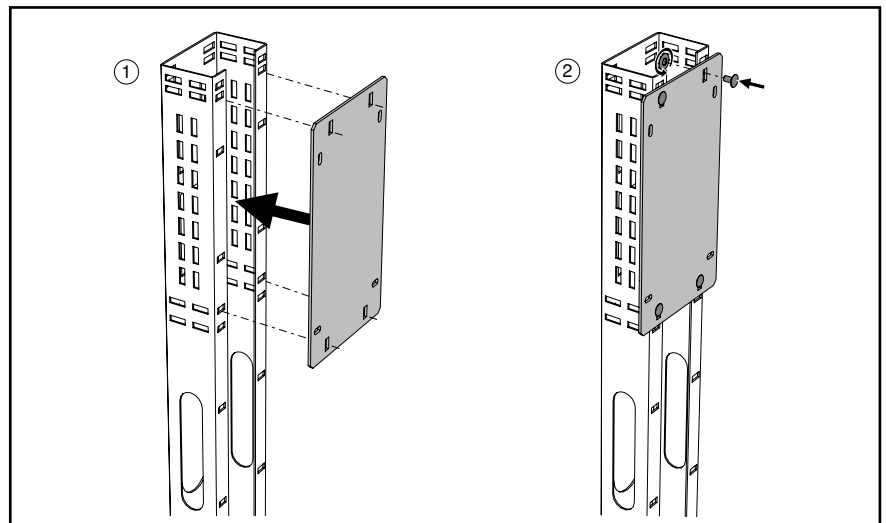


Abb. 41: Geräteplatte montieren

1. Geräteplatte von vorne auf die Motoranschlusssäule setzen ①.
2. Geräteplatte mit 4 Schraubverbindungen montieren ②.

An der Geräteplatte können nun Geräte und Steuereinheiten entsprechend der Lochungen montiert werden.

6.4 Deckel montieren

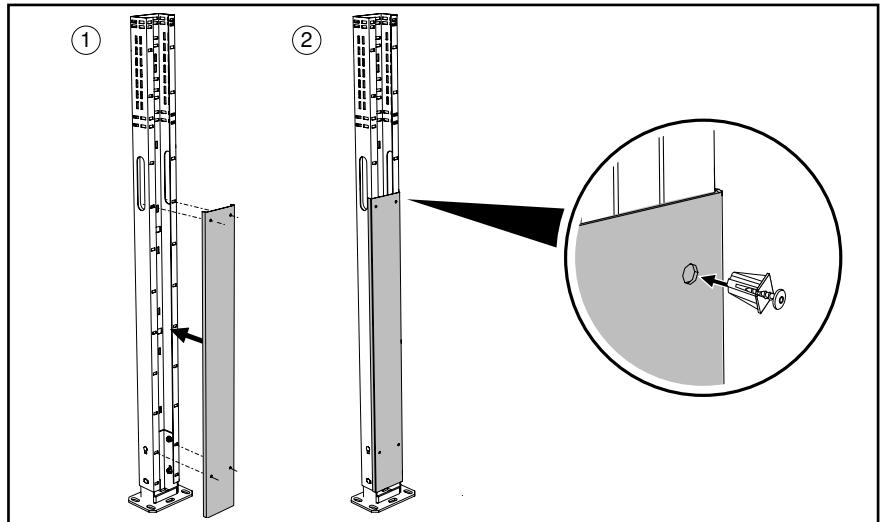


Abb. 42: Deckel montieren

1. Deckel von vorne auf die Motoranschlusssäule setzen ①.
2. Deckel mit 4 Blechschrauben mit Spreizmuttern montieren ②.

6.5 Motoranschlusssäule an AZ-Kleinkanal anschließen

Die Motoranschlusssäule kann mit einem AZ-Kleinkanal AZK 100 direkt an das Baukastensystem angeschlossen werden. Um die Verbindung zu erstellen werden 4 Schraubverbindungen benötigt:

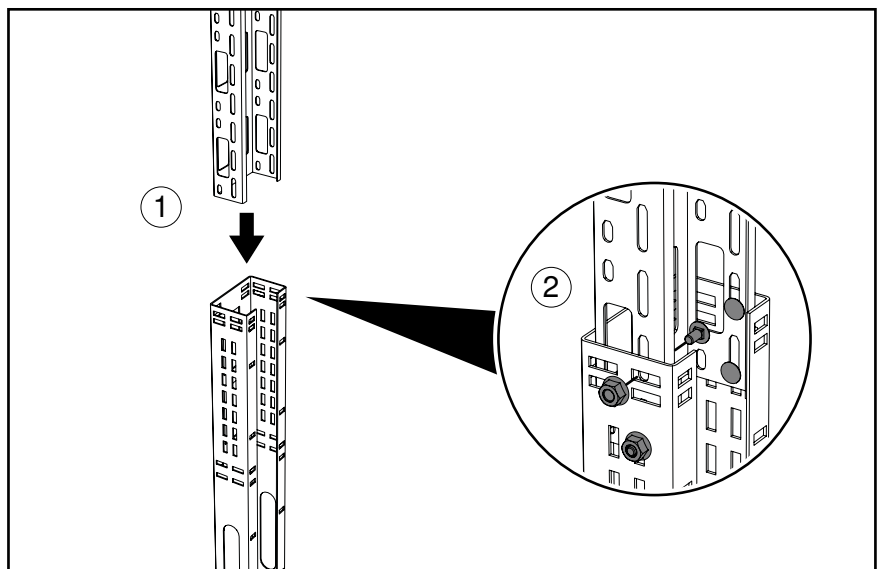


Abb. 43: Motoranschlusssäule an AZ-Kleinkanal anschließen

1. AZ-Kleinkanal von oben in die Motoranschlusssäule schieben ①.
2. Den AZ-Kleinkanal mit 4 Schraubverbindungen montieren ②.

7 Potentialausgleich herstellen

Hinweis! Bei der Montage der Systembestandteile wird durch die Schraubverbindungen automatisch ein durchgehender Potentialausgleich des gesamten Baukastensystems hergestellt. Das System muss mindestens einmal mit dem Potentialausgleich der Gesamtanlage verbunden werden.

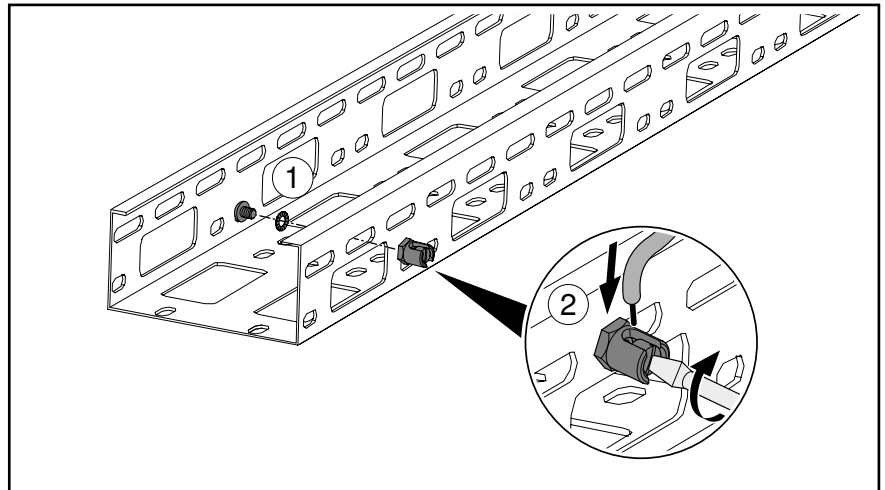


Abb. 44: Erdungsklemme montieren

1. Erdungsklemme an Seitenholm schrauben ①.
2. Erdungsklemme elektrisch mit dem Gesamtpotentialausgleich verbinden ②.

8 Baukastensystem warten

Stabilität und Funktion des Baukastensystems können durch äußere Einflüsse, wie z. B. Beschädigungen oder Maschinenvibrationen, beeinträchtigt werden.

Lose Verbindungselemente müssen nachgezogen und beschädigte Teile ausgetauscht werden. Zudem muss regelmäßig die Verbindung zum Gesamtpotentialausgleich überprüft werden.

9 Baukastensystem demontieren

Die Demontage aller Elemente des Baukastensystems erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

10 Baukastensystem entsorgen

- Metallteile: wie Altmetall
- Verpackung: wie Hausmüll

Örtliche Müllentsorgungsvorschriften beachten.

11 Technische Daten

Bezeichnung	Typ	Blechstärke	Abmessungen (mm)	Material	Art.-Nr.
BKK-Grundprofil	BKK 104 FT	1,5 mm	104 x 25 x 3000	FT	6070248
BKK-Grundprofil	BKK 104 VA4301	1,5 mm	104 x 25 x 3000	V2A	6070779
BKK-Grundprofil	BKK 150 FT	1,5 mm	150 x 25 x 3000	FT	6070345
BKK-Grundprofil	BKK 200 FT	1,5 mm	200 x 25 x 3000	FT	6070442
BKK-Grundprofil	BKK 200 VA4301	1,5 mm	200 x 25 x 3000	V2A	6070795
AZ-Kleinkanal	AZK 050 FS	1,5 mm	3000 x 50 x 50	FS	6075096
AZ-Kleinkanal	AZK 050 FT	1,5 mm	3000 x 50 x 50	FT	6075142
AZ-Kleinkanal	AZK 050 VA4301	1,5 mm	3000 x 50 x 50	V2A	6075150
AZ-Kleinkanal	AZK 050 VA4571	1,5 mm	3000 x 50 x 50	V4A	6075152
AZ-Kleinkanal	AZK A 050 FT	1,5 mm	3000 x 50 x 50	FT	6076149
AZ-Kleinkanal	AZK 100 FS	1,5 mm	3000 x 100 x 50	FS	6075231
AZ-Kleinkanal	AZK 100 FT	1,5 mm	3000 x 100 x 50	FT	6075258
AZ-Kleinkanal	AZK 100 VA4301	1,5 mm	3000 x 100 x 50	V2A	6075304
AZ-Kleinkanal	AZK A 100 FT	1,5 mm	3000 x 100 x 50	FT	6076246
AZ-Kleinkanal	AZK 150 FS	1,5 mm	3000 x 150 x 50	FS	6075320
AZ-Kleinkanal	AZK 150 FT	1,5 mm	3000 x 150 x 50	FT	6075325
AZ-Kleinkanal	AZK 150VA4301	1,5 mm	3000 x 150 x 50	V2A	6075330
AZ-Kleinkanal	AZK 200 FS	1,5 mm	3000 x 200 x 50	FS	6075345
AZ-Kleinkanal	AZK 200 FT	1,5 mm	3000 x 200 x 50	FT	6075350
AZ-Kleinkanal	AZK 200 VA4301	1,5 mm	3000 x 200 x 50	V2A	6075355
AZ-Kleinkanal	AZK 300 FS	1,5 mm	3000 x 300 x 50	FS	6075370
AZ-Kleinkanal	AZK 300 FT	1,5 mm	3000 x 300 x 50	FT	6075375
Motoranschlusssäule	MAS 140 10 FT	1,5 mm	104 x 108 x 66 x 3000	FT	6070248

Zubehör

Bezeichnung	Typ	F (kN)	Abmessungen (mm)	Material	Art.-Nr.
Längsverbinder	VF AZK 50 FS	-	220 x 46 x 46,5	FS	6066615
Längsverbinder	VF AZK 50 VA4301	-	220 x 46 x 46,5	V2A	6066629
Längsverbinder	VF AZK 50 DD	-	220 x 46 x 46,5	DD	6066623
Längs- und Winkelverbinder	VF AZK FT	-	100 x - x 45	FT	6066550
Längs- und Winkelverbinder	VF AZK VA4301	-	100 x - x 45	V2A	6066569
Aufhängebügel	AHB 50 D4 FT	0,35	82,3 x 62,8 x 3,8	F	6066505
Aufhängebügel	AHB 50 D4 VA4401	0,35	82,3 x 62,8 x 3,8	V4A	6066508
Aufhängebügel	AHB 100 D5 FT	0,6	114,9 x 83,9 x 4,9	F	6066510
Aufhängebügel	AHB 100 D5 VA4401	0,6	114,9 x 83,9 x 4,9	V4A	6066508
Kabelschutzring	KSR-915 PE	-	28 x 58	PE	6066704
Kabelschutzring	KSR-915 PE	-	20 x 58	PE	6066712
Kabelschutzring	KSR-920	-	62 x 62	PE	6066696
Kabelschutzring	KSR-925 PE	-	105 x 62	PE	6066688
Deckel, ungelocht	AZDU 50 DD	-	3000 x 53 x 10	DD	6080158
Deckel, ungelocht	AZDU 100 DD	-	3000 x 103 x 10	DD	6080239
Deckelklammer, universal	DKU VA4310	-	20 x 47	V2A	6065600
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 50 FS	-	3000 x 53 x 10	FS	6080138
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 100 FS	-	3000 x 103 x 10	FS	6080227
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 150 FS	-	3000 x 153 x 10	FS	6080860

Bezeichnung	Typ	F (kN)	Abmessungen (mm)	Material	Art.-Nr.
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 200 FS	-	3000 x 203 x 10	FS	6080885
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 300 FS	-	3000 x 303 x 10	FS	6080910
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 50 DD	-	3000 x 53 x 10	DD	6080154
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 100 DD	-	3000 x 103 x 10	DD	6080235
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 150 FT	-	3000 x 153 x 10	FT	6080865
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 200 FT	-	3000 x 203 x 10	FT	6080890
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 300 FT	-	3000 x 303 x 10	FT	6080915
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 50 VA4301	-	3000 x 53 x 10	V2A	6080197
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 100 VA4301	-	3000 x 103 x 10	V2A	6080294
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 150 VA4301	-	3000 x 153 x 10	V2A	6080870
Deckel mit Drehriegel	AZDMD 200 VA4301	-	3000 x 203 x 10	V2A	6080895
Deckel für Gewindestangenmontage	AZDG 50 FS	-	3000 x 53 x 10	FS	6080960
Deckel für Gewindestangenmontage	AZDG 100 FS	-	3000 x 103 x 10	FS	6080979
Drehriegel, doppelt	AZDR 50 FT	-	-	FT	6065112
Drehriegel, doppelt	AZDR 50 VA4301	-	-	V2A	6065309
Drehriegel, einfach	AZDR 100 FT	-	-	FT	6065104
Drehriegel, einfach	AZDR 100 VA4301	-	-	V2A	6065317
Deckel für Motoranschlusssäule	MASD 90 FT	-	900 x 112 x 15	FT	6356915
Säulenfuß	SF 14011 FT	-	180 x 120 x 195	FT	6356397
Befestigungsbügel	BF 140 11 FT	-	119 x 110 x 40	FT	6356362
Geräteplatte	GP 15 28 FT	-	280 x 150	FT	6357008
Geräteplatte	GP 31 28 FT	-	280 x 310	FT	6357016
Stoßstellenverbinder	SSV FT	-	100 x 23 x 23	FT	6066046
Stoßstellenverbinder	SSV VA4301	-	100 x 23 x 23	V2A	6066054
Scharnierverbinder	SV DD	-	88 x 19	FT	6066941
Scharnierverbinder	SV VA4301	-	88 x 19	V2A	6066933
Flachrundschraube	FRSB 6x12 F	-	M6 x 12	F	6406122
Flachrundschraube	FRSB 6x15 F	-	M6 x 15	F	6406157
Flachrundschraube	FRSB 6x20 F	-	M6 x 20	F	6406203
Flachrundschraube	FRSB 6x12 A2	-	M6 x 12	V2A	6406138
Flachrundschraube	FRSB 6x16 A2	-	M6 x 16	V2A	6406189
Flachrundschraube	FRSB 6x20 A2	-	M6 x 20	V2A	6406205

St = Stahl

FS = bandverzinkt

FT = tauchfeuerverzinkt

V2A = Edelstahl, rostfrei 1.4301

V4A = Edelstahl, rostfrei 1.4571

DD = bandverzinkt Zink/Aluminium, Double Dip

F = feuerverzinkt

PE = Polyethylen

OBO Bettermann Holding GmbH & Co. KG

Postfach 1120
58694 Menden
DEUTSCHLAND

Kundenservice Deutschland

Tel.: +49 23 71 78 99 - 20 00
Fax: +49 23 71 78 99 - 25 00
E-Mail: info@obo.de

www.obo-bettermann.com

Building Connections