

A close-up photograph of a railway track. A yellow cable with three metal clamps is attached to a brown metal rail. The rail is supported by concrete sleepers and surrounded by dark gravel. A metal plate and a coiled wire are also visible on the track.

GLEISANSCHLUSS- UND BEFESTIGUNGSSYSTEME

INHALT

voestalpine SIGNALING Sainerholz	3
Schienenfußklammern	4
Aufzieh- und Abwurfwerkzeuge	9
ClipFix	10
Schwellenklammer	11
Kabelabzweig	12
Kabelverteiler	15
Mehrlängen- und Muffenschränke	16
Kabelschutzschläuche	17
Schienendoppelkontakt – SDK 02	18
Verbinder	20
Bohrgerät	22
Zubehör Bohrgerät	23
Presskabelschuhe	24
Isolierte Spurstangen	25
Gleiskästen	26

Abkürzungen und Legende

- AS** Anschlussseil
- BÜ** Bahnübergang
- DB** Deutsche Bahn AG
- EV** Endverbinder
- GAk** Gleisanschlusskasten
- KA** Kabelabzweig
- KSS** Kabelschutzschlauch
- KSV** Kurzschlussverbinder
- LL** Linienleiter
- NV** Nahverkehr
- PAV** Potenzialausgleichsverbinder
- SDK** Schienendoppelkontakt
- SFK** Schienenfußklammer
- SK** Schwellenklammer
- SV** Schienenverbinder

voestalpine SIGNALING Sainerholz



Unternehmenssitz in Sainerholz, Deutschland

Die **voestalpine SIGNALING Sainerholz GmbH** wurde am 14.08.1986 gegründet und hat ihren Unternehmenssitz in Sainerholz, Deutschland. Das Unternehmen fungiert als Kompetenzzentrum für Gleisanschluss-, Antriebs-, Verschluss- und Signaltechnik und entwickelt, produziert und vertreibt alle Produkte am Standort Sainerholz.

Als Teil einer der größten Stahlkonzerne besitzt das Unternehmen neben dem Know-how im Bereich Weichen, Schienen und Signaltechnik auch eine Vielzahl an Schwesterunternehmen/Support Centern, wodurch weltweit ein hochwertiger Service und Support gewährleistet wird.

Als Technologieführer bieten wir, auch in Zusammenarbeit mit unseren Schwesterunternehmen, stetig innovative und technisch hochentwickelte Systemlösungen rund um die Signaltechnik an.

Als langjähriger Systemlieferant im Segment Gleisanschluss- und Befestigungssysteme bietet das Unternehmen das komplette Portfolio für Verkabelungen im und um den Gleisbereich an und konnte im Laufe der Unternehmensgeschichte bereits weltweit Kunden gewinnen, wie beispielsweise die Deutschen Bahn AG, ÖBB (Österreichische Bundesbahn) und SBB (Schweizerische Bundesbahn).

SCHIENENFUSSKLAMMERN



Schienenfußklammer 2 mm mit einem Kabel

SYSTEMVORTEILE

- » schnelle und einfache Kabelverlegung
- » saubere Kabelführung am Schienenfuß
- » witterungsbeständige Edelstahlklammer
- » vandalismussicher
- » sicherer Schutz durch arrondierte Kanten
- » Standardklammer ohne Werkzeug montierbar



Schienenfußklammer 2 mm mit zwei Kabeln



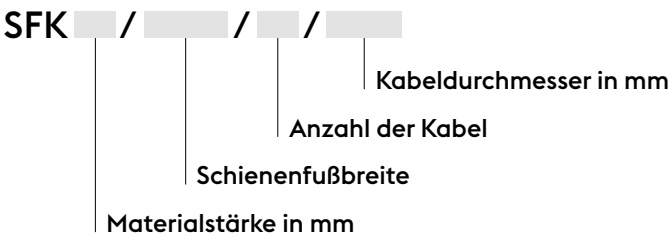
Standard 1 mm Schienenfußklammer

Zur schnellen und sicheren Verlegung eines Kabels entlang der Schiene kann die Schienenfußklammer eine sinnvolle Alternative zu einem zeit- und kostenaufwendigen Bau eines Kabeltrogs sein. Die Schienenfußklammer bietet hingegen einen zuverlässigen, sicheren und kostengünstigen Ersatz. Auch Bauprovisorien können schnell und einfach realisiert werden.

Systemmerkmale

- » zur Befestigung von Kabeln aller Art, wie zum Beispiel Erdungs-, Signal-, und LWL-Kabel am Schienenfuß
- » Befestigung von bis zu vier Kabel pro Klammer
- » Material: nichtrostender Federbandstahl in 30 x 2 mm, oder unser Standard in 30 x 1 mm
- » Zulassungen der Deutschen Bahn AG, ÖBB, SBB und anderer Bahnen und Nahverkehrsgesellschaften
- » verschiedene Aufzieh- und Abwurfwerkzeuge für leichteres und ergonomisches Arbeiten erhältlich
- » EBA-zugelassen
- » patentiertes Design
- » für alle Schientypen erhältlich

Die Bezeichnung unserer Schienenfußklammern richtet sich nach dem folgenden Schema:



Die passende Schienenfußklammer

Schientyp

Jeder Schientyp benötigt eine abgestimmte Schienenfußklammer. Die perfekte Schienenfußklammer muss sich hierbei passgenau um den Schienenfuß legen und dafür sorgen, dass die Kabel ordnungsgemäß an der Schiene entlang geführt bzw. gehalten werden. Hierbei muss gewährleistet werden, dass kein Kabel verrutschen kann.

Aus diesem Grund bieten wir für jeden Schientyp und jedes Kabel individuell geformte Schienenfußklammern an.

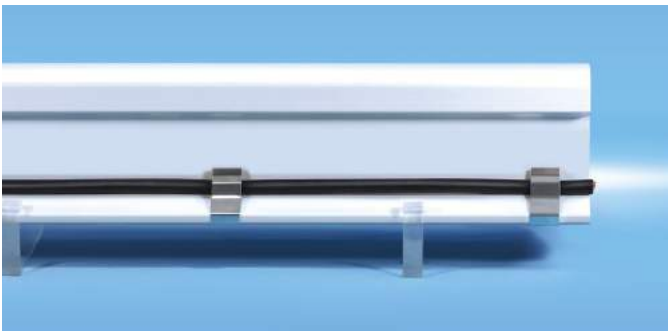
Materialstärke

Unsere Schienenfußklammern sind in der Materialstärke 1 mm und 2 mm erhältlich. Unsere Standard-Variante (1 mm) deckt im Großen und Ganzen die meisten Anwendungsfälle ab. Das Aufziehen auf die Schiene ist hierbei problemlos von Hand möglich.

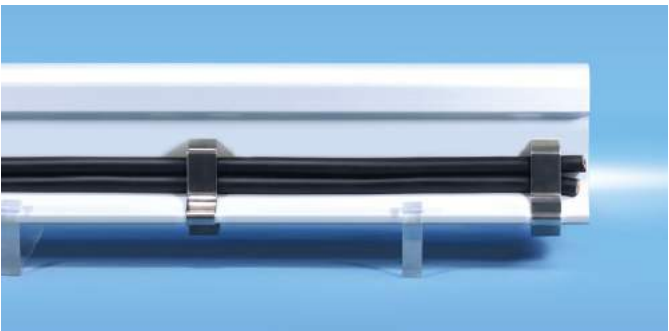
Die 2 mm Variante eignet sich hervorragend für schwere Kabeltypen. Diese wird mit unserem Aufziehwerkzeug montiert, welches gleichzeitig ein ergonomisches und leichtes Arbeiten ermöglicht. Aufgrund der gesundheitsschonenden Anwendung verwenden viele unserer langjährigen Kunden dieses Werkzeug auch bei der 1 mm Ausführung. Auch die Demontage der 2 mm Variante muss mit dem Montagewerkzeug erfolgen und bietet somit einen zusätzlichen Schutz vor Vandalismus.

Anzahl der Kabel

Mit Hilfe unserer Schienenfußklammern können je nach Kabeldurchmesser bis zu vier Kabel an der Schiene befestigt werden.



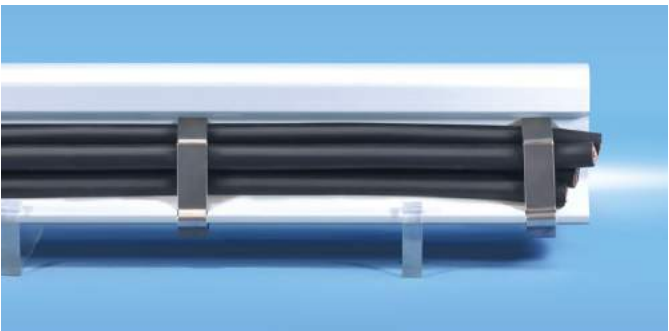
Schienenfußklammer mit einem Kabel



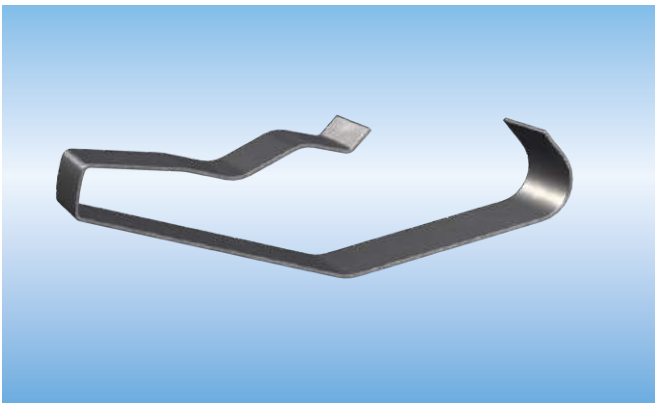
Schienenfußklammer mit zwei Kabeln



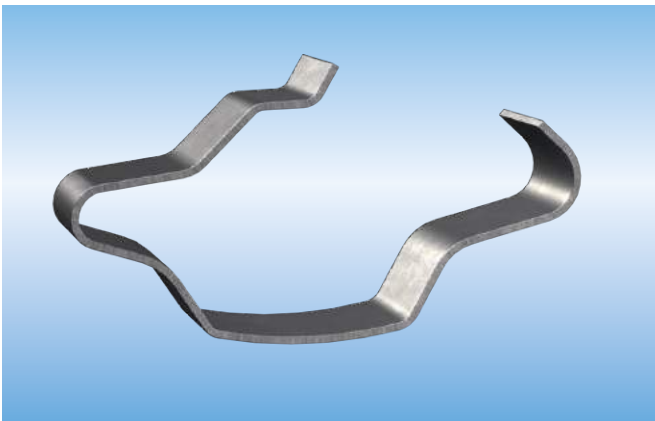
Schienenfußklammer mit drei Kabeln



Schienenfußklammer mit vier Kabeln



Schienenfußklammer 1 mm



Schienenfußklammer 2 mm

SCHIENENFUSSKLAMMERN

Gerne beraten wir Sie,
welche Schienenfußklammer
für Ihren Anwendungsfall
am geeignetsten ist.

Schienenfußklammer in 1 mm Materialstärke

49E1 / 54E3 (S 49/S 54)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	1 mm	10-14	SFK 1/125/1/10-14 (LL)
1	1 mm	15-22	SFK 1/125/1/15-22
1	1 mm	22-30	SFK 1/125/1/22-30
Weichenheizstab	1 mm	-	SFK 1/125/WHZSTAB

54E1 (UIC 54/SBB III)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	1 mm	10-14	SFK 1/140/1/10-14 (LL)
1	1 mm	15-22	SFK 1/140/1/15-22
1	1 mm	22-30	SFK 1/140/1/22-30
Weichenheizstab	1 mm	-	SFK 1/140/WHZSTAB

60E1 (UIC 60/SBB VI)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	1 mm	10-14	SFK 1/150/1/10-14 (LL)
1	1 mm	15-22	SFK 1/150/1/15-22
1	1 mm	22-30	SFK 1/150/1/22-30
Weichenheizstab	1 mm	-	SFK 1/150/WHZSTAB

AREA 115RE (AREMA Standard)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	1 mm	10-14	SFK 1/139,7/1/10-14 (LL)
1	1 mm	15-22	SFK 1/139,7/1/15-22
1	1 mm	22-30	SFK 1/139,7/1/22-30
Weichenheizstab	1 mm	-	SFK 1/139,7/WHZSTAB

56E1 (BS 113A British Steel)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	1 mm	10-14	SFK 1/140/1/10-14 (LL)
1	1 mm	15-22	SFK 1/140/1/15-22
1	1 mm	22-30	SFK 1/140/1/22-30
Weichenheizstab	1 mm	-	SFK 1/140/WHZSTAB

Schienenfußklammern können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

Schienenfußklammer in 2 mm Materialstärke

Weitere Produktausführungen S. 8

49E1 / 54E3 (S 49/S 54)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	2 mm	10-14	SFK 2/125/1/10-14
1	2 mm	15-22	SFK 2/125/1/15-22
1	2 mm	22-32	SFK 2/125/1/22-32
1	2 mm	3x4x1,4 mm ² (DuoTrack)	SFK 2/125/1/3x4x1,4 mm ²
1	2 mm	8x4x1,4 mm ² (DuoTrack)	SFK 2/125/1/8x4x1,4 mm ²
2	2 mm	15-22	SFK 2/125/2/15-22
2	2 mm	22-32	SFK 2/125/2/22-32
3	2 mm	120 mm ²	SFK 2/125/3/120 mm ²
3	2 mm	150 mm ²	SFK 2/125/3/150 mm ²
4	2 mm	120 mm ²	SFK 2/125/4/120 mm ²
Abdeckblech für Schienenanschlüsse	2 mm	Für Rückleiter und Funktionserdungsleitern	SFK 2/125/SCHUTZAB

54E1 (UIC 54/SBB III)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	2 mm	10-14	SFK 2/140/1/10-14
1	2 mm	15-22	SFK 2/140/1/15-22
1	2 mm	22-32	SFK 2/140/1/22-32
2	2 mm	15-22	SFK 2/140/2/15-22
2	2 mm	22-32	SFK 2/140/2/22-32
4	2 mm	15-22	SFK 2/140/4/15-22
4	2 mm	22-32	SFK 2/140/4/22-32
Abdeckblech für Schienenanschlüsse	2 mm	Für Rückleiter und Funktionserdungsleitern	SFK 2/140/SCHUTZAB

60E1 (UIC 60/SBB VI)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	2 mm	10-14	SFK 2/150/1/10-14
1	2 mm	15-22	SFK 2/150/1/15-22
1	2 mm	22-32	SFK 2/150/1/22-32
1	2 mm	3x4x1,4 mm ² (DuoTrack)	SFK 2/150/1/3x4x1,4 mm ²
1	2 mm	8x4x1,4 mm ² (DuoTrack)	SFK 2/150/1/8x4x1,4 mm ²
2	2 mm	15-22	SFK 2/150/2/15-22
2	2 mm	22-32	SFK 2/150/2/22-32
3	2 mm	120 mm ²	SFK 2/150/3/120 mm ²
3	2 mm	150 mm ²	SFK 2/150/3/150 mm ²
4	2 mm	120 mm ²	SFK 2/150/4/120 mm ²
Abdeckblech für Schienenanschlüsse	2 mm	Für Rückleiter und Funktionserdungsleitern	SFK 2/150/SCHUTZAB

SCHIENENFUSSKLAMMERN

Schienenfußklammer in 2 mm Materialstärke

AREA 115RE (AREMA Standard)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	2 mm	10-14	SFK 2/139,7/1/10-14 (LL)
1	2 mm	15-22	SFK 2/139,7/1/15-22
1	2 mm	22-32	SFK 2/139,7/1/22-32
2	2 mm	15-22	SFK 2/139,7/2/15-22
2	2 mm	22-32	SFK 2/139,7/2/22-32
4	2 mm	15-22	SFK 2/139,7/4/15-22
4	2 mm	22-32	SFK 2/139,7/4/22-32

56E1 (BS 113A British Steel)

Anzahl der Kabel	Materialstärke	Kabeldurchmesser in mm	Typ
1	2 mm	10-14	SFK 2/140/1/10-14
1	2 mm	15-22	SFK 2/140/1/15-22
1	2 mm	22-32	SFK 2/125/1/22-32

Schienenfußklammern für andere Schienentypen auf Anfrage (auch Sonderschienen).



VIDEO
Montage / Demontage mit
Aufzieh- und Abwurfwerkzeug lang
https://youtu.be/_08lvk_lgL8

Schienenfußklammern können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

AUFZIEH- UND ABWURFWERKZEUGE

Zur Montage und Demontage von Schienenfußklammern sind unsere Aufzieh- und Abwurfwerkzeuge bestens geeignet. Im Vergleich zur Montage per Hand wird die Belastung der Mitarbeiter und das Verletzungsrisiko am Schotter wesentlich reduziert.

Systemmerkmale

- » **Aufzieh- und Abwurfwerkzeug kurz**
 - » EBA-zugelassen und DB-freigegeben
 - » leichte Ausführung
 - » sehr handlich
 - » passt in jede Werkzeugkiste
- » **Aufzieh- und Abwurfwerkzeug lang**
 - » EBA-zugelassen und DB-freigegeben
 - » massive Ausführung
 - » mit Stemmnaese zum Abklammern der Schienenfußklammer
 - » Stoßwerkzeug zum Freimachen des Schotterbettes



Ansetzen Aufziehen Fertig

SYSTEMVORTEILE

- » leichtes Aufziehen in nur ein paar Sekunden
- » Ausführungen ermöglichen ergonomisches und schnelleres Arbeiten
- » für jede unserer Schienenfußklammern geeignet

Aufzieh- und Abwurfwerkzeug kurz



Aufzieh- und Abwurfwerkzeug lang



Das Aufzieh- und Abwurfwerkzeug können Sie unter Angabe der Ausführung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**



Streckenverkabelung mit ClipFix

SYSTEMVORTEILE

- » Schutz gegen UV-Strahlen
- » sicher bei Stopf- und Schotterarbeiten
- » schützt das Kabel vor herunterfallenden Eisplatten
- » Längenausdehnungen des Kabels innerhalb des Kanals möglich
- » schnelle Verlegung durch einteilige Klammer
- » Nachrüsten weiterer Kabel möglich
- » durchgehender und hoher Kabelschutz



Streckenverkabelung mit ClipFix

ClipFix wurde zum Schutz von Kabeln an der Schiene entwickelt. Der Kabeltrog im Gleisbereich entfällt hierdurch.

Systemmerkmale

- » für alle Kabeltypen geeignet
- » Ausführung in Edelstahl oder Stahl verzinkt
- » Lieferung im Set
- » kurzfristig lieferbar
- » bestens geeignet für BÜ-Kabelverlegung
- » EBA-zugelassen und DB-freigegeben
- » patentrechtlich geschütztes Design
- » Anwendung für Kabel bis 29 mm Durchmesser

ClipFix ist in zwei Varianten erhältlich:

- » **3 m:** besteht aus 1x Z-Profil (3 m) und 3 Stück Schienenfußklammern in 2 mm Materialstärke
- » **6 m:** besteht aus 1x Z-Profil (6 m) und 5 Stück Schienenfußklammern in 2 mm Materialstärke

49E1 / S49

Länge	Schienenfußbreite	Typ
3 m (Stahl verzinkt)	125 mm	ClipFix/125/3M
6 m (Stahl verzinkt)	125 mm	ClipFix/125/6M
3 m (Edelstahl)	125 mm	ClipFix/125/3M/VA
6 m (Edelstahl)	125 mm	ClipFix/125/6M/VA

60E1 / UIC60

Länge	Schienenfußbreite	Typ
3 m (Stahl verzinkt)	150 mm	ClipFix/150/3M
6 m (Stahl verzinkt)	150 mm	ClipFix/150/6M
3 m (Edelstahl)	150 mm	ClipFix/150/3M/VA
6 m (Edelstahl)	150 mm	ClipFix/150/6M/VA

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



VIDEO
Montage / Automatischer Stopfprozess
<https://youtu.be/4lXulJCq12s>

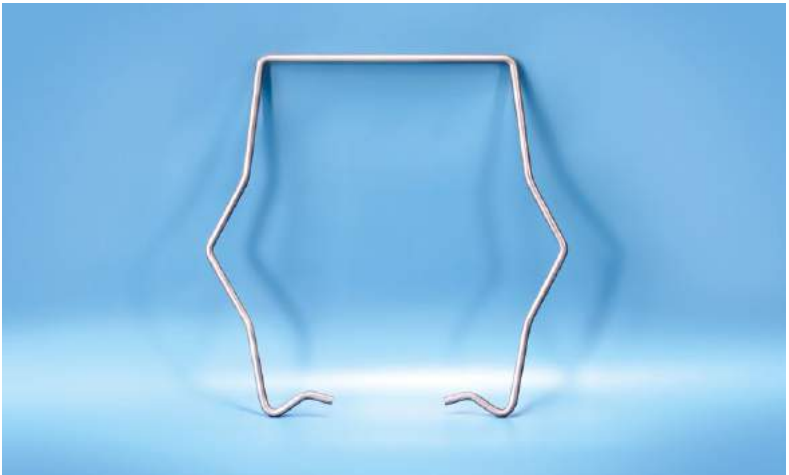
ClipFix können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

Schwellenklammern werden zur sicheren und geschützten Führung von Kabeln entlang der Schwelle eingesetzt. Gleichzeitig dienen diese zur Befestigung von Kabelabzweigen.

Systemmerkmale

- » für Betonschwellen B 58 / B 70 / B 90
- » andere Schwellentypen auf Anfrage
- » für Kabel- und Leitungsführungen (FTGS) quer und längs zum Gleis nutzbar
- » Schutz vor Schotterbesen, da das Kabel 40 mm unter der Schwellenoberkante gehalten wird

Schwellentyp	Anordnung	Typ
B 58	Schwelle › Mitte	SK/B58/Typ 1
B 58	Schwelle › Nähe Schiene	SK/B58/Typ 2
B 58	Schwelle › Kopfseite	SK/B58/Typ 3
B 70	Schwelle › Mitte	SK/B70/Typ 1
B 70	Schwelle › Nähe Schiene	SK/B70/Typ 2
B 70	Schwelle › Kopfseite	SK/B70/Typ 3
B 90	Schwelle › Mitte	SK/B90/Typ 1
B 90	Schwelle › Nähe Schiene	SK/B90/Typ 2
B 90	Schwelle › Kopfseite	SK/B90/Typ 3
Weitere Ausführungen auf Anfrage.		



Beispiel Schwellenklammer



Befestigung des Kabelabzweigs mittels Schwellenklammer

SYSTEMVORTEILE

- » erhöhte Spannkraft durch eingearbeitete Bögen an den Schenkeln
- » keine Beschädigung der Schwelle beim Einbau – somit können das Eindringen von Wasser und eventuelle Frostschäden ausgeschlossen werden



Befestigung des Kabelabzweigs mittels Schwellenklammer

Schwellenklammern können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

KABELABZWEIG



Anwendung Standard-Kabelabzweig

SYSTEMVORTEILE

- » einfache Montage
- » korrosionsbeständiges Edelstahlmaterial
- » witterungsbeständig
- » sicherer Schutz des Kabels bei Schotter- und Stopfarbeiten
- » Rundumschutz des Kabels



Kabelabzweig Standard



Kabelabzweig gekröpft

Kabelabzweige werden zum einen für den Aus- oder Eintritt eines Kabels als auch bei Hindernisumgehungen im Gleis eingesetzt. Kabelabzweige schützen hierbei vor allem das Kabel und sorgen für eine sichere Führung entlang der Schwelle.

Systemmerkmale

- » Kabelabzweige sind in den Varianten offen, als Halbrohr oder geschlossen erhältlich
- » zur Montage an oder auf der Schwelle
- » Komplettsset mit Schienenfußklammern und Befestigungsmaterial
- » für alle Schienenprofile lieferbar
- » Standard ab Lager kurzfristig lieferbar
- » EBA-zugelassen und DB-freigegeben

Ein Set beinhaltet den Kabelabzweig, 3 Stück Schienenfußklammern und das Material zur Befestigung des Kabelabzweigs auf der Schwelle.

Variante	Ausführung	Kabeldurchmesser
Gekröpft	geschlossen	1 Kabel bis 22 mm
Gekröpft	offen	1 Kabel bis 28 mm
Standard	offen	1 Kabel bis 29 mm



Sichere Kabelführung bei Stopfarbeiten

Standardausführung



Gekröpfte Ausführung



Schienenprofil	Schwellenbauform	Variante	Ausrichtung	Typ
49E1 / 54E3 (S49 / S54)	B 58	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/125/B58/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/125/B58/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/125/B58/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/125/B58/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/125/B58/Typ5
49E1 / 54E3 (S49 / S54)	B 70	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/125/B70/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/125/B70/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/125/B70/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/125/B70/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/125/B70/Typ5
49E1 / 54E3 (S49 / S54)	B 90	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/125/B90/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/125/B90/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/125/B90/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/125/B90/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/125/B90/Typ5
49E1 / 54E3 (S49 / S54)	Holzschwelle	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/125/Holz/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/125/Holz/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/125/Holz/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/125/Holz/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/125/Holz/Typ5
54E1 (UIC 54)	B 58	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/140/B58/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/140/B58/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/140/B58/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/140/B58/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/140/B58/Typ5
54E1 (UIC 54)	B 70	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/140/B70/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/140/B70/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/140/B70/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/140/B70/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/140/B70/Typ5

Weitere Produktausführungen S. 14

KABELABZWEIG

Schienenprofil	Schwellenbauform	Variante	Ausrichtung	Typ
54E1 (UIC 54)	B 90	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/140/B90/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/140/B90/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/140/B90/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/140/B90/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/140/B90/Typ5
54E1 (UIC 54)	Holzschwelle	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/140/Holz/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/140/Holz/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/140/Holz/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/140/Holz/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/140/Holz/Typ5
60E1 (UIC 60)	B 58	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/150/B58/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/150/B58/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/150/B58/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/150/B58/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/150/B58/Typ5
60E1 (UIC 60)	B 70	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/150/B70/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/150/B70/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/150/B70/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/150/B70/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/150/B70/Typ5
60E1 (UIC 60)	B 90	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/150/B90/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/150/B90/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/150/B90/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/150/B90/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/150/B90/Typ5
60E1 (UIC 60)	Holzschwelle	Gekröpft	Rechts geschlossen	KA/150/Holz/Typ2/RG
		Gekröpft	Rechts offen	KA/150/Holz/Typ2/RO
		Gekröpft	Links geschlossen	KA/150/Holz/Typ2/LG
		Gekröpft	Links offen	KA/150/Holz/Typ2/LO
		Standard	Beidseitig	KA/150/Holz/Typ5
Weitere Ausführungen auf Anfrage.				

Kabelabzweige können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter +49/2666/9520-100

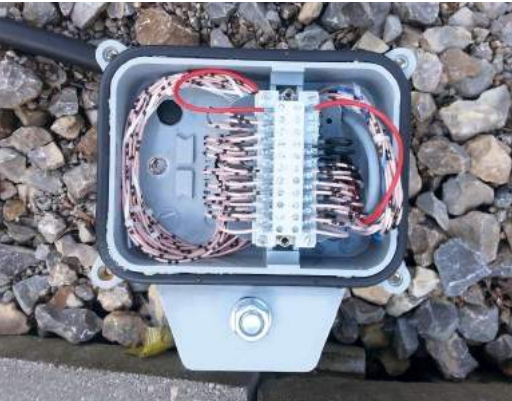
KABELVERTEILER

Kabelverteiler ermöglichen das sichere Anklemmen von Abnehmern an die Hauptleitung.

- Systemmerkmale**
- » witterungsbeständiges Kunststoffgehäuse zur Verteilung von Signalkabeln
 - » Schutzart: IP 65 (DIN 40050)
 - » Abmessungen 228 x 120 x 232 mm (BxHxT)
 - » beschaltbare Leiterdurchmesser bis 1,8 mm
 - » Gewicht 1,8 kg



Kabelverteiler Draufsicht



Kabelverteiler geöffnet



Kabelverteiler Seitenansicht

Kabelverteiler können Sie direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter +49/2666/9520-100

MEHRLÄNGEN- UND MUFFENSCHRÄNKE



Mehrlängenschrank geöffnet

In den Mehrlängen- und Muffenschränken werden gewisse Kabelreserven verwahrt. Im Fall von Baumaßnahmen können hierdurch Kabel aus dem Gefahrenbereich herausgeführt werden.

Systemmerkmale

- » Tür mit Schwenkhebelgriff für PHZ
- » Schutzart IP 44 nach IEC 60529 – Kabelablage für Biegeradius 330 mm
- » Kabelablage für bis zu 40-50 m
- » Aushebelschutz zur Vermeidung gewaltsamer Öffnung der Tür
- » entspricht der Gehäusenorm IEC 62208 für:
IP, IK, Hitze- und Feuerbeständigkeit, Isolierung
- » 5000 V, witterungs- und korrosionsbeständig
- » Vollisolierung für Einheiten der Klasse II gemäß IEC 64139-1



DuoTrack Mehrlängen-Muffenbaukasten

SYSTEMVORTEILE

- » Kabelreserven bei Beschädigungen des Kabels
- » robuste Ausführung
- » vielseitige Ausbaumöglichkeiten
- » Absetz- bzw. Nachsetzlänge außerhalb des Gefahrenbereichs
- » Vandalismusschutz

Mehrlängen- und Muffenschränke können Sie direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

KABELSCHUTZSCHLÄUCHE

Um die Witterungsbeständigkeit und den Schutz vor UV-Einstrahlung von Kabeln zu gewährleisten und Abnutzungserscheinungen oder Beschädigungen, bspw. durch Schotter- und Stopfarbeiten, zu minimieren, ist der Einsatz von Kabelschutzschläuchen unumgänglich.



Kabelschutzschlauch Schwarz



Kabelschutzschlauch Signalgelb (DB RAL 1003)

SYSTEMVORTEILE

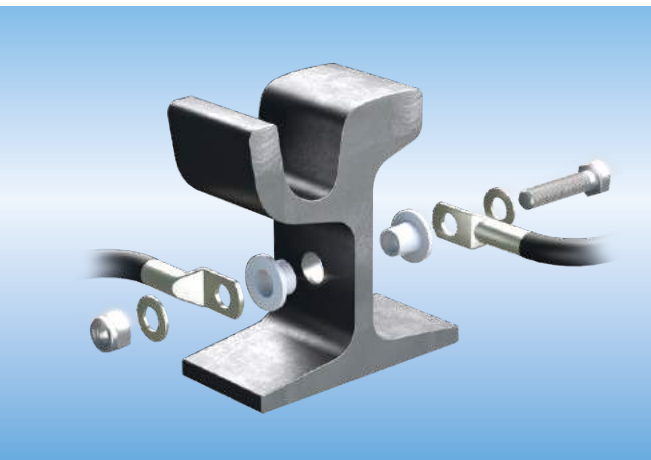
- » hoher Schutz gegen UV-Stahlen
- » für Temperaturen von -40 °C bis +135 °C
- » hoher Schutz vor Beschädigungen
- » geringere Abnutzungserscheinungen des Kabels
- » geschlitzte Ausführung

Innendurchmesser	Außendurchmesser	Verpackungseinheit	Farbe	Typ
36,7 mm	42 mm	50 m	Schwarz	KSS/37/Schwarz
47,8 mm	53,6 mm	50 m	Schwarz	KSS/50/Schwarz
36,7 mm	42 mm	50 m	Signalgelb (DB RAL 1003)	KSS/37/Signalgelb
47,8 mm	53,6 mm	50 m	Signalgelb (DB RAL 1003)	KSS/50/Signalgelb

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Kabelschutzschläuche können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

SCHIENENDOPPELKONTAKT – SDK 02



Aufbau SDK 02

Der vom Unternehmen eigens entwickelte SDK 02 findet seine Anwendung in den Bereichen von Gleiskreisen und Erdungen.

Systemmerkmale

- » Anzugsmomente bei AL-Kabelschuhen von 50 Nm
- » Anzugsmomente bei CU-Kabelschuhen von 80 Nm
- » ermöglicht eine gasdichte Verbindung zur Schiene
- » EBA-zugelassen und DB-freigegeben



VIDEO
Montage
<https://youtu.be/vU71PrsiWi0>

SYSTEMVORTEILE

- » Montage ohne Einziehwerkzeug
- » zylindrische Standardbohrung
- » Montage und Befestigung in einem Arbeitsschritt

Unser Schienendoppelkontakt wird in nur drei Schritten eingezogen:



Bohren



Entgraten



Festziehen



Bohrungsdurchmesser	Schienentyp	Verschraubung	Schienenstegbreite	Typ
19 mm	z.B.: 49E1 (S 49) 54E1 (S 54) 54E3 (UIC 54) 60E1 (UIC 60) 46E1 (SBB I) 60E2 AS60 39E1 (BS 80A) 45E1 (BS 90A)	M12x55	14-18 mm	SDK02/19/M12x55
19 mm	z.B.: 49E1 (S 49) 54E1 (S 54) 54E3 (UIC 54) 60E1 (UIC 60) 46E1 (SBB I) 60E2 AS60 39E1 (BS 80A) 45E1 (BS 90A)	M12x65	14-18 mm	SDK02/19/M12x65
19 mm	z.B.: 59R1 (RI59) 60R1 (RI60)	M12x55	12-14 mm	SDK02/19/M12x55/NV
22 mm	z.B.: 49E1 (S 49) 54E1 (S 54) 54E3 (UIC 54) 60E1 (UIC 60) 46E1 (SBB I) 60E2 AS60 39E1 (BS 80A) 45E1 (BS 90A)	M12x55	14-18 mm	SDK02/22/M12x55

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Schienenendoppelkontakte können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

VERBINDER



Verbinder mit Schienendoppelkontaktsystem SDK 02

SYSTEMVORTEILE

- » vorkonfektionierte Längen
- » geprüfte Qualität
- » schnelle Installation
- » richtlinienkonforme Verbindungen



Verbinder mit Schienendoppelkontaktsystem SDK 02

Unsere Verbinder werden nach Kundenwunsch in entsprechenden Längen, Querschnitten sowie mit individuellen Anschlüssen in geprüfter Qualität geliefert. Die Anbindung an die Schiene kann wahlweise mit unserem Schienendoppelkontaktsystem SDK 02 oder in verschweißter Ausführung mit einer 24er Hülse realisiert werden.

Alle Ausführungen sind gemäß DB- und Stadtbahn-Richtlinien hergestellt.

Folgende Verbinder erhalten Sie bei uns:

- » Bahnstrom-Rückleiter
- » S-Verbinder, FTGS-Verbinder
- » Gleisverbinder
- » Potentialausgleichsverbinder
- » Endverbinder
- » Koaxialseile
- » Kurzschlussverbinder
- » Anschlussseile für Gleiskreise, Betriebs- und Schutzzerden

S-Verbinder

Länge	1 x 50 mm ²	1 x 120 mm ²	1 x 240 mm ²	2 x 120 mm ²
6,30 m / 6,30 m	SV50/6,30-6,30	SV120/6,30-6,30	SV240/6,30-6,30	SV/2x120/6,30-6,30
12,30 m / 12,30 m	SV50/12,30-12,30	SV120/12,30-12,30	SV240/12,30-12,30	SV/2x120/12,30-12,30
12,30 m / 6,30 m	SV50/12,30-6,30	SV120/12,30-6,30	SV2 40/12,30-6,30	SV/2x120/12,30-6,30

Potentialausgleichsverbinder

Länge	1 x 50 mm ²	1 x 120 mm ²	1 x 240 mm ²	2 x 120 mm ²
10,00 m	PAV/50/10,00	PAV/120/10,00	PAV/240/10,00	PAV/2x120/10,00
15,00 m	PAV/50/15,00	PAV/120/15,00	PAV/240/15,00	PAV/2x120/15,00
25,00 m	PAV/50/25,00	PAV/120/25,00	PAV/240/25,00	PAV/2x120/25,00

Endverbinder

Länge	1 x 50 mm ²	1 x 120 mm ²	1 x 240 mm ²	2 x 120 mm ²
10,60 m	EV/50/10,60	EV/120/10,60	EV/240/10,60	EV/2x120/10,60
19,40 m	EV/50/19,40	EV/120/19,40	EV/240/19,40	EV/2x120/19,40

Kurzschlussverbinder

Länge	1 x 50 mm ²	1 x 70 mm ²	1 x 95 mm ²	1 x 120 mm ²	2 x 120 mm ²
1,30 m	KSV/50/1,30	KSV/70/1,30	KSV/95/1,30	KSV/120/1,30	KSV/2x120/1,30
1,80 m	KSV/50/1,80	KSV/70/1,80	KSV/95/1,80	KSV/120/1,80	KSV/2x120/1,80
2,00 m	KSV/50/2,00	KSV/70/2,00	KSV/95/2,00	KSV/120/2,00	KSV/2x120/2,00

Anschlussseil

	2,65 m	2,85 m	3,3 m	4,11 m
16 mm ²	AS/16/2,65	AS/16/2,85	AS/16/3,30	AS/16/4,11
25 mm ²	AS/25/2,65	AS/25/2,85	AS/25/3,30	AS/25/4,11
50 mm ²	AS/50/2,65	AS/50/2,85	AS/50/3,30	AS/50/4,11
70 mm ²	AS/70/2,65	AS/70/2,85	AS/70/3,30	AS/70/4,11
95 mm ²	AS/95/2,65	AS/95/2,85	AS/95/3,30	AS/95/4,11
120 mm ²	AS/120/2,65	AS/120/2,85	AS/120/3,30	AS/120/4,11

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Verbinder können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

BOHRGERÄT



Bohrgerät TED „F“ – ZT

voestalpine SIGNALING Bohrgeräte werden für alle Bohrungen bis Durchmesser 36 mm im Gleisbereich eingesetzt. Mit Hilfe der entsprechenden Bohrmaske kann eine gemäß DB-Richtlinie konforme Bohrung durchgeführt werden.

Systemmerkmale

- » Bohrgerät mit Schnellspanner zur Befestigung über dem Schienenkopf oder wahlweise unter dem Schienenfuß (überfahrbar)
- » innere Kühlmittelzufuhr
- » Elektro- oder Benzinantrieb
- » leistungsstarker Motor
- » für alle Schientypen geeignet
- » max. Bohrdurchmesser von 36 mm
- » EBA-zugelassen und DB-freigegeben

SYSTEMVORTEILE

- » geringes Gewicht und einfaches Handling
- » Bohrmasken ohne Werkzeug tauschbar
- » schneller Austausch der Fräser
- » überfahrbare Ausführung möglich
- » hohe Standfestigkeit



Bohrgerät TED „F“ – ZT

Typ	Ausführung
TED „F“ – ZT	Schienenbohrgerät, Zweitakt-Ausführung
TED „F“ – E	Schienenbohrgerät, elektrische Ausführung
TED Frankfurt	Zungenbohrgerät, elektrische Ausführung

Bohrgerät TED „F“ – ZT mit Benzinantrieb



VIDEO
Einsatz Bohrgerät mit Benzinantrieb
TED „F“ – ZT
<https://youtu.be/nmh1REX5xGY>

Bohrgerät TED „F“ – E mit Elektroantrieb



VIDEO
Einsatz Bohrgerät mit Elektroantrieb
TED „F“ – E
https://youtu.be/Fxl_-n4bQPM

ZUBEHÖR BOHRGERÄT

Bohrmasken

Typ
» 49E1 (S 49)
» 54E3 (S 54)
» 54E1 (UIC 54)
» 60E1 (UIC 60)
» 59R1 (RI 59) – Innen
» 59R1 (RI 59) – Außen
» 60R1 (RI 60) – Innen
» 60R1 (RI 60) – Außen
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Kernlochfräser

Typ
» 13 mm
» 19 mm
» 24 mm

Entgrater für Bohrung

Typ
» Handentgrater
» Handentgrater für Akkubohrgerät

Bohrgerät und Zubehör können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

PRESSKABELSCHUHE



Presskabelschuh

Presskabelschuhe dienen dem elektrischen Verbinden von Kabeln durch Schrauben. Sie werden u. a. bei großen Leiterquerschnitten im Bahnbereich eingesetzt (Aluminiumleiter, Kupferleiter).

- Systemmerkmale**
- » Presskabelschuhe nach DIN 46235
 - » für ein-, mehr-, fein- und feinstdrähtige Leiter
 - » aus Elektrolyt-Kupfer, standardmäßig verzinkt

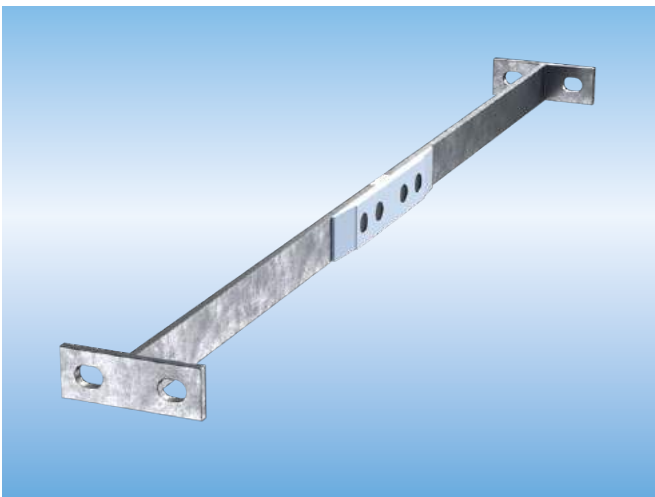
SYSTEMVORTEILE

- » leichtes Verpressen
- » saubere Ergebnisse
- » maximale Leitfähigkeit
- » Systemlieferant

Kabelquerschnitt	Bolzendurchmesser	Typ
25 mm ²	M 12	PKS 25-12
35 mm ²	M 12	PKS 35-12
50 mm ²	M 12	PKS 50-12
50 mm ²	M 16	PKS 50-16
70 mm ²	M 12	PKS 70-12
70 mm ²	M 16	PKS 70-16
95 mm ²	M 12	PKS 95-12
95 mm ²	M 16	PKS 95-16
120 mm ²	M 12	PKS 120-12
120 mm ²	M 16	PKS 120-16
150 mm ²	M 12	PKS 150-12
150 mm ²	M 16	PKS 150-16
Aluminiumvariante auf Anfrage erhältlich!		

Presskabelschuhe können Sie unter Angabe der Typenbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

ISOLIERTE SPURSTANGEN



Isolierte Spurstange

Isolierte Spurstangen dienen der Spurführung ohne dabei eine elektrische Verbindung zwischen den Schienen herzustellen. Diese kommen beispielsweise bei Weichensperrkreisen zum Einsatz.

- Systemmerkmale**
- » für alle Spurweiten und Schientypen
 - » gerade oder gekröpfte Ausführung
 - » als schweiß- oder schraubbare Variante erhältlich
 - » Sonderbauformen möglich
 - » folgende Typen sind erhältlich:
 - » streustromisolierte Spurstange durch GFK-Ummantelung
 - » Isolierung Schiene-Schiene durch Einbringen von Spezialkunststoff
 - » vollisolierte Spurstange: Isolierung Schiene-Schiene plus Streustromisolierung
 - » Standard ab Lager kurzfristig lieferbar



Isolierte Spurstangen im Gleis

SYSTEMVORTEILE

- » extrem Stabil
- » hoher Isolationsgrad
- » Höchstmaß an Funktionssicherheit
- » vollständig ummantelt

Bezeichnung	Materialstärke	Varianten	Länge in mm
Eine Isolierplatte	70x10	Gerade / gekröpft	Für alle Spurweiten erhältlich
Eine Isolierplatte vollisoliert	70x10	Gerade / gekröpft	Für alle Spurweiten erhältlich
Zwei Isolierplatten vollisoliert	70x10	Gerade / gekröpft	Für alle Spurweiten erhältlich

Isolierte Spurstangen können Sie unter Angabe der Bezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**

GLEISKÄSTEN



Gleiskasten

SYSTEMVORTEILE

- » Schutz vor Witterung und Beschädigung
- » Sicherstellung der Verfügbarkeit
- » einfache Montage
- » geeignet für den Einsatz in allen Bereichen (Pflaster, Asphalt, Beton, Rasen, usw.)

Gleiskästen werden zum Schutz von Kabelanschlüssen eingesetzt. Weiter wird hierdurch ein nachträglicher Zugang zu den Anschlüssen ermöglicht. Mehr als 250 unterschiedliche kundenoptimierte Gleisanschlusskästen sind weltweit im Einsatz. Die Edelstahlvariante hat sich über Jahrzehnte besonders bewährt.

Systemmerkmale

- » Ausführung in Edelstahl oder Stahl verzinkt
- » einsetzbar in allen Schienenprofilen durch die Verwendung der jeweils erforderlichen Profilplatten
- » wasserdicht
- » korrosionsbeständig
- » auf Wunsch in streustromisolierter Variante
- » hohe Stabilität, auf Wunsch in Hardox-Stahl für Belastungsklasse D400
- » getrennte elektrische und mechanische Verbindung zur Schiene gemäß VDE
- » hohe elektrische Leitfähigkeit durch den Einsatz konischer Schraubbolzen aus Edelstahl

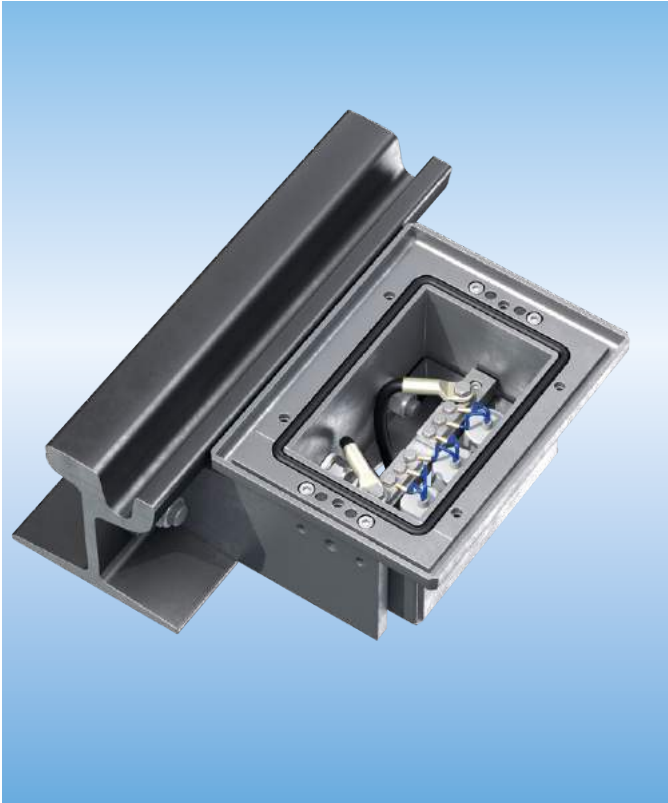


Gleiskasten montiert

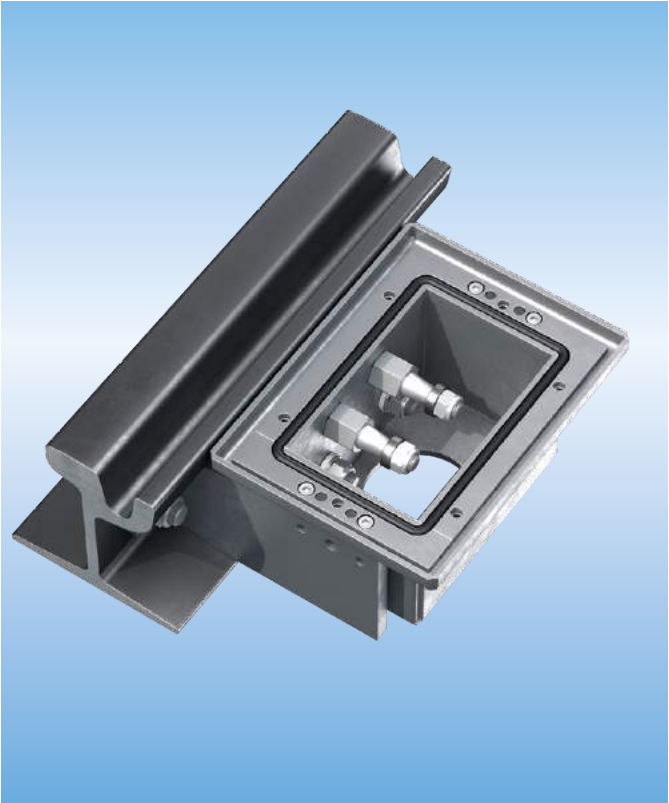


Gleiskästen zur Anwendung im Weichensperrkreis

Ausführung als Kondensatorkasten



Ausführung als Rückleiteranschlusskasten



Bezeichnung	Schienenprofile	Kabeleinführung	Rohrstutzen
Kondensatorkasten	z.B.: 59R1, 60R1, 57R1, 49E1, 54E3, 54E1, 60E1, ...	2xPG21	48 mm oder 70 mm Flansch
Rückleiteranschlusskasten	z.B.: 59R1, 60R1, 57R1, 49E1, 54E3, 54E1, 60E1, ...	-	100 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Gleiskästen können Sie unter Angabe der Ausführungsbezeichnung direkt bei uns bestellen:
Sales.Sainerholz@voestalpine.com oder unter **+49/2666/9520-100**



voestalpine SIGNALING Sainerholz GmbH

Oberahrer Straße 9
56244 Ötzingen-Sainerholz
Germany
T. +49/2666/9520-100
F. +49/2666/9520-28
info.sainerholz@voestalpine.com
www.voestalpine.com/signaling

voestalpine

ONE STEP AHEAD.