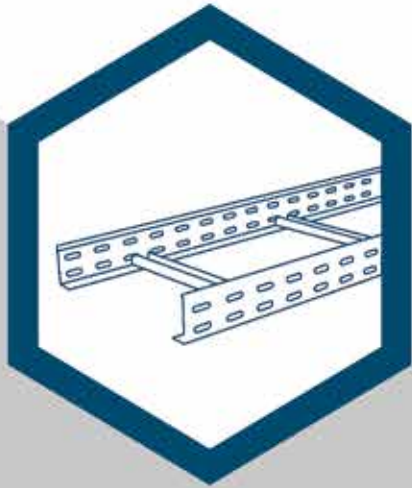


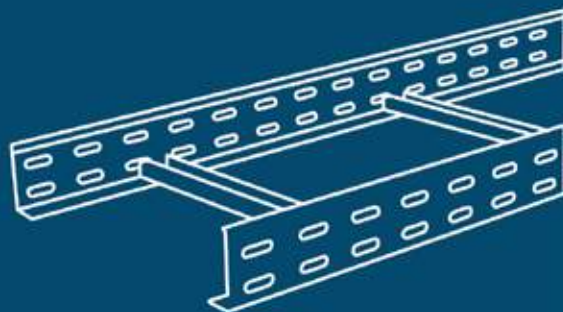


2024

KABELTRAGSYSTEME

01.2024

INHALT



Allgemeine Informationen.....	150
-------------------------------	-----

KABELRINNEN

KABELRINNEN HÖHE 60 MM

Kabelrinnen KBSCL • KBSMCL • KGCL • KGI.....	152
Deckel / Formteile / Montagezubehör.....	155

KABELRINNEN HÖHE 110 MM

Kabelrinnen KBS.....	166
Deckel / Formteile / Montagezubehör.....	167
Universalzubehör Kabelrinnen.....	175

GITTERBAHNEN

Gitterbahnen VFUL • VFU.....	177
Deckel / Montagezubehör.....	179

KABELLEITERN

KABELLEITERN HÖHE 60 MM

Steigeleiter SKL.....	183
Kabelleiter KLLI.....	184
Deckel / Formteile / Montagezubehör.....	185

KABELLEITERN HÖHE 125 MM

Kabelleiter KLM.....	189
Deckel / Bodenplatte / Montagezubehör.....	190

KABELTRAG-SYSTEME

KABELLEITERN

KABELLEITERN HÖHE 150 MM

Kabelleiter KLZ.....	193
Deckel / Bodenplatte / Montagezubehör.....	194

KABELLEITERN HÖHE 200 MM

Kabelleiter KLW.....	197
Deckel / Bodenplatte / Montagezubehör.....	198

MONTAGESYSTEME

Bügel • Wand-/Hängestielausleger • Hängestiele.....	201
Montage I-Profil.....	214
Montageprofile • Zubehör.....	216
Schraubenmaterial.....	222

FUNKTIONSERHALT E90

Kabelrinne Wandbefestigung & Deckenmontage.....	225
---	-----

TECHNIK

Tragfähigkeit von Hängestielen.....	232
Informationen Oberflächen.....	233

Kabeltragsysteme

Kabeltragsysteme – Vielseitig anwendbar und schnell installiert

Ein umfangreiches Sortiment von höchster Qualität, bestehend aus Gitterbahnen, Kabelrinnen und Kabelleitern, verspricht eine saubere und übersichtliche Verlegung von Kabeln. Einfach, schnell und passgenau können Räume und Hallen mit den Kabeltragsystemen von elitec ausgestattet werden.

Clevere Lösungen für die optimale Leitungsführung

Jedes Projekt hat unterschiedliche Anforderungen und die dafür verlegten Tragsysteme müssen den unterschiedlichsten Bedingungen (z. B. Belastung, Witterung, Stützabstand, ...) standhalten. Die Montage von Kabeltragsystemen muss nicht nur rasch, effizient und mit einer ausgewählten Verbindung, sondern auch korrekt je nach Gegebenheit (Wand oder Decke), unabhängig von Kurven oder Abzweigungen durchgeführt werden. Welche Art von Kabeltragsystem verlegt wird, hängt von verschiedenen Faktoren wie z. B. dem Platzbedarf, dem Stützabstand, dem Gewicht oder dem Witterungseinfluss ab. In der elitec-Produktpalette stehen für nahezu jeden Anwendungsfall die richtigen Produkte zur Verfügung.

Kabelrinnen

Bei Niederspannungs- und Datenleitungen ist die Verwendung von Kabelrinnen für die Kabelführung Standard. Das elitec-Kabelrinnenportfolio setzt sich aus gelochten, ungelochten, Maschinenbaukabelrinnen sowie Weitspannkabelrinnen zusammen. Die Standardkabelrinnen KBSCl sind stabil und zuverlässig. Sie heben sich vor allem durch das revolutionäre Steck- und Klicksystem hervor und klicken ganz einfach ineinander. Das garantiert eine schnelle, benutzerfreundliche und vorteilhafte Montage.

Gitterbahnen

Gitterbahnen sind sowohl für leichte als auch schwere Belastungen in der elitec-Produktpalette erhältlich. Diese Art der Kabelführung verspricht grundsätzlich eine besonders einfache und wirtschaftliche Montage, da Richtungsänderungen durch entsprechendes Schneiden der Drähte realisiert werden. Eine Montage der Gitterbahnen hat den Vorteil, dass Kabel jederzeit durch das Gitter ausgeführt werden können.

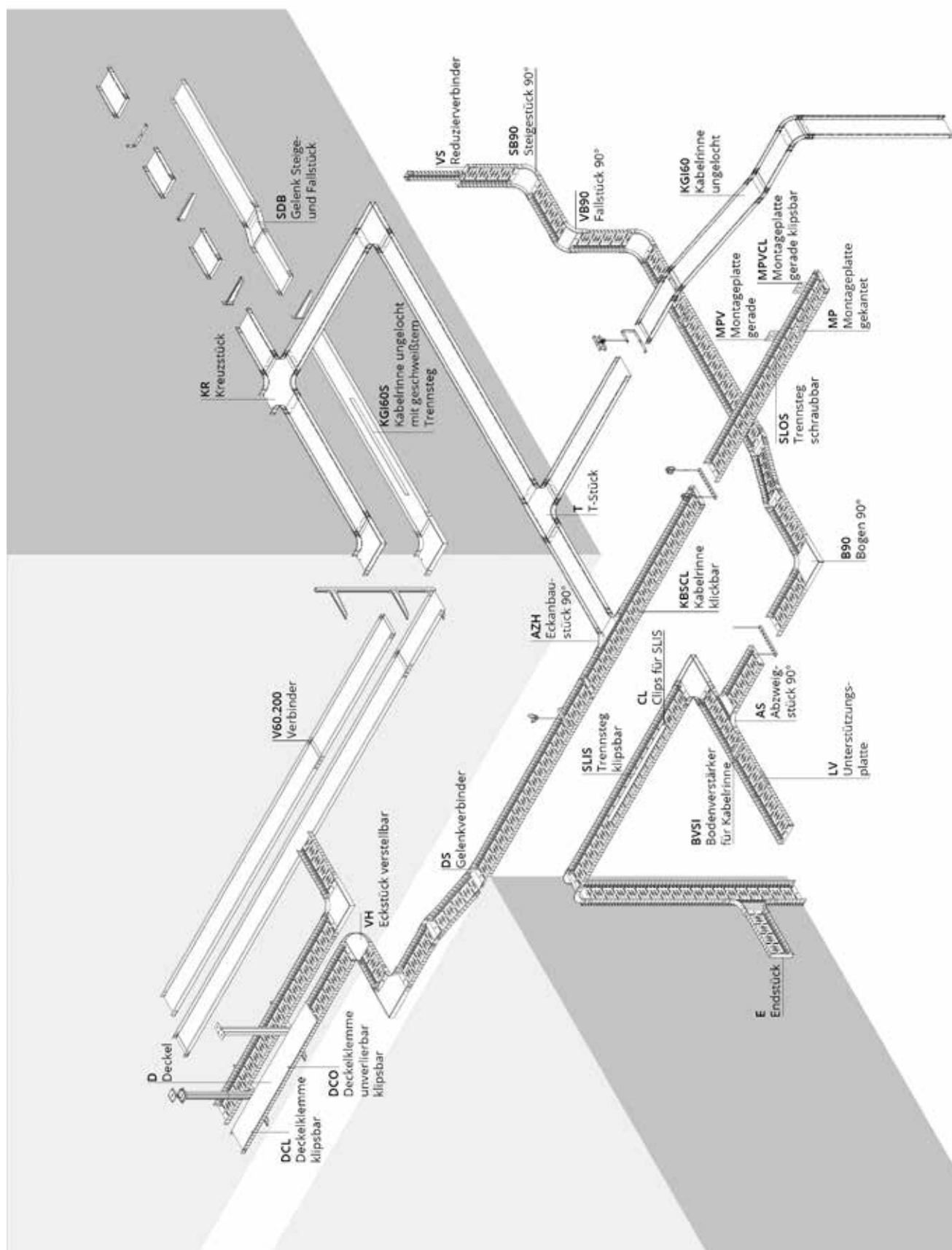
Kabelleitern

Eine große Auswahl an verschiedenen Kabelleitern und Zubehör bietet für jede Montage die richtige Lösung. Kabelleitern kommen bei Industrie- und Gebäudeinstallationen zum Einsatz. Sie werden bei erhöhter Belastung für große Kabelquerschnitte oder zur Überbrückung von größeren Stützabständen genutzt und sorgen für eine gute Belüftung.

Montagesysteme

Das Hauptaugenmerk liegt hier auf Produkten, deren Befestigung praktisch und mühelos durchführbar ist. Von Montageprofilen über klassische Hängestiele oder Ausleger bis hin zu Produkten für die Klemmontage an I-Profilen bietet das elitec-Montagesystems Sortiment für nahezu jede Tragsystemmontage die richtige Lösung.





KBSC60 | Kabelrinne klickbar

- Längs- und Querlochung
- gebördelt
- Lochschema je nach Breite unterschiedlich
- Klick-Verbindung - keine Verbindungsschrauben notwendig
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

KBSC60 - Kabelrinne klickbar | Lieferlänge 3.000 mm

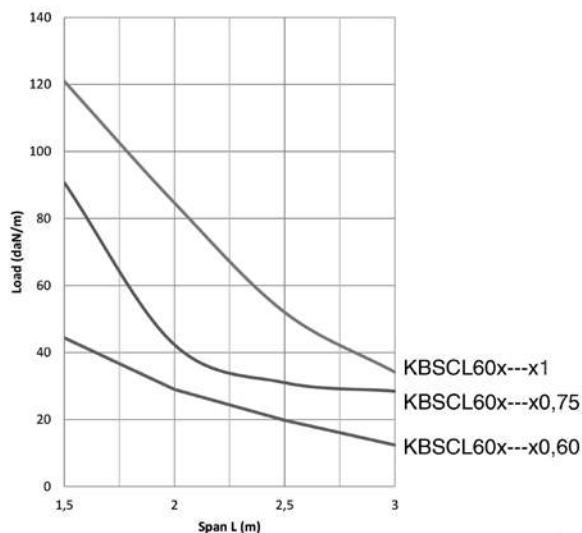
KBSC60.100.075	60	100	0,75	3.000	60	E81601	20,53	1080
KBSC60.100.100		100	1,00		60	E81616	27,03	
KBSC60.200.075		200	0,75		30	E81602	28,81	
KBSC60.200.100		200	1,00		30	E81622	38,08	
KBSC60.300.075		300	0,75		30	E81603	38,35	
KBSC60.300.100		300	1,00		30	E81625	48,37	
KBSC60.400.100		400	1,00		30	E81604	58,78	
KBSC60.500.100		500	1,00		30	E81605	69,70	
KBSC60.600.100		600	1,00		30	E81606	87,10	

KBSC60 - Kabelrinne klickbar | Lieferlänge 2.000 mm

KBSC60.100.75.2	60	100	0,75	2.000	2	E81631	20,53	1080
KBSC60.200.75.2		200	0,75		2	E81632	28,81	
KBSC60.300.75.2		300	0,75		2	E81633	38,35	
KBSC60.400.10.2		400	1,00		2	E81634	58,78	

Befestigung auf Ausleger	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Ausleger)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Kabelrinne KBSC optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

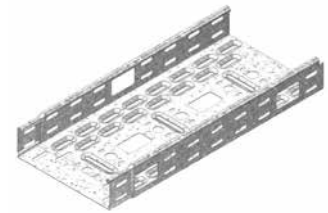
F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

KBSMCL60 | Kabelrinne Maschinenbau klickbar

- Längs- und Querlochung
- gebördelt
- große Kabelauslässe mit abgerundeten Ecken
- Klick-Verbindung - keine Verbindungsschrauben notwendig
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

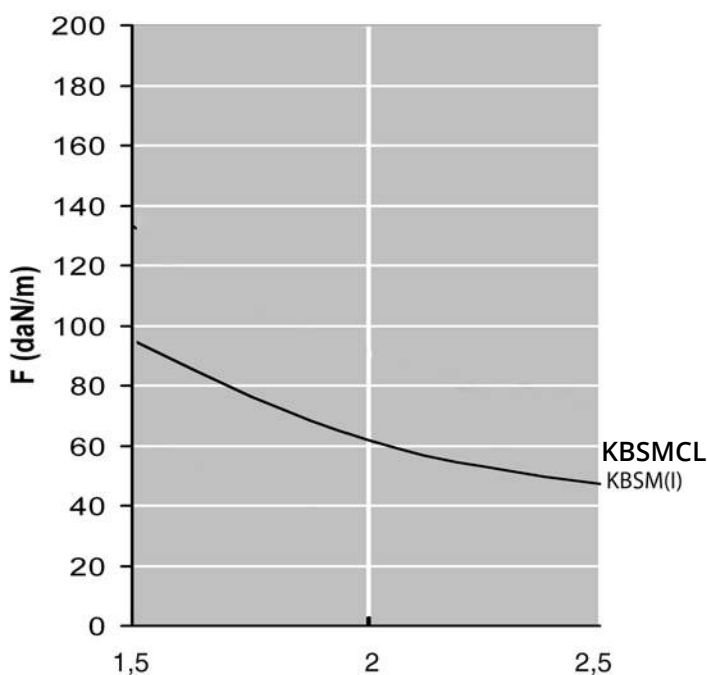
KBSMCL60 - Kabelrinne Maschinenbau mit integrierter Klick-Verbindung | Lieferlänge 3.000 mm

KBSMCL60.100.100	60	100	1,00	3.000	3	E80923	42,29	1080
KBSMCL60.200.100		200	1,00		3	E80925	56,54	
KBSMCL60.300.100		300	1,00		3	E80926	72,07	

Befestigung auf Ausleger	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Ausleger)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Kabelrinne KBSMCL optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

RBKBSM - Kantenschutz KBSMCL	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBKBSM Kantenschutz KBSMCL Material: Polypropylen	37	57	25	E80909	2,11	1080



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

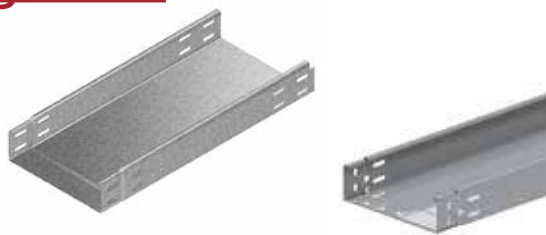
F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

KGCL60 / KGI60 | Kabelrinne ungelocht

- ungelocht
- gebördelt
- KGCL: Klick-Verbindung - keine Verbindungsschrauben notwendig
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

KGCL60 - Kabelrinne ungelocht klickbar | Lieferlänge 3.000 mm

KGCL60.100.100	60	100	1,00	3.000	3	E81351	31,70	1080
KGCL60.200.100		200	1,00		3	E81352	42,78	
KGCL60.300.100		300	1,00		3	E81353	54,37	
KGCL60.400.100		400	1,00		3	E81354	68,87	

KGI60 - Kabelrinne ungelocht | Lieferlänge 3.000 mm

KGI60.500.125	60	500	1,25	3.000	3	E8392	106,45	1080
KGI60.600.125		600	1,25		3	E8391	122,57	

KGI60 zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Vbdg.)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Befestigung auf Ausleger	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Ausleger)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Kabelrinne KGCL optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.
Kabelrinne KGI optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

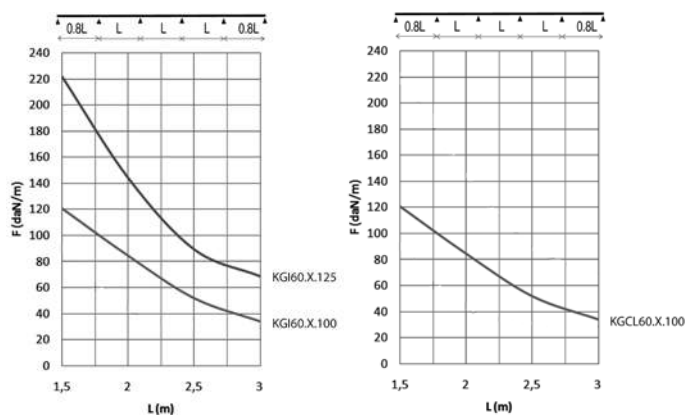
BELASTUNGSDIAGRAMME

Diese Grafiken geben die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100



D | Universaldeckel

- geeignet für horizontale Montage
- Randhöhe 10 mm
- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

D - Universaldeckel Lieferlänge 2.000 mm								
D100	10	102	0,75	2.000	20	E8628	16,11	1080
D200		202	0,75		20	E8629	27,12	
D300		302	1,00		20	E8630	48,44	
D400		402	1,25		20	E8631	50,54	
D500		502	1,25		2	E8632	72,38	
D600		602	1,25		2	E8633	87,90	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme <u>klipsbar</u> Material: Edelstahl 2 Stk. pro Meter passt nicht bei Kabelrinne KGI60 (ungelocht) Nicht als Sturmsicherung der Deckel im Außenbereich geeignet.	100	E8634	2,22	1080
DCO - Deckelklemme <u>unverlierbar</u> Material: Edelstahl 2 Stk. pro Meter Nicht als Sturmsicherung der Deckel im Außenbereich geeignet.	100	E8159	2,92	1080

Universaldeckel D optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Sturmsicherung	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / VPE	Art. gruppe
KBVA04-680 - Kabelbinder Material: Edelstahl Deckelsicherung für Kabelrinne H=60, B=100 und B=200	4,6	680	100	E88251	332,00	1080
KBVA04-840 - Kabelbinder Material: Edelstahl Deckelsicherung für Kabelrinne H=60, B=300	4,6	840	100	E88252	393,62	



Montagebeispiel
Kabelbinder Edelstahl

B | Bogenstück 90° horizontal

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B - Bogenstück 90° horizontal							
B90.60.100	65	103	305	1	E8642	58,85	1080
B90.60.200		203	405		E8643	68,20	
B90.60.300		303	505		E8644	93,21	
B90.60.400		403	605		E8645	120,35	
B90.60.500		503	705		E8646	144,54	
B90.60.600		603	805		E8647	175,28	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./B90)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Bogenstück B optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DB | Deckel für Bogenstück 90° horizontal

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DB - Deckel für Bogenstück 90° horizontal							
DB90.100	10	106	306	1	E8702	26,54	1080
DB90.200		206	405		E8703	40,27	
DB90.300		306	506		E8704	62,11	
DB90.400		406	606		E8705	81,48	
DB90.500		506	706		E8706	95,22	
DB90.600		606	806		E8707	103,54	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Bogenstück DB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

AS | Abzweigstück 90°

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
AS - Abzweigstück 90°							
AS60.100	64	105	508	1	E8654	55,18	1080
AS60.200		205	608		E8655	66,58	
AS60.300		305	708		E8656	103,22	
AS60.400		405	808		E8657	148,83	
AS60.500		505	908		E8658	170,64	
AS60.600		605	1.008		E8659	179,87	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./AS)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Abzweigstück AS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DAS | Deckel für Abzweigstück 90°

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DAS - Deckel für Abzweigstück 90°							
DAS100	10	106	508	1	E8714	21,95	1080
DAS200		206	608		E8715	33,19	
DAS300		306	708		E8716	43,46	
DAS400		406	808		E8717	60,67	
DAS500		506	909		E8319	75,97	
DAS600		606	1.008		E8718	88,02	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Abzweigstück DAS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

T | T-Stück

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
T - T-Stück							
T60.100	63	105	508	1	E8648	94,68	1080
T60.200		205	608		E8649	115,11	
T60.300		305	708		E8650	151,65	
T60.400		405	808		E8651	204,42	
T60.500		505	908		E8652	211,82	
T60.600		605	1.008		E8653	259,08	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (12 Stk./T)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

T-Stück T optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DT | Deckel für T-Stück

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



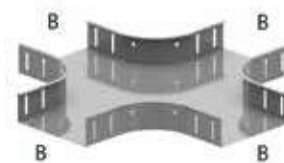
Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DT - Deckel für T-Stück							
DT100	10	106	508	1	E8708	36,80	1080
DT200		206	608		E8709	45,36	
DT300		306	708		E8710	72,71	
DT400		406	808		E8711	89,81	
DT500		506	908		E8712	107,94	
DT600		606	1.008		E8713	115,70	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (6 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel T-Stück DT optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KR | Kreuzstück

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KR - Kreuzstück						
KR60.100	63	105	1	E8660	161,78	1080
KR60.200		205		E8661	168,05	
KR60.300		305		E8662	210,06	
KR60.400		405		E8663	316,77	
KR60.500		505		E8664	339,49	
KR60.600		605		E8665	378,61	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (16 Stk./KR)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Kreuzstück KR optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DKR | Deckel für Kreuzstück

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DKR - Deckel für Kreuzstück						
DKR100	10	106	1	E8719	63,93	1080
DKR200		206		E8720	76,66	
DKR300		306		E8721	95,22	
DKR400		406		E8722	123,47	
DKR500		506		E8723	131,47	
DKR600		606		E8724	164,79	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (8 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Kreuzstück DKR optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

SB90 | Steigestück 90°

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
SB90 - Steigestück 90°						
SB90.60.100	63	102	1	E8684	58,41	1080
SB90.60.200		202		E8685	67,16	
SB90.60.300		302		E8686	105,20	
SB90.60.400		402		E8687	139,19	
SB90.60.500		502		E8688	153,31	
SB90.60.600		602		E8689	201,07	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./SB)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Steigestück SB90 optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DSB | Deckel für Steigestück 90°

- Deckel wird ungebogen geliefert
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DSB - Deckel für Steigestück 90°					
DSB90.100	100	1	E8725	26,88	1080
DSB90.200	200		E8726	40,27	
DSB90.300	300		E8727	62,11	
DSB90.400	400		E8728	81,48	
DSB90.500	500		E8729	91,07	
DSB90.600	600		E8730	105,46	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Steigestück DSB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

VB90 | Fallstück 90°

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VB90 - Fallstück 90°						
VB90.60.100	63	102	1	E8690	58,41	1080
VB90.60.200		202		E8691	76,78	
VB90.60.300		302		E8692	108,15	
VB90.60.400		402		E8693	139,84	
VB90.60.500		502		E8694	154,03	
VB90.60.600		602		E8695	201,07	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./VB)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Fallstück VB90 optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

DVB | Deckel für Fallstück 90°

- Deckel wird ungebogen geliefert
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DVB - Deckel für Fallstück 90°					
DVB90.60.100	100	1	E8731	27,13	1080
DVB90.60.200	200		E8732	50,35	
DVB90.60.300	300		E8733	77,64	
DVB90.60.400	400		E8734	101,83	
DVB90.60.500	500		E8735	103,51	
DVB90.60.600	600		E8736	111,39	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Fallstück DVB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

ZMSDB | Gelenk Steige- und Fallstück



- Material: Zink-Magnesium

Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
ZMSDB - Steige- und Fallstück						
ZMSDB60.100	60	100	1	E89011	117,59	1080
ZMSDB60.200		200		E89012	128,22	
ZMSDB60.300		300		E89013	144,25	
ZMSDB60.400		400		E89014	180,87	
ZMSDB60.500		500		E89015	201,13	
ZMSDB60.600		600		E89016	217,19	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./ZMSDB)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Gelenk Steige- und Fallstück ZMSDB optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

VH | Eckstück 90-180° verstellbar



- verstellbar zwischen 90° - 180°
- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VH - Eckstück 90-180° verstellbar						
VH60.100	60	100	1	E8678	66,84	1080
VH60.200		200		E8679	79,37	
VH60.300		300		E8680	105,04	
VH60.400		400		E8681	234,38	
VH60.500		500		E8682	286,22	
VH60.600		600		E8683	327,58	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./Eckstück)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Eckstück VH optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

E | Endstück

• Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
E - Endstück						
E60.100	55	96	1	E8696	19,02	1080
E60.200		196		E8697	22,25	
E60.300		296		E8698	25,76	
E60.400		396		E8699	30,04	
E60.500		496		E8700	33,19	
E60.600		596		E8701	37,23	
zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./E)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Endstück E optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelrinnen Höhe 60

Type	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-----	---------	------------	-------------

DS60 - Gelenkverbinder vertikal

DS60 - Gelenkverbinder vertikal
Material: sendzimirverzinkt



60

20

E8610

14,18

1080

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./DS60)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Gelenkverbinder DS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

AZH60- Eckenbaustück 90°	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
AZH60 - Eckenbaustück 90° Material: sendzimirverzinkt	60	1	E8412	33,54	1080



zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./AZH60)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Eckenbaustück AZH60 optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

VS - Reduzierverbinder	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VS60.050 - Reduzierverbinder Reduzierung um 50 mm Material: sendzimirverzinkt	50	50	1	E8614	26,44	1080
VS60.100 - Reduzierverbinder Reduzierung um 100 mm Material: sendzimirverzinkt	50	100	1	E8615	28,59	
VS60.200 - Reduzierverbinder Reduzierung um 200 mm Material: sendzimirverzinkt	50	200	1	E8616	34,87	



zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./VS)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Reduzierverbinder VS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KPM60 - Universal Formblech	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KPM60 - Universal Formblech Verwendung als Verbinder, Reduzierung, Endstück, Gelenkstück Material: sendzimirverzinkt	60	1	E86091	44,06	1080



Montagezubehör | Kabelrinnen Höhe 60

SLOS - Trennsteg schraubbar	Höhe mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS60 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	53	1,00	3.000	120	E8611	10,35	1080
SLOS60.2000.RFK - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 2.000 mm Material: sendzimirverzinkt		1,00	2.000	19	E86112	10,35	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./m)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

SLIS - Trennsteg klipsbar							EUR / m	
SLIS60 - Trennsteg klipsbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt ab Kabelrinnenbreite 200 mm verwendbar	53		3.000	3	E8612		11,90	1080

zu befestigen mit							EUR / Stk.	
CL - Clips für SLIS Material: sendzimirverzinkt 4 Stk. pro 3 Meter				100	E8613		1,90	1080

V60 - Schnellverbinder	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
V60 - Schnellverbinder Material: sendzimirverzinkt	52	180	20	E8608	4,47	1080

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./V60)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Schnellverbinder V60 optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

V60.200 - Verbinder	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
V60.200 - Verbinder Material: sendzimirverzinkt	50	200	20	E8609	3,23	1080

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./V60.200)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Verbinder V60.200 optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KBS110 | Kabelrinne Weitspann

- Längs- und Querlochung
- gebördelt
- Lochschema je nach Breite unterschiedlich
- Stützabstand bis 6 Meter
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

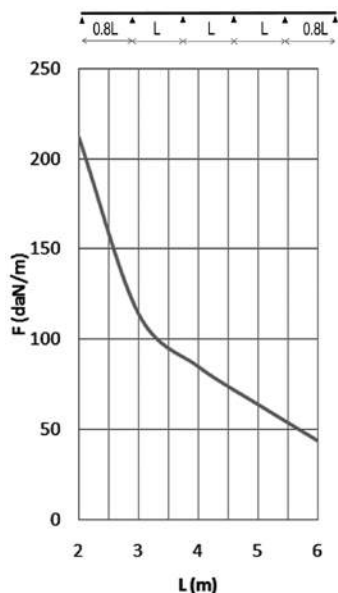
KBS110.6 - Kabelrinne Weitspann | Lieferlänge 6.000 mm

KBS110.200.150.6	110	200	1,50	6.000	24	E8089	101,20	1080
KBS110.300.150.6		300			24	E8208	123,56	
KBS110.400.150.6		400			24	E8409	143,04	
KBS110.500.150.6		500			24	E88146	165,56	
KBS110.600.150.6		600			24	E88147	194,79	

zu verbinden mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KPW - Verbinder Kabelrinne 110 Material: sendzimirverzinkt	115	400	10	E8903	33,54	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./KPW)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Befestigung auf Ausleger	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Ausleger)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Kabelrinne KBS110.6 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = $L/100$

D | Universaldeckel

- geeignet für horizontale Montage
- Randhöhe 10 mm
- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

D - Universaldeckel | Lieferlänge 2.000 mm

D200	10	202	0,75	2.000	20	E8629	27,12	1080
D300		302	1,00		20	E8630	48,44	
D400		402	1,25		20	E8631	50,54	
D500		502	1,25		2	E8632	72,38	
D600		602	1,25		2	E8633	87,90	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme <u>klipsbar</u> Material: Edelstahl 2 Stk. pro Meter passt nicht bei Kabelrinne KGI60 (ungelocht) Nicht als Sturmsicherung der Deckel im Außenbereich geeignet,	100	E8634	2,22	1080
DCO - Deckelklemme <u>unverlierbar</u> Material: Edelstahl 2 Stk. pro Meter Nicht als Sturmsicherung der Deckel im Außenbereich geeignet,	100	E8159	2,92	1080

Universaldeckel D optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

B | Bogenstück 90° horizontal

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B - Bogenstück 90° horizontal							
B90.110.200	115	203	405	1	E8138	88,94	1080
B90.110.300		303	505		E8141	131,39	
B90.110.400		403	605		E8142	173,93	
B90.110.500		503	705		E88285	191,74	
B90.110.600		603	805		E8171	251,32	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./B90.110)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Bogenstück B optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

DB | Deckel für Bogenstück 90° horizontal

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DB - Deckel für Bogenstück 90° horizontal							
DB90.200	10	206	406	1	E8703	40,27	1080
DB90.300		306	506		E8704	62,11	
DB90.400		406	606		E8705	81,48	
DB90.500		506	706		E8706	95,22	
DB90.600		606	806		E8707	103,54	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Bogenstück DB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

AS | Abzweigstück 90°

- ohne Verbinders in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
AS - Abzweigstück 90°							
AS110.200	114	205	608	1	E8033	84,33	1080
AS110.300		305	708		E8034	129,78	
AS110.400		405	808		E88385	178,32	
AS110.500		505	908		E88407	225,27	
AS110.600		605	1.008		E88369	235,07	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./AS)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Abzweigstück AS optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

DAS | Deckel für Abzweigstück 90°

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DAS - Deckel für Abzweigstück 90°							
DAS200	10	206	608	1	E8715	33,19	1080
DAS300		306	708		E8716	43,46	
DAS400		406	808		E8717	60,67	
DAS500		506	908		E8319	75,97	
DAS600		606	1.008		E8718	88,02	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Abzweigstück DAS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

T | T-Stück

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
T - T-Stück							
T110.200	113	205	608	1	E8403	143,91	1080
T110.300		305	708		E8146	180,53	
T110.400		405	808		E8144	249,40	
T110.500		505	908		E88355	255,21	
T110.600		605	1.008		E8170	312,86	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (12 Stk./T110)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

T-Stück T optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

DT | Deckel für T-Stück

- passend für alle Höhen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge L mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DT - Deckel für T-Stück							
DT200	10	206	608	1	E8709	45,36	1080
DT300		306	708		E8710	72,71	
DT400		406	808		E8711	89,81	
DT500		506	908		E8712	107,94	
DT600		606	1.008		E8713	115,70	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (6 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel T-Stück DT optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

SB90 | Steigestück 90°

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
SB90 - Steigestück 90°						
SB90.110.200	113	202	1	E8134	100,71	1080
SB90.110.300		302		E8143	131,40	
SB90.110.400		402		E8160	173,94	
SB90.110.500		502		E88234	191,74	
SB90.110.600		602		E88534	251,32	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./SB90)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Steigestück SB90 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

DSB | Deckel für Steigestück 90°

- Deckel wird ungebogen geliefert
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DSB - Deckel für Steigestück 90°					
DSB90.200	200	1	E8726	40,27	1080
DSB90.300	300		E8727	62,11	
DSB90.400	400		E8728	81,48	
DSB90.500	500		E8729	91,07	
DSB90.600	600		E8730	105,46	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Steigestück DSB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

VB90 | Fallstück 90°

- ohne Verbinder in die Kabelrinne integrierbar
- Radius 100 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VB90 - Fallstück 90°						
VB90.110.200	113	202	1	E8133	101,69	1080
VB90.110.300		302		E8177	131,40	
VB90.110.400		402		E88162	174,75	
VB90.110.500		502		E88455	192,64	
VB90.110.600		602		E88533	252,50	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./VB90)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Fallstück VB90 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

DVB | Deckel für Fallstück 90°

- Deckel wird ungebogen geliefert
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DVB - Deckel für Fallstück 90°					
DVB90.110.200	200	1	E8742	50,35	1080
DVB90.110.300	300		E8740	77,64	
DVB90.110.400	400		E8738	101,83	
DVB90.110.500	500		E8743	103,51	
DVB90.110.600	600		E8744	111,39	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCL - Deckelklemme klipsbar (4 Stk./Deckel)	100	E8634	2,22	1080

Deckel Fallstück DVB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

E | Endstück

• Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
E - Endstück						
E110.200	105	194	1	E88392	33,47	1080
E110.300		294		E88417	38,67	
E110.400		394		E88391	41,48	
E110.500		494		E88231	46,24	
E110.600		594		E88579	57,78	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./E)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Endstück E optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelrinnen Höhe 110

Type	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
ZMDS110 - Gelenkverbinder vertikal					
ZMDS110 - Gelenkverbinder vertikal Material: Zink-Magnesium	110	10	E81712	42,93	1080



zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./DS110)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Gelenkverbinder DS optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

AZH110 - Eckanbaustück 90°	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
AZH110 - Eckanbaustück 90° Material: sendzimirverzinkt	110	1	E8417	57,48	1080



zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./AZH110)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Eckanbaustück AZH110 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelrinnen Höhe 110

Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-----------	-----	---------	------------	-------------

VS - Reduzierverbinder

VS110.050 - Reduzierverbinder Reduzierung um 50 mm Material: sendzimirverzinkt		100	50	1	E88664	39,90	1080
VS110.100 - Reduzierverbinder Reduzierung um 100 mm Material: sendzimirverzinkt		100	100	1	E8499	43,58	
VS110.2000 - Reduzierverbinder Reduzierung um 200 mm Material: sendzimirverzinkt		100	200	1	E88666	52,58	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./VS)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Reduzierverbinder VS optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

SLOS - Trennsteg schraubbar		Höhe mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS60 - Trennsteg schraubbar <u>Lieferlänge 3.000 mm</u> Material: sendzimirverzinkt		53	1,00	3.000	120	E8611	10,35	1080
SLOS110 - Trennsteg schraubbar <u>Lieferlänge 3.000 mm</u> Material: sendzimirverzinkt		103	1,00	3.000	30	E8341	33,98	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./m)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Universalzubehör | Kabelrinnen

Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	------------	--------------	-----	---------	------------	----------------

MP - Montageplatte gekantet

MP - Montageplatte gekantet
Für die Befestigung von Verteilerdosen
Material: Sendzimirverzinkt



157

160

20

E8620

20,12

1080

MPV - Montageplatte gerade

MPV - Montageplatte gerade
Für die Befestigung von Verteilerdosen
Material: Sendzimirverzinkt



175

160

20

E88411

8,18

1080

MPVCL - Montageplatte gerade klipsbar

MPVCL - Montageplatte gerade klipsbar
Für die Befestigung von Verteilerdosen
Material: Sendzimirverzinkt



175

160

20

E8619

10,02

1080

zu befestigen mit

VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./MP/V/CL)

Gewinde

Länge
mm

VPE

Art.Nr.

EUR / Stk.

Art.
gruppe

M6

12

100

E8886

0,40

1080

Montageplatten MP, MPV optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.
Montageplatte MPVCL optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

KSP - Kantenschutz

KSP - Kantenschutz
Material: Soft-PVC



VPE

Art.Nr.

EUR / m

Art.
gruppe

100

E8320

9,48

1080

VSZ - Zinkspray

VSZ - Zinkspray



Art.Nr.

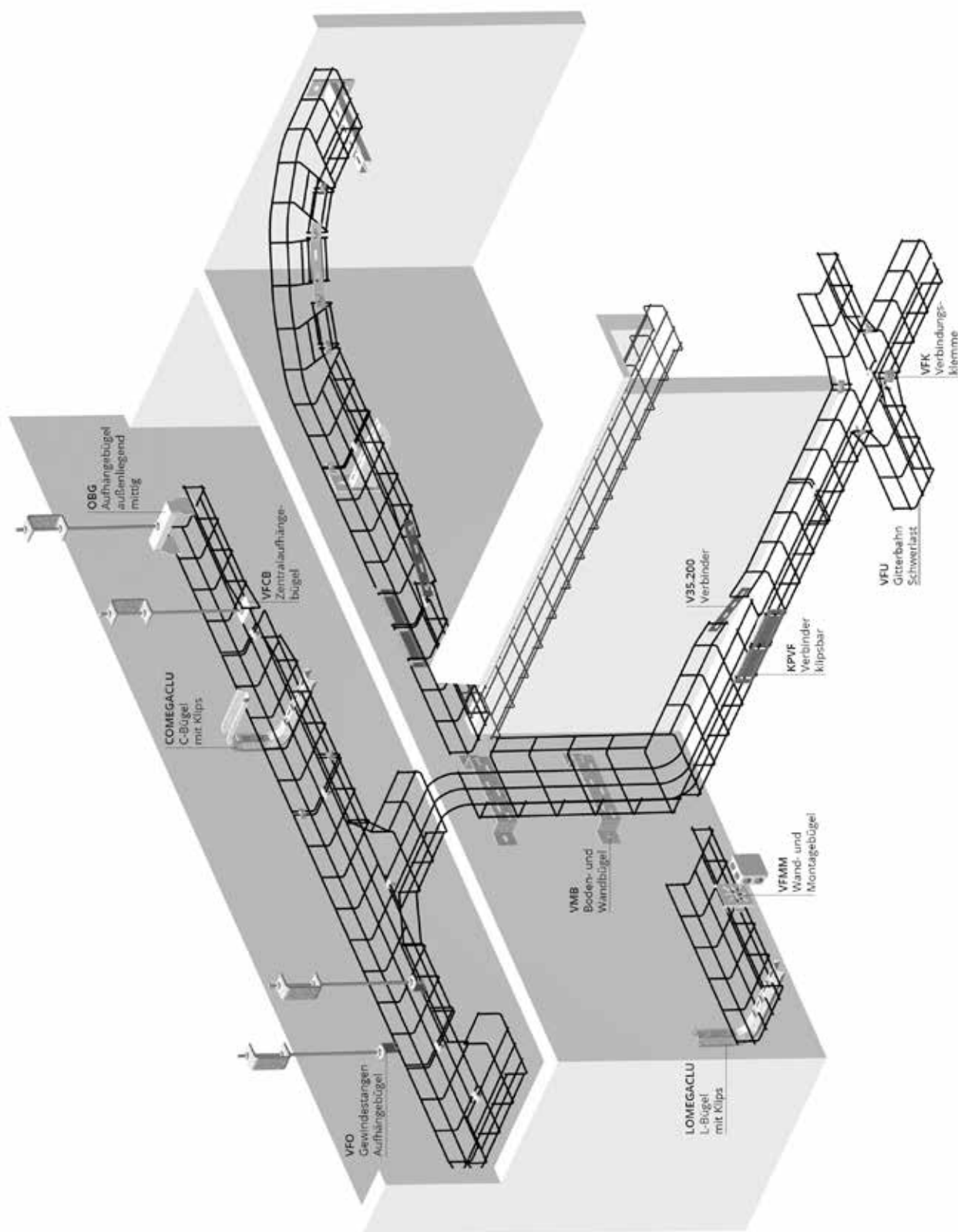
EUR / Stk.

Art.
gruppe

E8310

65,97

1080



VFUL60 | Gitterbahn leicht

- Gitter: 50 x 100 mm
- Querdraht: Ø 3,5 mm
- Längsdraht: Ø 4,5 mm
- Material: sendzimirverzinkt

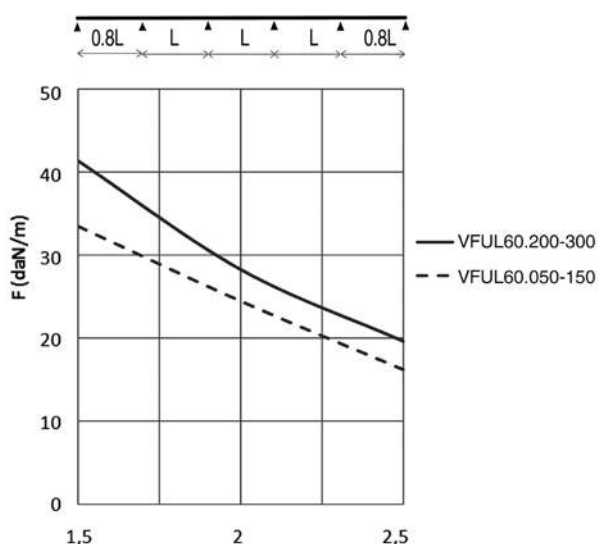


Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

VFUL60 - Gitterbahn leicht Lieferlänge 3.000 mm							
VFUL60.050	60	50	3.000	30	E88718	26,00	1080
VFUL60.100		96		30	E88446	21,25	
VFUL60.150		146		30	E8035	33,33	
VFUL60.200		197		30	E88164	25,55	
VFUL60.300		297		30	E88436	38,83	

zu verbinden mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe		
VFK - Universalverbinder Gitterbahn mitgeliefert: Schraube RBK6.20 und Mutter RM6 Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung bzw. 2 Stk./Ausleger)			100	E8316	3,13	1080		
VFKS - Längsverbinder schraubbar mitgeliefert: 3x Schraube RBK6.20, 3x Mutter RM6 und 3x Verbindungsklemme VFKG30 Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung)			55	250	20	E8567	11,56	1080
KPVF - Schnellverbinder klipsbar zur schraubenlosen Verbindung von Gitterbahnen Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung)			51	248	30	E8385	11,56	1080

Gitterbahn VFUL60 und Verbinder VFK, VFKS, KPVF optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Aluminium und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)
 L = Stützabstand (m)
 Max. Durchbiegung (m) = $L/100$

VFU60 | Gitterbahn für Schwerlast

- Gitter: 50 x 100 mm
- Querdraht: Ø 4,5 mm
- Längsdraht: Ø 5,5 mm
- Material: sendzimirverzinkt



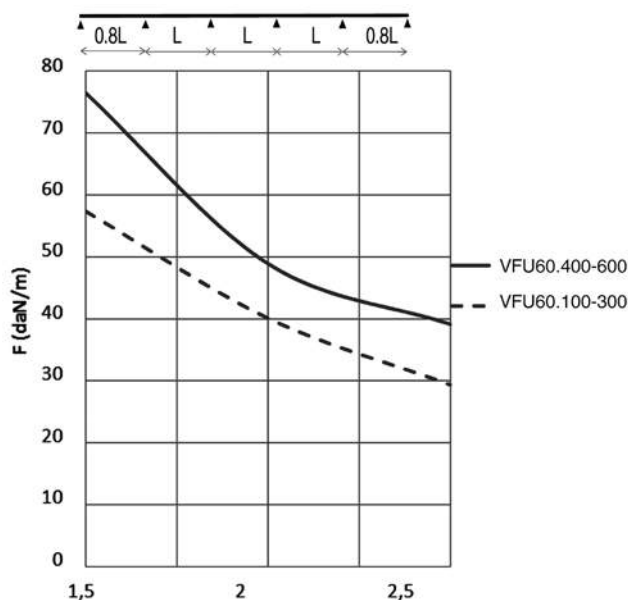
Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

VFU60 - Gitterbahn für Schwerlast | Lieferlänge 3.000 mm

VFU60.100	60	99	3.000	30	E8311	24,63	1080
VFU60.200		199		30	E8312	31,38	
VFU60.300		299		30	E8313	41,41	
VFU60.400		399		30	E8314	56,03	
VFU60.500		499		30	E8315	81,72	
VFU60.600		599		30	E88384	89,24	

zu verbinden mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe		
VFK - Universalverbinder Gitterbahn mitgeliefert: Schraube RBK6.20 und Mutter RM6 Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung bzw. 2 Stk./Ausleger)			100	E8316	3,13	1080		
VFKS - Längsverbinder schraubbar mitgeliefert: 3x Schraube RBK6.20, 3x Mutter RM6 und 3x Verbindungsklemme VFKG30 Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung)			55	250	20	E8567	11,56	1080
KPVF - Schnellverbinder klipsbar zur schraubenlosen Verbindung von Gitterbahnen Material: sendzimirverzinkt (2 Stk./Verbindung)			51	248	30	E8385	11,56	1080

Gitterbahn VFU60 und Verbinder VFK, VFKS, KPVF optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

D | Universaldeckel

- geeignet für horizontale Montage
- Randhöhe 10 mm
- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

D - Universaldeckel | Lieferlänge 2.000 mm

D100	10	102	0,75	2.000	20	E8628	16,11	1080
D200		202	0,75		20	E8629	27,12	
D300		302	1,00		20	E8630	48,44	
D400		402	1,25		20	E8631	50,54	
D500		502	1,25		2	E8632	72,38	
D600		602	1,25		2	E8633	87,90	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DCLVF - Deckelklemme <u>klipsbar</u> Material: Edelstahl 2 Stk. pro Meter  Nicht als Sturmsicherung der Deckel im Außenbereich geeignet.	100	E88821	2,94	1080

Universaldeckel D optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Gitterbahnen

VFO - Aufhängebügel für Gewindestange	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFO - Aufhängebügel für Gewindestange M6/M8 Material: sendzimirverzinkt 	20	E8317	7,88	1080

Aufhängebügel VFO optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

VFM - Wandbügel	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFM - Wandbügel Material: sendzimirverzinkt bis Breite 200 mm verwendbar 	20	E8318	7,88	1080

Wandbügel VFM optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

VFMM - Wand- und Montagebügel	Höhe mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFMM - Wand- und Montagebügel Material: sendzimirverzinkt Wandbefestigung oder Montage von Abzweigdosen 	75	12	E8183	19,02	1080

Wand- und Montagebügel VFMM optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

VFCL - Konsolenklemme klipsbar	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFCL - Konsolenklemme klipsbar Material: Elektrolytisch verzinkt zur Befestigung der Gitterbahn auf der Konsole 	100	E8182	2,92	1080

VFCB - Mittelabhängung Gitterbahn	VPE	Art.Nr.	EUR / Set	Art. gruppe
VFCB - Mittelabhängung für Gewindestange M6/M8 Material: sendzimirverzinkt Set besteht aus 2 Stk. verwendbar für VFU(L)60.100 und VFUL60.150 	60	E88158	10,77	1080

Mittelabhängung VFCB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Gitterbahnen

OBG - Mittelabhängung außenliegend Material: sendzimirverzinkt zu befestigen mit Gewindestange M8/M10	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
OBG100 	64	105	200 daN	12	E88281	20,58	1080
OBG200 		205	200 daN	12	E88114	23,64	
OBG300 		305	150 daN	6	E88343	28,23	

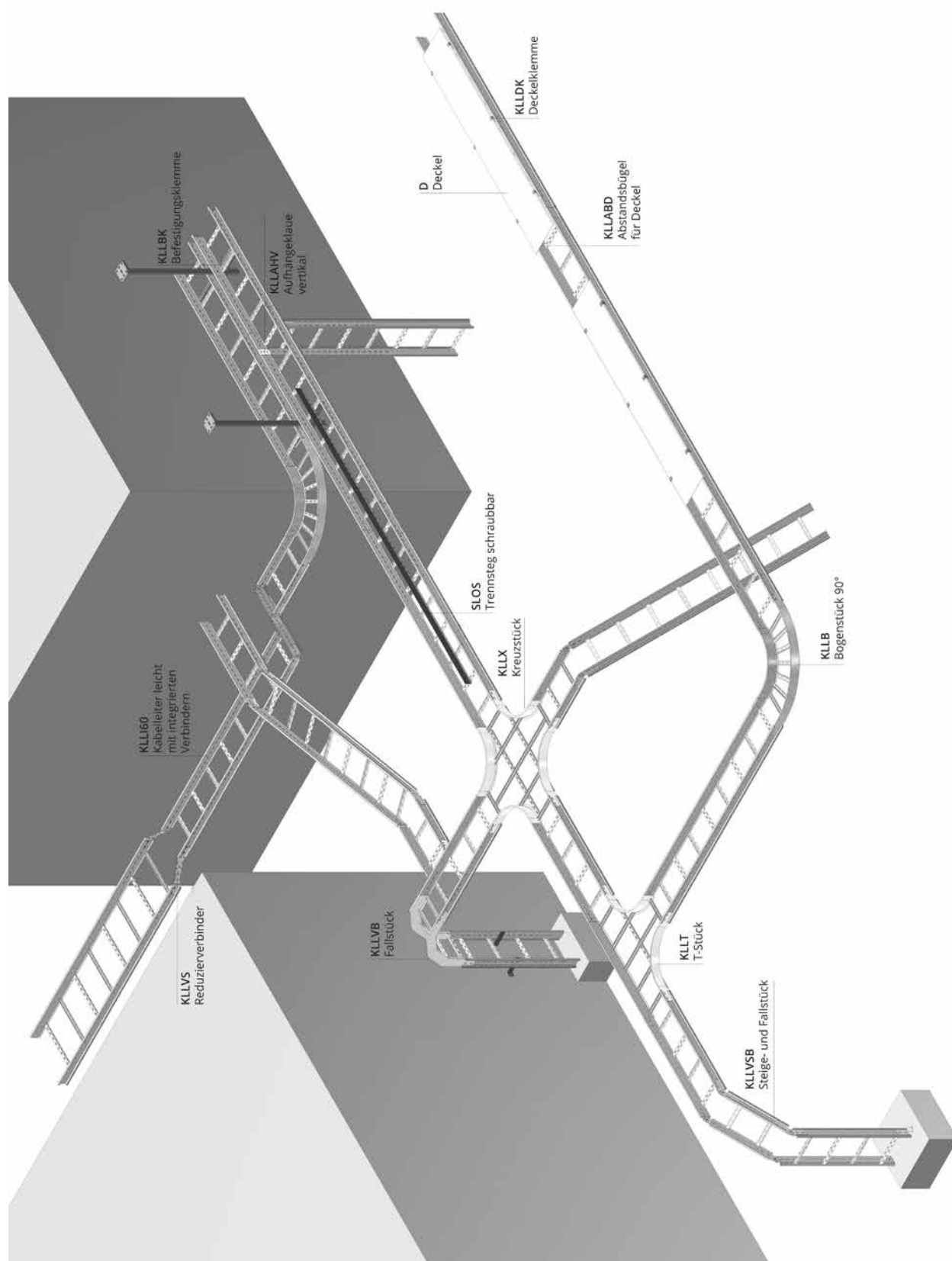
Mittelabhängung OBG optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

VFVLB - Bodenbügel	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFVLB - Bodenbügel Material: Edelstahl • mind. 2 Stk. pro Meter bis Breite 250 mm • mind. 4 Stk. pro Meter ab Breite 300 mm 	20	E88348	14,82	1080

SLOS60 - Trennsteg schraubbar	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS60 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt 	53	3.000	120	E8611	10,35	1080

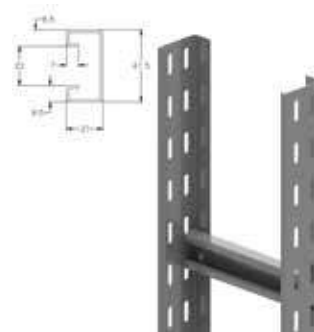
zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VFK - Universalverbinder Gitterbahn (1 Stk./m)	100	E8316	3,13	1080

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.



SKL60 | Steigeleiter

- Längsholme: gelochtes L-Profil
- Sprossen: C-Profil 41x21 mm
- Nutzbare Innenhöhe: 39 mm
- Sprossenabstand: 500 mm
- max. Belastung: 114 kg/Sprosse
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

SKL60 - Steigeleiter | Lieferlänge 3.000 mm

SKL60.200	60	200	3.000	24	E8262	77,34	1080
SKL60.300		300		24	E8263	80,17	
SKL60.400		400		24	E8264	83,41	
SKL60.500		500		24	E8265	86,08	
SKL60.600		600		24	E8266	89,45	

zu verbinden mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
V60.200 - Verbinder	50	200	20	E8609	3,23	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./V60.200)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

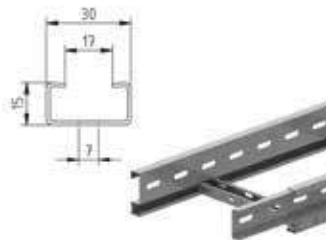
Steigeleiter SKL optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

vertikale Befestigung mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDAB35.110 - Abstandsbügel zur vertikalen Befestigung der Steigeleiter Material: tauchfeuerverzinkt	150	40	20	E8884	21,57	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./HDAB)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

Abstandsbügel HDAB35.110 optional erhältlich in den Ausführungen Polyester-Pulverbeschichtung und Duplex.

KLLI60 | Kabelleiter mit integrierten Verbindern

- Längsholme: gelochtes S-Profil
- Sprossen: C-Profil 15x30 mm
- Nutzbare Innenhöhe: 44 mm
- Sprossenabstand: 250 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

KLLI60 - Kabelleiter leicht mit integrierten Verbindern | Lieferlänge 3.000 mm

KLLI60.200	60	200	3.000	30	E80002	58,76	1080
KLLI60.300		300		30	E80003	64,48	
KLLI60.400		400		30	E80004	70,01	
KLLI60.500		500		30	E80005	73,49	
KLLI60.600		600		30	E80006	77,00	

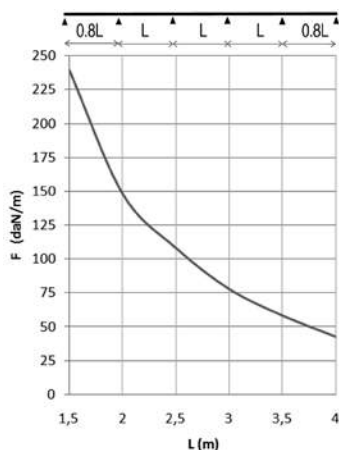
zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./ Vbdg.)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Befestigung auf Ausleger	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLBK25 - Befestigungsklemme zur Befestigung der Kabelleiter auf dem Ausleger (2 Stk.) Material: sendzimirverzinkt	13	25	20	E80101	3,79	1080

Kabelleiter KLLI optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.
Befestigungsklemme KLLBK optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

vertikale Befestigung mit	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDAB35.110 - Abstandsbügel zur vertikalen Befestigung der Steigeleiter Material: tauchfeuerverzinkt	150	40	20	E8884	21,57	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./HDAB)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

Abstandsbügel HDAB35.110 optional erhältlich in den Ausführungen Polyester-Pulverbeschichtung und Duplex.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

D | Universaldeckel

- geeignet für horizontale Montage
- Randhöhe 10 mm
- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

D - Universaldeckel | Lieferlänge 2.000 mm

D200	10	202	0,75	2.000	20	E8629	27,12	1080
D300		302	1,00		20	E8630	48,44	
D400		402	1,25		20	E8631	50,54	
D500		502	1,25		2	E8632	72,38	
D600		602	1,25		2	E8633	87,90	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLDK - Deckelklemme Kabelleiter KLLI Material: sendzimirverzinkt 2 Stk. pro Meter mitgeliefert: Schraube B6.20 	20	E80117	4,76	1080

Universaldeckel D optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung
Deckelklemme KLLDK optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung

KLLB | Bogenstück 90°

- Radius 300 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLB - Bogenstück 90°						
KLLB60.200	60	171	1	E80022	246,99	1080
KLLB60.300		271		E80023	254,98	
KLLB60.400		371		E80024	306,79	
KLLB60.500		471		E80025	319,37	
KLLB60.600		571		E80026	331,64	

zu verbinden mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (8 Stk./KLLB)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Bogenstück KLLB optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

Weitere Formteile für Kabelleitern Höhe 60 auf Anfrage erhältlich.

Montagezubehör | Kabelleitern Höhe 60

SLOS35 - Trennsteg schraubbar	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS35 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	28	3.000	150	E8212	11,80	1080



zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter M6x12 elektrolytisch verzinkt	M6	10	100	E8886	0,40	1080

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLLKP60 - Verbinder	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLKP60 - Verbinder Material: sendzimirverzinkt	41	200	12	E80102	16,43	1080



zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./KLLKP)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Verbinder KLLKP optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLLDSH60 - Gelenkverbinder horizontal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLDSH60 - Gelenkverbinder <u>horizontal</u> Material: sendzimirverzinkt	41	200	6	E80108	21,57	1080



zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./KLLDSH)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Gelenkverbinder KLLDSH optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLLDSV60 - Gelenkverbinder vertikal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLLDSV60 - Gelenkverbinder <u>vertikal</u> Material: sendzimirverzinkt	37	240	6	E80109	41,10	1080

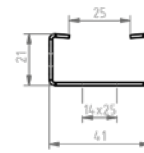


zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (4 Stk./KLLDSV)	M6	12	100	E8886	0,40	1080

Gelenkverbinder KLLDSV optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLM | Kabelleiter Höhe 125

- Stützabstand bis zu 8 Meter
- Sprossen: C-Profil 41x21 mm
- Nutzbare Innenhöhe: 102 mm
- Sprossenabstand: 250 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

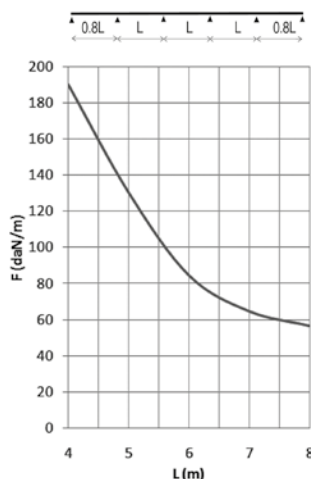
KLM - Kabelleiter Höhe 125 mm | Lieferlänge 6.000 mm

KLM125.200	125	218	6.000	48	E80202	146,43	1080
KLM125.300		318		48	E80203	155,35	
KLM125.400		418		48	E80204	164,23	
KLM125.500		518		48	E80205	170,55	
KLM125.600		618		48	E80206	176,83	

zu verbinden mit	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLM125KP - Verbinder Material: sendzimirverzinkt In die Enden der Längsholme schieben und festschrauben	97	600	6	E80211	47,24	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Befestigung auf Ausleger	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLMZWBK25 - Befestigungsklemme zur Befestigung der Kabelleiter auf dem Ausleger (2 Stk.) Material: sendzimirverzinkt mitgeliefert: Schraube und Mutter M6	25	20	E80216	4,26	1080

Kabelleiter KLM optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.
Verbinder KLMKP und Befestigungsklemme KLMZWBK optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

ZMDIG | Deckel Kabelleiter



- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: Zink-Magnesium

Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

ZMDIG - Deckel Kabelleiter | Lieferlänge 2.000 mm

ZMDIG200	15	223	1,00	2.000	2	E89032	54,05	1080
ZMDIG300		323	1,00		2	E89033	80,81	
ZMDIG400		423	1,25		2	E89034	115,06	
ZMDIG500		523	1,25		2	E89035	152,42	
ZMDIG600		623	1,25		2	E89036	165,05	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
ZMDKIG - Deckelklemme Kabelleiter Material: Zink-Magnesium 2 Stk. pro Meter mitgeliefert: Schraube B6.30	20	E88105	8,22	1080



Deckel Kabelleiter ZMDIG und Deckelklemme ZMDKIG optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

BP | Bodenplatte Kabelleiter



- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

BP - Bodenplatte Kabelleiter | Lieferlänge 3.000 mm

BP200	25	141	3.000	3	E88487	21,17	1080
BP300		241		3	E8036	32,93	
BP400		341		3	E8037	44,22	
BP500		441		3	E88438	55,56	
BP600		541		3	E88298	67,16	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNL06 (GMV41M6) - Gleitmutter M6 mit Feder	M6		100	E88178	3,81	

Bodenplatte BP optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelleitern Höhe 125

SLOS - Trennsteg schraubbar	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS60 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	53	3.000	120	E8611	10,35	1080
SLOS85 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	78	3.000	60	E8211	21,95	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube (1 Stk./m)	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNP06 - Gleitmutter für C-Profil 41.21 (1 Stk./m)	M6		100	E8458	0,99	

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLM125DSH - Gelenkverbinder horizontal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLM125DSH - Gelenkverbinder <u>horizontal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert	96	330	2	E80212	58,21	1080

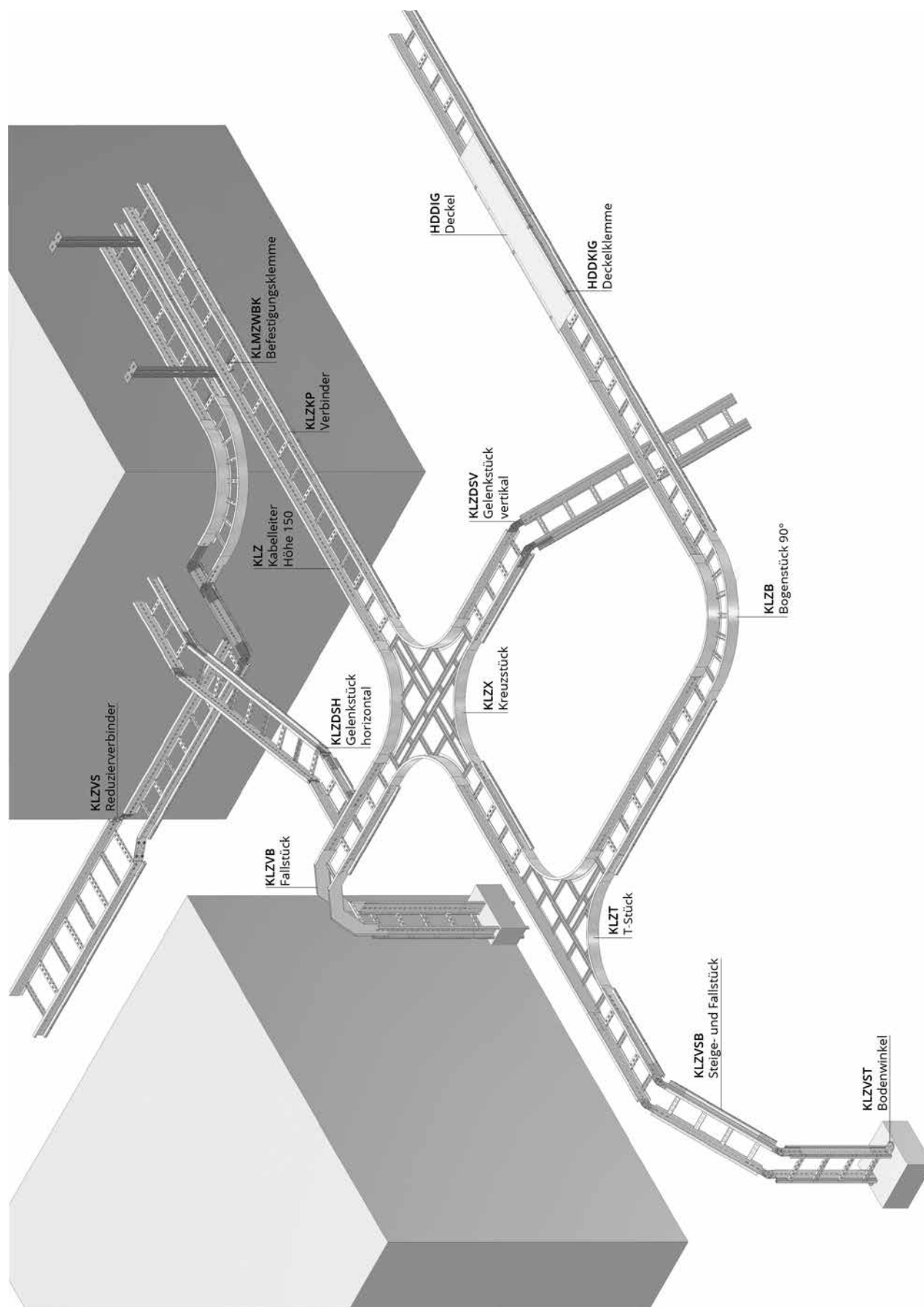
zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkverbinder KLM125DSH optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLM125DSV - Gelenkstück vertikal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLM125DSV - Gelenkstück <u>vertikal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert	96	434	2	E80213	96,23	1080

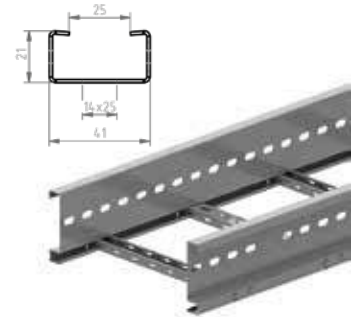
zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Gelenkstück)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkstück KLM125DSV optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



KLZ | Kabelleiter Höhe 150

- Stützabstand bis zu 8 Meter
- Sprossen: C-Profil 41x21 mm
- Nutzbare Innenhöhe: 127 mm
- Sprossenabstand: 250 mm
- Material: sendzimirverzinkt



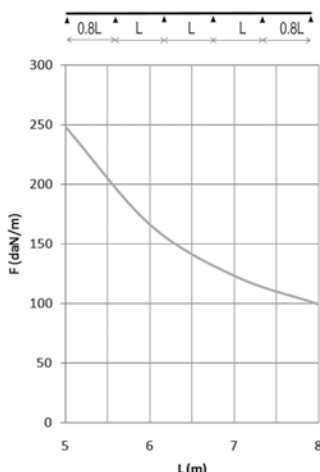
Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

KLZ - Kabelleiter Höhe 150 mm Lieferlänge 6.000 mm							
KLZ200	150	218	6.000	48	E80252	174,70	1080
KLZ300		318		48	E80253	183,74	
KLZ400		418		48	E80254	192,39	
KLZ500		518		48	E80255	198,92	
KLZ600		618		48	E80256	205,23	

zu verbinden mit	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLZKP - Verbinder Material: sendzimirverzinkt In die Enden der Längsholme schieben und festschrauben	121	600	6	E80257	50,65	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Befestigung auf Ausleger	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLMZWBK25 - Befestigungsklemme zur Befestigung der Kabelleiter auf dem Ausleger (2 Stk.) Material: sendzimirverzinkt mitgeliefert: Schraube und Mutter M6	25	20	E80216	4,26	1080

Kabelleiter KLZ und Verbinder KLZKP optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.
Befestigungsklemme KLMWZBK optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

ZMDIG | Deckel Kabelleiter



- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: Zink-Magnesium

Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

ZMDIG - Deckel Kabelleiter | Lieferlänge 2.000 mm

ZMDIG200	15	223	1,00	2.000	2	E89032	54,08	1080
ZMDIG300		323	1,00		2	E89033	80,81	
ZMDIG400		423	1,25		2	E89034	115,06	
ZMDIG500		523	1,25		2	E89035	152,42	
ZMDIG600		623	1,25		2	E89036	165,05	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
ZMDKIG - Deckelklemme Kabelleiter Material: Zink-Magnesium 2 Stk. pro Meter mitgeliefert: Schraube B6.30	20	E88105	8,22	1080



Deckel Kabelleiter ZMDIG und Deckelklemme ZMDKIG optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

BP | Bodenplatte Kabelleiter



- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

BP - Bodenplatte Kabelleiter | Lieferlänge 3.000 mm

BP200	25	141	3.000	3	E88487	21,17	1080
BP300		241		3	E8036	32,93	
BP400		341		3	E8037	44,22	
BP500		441		3	E88438	55,56	
BP600		541		3	E88298	67,16	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNL06 (GMV41M6) - Gleitmutter mit Feder	M6		100	E88178	3,81	

Bodenplatte BP optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelleitern Höhe 150

SLOS - Trennsteg schraubbar		Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS60 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt		53	3.000	120	E8611	10,35	1080
SLOS85 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt		78	3.000	60	E8211	21,95	
SLOS110 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt		103	3.000	3	E8341	33,98	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube (1 Stk./m)	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNP06 - Gleitmutter für C-Profil 41.21 (1 Stk./m)	M6		50	E8458	0,99	

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLZDSH - Gelenkverbinder horizontal		Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLZDSH - Gelenkverbinder <u>horizontal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert		120	330	2	E80282	66,93	1080

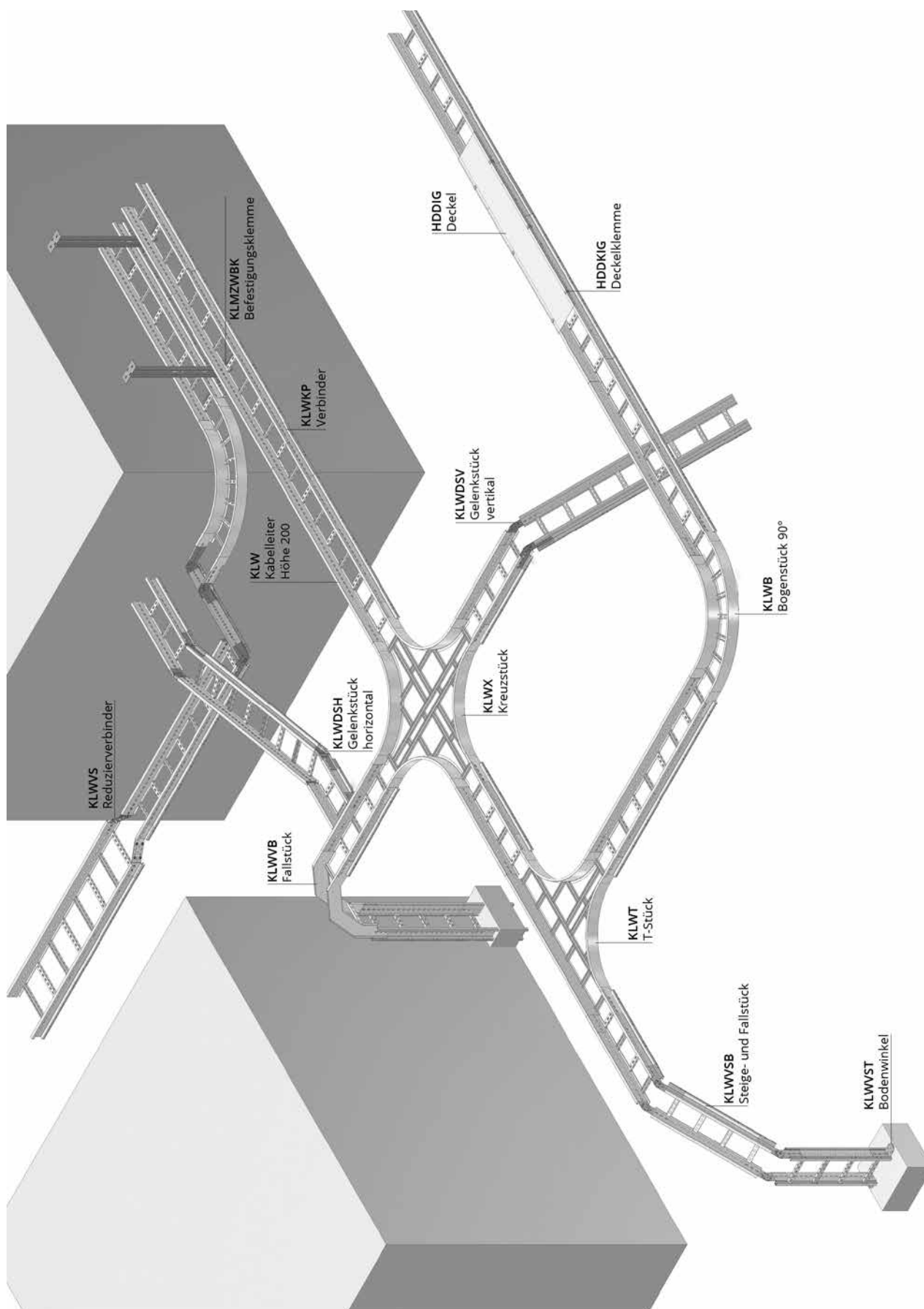
zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkverbinder KLZDSH optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLZDSV - Gelenkverbinder vertikal		Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLZDSV - Gelenkverbinder <u>vertikal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert		120	434	2	E80283	123,12	1080

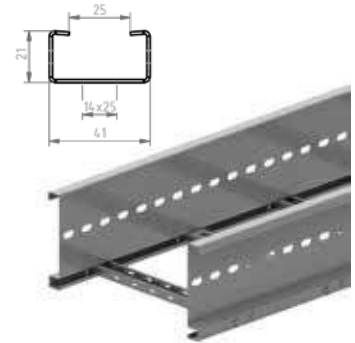
zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkverbinder KLZDSV optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.



KLW | Kabelleiter Höhe 200

- Stützabstand bis zu 9 Meter
- Sprossen: C-Profil 41x21 mm
- Nutzbare Innenhöhe: 177 mm
- Sprossenabstand: 250 mm
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------	-----	---------	---------	-------------

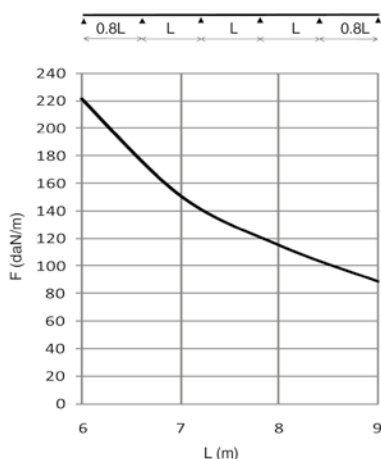
KLW - Kabelleiter Höhe 200 mm Lieferlänge 6.000 mm							
KLW200	200	218	6.000	36	E80302	251,82	1080
KLW300		318		36	E80303	262,32	
KLW400		418		36	E80304	272,22	
KLW500		518		36	E80305	279,65	
KLW600		618		36	E80306	286,89	

zu verbinden mit	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLWKP - Verbinder Material: sendzimirverzinkt In die Enden der Längsholme schieben und festschrauben	170	900	6	E80311	78,89	1080
	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Befestigung auf Ausleger	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLMZWBK25 - Befestigungsklemme zur Befestigung der Kabelleiter auf dem Ausleger (2 Stk.) Material: sendzimirverzinkt mitgeliefert: Schraube und Mutter M6	25	20	E80216	4,26	1080

Kabelleiter KLW und Verbinder KLWKP optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Befestigungsklemme KLMWZBK optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.



BELASTUNGSDIAGRAMM

Diese Grafik gibt die maximal zulässige, gleichmäßig verteilte Belastung für mehrfache Belastungsunterstützung an. Sie erfüllen die Norm IEC 61537 mit Verbindung auf der Mitte des Unterstützungsabstands und mit einer Endspannweite von 0,8 mal der Unterstützungsabstand.

F = zulässige Kabelbelastung (daN/m)

L = Stützabstand (m)

Max. Durchbiegung (m) = L/100

ZMDIG | Deckel Kabelleiter



- ab Breite 400 mm mit diagonalen Verstärkungsrippen
- Material: Zink-Magnesium

Type	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

ZMDIG - Deckel Kabelleiter | Lieferlänge 2.000 mm

ZMDIG200	15	223	1,00	2.000	2	E89032	54,08	1080
ZMDIG300		323	1,00		2	E89033	80,81	
ZMDIG400		423	1,25		2	E89034	115,06	
ZMDIG500		523	1,25		2	E89035	152,42	
ZMDIG600		623	1,25		2	E89036	165,05	

zu befestigen mit	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
ZMDKIG - Deckelklemme Kabelleiter Material: Zink-Magnesium 2 Stk. pro Meter mitgeliefert: Schraube B6.30	20	E88105	8,22	1080



Deckel Kabelleiter ZMDIG und Deckelklemme ZMDKIG optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

BP | Bodenplatte Kabelleiter



- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
------	------------	--------------	-------------	-----	---------	---------	----------------

BP - Bodenplatte Kabelleiter | Lieferlänge 3.000 mm

BP200	25	141	3.000	3	E88487	21,17	1080
BP300		241		3	E8036	32,93	
BP400		341		3	E8037	44,22	
BP500		441		3	E88438	55,56	
BP600		541		3	E88298	67,16	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNL06 (GMV41M6) - Gleitmutter mit Feder	M6		100	E88178	3,81	

Bodenplatte BP optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

Montagezubehör | Kabelleitern Höhe 200

SLOS - Trennsteg schraubbar	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
SLOS85 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	78	3.000	60	E8211	21,95	1080
SLOS110 - Trennsteg schraubbar Lieferlänge 3.000 mm Material: sendzimirverzinkt	103	3.000	3	E8341	33,98	

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RB6.20 - Flachrundkopfschraube (1 Stk./m)	M6	20	100	E88416	0,43	1080
PNP06 - Gleitmutter für C-Profil 41.21 (1 Stk./m)	M6		100	E8458	0,99	

Trennsteg SLOS optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLWDSH - Gelenkverbinder horizontal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLWDSH - Gelenkverbinder <u>horizontal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert	169	330	2	E80312	78,79	1080

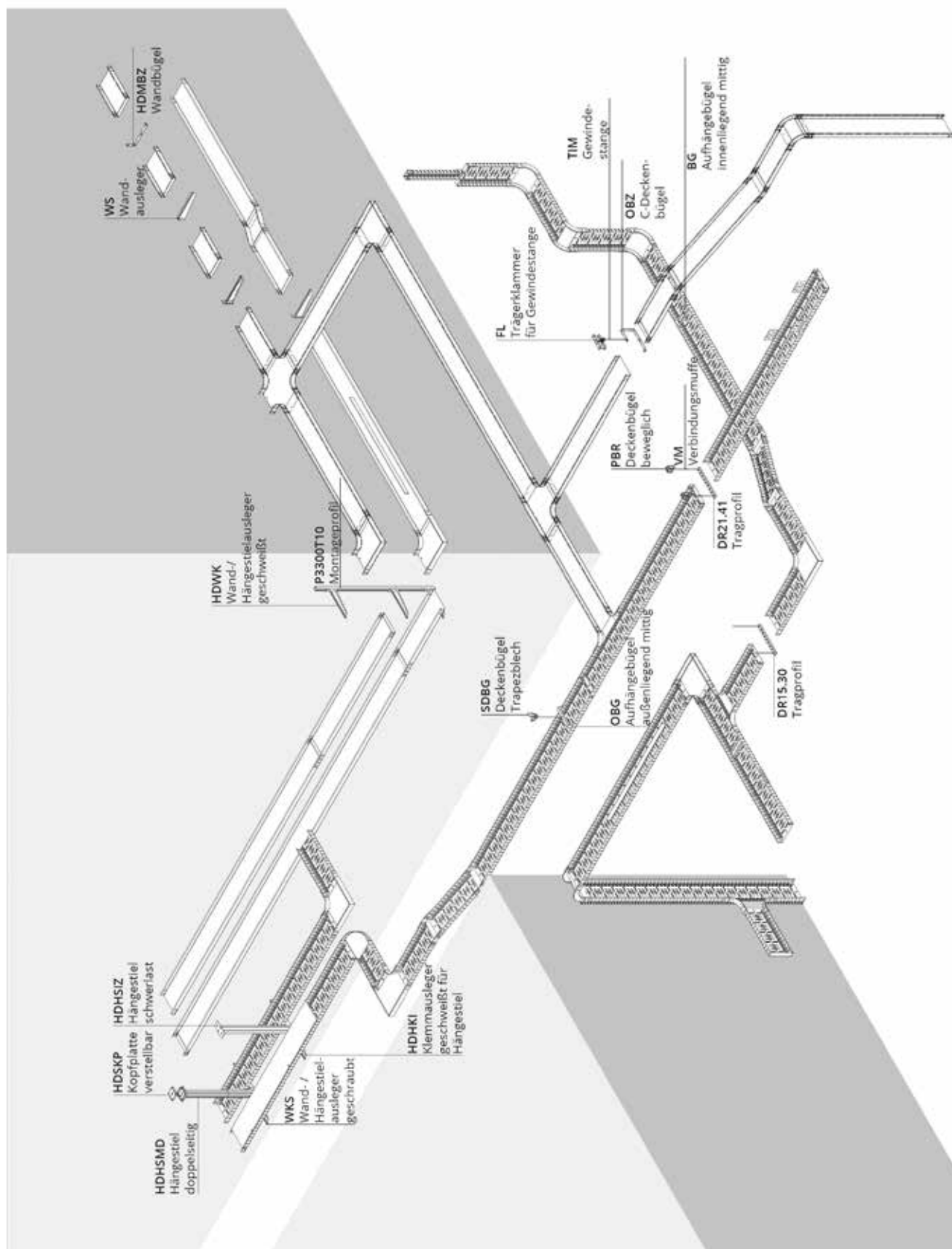
zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkverbinder KLWDSH optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

KLWDSV - Gelenkverbinder vertikal	Höhe mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
KLWDSV - Gelenkverbinder <u>vertikal</u> Material: sendzimirverzinkt Schraube B12.20 vormontiert	169	434	2	E80313	145,80	1080

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
RBK12.20 - Rundkopfschraube mit Vierkant (4 Stk./Verbinder)	M12	20	100	E81069	9,12	1080
RM12 - Sperrzahn Sechskantmutter (4 Stk./Verbinder)	M12		100	E88971	1,41	

Gelenkverbinder KLWDSV optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.



FL | Trägerklammer I-Profil

- Die Trägerklammer ist sowohl für horizontal als auch schräg montierte I-Profile geeignet
- mitgeliefert: Stellschraube und Sicherheitsmutter
- Material: elektrolytisch verzinkt



Type	max. Belastung	Klemmbereich	Gewinde	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
FL - Trägerklammer I-Profil							
FL1	250 daN	0 - 22 mm	M8	50	E8814	23,84	1080
FL2	250 daN	0 - 19 mm	M10	50	E8815	24,86	
FL3	350 daN	5 - 25 mm	M12	50	E8816	30,36	

PBR | Deckenbügel beweglich

- Geeignet für leicht geneigte Dachkonstruktionen
- Material: sendzimirverzinkt



Type	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
PBR - Deckenbügel beweglich					
PBR	170 daN	20	E8818	15,53	1080

SDBG | Befestigungsbügel für Trapezblech

- Befestigung der Kabelrinnen an Stahldecken
- Material: sendzimirverzinkt



Type	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
SDBG - Befestigungsbügel für Trapezblech					
SDBG	300 daN	20	E8184	12,13	1080

VFCB | Mittelabhängung Gitterbahn

- für Gewindestangen M6/M8/M10
- Set besteht aus 2 Stk.
- verwendbar für VFU(L)60.100 und VFU60.150
- Material: elektrolytisch verzinkt



Type	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	-----	---------	------------	-------------

VFCB - Mittelabhängung Gitterbahn

VFCB	60	E88158	10,77	1080
------	----	--------	-------	------

Mittelabhängung VFCB optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

OBG | Mittelabhängung Kabelrinne außenliegend

- Geeignet für Abhängung der Kabelrinne mit Trennsteg
- für Gewindestangen M6/M8/M10
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------------	-----	---------	------------	-------------

OBG - Mittelabhängung Kabelrinne außenliegend

OBG100	64	105	200 daN	12	E88281	20,58	1080
OBG200		205	200 daN	12	E88114	23,64	
OBG300		305	150 daN	6	E88343	28,23	

Mittelabhängung OBG optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

BG | Mittelabhängung Kabelrinne innenliegend

- für Gewindestangen M6/M8/M10
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------------	-----	---------	------------	-------------

BG - Mittelabhängung Kabelrinne innenliegend (Mutter M10 mitgeliefert)

BG60.100	54	95	200 daN	12	E8845	19,32	1080
BG60.200		195	150 daN	12	E8846	25,89	
BG60.300		295	90 daN	6	E8847	34,21	
BG60.400		395	30 daN	6	E8158	50,97	

Mittelabhängung BG optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

OBZ130 | C-Bügel

- Deckenmontage oder mittels Gewindestange M8/M10
- Material: sendzimirverzinkt



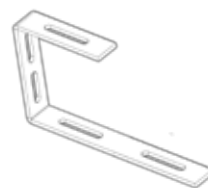
Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
OBZ130 - C-Bügel							
OBZ130.100	132	125	40 daN	12	E88784	23,14	1080
OBZ130.200		227	30 daN	12	E88785	36,13	
OBZ130.300		331	40 daN	6	E88769	53,80	
OBZ130.400		431	30 daN	6	E88786	70,35	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./OBZ)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

C-Bügel OBZ130 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

UB | U-Bügel

- Deckenmontage oder mittels Gewindestange M8/M10
- Material: Elektrolytisch verzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
UB - U-Bügel							
UB 100	130	120	40 daN	60	E8335	15,92	1080
UB 200		220	30 daN	50	E8336	18,91	
UB 300		320	25 daN	30	E8337	24,58	
UB 400		420	50 daN	20	E88954	30,95	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./UB)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

OBZ180 | C-Bügel



- Deckenmontage oder mittels Gewindestange M8/M10
- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
OBZ180 - C-Bügel							
OBZ180.100	182	125	30 daN	12	E88787	24,19	1080
OBZ180.200		227	30 daN	12	E88788	35,66	
OBZ180.300		331	40 daN	6	E88789	56,74	
OBZ180.400		431	20 daN	6	E88790	74,39	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./OBZ)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

C-Bügel OBZ180 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

COMEGACLU290 | C-Bügel mit Klips



- Deckenmontage oder mittels Gewindestange M8/M10
- Material: sendzimirverzinkt

Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
COMEGACLU290 - C-Bügel mit Klips							
COMEGACLU290.100	290	169	70 daN	12	E81251	32,51	1080
COMEGACLU290.200		244	60 daN	12	E81252	36,76	
COMEGACLU290.300		344	50 daN	6	E81253	41,82	
COMEGACLU290.400		444	40 daN	6	E81254	47,00	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Bügel)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

Montageadapter	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VOMEGA - Montageadapter COMEGACLU290 und LOMEGACLU150 Material: sendzimirverzinkt Wandmontage: 1 Stk. Doppelmontage: 2 Stk. (Rücken an Rücken)	24	E8511	22,37	1080



C-Bügel mit Klips COMEGACLU290 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

LOMEGACLU150 | L-Bügel mit Klips

- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	------------	--------------	-------------------	-----	---------	------------	----------------

LOMEGACLU150 - L-Bügel mit Klips

LOMEGACLU150.100	145	155	110 daN	12	E81241	26,65	1080
LOMEGACLU150.200		235	90 daN	12	E81242	31,71	
LOMEGACLU150.300		335	70 daN	12	E81243	34,02	
LOMEGACLU150.400		435	50 daN	6	E81244	36,34	
LOMEGACLU150.500		535	40 daN	6	E81245	38,81	
LOMEGACLU150.600		635	30 daN	6	E81246	40,04	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Bügel)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

Montageadapter	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VOMEGA - Montageadapter COMEGACLU290 und LOMEGACLU150 Material: sendzimirverzinkt Wandmontage: 1 Stk. Doppelmontage: 2 Stk. (Rücken an Rücken)	24	E8511	22,37	1080



L-Bügel mit Klips LOMEGACLU150 optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

HDMBZ | Wandwinkel

- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	------------	--------------	-------------------	-----	---------	------------	----------------

HDMBZ - Wandwinkel

HDMBZ100	120	125	40 daN	6	E8576	48,12	1080
HDMBZ200		233		6	E8577	59,10	

Befestigung der Kabelbahn	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (1 Stk./Bügel)	M6	20	100	E8238	0,85	1080

Wandwinkel HDMBZ optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

WW | Wandwinkel

- Material: Elektrolytisch verzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
WW - Wandwinkel							
WW 100	120	120	60 daN	60	E8338	15,18	1080
WW 200		220	50 daN	50	E8339	17,34	
WW 300		320	40 daN	30	E8340	23,92	
WW 400		420	30 daN	20	E88956	25,98	
Befestigung der Kabelbahn		Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.20 - Becherschraube mit Sperrzahnmutter (2 Stk./Bügel)		M6	20	100	E8238	0,85	1080

KCL | Ausleger Hängestiel klipsbar

- Geeignet für Hängestiel HDHSLECL
- Keine Befestigungselemente am Hängestiel notwendig
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe	
KCL - Ausleger Hängestiel klipsbar								
KCL100	80	180	110 daN	12	E8054	13,77	1080	
KCL200		280	100 daN	12	E8056	15,71		
KCL300		380	90 daN	12	E8055	22,25		
zu verbinden mit				VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe	
CLHS - Adapter KCL Doppelmontage symmetrisch Material: sendzimirverzinkt					24	E8060	12,69	1080



WSUN | Wand- und Hängestielausleger

- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
WSUN - Wand- und Hängestielausleger							
WSUN100	53	117	120 daN	12	E81031	6,77	1080
WSUN200	69	217		12	E81032	10,11	
WSUN300	81	317		12	E81033	13,27	
WSUN400	93	417		6	E81034	16,53	
WSUN500	106	517		6	E81035	26,50	
WSUN600	118	617		6	E81036	30,15	

Befestigung am Hängestiel	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B8.20 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES, HDHSLECL)	M8	22	100	E8887	0,43	1080
GM41M8 - Gleitmutter für C-Profil 41.21 und 41.41	M8		100	E8893	1,18	1080
CRO8 - Unterlegscheibe	M8		100	E8890	0,29	1080

Wand- und Hängestielausleger WSUN optional erhältlich in den Ausführungen Zink-Magnesium und Polyester-Pulverbeschichtung.

WKSS | Wand-/Hängestielausleger geschraubt verstellbar

- Für Wand- und Hängestielmontage
- verstellbar von -20° bis +40°
- Material: sendzimirverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
WKSS - Wand- und Hängestielausleger geschraubt verstellbar							
WKSS100	90	117	110 daN	12	E88822	27,97	1080
WKSS200	90	217	120 daN	12	E88823	32,21	
WKSS300	110	317	100 daN	12	E88824	43,61	
WKSS400	110	417	75 daN	6	E88825	49,67	
WKSS500	130	517	60 daN	6	E88826	57,42	
WKSS600	130	617	50 daN	6	E88827	62,61	

Befestigung am Hängestiel	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B8.20 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES, HDHSLECL)	M8	22	100	E8887	0,43	1080
GM41M8 - Gleitmutter für C-Profil 41.21	M8		100	E8893	1,18	1080
CRO8 - Unterlegscheibe	M8		100	E8890	0,29	1080

Wand- und Hängestielausleger WKSS optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

HDWK | Wand-/Hängestielausleger geschweißt

Auslauf-type
1. Quartal 2024

- Für Wand- und Hängestielmontage
- Stärke Montageplatte: 5 mm
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDWK - Wand- und Hängestielausleger geschweißt							
HDWK100	106	117	120 daN	12	E8788	21,76	1080
HDWK200	116	217	340 daN	12	E8789	23,49	
HDWK300	125	317	320 daN	12	E8790	33,49	
HDWK400	134	417	430 daN	6	E8791	36,36	
HDWK500	142	517	390 daN	6	E8792	47,25	
HDWK600	150	617	350 daN	6	E8793	56,56	

Befestigung am Hängestiel	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.20 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES, HDHSLECL)	M10	20	100	E8888	0,68	1080
PNP10 - Gleitmutter für C-Profil 41.21	M10		100	E8894	1,33	1080
CRO10 - Unterlegscheibe	M10		100	E8891	0,43	1080

Wand- und Hängestielausleger HDWK optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

HDWKML | Wand-/Hängestielausleger geschweißt

Ersatztype HDWK
ab 2. Quartal 2024

- Für Wand- und Hängestielmontage
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDWK - Wand- und Hängestielausleger geschweißt							
HDWKML100	125	117	295 daN	12	E88591	21,76	1080
HDWKML200	125	217	305 daN	12	E88592	23,49	
HDWKML300	125	317	325 daN	12	E88593	33,49	
HDWKML400	134	417	400 daN	6	E88594	36,36	
HDWKML500	134	517	355 daN	6	E88595	47,25	
HDWKML600	134	617	310 daN	6	E88596	56,56	

Befestigung am Hängestiel	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.20 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES, HDHSLECL)	M10	20	100	E8888	0,68	1080
PNP10 - Gleitmutter für C-Profil 41.21	M10		100	E8894	1,33	1080
CRO10 - Unterlegscheibe	M10		100	E8891	0,43	1080

Wand- und Hängestielausleger HDWKML optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

HDWKM | Wand-/Hängestielausleger geschweißt

- Für Wand- und Hängestielmontage
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-----------	----------------	-----	---------	------------	-------------

HDWKM - Wand- und Hängestielausleger geschweißt							
HDWKM100	125	125	600 daN	12	E8828	36,57	1080
HDWKM200	134	225	620 daN	12	E8830	43,12	
HDWKM300	175	325	750 daN	6	E8831	63,57	
HDWKM400	175	425	750 daN	6	E8832	73,97	
HDWKM500	175	525	700 daN	1	E81255	133,95	
HDWKM600	175	625	580 daN	1	E81256	148,65	
HDWKM800	175	825	320 daN	1	E81240	175,58	
HDWKM1000	175	1.025	250 daN	1	E81257	198,78	

Befestigung am Hängestiel - bis Breite 200 mm	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.30 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES)	M10	30	100	E8459	0,82	1080
PNP10 - Gleitmutter für C-Profil 41.21	M10		100	E8894	1,33	1080
CRO10 - Unterlegscheibe	M10		100	E8891	0,43	1080

Befestigung am Hängestiel - ab Breite 300 mm	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B12.30 - Sechskantschraube (für Hängestiel HSMES)	M12	30	100	E8460	1,12	1080
PNP12 - Gleitmutter für C-Profil 41.21	M12		100	E8895	1,68	1080
CRO12 - Unterlegscheibe	M12		100	E8892	0,57	1080

Wand- und Hängestielausleger HDWKM optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

HDHAWK | Eckmontage-Adapter für HDWKM

- Eckmontage-Adapter für Ausleger HDWKM
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	geeignet für	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	--------------	----------------	-----	---------	------------	-------------

HDHAWK - Eckmontage-Adapter für HDWKM						
HDHAWK	HDWKM	750 daN	1	E8829	137,90	1080



HDHKI | Klemmausleger geschweißt

- Für Montage am Hängestiel HDHSIZ und Profil HDIPE80S
- Geschweißte Kopfplatte
- mitgeliefert: Klemmplatte mit Schraube B10.40 und Mutter M10
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDHKI - Klemmausleger geschweißt							
HDHKI100	90	117	300 daN	24	E8833	46,59	1080
HDHKI200	90	217	300 daN	24	E8834	52,03	
HDHKI300	100	317	330 daN	12	E8835	56,19	
HDHKI400	117	417	310 daN	12	E8836	74,57	
HDHKI500	117	517	310 daN	6	E8837	81,22	
HDHKI600	117	617	300 daN	6	E8838	98,14	

Klemmausleger HDHKI optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

HDHSLECL | Hängestiel 1-fach

- 1-fach Stielprofil 41.21
- Geschweißte Kopfplatte 135 x 135 mm
- Stärke Kopfplatte: 4 mm
- Geeignet für ein- und doppelseitige Montage der Konsole KCL und einseitige Montage der Konsole HDWK
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Länge mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDHSLECL - Hängestiel 1-fach						
HDHSLECL200	210	1.000 daN	25	E8046	18,38	1080
HDHSLECL300	300		1	E8047	21,44	
HDHSLECL400	420		1	E8048	24,87	
HDHSLECL500	510		1	E8049	28,21	
HDHSLECL600	600		1	E8050	31,18	
HDHSLECL800	810		1	E8051	35,75	
HDHSLECL1000	1.020		1	E8052	53,74	
HDHSLECL1200	1.200		1	E8053	62,95	

Schutzkappe	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DOP41.21 - Schutzkappe Profil 41.21 Material: Polyvinylchlorid 	26	41	21	50	E8796	8,21	1080

Hängestiel HDHSLECL optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

HSMES | Hängestiel 1-fach

- 1-fach Stielprofil 41.41
- Geschweißte Kopfplatte 135 x 135 mm
- Stärke Kopfplatte: 5 mm
- auch verwendbar für Doppelmontage
- Material: Elektrolytisch verzinkt



Type	Länge mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	-------------	-------------------	-----	---------	------------	----------------

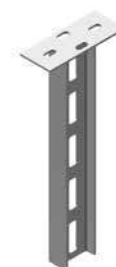
HSMES - Hängestiel einseitig						
HSMES200	200	1.800 daN	1	E81181	39,25	1080
HSMES300	300		1	E81026	47,54	
HSMES400	400		1	E81182	53,32	
HSMES500	500		1	E81183	59,78	
HSMES600	600		1	E81184	62,85	
HSMES800	800		1	E81185	73,13	
HSMES1000	1.000		1	E81186	88,78	
HSMES1200	1.200		1	E81187	100,86	
HSMES1500	1.500		1	E81188	116,06	

Schutzkappe	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DOP41.41 - Schutzkappe Profil 41.41 Material: Polyvinylchlorid 	26	41	41	50	E8797	9,35	1080

Hängestiel HSMES optional erhältlich in den Ausführungen Tauchfeuerverzinkt und Polyester-Pulverbeschichtung.

HDHSIZ | Hängestiel I-Profil

- Stielprofil IPE80
- Geschweißte Kopfplatte 80 x 200 mm
- Stärke Montageplatte: 5 mm
- Für ein- und doppelseitige Montage der Klemmkonsole HDHKI
- Anwendung: Befestigung an der Decke oder am Boden
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	Länge mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	----------	----------------	-----	---------	------------	-------------

HDHSIZ - Hängestiel I-Profil						
HDHSIZ200	200	2.900 daN	1	E8800	57,83	1080
HDHSIZ400	400		1	E8801	75,93	
HDHSIZ500	500		1	E8802	93,32	
HDHSIZ600	600		1	E8803	109,09	
HDHSIZ800	800		1	E8804	136,00	
HDHSIZ1000	1.000		1	E8805	161,15	
HDHSIZ1200	1.200		1	E8806	181,25	
HDHSIZ1500	1.500		1	E8807	199,39	
HDHSIZ1800	1.800		1	E8808	251,16	
HDHSIZ2000	2.000		1	E8809	275,30	

Schutzkappe	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
DOPIPE80 - Schutzkappe für HDIPE80S Material: Polyvinylchlorid	26	80	12	E8810	19,67	1080



Hängestiel HDHSIZ optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

HDSKP | Kopfplatte verstellbar

- Geschweißte Kopfplatte 135 x 135 mm
- Material: tauchfeuerverzinkt



Type	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	----------------	-----	---------	------------	-------------

HDSKP - Kopfplatte verstellbar					
HDSKP	1.200 daN	12	E8627	163,46	1080

Befestigung an schrägen Decken - Winkel max. 60°	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.20 - Sechskantschraube (4 Stk.)	M10	20	100	E8888	0,68	1080
M10 - Sechskantmutter (4 Stk.)	M10		100	E8321	0,29	1080

Montagematerial | I-Profil

HDIPE80S - I-Profil gelocht	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
 HDIPE80S - I-Profil gelocht Lieferlänge 6.000 mm Material: tauchfeuerverzinkt Widerstandsmoment $W_x = 19,96 \text{ cm}^3$	80	46	6.000	6	E8811	132,51	1080

Schutzkappe	Höhe mm	Breite mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
 DOPIPE80 - Schutzkappe für HDIPE80S Material: Polyvinylchlorid	26	80	12	E8810	19,67	1080

HDIPL06 - Kopfplatte für I-Profil	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
 HDIPL06 - Kopfplatte für I-Profil Stärke Montageplatte: 5 mm Material: tauchfeuerverzinkt	185	80	3.500 daN	6	E8812	83,07	1080

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B12.40 - Sechskantschraube (2 Stk.)	M12	40	100	E88187	1,29	1080
M12 - Sechskantmutter	M12		100	E8322	0,43	1080

HDIPL10 - Kopfplatte für I-Profil	Höhe mm	Breite mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
 HDIPL10 - Kopfplatte für I-Profil Stärke Montageplatte: 10 mm Material: tauchfeuerverzinkt	190	200	4.400 daN	1	E8813	190,01	1080

zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B12.40 - Sechskantschraube (2 Stk.)	M12	40	100	E88187	1,29	1080
M12 - Sechskantmutter	M12		100	E8322	0,43	1080

HDSKIPE - Gelenk-Kopfplatte für I-Profil	Stärke mm	Länge mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
 HDSKIPE - Gelenk-Kopfplatte für I-Profil Befestigung I-Profil bei einem Winkel von max. 35° Material: tauchfeuerverzinkt mitgeliefert: Verbinder HDKPIPE, Schrauben B10.30 Muttern M10 und Unterlegscheibe RO10	3,00	191	2.350 daN	6	E8427	178,32	1080

I-Profil HDIPE80S und Kopfplatten HDIPL06, HDIPL10, HDSKIPE optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

Montagematerial | I-Profil

HDKPIPE - Verbinder I-Profil	Höhe mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDKPIPE - Verbinder I-Profil zur Geradeverbindung von 2 I-Profilen Material: tauchfeuerverzinkt	67	3,00	191	6	E8207	26,08	1080



zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.30 - Sechskantschraube	M10	30	100	E8459	0,82	1080
M10 - Sechskantmutter	M10		100	E8321	0,29	1080
RO10 - Unterlegscheibe	M10		100	E8349	0,38	1080

HDDKIPE - Querverbinder I-Profil	Höhe mm	Stärke mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDDKIPE - Querverbinder I-Profil zur Querverbindung von 2 I-Profilen Material: tauchfeuerverzinkt	60	3,00	6	E8195	35,21	1080



zu befestigen mit	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
B10.30 - Sechskantschraube	M10	30	100	E8459	0,82	1080
M10 - Sechskantmutter	M10		100	E8321	0,29	1080
RO10 - Unterlegscheibe	M10		100	E8349	0,38	1080

HDKIPE - Wandbefestigung I-Profil	Stärke mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDKIPE - Wandbefestigung I-Profil Material: tauchfeuerverzinkt	6,00	6	E8367	26,54	1080

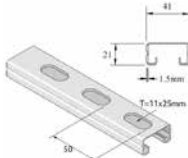


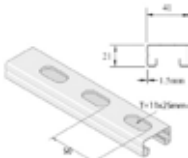
HDWVPIPE - Decken-, Boden und Wandbügel I-Profil	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDWVPIPE - Decken-, Boden- und Wandbügel I-Profil Material: tauchfeuerverzinkt	65	65	6,50	10	E8196	22,25	1080



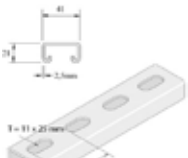
Verbinder HDKPIPE, HDDKIPE, HDKIPE, HDWVPIPE optional erhältlich in der Ausführung Duplex.

Montagematerial | Montageprofile

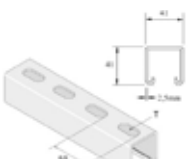
P4000T10X2 C-Profilschiene 41.21 gelocht	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
P4000T10X2 - C-Profilschiene 41.21 gelocht Material: sendzimirverzinkt 	21	41	1,50	2.000	2	E88400	19,98	1080

P4000T10X3 C-Profilschiene 41.21 gelocht	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
P4000T10X3 - C-Profilschiene 41.21 gelocht Material: sendzimirverzinkt 	21	41	1,50	3.000	3	E88119	20,80	1080

C-Profilschiene P4000T10X3 optional erhältlich in der Ausführung Polyester Pulverbeschichtung.

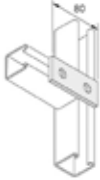
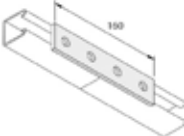
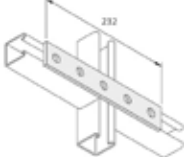
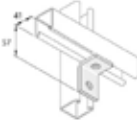
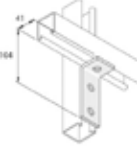
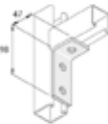
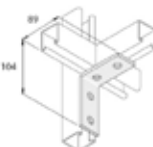
P3300T10X6 C-Profilschiene 41.21 gelocht	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
P3300T10X6 - C-Profilschiene 41.21 gelocht Material: sendzimirverzinkt 	21	41	2,50	6.000	6	E88467	36,99	1080

C-Profilschiene P3300T10X6 optional erhältlich in der Ausführung Polyester Pulverbeschichtung.

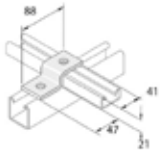
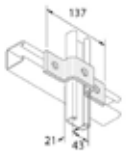
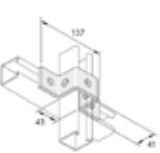
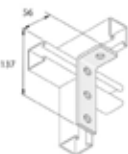
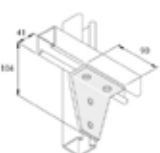
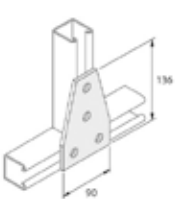
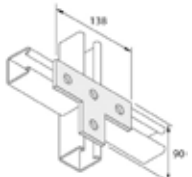
P1000TX6 C-Profilschiene 41.41 gelocht	Höhe mm	Breite mm	Stärke mm	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
P1000TX6 - C-Profilschiene 41.41 gelocht Material: sendzimirverzinkt 	41	41	2,50	6.000	6	E88386	48,78	1080

C-Profilschiene P1000TX6 optional erhältlich in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung.

HDP | Montagezubehör

HDP		VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDP1065 Flachbügel 2D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E88671	5,34	1080
HDP1067 Flachbügel 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E8348	9,90	1080
HDP1941 Flachbügel 5D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E88672	11,35	1080
HDP1068 Winkelhalterung 90° L 2D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E8179	7,31	1080
HDP1326 Winkelhalterung 90° L 3D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E8090	9,66	1080
HDP1346 Winkelhalterung 90° L 3D14 Material: tauchfeuerverzinkt		20	E8503	9,66	1080
HDP1325 Winkelhalterung I 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt		10	E88290	11,24	1080

HDP | Montagezubehör

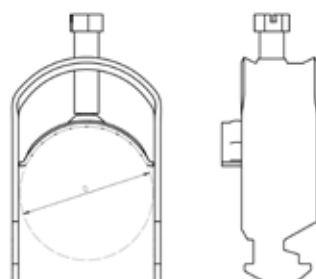
HDP	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDP4045 Z41 Bügel Befestigungsprofil 2D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	20	E88289	9,09	1080
HDP4047 OM21 Bügel Befestigungsprofil 3D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	10	E88296	13,05	1080
HDP1047 OM21 Bügel Befestigungsprofil 5D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	10	E8433	14,95	1080
HDP1278 Winkelhalterung 90° L 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	20	E88120	10,66	1080
HDP1359 Winkelhalterung 90° LTR 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	10	E88282	22,71	1080
HDP1358 Flachbügel TR 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	10	E88174	18,21	1080
HDP1031 Flachbügel T 4D14 Material: tauchfeuerverzinkt 	10	E88175	14,95	1080

HDP/HDV41 | Montagezubehör

HDP / HDVS	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDP1033 Winkelhalterung 90° T 3D14 Material: tauchfeuerverzinkt	10	E8236	16,97	1080
HDP1036 Flachbügel L 3D14 Material: tauchfeuerverzinkt	20	E88562	13,94	1080
HDP2346 Bügel U 8D14 Material: tauchfeuerverzinkt	10	E88177	33,76	1080
HDP1796 Spannbacken S41 mitgeliefert: Schraube B10.40 Material: tauchfeuerverzinkt	10	E8283	28,78	1080
HDP1796-A Spannbacken S21 mitgeliefert: Schraube B10.40 Material: tauchfeuerverzinkt	10	E8432	25,76	1080
HDVS41.43 Verbindungsstück Material: tauchfeuerverzinkt	12	E8282	14,82	1080
HDVS41.44 Verbindungsstück Material: tauchfeuerverzinkt	24	E8284	15,18	1080

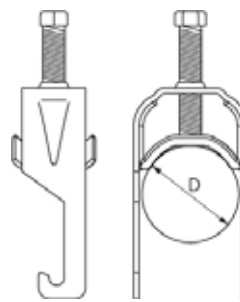
HDY | Kabelschellen

HDY - Kabelschelle 1-fach Metalldruckwanne für C-Profil 15x30 mm, Kabelleiter KLLI/KLL und Funktionserhalt E90 Material: tauchfeuerverzinkt	D mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
HDY1198/8-12	8-12	50	E8424	5,47	1080
HDY1199/12-16	12-16	50	E8454	5,89	
HDY1200/16-20	16-20	50	E8442	6,05	
HDY1201/20-24	20-24	50	E8452	6,75	
HDY1202/24-28	24-28	50	E8430	7,19	
HDY1203/28-32	28-32	50	E8181	8,13	
HDY1204/32-36	32-36	50	E8130	9,54	
HDY1205/36-40	36-40	50	E8132	10,77	
HDY1206/40-44	40-44	50	E8447	11,56	
HDY1207/44-48	44-48	50	E8295	12,13	
HDY1208/48-52	48-52	50	E8449	13,05	
HDY1209/52-56	52-56	50	E88104	14,27	
HDY1210/56-60	56-60	50	E88295	14,61	
HDY1211/60-64	60-64	50	E88471	15,86	
HDY1212/64-70	64-70	50	E8453	22,37	



UKZ | Kabelschellen

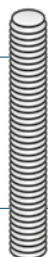
UKZ1 - Bügelschelle 1-fach Metalldruckwanne für C-Profil 41x21 mm, Schlitzweite 18/22 mm, Steigleiter SKL und Funktionserhalt E90 Material: tauchfeuerverzinkt	D mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
UKZ1/12-16	12-16	150	E81801	4,85	1080
UKZ1/16-22	16-22	150	E81802	5,10	
UKZ1/22-28	22-28	150	E81803	5,44	
UKZ1/28-34	28-34	100	E81804	7,65	
UKZ1/34-40	34-40	100	E81805	8,67	
UKZ1/40-46	40-46	100	E81806	10,12	
UKZ1/46-52	46-52	100	E81807	10,71	
UKZ1/52-58	52-58	100	E81808	11,73	
UKZ1/58-64	58-64	100	E81809	12,58	
UKZ1/64-70	64-70	50	E81810	13,52	



UKZP1 - Bügelschelle 1-fach Kunststoffdruckwanne für C-Profil 41x21 mm, Schlitzweite 18/22 mm, Steigleiter SKL Material: tauchfeuerverzinkt	D mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
UKZP1/12-16	12-16	150	E81831	6,12	1080
UKZP1/16-22	16-22	150	E81832	6,46	
UKZP1/22-28	22-28	150	E81833	6,80	
UKZP1/28-34	28-34	100	E81834	9,01	
UKZP1/34-40	34-40	100	E81835	10,12	
UKZP1/40-46	40-46	100	E81836	11,65	
UKZP1/46-52	46-52	100	E81837	12,24	
UKZP1/52-58	52-58	100	E81838	13,18	
UKZP1/58-64	58-64	100	E81839	14,20	
UKZP1/64-70	64-70	100	E81840	14,62	



Type	Gewinde	Länge mm	max. Belastung	VPE	Art.Nr.	EUR / m	Art. gruppe
TIM - Gewindestange (DIN 975)							
TIM8 - Gewindestange M8 Lieferlänge: 2.000 mm Material: elektrolytisch verzinkt	M8	2.000	550 daN	2	E81195	4,50	1080
TIM10 - Gewindestange M10 Lieferlänge: 2.000 mm Material: elektrolytisch verzinkt	M10	2.000	900 daN	2	E81196	8,49	
TIM12 - Gewindestange M12 Lieferlänge: 3.000 mm Material: elektrolytisch verzinkt	M12	3.000	1.300 daN	3	E8822	10,35	

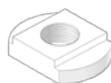
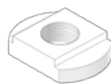


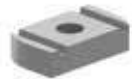
Gewindestange TIM optional erhältlich in der Ausführung Tauchfeuerverzinkt.

VM - Verbindungsmuffe Gewindestange (DIN 6334)	Höhe mm	Gewinde	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM8 - Verbindungsmuffe Gewindestange M8 Material: elektrolytisch verzinkt	24	M8	50	E8824	1,61	1080
VM10 - Verbindungsmuffe Gewindestange M10 Material: elektrolytisch verzinkt	30	M10	50	E8825	1,41	
VM12 - Verbindungsmuffe Gewindestange M12 Material: elektrolytisch verzinkt	36	M12	50	E8826	2,11	



GM - Gleitmutter für C-Profil 15.30	Gewinde	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
GM6 - Gleitmutter M6 für C-Profil 15.30 Passt in die Sprosse der Kabelleiter Material: elektrolytisch verzinkt	M6	50	E8504	1,29	1080
GM8 - Gleitmutter M8 für C-Profil 15.30 Passt in die Sprosse der Kabelleiter Material: elektrolytisch verzinkt	M8	50	E88340	1,42	



Type		Gewinde	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
GM41 - Gleitmutter für C-Profil 41.21						
PNP06 - Gleitmutter M6 für C-Profil 41.21 Geeignet für Profile 41x21 Material: elektrolytisch verzinkt		M6	100	E8458	0,99	1080
GM41M8 - Gleitmutter M8 für C-Profil 41.21 Geeignet für Profile 41x21 Material: elektrolytisch verzinkt		M8	100	E8893	1,18	
PNP10 - Gleitmutter M10 für C-Profil 41.21 Geeignet für Profile 41x21 Material: elektrolytisch verzinkt		M10	100	E8894	1,33	
PNP12 - Gleitmutter M12 für C-Profil 41.21 Geeignet für Profile 41x21 Material: elektrolytisch verzinkt		M12	50	E8895	1,68	

PNL (GMV41) - Gleitmutter mit Feder						
PNL06 (GMV41M6) - Gleitmutter M6 mit Feder Geeignet für Profile 41x41 Material: elektrolytisch verzinkt		M6	100	E88178	3,81	1080
PNL08 (GMV41M8) - Gleitmutter M8 mit Feder Geeignet für Profile 41x41 Material: elektrolytisch verzinkt		M8	100	E8896	3,94	
PNL10 (GMV41M10) - Gleitmutter M10 mit Feder Geeignet für Profile 41x41 Material: elektrolytisch verzinkt		M10	100	E8897	4,07	
PNL12 (GMV41M12) - Gleitmutter M12 mit Feder Geeignet für Profile 41x41 Material: elektrolytisch verzinkt		M12	100	E8899	4,24	

VM - Becherschraube mit Sperrzahnmutter Material: elektrolytisch verzinkt		Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
VM6.10		M6	10	100	E8886	0,40	1080
VM6.20		M6	20	100	E8238	0,85	

Type	Gewinde	Länge mm	VPE	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
------	---------	-------------	-----	---------	------------	----------------

B - Sechskantschraube (DIN933)
 Material: elektrolytisch verzinkt

B6.20	M6	20	100	E8493	0,29	1080
B6.30	M6	30	100	E88182	0,29	
B8.20	M8	22	100	E8887	0,43	
B8.30	M8	30	100	E8508	0,57	
B10.20	M10	20	100	E8888	0,68	
B10.30	M10	30	100	E8459	0,82	
B10.40	M10	40	100	E88186	0,98	
B12.20	M12	20	100	E88584	1,01	
B12.30	M12	30	100	E8460	1,12	
B12.40	M12	40	100	E88187	1,29	


M - Sechskantmutter (DIN 934)
 Material: elektrolytisch verzinkt

M6	M6	100	E8329	0,12	1080
M8	M8	100	E8323	0,12	
M10	M10	100	E8321	0,29	
M12	M12	100	E8322	0,43	


CRO - Unterlegscheibe (DIN 9021)
 Material: elektrolytisch verzinkt

CRO6	M6	100	E8239	0,12	1080
CRO8	M8	100	E8890	0,29	
CRO10	M10	100	E8891	0,43	
CRO12	M12	100	E8892	0,57	


RO - Unterlegscheibe (DIN 125-1A)
 Material: elektrolytisch verzinkt

RO6	M6	100	E88633	0,27	1080
RO8	M8	100	E88358	0,37	
RO10	M10	100	E8349	0,38	
RO12	M12	100	E88412	0,40	


RB - Flachrundkopfschraube
 Material: elektrolytisch verzinkt

RB6.10	M6	10	100	E88997	0,29	1080
RB6.20	M6	20	100	E88416	0,43	


RBK - Rundkopfschraube mit Vierkant
 Material: elektrolytisch verzinkt

RBK12.20	M12	20	100	E81069	9,12	1080
----------	-----	----	-----	--------	------	------


RM - Sperrzahn Sechskantmutter
 Material: elektrolytisch verzinkt

RM12	M12	100	E88971	1,41	1080
------	-----	-----	--------	------	------



FUNKTIONSERHALT | Allgemeine Informationen

Die Sicherheit von Personen im Brandfall kann nur gewährleistet werden, wenn alle notwendigen und sicherheitsrelevanten Installationen weiter funktionsfähig bleiben. Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt gewährleisten im Brandfall die Tragfunktion und stehen so für die Funktionsfähigkeit der Installation. Die Prüfungen erfolgen gemäß DIN 4102-12 durch international anerkannte Institute - in Erwartung einer harmonisierenden europäischen Norm.

Standardkonstruktionen

Die DIN 4102-12 beschreibt die Anforderungen und Testverfahren für Kabeltragsysteme mit Funktionserhalt und definiert verschiedene Normtragkonstruktionen (auch Standardtragkonstruktionen genannt). Das Anwendungsgebiet beschränkt sich auf max. 1 kV.

Die Norm DIN 4102-12 unterscheidet drei Klassen von Funktionserhalt: E30, E60 und E90. Die drei Klassen entsprechen der zertifizierten Dauer des Funktionserhalts in Minuten. Die Vorgaben, welche Anlagen mit Funktionserhalt auszurüsten sind, basieren auf lokalen Anordnungen oder gesetzlichen Vorgaben.

Ausführung

Tragkonstruktionen mit Funktionserhalt werden in einer dokumentierten Aufstellung getestet.

Hiervon darf abgewichen werden, insofern die Anpassung keine negativen Auswirkungen auf den Funktionserhalt der Anlage hat.

Zulässige Abweichungen sind:

- Die Belastung pro Meter oder der Stützabstand darf reduziert werden.
- Die Breite der Kabelrinnen /-leitern und Konsolen darf verkleinert werden.
- Die Anzahl der Kabelrinnen /-leitern darf reduziert werden.
- Der horizontale Abstand zwischen den Kabelrinnen /-leitern untereinander darf angepasst werden.
- Die Materialstärken dürfen erhöht werden.
- Die Aufstellung gilt auch für schräge bzw. vertikale Kabelanlagen, wenn die Kabelanlagen im Übergangsbereich vertikal-horizontal unterstützt werden, damit ein Abknicken bzw. Abrutschen der Kabelanlagen an den Kanten verhindert wird.
- Eine Aufstellung als Deckenmontage darf auch als Wandmontage installiert werden.
- Ein Trennsteg darf eingesetzt werden, um Kabel mit Funktionserhalt von anderen Kabeln zu trennen.
- Formstücke dürfen eingesetzt werden.
- Eine geschraubte Verbindung darf durch eine geschweißte Verbindung ersetzt werden.
- Belastung Kabelrinnen $\leq 10 \text{ kg/m}$

Die Standardkonstruktion nach DIN 4102-12 ist eine **kabelunabhängige Tragkonstruktion**. Alle gemäß DIN 4102-12 geprüften und zertifizierten Kabel können verwendet werden.

Folgende Bedingungen müssen erfüllt werden:

Nennspannung	$\leq 1 \text{ kV}$
Stützabstand	$\leq 1.200 \text{ mm}$
Materialstärke Kabelrinnen	$\geq 1,50 \text{ mm}$
Abhängung an Konsolenspitze (Gewindestange)	ja
Materialstärke Kabelleiter Seitenholm	$\geq 1,50 \text{ mm}$
Holmhöhe Kabelrinne / Kabelleiter	$= 60 \text{ mm}$
Breite Kabelleiter	$\leq 400 \text{ mm}$
Breite Kabelrinne	$\leq 300 \text{ mm}$ (Lochanteil $15 \% \pm 5 \%$)
Sprossenabstand Kabelleiter	$\leq 150 \text{ mm}$
Belastung Kabelleiter	$\leq 20 \text{ kg/m}$
Belastung Kabelrinne	$\leq 10 \text{ kg/m}$
Biegeradius	lt. Kabelhersteller

Nicht-Standardkonstruktionen (Kabelspezifische Konstruktion)

Die Nicht-Standardkonstruktion wird nach DIN 4102-12 getestet. Sie wird mit geprüften Kabeln für Funktionserhalt als Einheit geprüft. Verwendet werden darf diese Nicht-Standardkonstruktion nur mit den im Zertifikat angeführten Kabeln. Geprüft sind unsere Konstruktionen mit den Kabeln der Hersteller „Kabelwerk Eupen“, „Dätwyler“ und „Leoni Studer“ (Centrovox).

Wichtige Infos

- Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist möglich, wobei oberhalb der E90 Konstruktion nichts montiert werden darf.
- Die Kabeltragkonstruktionen dürfen mit Farbbeschichtung bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet werden.
- Mischbelegung von „Kabel für Funktionserhalt“ und z.B. PVC-Leitungen ohne Funktionserhalt ist möglich, sofern die Mischbelegung in der untersten Lage erfolgt. Die Verlegung muss so erfolgen, dass eine Überlagerung und gegenseitige Beeinflussung nicht möglich ist. Z.B. Montage eines Trennsteges.

Nennspannung	≤ 1 kV
Stützabstand	≤ 1.500 mm
Materialstärke Kabelrinnen	≥ 0,75 mm
Abhängung an Konsolenspitze (Gewindestange)	nein
Belastung Kabelrinne	≤ 20 kg/m
Biegeradius	lt. Kabelhersteller

Kennzeichnungspflicht

Jede Kabelanlage ist dauerhaft an der Tragkonstruktion zu kennzeichnen. Sollte die Kennzeichnung an der Tragkonstruktion nicht möglich sein, so ist das Schild in unmittelbarer Nähe der Kabelanlage anzubringen.

Übereinstimmungsnachweis

Der Unternehmer, der die Kabelanlage erstellt, muss dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen. Dadurch wird bestätigt, dass die ausgeführte Kabelanlage dem Prüfzeugnis entspricht.

ZUGELASSENE KABEL | It. Prüfzeugnis P-MPA-E-20-001

Kabelbauart Bezeichnung lt. Herstellerangabe	Verlegeart	Querschnitt mm ²	Klassifizierung gem. DIN 4102-12
Keram (N)HXCH FE 180 E90 VDE Reg.Nr. 7780	1	n x ≥ 1,5 / ≥ 1,5 RE	E90
	2		
	1	n x ≥ 50/25 RM	
	2	n x ≥ 90/50 RM	
BETAflam (N)HXH FE 180 E90 VDE Reg.Nr. 9803	1	n x ≥ 1,5	
	2		
	1	n x ≥ 50	
	2		
BETAflam (N)HXCH FE 180 E90 VDE Reg.Nr. 9803	1	n x ≥ 1,5 / 1,5	
	2		
	1	n x ≥ 50/25	
	2		
Eucasafe (N)HXH FE 180 E90 VDE Reg.Nr. 8513	1	n x ≥ 1,5 RE	
	2		
	1	n x ≥ 50 RM	
	2		
Eucasafe (N)HXCH FE 180 E90 VDE Reg.Nr. 8513	1	n x ≥ 1,5 RE	
	2		
	1	n x ≥ 50 RM	
	2		

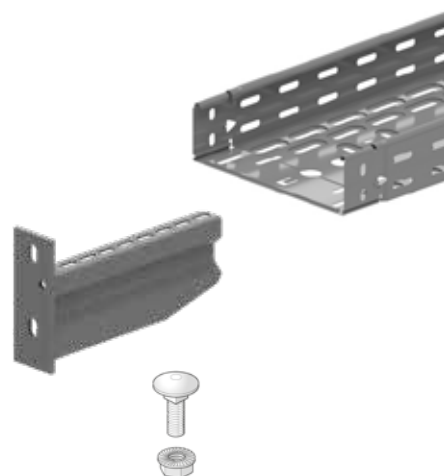
Stand per 04.02.2020

KABELRINNE E90 | Wandbefestigung P-MPA-E-20-001

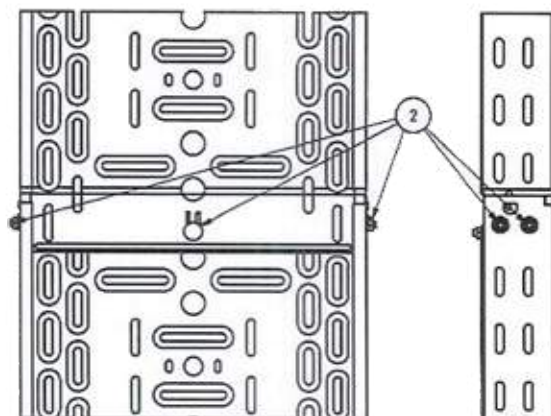
Bezeichnung der Tragkonstruktion	Kabelrinne mit Wandbefestigung ohne Abhängung an der Konsolenspitze
Hersteller Tragkonstruktion	Vergokan nv
Befestigungsort	Wand
Stützabstand	≤ 1500 mm
Gesamtbelastung	≤ 20 kg/m
Kabelrinne (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	KBSC60.075 (≤ 300 mm breit), Stahl verzinkt auf der Konsole mit je 2 Schrauben und Muttern M6 (VMK 6.10)
Stoßstellenverbindung	Integrierte Verbindungsstelle mit 5 Schrauben und Muttern M6 (VMK6.10), je 2 Stk. seitlich in den Holmen und 1 Stk. am Boden der Rinne
Konsole (Bezeichnung, Werkstoff)	HDWKM ... (≤ 300 mm breit), Stahl verzinkt
Konsolenbefestigung (Bezeichnung, Werkstoff, Beschreibung)	Dübel mit brandschutztechnischem Nachweis und Mutter ≥ M10, Stahl verzinkt

		Nr.*
E81601	KBSC60.100.075	1
E81602	KBSC60.200.075	
E61603	KBSC60.300.075	
E8828	HDWKM100	3
E8830	HDWKM200	
E8831	HDWKM300	
E8169	VMK6.10	2
Dübel mit brandschutztechnischem Nachweis		4

*Beschreibt die Nummerierung auf der folgenden Seite „Montagehinweis“.

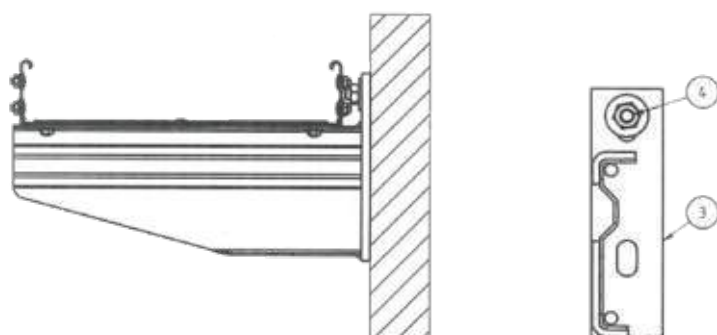


KABELRINNE E90 | Wandbefestigung

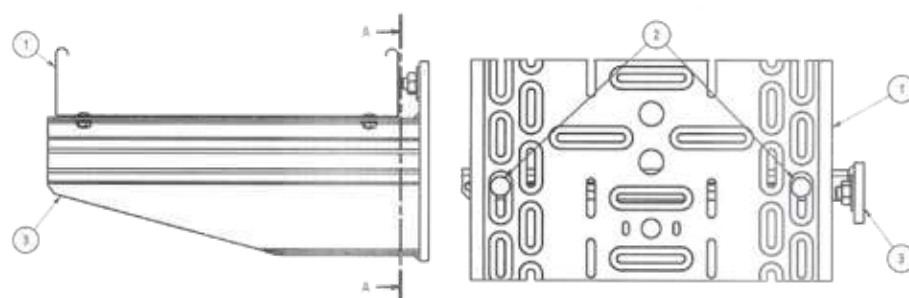


Stoßstellenverbindung
KBSC160.075 (1) mittels
5 Stk. VMK6.10 (2)

Wandmontage



Befestigung des Auslegers (3)
mittels brandschutzgeprüften
Dübeln (4)



Montage der Kabelrinne (1) auf
dem Ausleger (3) mittels
2 Stk. VMK6.10 (2)

KABELRINNE E90 | Deckenmontage P-MPA-E-20-001

Bezeichnung der Tragkonstruktion	Kabelrinne mit Hängestiel ohne Abhängung an der Konsolenspitze
Hersteller Tragkonstruktion	Vergokan nv
Befestigungsort	Decke
Stützabstand	≤ 1500 mm
Gesamtbelastung	≤ 20 kg/m
Kabelrinne (Bezeichnung, Werkstoff, Befestigung)	KBSC60.075 (≤ 300 mm breit), Stahl verzinkt auf der Konsole mit je 2 Schrauben und Muttern M6 (VMK 6.10)
Stoßstellenverbindung	Integrierte Verbindungsstelle mit 5 Schrauben und Muttern M6 (VMK6.10), je 2 Stk. seitlich in den Holmen und 1 Stk. am Boden der Rinne
Hängestiel (Bezeichnung, Werkstoff)	HSME5... (≤ 1500 mm breit), Stahl verzinkt
Hängestielbefestigung (Bezeichnung, Werkstoff, Beschreibung)	2 Stk. bauaufsichtlich zugelassene Dübeln und Schrauben ≥ M10, Stahl verzinkt
Konsole (Bezeichnung, Werkstoff)	HDWKM... (≤ 300 mm breit), Stahl verzinkt
Konsolenbefestigung (Bezeichnung, Werkstoff, Beschreibung)	Schraube und Mutter M10, Stahl verzinkt (1x M10 + 2x CRO10 + 1x B10.80)

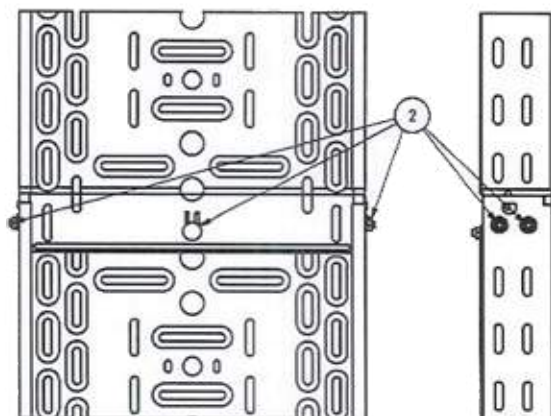
		Nr.*
E81601	KBSC60.100.075	1
E81602	KBSC60.200.075	
E81603	KBSC60.300.075	
E8828	HDWKM100	4
E8830	HDWKM200	
E8831	HDWKM300	

E81181	HSME5200	 3
E81026	HSME5300	
E81182	HSME5400	
E81183	HSME5500	
E81184	HSME5600	
E81185	HSME5800	
E81186	HSME51000	
E81187	HSME51200	
E81188	HSME51500	

E8169	VMK6.10		2
E8321	M10		6
E8891	CRO10		7
E88210	B10.80		5
Dübel mit brandschutztechnischem Nachweis			8

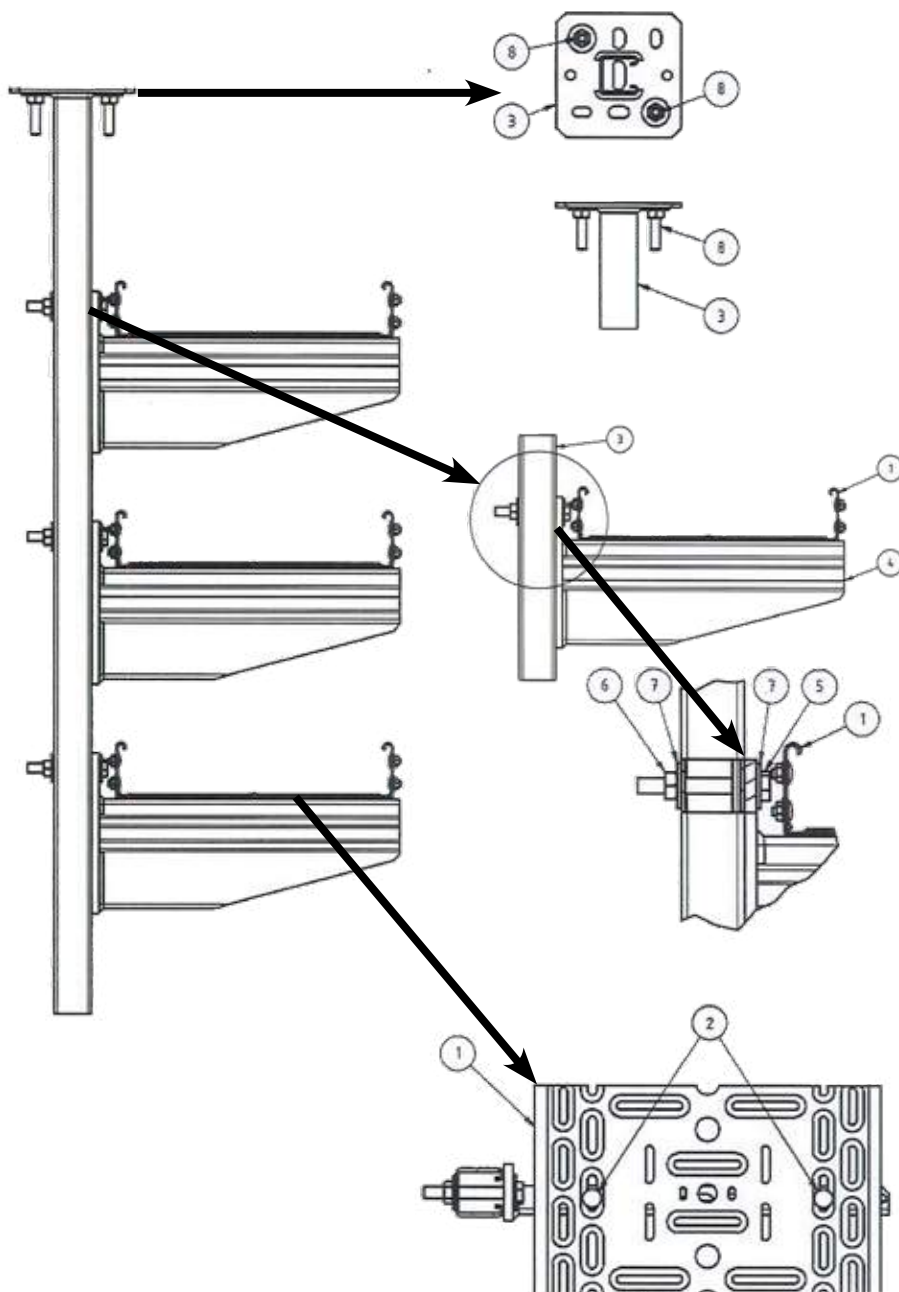
*Beschreibt die Nummerierung auf der folgenden Seite „Montagehinweis“.

KABELRINNE E90 | Deckenmontage



Stoßstellenverbindung
KBSC160.075 (1) mittels
5 Stk. VMK6.10 (2)

Deckenmontage



Montage Hängestiel (3) an der
Decke mittels
brandschutzgeprüften Dübeln (8)

Befestigung des Auslegers (4) am
Hängestiel (3) mittels
Schraube (5), Unterlegscheibe (7)
und Mutter (6)

Montage der Kabelrinne (1)
auf dem Ausleger (4)
mittels 2 Stk. VMK6.10 (2)

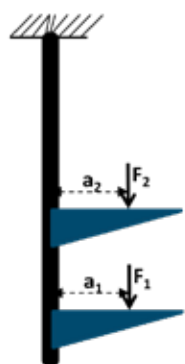
TRAGFÄHIGKEIT VON HÄNGESTIELEN

Einseitige Belastung (asymmetrisch)

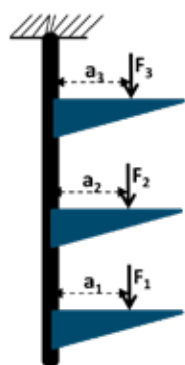
Max. Belastung(en) Hängestiel F_x je Ausleger (bei $a_x = 1/2$ Auslegerbreite) in daN



Hängestiel	Hängestiel Moment (Nm)	Auslegerbreite in mm					
		100	200	300	400	500	600
		Max. Belastung Hängestiel F_x je Ausleger (bei $a_x = 1/2$ Auslegerbreite) in daN					
HDHSLECL	130	260	130	86	65	52	43
HSMES	480	960	480	320	240	192	160
HDHSIZ	2.150	2.940	2.150	1.433	1.075	860	716



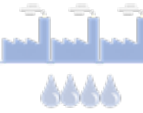
Hängestiel	Hängestiel Moment (Nm)	Auslegerbreite in mm					
		100	200	300	400	500	600
		Max. Belastung Hängestiel F_x je Ausleger (bei $a_x = 1/2$ Auslegerbreite) in daN					
HDHSLECL	130	130	65	43	33	26	22
HSMES	480	480	240	160	120	96	80
HDHSIZ	2.150	1.470	1.075	717	538	430	358



Hängestiel	Hängestiel Moment (Nm)	Auslegerbreite in mm					
		100	200	300	400	500	600
		Max. Belastung Hängestiel F_x je Ausleger (bei $a_x = 1/2$ Auslegerbreite) in daN					
HDHSLECL	130	87	43	29	22	17	14
HSMES	480	320	160	107	80	64	53
HDHSIZ	2.150	980	717	478	358	287	239

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG |

Art der Oberflächenbehandlung im Zusammenhang mit Korrosionsrisiken und Umgebungseinflüssen (EN ISO 14713 - EN ISO 12944)

Korrosions-kategorie & durchschnittlicher Zinkabtrag	Oberflächen-behandlung	Typische Umgebung innen	Typische Umgebung außen
C1 - unbedeutend < 0,1 µm	Elektrolytische Verzinkung EN ISO 2081	 Geheizte Gebäude mit neutralen Atmosphären: Büros, Läden, Schulen, Hotels	Trockene oder kalte Zonen: Atmosphäre mit sehr geringen Verunreinigungen
C2 - gering 0,1 - 0,7 µm	<u>Innen:</u> Sendzimir-Verzinkung (SZ) EN 10327 - EN 10.143 <u>Außen:</u> Tauchfeuerverzinkung (HD) EN ISO 1461 oder äquivalent	 Ungeheizte Gebäude mit Kondensatbildung: Lager, Sporthallen	 Ländlicher Raum: Atmosphäre mit geringer Verunreinigung
C3 - mäßig 0,7 - 2 µm	Tauchfeuerverzinkung (HD) EN ISO 1461 oder äquivalent	 Produktionsräume mit hoher Luftfeuchtigkeit und leichter Luftverunreinigung: Anlagen zur Lebensmittelherstellung, Wäschereien, Brauereien, Molkereien	 Stadt- und Industrieatmosphäre: mäßige Verunreinigungen durch Schwefeldioxid, Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
C4 - stark 2 - 4 µm	Duplex: Tauchfeuerverzinkung (HD) EN ISO 1461 oder äquivalent + 1 oder 2 Schichten Pulverbeschichtung	 Chemieanlagen, Schwimmbäder, Bootschuppen über Meerwasser	 Industrielle Bereiche und Küstenbereiche mit geringer Salzbelastung
C5-I - sehr stark (Industrie) 4 - 8 µm	Duplex: Tauchfeuerverzinkung (HD) EN ISO 1461 oder äquivalent + 2 Schichten Pulverbeschichtung (Dicke auf Anfrage) Edelstahl AISI 316L	 Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung	 Industrielle Bereiche mit hoher Feuchte und aggressiver Atmosphäre
C5-M - sehr stark (Meer) 4 - 8 µm	Duplex: Tauchfeuerverzinkung (HD) EN ISO 1461 oder äquivalent + 2 Schichten Pulverbeschichtung (Dicke auf Anfrage) Edelstahl AISI 316L	 Gebäude oder Bereiche mit nahezu ständiger Kondensation und mit starker Verunreinigung	 Küsten- oder Offshorebereiche mit Salzbelastung

ARTEN DER OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Sendzimir-Verzinkung (SZ) - EN 10.346

Kabelrinnen, Zusatzelemente und Gewindestangen bestehen zumeist aus sendzimir-verzinktem Stahlblech.

Das warmgewalzte Stahlband läuft im Sinne des optimalen Korrosionsschutzes nach der Vorbereitung durch eine Gleichstrom-Elektrolytlösung, wo eine Zinkbeschichtung aufgetragen wird. Abhängig vom Produkttyp beträgt die Zinkbeschichtung 140 bis 275 gr/m², zweiseitig berechnet. Dieses stimmt mit 10 bis 20 µ überein, mit einer Toleranz von +/- 4 µ.

Dank des besonderen Galvanisierverfahrens mit Sendzimir bleibt das Blech weiterhin sehr gut formbar. Bei der Herstellung der Kabelrinnen werden Blech und Band mit Löchern versehen, zugeschnitten und gebogen. Die blanken Stahlränder werden bis auf eine Stärke von 1,5 mm mit einem Kathodenschutz versehen. Die Möglichkeit einer Rostbildung an dieser Stelle ist völlig ausgeschlossen.

Bei einer standardmäßigen Montage im Innenraum (überdachte Parkplätze, diverse Innenraumnutzung etc.) sind sendzimirverzinkte Materialien ausreichend gegen Korrosion geschützt.

Tauchfeuerverzinkt (HD) - EN ISO 1461

Kabelleitern, Hängestiele und Konsolen sind zumeist thermogalvanisiert. Man spricht hier auch von Feuer- bzw. Tauchfeuerverzinkung.

Die bearbeiteten Werkstücke werden dabei nach entsprechender Vorbehandlung bei einer Temperatur von 450°C in flüssiges Zink getaucht. Auf dem Blech bildet sich ein System aus Zink-/Eisen-Legierungsschichten. Beim Herausziehen aus dem Zinkbad entsteht eine Deckschicht aus reinem Zink. Die Dicke der Zinkschicht hängt von der Stahldicke ab. Die Richtlinien der Norm EN ISO 1461 werden eingehalten:

Materialdicke	minimale lokale Deckschichtdicke (µm)	minimale durchschnittliche Deckschichtdicke (µm)
≥ 6 mm	70	85
≥ 3 mm bis < 6 mm	55	70
≥ 1,5 mm bis < 3 mm	45	55
< 1,5 mm	35	45

Teile mit geringer Abmessung werden verzinkt und zentrifugiert. Hierbei werden spezifische Richtlinien der Norm EN ISO 1461 eingehalten:

Materialdicke	minimale lokale Deckschichtdicke (µm)	minimale durchschnittliche Deckschichtdicke (µm)
≥ 3 mm	45	55
< 3 mm	35	45

Die höhere Zinkschichtdicke führt zu einer besseren Korrosionsbeständigkeit im Vergleich zu kontinuierlich verzinktem Stahl. Feuerverzinkter Stahl eignet sich daher auch besser für die Außenmontage.

Die Anforderungen für feuerverzinkte Produkte beziehen sich auf:

- die Deckschichtdicke der verzinkten Schicht oder deren Masse pro Oberflächen-Einheit
- das Äußere der Deckschicht

Die Deckschichtdicke ist unter genau bestimmten Nutzungsbedingungen der entscheidende Faktor für die Lebensdauer. Je dicker die Deckschicht, desto größer die zu erwartende Lebensdauer. Bei Einwirkung atmosphärischer Einflüsse gibt es eine nahezu lineare Beziehung zwischen beiden.

Die zweite Anforderung bezieht sich auf das Äußere der Deckschicht. Hierüber wird in der Norm EN ISO 1461 Folgendes festgestellt:

- Unter der Voraussetzung, dass die Deckschichtdicke über dem angegebenen Mindestwert bleibt, erfüllen Produkte, auf denen dunklere oder hellere graue Flecken auftreten, bei denen die Oberfläche etwas uneben ist oder auf denen aufgrund der Lagerung weiße Flecken zu finden sind, die Norm EN ISO 1461.
- Verdickungen und Zinkasche sind dort zugelassen, wo sie die beabsichtigte Verwendung der feuerverzinkten Gegenstände oder die Anforderung an die Korrosionsbeständigkeit dieser Gegenstände nicht beeinflussen.

Zink-Magnesium Verzinkung (ZM) - EN 10346

Zink-Magnesium wird als Alternative zu feuerverzinktem Flachmaterial angeboten, bei dem die Korrosionsbeständigkeit gleich als bei der feuerverzinkten Behandlung ist. Ähnlich wie bei der Sendzimirverzinkung wird die Zink-Magnesium-Schicht beim Walzen unter Verwendung eines kontinuierlichen Bades aufgebracht. Daher weist diese Oberflächenbehandlung eine ähnliche Formbarkeit auf.

Zink-Aluminium Verzinkung (ZA)

Zink-Aluminium wird als Alternative zu feuerverzinktem Drahtmaterial angeboten, bei dem die Korrosionsbeständigkeit gleich als bei der feuerverzinkten Behandlung ist. Ähnlich wie bei der Sendzimirverzinkung wird die Zink-Aluminium-Schicht in einem kontinuierlichen Bad aufgetragen. Daher weist diese Oberflächenbehandlung eine ähnliche Formbarkeit auf.

Elektrolytisch Verzinkt - EN ISO 2081

Verschiedene Montagesysteme sind elektrolytisch verzinkt. Hierbei schlägt sich während des Elektrolysevorgangs eine Zinkschicht von 6 bis 8 μ nieder. Anschließend werden die Teile passiviert und sind somit gegen Korrosion unter Standard-Innenraumbedingungen geschützt.

Polyester-Pulverbeschichtung (PE)

Die Pulverbeschichtung erfolgt in einem vollautomatischen Prozess (Standard: Satin-Oberfläche). Produkte in der Ausführung Polyester-Pulverbeschichtung sind für die Innen- und Außennutzung geeignet und bieten eine hohe Beständigkeit gegen alle Wetterbedingungen.

Duplex

Die Kombination aus einer Tauchfeuerverzinkung und Pulverbeschichtung schafft einen extrem starken Schutz gegen Korrosion.