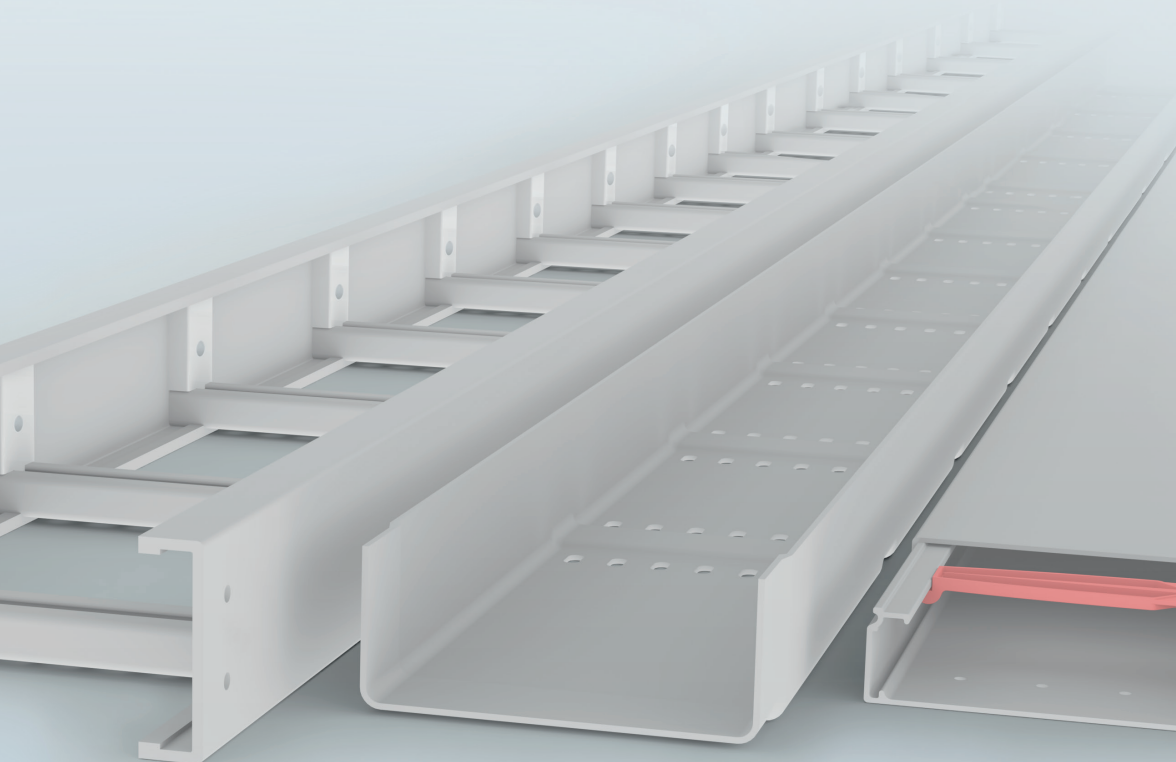


GFK

KABELTRAGSYSTEME



ab 2023

PIKTOGRAMME

Neu im Sortiment	Kantenhöhe in mm	Einsatztemperaturbereich	Befestigungszubehör
Auslaufmodell	Seildurchmesser in mm	Schnelle Montage	Montageanleitung
Halogenfrei	Deckelöffnung u. Tiefe in mm	Glühdrahtprüfung nach DIN EN 60695-2-10 / VDE 0471-2-10 nach DIN EN 60695-2-11 / VDE 0471-2-11	Montagehinweis
Silikonfrei	Rohrdurchmesser in mm		Informationen

In der **EAN**-Spalte ist der 6-stelligen Nummer jeweils folgende Konstante voranzustellen:
40 (für Deutschland) 13339 (für Niedax).
Beispiel: EAN für TK 60.85 = 40 13339 183708

Fragen Sie nach den VDE-/UL-Zertifizierungen



BIM-Daten auf Anfrage

Stahl

B Stahl, blank
V Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
VC Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, blaupassiviert und elektrostatisch pulverbeschichtet
VZL Stahl, galvanisch verzinkt, passiviert, Deckschicht versiegelt
G Stahl, galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 19598 und DIN EN ISO 2081, dickschichtpassiviert, Verbindungselemente galvanisch verzinkt nach DIN EN ISO 4042
S Stahl, bandverzinkt nach DIN EN 10346
F Stahl, tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461 (Ersatz für DIN 50 976), Verbindungselemente: tauchfeuerverzinkt nach DIN EN ISO 10684
SB Stahl, schwarz brüniert
FG Stahl, Geomet® verzinkt
DV Stahl, drahtverzinkt nach DIN EN 10244
C1 Epoxid Polyesterharzbeschichtung, halogenfrei
C COLOR Stahl, bandverzinkt und elektrostatisch pulverbeschichtet

C	STANDARDFARBEN			ALUMINIUMOBERFLÄCHE		GFK - FARBEN			
	VW	L	WA	N	P				
Modell-Nr. um Farbkennbuchstaben ergänzen	verkehrsweiß RAL 9016	lichtgrau RAL 7035 ab Lager lieferbar	weißaluminium RAL 9006	Aluminium naturanodisiert	Aluminium pressblank	kieselgrau RAL 7032	verkehrsgrün RAL 1023	signalgelb RAL 1003	rubinrot RAL 3003

Andere RAL-Farbtöne auf Anfrage. Für eventuelle Farbabweichungen übernehmen wir keine Haftung.

F1 Stahl, galvanisch verzinkt/chromatiert Zinkauflage von 8-12 Mikron Dicke, elektrolytisch aufgebracht und durch Chromatieren nachbehandelt. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühtest nach DIN 50021 (ASTM-B117-90) beträgt ca. 72 Std.	F6 Eigenfarbe Unbehandelt und nicht korrosionsschutz.
F2 Stahl, tauchfeuerverzinkt Zinkauflage von 50-70 Mikron Dicke, im Schmelztauchverfahren aufgebracht.	F7 Stahl, kunststoffummantelt EVA (Äthylenvinylalkohol Copolymer-Kunststoff, Levasint®), brandgeprüft nach DIN 4102.
F3 Stahl, rostfrei (Werkstoff Nr. 1.4401 [316]) Geeignet zur Anwendung im Innen- und Außenbereich in feuchter und schwach korrosiver Umgebung.	F8 Stahl, mechanisch verzinkt/passiviert Hochwertiges Beschichtungsverfahren. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227 (ASTM-B117-90) beträgt mind. 500 Std.
F4 Stahl, lackiert Dekorlack zum Einsatz in trockenen Innenräumen in korrosionsarmer Umgebung.	F9 Stahl, mechanisch verzinkt/passiviert Hochwertiges Beschichtungsverfahren. Die Korrosionsbeständigkeit im Salzsprühtest nach DIN EN ISO 9227 (ASTM-B117-90) beträgt mind. 600 Std.
F5 Messing Zur ausschließlichen Verwendung in Innenräumen.	F10 Stahl, galvanisch verzinkt/passiviert Zinkauflage von 5 Mikron Dicke, elektrolytisch aufgebracht und klar passiviert nach BS EN 12329 2000 FE/ZN5//A.

AL Aluminium, N = naturanodisiert, P = pressblank, C = elektrostatisch pulverbeschichtet in Standardfarben (s. Tabelle Color)

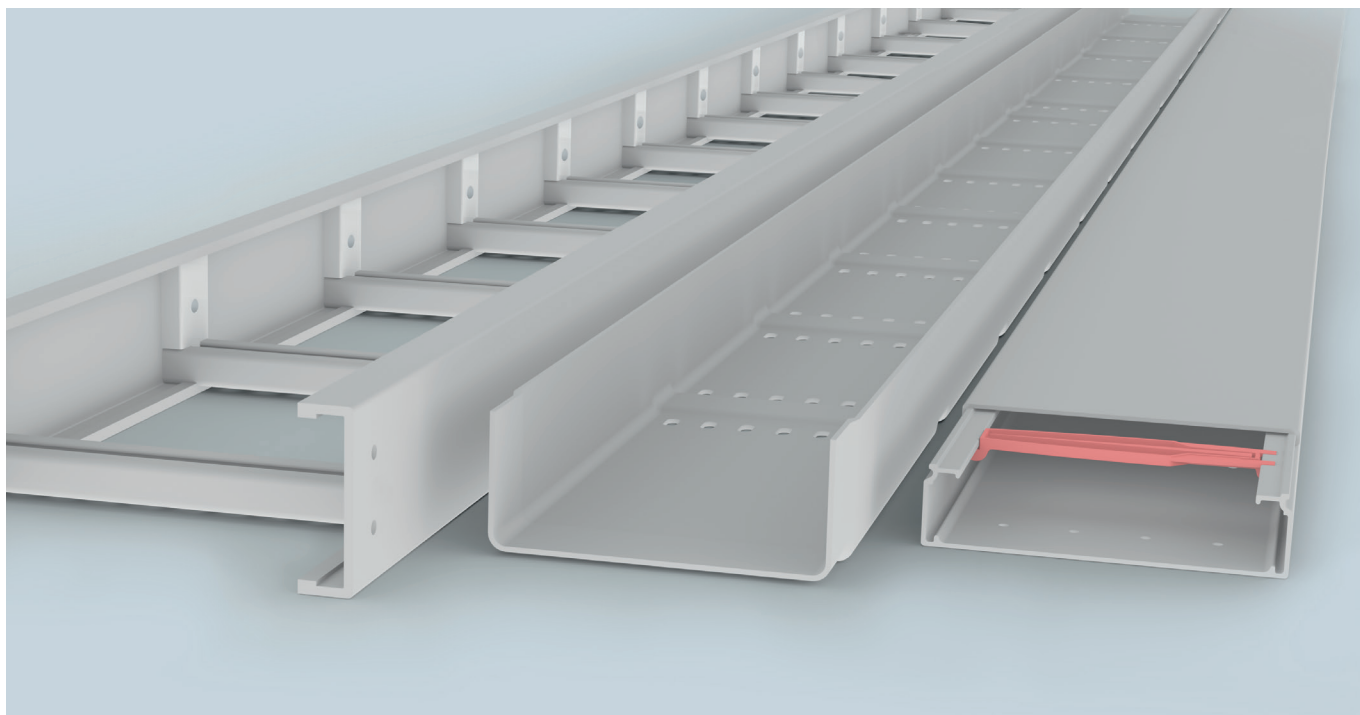
P Porzellan, halogenfrei **MS** Messing **CU** Kupfer

Edelstahl

E1 Werkstoff Nr.: 1.4016	E4 Werkstoff Nr.: 1.4404/AISI 316L	E7 Werkstoff Nr.: 1.4547	E10 Werkstoff Nr.: 1.4307/AISI 304L
E2 Werkstoff Nr.: 1.4310	E5 Werkstoff Nr.: 1.4571/AISI 316Ti	E8 Werkstoff Nr.: 1.4430	E11 Werkstoff Nr.: 1.4034
E3 Werkstoff Nr.: 1.4301/AISI 304	E6 Werkstoff Nr.: 1.4529	E9 Werkstoff Nr.: 1.4362	E12 Werkstoff Nr.: 1.4462

Kunststoff/Elastomer

K01 PA - Polyamid, halogenfrei	K14 POM - Polyoxymethylen, halogenfrei
K02 PS - Polystyrol, schlagfest, halogenfrei	K15 SBR - Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenfrei
K03 PE - Polyethylen, halogenfrei	K16 CR/NBR - Chloroprene/Nitril-Butadien Kautschuk, halogenhaltig
K04 PP - Polypropylen, halogenfrei	K17 CR/SBR - Chloroprene/Styrol-Butadien-Kautschuk, halogenhaltig
K05 PC - Polycarbonat, halogenfrei	K18 TPE - Thermoplastische Elastomere, halogenfrei
K06 SBR/NBR - Styrol-Butadien-Nitril-Kautschuk, halogenfrei	K19 FS 31 - Phenolharz, halogenfrei
K07 CR - Neoprene (Chloroprene-Kautschuk), halogenhaltig	K20 SI - Silikonkautschuk, halogenfrei
K08 NBR - Nitril-Butadien-Kautschuk, halogenfrei	K21 PUR - Polyurethane, halogenfrei
K09 PVC-hart - Polyvinylchlorid, hart, halogenhaltig	K22 PET - Polyethylenterephthalat, halogenfrei
K10 PVC-weich - Polyvinylchlorid, weich, halogenhaltig	K23 UP-GF - glasfaserverstärkter Polyester, halogenfrei
K11 ABS - Acrylnitril-Butadien-Styrol, halogenfrei	K24 PBT - Polybutylenterephthalat, halogenfrei
K12 ASA - Acrylsäureester-Styrol-Acrylnitril, halogenfrei	



GFK-KABELTRAGSYSTEME

Ebo gehört seit dem Jahre 2010 zur Niedax Group und ist einer der Weltmarktführer im Bereich der Kabeltragsysteme aus GFK. Die Firma Ebo Systems wurde 1959 in Adliswil in der Schweiz gegründet. Im Jahre 1972 wurde eine neue Produktionsstätte in Villers-La-Montagne in Frankreich, nahe der Luxemburgischen Grenze erbaut, die auch heute noch Hauptproduktionsstätte ist. Durch die Übernahme der Firma Ebo sind deren Markenprodukte eine Produktgruppe der Niedax.

FLEXIBILITÄT, SERVICE UND KUNDENNÄHE

wird bei uns groß geschrieben! Diese Merkmale erreichen wir nicht zuletzt durch eine gute Organisation und Logistik. Ausgehend vom Zentrallager in St. Katharinen wird die bundesweite Versorgung gesichert. Auch die globale Ausrichtung auf allen wesentlichen Märkten ist von großer Bedeutung. Mit eigenen Vertriebsgesellschaften, Produktionsstätten und unseren internationalen Unternehmenspartnern können wir beste Referenzen aufweisen.

BITTE BEACHTEN SIE

- Der Längenausdehnungskoeffizient α gibt die Längenzunahme (-abnahme) an, welche die Längeneinheit eines Körpers bei einer Temperaturänderung um 1 K erfährt. α Stahl = $0,012 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$, α Alu = $0,024 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$, α PVC = $0,072 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$
 α GFK gepresst = $0,040 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$, α GFK pultriert = $0,008 \times 10^{-3} \text{ K}^{-1}$
 $\Delta l = l_{\text{Kanal}} \times \alpha \times \Delta \vartheta$, Δl : Längenänderung, α : Längenausdehnungskoeffizient, $\Delta \vartheta$: Temperaturunterschied in K
- Bei Häufung von Leistungskabeln auf Erwärmung achten, siehe DIN VDE 0298 Teil 4.
- Für die Installation unserer Elektroinstallationskanalsysteme sind die Errichterbestimmungen DIN VDE 0100-410 und DIN VDE 0100-540 zu beachten.
- Formstücke und Gelenkverbinder müssen bei den gemachten Belastungsangaben an den Stoßstellen zusätzlich unterstützt werden. Ansonsten ist die Lage der Stoßstelle unabhängig von der Auslegerposition.
- Die zulässige Belastbarkeit verringert sich bei der Verwendung von Deckeln um deren „Metergewicht“.
- Kabelrinnen/-leitern dürfen grundsätzlich nicht begangen und seitlich belastet werden (z.B. durch angelegte Leitern).
- Die auftretende Stützllast des Auslegers wird, eine gleichmäßig verteilte Kabellast und Durchlaufträger vorausgesetzt, wie folgt berechnet:
 Stützllast $F = (\text{Kabellast} + \text{Eigengewicht der Bauteile}) \times \text{Stützweite}$.
 Das Eigengewicht der jeweils zum Einsatz kommenden Bauteile (Kabelrinnen/-leitern, Formstücke, Ausleger etc.) ist den Tabellen zu entnehmen. Besonders zu beachten ist, dass die auftretenden Verankerungskräfte aufgrund der Hebelwirkung meist um ein Vielfaches größer sind als die Stützllasten selbst. Die Einleitung dieser Kräfte ins Bauwerk sowie die Verankerungsart ist in jedem Fall mit der Bauplanung bzw. Bauleitung abzustimmen.
- Damit eine sichere Handhabung gewährleistet ist, wird zum Transport und zur Verarbeitung der Einsatz geeigneter Schutzbekleidung gefordert.
- Leichte Abweichungen der Abbildungen von den Artikeln sind möglich. Die Funktion und das Zusammenwirken sind jedoch gegeben.

Verschaffen Sie sich mit diesem Katalog einen Überblick über unser umfangreiches Produktsortiment im Bereich GFK-Systeme. Gerne stehen wir Ihnen auch mit Rat und Tat zur Seite:

Weitere Informationen und Kontaktdaten sowie eine Übersicht aller Kataloge der Niedax Group finden Sie unter:

02644/5606-0

info@niedax.de

www.niedax.com

Kabeltragsysteme aus verstärktem Kunststoff

bestehen durch ihre extreme Widerstandsfähigkeit. Denn kaum ein anderer Werkstoff ist so robust wie der glasfaserverstärkte Polyester. Extreme Bedingungen wie Hitze, Sonneneinstrahlung, Kälte oder aggressive Chemikalien hält dieser Werkstoff ohne Einbußen aus - und das über viele Jahrzehnte hinweg.

Eigenschaften und Vorteile

- hohe Temperaturbeständigkeit (-80 °C bis +130 °C)
- hohe mechanische Festigkeit
- hohe chemische Beständigkeit
- hohe Durchschlagsfestigkeit
- korrosionsbeständig
- elektrisch nicht leitend
- halogenfrei
- UV-beständig
- lebensmittelunbedenklich
- geringes Eigengewicht
- geringe Wärmeleitung
- einfach und gratfrei zu bearbeiten
- außergewöhnliche Lebensdauer
- normal entflammbar und selbstverlöschend
- keine elektrolytische Korrosion
- keine Erdung notwendig
- keine giftigen Gase
- optimal für Transport und Handhabung

Die GFK-Kabeltragsysteme bieten ein Höchstmaß an Flexibilität und Wirtschaftlichkeit. Das breit gefächerte Programm garantiert, dass die unterschiedlichen Anwendungsfälle zur Leitungs- und Kabelführung abgedeckt werden. Sondermaße sind auf Anfrage möglich.

Speziell auf die Systeme abgestimmte Zubehörteile sowie das große Angebot an Standardformstücken ermöglichen eine einfache und flexible Verlegetechnik. So können horizontale und vertikale Richtungsänderungen vor Ort problemlos vorgenommen werden.

Ebo ist seit 1994 nach ISO 9001 zertifiziert. Das bedeutet für Sie als Kunden:



- permanente Bewertung und Klassifizierung der Lieferanten
- systematische Kontrolle der Rohstoffe und Halbzeuge beim Wareneingang
- regelmäßige Überprüfung der technischen Daten der Rohstoffe im Labor
- vollkommene Beherrschung der Produktherstellung
- ständige Überwachung des Herstellungsprozesses
- Endkontrolle vor dem Versand

Weitere Zertifikationen finden Sie im Internet unter: www.niedax.com

- ! Bei der Verarbeitung unserer GFK-Produkte empfehlen wir das Tragen von Schutzkleidung: Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille, Filtermaske und langärmelige Hemden und Hosen aus Baumwolle, um eine eventuelle Hautreizung durch Stäube zu vermeiden.

SYSTEME AUF EINEN BLICK

Kabelrinnen-System K² Erhältlich in den Breiten 50 - 600 mm

- mechanische Festigkeit durch besondere Harz-Mischung
- aus gepressten Fibernatten mit langen Glasfasern
- selbstregulierende Muffenverbindung, keine Schrauben notwendig
- 20 Kabelrinnenabmessungen mit und ohne Lochung
- 187 Formteile lieferbar
- maximaler Befestigungsabstand 1,5 m

Einsatzgebiete

u.a. Kläranlagen, PV-/Solaranlagen, Chemieindustrie, On-/Offshore, Tunnel, Solar- und Photovoltaik-Einrichtungen, Industrieanlagen, Kraftwerke, Bergwerke, landwirtschaftliche Betriebe und Lebensmittelproduktion

Kabelrinnen-System KP Erhältlich in den Breiten 60 - 300 mm

- aus pultrudierten Glasfasern
- mit Clip-Verbinder, keine Schrauben notwendig
- automatische Einhaltung der Ausdehnungsfuge an der Stoßstelle
- Kabelrinnen mit und ohne Lochung
- aufrastbarer und formschlüssiger Deckel
- maximaler Befestigungsabstand 4 m

Einsatzgebiete

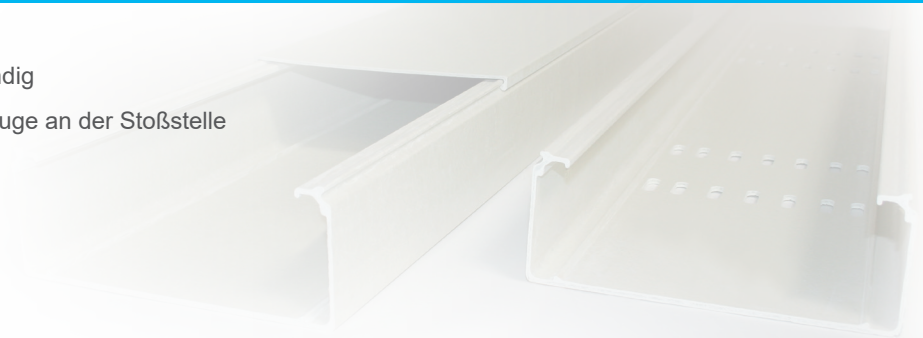
u.a. Kläranlagen, PV-/Solaranlagen, Chemieindustrie, On-/Offshore, Tunnel, Solar- und Photovoltaik-Einrichtungen, Industrieanlagen, Kraftwerke, Bergwerke, landwirtschaftliche Betriebe und Lebensmittelproduktion

Kabelleiter-System UL Erhältlich in den Breiten 150 - 900 mm

- aus pultrudierten Glasfasern
- 30 Kabelleiterabmessungen
- Lieferung standardmäßig montiert
- schraublose Montage vor Ort möglich
- erhebliche Reduzierung der Frachtkosten
- keine Verbindungsteile aus Metall durch patentierte Klemmbefestigung der Sprossen
- keine Verletzung der Kabel beim Kabelzug
- höhere Vibrationsfestigkeit
- gedrehte Sprossen möglich
- Formteile für alle Anforderungen
- maximaler Befestigungsabstand 5 m

Einsatzgebiete

u.a. Kläranlagen, PV-/Solaranlagen, Chemieindustrie, On-/Offshore, Tunnel, Solar- und Photovoltaik-Einrichtungen, Industrieanlagen, Kraftwerke, Bergwerke, landwirtschaftliche Betriebe und Lebensmittelproduktion



Leitungsführungskanal-System LFG

↑ 40 ↓ 50 ↑ 80

Erhältlich in den Breiten
57 - 300 mm

K23

- aus pultrudierten Glasfasern
- 8 Kanalabmessungen
- sicherer Leitungsrückhalt durch Klammertechnik
- extreme Widerstandsfähigkeit

Einsatzgebiete

u.a. Kläranlagen, Stallungen, Raffinerien, Onshore, Offshore-Plattformen, PV-Anlagen, Tunnelbauwerken, am Bau oder in der Lebensmittelindustrie



Begehbare Bodenkanal-System BK/BKS

↑ 140 ↓ 155 ↑ 176 ↓ 191

Erhältlich in den Breiten
200 - 400 mm

K23

- aus gepressten Glasfasermatten
- Muffenverbindung, keine Schrauben notwendig
- vormontierte Befestigungsanker
- frostbeständig und besonders belastungsfähig

Einsatzgebiete

u.a. Brückenbauwerke, Tunnel, Bergwerke oder Hafenanlagen



Stand-System SP

↑ 150 ↓

Erhältlich in den Breiten
150 - 250 mm

K23

- aus pultrudierten Glasfasern
- elektrisch nicht leitend, keine Erdung erforderlich
- geringes Eigengewicht
- elektrische Durchschlagfestigkeit 30 kV mit Zertifikat des IPH Berlin

Einsatzgebiete

u.a. Schienenverkehr und Bahntechnik



Handlauf-Systeme TUBE und MC

K23

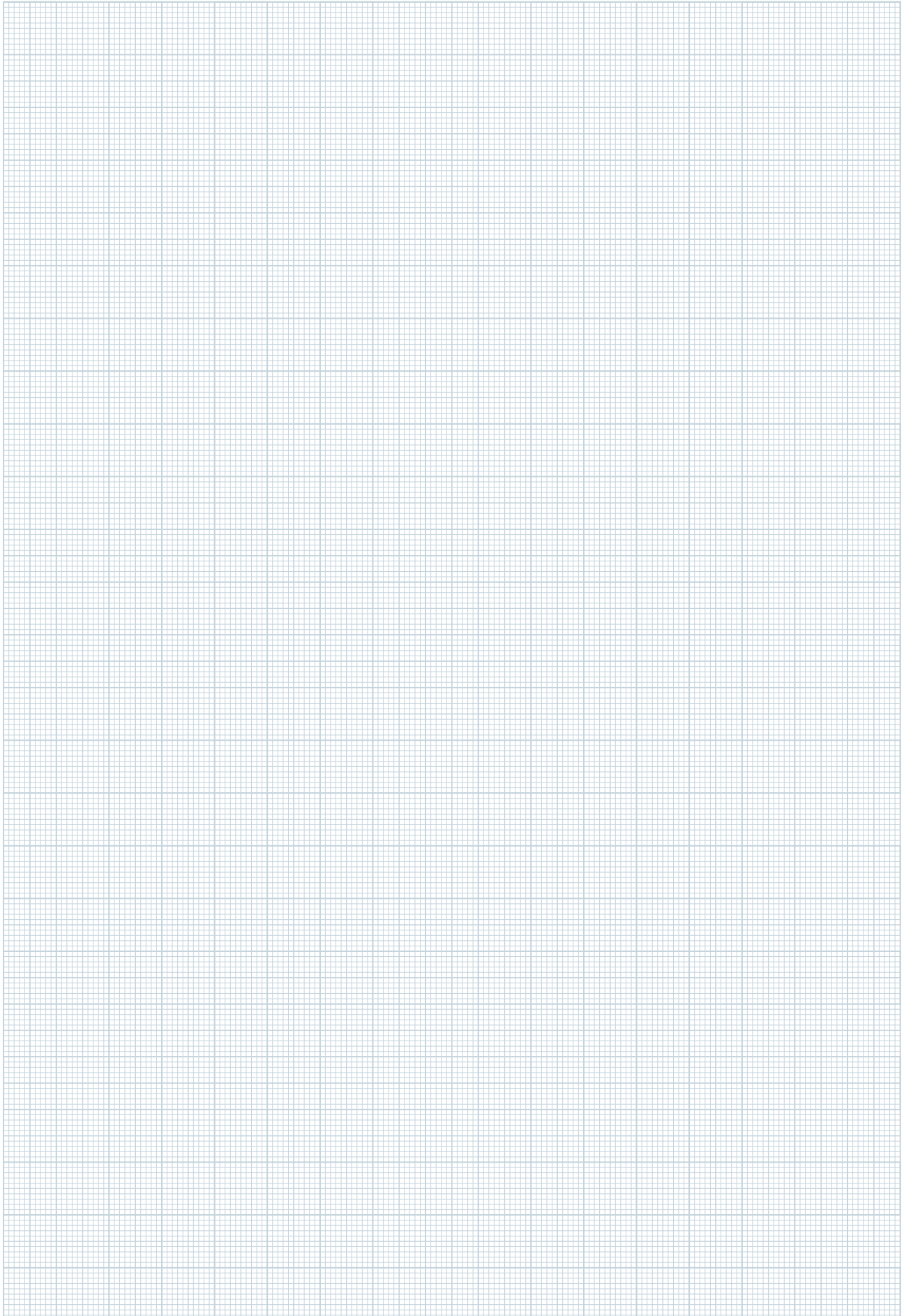
- aus pultrudierten Glasfasern
- normal entflammbar und selbstverlöschend
- geringe Wärmeleitfähigkeit
- maximaler Befestigungsabstand 1,5 m

Einsatzgebiete

u.a. Industrie- und Tunnelanlagen

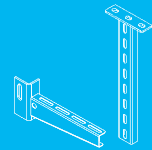


NOTIZEN



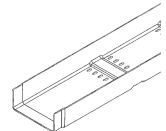
Tragkonstruktionen

- Hängestiel- und Wandausleger
- Ausleger
- Stütze
- Hängestiele
- Profile
- Kopfplatten
- Ankerschiene



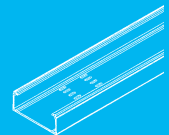
Kabelrinnen-System K²

- Kabelrinnen
- Trennsteg
- Formstücke
- Abdeckungen
- Zubehör



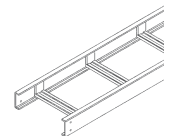
Kabelrinnen-System KP

- Kabelrinnen
- Trennsteg
- Formstücke
- Abdeckungen
- Zubehör



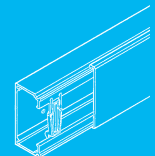
Kabelleiter-System UL

- Kabelleiter
- Trennsteg
- Formstücke
- Abdeckungen
- Zubehör



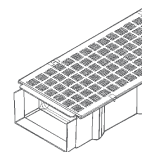
Leitungsführungskanal-System LFG

- Leitungsführungskanäle
- Trennsteg
- Formstücke
- Zubehör



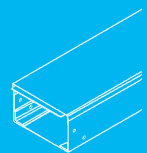
Begehbare Bodenkanal-System BK/BKS

- Kabelrinnen
- Trennsteg
- Abdeckungen
- Zubehör



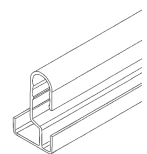
Stand-System SP

- Kabelverlege-System für den Schienenverkehr



Handlauf-System TUBE und MC

- Handlauf-Profile
- Endkappen
- Zubehör



Informationen

- Duroplast Harze
- Kunststoff
- Verzinkungsarten



ALPHABETISCHES INHALTSVERZEICHNIS

A

Ankerschraube	30
---------------	----

B

Becherschraube	74, 102, 159
----------------	--------------

D

Deckel für GFK-Kabelrinne	178
Deckelbefestigung	99-100, 154-155, 176-177
Deckelhaltefeder	72-73, 98, 153, 174-175
Deckelhalteklammer	99
Deckelspannring	156

E

Endkappe	193
Ergonomische Endkappe	193

F

Flachkopfschraube ähnlich DIN EN ISO 1580	75, 103, 159
---	--------------

G

Gelenkverbinder	42, 51, 61, 116, 125, 136, 147
Gelenkverbinder, horizontal	194
Gelenkverbinder, vertikal	195
GFK-Anbau T-Stück, groß	39, 47, 57, 90
GFK-Anbau T-Stück, klein	39, 47, 85
GFK-Ankerschiene	31
GFK-Ausleger	23-25
GFK-Außeneck 90°	168
GFK-Bogen 2 x 45°	114, 123-124, 134-135, 145-146
GFK-Bogen 45°	40, 48, 57-58, 85, 91
GFK-Bogen 90°	113-114, 123, 132-133, 143-144
GFK-Bogen 90°, groß	40, 49-50, 59, 85, 91, 133-134, 144-145
GFK-Bogen 90°, klein	40, 49, 58
GFK-Deckel für Anbau T-Stück, groß	71, 98
GFK-Deckel für Anbau T-Stück, klein	71, 98
GFK-Deckel für Bogen 2 x 45°	150-152
GFK-Deckel für Bogen 45°	65, 94
GFK-Deckel für Bogen 90°	149
GFK-Deckel für Bogen 90°, groß	66-67, 94, 149
GFK-Deckel für Bogen 90°, klein	66
GFK-Deckel für Etage	70-71, 97
GFK-Deckel für Kabelrinne	94, 174
GFK-Deckel für Kabelrinne/-leiter	64, 148
GFK-Deckel für Kreuzung	153
GFK-Deckel für Reduzierung, links	72
GFK-Deckel für Reduzierung, rechts	72
GFK-Deckel für Rinnenfallbogen	68-69, 96
GFK-Deckel für Rinnensteigbogen	67-68, 95
GFK-Deckel für T-Stück	152
GFK-Enddeckel	38, 45, 55, 83, 89, 109, 118, 128, 139, 167
GFK-Endkappe	201-202
GFK-Endkappe, clipbar	203
GFK-Etage	42, 52, 62, 86, 92

G

GFK-Gelenkverbinder	41, 51, 60, 115, 125, 136, 147
GFK-Halbe Endkappe	203, 207
GFK-Halbe Endkappe, clipbar	204
GFK-Handlaufprofil	192, 200, 202, 206
GFK-Hängestiel	30
GFK-Inneneck 90°	168
GFK-Kabelleiter	108-109, 117-118, 126-127, 137-138
GFK-Kabelleiterbefestigung	158
GFK-Kabelrechen	74, 102
GFK-Kabelrinne	36-37, 44-45, 54-55, 80-83, 88-89, 173
GFK-Kabelrinne, schwer	178
GFK-Kreuzung	113, 122, 131-132, 142-143
GFK-Leitungsführungskanal	166
GFK-Leuchenträger	205
GFK-Montageplatte	43, 53, 63
GFK-Reduzierung	115, 124, 135, 146
GFK-Reduzierung, links	41, 50, 60
GFK-Reduzierung, rechts	41, 50, 60
GFK-Rinnenfallbogen	43, 53, 63, 87, 93
GFK-Rinnensteigbogen	43, 52, 62, 86, 92
GFK-Stoßstellenverbinder	38, 46, 56, 84, 110, 119, 128-129, 139-140, 166
GFK-Stoßstellenverbinder, clipbar	84, 90, 166-167
GFK-Stütze	25
GFK-Trennsteg	39, 47, 57, 84, 90, 111, 120, 130, 141, 168, 173
GFK-T-Stück	112, 121, 130-131, 141-142
GFK-Verbinder	192, 200
GFK-Vertikaleck 90°	169
GFK-Wandbefestigungswinkel	201

H

Haltebügel	204, 207
Hängestiel	26-27
Hängestiel- und Wandausleger	22-23
Hängestiel-Distanzprofil	28

K

Kabelhalteklammer	167
Kunststoffbolzen	201

L

Linsenkopf-Bohrschraube mit Innensechsrund TX20 ähnlich DIN EN ISO 15481	196, 207
--	----------

M

Montagezange	160
--------------	-----

P

Profil U 5050	28-29
Profilklemme	158

S

Schraubkopfplatte	29
Schutzkappe	23, 27
Sechskantschraube nach DIN EN ISO 4017	75, 103, 159
Stoßstellenverbinder	38, 46, 56, 84, 111, 120, 129, 140

T

Trennbolzen	74, 102
-------------	---------

V

Verbinder, clipbar	206
--------------------	-----

W

Wandanschlusswinkel	159
Wandbefestigungswinkel	196

Modell-Nr	EAN-Code	Seite	Modell-Nr	EAN-Code	Seite	Modell-Nr	EAN-Code	Seite
ULLBA 80.500	106547	124	ULLX 150.500	105083	143	ULTE 53.500	959273	112
ULLBA 80.600	106554	124	ULLX 150.600	105090	143	ULTE 53.600	959280	112
ULLBG 100.150	105632	134	ULLX 150.750	105120	143	ULTE 80.150	959297	121
ULLBG 100.200	105625	134	ULLX 150.900	105144	143	ULTE 80.200	959303	121
ULLBG 100.300	105618	134	ULLX 53.150	105151	113	ULTE 80.300	959310	121
ULLBG 100.400	105595	134	ULLX 53.200	105168	113	ULTE 80.400	959327	121
ULLBG 100.450	105588	134	ULLX 53.300	105175	113	ULTE 80.500	959334	121
ULLBG 100.500	105571	134	ULLX 53.400	105182	113	ULTE 80.600	959341	121
ULLBG 100.600	105564	134	ULLX 53.500	105199	113	ULTED 150	957644	152
ULLBG 100.750	105557	134	ULLX 53.600	105212	113	ULTED 200	957651	152
ULLBG 100.900	105540	134	ULLX 80.150	105229	122	ULTED 300	957668	152
ULLBG 150.150	105533	145	ULLX 80.200	105236	122	ULTED 400	957675	152
ULLBG 150.200	105526	145	ULLX 80.300	105243	122	ULTED 450	957682	152
ULLBG 150.300	105519	145	ULLX 80.400	105250	122	ULTED 500	957699	152
ULLBG 150.400	105496	145	ULLX 80.500	105267	122	ULTED 600	957705	152
ULLBG 150.450	105489	145	ULLX 80.600	105274	122	ULTED 750	957729	152
ULLBG 150.500	105472	145	ULP 100	960347	160	ULTED 900	957743	152
ULLBG 150.600	105465	145	ULRU 100.100	960019	135	ULTL 100	958535	130
ULLBG 150.750	105458	145	ULRU 100.150	960026	135	ULTL 150	958542	141
ULLBG 150.900	105441	145	ULRU 100.200	960033	135	ULTL 53	958511	111
ULLTE 100.150	104543	131	ULRU 100.300	960040	135	ULTL 80	958528	120
ULLTE 100.200	104550	131	ULRU 100.400	960057	135	ULX 100.150	959693	131
ULLTE 100.300	104567	131	ULRU 100.500	960064	135	ULX 100.200	959709	131
ULLTE 100.400	104574	131	ULRU 100.600	960071	135	ULX 100.300	959716	131
ULLTE 100.500	104581	131	ULRU 150.100	960088	146	ULX 100.400	959723	131
ULLTE 100.600	104598	131	ULRU 150.150	960095	146	ULX 100.450	959730	131
ULLTE 100.750	104628	131	ULRU 150.200	960101	146	ULX 100.500	959747	131
ULLTE 100.900	104642	131	ULRU 150.300	960118	146	ULX 100.600	959754	131
ULLTE 150.150	104659	142	ULRU 150.400	960125	146	ULX 100.750	959778	131
ULLTE 150.200	104666	142	ULRU 150.500	960132	146	ULX 100.900	959792	131
ULLTE 150.300	104673	142	ULRU 150.600	960149	146	ULX 150.150	959808	142
ULLTE 150.400	104680	142	ULRU 53.100	959914	115	ULX 150.200	959815	142
ULLTE 150.450	104697	142	ULRU 53.150	959921	115	ULX 150.300	959822	142
ULLTE 150.500	104710	142	ULRU 53.200	959938	115	ULX 150.400	959839	142
ULLTE 150.600	104727	142	ULRU 53.300	959945	115	ULX 150.450	959846	142
ULLTE 150.750	104741	142	ULRU 53.400	959952	115	ULX 150.500	959853	142
ULLTE 150.900	104765	142	ULRU 80.100	959969	124	ULX 150.600	959860	142
ULLTE 53.150	104772	112	ULRU 80.150	959976	124	ULX 150.750	959884	142
ULLTE 53.200	104789	112	ULRU 80.200	959983	124	ULX 150.900	959907	142
ULLTE 53.300	104796	112	ULRU 80.300	959990	124	ULX 53.150	959570	113
ULLTE 53.400	104819	112	ULRU 80.400	960002	124	ULX 53.200	959587	113
ULLTE 53.500	104826	112	ULTE 100.150	959358	130	ULX 53.300	959594	113
ULLTE 53.600	104833	112	ULTE 100.200	959365	130	ULX 53.400	959600	113
ULLTE 80.150	104840	121	ULTE 100.300	959372	130	ULX 53.500	959617	113
ULLTE 80.200	104857	121	ULTE 100.400	959389	130	ULX 53.600	959624	113
ULLTE 80.300	104864	121	ULTE 100.450	959396	130	ULX 80.150	959631	122
ULLTE 80.400	104871	121	ULTE 100.500	959402	130	ULX 80.200	959648	122
ULLTE 80.500	104888	121	ULTE 100.600	959419	130	ULX 80.300	959655	122
ULLTE 80.600	104895	121	ULTE 100.750	959433	130	ULX 80.400	959662	122
ULLX 100.150	104918	132	ULTE 100.900	959457	130	ULX 80.500	959679	122
ULLX 100.200	104925	132	ULTE 150.150	959464	141	ULX 80.600	959686	122
ULLX 100.300	104932	132	ULTE 150.200	959471	141	ULXD 150	957750	153
ULLX 100.400	104949	132	ULTE 150.300	959488	141	ULXD 200	957767	153
ULLX 100.450	104956	132	ULTE 150.400	959495	141	ULXD 300	957774	153
ULLX 100.500	104963	132	ULTE 150.450	959501	141	ULXD 400	957781	153
ULLX 100.600	104970	132	ULTE 150.500	959518	141	ULXD 450	957798	153
ULLX 100.750	104994	132	ULTE 150.600	959525	141	ULXD 500	957804	153
ULLX 100.900	105021	132	ULTE 150.750	959549	141	ULXD 600	957811	153
ULLX 150.150	105038	143	ULTE 150.900	959563	141	ULXD 750	957835	153
ULLX 150.200	105045	143	ULTE 53.150	959235	112	ULXD 900	957859	153
ULLX 150.300	105052	143	ULTE 53.200	959242	112	WWA 100 E3	344345	159
ULLX 150.400	105069	143	ULTE 53.300	959259	112	WWU 150/8 E5	728909	159
ULLX 150.450	105076	143	ULTE 53.400	959266	112			