- * Kabelschutzschlauch-Systeme
- * Kabeldurchführungs-Systeme
- * Kabelhalterungs-Systeme
- * Kennzeichnungs-Systeme
- * Energieführungsketten-Systeme

* Cable protecions conduits and fittings

- * Cable entry systems
- * Cable clamp systems
- * Labeling systems
- * Cable drag chains



Branchenkatalog

Branch catalog



Schienenverkehrstechnik

Rail transportation technology

Datenblätter und Prüfzertifikate

Datasheets and Certificates

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 1 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Gerade Schlauchverschraubung

Typ m-top VG- Metallgewinde- metrisch



Die VG Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die VG Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnelle Montage
- Keine verlierbaren Teile
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- · Sehr hohe Zugfestigkeit
- Sehr hohe Dichtigkeit ohne Zusatzteile

Spezifikation

UL-gelistet E 148958 CSA-Zulassung 217843 Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101





Straight conduit fitting

type m-top VG- metal thread- metric



VG conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and nickel-plated brass. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

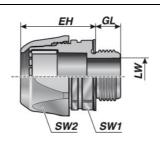
Below the special advantages of the m-top VG conduit fittings:

- fast installation
- · no lost parts
- vibration proof due to the latching ring
- very good strain resistance
- excellent leak tightness without additional parts

Specification

UL-recognized file E 148958 CSA certification 217843 German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101





	VG M25x1,5/16-M
VG	= Typ gerade / type straight
M25	= Gewinde metrisch / thread size, metric
1,5	= Gewindesteigung / thread pitch —
16	= Schlauchgröße Pg / conduit size, Pg
М	= Metallgewinde / metal thread

Bezeichnung	Artikeln	ummer	Gewinde größe	Schlauch größe		Abmaße in mm				Gewicht kg/100Stk	VPE
	schwarz	grau			EH	GL	LW	SW1/2	ØD max.		Stück
description	part no	umber	thread size	conduit size		di	mension	s in mm		weight kg/100pcs	packin g unit
	black	grey			EH	GL	LW	SW1/2	ØD max.		pieces
VG M12-M	83511252	83511212	M12x1,5	M12/P09	21,0	12,0	7,2	20/20	23,0	1,1	50
VG M16x1,5/09-M	83511253		M16x1,5	M12/P09	21,0	12,0	10,5	20/20	23,0	1,3	50
VG M16-M	83511254	83511214	M16x1,5	M16/P11	27,0	12,0	10,5	25/25	28,5	2,0	50
VG M20x1,5/11-M	83511255		M20x1,5	M16/P11	27,0	13,0	14,6	25/25	28,5	2,2	50
VG M20-M	83511256	83511216	M20x1,5	M20/P16	35,0	13,0	14,6	33/33	38,5	3,7	50
VG M25x1,5/16-M	83511257		M25x1,5	M20/P16	35,0	13,0	19,0	33/33	38,5	3,8	50
VG M25-M	83511258	83511218	M25x1,5	M25/P21	37,0	13,0	19,0	41/41	45,5	5,7	50
VG M32x1,5/21-M	83511259		M32x1,5	M25/P21	37,0	14,0	26,0	41/41	45,5	5,6	25
VG M32-M	83511260	83511220	M32x1,5	M32/P29	46,0	14,0	26,0	50/50	56,5	10,6	25

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 2 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik















Gerade Schlauchverschraubung

Typ m-top VG- Metallgewinde- metrisch

Straight conduit fitting

type m-top VG- metal thread- metric

Bezeichnung	Artikeln	ummer	Gewinde größe	Schlauch größe			Abmaße i		Gewicht kg/100Stk	VPE	
description	schwarz <i>part nu</i>	grau <i>ımber</i>	thread size	conduit size	EH	GL <i>di</i>	LW mension	SW s in mm	ØD max.	weight kg/100pcs	Stück packing unit
	black	grey			EH	GL	LW	SW	ØD max.		pieces
VG M40x1,5/29-M	83511261		M40x1,5	M32/P29	46,0	17,0	33,5	50/50	56,5	10,2	25
VG M40-M	83511262	83511222	M40x1,5	M40/P36	53,0	17,0	32,0	60/60	67,0	16,1	25
VG M50x1,5/36-M	83511263		M50x1,5	M40/P36	53,0	17,0	41,2	60/60	67,0	15,7	10
VG M50-M	83511264	83511224	M50x1,5	M50/P48	60,0	17,0	41,2	75/75	83,0	28,2	10
VG M63x1,5/48-M	83511266	83511226	M63x1,5	M50/P48	60,0	17,0	50,3	75/75	83,0	28,1	10

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole und mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols and mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 3 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Typ VW- Metallgewinde- metrisch- 45° Winkel

Deutsch

Die VW Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die VW Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

UL- Gelistet E 148958 CSA-Zulassung Nr.217843 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type VW- metal thread- metric-45° angle

45° angle ■ **B** English

VW conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium

These VW conduit fittings have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring

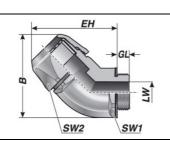
metal thread

- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529

Specification

UL-recognized file E 148958 CSA certification No. 217843 SNCF- Certification NF F 16-101 German Railway Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853:1999





		VW 4	5 M2	5-N	/
VW	= Typ Winkelverschraubung ————————————————————————————————————				
45	= Winkel / angle -		l		
M25	 Gewindegröße metrisch ————————————————————————————————————			J	
М	= Metallgewinde -				

Bezeichnung	Anschluss-	Passend zu Schlauch-	Einba EH in	uhöhe	Gewi GL in	ndelänge	Lichte LW in	Weite	Schlüssel- weite SW	Breite	B in mm	Gewic		VPE in					
grau/schwarz	gewinde	größe	(inch)		(inch)		(inch)		in mm	(inch)		kg/100	Stk	Stück					
description	thread size	fitting to	install	lation t EH in		thread length				GL in mm In		in mm Inner wiath LW		key width	key width width B in mm		weight kg/100Stk		pack. unit in
grey / black	tillead Size	conduit	mm (i		(inch		in mm	(inch)	SW (mm)	(inch)		(lbs/10		pieces					
VW 45 M12-M	M12x1,5	M12 / P9	38	(1,496)	12	(0,472)	7,2	(0,283)	21	36	(1,417)	1,5	(3,31)	50					
VW 45 M16-M	M16x1,5	M16 / P11	45	(1,772)	12	(0,472)	10,5	(0,413)	27	43	(1,693)	2,5	(5,51)	50					
VW 45 M20-M	M20x1,5	M20 / P16 (S)	56	(2,205)	13	(0,512)	14,6	(0,575)	34	52	(2,047)	4,4	(9,7)	50					
VW 45 M25-M	M25x1,5	M25 / P21 (S)	65	(2,559)	13	(0,512)	18,7	(0,736)	41	65	(2,559)	6,9	(15,21)	50					
VW 45 M32-M	M32x1,5	M32 / P29 (S)	77	(3,031)	14	(0,551)	25,5	(1,004)	50	79	(3,11)	11,7	(25,79)	25					
VW 45 M40-M	M40x1,5	M40 / P36 (S)	90	(3,543)	17	(0,669)	33,0	(1,299)	60	95	(3,74)	19,3	(42,55)	25					
VW 45 M50-M	M50x1,5	M50 / P48 (S)	105	(4,134)	17	(0,669)	42,0	(1,654)	75	115	(4,528)	31,5	(69,45)	10					

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 4 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Typ VW- Metallgewinde- metrisch- 45° Winkel

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type VW- metal thread- metric-45° angle

Eigenschaften	characteristics	Einheit <i>unit</i>	Wert value	Prüfmethode test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
• Schlagzähigkeit bei (-40°C)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
• Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 5 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Typ VW- Metallgewinde- metrisch- 90° Winkel

Deutsch

Die VW Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die VW Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

UL- Gelistet E 148958 CSA-Zulassung Nr.217843 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type VW- metal thread- metric 90° angle



VW conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

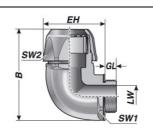
These VW conduit fittings have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- · Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529

Specification

UL-recognized file E 148958 CSA certification No. 217843 SNCF- Certification NF F 16-101 German Railway Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853:1999





	VW 90 M2	5-N	1
VW	= Typ Winkelverschraubung type, angle fitting		
90	= Winkel / angle		
M25	i = Gewindegröße metrisch		
М	= Metallgewinde ————————————————————————————————————		

Bezeichnung	Anschluss- Pas			uhöhe		ndelänge		Weite	Schlüssel- weite SW	Breite	B in mm	Gewic	ht	VPE in				
grau/schwarz	gewinde	Schlauchgröße	(inch)	in mm GL in mm h) (inch)		(inch)			(inch)		kg/100Stk		Stück					
description	thread size	fitting to	instal			thread length						vidth LW	key width	width	B in mm	weight		packing unit in
grey / black	lilieau Size	conduit			in mm	(inch)	SW (mm)	(inch)		kg/100Stk (lbs/100pcs)		pieces						
VW-M12-M	M12x1,5	M12 / P9	29	(1,142)	12	(0,472)	7,2	(0,283)	21	45	(1,772)	1,6	(3,527)	50				
VW-M16-M	M16x1,5	M16 / P11	35	(1,378)	12	(0,472)	10,5	(0,413)	27	55	(2,165)	2,7	(5,952)	50				
VW-M20-M	M20x1,5	M20 / P16 (S)	45	(1,772)	13	(0,512)	14,6	(0,575)	34	67	(2,638)	5,0	(11,02)	50				
VW-M25-M	M25x1,5	M25 / P21 (S)	55	(2,165)	13	(0,512)	18,7	(0,736)	41	78	(3,071)	8,3	(18,30)	25				
VW-M32-M	M32x1,5	M32 / P29 (S)	65	(2,559)	14	(0,551)	25,5	(1,004)	50	92	(3,622)	12,7	(28,00)	25				
VW-M40-M	M40x1,5	M40 / P36 (S)	75	(2,953)	17	(0,669)	33,0	(1,299)	60	109	(4,291)	20,6	(45,42)	25				
VW-M50-M	M50x1,5	M50 / P48 (S)	93	(3,661)	17	(0,669)	42,0	(1,654)	75	134	(5,276)	33,8	(74,52)	10				

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 6 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Typ VW- Metallgewinde- metrisch- 90° Winkel

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type VW- metal thread- metric 90° angle

Finance before	ali ava al aviatica	Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 7 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVG-EMV- Metallgewinde- metrischgerade

Deutsch

Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVG-EMV werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVG EMV zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberte zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Optimale Zugentlastung für das Kabel
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVG-EMV- metal thread- metric- straight

== 🔀 English

Combined conduit-cable-fittings CVG-EMV are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

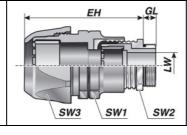
These combined conduit-cable fittings CVG EMV have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and readv
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- · Optimal strain relief for the cable
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853:1999





CVG/L M25-EMV

- CVG = Kombiverschraubung Gerade combined fitting, straight
 - = Langes Gewinde / long thread
- M25 = Gewindegröße metrisch thread size, metric
- EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit electromagnetic compatibility

Bezeichnung schwarz	Anschluss- gewinde	Passend zu Schlauchgröße	-	auhöhe n mm n)	Gewi GL in (inch)		Klemmber		Schlüssel weite SW 1/2/3 (mm)	Gewickg/100	Stk	VPE in Stück		
description		fitting to	installation			d length	clamping range I W in mm		clamping range LW in mm (inch)		key width	weight kg/100pcs (lbs/100pcs)		packing
black	thread size	conduit		ht EH in (inch)	GL in (inch,		SW 1/2/3 (mm)	unit in pieces						
CVG-M12-EMV	M12x1,5	M12 / P9	39	(1,535)	5	(0,197)	3-6,5	(0,118-0,256)	20/15/20	1,0	(2,205)	50		
CVG-M16-EMV	M16x1,5	M16 / P11	45	(1,772)	6	(0,236)	4-8	(0,157-0,315)	25/22/25	1,6	(3,527)	50		
CVG-M20-EMV	M20x1,5	M20 / P16 (S)	55	(2,165)	6	(0,236)	6-12	(0,236-0,472)	33/24/33	3,0	(6,614)	50		
CVG-M25-EMV	M25x1,5	M25 / P21 (S)	57	(2,244)	7	(0,276)	13-18	(0,512-0,709)	40/33/42	4,6	(10,14)	50		
CVG-M32-EMV	M32x1,5	M32 / P29 (S)	69	(2,717)	8	(0,315)	18-25	(0,709-0,984)	50/42/50	8,1	(17,86)	25		
CVG-M40-EMV	M40x1,5	M40 / P36 (S)	84	(3,307)	8	(0,315)	22-35	(0,866-1,378)	60/53/60	13,5	(29,76)	25		
CVG-M63-EMV	M63x1,5	M50 / P48 (S)	94	(3,701)	10	(0,394)	37-44	(1,457-1,732)	73/68/75	22,3	(49,16)	10		
CVG/L-M12-EMV	M12x1,5	M12 / P9	39	(1,535)	10	(0,394)	3-6,5	(0,118-0,256)	20/15/20	1,8	(3,968)	50		
CVG/L-M16-EMV	M16x1,5	M16 / P11	45	(1,772)	10	(0,394)	4-8	(0,157-0,315)	25/22/25	3,4	(7,496)	50		
CVG/L-M20-EMV	M20x1,5	M20 / P16 (S)	55	(2,165)	10	(0,394)	6-12	(0,236-0,472)	33/24/33	5,4	(11,91)	50		
CVG/L-M25-EMV	M25x1,5	M25 / P21 (S)	57	(2,244)	12	(0,472)	13-18	(0,512-0,709)	40/33/42	8,5	(18,74)	50		
CVG/L-M32-EMV	M32x1,5	M32 / P29 (S)	69	(2,717)	12	(0,472)	18-25	(0,709-0,984)	50/42/50	15,9	(35,05)	25		
CVG/L-M40-EMV	M40x1,5	M40 / P36 (S)	84	(3,307)	15	(0,591)	22-35	(0,866-1,378)	60/53/60	26,4	(58,20)	25		

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 8 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVG-EMV- Metallgewinde- metrischgerade

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVG-EMV- metal thread- metric- straight

Eigenschaften	characteristics	Einheit <i>unit</i>	Wert value	Prüfmethode test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 9 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVW 45° EMV- Metallgewinde- metrisch

Deutsch

Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVW-EMV werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVW-EMV zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Obertei zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Optimale Zugentlastung für das Kabel
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVW 45° EMV- metal thread- metric

📕 器 English

Combined conduit-cable-fittings CVW-EMV are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

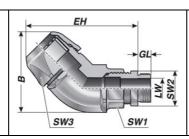
These combined conduit-cable fittings CVW-EMV have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- · Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- Optimal strain relief for the cable due to iris-shaped lamellas
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853:1999





CVW 45 M25 EMV

CVW = Kombiverschraubung abgewinkelt combined fitting, angled

5 = Winkel / angle

M25 = Gewindegröße metrisch thread size, metric

EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit electromagnetic compatibility

Bezeichnung	Anschluss-	Anechluse-				indelänge	Klemmbe	Klemmbereich LW		B in mm	SW 1/2/3	Gewich	•	VPE in										
schwarz	gewinde	größe	(inch)		(inch	in mm in mm (inch) (in		(inch)		(mm)	(lbs/100		Stück											
description	thread size	fitting to					thread length GL in mm		clamping range LW		clamping range LW		clamping range LW				clamping range LW		width B in mm		SW 1/2/3	weight kg/100pcs		pack. unit in
black	triread Size	conduit	mm (ir		(inch		in mm (in	mm (inch) (ii			(mm)	(lbs/100)		pieces										
CVW 45 M12 EMV	M12x1,5	M12 / P9	55	(2,165)	5	(0,197)	3-6,5	(0,118-0,256)	36	(1,417)	20/14/20	2,0	(4,409)	50										
CVW 45 M16 EMV	M16x1,5	M16 / P11	63	(2,480)	6	(0,236)	4-8	(0,157-0,315)	36	(1,417)	27/20/25	3,7	(8,157)	50										
CVW 45 M20 EMV	M20x1,5	M20 / P16(S)	77	(3,031)	6	(0,236)	6-12	(0,236-0,472)	43	(1,693)	34/24/33	5,9	(13,01)	50										
CVW 45 M25 EMV	M25x1,5	M25 / P21(S)	87	(3,425)	7	(0,276)	13-18	(0,512-0,709)	43	(1,693)	41/30/41	9,5	(20,94)	50										
CVW 45 M32 EMV	M32x1,5	M32 / P29(S)	102	(4,016)	8	(0,315)	18-25	(0,709-0,984)	52	(2,047)	50/40/50	17,4	(38,36)	25										
CVW 45 M40 EMV	M40x1,5	M40 / P36(S)	123	(4,843)	8	(0,315)	22-35	(0,866-1,378)	52	(2,047)	60/50/60	27,8	(61,29)	25										
CVW 45 M63 EMV	M63x1,5	M50 / P48(S)	138	(5,433)	10	(0,394)	37-44	(1,457-1,732)	118	(4,646)	75/68/75	52,8	(116,4)	10										

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 10 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVW 45° EMV- Metallgewinde- metrisch

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVW 45° EMV- metal thread- metric

-:		Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	∞	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.





Typ CVW 90° EMV- Metallgewinde- metrisch



Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVW-EMV werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die kombinierten Schlauch- und Kabelverschraubungen CVW- EMV zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- · Optimale Zugentlastung für das Kabel
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVW 90° EMV- metal thread- metric



Combined conduit-cable-fittings CVW-EMV are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

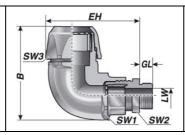
These combined conduit-cable fittings CVW- EMV have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- Optimal strain relief for the cable
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853:1999





CVW 90 M25 EMV

CVW = Kombiverschraubung abgewinkelt combined fitting, angled

90 = Winkel / angle

M25 = Gewindegröße metrisch thread size, metric

EMV = Elektromagnetische Verträglichkeit electromagnetic compatibility

Bezeichnung	An- schluss-	Passend zu	Einba	uhöhe EH		windelän GL in mm	Klemmbe	ereich LW	Breite	B in mm	Schlüssel weite SW	Gewicht kg/100St	l,	VPE in	
schwarz	gewinde	Schlauchgröße	Schlauchgröße in mm (i		(inc		in mm (inch)		(inch)		1/2/3 (mm)	(lbs/100Stk)		Stück	
description	thread	fitting to		installation thread height EH in length GL in		clamping			clamping range LW width B in mm		B in mm	key width SW 1/2/3	weight		pack. unit
black	size	conduit	mm (ii			(inch)	in mm (in	nch)	(inch		(mm)	kg/100pcs (lbs/100pcs)		in pieces	
CVW 90 M12 EMV	M12x1,5	M12 / P9	46	(1,811)	5	(0,197)	3-6,5	(0,118-0,256)	45	(1,772)	21/14/20	2,1	(4,63)	50	
CVW 90 M16 EMV	M16x1,5	M16 / P11	54	(2, 126)	6	(0,236)	4-8	(0,157-0,315)	54	(2,126)	27/20/25	3,8	(8,378)	50	
CVW 90 M20 EMV	M20x1,5	M20 / P16(S)	67	(2,638)	6	(0,236)	6-12	(0,236-0,472)	67	(2,638)	34/24/33	6,2	(13,67)	50	
CVW 90 M25 EMV	M25x1,5	M25 / P21(S)	74	(2,913)	7	(0,276)	13-18	(0,512-0,709)	79	(3,11)	41/30/41	10,0	(22,05)	25	
CVW 90 M32 EMV	M32x1,5	M32 / P29(S)	88	(3,465)	8	(0,315)	18-25	(0,709-0,984)	92	(3,622)	50/40/50	18,1	(39,91)	25	
CVW 90 M40 EMV	M40x1,5	M40 / P36(S)	108	(4,252)	8	(0,315)	22-35	(0,866-1,378)	109	(4,291)	60/50/60	29,0	(63,93)	25	
CVW 90 M63 EMV	M63x1,5	M50 / P48(S)	127	(5,0)	1 0	(0,394)	37-44	(1,457-1,732)	136	(5,354)	75/68/75	55,7	(122,8)	10	

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 12 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVW 90° EMV- Metallgewinde- metrisch

m-top Combined conduit-cablefitting IP 68 and IP 69K

Type CVW 90° EMV- metal thread- metric

Financaliation		Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	∞	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 13 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik







Typ CVG-PF Metallgewindemetrisch- gerade

Deutsch

Die CVG Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Passend für Plitsch-Einsätze!

Die CVG Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type CVG-PF metal threadmetric- straight

📕 器 English

The CVG conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and nickel-plated brass. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

Suitable for Pflitsch-applications!

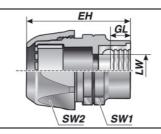
These CVG conduit fittings have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529.

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853: 1999





CVG-PF M16x1,5 / 11

CVG = Typ gerade, Innengewinde Type, straight, inside thread

M16 = Gewindegröße metrisch thread size, metric

= Größe des Schlauchanschlusses size of the tube connection

Bezeichnung	Anschluss- gewinde	Passend zu Schlauchgröße	Einbauhöhe EH in mm	Gewindelänge GL in mm	Lichte Weite LW in mm	Schlüssel- weite SW 1 / 2	VPE in Stück
schwarz	Ü	,	in mm			(mm)	
description	thread size	fitting to	fitting height EH in mm	thread length GL	inner width LW in mm	key width	packing unit in
black		conduit	EHIIIIIIII	in mm	LVV III IIIIII	SW1 / 2 (mm)	pieces
CVG-PF M12x1,5 / 09	M12x1,5	M12 / P09	31,0	8,0	6,5	20 / 20	50
CVG-PF M16x1,5 / 09	M16x1,5	M12 / P09	37,0	8,0	10,0	20 / 20	50
CVG-PF M16x1,5 / 11	M16x1,5	M16 / P11	37,0	8,0	10,0	25 / 25	50
CVG-PF M20x1,5 / 11	M20x1,5	M16 / P11	45,0	10,0	14,0	25 / 25	50
CVG-PF M20x1,5 / 16	M20x1,5	M20 / P16	45,0	10,0	14,0	33 / 33	50
CVG-PF M25x1,5 / 16	M25x1,5	M20 / P16	47,0	10,0	18,3	33 / 33	50
CVG-PF M25x1,5 / 21	M25x1,5	M25 / P21	47,0	10,0	18,3	41 / 41	50
CVG-PF M32x1,5 / 21	M32x1,5	M25 / P21	56,0	13,0	24,0	41 / 41	25
CVG-PF M32x1,5 / 29	M32x1,5	M32 / P29	56,0	13,0	24,0	50 / 50	25
CVG-PF M40x1,5 / 29	M40x1,5	M32 / P29	70,0	14,0	33,0	50 / 50	25
CVG-PF M40x1,5 / 36	M40x1,5	M40 / P36	70,0	14,0	33,0	60 / 60	25

zuständig: BIC/SVT Seite 14 von 89 Stand: August 2010 Änderungen vorbehalten Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ CVG-PF Metallgewindemetrisch- gerade

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type CVG-PF metal threadmetric- straight

Financehoften	ab ava ata viation	Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	∞	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010
Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ IVG- Metallgewinde- metrisch- gerade

Deutsch

Die IVG Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die IVG Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type IVG- metal thread- metric- straight



The IVG conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and nickel-plated brass. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium

These IVG conduit fittings have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- · Vibration proof due to the latching ring

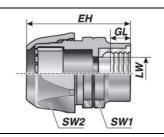
metal thread

- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529.

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853: 1999





IVG M25-I	Ņ
IVG = Typ gerade, Innengewinde — Type, straight, inside thread	
M25 = Gewindegröße metrisch ————————————————————————————————————	
M = Metallgewinde	J

Bezeichnung	Anschluss-	Passend zu	Einba	uhöhe	Cowing	delänge	Lichte	Weite	Schlüssel- weite	Gewic	ht	VPE in
schwarz	gewinde	Schlauch- größe	EH in mm	ı (inch)		nm (inch)			SW 1 / 2 (mm)	kg/100Stk (lbs/100Stk)		Stück
description	thread size	fitting to	fitting EH in	height mm		ead length inner width LW		key width SW1 / 2	weigh		packing unit in	
black	044 0.20	conduit	(inch)		GL in r	nm (inch)	in mm	(inch) (mm)		(lbs/100pcs)		pieces
IVG-M12-M	M12x1,5	M12 / P9	31	(1,220)	8	(0,315)	6,5	(0,256)	19 / 20	1,4	(3,086)	50
IVG-M16-M	M16x1,5	M16 / P11	37	(1,457)	8	(0,315)	10,0	(0,394)	22 / 25	2,9	(6,393)	50
IVG-M20-M	M20x1,5	M20 / P16 (S)	45	(1,772)	10	(0,394)	14,0	(0,551)	27 / 33	4,4	(9,7)	50
IVG-M25-M	M25x1,5	M25 / P21 (S)	47	(1,850)	10	(0,394)	18,3	(0,720)	33 / 41	7,4	(16,31)	50
IVG-M32-M	M32x1,5	M32 / P29 (S)	56	(2,205)	13	(0,512)	24,0	(0,945)	43 / 50	14,5	(31,97)	25
IVG-M40-M	M40x1,5	M40 / P36 (S)	70	(2,756)	14	(0,551)	33,0	(1,299)	54 / 60	24,7	(54,45)	25
IVG-M50-M	M50x1,5	M50 / P48 (S)	80	(3,150)	15	(0,591)	44,0	(1,732)	67 / 75	44,8	(98,77)	10
		1	1	ı	1	1	I		ı			

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 16 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ IVG- Metallgewinde- metrisch- gerade

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Type IVG- metal thread- metric- straight

		Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	∞	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 17 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ DVW 45° Winkel- Metallgewindemetrisch

Deutsch

Die drehbaren Schlauchverschraubungen DVW werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die drehbare Schlauchverschraubung DVW kann nach der Montage beliebig positioniert werden, dadurch werden Schlauchknicker und permanente Spannungen auf den Kabelschutzschlauch und die Schlauchverschraubung vermieden. Ferner zeichnet sich die drehbare Verschraubung durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Obertei zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top Rotating conduit fitting IP 68

Type DVW 45° angle- metal thread- metric



Combined conduit-cable-fittings DVW-EMV are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

The rotating conduit-cable-fitting DVW can be positioned any way wanted after mounting, therefore a kink or permanent tension on the conduit and the conduit-cable-fitting can be avoided.

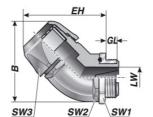
Additional advantages are listed below:

- Fast installation, push in the conduit, twist the outer and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High proofing to IP 68 at 6 bar to EN 60529

Specification Germa

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853:1999





	DVW 45 M	25-M
DVV	N = Winkelverschraubung, drehbar ————————————————————————————————————	
45	= Winkel / angle	
M25	5 = Gewindegröße metrisch — thread size, metric	_
М	= Metallgewinde metal thread	

Bezeichnung	Anschluss-	Passend zu Schlauch	Einbaul	nöhe EH	Gew	indelänge	Lichte W	eite LW	Breite	B in	SW 1/2/3	Gewicht		VPE in
schwarz	gewinde	größe	in mm	(inch)	GL i	n mm (inch)	in mm (in	nch)	mm (i	nch)	(mm)	(lbs/100		Stück
description	thread size	fitting to		nstallation thread length GL inner width LW						SW 1/2/3	weight kg/100p	200	pack. unit in	
black	irread size	conduit	(inch)		in m	m (inch)	in mm (in	nch)	mm (inch)	(mm)	(lbs/100)		pieces
DVW 45 M16/P9-M	M12x1,5	M12 / P9	41	(1,614)	11	(0,433)	7,2	(0,283)	36	(1,417)	21	2,5	(5,512)	50
DVW 45 M20/P11-M	M16x1,5	M16 / P11	49	(1,929)	11	(0,433)	10,5	(0,413)	45	(1,772)	27	3,9	(8,598)	50
DVW 45 M25/P16-M	M20x1,5	M20 / P16(S)	59	(2,323)	12	(0,472)	14,7	(0,579)	55	(2,165)	34	6,5	(14,33)	50
DVW 45 M32/P21-M	M25x1,5	M25 / P21(S)	68	(2,677)	12	(0,472)	18,7	(0,736)	67	(2,638)	41	10,7	(23,589)	50
DVW 45 M40/P29-M	M32x1,5	M32 / P29(S)	80	(3, 15)	13	(0,512)	25,5	(1,004)	79	(3,11)	50	16,4	(36,156)	25
DVW 45 M50/P36-M	M40x1,5	M40 / P36(S)	92	(3,622)	17	(0,669)	33	(1,299)	94	(3,701)	60	27,0	(59,525)	25
DVW 45 M63/P48-M	M63x1,5	M50 / P48(S)	108	(4,252)	18	(0,709)	41,2	(1,622)	114	(4,488)	75	44,9	(98,988)	10

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 18 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ DVW 45° Winkel- Metallgewindemetrisch

m-top Rotating conduit fitting IP 68

Type DVW 45° angle- metal thread- metric

Eigenschaften	characteristics	Einheit <i>unit</i>	Wert value	Prüfmethode test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	∞	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	chemical resistance resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			
mineralische Schillerstolle	alconois, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemässer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 19 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ DVW 90° Winkel- Metallgewinde- metrisch

Deutsch

Die drehbaren Schlauchverschraubungen DVW werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die drehbare Schlauchverschraubung DVW kann nach der Montage beliebig positioniert werden, dadurch werden Schlauchknicker und permanente Spannungen auf den Kabelschutzschlauch und die Schlauchverschraubung vermieden. Ferner zeichnet sich die drehbare Verschraubung durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Oberteil zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999

m-top Rotating conduit fitting IP 68

Type DVW 90° angle- metal thread- metric

💴 🎇 English

Combined conduit-cable-fittings DVW are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and brass nickel-plated. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

The rotating conduit-cable-fitting DVW can be positioned any way wanted after mounting, therefore a kink or permanent tension on the conduit and the conduit-cable-fitting can be avoided.

Additional advantages are listed below:

- Fast installation, push in the conduit, twist the outer and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- Vibration proof due to the latching ring

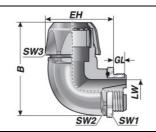
= Metallgewinde metal thread

- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High proofing to IP 68 at 6 bar to EN 60529

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853:1999





DVW 90 M25-I	M
DVW = Winkelverschraubung, drehbar ————————————————————————————————————	
90 = Winkel / angle	
M25 = Gewindegröße metrisch — thread size, metric	

Bezeichnung	Anschluss-	Passend zu Schlauch		Einbauhöhe EH in mm		mm GL in mm Lichte Weite LW Breite B in		B in mm	SW 1/2/3	Gewicht kg/100Stk		VPE in		
schwarz	gewinde	größe	(inch)		(inch)		in mm (ir	nch)	(inch)		(mm)	(lbs/100Stk)		Stück
description	thread	fitting to		stallation thread length in		inner wid	dth LW	W width B in mm		SW 1/2/3	weight		pack. s unit in	
black	size conduit		mm (i		(inch		in mm (inch) (inch				(mm)	3		pieces
DVW 90 M16/P9-M	M12x1,5	M12 / P9	32	(1,26)	11	(0,433)	7,2	(0,283)	46	(1,811)	21	2,6	(5,732)	50
DVW 90 M20/P11-M	M16x1,5	M16 / P11	39	(1,535)	11	(0,433)	10,5	(0,413)	57	(2,244)	27	3,9	(8,598)	50
DVW 90 M25/P16-M	M20x1,5	M20 / P16(S)	48	(1,89)	12	(0,472)	14,6	(0,575)	69	(2,717)	34	6,7	(14,771)	50
DVW 90 M32/P21-M	M25x1,5	M25 / P21(S)	56	(2,205)	12	(0,472)	18,7	(0,736)	79	(3,11)	41	11,2	(24,692)	50
DVW 90 M40/P29-M	M32x1,5	M32 / P29(S)	68	(2,677)	13	(0,512)	25,5	(1,004)	94	(3,701)	50	17,4	(38,36)	25
DVW 90 M50/P36-M	M40x1,5	M40 / P36(S)	76	(2,992)	17	(0,669)	33	(1,299)	110	(4,331)	60	28,2	(62,17)	25
DVW 90 M63/P48-M	M63x1,5	M50 / P48(S)	93	(3,661)	17	(0,669)	41,2	(1,622)	136	(5,354)	75	47,4	(104,5)	10

zuständig: BIC/SVT

Änderungen vorbehalten

Seite 20 von 89

Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ DVW 90° Winkel- Metallgewinde- metrisch

m-top Rotating conduit fitting IP 68

Type DVW 90° angle- metal thread- metric

Fire a shellow	ah awa atawiatia a	Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemässer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 21 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik













Kabelschutzschlauch EW-PA-UL

Sehr schwere Ausführung für statische Anwendungen

Deutsch

Die EW-PA-UL Kabelschutzschläuche werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6 gefertigt. Das Material ist halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die EW-PA-UL Kabelschutzschläuche zeichnen sich durch eine sehr hohe Trittfestigkeit, eine hervorragende Selbstverlöschung und eine geringe Rauchgasentwicklung aus.

Anwendung: Aufgrund der hervorragenden Brandschutzeigenschaften eignet sich dieses Produkt sowohl in der Schienenverkehrstechnik als auch in der Gebäudetechnik. Für statische Anwendungen bei mittlerer bis hoher mechanischer Beanspruchung.

Spezifikation Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2

SNCF- Zulassung NF F 16-101 UL- Gelistet E 148958

Conduit, type EW-PA-UL

Very heavy version for static applications



The EW-PA-UL conduits are produced of special modified polyamide 6. The material is free of halogen, phosphor and cadmium.

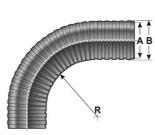
The EW-PA-UL conduits have a very high tread solidity, an outstanding self- extinguishing characteristic and minimal development of smoke gas.

Application: Due to the outstanding fire protection characteristics these products are applicable for both, railway engineering and for building engineering. These cable protection conduits are for static applications at medium to extreme mechanical strains.

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 UL-recognized file E 148958





	EW-PA-UL-M25/P21S
EW	= Standardwellung standard rib
PA-UL	= Typ / type
M25	= Schlauchgröße, metrisch conduit size, metric
P21	= Schlauchgröße, Pg / conduit size, Pg
S	= Feinprofil / fine profile

Bezeichnung	Artikelr	nummer	Abmessungen in mm		passend zu	passend zu	Gewicht	VPE	
description	schwarz	grau <i>umber</i>	A d	B imensions	stat. Radius	metrisch	Pg fits to	kg/100m <i>weight</i>	Stück packing
	black	grey	Α	В	stat. radius	metric	Pg	kg/100m	unit pieces
EW-PA-UL-06	83161250	83161210	6,4	10,0	23			2,3	50
EW-PA-UL-M10/P7	83161252	83161212	8,3	11,2	26	10	7	2,7	50
EW-PA-UL-M12/P9	83161254	83161214	9,0	13,0	36	12	9	3,5	50
EW-PA-UL-M16/P11	83161256	83161216	11,0	15,8	48	16	11	4,7	50
EW-PA-UL-M20/P16	83161258	83161218	15,3	21,0	55	20	16	7,5	50
EW-PA-UL-M20/P16S	83161260	83161220	16,3	21,0	58	20	16	9,4	50
EW-PA-UL-M25/P21	83161262	83161222	21,6	28,5	65	25	21	14,1	50
EW-PA-UL-M25/P21S		83163222	21,6	28,5	65	25	21	14,1	50
EW-PA-UL-M32/P29	83161264	83161224	27,5	34,5	77	32	29	17,8	25
EW-PA-UL-M40/P36	83161266	83161226	35,0	42,5	96	40	36	24,2	25
EW-PA-UL-M50/P48	83161268	83161228	45,5	54,5	112	50	48	30,0	25
EW-PA-UL-70	83161280		66,0	79,3	160	NW 70	NW 70	60,0	25

Murrplastik Systemtechnik GmbH - Fabrikstraße 10 - 71570 Oppenweiler - Deutschland -Tel. 07191 482-0 - www.murrplastik.eu - info@murrplastik.de

zuständig: BIC/SVT Seite 22 von 89 Stand: August 2010 Änderungen vorbehalten Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik













Kabelschutzschlauch EW-PA-UL

Sehr schwere Ausführung für statische Anwendungen

Conduit, type EW-PA-UL

Very heavy version for static applications

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
 Scheiteldruckfestigkeit (EW-PA-UL-M25/P21) 	resistance to peak compression (EW-PA-UL-M25/P21)	N/100 mm	>1300	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Biegewechselfestigkeit (bei -25 °C, EW-PA-UL-M25/P21)	• flexibility resistance (at -25°C, EW-PA-UL-M25/P21)	Zyklen cycles	>1300	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Schlagfestigkeit (bei -25 ℃, EW-PA-UL-M25/P21)	impact strength (at -25 ℃, EW-PA-UL- M25/P21)	Stufe / class J	3 >2,0	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Systemausreißfestigkeit (EW-PA-UL-M25/P21 / m-top M25)	system pull-out resistance (EW-PA-UL-M25/P21 / m-top M25)	N	>700	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Thomas and Plantach form				
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+140	
Kurzzeitig	short term	.€	+160	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
• Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I- Klassifizierung	I- classification		13	NF F 16-101
Heizwert	calorific value	kJ/kg	29671	DIN 51900
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids, bases, fuels, alcohols, mineral oils and grease			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Stand: August 2010 Änderungen vorbehalten













Kabelschutzschlauch EW-PAB

Flexible Ausführung für statische Anwendungen

Deutsch

Die EW-PAB Kabelschutzschläuche werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6 gefertigt. Das Material ist halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Die EW-PAB Kabelschutzschläuche zeichnen sich durch hohe Trittfestigkeit, hervorragende Selbstverlöschung und sehr geringe Rauchgasentwicklung aus.

Anwendung: Aufgrund hervorragender Brandschutzeigenschaften eignet sich dieses Produkt sowohl in der Schienenverkehrstechnik als auch in der Gebäudetechnik. Für statische Anwendungen bei mittlerer bis hoher mechanischer Beanspruchung.

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF- Zulassung NF F 16-101 UL- Gelistet E 148958

Conduit, type EW-PAB

Flexible version for static applications



The EW-PAB conduits are produced of special modified polyamide 6. The material is free of halogen, phosphor and cadmium.

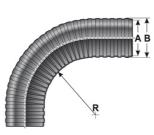
The EW-PAB conduits have high tread solidity, an outstanding self- extinguishing characteristic and minimal development of smoke gas.

Application: Due to the outstanding fire protection characteristics these products are applicable for both, railway engineering and for building engineering. These cable protection conduits are for static applications at medium to extreme mechanical strains.

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 UL-recognized file E 148958





	EW-PAB-M25/P21S
EW	= Standardwellung / standard rib —
PAB	= Typ / type —
M25	= Schlauchgröße, metrisch conduit size, metric
P21	= Schlauchgröße, Pg ———————————————————————————————————
S	= Feinprofil / fine profile

Bezeichnung	Artikelr	nummer	ı	Abmessung	en in mm	passend zu	passend zu	Gewicht	VPE
	schwarz	grau	Α	В	stat. Radius	metrisch	Pg	kg/100m	Stück
description	part n	umber		dimension	s in mm	fits to	fits to	weight	packing unit
	black	grey	Α	В	stat. radius	metric	Pg	kg/100m	pieces
EW-PAB 06	83162250		6,8	9,9	23			2,3	50
EW-PAB-M12/P9	83162254	83162214	9,8	13,0	26	12	9	2,6	50
EW-PAB-M16/P11	83162256	83162216	12,0	15,8	38	16	11	3,4	50
EW-PAB-M20/P16	83162258		16,6	21,2	56	20	16	6,3	50
EW-PAB-M20/P16S	83162260	83162220	16,8	21,0	56	20	16	6,3	50
EW-PAB-M25/P21	83162262	83162222	22,4	28,5	64	25	21	9,6	50
EW-PAB-M25/P21S	83162462	83162422	23,0	28,5	64	25	21	9,6	50
EW-PAB-M32/P29	83162266	83162226	28,5	34,5	77	32	29	12,5	25
EW-PAB-M32/P29S	83162466	83162426	28,9	34,5	77	32	29	12,5	25
EW-PAB-M40/P36	83162268	83162228	36,0	42,5	91	40	36	14,8	25
EW-PAB-M50/P48	83162270	83162230	46,5	54,5	117	50	48	20,0	25
EW-PAB-70	83162278	83162238	67,5	80,0	200	NW 70	NW 70	46,0	25
EW-PAB-95	83162282	83162242	91,5	106,0	265	NW 95	NW 95	80,0	10

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 24 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik













Kabelschutzschlauch EW-PAB

Flexible Ausführung für statische Anwendungen

Conduit, type EW-PAB

Flexible version for static applications

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Scheiteldruckfestigkeit (EW-PAB-M25/P21)	resistance to peak compression (EW-PAB-M25/P21)	N/100 mm	>650	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
• Biegewechselfestigkeit (Prüfung bei -25 °C, EW-PAB-M25/P21)	flexibility resistance (testing at -25℃, EW-PAB-M25/P21)	Zyklen cycles	>1200	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
• Schlagfestigkeit (Prüfung bei -25 ℃, EW-PAB-M25/P21)	impact strength (testing at -25 ℃, EW-PAB- M25/P21)	Stufe / class J	4 >5,9	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Systemausreißfestigkeit (EW-PAB-M25/P21 / m-top M25)	system pull-out resistance (EW-PAB-M25/P21 / m-top M25)	N	>540	Anlehnung an / according to IEC EN 61386
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	∞	-40+140	
Kurzzeitig	short term	℃	+160	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2	DIN 5510-2 NF F 16-101
 Tropfbarkeitsklasse 	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I- Klassifizierung	I- classification		13	NF F 16-101
Heizwert	calorific value	kJ/kg	29671	DIN 51900
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren, Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids, bases, fuels, alcohols, mineral oils and grease			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten













Kabelschutzschlauch EW-PRF

Hochflexible Ausführung für dynamische Anwendungen

Deutsch

Die EW-PRF Kabelschutzschläuche werden aus speziell modifiziertem Polyamid 12 gefertigt. Das Material ist halogen-, phosphor- und cadmiumfrei. Die Schläuche eignen sich für dynamische Anwendungen bei mittlerer bis hoher mechanischer Beanspruchung.

Die EW-PRF Kabelschutzschläuche werden sowohl in der Robotertechnik und Luftfahrtindustrie als auch in der Schienenverkehrstechnik eingesetzt.

- Hohe Flexibilität
- Sehr gute Schlagzähigkeit
- Hervorragende Selbstverlöschung
- Sehr geringe Rauchgasentwicklung

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF- Zulassung NF F 16-101 UL- Gelistet E 148958 Luftfahrt ABD 0031 und FAR 25.853

Conduit, type EW-PRF

Highly flexible version for dynamic applications

💴 🎇 English

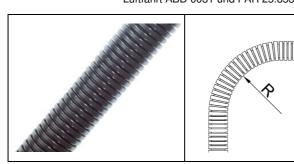
The EW-PRF-conduits are produced of special modified polyamide 12. The material is free of halogen, phosphor and cadmium. These cable protection conduits are for dynamic applications at medium to extreme mechanical strains.

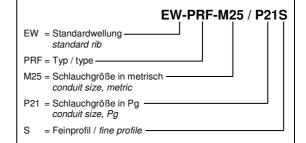
The EW-PRF cable protection conduits are applicable for robotics, aircraft industry and also in the railway engineering.

- Very good flexibility
- Excellent impact resistance
- Outstanding self- extinguishing characteristic
- Minimal development of smoke gas

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 UL-recognized file E 148958 Aircraft ABD 0031 and FAR 25.853





Bezeichnung	Artikelr	nummer	Abmessungen in mm		ım	passend zu metrisch	passend zu PG	Gewicht	VPE	
	grau	schwarz	d1	d2	stat. Radius	dyn. Radius			kg/100m	in m
description	part n	umber		dimensio		sions in mm		fits to PG	weight	packing unit
	grey	black							kg/100m	in m
EW-PRF-M10/P7	83181212	83181252	8,5	11,2	21	46	10	7	2,1	50
EW-PRF-M12/P9	83181214	83181254	9,8	13,0	22	51	12	9	2,6	50
EW-PRF-M16/P11	83181216	83181256	12,0	15,8	28	68	16	11	3,6	50
EW-PRF-M20/P16	83181218	83181258	15,8	21,0	38	95	20	16	5,3	50
EW-PRF-M20/P16S	83181220	83181260	16,8	21,0	35	90	20	16	5,6	50
EW-PRF-M25/P21	83181222	83181262	22,0	28,5	49	109	25	21	9,6	50
EW-PRF-M25/P21S	83181422	83181462	22,9	28,5	44	104	25	21	9,6	50
EW-PRF-M32/P29	83181224	83181264	28,0	34,5	67	142	32	29	12,2	25
EW-PRF-M32/P29S	83181424	83181464	28,9	34,5	62	132	32	29	14,0	25
EW-PRF-M40/P36	83181226	83181266	36,0	42,5	81	191	40	36	16,2	25
EW-PRF-M50/P48	83181228	83181268	46,5	54,5	102	237	50	48	22,3	25
EW-PRF-70 Jumbo	83181232	83181272	67,5	80,0	200	390	NW 70	NW 70	48,0	25
EW-PRF-95 Jumbo	83181234	83181274	91,5	106,0	265	500	NW 95	NW 95	80,0	10

Ö

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010
Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik













Kabelschutzschlauch EW-PRF

Hochflexible Ausführung für dynamische Anwendungen

Conduit, type EW-PRF

Highly flexible version for dynamic applications

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Scheiteldruckfestigkeit (Schlauch M25/P21)	resistance to peak compression (conduit M25/P21)	N/100mm Klassifizierung (classification)	>800 2	IEC EN 61386 (DIN EN 50086-1)
Systemausreißfestigkeit (Schlauch M25/P21 / M-Top M25)	system pull-out resistance (conduit M25/P21 / m-top M25)	N	>520	Anlehnung an / according to IEC EN 61386 (DIN EN 50086-1)
Schlagfestigkeit (Prüfung bei -25°C) (Schlauch M25/P21)	impact strength (testing at -25 ℃) (conduit M25/P21)	J	>12,2	Anlehnung an / according to IEC EN 61386 (DIN EN 50086-1)
Biegewechselfestigkeit (Prüfung bei -25 °C, Schlauch M25/P21)	• flexibility resistance (testing at -25 °C, conduit M25/P21)		Bestanden (passed)	Anlehnung an / according to IEC EN 61386 (DIN EN 50086-1)
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	°C	-50+105	
Kurzzeitig	short term	℃	+150	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse	flame class		V0 S4 I3 Ja / Yes Ja / Yes	UL94 DIN 5510-2 NF F 16-101 ABD 0031 FAR 25.853
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2 Ja / Yes Ja / Yes	DIN 5510-2 NF F 16-101 ABD 0031 FAR 25.853
Tropfbarkeitsklasse	drop building classification		ST2	DIN 5510-2
• Toxizität	• toxicity		Ja / Yes	ABD 0031
Heizwert	calorific value	kJ/kg	35176	DIN 51900
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemässer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The listed values correspond to our present knowledge and include no liability. Technological changes regarding data will be carried out without further notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products have to test the suitability of each product for specific application themselves. At improper use of Murrplastik products or use in combination with none Murrplastik products, all product liabilities will be rejected.



Schlauchhalterungs-System HS

Deutsch

Die Serie HS bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten, Schlauchhalter gleicher und verschiedener Größe aneinander zu reihen und gleichzeitig auch zu stapeln. Der Halter kann sowohl durch eine Einlochbefestigung direkt angeschraubt werden als auch durch einen Schnappmechanismus mit verschiedenen Befestigungsmöglichkeiten kombiniert werden. Zusätzlich bietet ein optional einsetzbarer Bügel mehr Sicherheit bei hohen Ausreißkräften.

Die stapelbaren Schlauchhalter HS werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6 gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Systemzugehörigkeit:

HS/U passend für EW und EWX- Kabelschutzschläuche

Conduit Holder System HS

💴 器 English

The series HS offers a multitude of options, to string together different or same sized conduit holders and stack them at the same time. The holder can be combined by either being screwed on directly with one-hole mounting as well as a snap-on mechanism which has different mounting options.

Additionally, the optional clip offers more security in case of high draw-out strength.

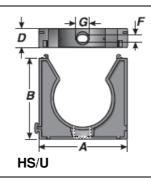
The stackable conduit holder HS are produced of special modified polyamide 6. The material is free of halogen, phosphor and cadmium.

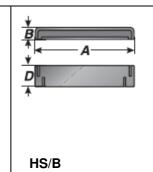
System belonging to:

HS/U suitable for EW and EWX- cable protection conduit









Schlauchhalter / conduit holder

Bezeichnung	Artikelnr. in grau	Artikelnr. in schwarz	passend für murrflex	A mm		B mm		D mm		F Ø in mm		G Ø in mm		VPE Stk.
description	part number in grey	part number in black	suitable to murrflex		nch)		nch)		mm nch)		inch)		nch)	pack.unit in pieces
HS/U 07	83631012	83631052	M10/P7	21,5	(0,846)	21,0	(0,827)	14,0	(0,551)	4,5	(0,177)	8,0	(0,315)	100
HS/U 09	83631014	83631054	M12/P09	21,5	(0,846)	21,0	(0,827)	14,0	(0,551)	4,5	(0,177)	8,0	(0,315)	100
HS/U 11	83631016	83631056	M16/P11	28,0	(1,102)	29,0	(1,142)	14,0	(0,551)	5,5	(0,217)	10,0	(0,394)	100
HS/U 16	83631020	83631060	M20/P16	28,0	(1,102)	29,0	(1,142)	14,0	(0,551)	5,5	(0,217)	10,0	(0,394)	100
HS/U 21	83631022	83631062	M25/P21	43,0	(1,693)	42,4	(1,669)	14,0	(0,551)	5,5	(0,217)	10,0	(0,394)	50
HS/U 29	83631024	83631064	M32/P29	43,0	(1,693)	42,4	(1,669)	14,0	(0,551)	5,5	(0,217)	10,0	(0,394)	50
HS/U 36	83631026	83631066	M40/P36	63,5	(2,500)	57,5	(2,264)	14,0	(0,551)	5,5	(0,217)	10,0	(0,394)	50
HS/U 48	83631028	83631068	M50/P48	63.5	(2.500)	62.5	(2.461)	14.0	(0.551)	5.5	(0.217)	10.0	(0.394)	50

Verschlussbügel / clip

Bezeichnung	Artikelnummer in grau	Artikelnummer in schwarz	passend für Schlauchhalter	nalter A		A mm		A B mm			D mm	VPE Stk.
description	part number in grey	part number in black	suitable to conduit holder		(inch)		(inch) (inch)		pack.unit in pieces			
HS/B 07-09	83631210	83631250	HS/U 07-09	21,5	(0,846)	5,0	(0,197)	14,0	(0,551)	100		
HS/B 11-16	83631212	83631252	HS/U 11-16	28,0	(1,102)	5,0	(0,197)	14,0	(0,551)	100		
HS/B 21-29	83631214	83631254	HS/U 21-29	43,0	(1,693)	6,0	(0,236)	14,0	(0,551)	50		
HS/B 36-48	83631216	83631256	HS/U 36-48	63,5	(2,500)	7,0	(0,276)	14,0	(0,551)	50		

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010
Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik



Schlauchhalterungs-System HS

Conduit Holder System HS

Eigenschaften	characteristics	Einheit	Wert	Prüfmethode	
		unit	value	test method	
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics				
Zug-E-Modul	tensile modulus	MPa	3500	ISO 527	
Kerbschlagzähigkeit bei 23 ℃	impact strength at 23 $^{\circ}\!$	kJ/m ²	5	ISO 179	
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics				
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics				
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40110		
Brandeigenschaften	flame characteristics				
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes		
Flammklasse	flame class		V0	UL 94	
Chemische Beständigkeiten	chemical resistance				
Beständigkeit gegen schwache	resistance to weak acids and				
Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases				
	-				

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The listed values correspond to our present knowledge and include no liability. Technological changes regarding data will be carried out without further notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products have to test the suitability of each product for specific application themselves. At improper use of Murrplastik products or use in combination with none Murrplastik products, all product liabilities will be rejected.

zuständig: BIC/SVT Seite 29 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Typ KDL/E



Die Kabeldurchführungsleiste KDL/E dient zur Durchführung vorkonfektionierter Leitungen. Das KDL/E-System ist ein teilbares System, das ermöglicht, bis zu 20 vorkonfektionierte Leitungen mit einer hohen Packungsdichte einfach und schnell im Schaltschrank und Klemmenkasten zu installieren. Die Ausschnitte der KDL/E entsprechen den Ausschnitten der Harting- und Wieland-Stecker.

Die besonderen Vorteile der KDL/E sind:

- Einteiliger Rahmen
- Standard Ausschnittmaß
- Einfache Montage durch Verrastung optional mit Befestigungsschrauben
- Integrierte Dichtung
- Beschriftungsmöglichkeit
- Integrierte Zugentlastung an den Tüllen

Spezifikation

UL- Gelistet E 204993

cable entry system

type KDL/E



The KDL/E system provides the entry and lead through of pre-assembled cables. The KDL/E system is a separable system that offers an easy and quick installation in the switch cabinet and clamping box for up to 20 pre-assembled cables with a very high packing density.

The cut-outs of the KDL/E correspond with the cut-outs of Harting- and Wieland connectors.

Below the special advantages of the KDL/E:

- one piece frame
- standard cut-out dimensions
- simple mounting possibility- frame can be latched easily optional screws fixing possibility
- integrated sealing
- marking possibility
- integrated strain relief at grommets

Specification

UL-recognized file E 204993





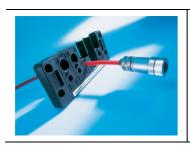




Typ KDL/E

cable entry system

type KDL/E





KDL/E 24/10

KDL/E = Kabeldurchführungsleiste einteilig cable entry system one-piece

24 = Passend für 24-poligen Stecker (Harting, Wieland) fits to 24-pin connector

10 = Anzahl Kabeleinführungstüllen

number of cable entry grommets

Rahmenvarianten / frame versions

Bezeichnung	Artikelnummer	Kleine Tüllen	Große Tüllen	Abmaße HxBxT	Ausschnitt	Gewicht	VPE
	schwarz	Anz	zahl	in i	nm	in g/St.	Stück
description	part number	small grommets	large grommets	dimensions hxwxd	cut-out	weight	packing unit
	black	nun	nber	in ı	nm	in g/pc.	pieces
KDL/E 16/2	87121010		2	58x116x15,5	36x86 *	61	1
KDL/E 16/5	87121012	4	1	58x116x15,5	36x86 *	61	1
KDL/E 16/8	87121014	8		58x116x15,5	36x86 *	62	1
KDL/E 24/4	87121016	2	2	58x146x15,5	36x112	77	1
KDL/E 24/7	87121018	6	1	58x146x15,5	36x112	78	1
KDL/E 24/10	87121020	10		58x146x15,5	36x112	78	1

^{*} Bei Montage mit Rasthaken muss Ausschnitt auf 91mm vergrößert werden / assembly with mounting clips cut out has to be enlarged up to 91mm

Befestigungshakenvarianten / mounting clips versions

Bezeichnung	Artikelnummer	Passend für Blechstärke	VPE	
	schwarz	in mm	Stück	
description	part number	suitable to sheet thickness	packing unit	
	black	in mm	pieces	
KDL/E Befestigungshaken 1,5-2,0	8712102000	1,5 – 2,0	10	
KDL/E Befestigungshaken 2,1-2,7	8712101800	2,1 – 2,7	10	
KDL/E Befestigungshaken 2,8-3,4	8712101600	2,8 – 3,4	10	
KDL/E Befestigungshaken 3,5-4,1	8712101400	3,5 – 4,1	10	

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 31 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









cable entry system

Typ KDL/E

Kleine Tüllenvarianten / small grommet versions

Bild	Bezeichnung	Artikelnummer	Klemmbereich	Tüllenvariante	Gewicht	VPE
		schwarz	in mm		in g/St.	Stück
picture	description	part number	clamping range	type of grommet	weight	packing unit
		black	in mm		in g/pc.	pieces
	KDT/ZE 03	87121210	3-4	klein / small	6	10
	KDT/ZE 04	87121212	4-5	klein / small	6	10
	KDT/ZE 05	87121214	5-6	klein / small	6	10
	KDT/ZE 06	87121216	6-7	klein / small	6	10
- 6	KDT/ZE 07	87121218	7-8	klein / small	5	10
S	KDT/ZE 08	87121220	8-9	klein / small	5	10
	KDT/ZE 09	87121222	9-10	klein / small	5	10
3 6	KDT/ZE 10	87121224	10-11	klein / small	5	10
	KDT/ZE 11	87121226	11-12	klein / small	5	10
	KDT/ZE 12	87121228	12-13	klein / small	5	10
	KDT/ZE 13	87121230	13-14	klein / small	5	10
	KDT/ZE 14	87121232	14-15	klein / small	5	10
	KDT/ZE 15	87121234	15-16	klein / small	5	10
	KDT/VE 3-7 *	87121272	3-7	klein / small	5	10
	KDT/VE 7-10 *	87121274	7-10	klein / small	5	10
	KDT/ZE 2xASI	87121280	2x ASI Kabel 2x ASI cable	klein / small	7	10
	KDT/ZE ASI	87121282	ASI Kabel ASI cable	klein / small	7	10
0	KDT/ZE 2x4	87121284	2x 4-4,5	klein / small	7	10
	KDT/ZE 2x5	87121286	2x 5-5,5	klein / small	7	10
	KDT/ZE 2x6	87121288	2x 6-6,5	klein / small	7	10
	BTK/E	87121266	Blindtülle dummy grommet	klein / small	6	10
	SDT/ZE 07	87174250	Murrflex M10/P7	klein / <i>small</i>	4	10
600	SDT/ZE 09	87174252	Murrflex M12/P9	klein / small	4	10
2 4	SDT/ZE 11	87174254	Murrflex M16/P11	klein / small	4	10









rabolaal ollialli aligololot

cable entry system

Typ KDL/E type KDL/E

Große Tüllenvarianten / large grommet versions

Bild	Bezeichnung	Artikelnummer	Klemmbereich	Tüllenvariante	Gewicht	VPE
		schwarz	in mm		in g/St.	Stück
picture	description	part number	clamping range	type of grommet	weight	packing unit
		black	in mm		in g/pc.	pieces
	KDT/ZE 16	87121236	16-17	groß / large	18	10
	KDT/ZE 17	87121238	17-18	groß / large	18	10
	KDT/ZE 18	87121240	18-19	groß / large	18	10
	KDT/ZE 19	87121242	19-20	groß / large	18	10
_	KDT/ZE 20	87121244	20-21	groß / large	18	10
A	KDT/ZE 21	87121246	21-22	groß / large	18	10
	KDT/ZE 22	87121248	22-23	groß / large	18	10
	KDT/ZE 23	87121250	23-24	groß / large	18	10
	KDT/ZE 24	87121252	24-25	groß / large	18	10
	KDT/ZE 25	87121254	25-26	groß / large	18	10
	KDT/ZE 26	87121256	26-27	groß / large	18	10
	KDT/ZE 27	87121258	27-28	groß / large	17	10
	KDT/ZE 28	87121260	28-29	groß / large	17	10
	KDT/ZE 29	87121262	29-30	groß / large	17	10
	KDT/ZE 30	87121264	30-31	groß / large	17	10
	BTG/E	87121270	Blindtülle dummy grommet	groß / <i>large</i>	20	10
	ATG/E	87121268	Adaptertülle für kleine Tülle adapter grommet for small grommet	groß / <i>large</i>	17	10
	SDT/ZE 16	87174256	Murrflex M20/P16	groß / large	18	10
	SDT/ZE 21	87174256	Murrflex M25/P21	groß / large	17	10









cable entry system

Typ KDL/E

type KDL/E

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Rahmen: Polyamid 6 Tüllen: Thermoplastisches Elastomer	materialhousing: polyamide 6grommets: thermoplastic elastomer			
System Eigenschaften Zugentlastung Dichtheit (* Vario-Tüllen) Anzugsmoment Befestigungsschrauben	mechanical characteristics • strain relief • ingress protection (* vario-grommets) • fastening torque fixing screws	IP Nm	54 (* 42) 0,5 – 0,8	VDE 0619 EN 60529
Thermische Eigenschaften Temperaturbereich Kurzzeitig	thermal characteristicstemperature rangeshort term	å å	-40+80 +100	
Brandeigenschaften Halogen- und phosphorfrei Flammklasse - Rahmen - Tülle	flame characteristics • free of halogen and phosphor • flame class - housing - grommet		Ja / Yes V0 HB	UL 94 UL 94
Chemische Beständigkeit Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	chemical resistance resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.











Typ KDL

Deutsch

Die Kabeldurchführungsleiste KDL dient zur Durchführung vorkonfektionierter Leitungen. Das KDL System ist ein teilbares System, das ermöglicht, bis zu 30 vorkonfektionierte Leitungen mit einer hohen Packungsdichte einfach und schnell im Schaltschrank und Klemmenkasten zu installieren. Die Ausschnitte der KDL entsprechen den Ausschnitten der 16 bzw. 24-poligen Harting- und Wieland-Steckern.

Die besonderen Vorteile der KDL sind:

- Unterbrechungsfreie Leitungseinführung
- Standard Ausschnittmaß
- Einfache Montage
- Hohe Schutzklasse IP54
- EMV- Lösungen vorhanden
- Kennzeichnungsmöglichkeit
- Integrierte Zugentlastung an Tüllen ab Ø 10,0 mm

Systemzubehör:

Blindplatten, Adapterplatten, Kennzeichnungsschilder, Ersatzdichtungen und Ableitbleche sind aufgelistet und verfügbar im Katalog Kabeldurchführungs- und Kabelhalterungs- Systeme

Specification
Specifikation
SNCF – Zulassung NF F 16-101
Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2
Geprüft nach BS 6853: 1999

cable entry system

type KDL

Enalish

The KDL system provides the entry and lead through of pre-assembled cables. The KDL system is a separable system that offers an easy and quick installation in the switch cabinet and clamping box for up to 30 pre-assembled cables with a very high packing density.

The cut-outs of the KDL correspond with the cut-outs of Harting- and Wieland connectors.

Below the special advantages of the KDL:

- · Cable installation without interruption
- Standard cut-out dimensions
- Easy assembly
- Protection class IP 54
- EMC solutions
- Marking possibility
- Integrated strain relief at grommets from Ø 10,0 mm

System accessories:

Dummy plates, adapter plates, fitting labels for marking, replacement seal and discharge plates are listed and available in catalogue cable entry and cable holding systems

SNCF – Certification NF F 16-101 German Railway Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999





		KDL 24 / 5
KDL	= Kabeldurchführungsleiste ————————————————————————————————————	_
24	 Passend für 24-poligen Stecker ————————————————————————————————————	
5	= Anzahl Kabeleinführungstüllen	

Bezeichnung	Artikelr	nummer	Kleine Tüllen	Große Tüllen	Abmaße HxBxT	Ausschnitt	Gewicht	VPE
	schwarz	grau	Anz	zahl	in i	mm	in g/St.	Stück
description	description part number black grey		small grommets	large grommets	dimensions hxwxd	cut-out	weight	packing unit
			nun	nber	in mm		in g/pc.	pieces
KDL 16/2	87171010	87171050		2	58x116x10	36x86	72	1
KDL 16/4	87171012	87171052	4		58x116x10	36x86	74	1
KDL 24/3	87171014	87171054	1	2	58x146x10	36x112	95	1
KDL 24/5	87171016	87171056	5		58x146x10	36x112	100	1
KDL 2/10	87171017	87171057	10		90x146x10	60x120	145	1
KDL 3/15	87171018		15		122x146x10	96x120	180	1











Typ KDL

cable entry system

type KDL

Bild	Bezeichnung	Artikelnummer	Klemmbereich	Tüllenvariante	Gewicht	VPE
		schwarz	in mm		in g/St.	Stück
picture	description	part number	clamping range	type of grommet	weight	packing unit
		black	in mm		in g/pc.	pieces
	KDT/Z 03	87171212	3-4	klein / small	6	10
	KDT/Z 04	87171214	4-5	klein / small	5	10
	KDT/Z 05	87171216	5-6	klein / small	5	10
	KDT/Z 06	87171218	6-7	klein / small	5	10
	KDT/Z 07	87171220	7-8	klein / small	5	10
	KDT/Z 08	87171222	8-9	klein / small	5	10
	KDT/Z 09	87171224	9-10	klein / small	4	10
	KDT/Z 10	87171226	10-11	klein / small	6	10
	KDT/Z 11	87171228	11-12	klein / small	5	10
	KDT/Z 12	87171230	12-13	klein / <i>small</i>	5	10
	KDT/Z 13	87171232	13-14	klein / <i>small</i>	4	10
	KDT/Z 14	87171234	14-15	klein / <i>small</i>	4	10
70	KDT/Z 15	87171236	15-16	klein / <i>small</i>	3	10
	KDT/Z 16	87171412	16-17	groß / large	17	10
	KDT/Z 17	87171414	17-18	groß / large	16	10
	KDT/Z 18	87171416	18-19	groß / large	15	10
	KDT/Z 19	87171418	19-20	groß / large	15	10
	KDT/Z 20	87171420	20-21	groß / large	14	10
	KDT/Z 21	87171422	21-22	groß / large	13	10
	KDT/Z 22	87171424	22-23	groß / large	13	10
	KDT/Z 23	87171426	23-24	groß / large	13	10
	KDT/Z 24	87171428	24-25	groß / large	12	10
	KDT/Z 25	87171430	25-26	groß / large	11	10
	KDT/Z 26	87171432	26-27	groß / large	10	10
	KDT/Z 27	87171434	27-28	groß / large	9	10
	KDT/Z 28	87171436	28-29	groß / large	7	10
	KDT/Z 2x4	87175214	2x 3,5-4	klein / <i>small</i>	5	10
	KDT/Z 2x6	87175218	2x 5,5-6	klein / <i>small</i>	5	10
0	BTK 17	87171210	Blindtülle dummy grommet	klein / <i>small</i>	8	10
	BTG 32	87171410	Blindtülle dummy grommet	groß / large	12	10
R	ATG	87171610	Adaptertülle für kleine Tülle adapter grommet for small grommet	groß / <i>large</i>	11	10
	KDT / ASI	87171238	ASI – Leitung ASI - cable	klein / small	4	10
	SDT/Z 07	87172210	Murrflex M10/P7	klein / small	5	10
	SDT/Z 09	87172212	Murrflex M12/P9	klein / small	4	10
	SDT/Z 11	87172214	Murrflex M16/P11	klein / small	3	10
	SDT/Z 16	87172216	Murrflex M20/P16	groß / large	13	10
	SDT/Z 21	87172218	Murrflex M25/P21	groß / large	7	10

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 36 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Kabeldurchführungsleiste

cable entry system

Typ KDL

type KDL

Bezeichnung Lackierbereich	Artikelnummer Lackierbereich	Bezeichnung UL94 V0	Artikelnummer UL94 V0	Klemmbereich	Tüllenvariante	Gewicht	VPE
			weiß	in mm		in g/St.	Stück
description paint spraying sector	part number paint spraying sector	description UL94 V0	part number UL94 V0	clamping range	type of grommet	weight	packing unit
			white	in mm		in g/pc.	pieces
KDT/Z-L 03	87173212	KDT/Z-V0 03	87171512	3-4	klein / small	6	10
KDT/Z-L 04	87173214	KDT/Z-V0 04	87171514	4-5	klein / small	5	10
KDT/Z-L 05	87173216	KDT/Z-V0 05	87171516	5-6	klein / <i>small</i>	5	10
KDT/Z-L 06	87173218	KDT/Z-V0 06	87171518	6-7	klein / <i>small</i>	5	10
KDT/Z-L 07	87173220	KDT/Z-V0 07	87171520	7-8	klein / <i>small</i>	5	10
KDT/Z-L 08	87173222	KDT/Z-V0 08	87171522	8-9	klein / small	5	10
KDT/Z-L 09	87173224	KDT/Z-V0 09	87171524	9-10	klein / small	4	10
KDT/Z-L 10	87173226	KDT/Z-V0 10	87171526	10-11	klein / small	6	10
KDT/Z-L 11	87173228	KDT/Z-V0 11	87171528	11-12	klein / small	5	10
KDT/Z-L 12	87173230	KDT/Z-V0 12	87171530	12-13	klein / small	5	10
KDT/Z-L 13	87173232	KDT/Z-V0 13	87171532	13-14	klein / small	4	10
KDT/Z-L 14	87173234	KDT/Z-V0 14	87171534	14-15	klein / small	4	10
KDT/Z-L 15	87173236	KDT/Z-V0 15	87171536	15-16	klein / small	3	10
KDT/Z-L 16	87173412	KDT/Z-V0 16	87171712	16-17	groß / large	17	10
KDT/Z-L 17	87173414	KDT/Z-V0 17	87171714	17-18	groß / large	16	10
KDT/Z-L 18	87173416	KDT/Z-V0 18	87171716	18-19	groß / large	15	10
KDT/Z-L 19	87173418	KDT/Z-V0 19	87171718	19-20	groß / large	15	10
KDT/Z-L 20	8717342	KDT/Z-V0 20	87171720	20-21	groß / large	14	10
KDT/Z-L 21	8717342	KDT/Z-V0 21	87171722	21-22	groß / large	13	10
KDT/Z-L 22	8717342	KDT/Z-V0 22	87171724	22-23	groß / large	13	10
KDT/Z-L 23	8717342	KDT/Z-V0 23	87171726	23-24	groß / large	13	10
KDT/Z-L 24	8717342	KDT/Z-V0 24	87171728	24-25	groß / large	12	10
KDT/Z-L 25	8717343	KDT/Z-V0 25	87171730	25-26	groß / large	11	10
KDT/Z-L 26	8717343	KDT/Z-V0 26	87171732	26-27	groß / large	10	10
KDT/Z-L 27	8717343	KDT/Z-V0 27	87171734	27-28	groß / large	9	10
KDT/Z-L 28	8717343	KDT/Z-V0 28	87171736	28-29	groß / large	7	10
BTK-L 17	87173210	BTK-V0 17	87171510	Blindtülle dummy grommet	klein / small	8	10
BTG-L 32	87173410	BTG-V0 32	87171710	Blindtülle dummy grommet	groß / large	12	10
ATG-L	87173610			Adaptertülle für kleine Tülle adapter grommet for small grommet	groß / <i>large</i>	11	10
SDT/Z-L 07	87174210			Murrflex M10/P7	klein / <i>small</i>	5	10
SDT/Z-L 09	87174212			Murrflex M12/P9	klein / <i>small</i>	4	10
SDT/Z-L 11	87174214			Murrflex M16/P11	klein / small	3	10
SDT/Z-L 16	87174216			Murrflex M20/P16	groß / large	13	10
SDT/Z-L 21	87174218			Murrflex M25/P21	groß / large	7	10

zuständig: BIC/SVT Seite 37 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Kabeldurchführungsleiste

cable entry system

Typ KDL

type KDL

Bezeichnung	Artikelnummer	Kleine Tüllen	Große Tüllen	Abmaße HxBxT	Ausschnitt	Gewicht	VPE
	Chrom	Anz	zahl	in r	nm	in g/St.	Stück
description	part number	small grommets	large grommets	dimensions hxwxd	cut-out	weight	packing unit
	chrome	nun	nber	in ı	nm	in g/pc.	pieces
KDL 16/2-EMV	87171020		2	58x116x10	36x86	63	1
KDL 16/4-EMV	87171022	4		58x116x10	36x86	66	1
KDL 24/3-EMV	87171024	1	2	58x146x10	36x112	86	1
KDL 24/5-EMV	87171026	5		58x146x10	36x112	89	1
KDL 2/10-EMV	87171027	10		90x146x10	60x120	132	1
KDL 3/15-EMV	87980021	15		122x146x10	96x120	175	1

Bild	Bezeichnung	Artikelnummer	Klemmbereich	Tüllenvariante	Gewicht	VPE
		schwarz	in mm		in g/St.	Stück
picture	description	part number	clamping range	type of grommet	weight	packing unit
		black	in mm		in g/pc.	pieces
	KDT/Z-EMV 03	87171812	3-4	klein / <i>small</i>	6	10
	KDT/Z-EMV 04	87171814	4-5	klein / <i>small</i>	6	10
	KDT/Z-EMV 05	87171816	5-6	klein / <i>small</i>	6	10
Anna Paraga	KDT/Z-EMV 06	87171818	6-7	klein / <i>small</i>	5	10
	KDT/Z-EMV 07	87171820	7-8	klein / small	5	10
	KDT/Z-EMV 08	87171822	8-9	klein / small	5	10
	KDT/Z-EMV 09	87171824	9-10	klein / small	5	10
	KDT/Z-EMV 10	87171826	10-11	klein / small	6	10
	KDT/Z-EMV 11	87171828	11-12	klein / small	6	10
4	KDT/Z-EMV 12	87171830	12-13	klein / small	5	10
	KDT/Z-EMV 13	87171832	13-14	klein / small	5	10
	KDT/Z-EMV 14	87171834	14-15	klein / small	4	10
	KDT/Z-EMV 15	87171836	15-16	klein / small	3	10
	KDT/Z-EMV 16	87172012	16-17	groß / large	17	10
	KDT/Z-EMV 17	87172014	17-18	groß / large	17	10
	KDT/Z-EMV 18	87172016	18-19	groß / large	16	10
	KDT/Z-EMV 19	87172018	19-20	groß / large	15	10
	KDT/Z-EMV 20	87172020	20-21	groß / large	14	10
	KDT/Z-EMV 21	87172022	21-22	groß / large	13	10
	KDT/Z-EMV 22	87172024	22-23	groß / large	13	10
	KDT/Z-EMV 23	87172026	23-24	groß / large	13	10
	KDT/Z-EMV 24	87172028	24-25	groß / large	12	10
	KDT/Z-EMV 25	87172030	25-26	groß / large	11	10
	KDT/Z-EMV 26	87172032	26-27	groß / large	10	10
	KDT/Z-EMV 27	87172034	27-28	groß / large	9	10
	KDT/Z-EMV 28	87172036	28-29	groß / large	8	10
P	ATG-EMV	87172040	Adaptertülle für kleine Tülle adapter grommet for small grommet	groß / large	12	10

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 38 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Kabeldurchführungsleiste

cable entry system

Typ KDL

type KDL

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Rahmen: Polyamid 6	housing: polyamide 6			
Tüllen: Thermoplastischer Kautschuk	grommets: thermoplastic rubber			
Dichtung: NBR und EPDM	seal: NBR and EPDM			
Rahmen EMV: Polyamid 6 mit leitfähiger Beschichtung	housing EMC: polyamide 6 with conductive coating			
System Eigenschaften	mechanical characteristics			
Zugentlastung	strain relief			VDE 0619
• Dichtheit	liquid tightness	IP	54	EN 60529
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+80	
Kurzzeitig	short term	℃	+100	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class			
- Rahmen	- housing		V0	UL 94
- Tülle	- grommet		HB (V0)	UL 94
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 39 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Typ KDL/S

Deutsch

Das Kabeldurchführungssystem KDL/S dient zur Durchführung vorkonfektionierter und speziell geformter Leitungen. Das KDL/S System ist ein teilbares System, das eine individuell gestaltete Tüllenkonfiguration ermöglicht. Die Ausschnitte der KDL/S entsprechen den Ausschnitten der 16- poligen Harting- und Wieland-Stecker.

Die besonderen Vorteile der KDL/S sind:

- Kundenspezifische Leitungseinführung möglich
- Unterbrechungsfreie Leitungseinführung
- Standard Ausschnittmaß
- Einfache Montage
- Hohe Schutzart IP54
- Integrierte Dichtung

Systemzubehör:

Blindplatten sind aufgelistet und verfügbar im Katalog Kabeldurchführungs- und Kabelhalterungs- Systeme

Cable Entry System KDL/S

type KDL/S

English ===

The cable entry system KDL/S system provides the entry and lead through of pre-confectioned and special shaped cables. The KDL/S system can be parted and allows therefore individual grommet configuration.

The cut-outs of the KDL/S correspond with the cut-outs of 16- pin Harting- and Wieland connectors. Below the special advantages of the KDL/S:

- Customer specific cable entry is possible
- Cable infeed without interruption
- Standard cut-out dimensions
- Easy assembly
- Protection rating IP 54
- Integrated seal

System accessories:

Dummy plates are listed and available in catalogue cable entry and cable holding systems

KDL	= Kabeldurchführungsleiste — cable entry system	KDL/S 16
S	= Sonderform der Tülle / special form of grommet —	
16	= Passend für 16-poligen Stecker (Harting, Wieland) fits to 16-pin connector (Harting, Wieland)	





KDL/S 16

Murrplastik Systemtechnik GmbH - Fabrikstraße 10 - 71570 Oppenweiler - Deutschland - Tel. 07191 482-0 - www.murrplastik.eu - info@murrplastik.de





Cable Entry System KDL/S

Typ KDL/S

type KDL/S

Bezeichnung description	Artikelnummer part number	Farbe colour	Bemerkung comment
KDL/S 16	87173004	Schwarz / black	Leiste für eine Sondertülle housing for one special grommet

Kabeldurchführungstüllen, weitere Sonderformen auf Anfrage Cable entry grommets, other special forms on inquiry

	KDT/S 2x 15	87175444	Schwarz black	Zweiteilige Tülle für Kabel Ø 2 x 15,0 mm two-piece grommet for cable diameter 2x 15,0 mm
	KDT/S 2x 35	87175440	Schwarz black	Zweiteilige Tülle für Kabel Ø 2 x 35,0 mm two-piece grommet for cable diameter 2x 35,0 mm
En o	KDT/S 56x13	87175442	Schwarz black	Zweiteilige Tülle für Flachbandkabel 2 x 56,0x13,0 two-piece grommet for ribbon cable 2 x 56,0x13,0
	KDT/S 56x13 B	87175448	Schwarz black	Einteilige Tülle für Flachbandkabel 2 x 56,0x13,0 one-piece grommet for ribbon cable 2 x 56,0x13,0
	KDT/S 67x12 B	87175446	Schwarz black	Einteilige Tülle für Flachbandkabel 2 x 67,0x12,0 one-piece grommet for ribbon cable 2 x 67,0x12,0





Typ KDL/S

Cable Entry System KDL/S

type KDL/S

Technische Daten

Technical data's

Eigenechetten	characteristics	Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	Characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Rahmen: Polyamid 6	housing: polyamide 6			
Tüllen: Thermoplastisches Elastomer	grommets: thermoplastic elastomer			
Dichtung: NBR	seal: NBR			
RoHS-Konform	RoHS compliant		Ja / Yes	2002/95/EG
System Eigenschaften	system characteristics			
Dichtheit	liquid tightness	IP	54	EN 60529
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-4080	
Kurzzeitig	short term	℃	100	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	
Flammklasse:	flame class:			
Rahmen	housing		V0	UL 94
Tülle	grommet		НВ	UL 94
Chemische Beständigkeiten	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

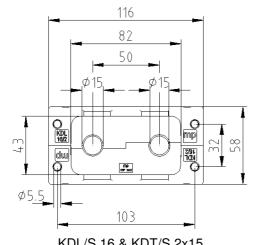
The listed values correspond to our present knowledge and include no liability. Technological changes regarding data will be carried out without further notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products have to test the suitability of each product for specific application themselves. At improper use of Murrplastik products or use in combination with none Murrplastik products, all product liabilities will be rejected.

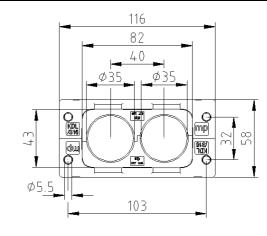


Cable Entry System KDL/S

Typ KDL/S

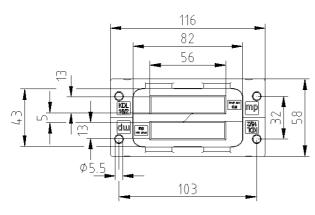
type KDL/S





KDL/S 16 & KDT/S 2x15

KDL/S 16 & KDT/S 2x35



116 82 56 dw 103 KDL/S 16 & KDT/S B 56x13

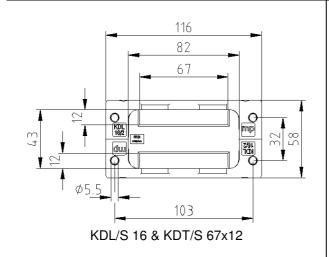
KDL/S 16 & KDT/S 56x13

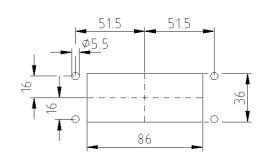


Cable Entry System KDL/S

Typ KDL/S

type KDL/S





Montageausschnitt / cut out for assembly













Typ KDP 24 Kunststoff Rechteckig & KDP/R Rund

Deutsch

Die Kabeldurchführungsplatte KDP 24 und KDP/R ist ein Durchführungs- und Befestigungssystem für Leitungen und Druckluftschläuche, die im Schaltschrank-, Anlagen- oder Maschinenbau verwendet werden. Überall, wo schnelle, kabelschonende Montage mit hoher Packungsdichte gefragt ist, kommt die Durchführungsplatte zum Einsatz. Die besonderen Vorteile der KDP sind:

- Große Zeitersparnis bei der Montage
- · Hohe Packungsdichte
- Standard Ausschnittmaß
- Werkzeugfreie Montage durch Schnapphaken möglich, optional Schraubbefestigung
- Beschriftungsmöglichkeit für die KDP 24/xx
- Schutzart IP 65

System KDP 24/xx:

Kennzeichnungsschilder KSS 10 \times 8 und 20 \times 9 für KDP siehe Katalog Kennzeichnungs-Systeme

Adapterplatten KDP 24/xx/xx siehe Katalog Kabeldurchführungs- und Kabelhalterungs-Systeme

System KDP/R:

Kunststoff- und Metall- Gegenmutter KGM und GM siehe Katalog Schlauch- und Verschraubungs- Systeme

Spezifikation:

CSA- Zulassung Nr. 217843 Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101

Cable entry system

Type KDP 24 plastic rectangular & KDP/R round



The cable entry system KDP 24 is an entry and fastening system for electrical cables and pneumatic hoses used in control cabinets, systems and mechanical engineering. Wherever quick mounting is required with high packing density and cables must be protected, the entry plate is used.

Below the special advantages of the KDP:

- · Huge time savings in assembly
- High packing density
- Standard cut-out dimensions
- Tool-free assembly with snap fits possible or optional screw fastening
- Marking possibility for KDP 24/xx
- Protection class IP65

System KDP 24/xx:

Labels KSS 10 x 8 and 20 x 9 for KDP see catalogue Labelling Systems

Adapter plates, type KDP 24/xx/xx see catalogue cable entry and cable holding systems

System KDP/R:

Plastic- and metal- lock nuts KGM and GM see catalogue Conduit and Fitting Systems

Specification:

number of cable entries

CSA- certification No. 217843 German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101





KDP/R M63 / 19

KDP/R = Kabeldurchführungsplatte Rund
cable entry system round

M63 = metrische Gewindegröße
thread size metric

19 = Anzahl der Leitungseinführungen

Stand: August 2010

KDP 24 / 29













Typ KDP 24 Kunststoff Rechteckig & KDP/R Rund

Cable entry system

Type KDP 24 plastic rectangular & KDP/R round

Auswahltabelle

selection chart

, t													
		Gesamtanzahl			Klem	mberei	ch in m	nm / <i>clá</i>	amping	range i	in mm		
Bezeichnung description	Artikelnummer part number	Durchführungen total number	3,0	3,0	3,0	3,5	4,3	5,0	6,0	8,0	8,0	9,6	14,0
accomplicit	partition	of openings	5,0	5,5	6,5	6,5	8,1	9,2	10,0	12,0	12,5	15,9	20,0
KDP 24/11	87301006	11	4					4					3
KDP 24/12	87301014	12								12			
KDP 24/14	87301012	14			6			4				4	
KDP 24/17	87301016	17						17					
KDP 24/22	87301010	22			16			4			2		
KDP 24/23	87301018	23					23						
KDP 24/29	87301020	29			29								
KDP/R M50/4	87301030	4							3			1	
KDP/R M50/6	87301032	6		1				5					
KDP/R M50/8	87301034	8				7			1				
KDP/R M63/8	87301040	8			2			4				2	
KDP/R M63/13	87301042	13		6		6			1				
KDP/R M63/19	87301044	19	19										
BP/N 24 *	87171624	-											
				P	Anzahl	Durcht	ührung	gen / <i>nu</i>	ımber d	of cable	e entrie	s	

^{*} Blindplatte zum Verschließen nicht benötigter Ausschnitte

Bezeichnung	Abmessungen KDP				
		in mm		in g/St	in Stück
description	dimensions KDP	dimensions dimensions installation		weight	packing unit
		in mm	•	in g/pc	in pieces
KDP 24/xx (BP/N 24)	9000000 90000000 146	65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 6	15,5	105 (32)	1

Bezeichnung	KDP/R	Gewinde	Abmaße in mm			in mm	Gewicht	VPE
		metrisch	Α	В	С	Montageausschnitt	in g/St	in Stück
description	KDP/R	thread	dimensions in mm			ns in mm	weight	packing unit
		metric	Α	В	С	cut out	in g/pc	in pieces
KDP/R M50/x		50	58	9	24	50,5	37	1
KDP/R M63/xx	A ————————————————————————————————————	63	71	9	25	63,5	42	1

митгріаstік systemtecnnik GmbH - Fabrikstraße 10 - 71570 Oppenweiler - Deutschland -

Tel. 07191 482-0 - www.murrplastik.eu - info@murrplastik.de













Typ KDP 24 Kunststoff Rechteckig & KDP/R Rund

Cable entry system

Type KDP 24 plastic rectangular & KDP/R round

Eigenschaften KDP Kunststoff		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics KDP plastic	unit	value	test method
Systemeigenschaften	system characteristics			
Schnappbefestigung bei Blechstärke	snap on mount at plate thickness	mm	1,5 - 2,0	
Schraubbefestigung bei Blechstärke	screw fastening at plate thickness	mm	<1,5 / >2,0	
Anzugsmoment Befestigungsschrauben	fastening torque fixing screws	Nm	0,5 – 0,8	
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Zug E-Modul	tensile E- modulus	N/mm²	3500-6000	ISO 527
• Schlagzähigkeit bei 23 °C	impact strength at 23 ℃	kJ/m²	65	ISO 179
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-30 +70	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse Gehäuse	flame class case		V0	UL 94
Flammklasse Dichtungen	flame class seals		НВ	UL 94
Chemische Beständigkeiten	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, geringe Mengen von Ölen und Fetten	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, small amounts of oil and grease			
Systemprüfung	system test			
• Dichtheit	ingress protection	IP	65	DIN 60529
Montage / <i>assembly</i>	Leitungen und Druckluftschläuche durch die	Leitunge	en und Druckluft	schläuche 20-30 mm
	passenden Durchmesser drücken Press the electrical cables and pneumatic hose	zurückzi	ehen, um Zuge	ntlastung zu garantiere
	through the suitable diameters			the strain relief

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemässer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The listed values correspond to our present knowledge and include no liability. Technological changes regarding data will be carried out without further notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products have to test the suitability of each product for specific application themselves. At improper use of Murrplastik products or use in combination with none Murrplastik products, all product liabilities will be rejected.







Typ KDP Metall

Deutsch

Die Kabeldurchführungsplatte KDP Metall ist ein Durchführungs- und Befestigungssystem für Leitungen und Druckluftschläuche, die im Schaltschrank-, Anlagen- oder Maschinenbau verwendet werden. Überall, wo schnelle, kabelschonende Montage mit hoher Packungsdichte gefragt ist, kommt die Durchführungsplatte zum Einsatz. Die KDP Metall ist ideal geeignet sowohl in der Nahrungsmittel- als auch in der chemischen Industrie.

Die besonderen Vorteile der KDP sind:

- Große Zeitersparnis bei der Montage
- Hohe Packungsdichte
- Große Variabilität
- Schutzart IP 65

System KDP Metall

Auswahltabelle für passende Schaltschrankausschnitte siehe Katalog Kabeldurchführungs- und Kabelhalterungs-Systeme

Adapterplatten KDP AP und Blindplatten KDP BP siehe Katalog Kabeldurchführungs- und Kabelhalterungs-Systeme

Spezifikation: CSA- Zulassung Nr. 217843

Cable entry system

Type KDP metal



The cable entry system KDP metal is an entry and fastening system for electrical cables and pneumatic hoses used in control cabinets, systems and mechanical engineering. Wherever quick mounting is required with high packing density and cables must be protected, the entry plate is used. The KDP metal is outstanding applicable both food and chemical industry.

Below the special advantages of the KDP:

- Huge time savings in assembly
- · High packing density
- Huge variability
- Protection class IP65

System KDP metal

Selection chart for suitable electrical enclosure and cabinet cut outs

see catalogue cable entry and cable holding systems

Adapter plates, type KDP AP and dummy plates, type KDP BP

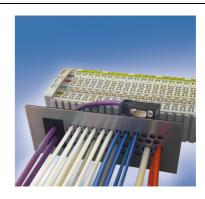
see catalogue cable entry and cable holding systems

Specification: CSA- certification No. 217843



		KD	P 149/1	40 V	4A
KDP	= Kabeldurchführungsplatte ———————————————————————————————————				
149	= Produktgruppe (Breite in mm) ——————————————————————————————————				
140	= Anzahl der Leitungseinführungen number of cable entries]	
V4A	= Material Edelstahl 1.4571 — material stainless steel 1.4571				







Auswahltabelle

selection chart

								K	lemm	bere	ich in	mm	/ clar	nping	rang	ge in i	mm						
		u																					
Bezeichnung description	Artikelnummer part number	Gesamtanzahl Durchführungen total number of cable entries	1,0 - 3,5	3,0 - 5,0	3,0 - 6,0	3,0 - 6,2	3,5 - 6,2	3,5 - 6,5	4,0 - 8,0	4,5 - 8,5	6,0 - 10,0	6,0-10,5	6,0 – 12,0	8,0-12,0	9,0-14,0	10,0 – 14,0	11,0 – 16,0	12,0 – 18,0	14,0 – 18,0	14,0-20,0	16,0 – 24,0	16,0 – 28,0	18,0 – 25,0
KDP 90/5 ALU	87663029	5																				5	
KDP 90/8 ALU	87663026	8																				8	
KDP 90/13 V4A	87663118	13				2				4	4				2				1				
KDP 90/25 ALU	87663022	25		9					16														
KDP 90/28 ALU	87663032	28							14		10				2			2					
KDP 90/28 V4A	87663034	28							14		10				2			2					
KDP 90/39+3 ALU*	87663036	42			24				12					3									
KDP 90/39+3 V4A *	87663038	42			24				12					3									
KDP 90/55 V4A	87663058	55		3		32			16					4									
KDP 100/6 V4A	87663116	6																			6		
KDP 100/15 V4A	87663120	15												3			12						
KDP 100/18 V4A	87663122	18												18									
KDP 100/24 V4A	87663124	24										24											
KDP 100/30 V4A	87663062	30					12				12				6								
KDP 100/30B V4A	87663063	30					12				12				4			2					
KDP 100/40 V4A	87663061	40								40													
KDP 100/56 V4A	87663060	56					48				8												
KDP 100/56B V4A	87663065	56	48					8															
KDP 100/56C V4A	87663067	56	48					4			4												
KDP 105/12 ALU	87663056	12													9			2					1
KDP 105/12 V4A	87663057	12													9			2					1
KDP 105/15 ALU	87663014	15									8				4			3					
KDP 105/15 V4A	87663016	15									8				4			3					
KDP 105/32 ALU	87663010	32		16					12		4												
KDP 105/32 V4A	87663012	32		16					12		4												
								Anz	ahl [urch	führu	ngen	/ nur	nber	of ca	ble e	ntries	;					



Auswahltabelle

selection chart

								K	lemm	bere	ich in	mm	/ clar	nping	g rang	ge in i	mm						
Bezeichnung description	Artikelnummer part number	Gesamtanzahl Durchführungen total number of cable entries	1,0 - 3,5	3,0 - 5,0	3,0 - 6,0	3,0 - 6,2	3,5 - 6,2	3,5 - 6,5	4,0 - 8,0	4,5 - 8,5	6,0 - 10,0	6,0-10,5	6,0 – 12,0	8,0 – 12,0	9,0 – 14,0	10,0-14,0	11,0 – 16,0	12,0 – 18,0	14,0 – 18,0	14,0-20,0	16,0 – 24,0	16,0 – 28,0	18,0 – 25,0
KDP 134/34 ALU	87663024	34		2					6		15			4	5					2			
KDP 149/25 ALU	87663040	25											6					17					2
KDP 149/46 ALU	87663064	46									8					16		18					4
KDP 149/56 V4A	87663086	56									36				8					8			4
KDP 149/140 V4A	87663088	140						16		64	36			4	8				8				4
KDP 149/158 V4A	87663068	158					126				24			6				2					
KDP 149/292 V4A	87663066	292					250				32			8				2					
								Anz	ahl [Durch	führu	ngen	/ nui	nber	of ca	ble e	ntries	5					

^{*} KDP 90/39+3 ALU und KDP 90/39+3 V4A haben zusätzlich Durchführungen für 3 vorkonfektionierte Leitungen

- 1 x 6,0 mm / 2 x 8,5 mm
- Ausschnitt: 48 x 24 mm

- 1 x 6,0 mm / 2 x 8,5 mm
- cut out: 48 x 24 mm

^{*} KDP 90/39+3 ALU and KDP 90/39+3 V4A have additionally cable entries for 3 preterminated cables



Produktgruppe (PG)	Bezeichnung	Abmessungen (Montageausschnitt)	Durch- führungen	Material	Farbe	Gewicht in kg
product line (PG)	description	dimensions (cut out)	cable entries	material	colour	weight in kg
PG 90						
0000	KDP 90/5 ALU	294 x 90 mm (271 x 71 mm)	5	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,44
••••••	KDP 90/8 ALU	394 x 90 mm (371 x 71 mm)	8	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,58
	KDP 90/13 V4A	90 x 90 mm (Ø 75 mm)	13	V4A 1.4571	Geschliffen grinded	0,22
. c.	KDP 90/25 ALU	221 x 90 mm (192 x 62 mm)	25	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,18
0000	KDP 90/28 ALU	221 x 90 mm		AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,29
	KDP 90/28 V4A	(192 x 62 mm)	28	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,55
2.303	KDP 90/39+3 ALU	221 x 90 mm		AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,29
20 2 2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	KDP 90/39+3 V4A	(192 x 62 mm)	42	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,59
20020000000000000000000000000000000000	KDP 90/55 V4A	221 x 90 mm (192 x 62 mm)	55	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,54
PG 100						
PG 100	KDP 100/6 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	6	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,41
	KDP 100/15 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	15	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,39
000000	KDP 100/18 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	18	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,40



Produktgruppe (PG)	Bezeichnung	Abmessungen (Montageausschnitt)	Durch- führungen	Material	Farbe	Gewicht in kg
product line (PG)	description	dimensions (cut out)	cable entries	material	colour	weight in kg
PG 100						
6666	KDP 100/24 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	24	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,39
	KDP 100/30 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	30	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,41
	KDP 100/30B V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	30	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,41
0000000	KDP 100/40 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	40	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,37
2222	KDP 100/56 V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	56	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,37
	KDP 100/56B V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	56	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,37
	KDP 100/56C V4A	145 x 100 mm (132 x 82,0 mm)	56	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,37
PG 105			•	•		
	KDP 105/12 ALU	155 x 105 mm (132 x 82 mm)	12	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,23
20.020	KDP 105/15 ALU	155 x 105 mm		AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,25
	KDP 105/15 V4A	(132 x 82 mm)	15	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,49
	KDP 105/32 ALU	155 x 105 mm		AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,25
	KDP 105/32 V4A	(132 x 82 mm)	15	V4A 1.4571	geschliffen grinded	0,54



Produktgruppe (PG)	Bezeichnung	Abmessungen (Montageausschnitt)	Durch- führungen	Material	Farbe	Gewicht in kg
product line (PG)	description	dimensions (cut out)	cable entries	material	colour	weight in kg
PG 134						
	KDP 134/34 ALU	254 x 134 mm (231 x 111 mm)	34	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,59
PG 149						
0	KDP 149/25 ALU	534 x 149 mm (432 x 102 mm)	25	AIMg3 3.3535	RAL 7035	1,23
	KDP 149/46 ALU	534 x 149 mm (432 x 102 mm)	46	AIMg3 3.3535	RAL 7035	0,95
	KDP 149/56 V4A	339 x 149 mm (303 x 115 mm)	56	V4A 1.4571	geschliffen grinded	1,21
	KDP 149/140 V4A	534 x 149 mm (500 x 115 mm)	140	V4A 1.4571	geschliffen grinded	1,95
	KDP 149/158 V4A	339 x 149 mm (303 x 115 mm)	158	V4A 1.4571	geschliffen grinded	1,25
	KDP 149/292 V4A	534 x 149 mm (500 x 115 mm)	292	V4A 1.4571	geschliffen grinded	1,95



Eigenschaften KDP Metall		Einh	eit	Wert	Prüfmethode
	characteristics KDP metal	uni	it	value	test method
Systemeigenschaften	system characteristics				
V4A-Varianten mit M4 Gewindebolzen	V4A versions are with threaded bolts				
Alu-Varianten mit Bohrungen Ø 5,5 mm	Alu-versions are with holes Ø 5,5 mm				
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics				
Temperaturbereich	temperature range	℃		-30 +90	
Brandeigenschaften	flame characteristics				
Halogenfrei	free of halogen			Ja / Yes	DIN 53474
Chemische Beständigkeiten	chemical resistance				
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, geringe Mengen von Ölen und Fetten	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, small amounts of oil and grease				
Systemprüfung	system test				
• Dichtheit	ingress protection	IP		65	DIN 60529
Montage / assembly			<u> </u>		
	Leitungen und Druckluftschläuche durch die passenden Durchmesser drücken				tschläuche 20-30 mm ntlastung zu garantieren
	Press the electrical cables and pneumatic hose through the suitable diameters				es and pneumatic hoses the strain relief

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The listed values correspond to our present knowledge and include no liability. Technological changes regarding data will be carried out without further notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products have to test the suitability of each product for specific application themselves. At improper use of Murrplastik products or use in combination with none Murrplastik products, all product liabilities will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 54 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Typ ZL

Deutsch

Die Zugentlastung ZL wird aus modifiziertem Polyamid gefertigt. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die Einlegebuchse ELB verhindert Kaltfließeigenschaften an den Befestigungen der Zugentlastung. Zum zweistöckigen Aufbau wird die Distanzhülse DH benötigt.

Die besonderen Vorteile der Zugentlastung ZL sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Kostengünstige Lösung
- Selbstverlöschend

Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101

Strain relief

Type ZL

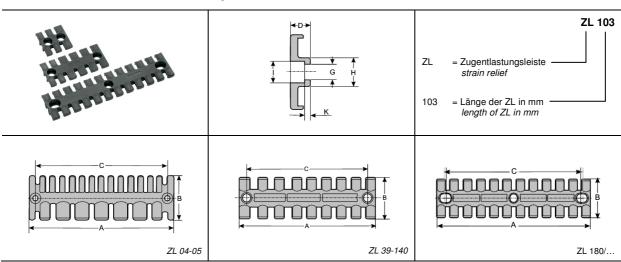
English

The strain relief ZL is produced of special modified polyamide. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective. The insertion of the ELB bush stops the cold extrusion characteristic of plastic from affecting the secure fixing of the plate. The DH spacer sleeve is needed for two-tier mounting.

Below the special advantages of the strain relief ZL:

- Easy assembly
- Compact construction
- Economic solution
- Self-extinguishing

Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101



Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen				Abmaße i	n mm				Gewicht	VPE
	schwarz	-	Α	В	С	D	G	Н	- 1	K	in g/Stk.	Stück
description	part number	max. number cables			d	imensions	s in mm				weight	packing unit
	black		Α	В	С	D	G	Н	1	K	in g/pc.	pieces
ZL 04	87701010	12	95,0	35,0	74,5	9,2	5,5	-	8,5	3,1	18	1
ZL 05	87701012	15	119,0	35,0	108,0	9,2	5,5	-	8,5	3,1	22	1
ZL 39	87701014	3	38,5	40,0	19,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	7	1
ZL 60	87701016	4	59,5	40,0	43,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	11	1
ZL 70	87701017	5	69,5	40,0	43,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	13	1











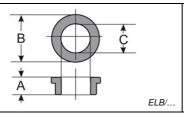
Typ ZL

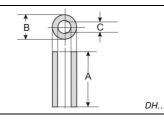
Strain relief

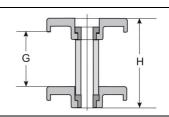
Type ZL

Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen				Abmaße	in mm				Gewicht	VPE
	schwarz		Α	В	С	D	G	Н	I	K	in g/Stk.	Stück
description	part number	max. number cables			(dimensio	ns in mm				weight	packing unit
	black		Α	В	С	D	G	Н	1	K	in g/pc.	pieces
ZL 80	87701015	6	79,5	40,0	68,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	16	1
ZL 87/68	87701018	6	86,5	40,0	68,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	17	1
ZL 87/50	87701019	6	86,5	40,0	50,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	17	1
ZL 103	87701020	7	102,5	40,0	84,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	21	1
ZL 121	87701022	8	121,0	40,0	102,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	24	1
ZL 140	87701024	9	139,5	40,0	121,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	28	1
ZL 180/6	87701026	12	180,0	42,0	154,0- 160,0	11,9	9,0	16,0	12,0	3,1	44	1
ZL 180/8	87701027	12	180,0	42,0	154,0- 160,0	11,9	11,0	16,0	13,4	3,1	44	1

Zubehör / accessories







Bezeichnung	Artikelnummer	Material	Passend für		Abme	ssungen	in mm		VPE
description	part number	material	suitable for	A	B dim e	C ensions in	G mm	Н	Stück packing unit
				Α	В	С	G	Н	pieces
ELB/6	87701050	Messing	ZL 39 – 180/6	6,5	12,0	6,2	-	-	1
DH 32/6	87701052	Messing	ZL 39 – 180/6	32,0	12,0	6,3	28,0	46,0	1
DH 30/8	87701054	Messing	ZL 04 und ZL 05	30,0	8,5	5,2	26,0	44,0	1
ELB/8	87701060	Messing	ZL 180/8	6,5	13,4	8,2	-	-	1
DH 32/8	87701062	Messing	ZL 180/8	32,0	13,0	8,3	28,0	46,0	1











Strain relief

Typ ZL

Type ZL

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Leiste: Polyamid 6	plate: polyamide 6			
Buchse und Hülse: Messing	bush and sleeve: brass			
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich Polyamid 6	temperature range polyamide 6	℃	-40+125	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogenfrei	free of halogen	Ja / yes		
Flammklasse	flame class		V0	UL94
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.











Typ ZL-MH-xx-FR

Deutsch

Die für die Bahnindustrie zugelassene Zugentlastung ZL-MH-xx-FR wird aus modifiziertem Polyamid 6.6 gefertigt und überall dort eingesetzt, wo ein hoher Brandschutz verlangt ist. Sie kann überall dort verwendet werden, wo Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die eingelegte Messinghülse verhindert Kaltflusseigenschaften an den Befestigungsbohrungen der Zugentlastung.

Die besonderen Vorteile der Zugentlastung ZL-MH-xx-FR sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Kostengünstige Lösung
- Sehr guter Brandschutz

Strain relief

type ZL-MH-xx-FR

📕 器 English

The strain relief ZL-MH-xx-FR is produced of special modified polyamide 6.6 with an excellent fire prevention especially made for the railway industry. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective. The pre-assembled insert bushings made of brass stops the cold extrusion characteristic of plastic from affecting the secure fixing holes of the plate.

Below the special advantages of the strain relief ZL-MH-xx-FR:

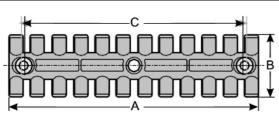
- easy assembly
- compact construction
- economic solution
- excellent fire prevention

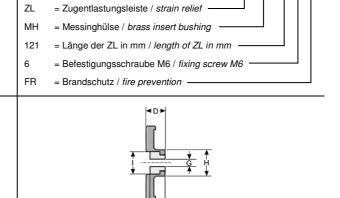
Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101

ZL-MH 121/6 FR

















Typ ZL-MH-xx-FR

Strain relief

type ZL-MH-xx-FR

Für Montage mit M5 Schrauben / for mounting with M5 screws

Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen				Abmaß	e in mm				VPE
	oxidrot	_	Α	В	С	D	G	Н	I	K	Stück
description	part number	max. number cables				dimensio	ons in mm	•			packing unit
	oxide red		Α	В	С	D	G	Н	- 1	K	pieces
ZL-MH 39 FR	87703210	3	38,5	40,0	19,5	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 60 FR	87703212	4	59,5	40,0	43,5	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 87 FR	87703214	6	86,5	40,0	68,0	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 103 FR	87703216	7	102,5	40,0	84,0	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 121 FR	87703218	8	121,0	40,0	102,5	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 140 FR	87703220	9	139,5	40,0	121,0	10,0	5,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 180 FR	87703222	12	180,0	42,0	154,0- 160,0	11,9	5,5	16,0	12,0	3,9	1

Für Montage mit M6 Schrauben / for mounting with M6 screws

Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen				Abmaß	e in mm				VPE
	oxidrot		Α	В	С	D	G	Н	I	K	Stück
description	part number	max. number cables				dimensio	ons in mm	•			packing unit
	oxide red		Α	В	С	D	G	Н	1	K	pieces
ZL-MH 39/6 FR	87703270	3	38,5	40,0	19,5	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 60/6 FR	87703272	4	59,5	40,0	43,5	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 70/6 FR	87703274	5	69,5	40,0	43,5	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 87/6 FR	87703278	6	86,5	40,0	68,0	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 103/6 FR	87703282	7	102,5	40,0	84,0	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 121/6 FR	87703284	8	121,0	40,0	102,5	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 140/6 FR	87703286	9	139,5	40,0	121,0	10,0	6,5	14,0	12,0	3,9	1
ZL-MH 180/6 FR	87703288	12	180,0	42,0	154,0- 160,0	11,9	6,5	16,0	12,0	3,9	1

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 59 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik











Typ ZL-MH-xx-FR

Strain relief

type ZL-MH-xx-FR

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Leiste: Polyamid 6.6	plate: polyamide 6.6			
Buchse: Messing	bush: brass			
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	°C	-40+75	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse	flame class	Intern Extern	V0 S4 Table 7 II Table 8 Ib I2	UL94 DIN 5510-2: 2003-09 BS 6853 BS 6853 NF F 16-101 NF F 16-102
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2	DIN 5510-2: 2003-09 NF F 16-101 NF F 16-102
Tropfbarkeitsklasse	drop building classification		ST2	DIN 5510-2: 2003-09
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.











Typ ZL-FR

Deutsch

Die für die Bahnindustrie zugelassene Zugentlastung ZL-FR wird aus modifiziertem Polyamid 6.6 gefertigt und überall dort eingesetzt, wo ein hoher Brandschutz verlangt ist. Sie kann überall dort verwendet werden, wo Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die Einlegebuchse ELB verhindert Kaltfließeigenschaften an den Befestigungen der Zugentlastung. Zum zweistöckigen Aufbau wird die Distanzhülse DH benötigt. Die besonderen Vorteile der Zugentlastung ZL-FR sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Kostengünstige Lösung
- Sehr guter Brandschutz

Strain relief

type ZL-FR



The strain relief ZL-FR is produced of special modified polyamide 6.6 with an excellent fire prevention especially made for the railway industry. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective.

The insertion of the ELB bush stops the cold extrusion characteristic of plastic from affecting the secure fixing of the plate. The DH spacer sleeve is needed for two-tier mounting.

Below the special advantages of the strain relief ZL-FR:

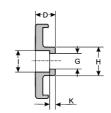
- easy assembly
- compact construction
- economic solution
- excellent fire prevention

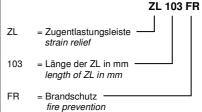
Spezifikation

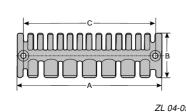
Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2

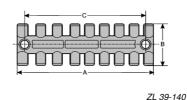
Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101

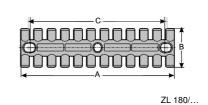






















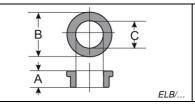
Typ ZL-FR

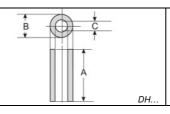
Strain relief

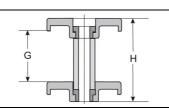
type ZL-FR

Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen			Al	omaße in	mm				Gewicht	VPE
	oxidrot		Α	В	С	D	G	Н	I	K	in g/Stk.	Stück
description	part number	max. number cables		dimensions in mm								packing unit
	oxide red		Α	В	С	D	G	Н	- 1	K	in g/pc.	pieces
ZL 04 FR	87703010	12	95,0	35,0	74,5	9,2	5,5	-	8,5	3,1	18	1
ZL 05 FR	87703012	15	119,0	35,0	108,0	9,2	5,5	-	8,5	3,1	22	1
ZL 39 FR	87703014	3	38,5	40,0	19,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	7	1
ZL 60 FR	87703016	4	59,5	40,0	43,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	11	1
ZL 70 FR	87703017	5	69,5	40,0	43,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	13	1
ZL 80 FR	87703015	6	79,5	40,0	68,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	16	1
ZL 87/50 FR	87703019	6	86,5	40,0	68,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	17	1
ZL 87/68 FR	87703018	6	86,5	40,0	50,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	17	1
ZL 103 FR	87703020	7	102,5	40,0	84,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	21	1
ZL 121 FR	87703022	8	121,0	40,0	102,5	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	24	1
ZL 140 FR	87703024	9	139,5	40,0	121,0	10,0	9,0	14,0	12,0	3,1	28	1
ZL 180/6 FR	87703026	12	180,0	42,0	154,0 - 160,0	11,9	9,0	16,0	12,0	3,1	44	1
ZL 180/8 FR	87703027	12	180,0	42,0	154,0 - 160,0	11,9	11,0	16,0	13,4	3,1	44	1

Zubehör / accessories







Bezeichnung	Artikelnummer	Material	Passend für	Abmessungen in mm					VPE
				Α	В	С	G	Н	Stück
description	part number	material	suitable for		dime	ensions in	n mm		packing unit
				Α	В	С	G	Н	pieces
ELB/6	87701050	Messing	ZL 39 – 180/6	6,5	12,0	6,2	-	-	1
DH 32/6	87701052	Messing	ZL 39 – 180/6	32,0	12,0	6,3	28,0	46,0	1
DH 30/8	87701054	Messing	ZL 04 und ZL 05	30,0	8,5	5,2	26,0	44,0	1
ELB/8	87701060	Messing	ZL 180/8	6,5	13,4	8,2	-	-	1
DH 32/8	87701062	Messing	ZL 180/8	32,0	13,0	8,3	28,0	46,0	1











Strain relief

Typ ZL-FR

type ZL-FR

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Leiste: Polyamid 6.6	plate: polyamide 6.6			
Buchse und Hülse: Messing	bush and sleeve: brass			
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	°C	-40+75	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse	flame class	Intern Extern	V0 S4 Table 7 II Table 8 Ib I2	UL94 DIN 5510-2: 2003-09 BS 6853 BS 6853 NF F 16-101 NF F 16-102
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2	DIN 5510-2: 2003-09 NF F 16-101 NF F 16-102
Tropfbarkeitsklasse	drop building classification		ST2	DIN 5510-2: 2003-09
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.











Typ ZL-SW

Deutsch

Die für die Bahnindustrie zugelassene Zugentlastung ZL-SW wird aus modifiziertem Polyamid 66 gefertigt. Die Nutensteine und Schrauben aus Edelstahl, sowie die eingepressten Messingscheiben ermöglichen eine einfache Montage auf einer C-Schiene mit 12 mm Schlitz und einer Innenweite bis 27 mm. Die Zugentlastungsleiste eignet sich für Anwendungen, bei denen Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die besonderen Vorteile der Zugentlastung ZL-SW sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Stabile Ausführung
- Anlieferung komplett vormontiert

Strain relief

type ZL-SW



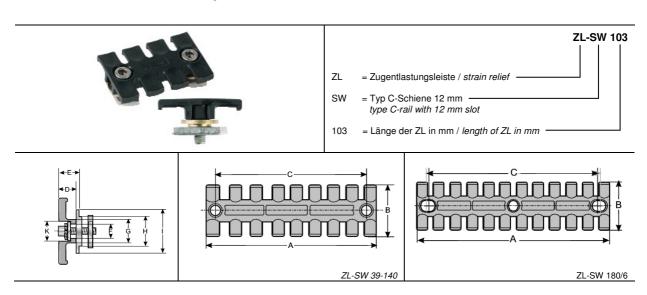
The strain relief ZL-SW is produced of special modified polyamide 66 especially for the railway industry. Slot nuts and screws made of stainless steel and embedded brass discs enable an easy mounting of the ZL-SW on a C-rail with 12 mm slot and an inner span up to 27 mm. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective.

Below the special advantages of the strain relief ZL-SW:

- easy assembly
- compact solution
- stable construction
- delivery condition completely pre-assembled

Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101/102 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101/102













Typ ZL-SW

Strain relief

type ZL-SW

Bezeichnung	Artikelnum mer	max. Anzahl Leitungen		Abmaße in mm									VPE
	schwarz <i>part</i>	max.	Α	В	С	D	E	F	G	Н	ı	K	Stück packing
description	number	number		dimensions in mm							unit		
	black		Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	K	pieces
ZL-SW 39	87702410	3	38,5	40,0	19,5	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 60	87702412	4	59,5	40,0	43,5	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 87	87702414	6	86,5	40,0	68,0	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 103	87702416	7	102,5	40,0	84,0	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 121	87702418	8	121,0	40,0	102,5	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 140	87702420	9	139,5	40,0	121,0	10,0	12,0	6,2	14,0	11,6	18,0	12,0	1
ZL-SW 180/6	87702422	12	180,0	42,0	154,0- 160,0	11,9	12,0	6,2	16,0	11,6	18,0	12,0	1

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften • Zug E-Modul	thermal characteristics coefficient of elasticity	N/mm²	6000-8500	ISO 527-2
Thermische Eigenschaften Temperaturbereich	thermal characteristics temperature range	℃	-40+125	
Halogen-, cadmium- und phosphorfrei Flammklasse	flame characteristics • free of halogen, cadmium and phosphor • flame class		Ja / Yes V0	UL94
Chemische Beständigkeit Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	chemical resistance resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 65 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik









Zugentlastungsleiste

Typ ZL 40-DB1

Deutsch

Die Zugentlastungsleiste ZL 40-DB1 dient zur Befestigung und Zugentlastung von verschiedenen Bauteilen wie z.B. Leitungsbündeln und Schläuchen mittels Kabelbinder auf einer Sonder-C-Schiene. Die ZL 40-DB1 wird aus glasfaserverstärktem Polyamid 6.6 hergestellt.

Die besonderen Vorteile der Zugentlastungsleiste ZL 40-DR1 sind:

- Schnelle Montage
- Geringe Einbauhöhe
- Abrutschsicherung für Kabelbinder
- Selbstsichernde Gegenmutter zur sicheren Montage
- Befestigung von Leitungen und Schläuche in Längsoder Querrichtung möglich

Strain relief

Type ZL 40-DB1

📕 器 English

The strain relief ZL 40-DB1 was developed for fastening different parts like cable looms or cable protection conduits on a special c-rail. Fastening has to be done with cable ties which guarantee a good strain relief. The ZL 40-DB1 is produced of fibre-glass reinforced polyamide 6.6.

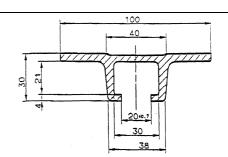
Below the special advantages of the strain relief ZL 40-DB1:

- Fast assembly
- Small installation height
- Assurance against slipping of cable ties
- Self-locking counter nut for secure assembly
- Assembly of cables and conduits lengthwise and crosswise possible

Spezifikation: Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 SNCF- Zulassung NF F 16-101 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101







Bezeichnung	Artikelnummer	Einbauhöhe	Länge	Breite	VPE
			Stück		
description	part number	installation height	length	width	packing unit
			dimensions in mm		pieces
ZL 40-DB1	87702020	8,2	40,0	52,5	1

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Stand: August 2010









Zugentlastungsleiste

Typ ZL 40-DB1

Strain relief

Type ZL 40-DB1

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften • Zug E-Modul	thermal characteristics coefficient of elasticity	N/mm²	6000-8500	ISO 527-2
Thermische Eigenschaften Temperaturbereich	thermal characteristics temperature range	°	-40+125	
Brandeigenschaften Halogen-, cadmium- und phosphorfrei Flammklasse	flame characteristics • free of halogen, cadmium and phosphor • flame class		Ja / <i>Yes</i> V0	UL94
Chemische Beständigkeit Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	chemical resistance resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.









Typ ZL-C

Deutsch

Die für die Bahnindustrie zugelassene Zugentlastung ZL-C wird aus modifiziertem Polyamid 66 gefertigt. Die Nutensteine und Schrauben aus verzinktem Stahl, sowie die eingepressten Messingscheiben ermöglichen eine einfache Montage auf einer C-Schiene mit 11 mm Schlitz und einer Innenweite bis 21 mm. Die Zugentlastungsleiste eignet sich für Anwendungen, bei denen Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die besonderen Vorteile der Zugentlastung ZL-C sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Stabile Ausführung
- Anlieferung komplett vormontiert

Strain relief

type ZL-C



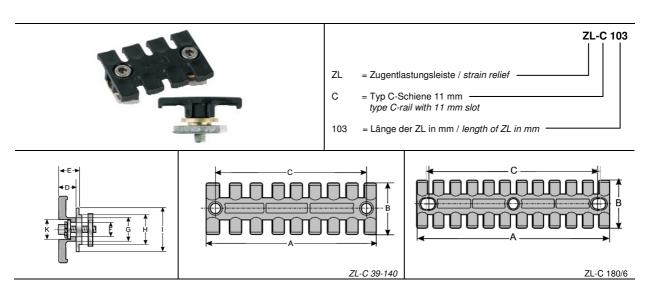
The strain relief ZL-C is produced of special modified polyamide 66 especially for the railway industry. Slot nuts and screws made of galvanized steel and embedded brass discs enable an easy mounting of the ZL-C on a C-rail with 11 mm slot and an inner span up to 21 mm. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective.

Below the special advantages of the strain relief ZL-C:

- easy assembly
- compact solution
- stable construction
- delivery condition completely pre-assembled

Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 SNCF- Zulassung NF F 16-101 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101











Strain relief

type ZL-C

Typ ZL-C

Bezeichnung	Artikelnum mer	max. Anzahl Leitungen		Abmaße in mm									VPE
	schwarz		Α	В	С	D	E	F	G	Н	I	K	Stück
description	part number	max. number				din	nensions	in mm					packing unit
	black		Α	В	С	D	Ε	F	G	Н	1	K	pieces
ZL-C 39	87702810	3	38,5	40,0	19,5	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 60	87702812	4	59,5	40,0	43,5	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 80	87702814	6	79,5	40,0	68,0	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 87	87702816	6	86,5	40,0	68,0	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 103	87702818	7	102,5	40,0	84,0	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 121	87702820	8	121,0	40,0	102,5	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 140	87702822	9	139,5	40,0	121,0	10,0	12,0	9,0	14,0	10,6	18,0	12,0	1
ZL-C 180/6	87702824	12	180,0	42,0	154,0 - 160,0	11,5	13,5	9,0	16,0	10,6	18,0	12,0	1

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Zug E-Modul	coefficient of elasticity	N/mm²	6000-8500	ISO 527-2
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+125	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, cadmium- und phosphorfrei	free of halogen, cadmium and phosphor		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0	UL94
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010











Kabelabfangleiste

Typ KAF

Deutsch

Die Kabelabfangleiste KAF wird aus modifiziertem Polyamid gefertigt. Sie kann überall dort eingesetzt werden, wo Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die Montage erfolgt durch einfaches Aufschnappen entweder auf eine 35 mm Normhutschiene (EN 50022; Niedax 2934; 2936) oder auf eine C-Schiene (Niedax 2970; 2971).

Die besonderen Vorteile der Kabelabfangleiste KAF sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Kostengünstige Lösung
- Selbstverlöschend

Cable fixing plate

Type KAF

English

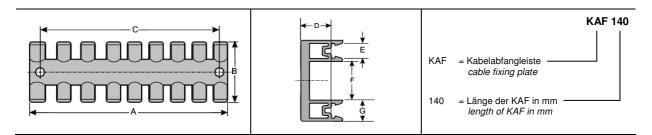
The cable fixing plate KAF is produced of special modified polyamide. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits must be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective. The plate may be fixed on to a 35 mm standard top hat (EN 50022; Niedax 2934; 2936) or on to a C-rail (Niedax 2970; 2971). The installation is a simple snap-on process.

Below the special advantages of the cable fixing plate KAF

- Easy assembly
- Compact construction
- Economic solution
- Self-extinguishing

Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101 Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101



Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen			Gewicht	VPE					
	schwarz		Α	В	С	D	E	F	G	in g/Stk.	Stück
description	part number	max. number		dimensions in mm							packing unit
	black		Α	В	С	D	Е	F	G	in g/pc.	pieces
KAF 11	87201010	1	11,5	40,0		11,0	9,3	12,0	13,5	4	1
KAF 75	87201014	5	75,0	40,0	63,0	11,0	9,3	12,0	13,5	16	1
KAF 140	87201018	9	139,5	40,0	127,8	11,0	9,3	12,0	13,5	29	1

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Stand: August 2010



Cable fixing plate









Kabelabfangleiste

Typ KAF Type KAF

Eigenschaften	The state of the s	Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Material	material			
Modifiziertes Polyamid 6	modified polyamide 6			
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40+125	
	flame characteristics			
Halogenfrei	free of halogen	Ja / yes		
• Flammklasse	flame class		V0	UL94
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.











Kabelabfangleiste

Typ KAF xx FR

Deutsch

Die für die Bahnindustrie zugelassene Kabelabfangleiste KAF xx FR wird aus modifiziertem Polyamid 6.6 gefertigt. Sie eignet sich für Anwendungen, bei denen ein hoher Brandschutz Voraussetzung ist und Leitungen, Kabel, Einzeladern oder Schläuche sicher, einfach und kostengünstig zugentlastet oder geführt werden müssen. Die Montage erfolgt durch einfaches Aufschnappen entweder auf eine 35 mm Normhutschiene (EN 50022; Niedax 2934; 2936) oder auf eine C-Schiene (Niedax 2970; 2971).

Die besonderen Vorteile der Kabelabfangleiste KAF xx FR sind:

- Einfache Montage
- Kompakte Bauweise
- Kostengünstige Lösung
- Hervorragende Brandschutzeigenschaften

Cable fixing plate

type KAF xx FR

💴 器 English

The cable fixing plate KAF xx FR is produced of special modified polyamide 6.6. The cable fixing plate has an excellent fire prevention especially made for the railway industry. It may be used wherever cables, cords, wires or conduits have to be relieved or routed in a way that is secure, easy and cost-effective.

The plate may be fixed on to a 35 mm standard top hat (EN 50022; Niedax 2934; 2936) or on to a C-rail (Niedax 2970; 2971). The installation is a simple snap-on process.

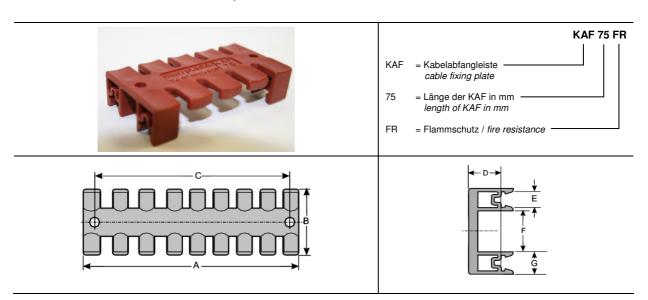
Below the special advantages of the cable fixing plate KAF xx FR:

- easy assembly
- compact construction
- economic solution
- excellent fire resistance

Spezifikation

Deutsche Bahn- Zulassung DIN 5510-2 Geprüft nach BS 6853: 1999 SNCF- Zulassung NF F 16-101

Specification German Railway- Certification DIN 5510-2 Certificated to BS 6853: 1999 SNCF- Certification NF F 16-101













Kabelabfangleiste

Typ KAF xx FR

Cable fixing plate

type KAF xx FR

Bezeichnung	Artikelnummer	max. Anzahl Leitungen	Abmaße in mm					Gewicht	VPE		
	oxidrot	-	Α	В	С	D	E	F	G	in g/Stk.	Stück
description	part number	max. number		dimensions in mm					weight	packing unit	
	oxide-red		Α	В	С	D	Ε	F	G	in g/pc.	pieces
KAF 11 FR	87202010	1	11,5	40,0		11,0	9,3	12,0	13,5	4	1
KAF 75 FR	87202014	5	75,0	40,0	63,0	11,0	9,3	12,0	13,5	16	1
KAF 140 FR	87202018	9	139,5	40,0	127,8	11,0	9,3	12,0	13,5	29	1

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	°C	-40+60	
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Auszugskraft aus Hutschiene bei 60 ℃	pull-out force of top hat rail at 60 ℃	N	>300	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen- und phosphorfrei	free of halogen and phosphor		Ja / Yes	DIN 53474
Flammklasse	flame class	Intern Extern	V0 S4 Table 7 II Table 8 Ib I2	UL94 DIN 5510-2: 2003-09 BS 6853 BS 6853 NF F 16-101 NF F 16-102
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F2	DIN 5510-2: 2003-09 NF F 16-101 NF F 16-102
Tropfbarkeitsklasse	drop building classification		ST2	DIN 5510-2: 2003-09
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, Mineralöle und Fette	resistance to weak acids and bases, fuels, alcohols, mineral oils and greases		gut / good	

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.





Kantenschutzprofil 47,5 mm

Flexible Ausführung

Deutsch

Das Kantenschutzprofil 47,5 mm wird aus speziell modifiziertem thermoplastischem Kautschuk gefertigt. Das Material ist schwer entflammbar und halogenfrei.

Der Kantenschutz ist auch bei niedrigen Temperaturen hoch flexibel, abriebfest und wird über ein vorgegebenes Lochbild befestigt.

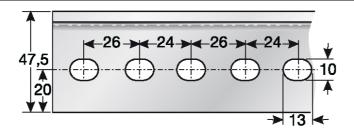
protection profile 47,5 mm

flexible version

💴 器 English

The protection profile 47,5 mm is produced of special modified TPE. The material is flame retardant and free of halogen.

The protection profile is highly flexible also at low temperatures, abrasion-resistant and the profile is fixed about specified hole pattern.



Bezeichnung	Artikelnummer	Material	Abmessungen in mm		Gewicht	VPE
	schwarz		Höhe	Breite	g/m	m
description	part number	material	dimensions in mm		weight	packing unit
	black		height	width	g/m	т
Kantenschutzprofil 47,5mm	83980105	TPE	47,5	11	250	25
Kantenschutzprofil 47,5mm ungelocht	83980116	TPE	47,5	11	265	25

zuständig: BIC/SVT Seite 74 von 89
Änderungen vorbehalten Stand: August 2010 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Kantenschutzprofil 47,5 mm

protection profile 47,5 mm

Flexible Ausführung

flexible version

Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode
	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
• Härte	hardness	Shore A	73	DIN EN ISO 53505
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	℃	-40 +100	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
• Halogenfrei	free of halogen		Ja / Yes	
Flammklasse bei 1,0 mm	flame class at 1,0 mm		НВ	UL94
Elektrische Eigenschaften	electrical characteristics			
 Durchschlagfestigkeit 	dielectric strength	kV/mm	33	ASTM D149
Chemische Beständigkeiten	chemical resistance			
Beständigkeit gegen Säuren, Laugen, Alkohole und Witterung	resistance to acids, bases, alcohols and weather		gut / good	
Beständigkeit gegen Kohlenwasserstoffe (Öle, etc.)	resistance against hydrocarbons (oils, etc.)		begrenzt / limited	

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 75 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik





Kantenschutzprofil 47,5 mm

protection profile 47,5 mm

Flexible Ausführung

flexible version

Montage / assembly

Montage	 Kantenschutz kann bei Materialstärke 1,0 bis 2,5 mm verwendet werden Mindestbiegeradius so groß als möglich (genauer Wert liegt nicht vor) Kantenschutz kann auf Metall mit 2-Komponenten Konstruktionsklebstoff (Acrylbasis) verklebt werden (Bitte Datenblätter des Konstruktionsklebstoff beachten) Kantenschutz muss bis Anschlag eingeführt werden
assembly	 The protection profile is suitable for material thickness of 1,0 to 2,5 mm The bending radius has to be as big as possible (exact value has not determined) For mounting with adhesive use a 2-component structural adhesive (acryl basis) (attention should be paid to the datasheets of the structural adhesive) Push the protection profile as far as it will go

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten

Seite 76 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik







m-top Schlauchverschraubung IP 68 und IP 69K

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Typ IVG-PF Metallgewindemetrisch- gerade

Type IVG-PF metal threadmetric- straight

Deutsch

Die IVG Schlauchverschraubungen werden aus speziell modifiziertem Polyamid 6, thermoplastischem Elastomer und vernickeltem Messing gefertigt. Die Materialien sind halogen-, phosphor- und cadmiumfrei.

Passend nur für Plitsch-Einsätze!

Die IVG Schlauchverschraubungen zeichnen sich durch nachstehende Vorteile aus:

- Schnellmontage, Schlauch einstecken, Obertei zudrehen und fertig
- Keine verlierbaren Teile, Anlieferungszustand gleich Montagezustand
- Vibrationssicher durch rastbare Überwurfmutter
- Klemmung des gesamten Schlauchumfangs, dadurch höchste Zugfestigkeit
- Hohe Dichtheit IP 68 bis 6 bar und gleichzeitig IP 69K ohne weitere Anbauteile nach EN 60529

Spezifikation

Deutsche Bahn Zulassung DIN 5510-2 SNCF - Zulassung NF F 16-101 Geprüft nach BS 6853: 1999 💻 緒 English

The IVG conduit fittings are produced of special modified polyamide 6, thermoplastic Elastomer and nickel-plated brass. The materials are free of halogen, phosphor and cadmium.

Suitable only for Pflitsch-applications!

These IVG conduit fittings have following advantages:

- Fast installation, push in the conduit, twist the nut and ready
- No lost parts, as the fitting does not need to be assembled
- · Vibration proof due to the latching ring
- Clamping of the entire conduit circumference gives high strain resistance
- High leak tightness with IP 68 up to 6 bar and concurrently IP 69K without additional parts acc. to EN 60529.

Specification

German Railway Certification DIN 5510-2 SNCF- Certification NF F 16-101 Certificated to BS 6853: 1999

Voraussichtlich Verfügbar ab November 2010!

The material is expected to be available from November 2010!

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010
Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik







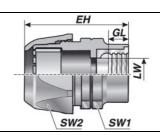
m-top Schlauchverschraubung IP 68 und IP 69K

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Typ IVG-PF Metallgewindemetrisch- gerade

Type IVG-PF metal threadmetric- straight





IVG-PF PG16 / P16

IVG = Typ gerade, Innengewinde Type, straight, inside thread

PG16 = Gewindegröße PG thread size, PG

P16 = Größe des Schlauchanschlusses size of the tube connection

Anschluss-	Passend zu	Einbauhöhe EH	Gewindelänge	Lichte Weite LW	Schlüssel- weite	VPE in
gewinde	Schlauchgröße	in mm	GL in mm	in mm	SW 1 / 2 (mm)	Stück
thread size	fitting to	fitting height	thread length GL	inner width LW in	key width	packing unit in
1111Cuu 512C	conduit	EH in mm	in mm	mm	SW1 / 2 (mm)	pieces
PG 07	M12 / P09	31,0	8,0	6,5	20 / 20	50
PG 09	M12 / P09	37,0	8,0	10,0	20 / 20	50
PG 09	M16 / P11	37,0	8,0	10,0	25 / 25	50
PG 13,5	M16 / P11	45,0	10,0	14,0	25 / 25	50
PG 13,5	M20 / P16	45,0	10,0	14,0	33 / 33	50
PG 16	M20 / P16	47,0	10,0	18,3	33 / 33	50
PG 16	M25 / P21	47,0	10,0	18,3	41 / 41	50
PG 21	M25 / P21	56,0	13,0	24,0	41 / 41	25
PG 21	M32 / P29	56,0	13,0	24,0	50 / 50	25
PG 29	M32 / P29	70,0	14,0	33,0	50 / 50	25
PG 36	M40 / P36	70,0	14,0	33,0	60 / 60	25
	PG 07 PG 09 PG 09 PG 13,5 PG 13,5 PG 16 PG 16 PG 21 PG 21 PG 29	thread size fitting to conduit PG 07 M12 / P09 PG 09 M12 / P09 PG 09 M16 / P11 PG 13,5 M16 / P11 PG 13,5 M20 / P16 PG 16 M20 / P16 PG 16 M25 / P21 PG 21 M25 / P21 PG 21 M32 / P29 PG 29 M32 / P29	thread size fitting to conduit fitting height EH in mm PG 07 M12 / P09 31,0 PG 09 M12 / P09 37,0 PG 09 M16 / P11 37,0 PG 13,5 M16 / P11 45,0 PG 13,5 M20 / P16 45,0 PG 16 M20 / P16 47,0 PG 16 M25 / P21 47,0 PG 21 M25 / P21 56,0 PG 21 M32 / P29 56,0 PG 29 M32 / P29 70,0	thread size fitting to conduit fitting height EH in mm thread length GL in mm PG 07 M12 / P09 31,0 8,0 PG 09 M12 / P09 37,0 8,0 PG 09 M16 / P11 37,0 8,0 PG 13,5 M16 / P11 45,0 10,0 PG 13,5 M20 / P16 45,0 10,0 PG 16 M20 / P16 47,0 10,0 PG 16 M25 / P21 47,0 10,0 PG 21 M25 / P21 56,0 13,0 PG 21 M32 / P29 56,0 13,0 PG 29 M32 / P29 70,0 14,0	thread size fitting to conduit fitting height EH in mm thread length GL in mm inner width LW in mm PG 07 M12 / P09 31,0 8,0 6,5 PG 09 M12 / P09 37,0 8,0 10,0 PG 09 M16 / P11 37,0 8,0 10,0 PG 13,5 M16 / P11 45,0 10,0 14,0 PG 13,5 M20 / P16 45,0 10,0 14,0 PG 16 M20 / P16 47,0 10,0 18,3 PG 16 M25 / P21 47,0 10,0 18,3 PG 21 M25 / P21 56,0 13,0 24,0 PG 21 M32 / P29 56,0 13,0 24,0 PG 29 M32 / P29 70,0 14,0 33,0	thread size fitting to conduit fitting height EH in mm thread length GL inner width LW in mm key width SW1 / 2 (mm) PG 07 M12 / P09 31,0 8,0 6,5 20 / 20 PG 09 M12 / P09 37,0 8,0 10,0 20 / 20 PG 09 M16 / P11 37,0 8,0 10,0 25 / 25 PG 13,5 M16 / P11 45,0 10,0 14,0 25 / 25 PG 13,5 M20 / P16 45,0 10,0 14,0 33 / 33 PG 16 M20 / P16 47,0 10,0 18,3 33 / 33 PG 16 M25 / P21 47,0 10,0 18,3 41 / 41 PG 21 M25 / P21 56,0 13,0 24,0 41 / 41 PG 21 M32 / P29 56,0 13,0 24,0 50 / 50 PG 29 M32 / P29 70,0 14,0 33,0 50 / 50

Stand: August 2010

zuständig: BIC/SVT Änderungen vorbehalten Seite 78 von 89 Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik







m-top Schlauchverschraubung IP 68 und IP 69K

m-top conduit end fitting IP 68 and IP 69K

Typ IVG-PF Metallgewindemetrisch- gerade

Type IVG-PF metal threadmetric- straight

		Einheit	Wert	Prüfmethode
Eigenschaften	characteristics	unit	value	test method
Mechanische Eigenschaften	mechanical characteristics			
Schlagzähigkeit bei (-40 ℃)	notched bar impact test	kJ/m2	20	DIN 53453
Zug- E-Modul	stress E-module	N/mm2	3500	ISO 527
Thermische Eigenschaften	thermal characteristics			
Temperaturbereich	temperature range	∞	-40+110	
Kurzzeitig	short term	℃	+140	
Brandeigenschaften	flame characteristics			
Halogen-, phosphor- und cadmiumfrei	free of halogen, phosphor and cadmium		Ja / Yes	
Flammklasse	flame class		V0 S4	UL94 DIN 5510-2
Rauchentwicklungsklasse	smoke emission class		SR2 F3	DIN 5510-2 NF F 16-101
Tropfbarkeitsklasse	drip building classification		ST2	DIN 5510-2
I – Klassifizierung	I – classification		14	NF F 16-101
Chemische Beständigkeit	chemical resistance			
Beständigkeit gegen schwache Säuren und Laugen, Kraftstoffe, Alkohole, mineralische Schmierstoffe	resistance to weak acids, weak bases, gasoline, alcohols, mineral lubricants			

Die vorliegenden Daten sind mit größter Sorgfalt nach heutigem Kenntnisstand ermittelt und geprüft, sind jedoch ohne Verbindlichkeit. Technische Änderungen hinsichtlich der Daten behalten wir uns vor. Der Kunde wird damit nicht von der Eingangskontrolle entbunden. Die Eignung des Murrplastik-Produkts auf eine spezifische Anwendung muss vom Benutzer selbst überprüft werden Bei unsachgemäßer Anwendung oder der Kombination mit Fremdprodukten eines Murrplastik-Produktes erlischt jegliche Haftung.

The present values correspond to our actual knowledge and include no liability. Technological changes without notice. This document does not release the customer from carrying out a vendor inspection control. Users of Murrplastik products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application. If Murrplastik products improper used or are used in conjunction with non Murrplastik products, all product liability will be rejected.

zuständig: BIC/SVT
Änderungen vorbehalten
Stand: August 2010
Vorzugskatalog Schienenverkehrstechnik



EG-Konformitätserklärung **EC-Declaration of Conformity**

Dokument-Nr.: 20100208

Document-No.:

Hersteller: Murrplastik Systemtechnik GmbH

Manufacturer: Fabrikstraße 10

71570 Oppenweiler

Deutschland

Produktbezeichnung:

Name of Product:

Murrplastik – Kabelschutzschläuche

Beschreibung des Produkts: Kabelschutzschläuche (nicht elektrische Bauteile) Description of Product:

dienen dem Schutz von Energie- und Steuerleitungen,

hinsichtlich mechanischer Beanspruchung und Protektion gegen Schmutz und Flüssigkeiten.

Das Konformitätsbewertungsverfahren gem. Klassifizierung NFF 16-101: 1988 (Schienenfahrzeuge, Feuerverhalten und Werkstoffauswahl) wurde unter Beteiligung der folgenden benannten Stelle durchgeführt:

> Currenta GmbH & Co.OHG D-51368 Leverkusen Prüfberichte: 09/0243df und 09/0244df

Die entsprechenden Unterlagen und Dokumente sind dort hinterlegt.

Die Konformitätserklärung bezieht sich auf die I2-F2 konforme Eigenschaft des eingesetzten Materials. Wir erklären hiermit, dass die Murrplastik-Kabelschutzschläuche aus diesen Materialien den Bestimmungen der oben gekennzeichneten Richtlinie entsprechen.

Bernd Haller

Vertriebsleiter Europa Nord

Bend ML

i. V. Dr. Klaus Dieter Bier

Leitung Technologie und Entwicklungs-Center



Herstellererklärung

Dokument Nr.: 20100812

Murrplastik Systemtechnik GmbH

Fabrikstraße 10, 71570 Oppenweiler, Deutschland

erklärt, dass die Produktfamilien

- > Kabelschutzschlauch EW-PA-UL
- > Kabelschutzschlauch EW-PAB
- Kabelschutzschlauch EW-PRF
- Kabeldurchführungsleiste KDL XX
- Zugentlastungsleiste ZL XX
- Kabeldurchführungsplatte KDP
- Schlauchverschraubung m-top

von dem Prüfinstitut



Vom EBA anerkannte Prüfstelle für eisenbahntypische Prüfungen an Bauteilen von Eisenbahnfahrzeugen Identifikationsnummer: EBA-15/07/03

Tremoniastraße 13 D-44137 Dortmund Telefon 0231/5333 - 222 Telefax 0231/5333 - 297

nach der brandtechnischen Prüfung nach E DIN 54837 und Klassifizierung des Brennverhaltens nach E DIN 5510-2 auf ihr Brandverhalten nach S 4 geprüft worden sind.

Prüfbericht-Nummer: 20577290 vom 29.11.2005 für EW-PA-UL, EW-PAB und EW-PRF

Prüfbericht-Nummer: 20586715 vom 14.12.2006 für KDL XX, ZL XX und KDP

Prüfbericht-Nummer: 205783079a vom 07.06.2006 für m-top.

Bernd Haller

Vertriebsleiter Europa Nord

i. V. Dr. Klaus Dieter Bier

Leitung Technologie und Entwicklungs-Center



Letter of Certification

Document-No.: 20100429

Manufacturer: Murrplastik Systemtechnik GmbH

Fabrikstraße 10 71570 Oppenweiler

Deutschland

Name of Products: Murrplastik – Cable Protection Conduits

Type EW PRF

Murrplastik - Fitting Systems
Type M-Top Fitting System

We hereby declare that the above listed Murrplastik cable protection conduits and fitting systems show very good durability against UV. The used materials PA6 for the fitting systems and PA12 for the conduits are one of the most stable materials, for example compared with ABS, PC, PET, PBT, and showing high resistance to UV light and other environmental influences.

These products are well suited for inside and outside applications.

Oppenweiler, March 01, 2010

Bernd Haller

Sales Manager EMEA North

i. V. Dr. Klaus-Dieter Bier

Director Technology & Engineering



Herstellererklärung

Dokument Nr.: 20100811

Murrplastik Systemtechnik GmbH Fabrikstraße 10, 71570 Oppenweiler, Deutschland

erklärt, dass die Produktfamilien:

- > Kabelschutzschlauch EW-PA-UL
- Kabelschutzschlauch EW-PAB
- Schlauchverschraubung M-Top
- ➤ Universalhalter UH
- Kabeldurchführung KDLxxx

von dem Prüfinstitut



nach der brandtechnischen Prüfung und Klassifizierung des Brandverhaltens nach UL 94 V0 geprüft worden sind.

Prüfbericht Nummer Schlauch (File Nr.): E 14 89 58

Prüfbericht Nummer Kabeldurchführung (File Nr.): E 20 49 93

Bernd Haller Vertriebsleiter Europa Nord

Bend ML

i. V. Dr. Klaus Dieter BierLeitung Technologie und Entwicklungs-Center



Herstellererklärung

Dokument Nr.: 20100809

Murrplastik Systemtechnik GmbH Fabrikstraße 10, 71570 Oppenweiler, Deutschland

erklärt, dass die Produktfamilien

- Kabelschutzschlauch EW-PA-UL
- > Kabelschutzschlauch EW-PAB
- Kabelschutzschlauch EW-PRF
- Schlauchverschraubung m-top
- Schlauchverschraubung EH
- Schlauchverschraubung MSV
- Schlauchhalter UH
- > Schlauchhalter KFW
- Kabeldurchführungsleiste KDL/N
- Kabeldurchführungstüllen KDT/ZN
- Zugentlastungsleiste ZL
- Kabelabfangleiste KAF
- > Kennzeichenschilder KS
- Tüllen KTH/Q

von dem Prüfinstitut

Agence d'Essai Ferroviaire

21, avenue du President Allende F-94407 Vitry-sur-Seine

nach der Norm NF F 16-101 auf ihr Brandverhalten geprüft worden sind.

Prüfbericht-Nummer: AEF-L R 03044 / 02 L - 444

Bernd Haller

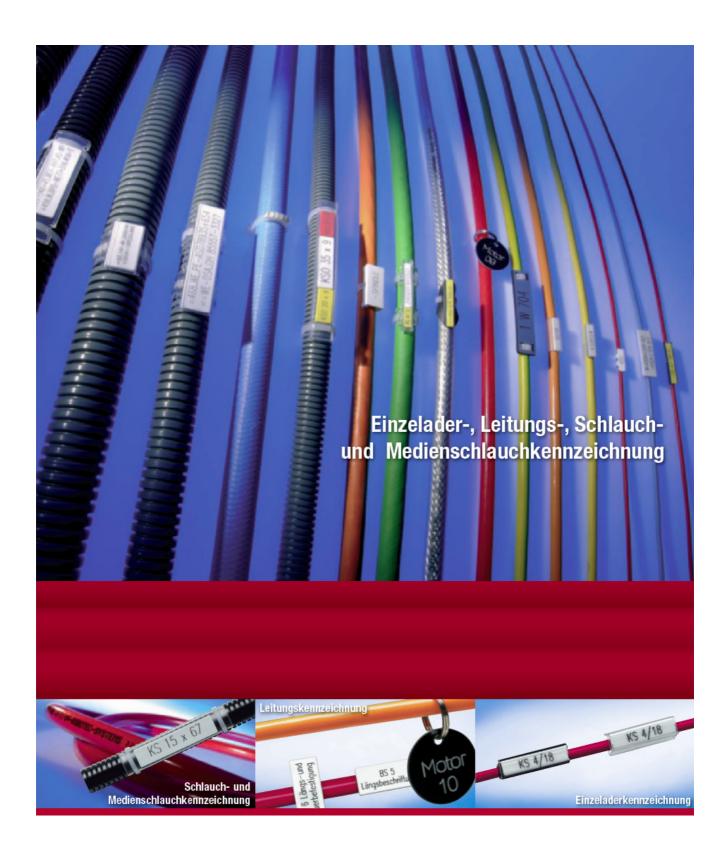
Vertriebsleiter Europa Nord

Bend ML

i. V. Dr. Klaus Dieter Bier

Leitung Technologie und Entwicklungs-Center







Dienstleistungsangebote zur Kennzeichnung



Kennzeichnungsservices nach Maß

Murrplastik Systemtechnik unterstützt Unternehmen bei den unterschiedlichsten Kennzeichnungsaufgaben. Dabei zeigt sich: Oft fahren Unternehmen mit dem Outsourcing günstiger als mit der Kennzeichnung inhouse. Die Gründe hierfür liegen auf der Hand. Ein Unternehmen, das zum Beispiel Steuerungen entwickelt, installiert und in Betrieb nimmt, ist in aller Regel finanziell und zeitlich überfordert, die notwendige Ausrüstung und die Schulung der Mitarbeiter zu erbringen. Ganz zu schweigen, dass sich die Kennzeichnungs-Aufgaben laufend ändern.

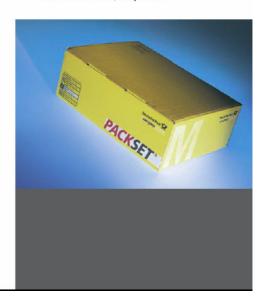
Schnelle und unkomplizierte Abwicklung

Entsprechend den Anforderungen des Kunden wird die passende Beschriftungsmethode ausgewählt:

- Die Lasertechnologie steht für hohe Arbeitsgeschwindigkeit, höchste Qualität, kurze Fertigungszeiten und ein absolut scharfes Schriftbild.
- Die Plottertechnologie hat eine sehr hohe Bestückungskapazität und ist für fast alle Materialien geeignet.
- Die Laserdrucktechnologie eignet sich gut für Etiketten, die für fast alle Einsatzbereiche geeignet sind. Auch Farbdrucke sind möglich.
- Die Graviertechnik wird bei Metallen und entsprechenden kunststoffbeschichteten Materialien eingesetzt. Die Schriftstärke variiert je nach Stichelgröße, die Wiederholgenauigkeit ist sehr hoch.

Vorteile im Überblick

- Kurze Bearbeitungzeiten
- Flexible und unkomplizierte Abwicklung
- Schnelle und kostengünstige Produktion
- Lieferung innerhalb von drei Arbeitstagen
- Kein eigener Investitionsbedarf
- Auf Wunsch Bestücken der Montagetüllen mit Schildern, Konfektionieren der Träger mit Kabelbindern, Verpacken





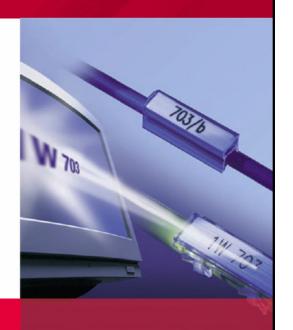


Bequemer und sicherer Datenaustausch

Die Übermittlung der Beschriftungsdaten ist denkbar einfach. Man sendet die Daten lediglich per E-Mail (dl@murrplastik.de), Datenträger oder Telefax an das Dienstleistungs-Zentrum.

Die Daten werden dann umgehend bearbeitet und auf Wunsch für spätere Projekte zwei Jahre lang gespeichert.

Bei den Datenformaten gibt es kaum Einschränkungen: ASCII-Format, Dateien aus MS-Office-Applikationen (Word, Excel) sowie Daten aus ACS-Beschriftungssoftware.



Stattliche Referenzen

Viele namhafte Firmen aus den unterschiedlichsten Branchen nutzen das umfassende Dienstleistungsangbot: Die Automobilindustrie, die Schienenverkehrstechnik, der Schaltschrankbau, die allgemeine Elektrotechnik. Solche, auf höchste Wirtschaftlichkeit bedachte Unternehmen wissen warum.

SIEMENS

Transportation Systems

Fa. murrplastik Systemtechnik GmbH

z.H. Hr. Sohn

Fabrikstraße 10

71570 Oppenweiler

Name **Abteilung** Telefon Fax

Uwe Mades TS TR EN 04 09131-7-27763 09131-7-24844

E-Mail

uwe.mades@siemens.com

Unser Zeichen

Datum

27, Nov. 2002

Zulassung Kabelschutzsystemlieferant

Sehr geehrter Herr Sohn,

gemäß der Abnahme vom 14.10.02 in Oppenweiler, 15.10.02 in Falkenau und Ebern und Ihrer Bestätigung vom 26.11.02 von Ihnen, kann ich Ihnen bestätigen, dass der Einsatz der Produkte im Bereich TS TR der Siemens AG erfolgen kann. Ich weise nochmals darauf hin, dass die technische Spezifikation nichtmetallischer Kabelschutzsysteme (Dokumenten Nr. E44010-B0251-U301-B Version 2.0 mit Stand vom 14.03.2000) als technische Liefergrundlage gilt.

Sollten Produktänderungen (Material oder geometrisch) seitens Murrplastik durchgeführt werden, sind diese vor dem Einsatz bei Siemens TS TR mit dem Komponentenmanagement abzusprechen.

Ferner ist Murrplastik verpflichtet, stets ein aktuell gültiges ISO 900x Zertifikat (Kopie) belm Komponentenmanager für Kabelschutzsysteme für den Bereich TS TR zu hinterlegen. Dieses ist ebenfalls Voraussetzung für den Einsatz der Produkte.

Sollte aufgrund neuer technischer oder sonstiger Anforderungen die techn. Spezifikation geändert werden, so wird dies der Fa. Murrplastik seitens dem Komponentenmanagement der TS TR umgehend mitgeteilt.

Mit freundlichen Grüßen

Geschäftsgebiet

Trains

Leitung: Dr. Dietrich G. Möller Bereichsvorstand:

Transportation Systems Herbert H. Steffen, Vorsitzender Hans-Dieter Bott

Thomas Ganswindt Hans M. Schabert

Briefadresse: Siemens AG TS TR EN 04 Postfach 32 40

D-91050 Erlangen

Hausadresse:

Werner-von-Siemens-Str. 69

D-91052 Erlangen

Telefon +49 (9131) 7-0

Siemens Aktiengesellschaft · Vorsitzender des Aufsichtsrats: Kerl-Hormann Baumann · Vorstand: Heinrich v. Pierer, Vorsitzender · Mitglieder: Volker Jung. Rotend Koch, Edward G. Krubasili-, Rudi Lamprocht, Heinz-Joschim Neubürger, Peter Pribilla, Jürgen Radomski, Uriel J. Sharef, Claus Weyrich, Klaus Wucherer · Sitz der Gesellschaft: Berlin und München · Registergericht; Berlin-Charlottenburg, HRB 12300; München, HRB 6884

(scf_cxt.dot 4.05.185 1999-08/91001 LZF CAF 1999-05 LZF CAF H:\Komponentenverantwortliohkeit\Kabelschutzsysteme\Max

Seite 1 von 1