


Conduit
very flexible, medium-duty

Wellrohr
sehr flexibel, mittelschwer

New recommended Alternative:
Conduit Type XPCL

Neue empfohlene Alternative:
Wellrohrtyp XPCL



**CABLE PROTECTION
KABELSCHUTZTECHNIK**

PCL

PMAFLEX

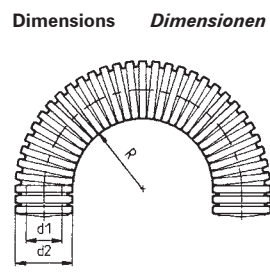
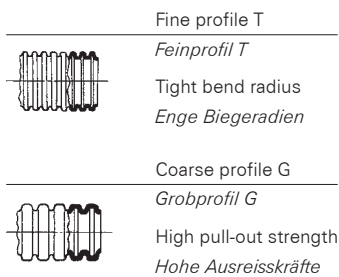


application	<ul style="list-style-type: none"> in machine building, installation and vehicle building applications
material	<ul style="list-style-type: none"> high-grade, specially formulated polyamide 6
characteristics	<ul style="list-style-type: none"> very good flexibility good mechanical strength at low temperatures and dry conditions self-extinguishing free from halogens and cadmium
temperature range	-50°C ... +105°C continuous, +160°C short-term
specifications	CSA C22.2 No. 227.3-05 / UL 1696, UL recognized (file E 80294)
compatible with	PMAFIX Pro, PMAFIX, PMA Smart Line, PMAGRIP
colour	black, grey

Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> im Maschinen-/Apparatebau und Fahrzeugindustrie
Material	<ul style="list-style-type: none"> hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute Flexibilität gute mechanische Festigkeit bei tiefen Temperaturen und Trockenheit selbstverlöschend halogen- und cadmiumfrei
Temperaturbereich	-50°C ... +105°C kontinuierlich, +160°C kurzzeitig
Spezifikationen	CSA C22.2 Nr. 227.3-05 / UL 1696, UL recognized (File E 80294)
passend zu	PMAFIX Pro, PMAFIX, PMA Smart Line, PMAGRIP
Farbe	schwarz, grau

order no.	conduit size		rec. fitting thread		dimensions in mm (nom.)			weight	packing unit		
	black	grey	NW	metr.	metric	PG	d1	d2	stat. R.	kg/100 m	PU/m
Bestell-Nr.	schwarz	grau	Rohrgrösse		empf. Verschr.-Gew.		Dimensionen in mm (nom.)			Gewicht	Verp.-Einheit
			NW	metr.	metrisch	PG	d1	d2	stat. R.	kg/100 m	VE/m
PCLT-07B	PCLT-07S	07	10	M12x1.5	07	6.2	10.0	15	2.5	50	
PCLT-10B	PCLT-10S	10	12	M12x1.5	09	9.6	13.0	20	3.1	50	
PCLT-12B	PCLT-12S	12	16	M16x1.5	11	12.0	15.8	30	4.2	50	
PCLT-17B	PCLT-17S	17	20	M20x1.5	16	16.2	21.2	40	6.3	50	
PCLT-23B	PCLT-23S	23	25	M25x1.5	21	22.6	28.5	45	10.9	50	
PCLT-29B	PCLT-29S	29	32	M32x1.5	29	29.0	34.5	55	14.7	50	
PCLT-36B	PCLT-36S	36	40	M40x1.5	36	36.5	42.5	60	17.6	30	
PCLT-48B	PCLT-48S	48	50	M50x1.5	48	47.5	54.5	70	25.1	30	
PCLG-01B	PCLG-01S	01	-	-	-	12.9	17.8	30	5.3	50	
PCLG-02B	PCLG-02S	02	-	-	-	16.5	21.8	40	6.9	50	
PCLG-17B	PCLG-17S	17	20	M20x1.5	16	15.3	21.2	40	7.0	50	
PCLG-23B	PCLG-23S	23	25	M25x1.5	21	21.9	28.5	45	10.9	50	
PCLG-29B	PCLG-29S	29	32	M32x1.5	29	27.6	34.5	55	14.7	50	
PCLG-36B	PCLG-36S	36	40	M40x1.5	36	36.0	42.5	60	17.6	30	
PCLG-48B	PCLG-48S	48	50	M50x1.5	48	47.0	54.5	70	25.1	30	
PCLG-56B	PCLG-56S	56	68	-	-	56.3	67.2	130	33.0	30	
PCLG-70B	PCLG-70S	70	80	-	-	67.5	80.0	160	46.0	10	
PCLG-95B	PCLG-95S	95	106	-	-	91.5	106.0	210	66.0	10	
PCLG-125B	PCLG-125S	125	146	-	-	126.5	146.5	450	102.5	6	

Our customer service dept. or local distribution partner will be pleased to help you concerning product availability and lead time
 Unser Kundendienst oder die lokale PMA-Vertretung gibt Ihnen über die Artikelverfügbarkeit und Lieferzeit gerne Auskunft

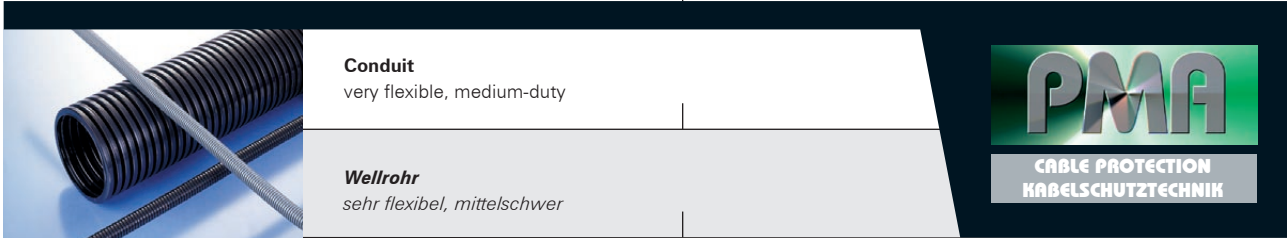


stat. R. = lowest recommended bending radius for static (fixed) installation
 kleinster empfohlener Biegeradius für statische (feste) Verlegung

Code reference	Nr.-Schlüssel
PCL = type	Typ
T = fine profile	Feinprofil
G = coarse profile	Grobprofil
10 = nominal width	Nennweite
B = colour-black	Farbe schwarz
S = colour-grey	Farbe grau

Code example: PCL T - 10 B

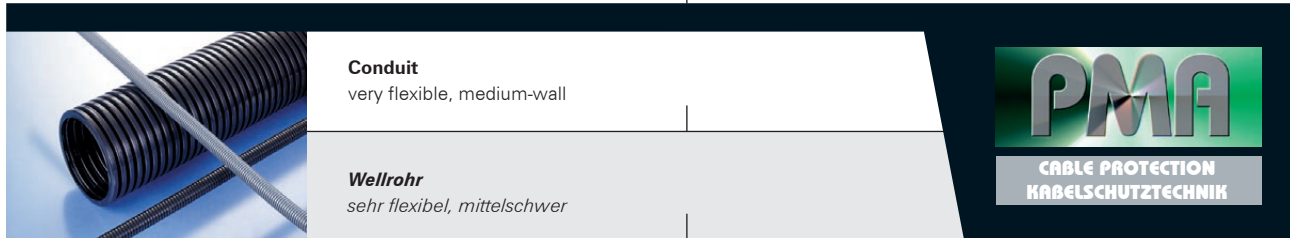
PCL-Index	min.	max.
ductility	Biegsamkeit	
fatigue / reversed bending	Dauer- / Biegewechselfestigkeit	
pressure resistance	Druck- / Trittfestigkeit	
cold temperature performance	Kälteeigenschaften	
weather resistance	Witterungseigenschaften	



PCL
PMAFLEX



properties		unit	value	test method according to	
<i>Eigenschaften</i>		<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</i>	
Mechanical properties		Mechanische Eigenschaften			
Impact strength	<i>Schlagfestigkeit</i>	(+23 °C)	J	> 6	PMA DO 9.21-4330
		(-18 °C)	J	> 12.2	CSA C22.2 Nr. 227.3 / UL 1696
		(-45 °C)		class/Stufe 3 (> 2 J)	IEC EN 61386
		(-15 °C)		class/Stufe 4 (> 6 J)	IEC EN 61386
		(+23 °C)		class/Stufe 5 (> 20 J)	IEC EN 61386
Compression strength	<i>Scheiteldruckfestigkeit</i>		N	> 150 (50 x 50 mm)	PMA DO 9.21-4320
			N	> 300 (100 x 100 mm) class/Stufe 1	PMA DO 9.21-4320 IEC EN 61386
Reversed bending stresses	<i>Biegewechselfestigkeit</i>		cycles	> 250'000	PMA DO 9.21-4420
		(-45 °C)	cycles	> 750'000 class/Stufe 4 (flexible)	PMA DO 9.21-4220 IEC EN 61386
Pull-out resistance conduit/PMAFIX: Connector type IP68	<i>Ausreissfestigkeit Wellrohr/PMAFIX: Verschraubung Typ IP68</i>		N	> 250 class/Stufe 2	PMA DO 9.21-4610 IEC EN 61386
Testing at 23°C, 50% r.h., conduit nominal width 17, unless otherwise stated	<i>Prüftemperatur 23°C, 50% r.F., Rohr- nennweite 17, sofern nicht anders angegeben</i>				
Thermal properties		Thermische Eigenschaften			
Continuous application temperature	<i>Dauergebrauchstemperatur</i>	°C		-50 ... +105	PMA DO 9.21-4510
Upper application temperature	<i>obere Anwendungstemperatur</i>	°C		+120 20'000 h	PMA DO 9.21-4360
Short-term	<i>kurzzeitig</i>	°C		+160 168 h	PMA DO 9.21-4360
Application temperature range	<i>Anwendungstemperaturbereich</i>	°C		-18 ... +105	CSA C22.2 Nr. 227.3 / UL 1696
Application temperature range	<i>Anwendungstemperaturbereich</i>	°C		-45 ... +105 (class/Stufe 5, 3)	IEC EN 61386
Temperature change characteristics: Cold-warm shock test	<i>Wechseltemperatureigenschaften: Kälte-Wärme Schock-Prüfung</i>			Kat. A excellent / hervorragend	PMA DO 9.21-4370
Fire safety characteristics		Brandschutzeigenschaften			
Free from halogens	<i>Halogenfreiheit</i>			yes / ja	DIN 53474
Fire performance	<i>Brandverhalten</i>			non flame-propagating nicht flammausbreitend	IEC EN 61386
Glowing wire flammability index	<i>Glühdrahtprüfung</i>	°C		850	EN 60695-2-10
Fire performance	<i>Brandverhalten</i>			V2	UL 94
Fire performance	<i>Brandverhalten</i>			compliant / konform	UL 224



PCL
PMAFLEX



properties		unit	value	test method according to
<i>Eigenschaften</i>		<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</i>
Weathering resistance	Witterungsbeständigkeit			
Weathering (UV/humidity) for black colour	<i>Bewitterung (UV/Feuchte) für schwarze Farbe</i>		excellent / <i>hervorragend</i>	
Chemical properties	Chemische Eigenschaften			
Please refer to catalogue PMAFIX/PMAFLEX or www.pma.ch	<i>ersichtlich in PMAFIX/PMAFLEX- Katalog oder unter www.pma.ch</i>			
Environmental properties	Umwelteigenschaften			
RoHS compliant	<i>RoHS-konform</i>		yes / <i>ja</i>	EU Directive 2002/95/EC
Application approvals/releases	Anwendungszulassungen/-freigaben			
CSA Underwriters Laboratories SEV Bureau Veritas Lloyd's Register Det Norske Veritas ABS	<i>CSA Underwriters Laboratories SEV Bureau Veritas Lloyd's Register Det Norske Veritas ABS</i>		CSA C22.2 Nr. 227.3 RU recognised comp. / UL 1696 CE (LWD) type approval / <i>Typenzulassung</i> type approval / <i>Typenzulassung</i> type approval / <i>Typenzulassung</i> type approval / <i>Typenzulassung</i>	certification authority certification authority accredited laboratory classification authority classification authority classification authority
Content of delivery	Lieferumfang			
Conduit	<i>Wellrohr</i>			

In addition to the national and international standards which consider mainly material properties and general product performance, PMA applies its own internally developed standards when assessing the system suitability of cable protection products. The PMA standards are based on 30 years experience and allow a better assessment of whether a product is practically appropriate for a specific application.

Neben internationalen und nationalen Normen, die sich vor allem auf Materialeigenschaften und allgemeine Produkteigenschaften beziehen, wendet PMA ergänzend selbst definierte Werknormen zur Beurteilung der Systemeigenschaften von Kabelschutzprodukten an. Diese erlauben auf der Basis über 30 jähriger Erfahrungen eine bessere Beurteilung der praktischen Eignung eines Produktes für spezifische Anwendungen.

The specifications and instructions for our customers in this document reflect the product engineering level at the time of manufacturing. Please consider the valid data sheet release at a time. For questions please contact the PMA customer service. PMA AG accepts no liability for damages resulting from unprofessional installation or application or misuse for a purpose. This disclaimer also includes damages to third parties. It is the customer's responsibility to check the delivered products and immediately notify PMA AG of detected faults. It is also the customer's responsibility to test the delivered product on its applicability for the intended purpose. PMA AG will accept no liability or responsibility for their products if a product or a PMA system is combined or used together with third-party products, i.e. products from other companies than PMA AG. Jurisdiction in all legal disputes concerning product liability have the courts of the canton of Zurich/Switzerland. Swiss law applies. For more information and the newest data sheet releases go to: www.pma.ch

Die in diesem Dokument für unsere Kunden enthaltenen Angaben und Instruktionen entsprechen dem neuesten Stand unserer Technik zum Zeitpunkt der Herstellung des Produktes. Es ist der jeweils gültige Datenblattstand zu berücksichtigen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den PMA-Kundendienst. Die PMA AG lehnt jede Haftung bei unsachgemässer Montage oder Verwendung sowie Zweckentfremdung des Produktes ab. Dieser Haftungsausschluss umfasst auch allfällige Drittschäden. Es obliegt dem Kunden, die gelieferte Ware zu prüfen und allfällig festgestellte Mängel sofort der PMA AG anzuzeigen. Es obliegt ferner dem Kunden, die Ware auf ihre Eignung zwecks einer spezifischen Anwendung zu überprüfen. Die PMA AG lehnt jegliche Haftung für ihre Produkte ab, wenn ein einzelnes Produkt oder ein PMA-System mit Fremdprodukten, d.h. Produkten anderer Unternehmungen kombiniert bzw. verwendet wird. Gerichtsstand für Streitigkeiten bezüglich Produkthaftung sind die Gerichte des Kantons Zürich/Schweiz. Es kommt Schweizer Recht zur Anwendung. Ergänzende Informationen und neueste Datenblätter unter: www.pma.ch