

Three Layer Corrugated Conduit
highly flexible, medium-duty



Drei-Schicht-Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer

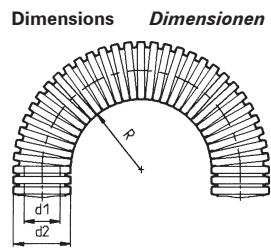
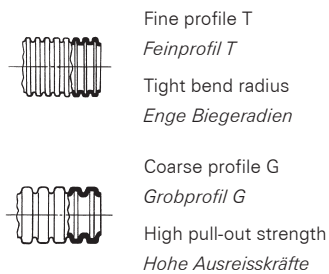
XSOLL
PMAFLEX X-Serie

application	<ul style="list-style-type: none"> all-purpose, especially in long-term external applications, e.g. energy technology, transportation
material	<ul style="list-style-type: none"> outer layer: high-grade, specially formulated polyamide 12 intermediate layer: spec. bonding compound inner layer: high-grade, specially formulated polyamide 6
characteristics	<ul style="list-style-type: none"> very good resistance to UV and weathering high flexibility and very good mechanical strength high impact resistance at low temperature and humidity good fire safety characteristics self-extinguishing excellent chemical resistance free from halogens and cadmium
temperature range	-40°C ... +95°C continuous, +150°C short-term
compatible with	PMAFIX Pro, PMAFIX, PMA Smart Line
colour	outer layer: black, other colours on request inner layer: green

Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> universell einsetzbar, besonders für Langzeit-Außenanwendungen, z.B. Energietechnik, Verkehrswesen
Material	<ul style="list-style-type: none"> Aussenschicht: hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 12 Mittelschicht: spez. Haftungscompound Innenschicht: hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> sehr gute UV- und Witterungsbeständigkeit hohe Flexibilität und sehr gute mech. Festigkeit hohe Schlagzähigkeit bei tiefen Temperaturen und Trockenheit gute Brandschutzigenschaften selbstverlöschend sehr gute chemische Beständigkeit halogen- und cadmiumfrei
Temperaturbereich	-40°C ... +95°C kontinuierlich, +150°C kurzzeitig
passend zu	PMAFIX Pro, PMAFIX, PMA Smart Line
Farbe	Aussenschicht: schwarz, andere Farben auf Anfrage Innenschicht: grün

order no.	profile	conduit size		rec. fitting thread		dimensions in mm (nom.)			weight	packing unit
black / green		NW	metr.	metric	PG	d1	d2	stat. R.	kg/100 m	metre
Bestell-Nr.	Profil	Rohrgrösse		empf. Verschraubungs-Gewinde		Dimensionen in mm (nom.)			Gewicht	Verp.-Einheit
schwarz / grün		NW	metr.	metrisch	PG	d1	d2	stat. R.	kg/100 m	Meter
XSOLLT-12BG	T	12	16	M16x1.5	11	11.8	15.8	30	4.0	50
XSOLLG-17BG	G	17	20	M20x1.5	16	15.2	21.2	40	6.5	50
XSOLLG-23BG	G	23	25	M25x1.5	21	22.0	28.5	50	10.0	50
XSOLLG-29BG	G	29	32	M32x1.5	29	27.7	34.4	60	13.5	50
XSOLLG-36BG	G	36	40	M40x1.5	36	35.8	42.4	70	16.0	30
XSOLLG-48BG	G	48	50	M50x1.5	48	46.8	54.4	80	23.0	30

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



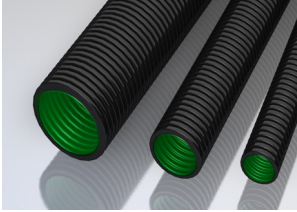
For other conduit sizes we recommend conduit type PIS/PIH, technical data sheet No. 11000
Für andere Rohrgrößen empfehlen wir den Wellrohrtyp PIS/PIH, technisches Datenblatt Nr. 11000

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

Code reference	Nr.-Schlüssel
X = multi layer	Mehrschicht
SOLL = type	Typ
T = fine profile	Feinprofil
G = coarse profile	Grobprofil
12 = nominal width	Nennweite
B = colour-black	Aussenschicht: Farbe schwarz
G = colour-green	Innenschicht: Farbe grün

X SOLL T - 12 B G

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



Three Layer Corrugated Conduit

highly flexible, medium-duty

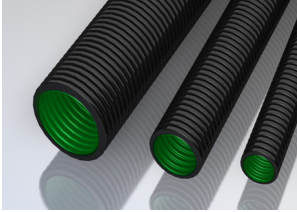
PMA

Drei-Schicht-Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer

XSOLL

PMAFLEX X-Serie

properties		unit	value	test method according to
Eigenschaften		Einheit	Wert	Prüfmethode nach
Mechanical properties	Mechanische Eigenschaften			
Impact strength	Schlagfestigkeit	(+23 °C) J (-18 °C) J (-45 °C)	> 7.5 > 12.2 class/Stufe 3 (> 2 J)	PMA-Norm DO 9.21-4330 CSA C22.2 Nr. 227.3 / UL 1696 IEC EN 61386
Compression strength	Scheiteldruckfestigkeit	N N	> 250 (50 x 50 mm) > 500 (100 x 100 mm)	PMA-Norm DO 9.21-4320 PMA-Norm DO 9.21-4320
Reverse bending stresses	Biegewechselfestigkeit	cycles cycles	> 300'000 > 800'000	PMA-Norm DO 9.21-4420 PMA-Norm DO 9.21-4425
Pull-out resistance Conduit / PMAFIX:	Ausreissfestigkeit Wellrohr / PMAFIX:			
Connector type IP68	Verschraubung Typ IP68	N	> 400	PMA-Norm DO 9.21-4610
Connector type IP66	Verschraubung Typ IP66	N	> 300	PMA-Norm DO 9.21-4610
Testing at 23°C, 50% r.h., conduit nominal width 17, unless otherwise stated	Prüftemperatur 23°C, 50% r.F., Rohrnennweite 17, sofern nicht anders angegeben			
Thermal properties	Thermische Eigenschaften			
Continuous application temperature	Dauergebrauchstemperatur	°C	-40 ... +95	PMA-Norm DO 9.21-4510
Upper application temperature	obere Anwendungstemperatur	°C	+110 20'000 h	PMA-Norm DO 9.21-4360
Short-term	kurzzeitig	°C	+150 168 h	PMA-Norm DO 9.21-4360
Temperature change characteristics: Cold-warm shock test	Wechseltemperatureigenschaften: Kälte-Wärme Schock-Prüfung		Kat. A excellent / hervorragend	PMA-Norm DO 9.21-4370
Fire safety characteristics	Brandschutzeigenschaften			
Fire performance	Brandverhalten		non flame-propagating nicht flammausbreitend	IEC EN 61386
Fire performance	Brandverhalten		V2	UL 94
Fire protection grades	Brandschutzstufen		S4 / SR2 / ST2	DIN 5510-2:2009
Fire performance	Brandverhalten		compliant / konform	UL 224
Weathering resistance	Witterungsbeständigkeit			
Weathering (UV/humidity)	Bewitterung (UV/Feuchte)		very good / sehr gut	



Three Layer Corrugated Conduit

highly flexible, medium-duty



Drei-Schicht-Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer

XSOLL

PMAFLEX X-Serie

properties		unit	value	test method according to
<i>Eigenschaften</i>	<i>Chemische Eigenschaften</i>	<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</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 and REACH compliant Free from halogens	<i>RoHS- und REACH-konform Halogenfreiheit</i>		yes / ja yes / ja	DIN 53474
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, ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection 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 ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection of detected faults. It is also the customer's responsibility to test the delivered product on its applicability for the intended purpose. ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection 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 ABB Switzerland Ltd, PMA Cable Protection. 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 ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz 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 ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz anzuzeigen. Es obliegt ferner dem Kunden, die Ware auf ihre Eignung zwecks einer spezifischen Anwendung zu überprüfen. Die ABB Schweiz AG, PMA Kabelschutz 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*