



Conduit
very flexible, medium-wall

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer



ESX



PMA Ex-System

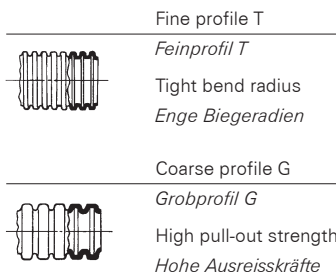
application	<ul style="list-style-type: none"> for explosion endangered areas classified as zones 1/2 and 21/22 (acc. ATEX 137)
material	<ul style="list-style-type: none"> high-grade, specially formulated polyamide 11
characteristics	<ul style="list-style-type: none"> electrostatically discharging for indoor and outdoor use very good UV-resistance high dynamic load capacity high abrasion resistance free from halogens and cadmium very good chemical properties
specifications	ATEX directive 94/9/EC (ATEX 95) EN 1127-1, EN 50281-1-1, EN 50014, EN 50019
approval	CE 1258 Ex II 2GD EEx e II Ta=-20...+85°C SEV 05 ATEX 0105
suitable for	PMA Ex-System, Connectors and system supports
colour	black

PMA Ex-System

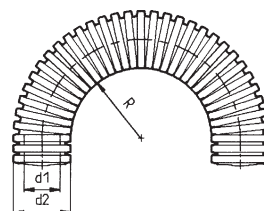
Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> für explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1/2 und 21/22 (nach ATEX 137)
Material	<ul style="list-style-type: none"> hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 11
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> elektrostatisch ableitend für Innen- und Ausseneinsatz sehr gute UV-Beständigkeit hohe dynamische Belastbarkeit hohe Abriebfestigkeit halogen- und cadmiumfrei sehr gute chemische Eigenschaften
Spezifikationen	ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) EN 1127-1, EN 50281-1-1, EN 50014, EN 50019
Zulassung	CE 1258 Ex II 2GD EEx e II Ta=-20...+85°C SEV 05 ATEX 0105
passend zu	PMA Ex-System, Verschraubungen und Systemhalter
Farbe	schwarz

order no.	conduit size	fits to connectors	dimensions in mm (nom.)				weight	packing unit
black	NW	metric thread	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	PU/m
Bestell-Nr.	Rohrgrösse	passend zu Verschraubungen	Dimensionen in mm (nom.)				Gewicht	Verp.-Einheit
schwarz	NW	Gewinde metrisch	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	VE/m
ESXT-10B	10	M12 / M16	9.2	13.0	20	50	3.1	50
ESXT-12B	12	M16 / M20	11.8	15.8	30	70	4.2	50
ESXT-17B	17	M20 / M25	16.0	21.2	35	80	7.5	50
ESXG-17B	17	M20 / M25	15.2	21.2	35	85	7.5	50
ESXG-23B	23	M25 / M32	21.7	28.5	40	110	12.0	30
ESXG-29B	29	M32 / M40	27.4	34.4	50	130	15.0	30
ESXG-36B	36	M40 / M50	35.8	42.4	60	180	19.0	30
ESXG-48B	48	M50 / M63	46.7	54.5	70	220	25.0	30

Our customer service 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



Dimensions Dimensionen



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

dyn. R. = lowest recommended bending radius for dynamic (flexible) installation
 kleinster empfohlener Biegeradius für dynamische (flexible) Verlegung

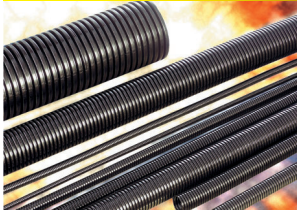
Code reference	Nr.-Schlüssel
ESX = type Ex	Ex-Typ
T = fine profile	Feinprofil
G = coarse profile	Grobprofil
10 = nominal width	Nennweite
B = colour-black	Farbe schwarz

ESX T - 10 B

ESX-Index

min.	max.
ductility <i>Biegebarkeit</i>	
fatigue / reversed bending <i>Dauer- / Biegewechselfestigkeit</i>	
pressure resistance <i>Druck- / Trittfestigkeit</i>	
cold temperature performance <i>Kälteeigenschaften</i>	
weather resistance <i>Witterungseigenschaften</i>	

New Neu

**Conduit**

very flexible, medium-wall

Wellrohr

hochflexibel, mittelschwer

**ESX**

PMA Ex-System



PMA Ex-System

properties		unit	value	test method according to
<i>Eigenschaften</i>		<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</i>
Mechanical properties	<i>Mechanische Eigenschaften</i>			
Impact strength	<i>Schlagfestigkeit</i> (+85 °C)	J	≥ 7	EN 50014
	<i>Schlagfestigkeit</i> (-20 °C)	J	≥ 7	EN 50014
		J	> 3	PMA-Norm DO 9.21-4330
Compression strength	<i>Scheiteldruckfestigkeit</i>	N	> 120 (50 x 50 mm)	PMA-Norm DO 9.21-4320
		N	> 240 (100 x 100 mm)	
Reversed bending stresses	<i>Biegewechselfestigkeit</i>	cycles	> 300'000	PMA-Norm DO 9.21-4420
		cycles	> 1'000'000	PMA-Norm DO 9.21-4220
Pull-out resistance conduit/connect. PMA Ex-System, type IP66 PMA Ex-System, type IP68	<i>Ausreissfestigkeit Wellrohr/Verschraub.:</i> <i>PMA Ex-System, Typ IP66</i> <i>PMA Ex-System, Typ IP68</i>	N	> 150	PMA-Norm DO 9.21-4610
		N	> 220	
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	<i>Thermische Eigenschaften</i>			
general:	<i>allgemein:</i>			
continuous application temperature	<i>Dauergebrauchstemperatur</i>	°C	-50 ... +90	PMA-Norm DO 9.21-4510
upper application temperature	<i>obere Anwendungstemperatur</i>	°C	+110 20'000 h	
short-term	<i>kurzzeitig</i>	°C	+150 168 h	
for ATEX use:	<i>für ATEX-Anwendung:</i>			
continuous application temperature	<i>Dauergebrauchstemperatur</i>	°C	-20 ... +85	EN 50014, EN 50021
Flame properties	<i>Brandeigenschaften</i>			
Free from halogens and cadmium	<i>Halogen- und cadmiumfrei</i>		yes / ja	DIN 53474
Electrical properties	<i>Elektrische Eigenschaften</i>			
Specific volume resistivity	<i>Spezif. Durchgangswiderstand</i>	Ω m	< 10 ³	DIN IEC 60093
Specific surface resistivity	<i>Spezif. Oberflächenwiderstand</i>	Ω	< 10 ⁶	DIN IEC 60093
Weathering resistance	<i>Witterungsbeständigkeit</i>			
weathering (UV/humidity) for black colour	<i>Bewitterung (UV/Feuchte) für schwarze Farbe</i>		very good <i>sehr gut</i>	
Chemical properties	<i>Chemische Eigenschaften</i>			
please refer to catalogue PMAFIX/PMAFLEX or www.pma.ch	<i>ersichtlich in PMAFIX/PMAFLEX-Katalog oder unter www.pma.ch</i>			



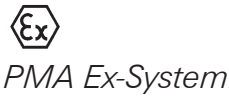
New Neu

Conduit
very flexible, medium-wall

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer



ESX
PMA Ex-System



properties		unit	value	test method according to
<i>Eigenschaften</i>		<i>Einheit</i>	<i>Wert</i>	<i>Prüfmethode nach</i>
Environmental properties	Umwelteigenschaften			
RoHS compliant	RoHS-konform		yes / ja	EU Directive 2002/95/EC
Content of delivery	Lieferumfang			
Conduit	Wellrohr			

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.

Assembly instructions and other relevant documents are available at www.pma.ch.

Montageanleitungen sowie weitere wichtige Informationen sind auf www.pma.ch verfügbar.

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