


Three Layer Corrugated Conduit
 very flexible, medium-duty

Drei-Schicht-Wellrohr
 sehr flexibel, mittelschwer


XESX

PMA Ex-System



X-Serie

application	- for applications with high mechanical loads in explosion endangered areas classified as zones 1/2 and 21/22 (acc. ATEX 137) - for use at very low temperatures
material	- outer layer: high-grade, specially formulated polyamide 12 - intermediate layer: spec. bonding compound - inner layer: specially modified polyethylene
characteristics	- electrostatically discharging - for indoor and outdoor applications - very good UV-resistance - very high mechanical load capacity and low-temperature impact strength - high abrasion resistance - free from halogens and cadmium - very good chemical properties
temperature range	-50°C ... +90°C continuous, +150°C short-term ATEX approved for: -40°C ... +85°C continuous
specifications	ATEX directive 94/9/EC (ATEX 95) EN 1127-1, EN 60079-0, -7, -31
approval	CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC SEV 05 ATEX 0105
compatible with	PMA Ex-System, Connectors and system supports
colour	outer layer: black, inner layer: yellow

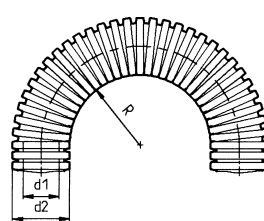
Einsatzbereich	- für Anwendungen mit hoher mechanischer Beanspruchung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1/2 und 21/22 (nach ATEX 137) - für Einsatz bei sehr tiefen Temperaturen
Material	- Aussenschicht: hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 12 - Mittelschicht: spez. Haftungscompound - Innenschicht: speziell modifiziertes Polyethylen
Eigenschaften	- elektrostatisch ableitend - für Innen- und Ausseneinsätze - sehr gute UV-Beständigkeit - sehr hohe mechanische Belastbarkeit und Kälteschlagfestigkeit - hohe Abriebfestigkeit - halogen- und cadmiumfrei - sehr gute chemische Eigenschaften
Temperaturbereich	-50°C ... +90°C kontinuierlich, +150°C kurzzeitig für ATEX-Anwendung: -40°C ... +85°C kontinuierlich
Spezifikationen	ATEX-Richtlinie 94/9/EG (ATEX 95) EN 1127-1, EN 60079-0, -7, -31
Zulassung	CE 1258 Ex II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC SEV 05 ATEX 0105
passend zu	PMA Ex-System, Verschraubungen und Systemhalter
Farbe	Aussenschicht: schwarz, Innenschicht: gelb

order no.	conduit size	rec. fitting thread	dimensions in mm (nom.)				weight	packing unit
black / yellow	NW	metric	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	PU/m
Bestell-Nr.	Rohrgrösse	empf. Verschraubungs-Gewinde	Dimensionen in mm (nom.)				Gewicht	Verp.-Einheit
schwarz / gelb	NW	metrisch	d1	d2	stat. R.	dyn. R.	kg/100 m	VE/m
XESXT-10BY	10	M12 / M16	9.2	12.8	25	65	3.0	50
XESXT-12BY	12	M16 / M20	11.8	15.6	30	70	4.2	50
XESXG-17BY	17	M20 / M25	15.2	21.0	35	85	7.0	50
XESXG-23BY	23	M25 / M32	22.0	28.5	40	110	10.5	50
XESXG-29BY	29	M32 / M40	27.5	34.4	50	130	14.0	50
XESXG-36BY	36	M40 / M50	35.8	42.4	60	180	18.5	30
XESXG-48BY	48	M50 / M63	46.8	54.4	70	220	25.0	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

	Fine profile T <i>Feinprofil T</i>
	Tight bend radius <i>Enge Biegeradien</i>
	Coarse profile G <i>Grobprofil G</i>
	High pull-out strength <i>Hohe Ausreisskräfte</i>

Dimensions Dimensionen



stat. R. =	lowest recommended bending radius for static (fixed) installation <i>kleinster empfohlener Biegeradius für statische (feste) Verlegung</i>
dyn. R. =	lowest recommended bending radius for dynamic (flexible) installation <i>kleinster empfohlener Biegeradius für dynamische (flexible) Verlegung</i>

Code reference	Nr.-Schlüssel
X = multi layer	Mehrschicht
ESX = type Ex	Ex-Typ
G = coarse profile	Grobprofil
T = fine profile	Feinprofil
17 = nominal width	Nennweite
outer layer:	Aussenschicht:
B = colour-black	Farbe schwarz
inner layer:	Innenschicht:
Y = colour-yellow	Farbe gelb

XESX Index

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



Three Layer Corrugated Conduit

very flexible, medium-duty

Drei-Schicht-Wellrohr
sehr flexibel, mittelschwer



XESX

PMA Ex-System



X-Serie

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 60079-0
	<i>Schlagfestigkeit</i> (-30 °C)	J	≥ 7	EN 60079-0
		J	> 6	PMA DO 9.21-4330
Compression strength	<i>Scheiteldruckfestigkeit</i>	N	> 300 (50 x 50 mm)	PMA DO 9.21-4320
		N	> 600 (100 x 100 mm)	
Reversed bending stresses	<i>Biegewechselfestigkeit</i>	cycles	> 200'000	PMA DO 9.21-4420
		cycles	> 600'000	PMA DO 9.21-4220
Pull-out resistance conduit/connect.	<i>Ausreissfestigkeit Wellrohr/Verschraub.:</i>			
PMA Ex-System, type IP66	<i>PMA Ex-System, Typ IP66</i>	N	> 300	PMA DO 9.21-4610
PMA Ex-System, type IP68	<i>PMA Ex-System, Typ IP68</i>	N	> 400	
Testing at 23°C, 50% r.h., conduit nominal width 17, unless otherwise stated	<i>Prüftemperatur 23°C, 50% r.F., Rohrnennweite 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 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	-40 ... +85	EN 60079-0
Fire safety characteristics	<i>Brandschutzeigenschaften</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)	<i>Bewitterung (UV/Feuchte)</i>		very good	
For black colour	<i>für schwarze Farbe</i>		sehr gut	
Chemical properties	<i>Chemische Eigenschaften</i>			
Please refer to catalogue	<i>ersichtlich im Katalog PMA Ex-System</i>			
PMA Ex-System or www.pma.ch	<i>oder unter www.pma.ch</i>			



**THORNE &
DERRICK
INTERNATIONAL**

WWW.CABLEJOINTS.CO.UK
THORNE & DERRICK UK
TEL 0044 191 490 1547 FAX 0044 477 5371
TEL 0044 117 977 4647 FAX 0044 977 5582



Three Layer Corrugated Conduit

very flexible, medium-duty

Drei-Schicht-Wellrohr
sehr flexibel, mittelschwer



XESX

PMA Ex-System



X-Serie

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.



THORNE &
DERRICK
INTERNATIONAL

WWW.CABLEJOINTS.CO.UK
THORNE & DERRICK UK
TEL 0044 191 490 1547 FAX 0044 477 5371
TEL 0044 117 977 4647 FAX 0044 977 5582