

Conduit
pliable, very heavy-duty

Wellrohr
biegbar, sehr schwer

VOH

PMAFLEX

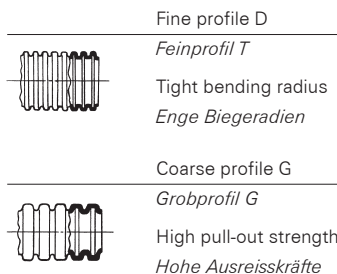


application	<ul style="list-style-type: none"> in exterior machine connections, for heavy machine equipment
material	<ul style="list-style-type: none"> high-grade, specially formulated polyamide 6
characteristics	<ul style="list-style-type: none"> robust construction high degree of mechanical protection outstanding pull-out resistance for exterior applications in machinery and installations from nominal width 17 according to UL standards self-extinguishing free from halogens and cadmium
temperature range	-40°C ... +105°C continuous, +160°C short-term
compatible with	PMAFIX, PMAFIX Pro, PMA Smart Line, PMAGRIP
colour	black, grey

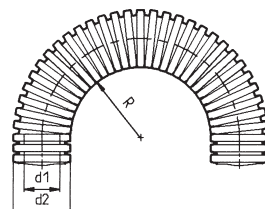
Einsatzbereich	<ul style="list-style-type: none"> Rohrverlegung ausserhalb von Maschinen, im schweren Anlagenbau
Material	<ul style="list-style-type: none"> hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6
Eigenschaften	<ul style="list-style-type: none"> robuste Bauweise höchster mechanischer Schutz ausgezeichnete Ausreissfestigkeit für Aussenverlegungen an Maschinen und Anlagen ab Nennweite 17 nach UL Standards selbstverlöschend halogen- und cadmiumfrei
Temperaturbereich	-40°C ... +105°C kontinuierlich, +160°C kurzzeitig
passend zu	PMAFIX, PMAFIX Pro, 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	metre
Bestell-Nr.		Rohrgrösse		empf. Verschraubungs-Gewinde		Dimensionen in mm (nom.)			Gewicht	Verp.-Einheit
schwarz	grau	NW	metr.	metrisch	PG	d1	d2	stat. R.	kg/100 m	Meter
VOHD-07B	VOHD-07S	07	10	M12x1.5	07	5.8	10.0	30	2.8	50
VOHD-10B	VOHD-10S	10	12	M12x1.5	09	9.0	13.0	35	3.6	50
VOHD-12B	VOHD-12S	12	16	M16x1.5	11	11.6	15.8	40	4.7	50
VOHG-17B	VOHG-17S	17	20	M20x1.5	16	14.5	21.0	60	9.7	50
VOHG-23B	VOHG-23S	23	25	M25x1.5	21	21.1	28.5	70	13.5	50
VOHG-29B	VOHG-29S	29	32	M32x1.5	29	26.6	34.5	80	17.5	50
VOHG-36B	VOHG-36S	36	40	M40x1.5	36	35.0	42.5	90	21.5	30
VOHG-48B	VOHG-48S	48	50	M50x1.5	48	46.5	54.5	100	28.6	30
VOHG-56B	VOHG-56S	56	68	-	-	55.5	67.2	135	40.0	10
VOHG-70B	VOHG-70S	70	80	-	-	67.0	80.0	200	65.0	10
VOHG-95B	VOHG-95S	95	106	-	-	90.5	106.0	300	92.0	10
VOHG-125B	VOHG-125S	125	146	-	-	126.0	146.5	480	115.0	06

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



Dimensions Dimensionen

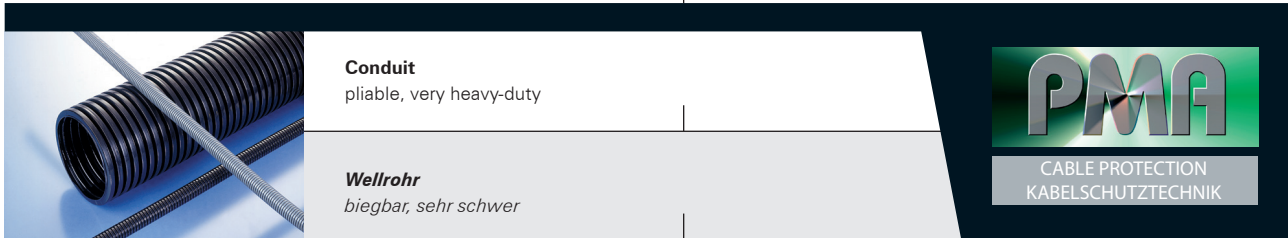


stat. R. = lowest recommended bending radius for static (fixed) installation
 kleinster empfohlener Biegeradius für statische (feste) Verlegung

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

VOH D - 10 B

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



Conduit
pliable, very heavy-duty

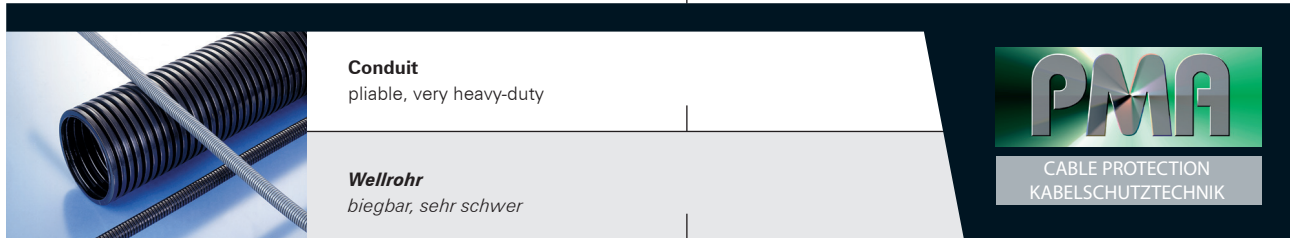
Wellrohr
biegbar, sehr schwer



VOH
PMAFLEX



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>	(+23 °C) (-45 °C) (-15 °C) (+23 °C)	J > 20 class/ <i>Stufe</i> 3 (> 2 J) class/ <i>Stufe</i> 4 (> 6 J) class/ <i>Stufe</i> 5 (> 20 J)	PMA DO 9.21-4330 IEC EN 61386 IEC EN 61386 IEC EN 61386
Compression strength	<i>Scheiteldruckfestigkeit</i>	N N	> 600 (50 x 50 mm) > 1200 (100 x 100 mm) class/ <i>Stufe</i> 4	PMA DO 9.21-4320 PMA DO 9.21-4320 IEC EN 61386
Reversed bending stresses	<i>Biegewechselfestigkeit</i>	cycles cycles (+5 °C) (-45 °C)	> 3'500 > 10'000 class/ <i>Stufe</i> 4 (flexible) class/ <i>Stufe</i> 3 (pliable)	PMA DO 9.21-4420 PMA DO 9.21-4425 IEC EN 61386 IEC EN 61386
Pull-out resistance conduit/PMAFIX:	<i>Ausreissfestigkeit Wellrohr/PMAFIX:</i>			
NW 17	<i>NW 17</i>	N	> 333	UL 1660
NW 23	<i>NW 23</i>	N	> 444	UL 1660
NW 29	<i>NW 29</i>	N	> 556	UL 1660
NW 36 - 48	<i>NW 36 - 48</i>	N	> 667	UL 1660
NW 56 - 125	<i>NW 56 - 125</i>	N	> 888	UL 1660
Connector type IP68	<i>Verschraubung Typ IP68</i>	N	> 680 class/ <i>Stufe</i> 3	PMA DO 9.21-4610 IEC EN 61386
Connector type IP66	<i>Verschraubung Typ IP66</i>	N	> 440 class/ <i>Stufe</i> 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., Rohrnennweite 17, sofern nicht anders angegeben</i>			
Thermal properties	<i>Thermische Eigenschaften</i>			
Continuous application temperature	<i>Dauergebrauchstemperatur</i>	°C	-40 ... +105	PMA DO 9.21-4510
Upper application temperature	<i>obere Anwendungstemperatur</i>	°C	+120 10'000 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	-45 ... +105	IEC EN 61386
Temperature change characteristics:	<i>Wechseltemperatureigenschaften:</i>		Kat. B	PMA DO 9.21-4370
Cold-warm shock test	<i>Kälte-Wärme Schock-Prüfung</i>		very good / <i>sehr gut</i>	
Fire safety characteristics	<i>Brandschutzeigenschaften</i>			
Fire performance	<i>Brandverhalten</i>		non flame-propagating <i>nicht flammausbreitend</i>	IEC EN 61386
Glowing wire flammability index	<i>Glühdrahtprüfung</i>	°C	960	EN 60695-2-10
Fire performance	<i>Brandverhalten</i>		V0	UL 94



Conduit
pliable, very heavy-duty

Wellrohr
biegbar, sehr schwer

VOH
PMAFLEX



properties		unit	value	test method according to
	Eigenschaften	Einheit	Wert	Prüfmethode nach
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 and REACH compliant Free from halogens	<i>RoHS- und REACH-konform Halogenfreiheit</i>		yes / <i>ja</i> yes / <i>ja</i>	DIN 53474
Application approvals/releases	Anwendungszulassungen/-freigaben			
SEV	SEV	CE (IEC 61386 low voltage directive)		accredited laboratory
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.

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*