

Conduit
highly flexible, medium- and heavy-duty

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer und schwer

CABLE PROTECTION
KABELSCHUTZTECHNIK

PIS/PIH

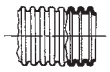
PMAFLEX

application	• for dynamic applications in robotics and automation	***Einsatzbereich***	• *für dynamische Anwendungen im Roboter- und Automatenbau*
material	• high-grade, specially formulated polyamide 12	***Material***	• *hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 12*
characteristics	• excellent resistance to ultra violet rays and atmospheric corrosion • excellent flexibility • good mechanical strength at low temperatures and dry conditions • self-extinguishing • NMPT-C	***Eigenschaften***	• *höchste UV- und Witterungsbeständigkeit* • *hervorragende Flexibilität* • *gute mechanische Festigkeit bei tiefen Temperaturen und Trockenheit* • *selbstverlöschend* • *NMPT-C*
temperature range	–50°C ... +95°C continuous, +150°C short-term	***Temperaturbereich***	*–50°C ... +95°C kontinuierlich, +150°C kurzzeitig*
compatible with	PMAFIX, PMAFIX Pro, PMA Smart Line, PMAGRIP	***passend zu***	*PMAFIX, PMAFIX Pro, PMA Smart Line, PMAGRIP*
colour	black, grey	***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.	dyn. R.	kg/100 m	PU/m
	Bestell-Nr.		***Rohrgrösse***		***empf. Verschrau-bungs-Gewinde***		***Dimensionen in mm (nom.)***				***Gewicht***	***Verp.-Einheit***
	schwarz	*grau*	*NW*	*metr.*	*metrisch*	*PG*	*d1*	*d2*	*stat. R.*	*dyn. R.*	*kg/100 m*	*VE/m*
	PIST-07B	PIST-07S	07	10	M12x1.5	07	6.2	10.0	15	40	2.2	50
	PIST-10B	PIST-10S	10	12	M12x1.5	09	9.6	13.0	20	50	2.8	50
cULus	PIST-12B	PIST-12S	12	16	M16x1.5	11	11.9	15.8	25	65	3.8	50
cULus	PIST-17B	PIST-17S	17	20	M20x1.5	16	16.4	21.1	30	65	5.7	50
cULus	PIST-23B	PIST-23S	23	25	M25x1.5	21	22.6	28.4	35	90	9.9	50
cULus	PIST-29B	PIST-29S	29	32	M32x1.5	29	29.0	34.3	45	110	13.3	50
cULus	PIST-36B	PIST-36S	36	40	M40x1.5	36	36.5	42.5	60	165	16.0	30
cULus	PIST-48B	PIST-48S	48	50	M50x1.5	48	47.5	54.5	70	180	22.8	30
cULus	PISG-17B	PISG-17S	17	20	M20x1.5	16	15.2	21.1	30	80	6.3	50
cULus	PISG-23B	PISG-23S	23	25	M25x1.5	21	21.7	28.4	40	100	9.9	50
cULus	PISG-29B	PISG-29S	29	32	M32x1.5	29	27.4	34.3	50	120	13.3	50
cULus	PISG-36B	PISG-36S	36	40	M40x1.5	36	35.8	42.3	60	180	16.0	30
cULus	PISG-48B	PISG-48S	48	50	M50x1.5	48	46.7	54.2	70	200	22.8	30
	PIHG-56B	PIHG-56S	56	68	-	-	56.3	67.2	110	270	33.0	30
	PIHG-70B	PIHG-70S	70	80	-	-	67.2	79.6	150	350	46.0	30
	PIHG-95B	PIHG-95S	95	106	-	-	91.3	106.0	170	450	66.0	30
	PIHG-125B	PIHG-125S	125	146	-	-	126.5	146.5	350	480	93.0	20

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
Feinprofil T



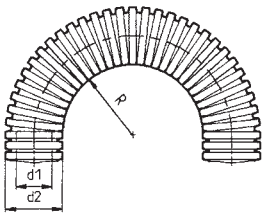
Tight bend radius
Enge Biegeradien

Coarse profile G
Grobprofil G



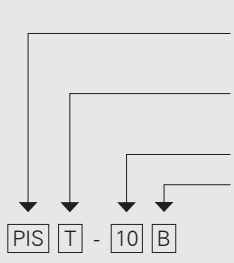
High pull-out strength
Hohe Ausreisskräfte

Dimensions ***Dimensionen***



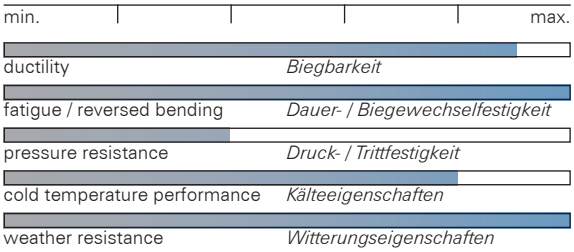
stat. R. = lowest recommended bending radius for static (fixed) installation
kleinster empfohlener Biegeradius für statische (feste) Verlegung

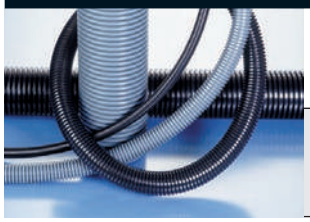
dyn. R. = lowest recommended bending radius for dynamic (flexible) installation
kleinster empfohlener Biegeradius für dynamische (flexible) Verlegung



Code reference			***Nr.-Schlüssel***
PIS	=	type med.-duty	*Typ mittelschwer*
PIH	=	type heavy-duty	*Typ schwer*
T	=	fine profile	*Feinprofil*
G	=	coarse profile	*Grobprofil*
10	=	nominal width	*Nennweite*
B	=	colour-black	*Farbe schwarz*
S	=	colour-grey	*Farbe grau*

PIS/PIH-Index





Conduit
highly flexible, medium- and heavy-duty

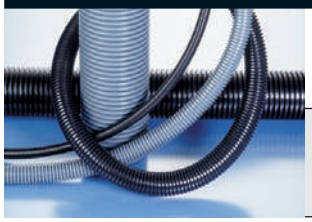
Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer und schwer

CABLE PROTECTION
KABELSCHUTZTECHNIK

PIS/PIH

PMAFLEX

properties		unit	value	test method according to
	Eigenschaften	***Einheit***	***Wert***	***Prüfmethode nach***
Mechanical properties	***Mechanische Eigenschaften***		**on request**	***auf Anfrage***
Impact strength	*Schlagfestigkeit* (+23 °C)			
	(–45 °C)			
	(–15 °C)			
	(+23 °C)			
Compression strength	*Scheiteldruckfestigkeit*			
Reversed bending stresses	*Biegewechselfestigkeit*			
	(–45 °C)			
Pull-out resistance conduit/PMAFIX:	*Ausreissfestigkeit Wellrohr/PMAFIX:*			
Connector type IP68	*Verschraubung Typ IP68*			
Connector type IP66	*Verschraubung Typ IP66*			
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***		**on request**	***auf Anfrage***
Continuous application temperature	*Dauergebrauchstemperatur*			
Upper application temperature	*obere Anwendungstemperatur*			
Short-term	*kurzzeitig*			
Application temperature range	*Anwendungstemperaturbereich*			
Temperature change characteristics:	*Wechseltemperatureigenschaften:*			
Cold-warm shock test	*Kälte-Wärme Schock-Prüfung*			
Fire safety characteristics	***Brandschutzeigenschaften***		**on request**	***auf Anfrage***
Free from halogens	*Halogenfreiheit*			
Fire performance	*Brandverhalten*			
Glowing wire flammability index	*Glühdrahtprüfung*			
Oxygen index	*Sauerstoffindex*			
Fire protection category	*Brandschutzkategorie*			
Fire protection grades	*Brandschutzstufen*			
Fire performance	*Brandverhalten*			
Fire performance	*Brandverhalten*			
Fire propagation	*Brandausbreitung*			
Smoke density	*Rauchgasdichte*			
Thermal load	*Brandlast*			
Flame Spread	*Flammausbreitung*			



Conduit
highly flexible, medium- and heavy-duty

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer und schwer

CABLE PROTECTION
KABELSCHUTZTECHNIK

PIS/PIH

c UL us

PMAFLEX

properties		unit	value	test method according to
	Eigenschaften	***Einheit***	***Wert***	***Prüfmethode nach***
Weathering resistance	***Witterungsbeständigkeit***		**on request**	***auf Anfrage***
Weathering (UV/humidity) for black colour	*Bewitterung (UV/Feuchte) für schwarze Farbe*			
Chemical properties	***Chemische Eigenschaften***		**on request**	***auf Anfrage***
Please refer to catalogue PMAFIX/PMAFLEX or www.pma.ch	*ersichtlich in PMAFIX/PMAFLEX-Katalog oder unter www.pma.ch*			
Environmental properties	***Umwelteigenschaften***		**on request**	***auf Anfrage***
RoHS compliant	*RoHS-konform*			
Application approvals	***Anwendungszulassungen***		**on request**	***auf Anfrage***
CSA Underwriters Laboratories SEV	*CSA* *Underwriters Laboratories* *SEV*			
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. 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