

Conduit
highly flexible, medium- and heavy-duty

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer und schwer

PIS/PIH



PMAFLEX

- application**
 - for dynamic applications in robotics and automation
- material**
 - high-grade, specially formulated polyamide 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

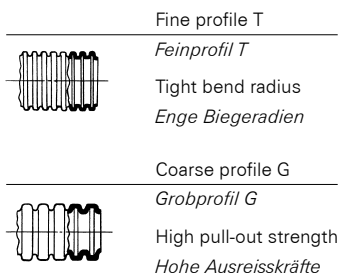
temperature range -50°C ... +95°C continuous, +150°C short-term
compatible with PMAFIX, PMAFIX Pro, PMA Smart Line, PMAGRIP
colour black, grey

- Einsatzbereich**
 - für dynamische Anwendungen im Roboter- und Automatenbau
- Material**
 - hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 12
- Eigenschaften**
 - höchste UV- und Witterungsbeständigkeit
 - hervorragende Flexibilität
 - gute mechanische Festigkeit bei tiefen Temperaturen und Trockenheit
 - selbstverlöschend
 - NMPT-C

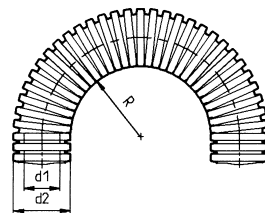
Temperaturbereich -50°C ... +95°C kontinuierlich, +150°C kurzzeitig
passend zu PMAFIX, PMAFIX Pro, PMA Smart Line, PMAGRIP
Farbe schwarz, grau

| order no. | conduit size | | rec. fitting thread | | dimensions in mm (nom.) | | | | weight | packing unit |
|---------------------|--------------|-------|------------------------------|----|--------------------------|-------|----------|---------|----------|---------------|
| black grey | NW | metr. | metric | PG | d1 | d2 | stat. R. | dyn. R. | kg/100 m | PU/m |
| Bestell-Nr. | Rohrgrösse | | empf. Verschraubungs-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 |
| PIS-07B PIS-07S | 07 | 10 | M12x1.5 | 07 | 6.2 | 10.0 | 15 | 40 | 2.2 | 50 |
| PIS-10B PIS-10S | 10 | 12 | M12x1.5 | 09 | 9.6 | 13.0 | 20 | 50 | 2.8 | 50 |
| PIS-12B PIS-12S | 12 | 16 | M16x1.5 | 11 | 11.9 | 15.8 | 25 | 65 | 3.8 | 50 |
| PIS-17B PIS-17S | 17 | 20 | M20x1.5 | 16 | 16.4 | 21.1 | 30 | 65 | 5.7 | 50 |
| PIS-23B PIS-23S | 23 | 25 | M25x1.5 | 21 | 22.6 | 28.4 | 35 | 90 | 9.9 | 50 |
| PIS-29B PIS-29S | 29 | 32 | M32x1.5 | 29 | 29.0 | 34.3 | 45 | 110 | 13.3 | 50 |
| PIS-36B PIS-36S | 36 | 40 | M40x1.5 | 36 | 36.5 | 42.5 | 60 | 165 | 16.0 | 30 |
| PIS-48B PIS-48S | 48 | 50 | M50x1.5 | 48 | 47.5 | 54.5 | 70 | 180 | 22.8 | 30 |
| PISG-17B PISG-17S | 17 | 20 | M20x1.5 | 16 | 15.2 | 21.1 | 30 | 80 | 6.3 | 50 |
| PISG-23B PISG-23S | 23 | 25 | M25x1.5 | 21 | 21.7 | 28.4 | 40 | 100 | 9.9 | 50 |
| PISG-29B PISG-29S | 29 | 32 | M32x1.5 | 29 | 27.9 | 34.7 | 50 | 120 | 13.3 | 50 |
| PISG-36B PISG-36S | 36 | 40 | M40x1.5 | 36 | 35.8 | 42.3 | 60 | 180 | 16.0 | 30 |
| 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



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 |

Example: PIS T - 10 B

PIS/PIH-Index

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

**Conduit**

highly flexible, medium- and heavy-duty

Wellrohr

hochflexibel, mittelschwer und schwer

**PIS/PIH**

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



Conduit
highly flexible, medium- and heavy-duty

Wellrohr
hochflexibel, mittelschwer und schwer



PIS/PIH



PMAFLEX

| properties | | unit | value | test method according to |
|--|--|----------------|-------------|--------------------------|
| | <i>Eigenschaften</i> | <i>Einheit</i> | <i>Wert</i> | <i>Prüfmethode nach</i> |
| 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 www.pma.ch | ersichtlich unter www.pma.ch | | | |
| Environmental properties | Umwelteigenschaften | | on request | auf Anfrage |
| RoHS and REACH compliant | RoHS- und REACH-konform | | | |
| Application approvals | Anwendungszulassungen | | on request | auf Anfrage |
| Underwriters Laboratories | Underwriters Laboratories | | | |
| 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