

## FIL



### PMAFIX

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>application</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>in machine, vehicle and traction building</li> </ul>  |
| <b>material</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>high-grade, specially formulated polyamide 6</li> </ul>   |
| <b>characteristics</b>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>very high impact resistance</li> <li>vibration-proof connection to PMAFLEX conduits</li> <li>high conduit pull-out strength</li> <li>very good chemical properties</li> <li>free from halogens and cadmium</li> <li>fits both conduit profiles - fine (T) and coarse (G)</li> </ul> |
| <b>Ingress protection</b> | IP67 stat. / IP65 dyn.   |
| <b>compatible with</b>    | PMAFLEX, PMA Smart Line  |
| <b>colour</b>             | black, grey  |

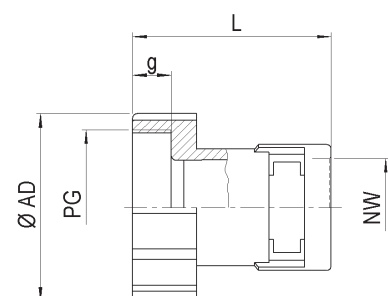
|                       |  |
|-----------------------|--|
| <b>Einsatzbereich</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>im Maschinen-, Fahrzeug- und Bahnbau</li> </ul>   |
| <b>Material</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>hochwertiges, speziell formuliertes Polyamid 6</li> </ul>   |
| <b>Eigenschaften</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>hervorragende Schlagfestigkeit</li> <li>vibrationssichere Verbindung zu PMAFLEX-Schutzrohren</li> <li>hohe Wellrohr-Ausreisskräfte</li> <li>sehr gute chemische Eigenschaften</li> <li>halogen- und cadmiumfrei</li> <li>passend zu Rohrprofilen fein (T) und grob (G)</li> </ul> |
| <b>Dichtheit</b>      | IP67 stat. / IP65 dyn. rohrseitig  |
| <b>passend zu</b>     | PMAFLEX, PMA Smart Line  |
| <b>Farbe</b>          | schwarz, grau  |

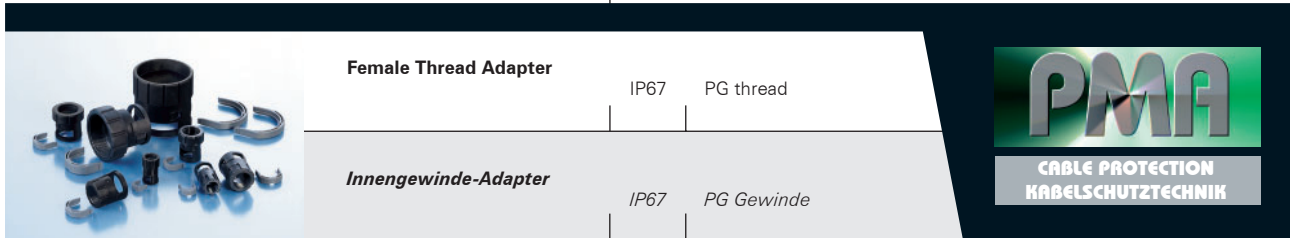
| order no.   |           | thread size   | conduit size | dimensions in mm (nom.)  |      |      | weight      | packing unit  |
|-------------|-----------|---------------|--------------|--------------------------|------|------|-------------|---------------|
| black       | grey      | PG            | NW           | g                        | Ø AD | L    | kg/100 pcs  | PU/pcs        |
| Bestell-Nr. |           | Gewindegrösse | Rohrgrösse   | Dimensionen in mm (nom.) |      |      | Gewicht     | Verp.-Einheit |
| schwarz     | grau      | PG            | NW           | g                        | Ø AD | L    | kg/100 Stk. | VE/Stk.       |
| BFIL-P07M   | SFIL-P07M | 07            | 07           | 8.0                      | 17.5 | 29.0 | 0.3         | 100           |
| BFIL-P070   | SFIL-P070 | 07            | 10           | 8.0                      | 20.0 | 34.5 | 0.6         | 50            |
| BFIL-P090   | SFIL-P090 | 09            | 10           | 8.0                      | 20.5 | 32.5 | 0.5         | 50            |
| BFIL-P112   | SFIL-P112 | 11            | 12           | 8.0                      | 28.0 | 32.5 | 0.8         | 50            |
| BFIL-P117   | SFIL-P117 | 11            | 17           | 8.0                      | 28.0 | 35.0 | 1.0         | 50            |
| BFIL-P132   | SFIL-P132 | 13            | 12           | 8.0                      | 28.0 | 32.5 | 0.7         | 50            |
| BFIL-P137   | SFIL-P137 | 13            | 17           | 8.0                      | 29.5 | 33.5 | 0.9         | 50            |
| BFIL-P160   | SFIL-P160 | 16            | 10           | 7.0                      | 26.0 | 37.0 | 0.6         | 50            |
| BFIL-P167   | SFIL-P167 | 16            | 17           | 8.0                      | 34.5 | 33.5 | 1.2         | 50            |
| BFIL-P217   | SFIL-P217 | 21            | 17           | 10.5                     | 35.0 | 35.5 | 1.0         | 50            |
| BFIL-P213   | SFIL-P213 | 21            | 23           | 8.0                      | 35.5 | 39.0 | 1.4         | 30            |
| BFIL-P293   | SFIL-P293 | 29            | 23           | 9.0                      | 44.0 | 42.0 | 1.6         | 30            |
| BFIL-P299   | SFIL-P299 | 29            | 29           | 9.0                      | 45.0 | 43.0 | 2.1         | 20            |
| BFIL-P363   | SFIL-P363 | 36            | 23           | 12.0                     | 54.0 | 51.0 | 2.2         | 30            |
| BFIL-P369   | SFIL-P369 | 36            | 29           | 16.0                     | 57.0 | 52.0 | 3.4         | 20            |
| BFIL-P366   | SFIL-P366 | 36            | 36           | 13.0                     | 54.0 | 64.0 | 4.2         | 20            |
| BFIL-P488   | SFIL-P488 | 48            | 48           | 13.0                     | 67.0 | 65.0 | 6.1         | 10            |

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

|    | Code reference | Nr.-Schlüssel |
|----|----------------|---------------|
| B  | = colour-black | Farbe schwarz |
| S  | = colour-grey  | Farbe grau    |
| FI | = type         | Typ           |
| L  | = IP67         | IP67          |
| P  | = thread type  | Gewindeart    |
| 21 | = thread size  | Gewindegrösse |
| 3  | = NW conduit   | NW Rohr       |

Dimensions Dimensionen



**Female Thread Adapter**

IP67

PG thread

**Innengewinde-Adapter**

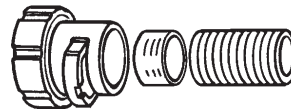
IP67

PG Gewinde

**FIL**

PMAFIX

| properties  |   | unit              | value                | test method                      |
|---|---|-------------------|----------------------|----------------------------------|
|   | <i>Eigenschaften</i>  | <i>Einheit</i>    | <i>Wert</i>          | <i>Prüfmethode</i>               |
| <b>Mechanical properties</b>  | <b><i>Mechanische Eigenschaften</i></b>   |                   |                      |                                  |
| Tensile modulus   | <i>Zug-E-Modul</i>  | N/mm <sup>2</sup> | 1'200 ... 3'700      | ISO 527                          |
| Tensile strength  | <i>Reissfestigkeit</i>  | N/mm <sup>2</sup> | 45 ... 65            | ISO 527                          |
| Notched bar impact test   | <i>Kerbschlagzähigkeit</i>  | kJ/m <sup>2</sup> | 4 ... 20             | ISO 180/1C                       |
| <b>Thermal properties</b>   | <b><i>Thermische Eigenschaften</i></b>  |                   |                      |                                  |
| Temperature range   | <i>Temperaturbereich</i>  | °C                | - 40 ... +105        | PMA-Norm DO 9.21-4510            |
| Short-term  | <i>Kurzzeitig</i>   | °C                | +160                 |                                  |
| <b>Flame properties</b>   | <b><i>Brandeigenschaften</i></b>  |                   |                      |                                  |
| Free from halogens and cadmium  | <i>Halogen- und cadmiumfrei</i>   |                   | yes <i>ja</i>        | DIN 53474                        |
| Flame class   | <i>Flammklasse</i>  |                   | V0 (V2)              | UL 94                            |
| Glowing wire test   | <i>Glühdrahtprüfung</i>   | °C                | 960                  | EN 60695-2-10                    |
| Oxygen index (LOI)  | <i>Sauerstoffindex (LOI)</i>  | %                 | > 30                 | ASTM D 2863                      |
| fire protection category  | <i>Brandschutzkategorie</i>   |                   | Cat. II, int. / ext. | BS 6853                          |
| I-classification  | <i>I-Klassifizierung</i>  |                   | I3                   | NF F 16-101                      |
| Smoke emission class  | <i>Rauchgasklassifizierung</i>  |                   | F2                   | NF F 16-101 + 102                |
| Fire protection grades  | <i>Brandschutzstufen</i>  |                   | S4 / SR2 / ST2       | DIN 5510                         |
| <b>Chemical properties</b>  | <b><i>Chemische Eigenschaften</i></b>   |                   |                      |                                  |
| please refer to catalogue   | <i>ersichtlich in PMAFIX/PMAFLEX-</i>   |                   |                      |                                  |
| PMAFIX/PMAFLEX or <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a>  | <i>Katalog oder unter <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a></i>  |                   |                      |                                  |
| <b>System test</b>  | <b><i>Systemprüfung</i></b>   |                   |                      |                                  |
| Ingress protection on conduit side:   | <i>Dichtheit rohrrseitig:</i>   |                   |                      |                                  |
| System L  | <i>System L</i>   |                   | IP67 stat./IP65 dyn. | EN 60529 / DIN 40050 / IEC 60529 |
| with NFN3   | <i>mit NFN3</i>   |                   |                      |                                  |
| <b>Content of delivery</b>  | <b><i>Lieferumfang</i></b>  |                   |                      |                                  |
| Connector with clip,  | <i>Verschraubung mit Sperre,</i>  |                   |                      |                                  |
| conduit seal (NFN3)   | <i>Rohrdichtung (NFN3)</i>  |                   |                      |                                  |
| <b>Assembly instructions</b>  | <b><i>Montagehinweis</i></b>  |                   |                      |                                  |
| Please consider the appropriate <a href="http://www.pma.ch">assembly instructions</a> on <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a> | <i>Bitte beachten Sie die entsprechende <a href="http://www.pma.ch">Montageanleitung</a> unter <a href="http://www.pma.ch">www.pma.ch</a></i> |                   |                      |                                  |
| Commercial sealing/adhesive pastes or liquids can be used for thread sealing.   | <i>Für eine Gewindedichtung kann handelsübliche Dicht/Klebstoff-Paste oder -Flüssigkeit verwendet werden.</i>                                 |                   |                      |                                  |



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](http://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](http://www.pma.ch)