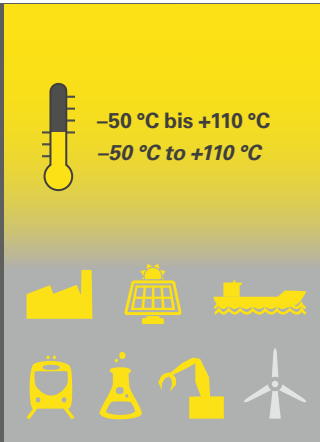


### 2PDF – Teilbares Wellrohr / *Divisible corrugated conduit*



|   | min.       | max.       |
|---|------------|------------|
| Temperaturbereich<br><i>Temperature range</i>                 | ██████████ | ██████████ |
| Flexibilität/Biegesteifigkeit<br><i>Flexibility/Ductility</i> | ██████████ | ██████████ |
| Dynamik<br><i>Dynamic</i>                                     | ██████████ | ██████████ |
| Mechanischer Schutz<br><i>Mechanical protection</i>           | ██████████ | ██████████ |
| Brandverhalten<br><i>Fire precaution performance</i>          | ██████████ | ██████████ |
| Chemische Beständigkeit<br><i>Chemical resistance</i>         | ██████████ | ██████████ |
| Witterungsbeständigkeit<br><i>Resistance to weathering</i>    | ██████████ | ██████████ |



Material: PA12 MOD V0

Das Wellrohr 2PDF ist die ideale Lösung für nachträglich zu montierenden Kabelschutz, denn durch das Überlappen des verschleißbaren "Doppelrohres" werden die eingelegten Kabel und Leitungen wirksam vor äußeren Einflüssen geschützt. Fertig konfektionierte Kabelstränge, inkl. montierter Stecker, können damit nachträglich leicht und sauber ergänzt werden. Das aus hochwertigem, speziell formuliertem Polyamid 12 hergestellte zweiteilige Wellrohr ist für vielseitige industrielle Anwendungen bestens geeignet. Durch den hervorragenden Brand-schutz eignet sich 2PDF speziell für Anwendungen in der Bahntechnik (innerhalb der Fahrzeuge) bzw. im allgemeinen Personentransport.

Material: PA12 MOD V0

The corrugated conduit type 2PDF is the perfect solution for retrofit application of cable protection. The re-closable double shell conduit overlaps properly and provide enhanced cable protection capabilities against external influences and impacts. Preassembled cable harnesses with already installed connectors can be accomplished easily and safe. This divisible conduit type made of high grade specially modified Polyamide 12 perfectly suits various industrial application needs. Due to its excellent self-extinguishing and low smoke generation characteristic this product is especially suitable for rolling stock (inside carriage) and general public transportation vehicles.

### Produkteigenschaften / *Product performances*

| Anwendungseigenschaften / <i>Application performances</i>                   | Eigenschaften<br><i>Characteristics</i>                | Maßeinheit<br><i>Unit</i> | Normen, Spezifikationen<br><i>Standards, specifications</i> | Bemerkung<br><i>Remark</i>               |
|---|--|---------------------------|---|--|
| Temperaturbereich<br><i>Temperature range</i>                               | –45 bis +105<br>–45 to +105                            | °C                        | IEC EN 61386  |  |
| Temperaturbereich<br><i>Temperature range</i>                               | –50 bis +110<br>–50 to +110                            | °C                        | IS FIP  |  |
| Temperatur kurzfristig<br><i>Temperature (short-term)</i>                   | 150 (500 h)<br>160 (100 h)                             | °C                        | IS FIP  |  |
| <b>Mechanische Eigenschaften / <i>Mechanical performances</i></b>           |  |                           |   |  |
| Scheiteldruckfestigkeit<br><i>Peak load value</i>                           | 320  | N                         | IEC EN 61386  |  |
| <b>Brandschutzeigenschaften / <i>Fire safety performances</i></b>           |  |                           |   |  |
| Halogen- und cadmiumfrei<br><i>Free from halogens and cadmium</i>           | ja / yes   |                           |   |  |
| Brandklasse / <i>Fire classification</i>                                    | V0   |                           | UL 94   |  |
| Brandeigenschaft des Produktes<br><i>Fire characteristic of the product</i> | selbstverlöschend<br><i>self-extinguishing</i>         |                           | UL 1696   |  |
| Entflammbarkeit<br><i>Flammability</i>                                      | selbstverlöschend<br><i>self-extinguishing</i>         |                           | FMVSS 302   |  |
| Sauerstoffindex / <i>Oxygen index</i>                                       | >33  | %                         | EN ISO 4589-2   |  |
| Glühdrahtprüfung / <i>Glow wire test</i>                                    | 850  | °C                        | IEC 60695   |  |
| Brandgefährdungsstufe / <i>Fire hazardous level</i>                         | bis HL3 / <i>up to HL3</i>                             |                           | EN45545-2   |  |
| Brandausbreitung<br><i>Spread of fire</i>                                   | nicht brandausbreitend<br><i>non flame propagating</i> |                           | IEC EN 61386  |  |
| <b>Witterungseigenschaften / <i>Weathering performances</i></b>             |  |                           |   |  |
| UV- und Witterungsbeständigkeit<br><i>UV and weathering performance</i>     | mittel bis gut<br><i>average to good</i>               |                           | IS FIP  | bis zu 30 Jahre<br><i>up to 30 years</i> |

IS FIP = Interne Spezifikation FIP / *IS FIP = Internal Specification FIP*

Prüfungen werden nach EN ISO 139 bei 23°C / 50% r. F. durchgeführt (sofern nicht anders angegeben)  
*Tests carried out acc. EN ISO 139 at 23°C / 50% r. h. (if not indicated different)*

Datum / *Date*: 11.04.2017

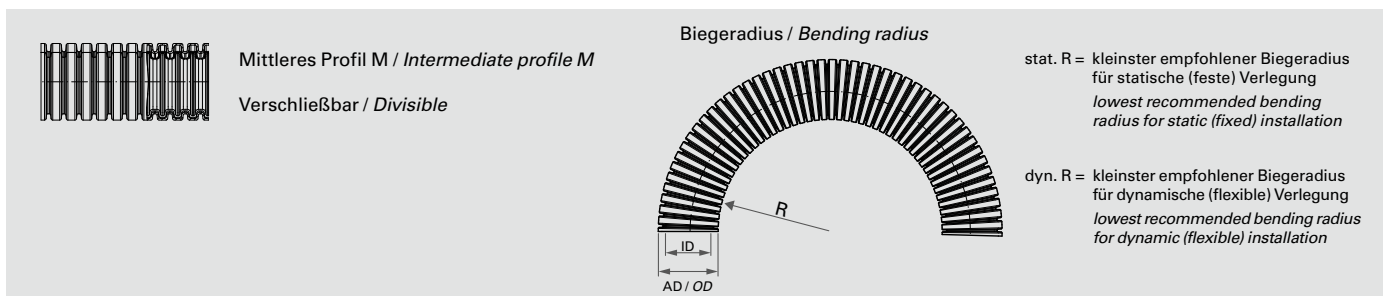
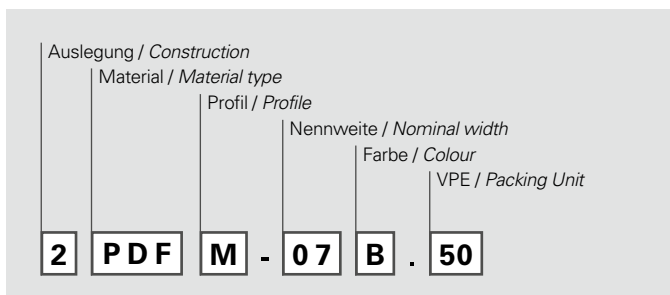


Version: V1.0

| Artikel-Nr.<br>Part No. | Nennweite<br>Nominal width | Profil<br>Profile | Dimensionen in mm (nom.)<br>Dimensions in mm (nom.) |         | Biegeradius in mm<br>Bending radius in mm | VPE<br>Packing unit |
|-------------------------|----------------------------|-------------------|---|---------|---|---------------------|
| schwarz / black         | NW                         |                   | ID  | AD / OD | stat. R                                   | m                   |
| 2PDFM-07B.50            | 07                         | M                 | 6,3   | 10,0    | 20  | 50                  |
| 2PDFM-10B.50            | 10                         | M                 | 8,8   | 13,5    | 25  | 50                  |
| 2PDFM-11B.50            | 11                         | M                 | 11,0  | 16,1    | 25  | 50                  |
| 2PDFM-14B.50            | 14                         | M                 | 13,2  | 18,7    | 30  | 50                  |
| 2PDFM-16B.50            | 16                         | M                 | 16,0  | 21,5    | 35  | 50                  |
| 2PDFM-20B.50            | 20                         | M                 | 20,2  | 25,7    | 45  | 50                  |
| 2PDFM-23B.50            | 23                         | M                 | 23,9  | 31,3    | 55  | 50                  |
| 2PDFM-29B.25            | 29                         | M                 | 27,3  | 35,5    | 105                                       | 25                  |
| 2PDFM-37B.25            | 37                         | M                 | 32,5  | 43,2    | 130                                       | 25                  |
| 2PDFM-45B.25            | 45                         | M                 | 43,1  | 54,2    | 135                                       | 25                  |
| 2PDFM-70B.10            | 70                         | M                 | 67,0  | 79,8    | 175                                       | 10                  |
| 2PDFM-100B.10           | 100                        | M                 | 87,5  | 102,5   | 195                                       | 10                  |

Kontaktieren Sie unsere lokale Vertretung oder unseren Kundendienst betreffend der Artikelverfügbarkeit und Lieferzeit sowie weiteren Nennweiten und Farben.  
Please contact our local distribution partner or our customer service regarding product availability, lead time, other sizes and colours.

### Nummernschlüssel / Number code:



Die hier enthaltenen Angaben – einschließlich der Abbildungen und graphischen Darstellungen – entsprechen dem aktuellen Stand unserer Kenntnisse und sind nach bestem Wissen richtig und zuverlässig. Sie stellen jedoch keine verbindliche Eigenschaftszusicherung dar. Der Anwender der aufgeführten Produkte hat in eigener Verantwortung über deren Eignung für den vorgesehenen Einsatz zu entscheiden. Unsere Haftung für dieses Erzeugnis richtet sich ausschließlich nach unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Spezifikationen können von den FRÄNKISCHE INDUSTRIAL PIPES (FIP) ohne Vorankündigung geändert werden. Zudem behält sich FIP das Recht vor, ohne Mitteilung an den Käufer an Werkstoffen oder deren Verarbeitungen Änderungen vorzunehmen, die die Einhaltung zutreffender Spezifikationen nicht beeinträchtigen oder sogar verbessern.

The provided data, images and technical specification drawings reflect the current engineering level and are to the best of our knowledge. This does not include any liability regarding the final application. Users of the products have to make their own evaluation to determine the suitability for a specific application. Our liability for these products considers the stated level within our General Conditions only. FRAENKISCHE INDUSTRIAL PIPES (FIP) reserves the right to adjust specified data and values as well as implementing technical adjustments of the products e. g. change of materials and processing technologies without prior notice as long as the specified values are not reduced.