

### FPDR

Wellrohr für dauerhafte dynamische Wechselbiegeanforderungen  
*Corrugated conduit for high dynamic flexing movements*



+90°C

-50°C

+194°F

-58°F

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

#### Material: PA12 MOD R

FPDR Wellrohre aus hochwertigem, speziell formuliertem Polyamid 12 sind selbstverlöschend und bieten eine hervorragende dynamische Wechselbiegefestigkeit. Somit erfüllt FPDR die Voraussetzungen für dauernd bewegte Verbindungen in den Robotikanwendungen optimal. Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften insbesondere gegenüber Abrieb und sehr gute chemische Beständigkeit runden das Eigenschaftsprofil dieses Produktes für den langlebigen Einsatz bei höchsten Anwendungsanforderungen optimal ab.

#### Material: PA12 MOD R

*The FPDR type of conduit made of specially modified Polyamide 12 provides self-extinguishing fire characteristics and excellent fatigue strength against continuous dynamic flexing movements. Especially suitable for heavy duty robotic applications. This conduit also offers good mechanical strength such as chafing resistance as well as very high chemical resistance. Therefore this product perfectly matches for most demanding application requirements.*

**FPDR**

 Produkteigenschaften / *Product performances*

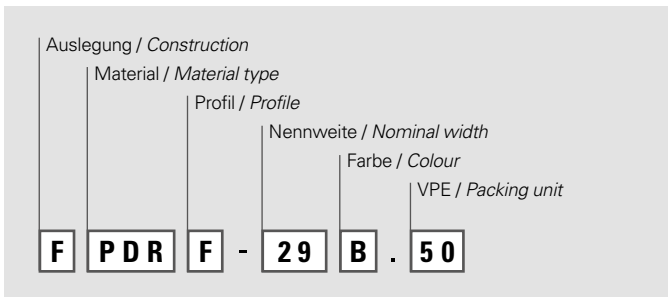
Anwendungseigenschaften / <i>Application performances</i>	Eigenschaften <i>Characteristics</i>	Maßeinheit <i>Unit</i>	Normen, Spezifikationen <i>Standards, specifications</i>	Bemerkung <i>Remark</i>
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	-45 bis / to +90 -49 bis / to +194	°C °F	IEC EN 61386	
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	-50 bis / to +90 -58 bis / to +194	°C °F	IS FIP	
Temperatur (kurzfristig) <i>Temperatur (short-term)</i>	150 (500 h); 165 (100 h) 302 (500 h); 329 (100 h)	°C °F	IS FIP	
Füllgrad (max.) <i>Filling ratio (max.)</i>	70	%	IS FIP	
<b>Mechanische Eigenschaften / <i>Mechanical performances</i></b>				
Schlagfestigkeit <i>Impact strength</i>	6	J	IEC EN 61386	23°C / 73,4°F
Schlagfestigkeit <i>Impact strength</i>	2	J	IEC EN 61386	-45°C / -49°F
Scheiteldruckfestigkeit <i>Peak load value</i>	320	N	IEC EN 61386	
Zugfestigkeitsprüfung <i>Pull out strength</i>	460	N	IS FIP	
<b>Brandschutzeigenschaften / <i>Fire safety performances</i></b>				
Halogen- und Cadmium frei <i>Free from halogens and cadmium</i>	ja / yes			
Brandklasse <i>Fire classification</i>	V2		UL 94	
Brandeigenschaft des Produktes <i>Fire characteristic of the product</i>	selbstverlöschend <i>self-extinguishing</i>		UL 1696	
Brandausbreitung <i>Spread of fire</i>	nicht brandausbreitend <i>non flame propagating</i>		IEC EN 61386	
<b>Witterungseigenschaften / <i>Weathering performances</i></b>				
UV- und Witterungsbeständigkeit <i>UV and weathering performance</i>	hervorragend <i>excellent</i>		IS FIP	bis zu 30 Jahre <i>up to 30 years</i>

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

Artikel-Nr. Part No.		Nennweite Nominal width	Profil Profile	Dimensionen in mm (nom.) Dimensions in mm (nom.)		Biegeradius in mm Bending radius in mm		VPE PU
schwarz / black	grau / grey			ID	AD / OD	stat. R.	dyn. R.	
FPDRF-29B.50	FPDRF-29G.50	29	F	29,0	34,5	45	100	50
FPDRF-36B.25	FPDRF-36G.25	36	F	36,5	42,4	60	155	25
FPDRF-48B.25	FPDRF-48G.25	48	F	47,5	54,4	70	170	25
FPDRC-29B.50	FPDRC-29G.50	29	C	28,3	34,7	50	110	50
FPDRC-36B.25	FPDRC-36G.25	36	C	36,6	42,3	55	170	25
FPDRC-48B.25	FPDRC-48G.25	48	C	47,0	54,4	65	190	25
FPDRC-56B.25	FPDRC-56G.25	56	C	56,3	67,2	100	250	25
FPDRC-70B.25	FPDRC-70G.25	70	C	67,2	79,6	135	320	25
FPDRC-95B.10	FPDRC-95G.10	95	C	91,3	106,0	150	420	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:



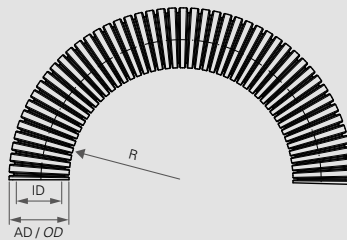
Feinprofil F / Fine profile F

Enger Biegeradius / Tight bending radius



Grobprofil C / Coarse profile C

Hohe Ausreißkraft / High pull-out strength



## Biegeradius / Bending radius

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

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

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.