# Rohrdruckmittler

## nach DIN 11851, IDF und Clamp

## Typenreihe DF….



## Merkmale

- Kreisrunde Membran aus Edelstahl, laserverschweißt
- Volumenoptimiertes Membranbett
- Totraumfreie Ausführung
- EHEDG-Zertifiziert
- Systemfüllungen für unterschiedliche Anwendungen
- Messgeräteanschluss
  - direkt verschweißt
  - direkt verschraubt
  - mit Temperaturentkoppler
  - mit Fernleitung

### Optionen

- Labom REconnect Schnellkupplung zum einfachen und sicheren Trennen und Verbinden von Druckmittlersystemen, verfügbar für eine Vielzahl von Druckmessgeräten und Druckmessumformern;
  Typenreihe MK1000, siehe Datenblatt DB_D6-022
- Zertifikate
  - Materialzeugnis nach EN 10204-3.1
- Elektropolierung (messstoffberührte Teile)
- Oberflächenqualität gemäß Hygieneausführung
- Sonderwerkstoffe auf Anfrage

### Einsatzgebiete

- Lebensmittelindustrie
- Pharmazie
- Biotechnologie

### Anwendungen

Geeignet für den Anbau an Druckmessgeräte mit Rohrfedermesssystem und an Druckmessumformer. Der Rohrdruckmittler wird in erster Linie zur totraumfreien Druckmessung eingesetzt.

## Technische Daten

### Konstruktiver Aufbau

| | |
|---|---|
| Grundkörper: | Volumenreduziertes Membranbett<br>Material:<br>Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L) |
| Nutüberwurf-mutter: | Material:<br>Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304) |
| Membran: | Rohrmembran |
| Material mess-stoffberührte Teile: | Membran:<br>Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L)<br>Weitere Materialien auf Anfrage<br><br>Grundkörper:<br>Edelstahl W.-Nr. 1.4404/1.4435 (316L) |

### Prozessanschluss

Bauform:
- Lebensmittelrohrverschraubungen nach DIN 11851
- Clamp-Verbindungen nach ISO 2852 und DIN 32676
- IDF-Verbindungen nach ISO 2853

Nenndruck/ Nennweite: Siehe Maßtabelle.

Dichtungen sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### Messgeräteanschluss

Siehe Bestellangaben.

Material Edelstahl W.-Nr. 1.4301 (304)

### Systemfüllung

Siehe Bestellangaben; weitere auf Anfrage.

Weitere Details zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe Allgemeine Technische Hinweise TA_038.

### Hygieneausführung

Die Oberflächenrauheiten der messstoffberührten Teile aus Edelstahl werden nach EHEDG Doc.8 und ASME BPE SF3 ausgeführt.

Folgende Rauheiten werden bei Auswahl der Zusatzausführung HY garantiert:

| | |
|---|---|
| Membranfolie: | Ra ≤ 0,38 µm |
| Schweißnaht: | Ra ≤ 0,76 µm |
| Drehteile: | Ra ≤ 0,76 µm |

Weitere Oberflächenqualitäten auf Anfrage.

### Temperaturfehler

Auf Wunsch stellen wir Ihnen ein Temperaturfehler-Berechnungsprotokoll zur Verfügung.

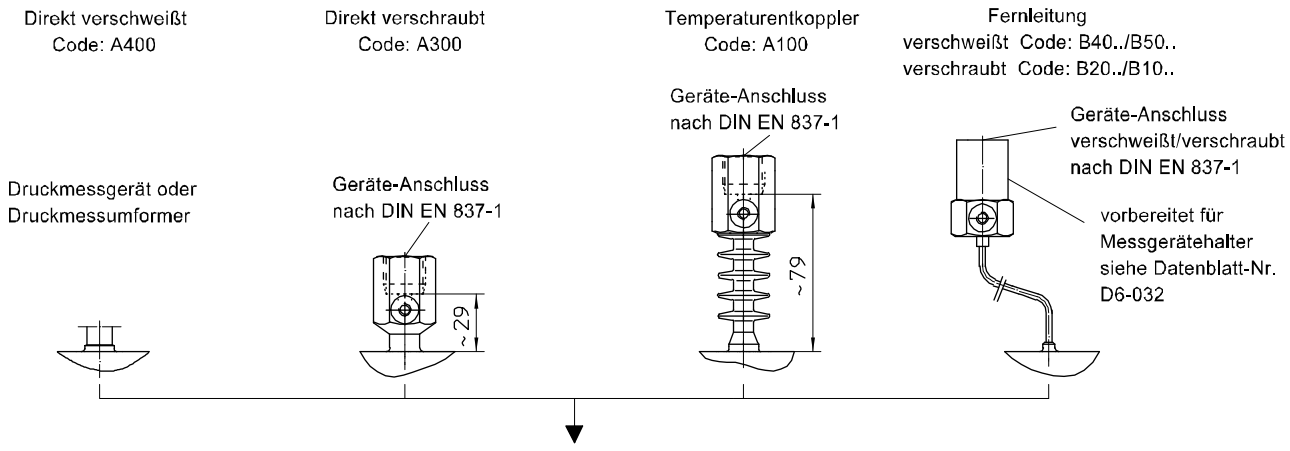
### Gewicht

Siehe Maßtabelle.

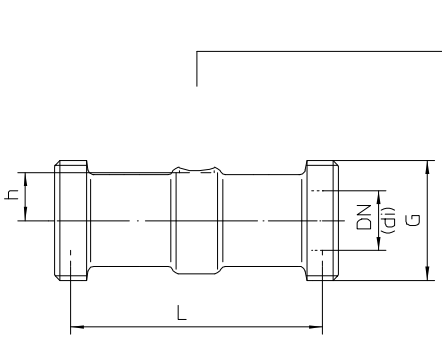
**Weitere Informationen zu Druckmittlern siehe Allgemeine Technische Hinweise TA_031.**

**Flammendurchschlagsicherung MF21xx zum Anschluss von Messgeräten an Zone 0 siehe Datenblatt D6-025.**

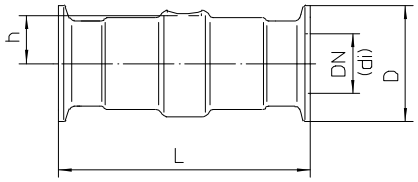
## Messgeräteanschluss



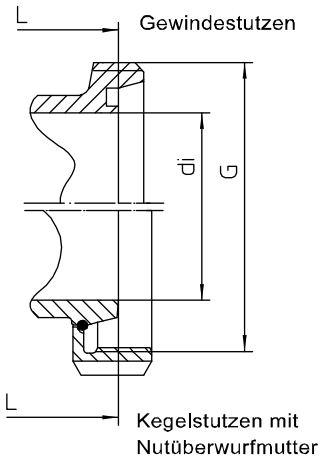
## Abmessungen



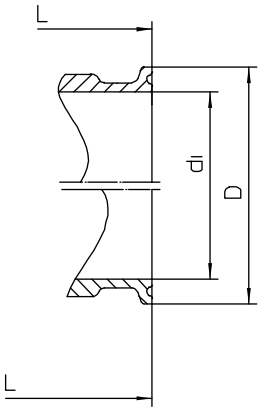

Anschluss beidseitig Rundgewinde



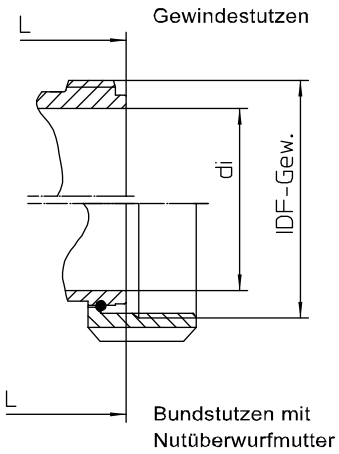

Clamp-Verbindung




Anschluss nach DIN 11851




Anschluss nach DIN 32676
oder ISO 2852 Tri-Clamp




Anschluss nach ISO 2853
(IDF-Gewinde)

**Rohrdruckmittler für Rohre nach EN 10357 (DIN 11850)**

| | | | | Lebensmittelverbindungen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | DIN 11851 | | DIN 32676 | | |
| Nenn- Ø | Länge * | Innen- Ø | Anschlusshöhe | Nenndruck | Rundgewinde Anschluss nach DIN 11851 | Nenndruck | Clamp- Anschluss nach DIN 32676 | Gewicht ca. |
| DN | L (mm) | di (mm) | h (mm) | PN | Gewinde (Rd) | PN | D (mm) | (kg) |
| 10 | 96 | 10,0 | 27,5 | 40 | 28x1/8" | 25 | 34,0 | 0,8 |
| 15 | 150 | 16,0 | 12,0 | 40 | 34x1/8“ | 25 | 34,0 | 0,9 |
| 25 | 110 | 26,0 | 21,0 | 40 | 52x1/6“ | 25 | 50,5 | 0,9 |
| 32 | 110 | 32,0 | 26,0 | 40 | 58x1/6“ | 25 | 50,5 | 1,3 |
| 40 | 110 | 38,0 | 28,5 | 40 | 65x1/6“ | 25 | 50,5 | 1,4 |
| 50 | 110 | 50,0 | 34,0 | 25 | 78x1/6“ | 16 | 64,0 | 1,7 |
| 65 | 110 | 66,0 | 42,0 | 25 | 95x1/6“ | 16 | 91,0 | 2,1 |
| 80 | 60 | 81,0 | 47,5 | 25 | 110x1/4“ | 10 | 106,0 | 1,2 |
| 100 | 60 | 100,0 | 60,0 | 25 | 130x1/4“ | 10 | 119,0 | 1,3 |

**Rohrdruckmittler für Rohre nach BS 4825 Part 3 und O.D. Tube**
**(geeignet für Rohre nach ASME- BPE)**

| | | | | | Lebensmittelverbindungen | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | IDF nach ISO 2853 | | Clamp- Anschluss nach ISO 2852 | | |
| Nenn- Ø | | Länge * | Innen- Ø | Anschluss-höhe | Nenndruck | IDF- Gewinde nach ISO 2853 | Nenndruck | Clamp- Anschluss nach ISO 2852 | Gewichte ca. |
| DN (Zoll) | (mm) | L (mm) | di (mm) | h (mm) | PN | IDF- thread (Tr) | PN | D (mm) | (kg) |
| 1“ | 25,4 | 110 | 22,2 | 21,0 | 40 | 37x3,175 | 16 | 50,5 | 0,9 |
| 1 ½“ | 38,0 | 110 | 34,8 | 28,5 | 40 | 50,5 x3,175 | 16 | 50,5 | 1,3 |
| 2“ | 51,0 | 110 | 47,8 | 34,0 | 25 | 64 x3,175 | 16 | 64,0 | 1,7 |
| 2 ½“ | 63,5 | 110 | 60,3 | 38,0 | 25 | 77,5 x3,175 | 16 | 77,5 | 2,1 |
| 3“ | 76,1 | 60 | 72,9 | 44,5 | 25 | 91 x3,175 | 10 | 91,0 | 1,2 |
| 4“ | 101,6 | 60 | 97,6 | 59,5 | 25 | 118 x3,175 | 10 | 119,0 | 1,3 |

Rohrmaße innerhalb der Rohrtoleranz

* Weitere Längen auf Anfrage

Informationen zu Begriffsdefinitionen im Rahmen der Druckgeräterichtlinie siehe Technische Anleitung TA_068.

## Bestellangaben

| Rohrdruckmittler nach DIN 11851, IDF und Clamp | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Bauform | für Rohre nach EN 10357 (DIN 11850) | | |
| **DF11 . .** | | beidseitig Rundgewinde nach DIN 11851 [1, 2] | | |
| **DF12 . .** | | Rundgewinde/Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851 [1,2, 3] | | |
| **DF31 . .** | | Clamp-Anschluss nach DIN 32676 [1, 2] | | |
| | Nennweiten | Prozessanschluss | Einbaulänge L | Rohrinnen-Ø di |
| **050-F4** | | DN 10 | 96 mm | 10 mm |
| **00-F5** | | DN 15 | 150 mm | 16 mm |
| **10-F2** | | DN 25 | 110 mm | 26 mm |
| **20-F2** | | DN 32 | 110 mm | 32 mm |
| **30-F2** | | DN 40 | 110 mm | 38 mm |
| **40-F2** | | DN 50 | 110 mm | 50 mm |
| **50-F2** | | DN 65 | 110 mm | 66 mm |
| **60-F1** | | DN 80 | 60 mm | 81 mm |
| **70-F1** | | DN 100 | 60 mm | 100 mm |
| | Bauform | für Rohre nach BS 4825 Part 3 und O.D. Tube (geeignet für Rohre nach ASME-BPE) | | |
| **DF41 . .** | | beidseitig IDF-Gewinde nach ISO 2853 [1, 2] | | |
| **DF32 . .** | | Clampanschluss nach ISO 2852 [1, 2] | | |
| | Nennweiten DN | Prozessanschluss | Einbaulänge L | Rohrinnen-Ø di |
| **10-F2** | | 1" | 110 mm | 22,2 mm |
| **30-F2** | | 1 1/2" | 110 mm | 34,8 mm |
| **40-F2** | | 2" | 110 mm | 47,8 mm |
| **50-F2** | | 2 1/2" | 110 mm | 60,3 mm |
| **60-F1** | | 3" | 60 mm | 72,9 mm |
| **70-F1** | | 4" | 60 mm | 97,6 mm |
| | Oberflächenrauheit | Standard | | |
| **HY** | | Hygieneausführung nach EHEDG Doc.8 und ASME BPE SF3 | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **A400** | Messgeräteanschluss | direkt | verschweißt |
| **A300** | | | verschraubt G1/2 |
| **A100** | | mit Temperaturentkoppler | verschraubt G1/2 |
| **B40 . .** | | mit Kapillare | verschweißt |
| **B20 . .** | | | verschraubt G1/2 |
| **B50 . .** | | mit Kapillare und Edelstahl-Spiralschutzschlauch (Fernleitung) | verschweißt |
| **B10 . .** | | | verschraubt G1/2 |
| **11** | | Fernleitungslängen | 1 m |
| **12** | | | 1,6 m |
| **13** | | | 2,5 m |
| **14** | | | 4 m |
| **21** | | | 5 m |
| **15** | | | 6 m |
| **23** | | | 7 m |
| **16** | | | 8 m |
| **17** | | | 10 m |
| **9** | | | sonstige |
| **7** | Material | messstoffberührte Teile Edelstahl W.-Nr. 1.4435 (316L)<br>Grundkörper Edelstahl W.-Nr. 1.4404 (316L) | |
| | Systemfüllung [4] | Druckübertragungsflüssigkeit | Temperaturbereich [5] |
| **L22** | | Silikonfreies Synthetiköl FD1, Standard | -10…140 °C |
| **L23** | | Silikonfreies Synthetiköl FD1, maximale Temperatur angeben | -40…230 °C |
| **L15** | | Glycerin/Wasser FGW | -30…110 °C |

| Zusatzausführung (nur im Bedarfsfall anzugeben) | |
|---|---|
| **W1020** | Materialzeugnis nach EN 10204-3.1, messstoffberührte Teile |
| **W4035** | Elektropolierung messstoffberührte Teile |

**Bestellbeispiel: DF1140 - A4007 - L22 - ...**

[1] In Verbindung mit der Hygieneausführung (Bestellcode HY) mit EHEDG-Zertifikat, für DIN 11851 oder DIN 32676 (Reihe A und B) in den Nenngrößen DN 10 - DN 80 bzw. für ISO 2852 und ISO 2853 in den Nenngrößen 1/2"-3".

[2] EHEDG-Zertifikat nur gültig bei Verwendung von Dichtungen aus dem "EHEDG Position Paper".

[3] Nutüberwurfmutter rechts.

[4] Weitere und ausführliche Informationen zu Druckübertragungsflüssigkeiten siehe TA_038.
Für eine optimale Systemauslegung ist eine Angabe der genauen Einsatztemperatur von Vorteil.

[5] Max. Messstofftemperatur für Drücke > 0 bar rel.