

# Rohrfeder-Manometer

## Chemie-Ausführung, komplett aus Edelstahl

### Typ 01.18 - NG 63



Die Rohrfedermanometer 01.18, komplett aus Edelstahl, eignen sich für gasförmige und flüssige, nicht hochviskose und nicht kristallisierende aggressive Medien. Sie sind in der mit Flüssigkeitsfüllung gedämpften Ausführung (01.18.3) besonders auch für Messstellen mit Vibrationen und hohen dynamischen Druckbelastungen geeignet. Die Dämpfungsflüssigkeitsfüllung verhindert auch Kondenswasserbildung und ein Eindringen korrosiver Gase in das Gehäuse.

Typische Einsatzgebiete sind in der chemischen Industrie, Nahrungsmittelindustrie, petrochemischen und pharmazeutischen Industrie sowie im Anlagenbau und z.B. beim Kraftwerksbau zu finden.

#### Technische Daten:

##### 01.18.1 - Ungefüllt

**Anzeigegenauigkeit:** Güteklasse 1,6 nach EN 837-1.

**Umgebungstemperatur:** -25 bis +65 °C.

**Prozessmediumtemperatur:** max +100 °C.

**Betriebsdruck:** max 75% vom Skalenendwert.

**Überdrucksicherheit:** Messbereiche bis 100 bar: 25% vom Skalenendwert; ab 160 bar: 15% vom Skalenendwert.

**Schutzart:** IP 55 nach IEC 529.

**Prozessanschluss:** Edelstahl AISI 316.

**Messglied:** Edelstahl AISI 316, nahtlos gezogene Rohrfeder (nicht längsgeschweißt).

**Schweißung:** AISI 316 TIG.

**Gehäuse:** Edelstahl AISI 304.

**Bajonettring:** Edelstahl AISI 304.

**Deckscheibe:** Plexiglas.

**Messwerk:** Edelstahl.

**Skala:** ABS, Grund weiß, Aufdruck schwarz.

**Sonder-Skalen:** Farbfelder, Kunden-Logo, Sonder-Skalierung auf Anfrage lieferbar.

**Zeiger:** Aluminium, mit Mikrometer-Nullpunktkorrekturschraube.

**Dichtung:** Silikongummi.

**Überdruckentlastungsstopfen:** EPDM.

##### 01.18.2 - Füllbar

wie 01.18.1, jedoch:

**Schutzart:** IP 67 nach IEC 529.

**Ring:** Edelstahl AISI 304, poliert, einrolliert.

**Zeiger:** Aluminium, schwarz.

**Hinweis:** Füllbar mit Glyzerin, andere Füllflüssigkeiten siehe Tabelle "OPTIONEN".

**Sonstige Daten:** wie 01.18.1 (wie 01.18.3, wenn gefüllt).

##### 01.18.3 - Gefüllt mit Dämpfungsflüssigkeit

wie 01.18.1, jedoch:

**Umgebungstemperatur:** max +65 °C (siehe auch Tabelle "FÜLLFLÜSSIGKEITEN" auf Seite 3)

**Prozessmediumtemperatur:** max. +65 °C.

**Schutzart:** IP 67 nach IEC 529.

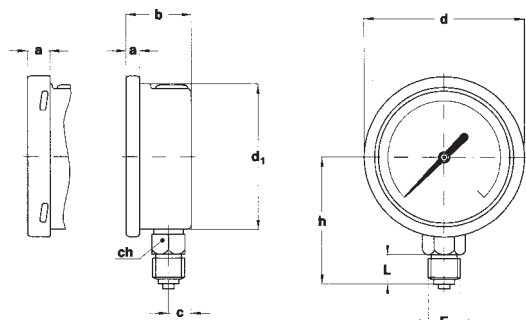
**Ring:** Edelstahl AISI 304, poliert, einrolliert.

**Zeiger:** Aluminium, schwarz.

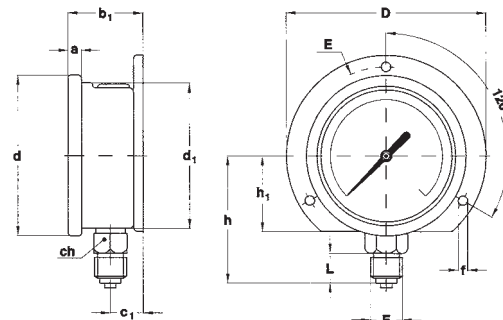
**Füllflüssigkeit:** Glyzerin 98% (andere Flüssigkeiten siehe Tabelle "FÜLLFLÜSSIGKEITEN" auf Seite 3).

**Sonstige Daten:** wie 01.18.1.

## TYPEN, ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

**Typ A**

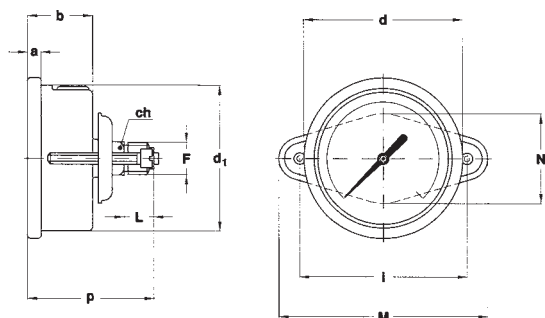
Anschluss unten,  
zur Direktmontage

**Typ C**

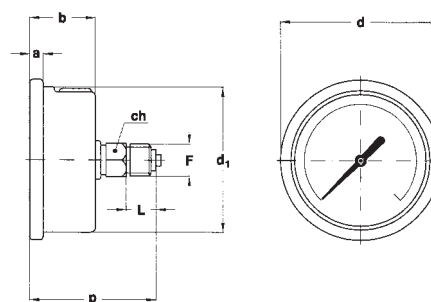
Anschluss unten,  
mit hinterem Befestigungsrand, zur Wandmontage

| MODEL               | DS | TYPE  | a   | a <sub>2</sub> | b  | d  | d <sub>1</sub> | f   | i  | D  | E  | M  | N  | Gewicht (kg)   |
|---------------------|----|-------|-----|----------------|----|----|----------------|-----|----|----|----|----|----|----------------|
| 01.18.1 (Ungefüllt) | 63 | D     | 9,5 | 10,5           | 28 | 68 | 62,6           |     |    |    |    |    |    | 0,14           |
| 01.18.2 (Füllbar)   | 63 | B-D-E | 5,6 | 6,6            | 28 | 68 | 62,6           | 3,6 | 72 | 85 | 75 | 90 | 38 | 0,18-0,14-0,17 |
| 01.18.3 (Gefüllt)   | 63 | B-D-E | 5,6 | 6,6            | 28 | 68 | 62,6           | 3,6 | 72 | 85 | 75 | 90 | 38 | 0,25-0,21-0,24 |

(Abmessungen : mm)

**Typ B** (nur lieferbar als Typ 01.18.2 und 01.18.3)

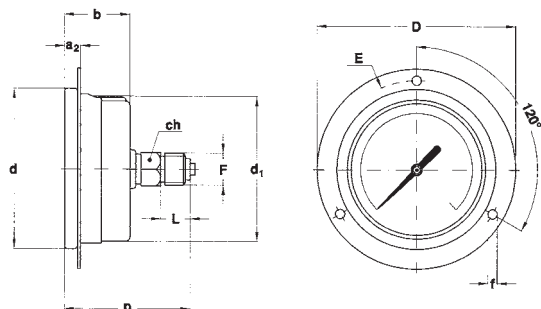
Anschluss zentrisch hinten,  
mit Klemmbügel, zum Schalttafeleinbau

**Typ D**

Anschluss zentrisch hinten,  
zur Direktmontage

| Ausführung          | NG | TYP | a   | b  | b <sub>1</sub> | c  | c <sub>1</sub> | d  | d <sub>1</sub> | f   | h <sub>1</sub> | D  | E  | Gewicht (kg) |
|---------------------|----|-----|-----|----|----------------|----|----------------|----|----------------|-----|----------------|----|----|--------------|
| 01.18.1 (Ungefüllt) | 63 | A-C | 9,5 | 28 | 32             | 10 | 14             | 68 | 62,6           | 3,6 | 32             | 85 | 75 | 0,13-0,17    |
| 01.18.2 (Füllbar)   | 63 | A-C | 5,6 | 28 | 32             | 10 | 14             | 68 | 62,6           | 3,6 | 32             | 85 | 75 | 0,13-0,17    |
| 01.18.3 (Gefüllt)   | 63 | A-C | 5,6 | 28 | 32             | 10 | 14             | 68 | 62,6           | 3,6 | 32             | 85 | 75 | 0,2-0,24     |

(Abmessungen : mm)

**Typ E** (nur lieferbar als Typ 01.18.2 und 01.18.3)

Anschluss zentrisch hinten,  
mit 3-Loch-Flanschfrontring, zum Schalttafeleinbau

| F               | CODE | L  | ch      | h    | p    |
|-----------------|------|----|---------|------|------|
| G 1/8 B         | 11M  | 10 | 14 x 10 | 53,3 | 52,8 |
| 1/8" NPT        | 13M  | 10 | 14 x 10 | 53,3 | 52,8 |
| G 1/4 B         | 21M  | 13 | 14 x 9  | 55,3 | 54,8 |
| 1/4" NPT        | 23M  | 13 | 14 x 8  | 54,3 | 53,8 |
| G 1/4 B konisch | 22M  | 13 | 14 x 8  | 54,3 | 53,8 |

## Rohrfeder-Manometer komplett aus Edelstahl

## Typ 01.18 - NG 63

## FÜLLFLÜSSIGKEITEN

| Füllflüssigkeiten | Umgebungstemperatur          |
|-------------------|------------------------------|
| Glyzerin 98%      | +15...+65 °C (+60...+150 °F) |
| Silikonöl         | -45...+65 °C (-50...+150 °F) |
| "Fluorolube"      | -60...+65 °C (-76...+150 °F) |

Es ist darauf zu achten, dass Manometer mit Glyzerin- oder Silikonöl-Füllung nicht für stark oxydierende Medien wie Sauerstoff, Chlor, Salpetersäure oder Wasserstoffsuperoxyd verwendet werden, da sonst die Gefahr plötzlicher chemischer Reaktionen, Entflammbarkeit oder Explosion besteht. In solchen Fällen wird, sofern eine Dämpfungsflüssigkeitsfüllung notwendig ist, eine Füllung mit Fluorolube empfohlen.

## MESSBEREICH

## MANOMETER

TAB. 1

| RANGE    | bar | kPa | MPa | bar ext. | bar ext. | bar ext. |
|----------|-----|-----|-----|----------|----------|----------|
|          |     |     |     | psi int. | kPa int. | MPa int. |
| 0...1    | ◆   |     | ◆   | ◆        | ◆        |          |
| 0...1,6  | ◆   |     | ◆   | ◆        | ◆        |          |
| 0...2,5  | ◆   |     | ◆   | ◆        | ◆        |          |
| 0...4    | ◆   |     | ◆   | ◆        | ◆        |          |
| 0...6    | ◆   |     | ◆   | ◆        | ◆        |          |
| 0...10   | ◆   |     | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...16   | ◆   |     | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...25   | ◆   |     | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...40   | ◆   |     | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...60   | ◆   |     | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...100  | ◆   | ◆   | ◆   | ◆        |          | ◆        |
| 0...160  | ◆   | ◆   |     | ◆        |          | ◆        |
| 0...250  | ◆   | ◆   |     | ◆        |          | ◆        |
| 0...300  | ◆   |     |     | ◆        |          |          |
| 0...400  | ◆   | ◆   |     | ◆        |          | ◆        |
| 0...600  | ◆   | ◆   |     | ◆        |          | ◆        |
| 0...1000 | ◆   | ◆   |     | ◆        |          | ◆        |
| 0...1600 |     | ◆   |     |          |          |          |
| 0...2500 |     | ◆   |     |          |          |          |

TAB. 2

| RANGE     | psi | psi int. | psi ext. | psi ext.                |
|-----------|-----|----------|----------|-------------------------|
|           |     | kPa ext. | bar int. | Kg/cm <sup>2</sup> int. |
| 0...15    | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...30    | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...60    | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...100   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...160   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...200   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...300   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...400   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...600   | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...1000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...1500  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...2000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...3000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...4000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...5000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...6000  | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...10000 | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |
| 0...15000 | ◆   | ◆        | ◆        | ◆                       |

## MANOVAKUUMMETER UND VAKUUMMETER

TAB. 3

| RANGE       | bar | kPa | bar ext.  | bar ext. |
|-------------|-----|-----|-----------|----------|
|             |     |     | psi int.* | kPa int. |
| -1...0      | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...0,6    | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...1,5    | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...3      | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...5      | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...9      | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...15     | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -1...24     | ◆   |     | ◆         | ◆        |
| -100...0    |     | ◆   |           |          |
| -100...150  |     | ◆   |           |          |
| -100...300  |     | ◆   |           |          |
| -100...500  |     | ◆   |           |          |
| -100...900  |     | ◆   |           |          |
| -100...1500 |     | ◆   |           |          |

TAB. 4

| RANGE     | psi* | psi int.* | psi ext.* | psi ext.*               |
|-----------|------|-----------|-----------|-------------------------|
|           |      | kPa ext.  | bar int.  | Kg/cm <sup>2</sup> int. |
| -30...0   | ◆    | ◆         | ◆         | ◆                       |
| -30...15  | ◆    | ◆         | ◆         | ◆                       |
| -30...30  | ◆    | ◆         | ◆         | ◆                       |
| -30...150 | ◆    |           | ◆         |                         |

\* Vakuumskalen: "inHg"

\* Vakuumskalen: "inHg"



## Rohrfeder-Manometer komplett aus Edelstahl

## Typ 01.18 - NG 63

## OPTIONEN

| Description                                                                               | Code | 01.18.1 | 01.18.2 | 01.18.3 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|---------|---------|
| Rohrfeder aus Kupferlegierung, Anschlusssockel aus Messing (Messbereiche bis 400 bar) (3) | E01  | ◆       |         |         |
| Füllung mit "Fluorolube" (4)                                                              | F30  |         |         | ◆       |
| DIN-Zeiger (ohne Nullpunktkorrektur)                                                      | L05  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Verstellbarer roter Markenzeiger                                                          | L30  | ◆       |         |         |
| Polierter 3-Loch-Flanschfrontring bei Typ "E" (sh. Seite 2)                               | LU1  |         | ◆       | ◆       |
| Messwerk aus Messing (statt Edelstahl)                                                    | M01  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Geeignet zur Füllung mit Silikonöl oder "Fluorolube" (4)                                  | P01  |         | ◆       |         |
| Öl- und fettfrei, für Sauerstoff geeignet                                                 | P02  | ◆       | ◆ (2)   | ◆ (1)   |
| Skala aus Aluminium (3)                                                                   | Q03  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Skalengrund schwarz (3)                                                                   | Q04  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Drossel 0,7 mm aus Edelstahl AISI 304                                                     | S02  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Silikonölfüllung (4)                                                                      | S10  |         |         | ◆       |
| Deckscheibe aus Glas                                                                      | T30  | ◆       | ◆       | ◆       |
| Deckscheibe aus Sicherheitsverbundglas                                                    | T32  | ◆       |         |         |

(1) Kann nur mit Füllung mit "Fluorolube" bestellt werden (Option F30).

(2) Kann nur mit Option P01 bestellt werden.

(3) Mindestmenge je Ausführung: 100 Stück.

(4) Dichtung an Deckscheibe und Überdruckentlastungsstopfen aus VITON.

## BESTELLANLEITUNG

|          | CODE & BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01       | 01- Rohrfedermanometer                                                                                                                                                                  |
| 18       | 18 - komplett aus Edelstahl                                                                                                                                                             |
| 2        | 1 - Ungefüllt<br>2 - Füllbar<br>3 - mit Dämpfungsflüssigkeit                                                                                                                            |
| C        | A - Anschluss unten<br>B - Anschluss hinten, mit Klemmbügel<br>C - Anschluss unten, mit hinterem Befestigungsrand<br>D - Anschluss hinten<br>E - Anschluss hinten, mit 3-Loch-Frontring |
| C        | C - NG 63                                                                                                                                                                               |
| 2        | 1 - Messbereiche bis 2,5 bar<br>2 - Messbereiche zwischen 4 und 40 bar<br>3 - Messbereiche ab 60 bar                                                                                    |
| 0/10 bar | siehe Messbereichstabellen auf Seite 3                                                                                                                                                  |
| 21M      | 11M - Gewinde G 1/8 B<br>13M - Gewinde 1/8"<br>21M - Gewinde G 1/4 B<br>23M - Gewinde 1/4"<br>22M - Gewinde G 1/4 B konisch                                                             |
| 21M      | siehe Tabelle Optionen                                                                                                                                                                  |

## ZUBEHÖR

**Druckmittler:** Eine Vielzahl verschiedener Ausführungen mit Gewinde- oder Flanschanschlüssen in verschiedenen Materialien stehen zur Verfügung, z.B. für besondere hygienische Anforderungen, bei korrosiven oder problematischen Prozessmedien. Bitte informieren Sie sich in den einzelnen Druckmittler-Datenblättern.

**Einstellbare Überdruckschutzvorrichtungen:** Sie schützen Manometer vor möglichen hohen Überdrücken. Bitte fordern Sie unser Datenblatt "Manometerzubehör" an.

**Manometerventile und -hähne:** Bitte fordern Sie unser Datenblatt "Manometerzubehör" an.

**Wassersackrohre:** Sie schützen Manometer vor zu hohen Mediumtemperaturen. Bitte fordern Sie unser Datenblatt "Manometerzubehör" an.

**Dämpfungs Vorrichtungen:** Sie schützen Manometer vor Druckpulsationen und Druckspitzen. Bitte fordern Sie unser Datenblatt "Typ 05.450-470" an. 05.450-470.



**DRUCK & TEMPERATUR Leitenberger GmbH**  
Postfach 64 • D-72136 Kirchentellinsfurt • Germany  
Tel.: 0 71 21 - 9 09 20 - 0 • Fax: 0 71 21 - 9 09 20 - 99  
E-Mail: dt-info@leitenberger.de  
INTERNET-Site: http://www.leitenberger.de