

MANOMETER PREISS EMPEO GmbH

BRUTTO-PREISLISTE
BRUTTO PRICELIST



Was macht eine Firma aus?

Die Menschen die dort arbeiten.
Nicht Unternehmen machen
Geschäfte, sondern Menschen.
Daher möchten wir sie bitten:
sprechen sie uns an!

Andreas Bondza
Geschäftsführer



MANOMETER PREISS EMPEO GMBH

Manometer Preiss
Dieser Firmenname
steht **seit 1926** für
die Herstellung analoger
Druckmesstechnik

Manometer Preiss
This company name has
stood for the manufacture
of analogue pressure
measurement technology
since 1926

Manometer Preiss EMPEO GmbH

Friedrich-Gauß-Str. 2
53757 St. Augustin / Germany

Tel.: +49 (0)2241-84 52 30 - 0

Fax: +49 (0)2241-84 52 30 - 30

Internet: www.empeo.de

E-Mail: info@empeo.de



MANOMETER PREISS EMPEO GMBH



Manometer Preiss

Dieser Firmenname steht seit 1926 für die Herstellung analoger Druckmesstechnik Made in Germany. Gegründet in Oberlungwitz (Ostdeutschland) sind wir heute als Familienunternehmen am Standort Sankt Augustin ansässig.

Manometer Preiss EMPEO beliefert national sowie international große als auch kleine Firmen aus den Bereichen der Hydraulik, Maschinen und Anlagenbau, der Industrietechnik oder Labor- und Umwelttechnik.

Uns zeichnet als familiengeführtes Unternehmen insbesondere unsere Kundennähe aus.

Überdies haben wir einen hohen Qualitätsanspruch. Durch unsere Flexibilität der Lieferzeiten, der Möglichkeit der individuellen Zifferblattgestaltung und das Erarbeiten für und mit unseren Kunden spezieller Anwendungslösungen, setzen wir uns von großen und starren Unternehmen ab.

Manometer Preiss

Since 1926, this company name has stood to produce analogue pressure measurement technology Made in Germany. Founded in Oberlungwitz (East Germany) we are now a family business located at the Sankt Augustin site.

Manometer Preiss EMPEO supplies both large and small companies in the fields of hydraulics, mechanical and plant engineering, industrial technology or laboratory and environmental technology, both nationally and internationally.

As a family-run company, we are particularly characterized by our customer proximity.

In addition, we have high quality standards. Due to our flexibility of delivery times, the possibility of individual dial design and working out for and with our customers of special application solutions we distance ourselves from large and rigid companies.



INHALTSVERZEICHNIS / INDEX

	Seite / page	
Manometer in Schweißtechnikausführung nach ISO 5171 (Früher EN 562)	6 – 8	Safety model pressure gauge for welding practice ISO 5171 (BEFORE EN 562)
Standard Rohrfedermanometer Klasse 1,6	9 – 13	Standard pressure gauges acc.1,6
Glyzerinmanometer Klasse 1,6	14 – 15	Pressure gauges with glycerine acc.1,6
Glyzerinmanometer Klasse 1,0	16 – 17	Pressure gauges with glycerine acc.1,0
Rohrfedermanometer Klasse 1,0	18 – 19	pressure gauges acc.1,0
Chemieanometer mit und ohne Glyzerinfüllung, komplett aus Edelstahl	20 – 24	Pressure gauges for the chemical industrie, are available with or without glycerine
Plattenfedermanometer Klasse 1,6	24 – 27	Diaphragm Pressure Gauges acc. 1,6
Manometer in Sicherheitsausführung für besondere Sicherheit S3, komplett aus Edelstahl	28 – 29	Bourdon Tube Pressure Gauges with Solid Front and Blow out Back
Rohrfedermanometer im Quadrat – Gehäuse	30 – 31	Bourdon Tube Pressure gauge – Square case
Differenzdruckmanometer	32 – 33	Differential Pressure Gauge
Differenzdruckmanometer mit Kapselfeder	34 - 35	Differential Pressure Gauges Capsule Type for Low Pressure Case
Differenzdruckmanometer mit Membran, Chemieausführung, unter- und überdrucksicher	36 – 37	Differential Pressure Gauge with diaphragm, chemical type, under- and overrange protection
Kapselfedermanometer Klasse 1,6	38 – 39	Capsule Gauges for Low Pressure aac. 1,6
Kontaktmanometer	40 – 45	Pressure gauges with contact
Rohrfeder-Sicherheitsmanometer NG 63 mit Reed-, Magnetspring- oder Induktivkontakt	46 – 47	Bourdon Tube Pressure Gauges Solid frontand Blow out Back
Feinmessmanometer Klasse 0,6	48 – 49	Test Gauges acc.0,6
Rohrfedermanometer nach US-Standard mit und ohne Glyzerinfüllung Klasse 0,5	50 – 51	Bourdon Tube Gauges acc. to US-Standard Standard or Glycerine Filled acc. 0,5
Druckmittler, allgemeine Beschreibung	52 / 53	Seals

Seite / page

Membran Druckmittler mit Außengewinde oder Flanschanschluss

54 – 55

Diaphragm Seals Thread Connection, Flush Membrane

Membran Druckmittler für die Nahrungsmittelindustrie

56 – 57

Diaphragm Seals for Food and Beverage Industrie

Membran Druckmittler mit Gewindeanschluss und frontbündiger Membran und Membran Druckmittler für die Zellstoffindustrie

58 – 59

Diaphragm Seals Thread Connection, Flush Membrane and Diaphragm Seals for Pulp and Paper Industrie

Membran Druckmittler Flanschbauart nach DIN oder ANSI, frontbündige Membran

60 – 61

Diaphragm Seal Flange Type Face acc. DIN or ANSI, flush membrane

Rohr Druckmittler

62 – 63

Inline Seals

Mehrpreise und Zubehör für Druckmittler

64 / 65

Extra costs and accessories for diaphragm seals

Druckmessumformer

66 – 69

Pressure Transmitter

**MANOMETER IN
SCHWEISSTECHNIKAUSFÜHRUNG NACH
ISO 5171 (FRÜHER EN 562)****SAFETY PRESSURE GAUGE FOR WELDING
PRACTICE ACCORDING TO ISO 5171
(BEFORE EN 562)**

Für die Anforderungen der Schweißtechnik liefern wir Sicherheitsmanometer gemäß Europäischer Norm ISO 5171 für Geräte und Anlagen zum Schweißen, Schneiden und allen anderen verwandten Verfahren.

Die Manometer haben eine Druckentlastungsöffnung auf der Gehäuserückseite.


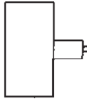
For the requirements of welding practice, we deliver safety model pressure gauges for applications as welding, cutting and allsimilar procedures, with blow out back plate.

TYP S 50.16 / SR 50.11
TYP S 63.11 / SR 63.11
GEMÄSS ISO 5171

Gehäuse: Stahl, schwarz
mit Druckentlastungsöffnung
und Polycarbonat-Einsteckscheibe
Öl- und fettfrei
Nenngröße: 50 mm/63 mm
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 2,5% (alternativ 1,6%)

TYPE S 50.16 / SR 50.11
TYP S 63.11 / SR 63.11
ACC. ISO 5171

Case: steel black
with blow out back plate
and snap-in window polycarbonate
Use no Oil
Nominal size: 50 mm/63 mm
Measuring system: copper alloy
Connection thread: Bottom or backside
Accuracy: 2,5 (alternativ 1,6%)

Typ / Type	S 50.16	SR 50.11
Ausführung / Design		
Nenngröße in mm / Nominal size	50 Ø	
Anschluss / Connection thread	G 1/4	

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit		Preis / Price	
0-2,5/1,5		für Medium: Acetylen for Acetylen	€ 16,10	€ 11,70
0-4/2		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-6/3,5		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-10/6		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-16/10		für Medium: Sauerstoff for Oxygen	€ 10,73	€ 11,70
0-16/10		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-25/16		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-40	bar	ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 10,73	€ 11,70
0-40		für Medium: Acetylen for Acetylen	€ 10,73	€ 11,70
0-60/40		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,85	€ 12,75
0-100/60		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,85	€ 12,75
0-160		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,85	€ 12,75
0-315/200		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,85	€ 12,75
0-315/200		für Medium: Sauerstoff for Oxygen	€ 11,85	€ 12,75
0-315/200		für Medium: Argon/CO ² for Argon/CO ²	€ 11,85	€ 12,75
0-16 l/Min. 0-32 l/Min.	Mit 4 bar oder 10 bar	mit 2 Kapillarskalen with 2 capillary scales	€ 10,73	€ 11,70
0-28 l/Min. 0-30 l/Min.	Rohrfeder	28 l Skala CO ² /30 l Argon 28 l scale CO ² /30 l Argon	€ 10,73	€ 11,70

**TYP S 63.11 / SR 63.11
GEMÄSS ISO 5171**


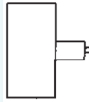
Gehäuse: Stahl, schwarz
mit Druckentlastungsöffnung
und Polycarbonat -Einsteckscheibe
Öl- und fettfrei

Nenngröße: 63 mm
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: Unten oder rückseitig
Klasse: 2,5 (alternativ 1,6%)

**TYPE S 63.11 / SR 63.11
ACC. ISO 5171**

Case: steel, brass-coloured
with blow out back plate
and snap-in window polycarbonate
Use no Oil

Nominal size: 63 mm
Measuring system: copper alloy
Connection thread: Bottom or backside
Accuracy: 2,5 (alternative 1,6%)

Typ / Type	S 63.16	SR 63.11
Ausführung / Design		
Nenngröße in mm / Nominal size	63 Ø	
Anschluss / Connection thread	G 1/4	

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit		Preis / Price	Preis / Price
0-2,5/1,5		für Medium: Acetylen for Acetylen	€ 11,03	€ 12,00
0-4/2		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-6/3,5		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-10/6		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-16/10		für Medium: Sauerstoff for Oxygen	€ 11,03	€ 12,00
0-16/10		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-25/16		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-40		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 11,03	€ 12,00
0-40	bar	für Medium: Acetylen for Acetylen	€ 11,03	€ 12,00
0-60/40		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 12,15	€ 13,05
0-100/60		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 12,15	€ 13,05
0-160		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 12,15	€ 13,05
0-315/200		ohne Gasbezeichnung without name of gas	€ 12,15	€ 13,05
0-315/200		für Medium: Sauerstoff for Oxygen	€ 12,15	€ 13,05
0-315/200		für Medium: Argon/CO ² for Argon/CO ²	€ 12,15	€ 13,05
0-16 l/Min. 0-32 l/Min.	Mit 4 bar oder 10 bar	mit 2 Kapillarskalen with 2 capillary scales	€ 12,15	€ 13,05
0-28 l/Min. 0-30 l/Min.	Rohrfeder	28 l Skala CO ² /30 l Argon 28 l scale CO ² /30 l Argon	€ 12,15	€ 13,05



**STANDARD-ROHRFEDERMANOMETER
NACH EN 837-1
GENAUIGKEITSKLASSE 1,6**

Auf den folgenden Seiten sehen sie unsere Standard-Rohrfedermanometer die sich zur Messung von positivem und negativem Druck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen eignen, die Ms/Cu-Legierungen nicht angreifen.

Je nach Einsatzbereich stehen Ihnen diese Geräte mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung. Sie erhalten diese in Gehäusegrößen von 40 mm bis 250 mm.

**STANDARD PRESSURE GAUGES ACC. TO
EN 837-1**

The right solution for standard requirements are our pressure gauges shown on the next pages for fluid and gaseous media which are not highly viscous and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with brass and bronze and should not affect any copper alloy. According to the range of applications these instruments are available with different connections.


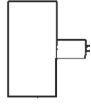

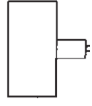

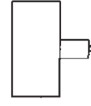

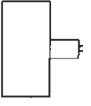
Available in case diameters from 40 mm to 250 mm.

TYP 40.11, R 40.11, 50.11, R 50.11, 54.11, R 54.11 63.11. R 63.11

Gehäuse: Stahl, schwarz lackiert
 Nenngröße: 40 mm, 50 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: unten oder rückseitig
 Klasse: 1,6

TYPE 40.11, R 40.11, 50.11, R 50.11, 54.11, R 54.11 63.11. R 63.11

Case: steel, enamelled black
 Nominal size: 40 mm, 50 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: bottom or backside
 Accuracy: 1,6

Typ / Type	40.11	R 40.11	50.11	R 50.11	54.11	R 54.11	63.11	R 63.11
Ausführung / Design	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>	 Mit verchromtem Übersteckring <i>with bezel ring chrome-plated</i>	 Mit verchromtem Übersteckring <i>with bezel ring chrome-plated</i>	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat <i>snap-in window made of polycarbonate</i>
Nenngröße in mm Nominal size	40 Ø		50 Ø		54 Ø		63 Ø	
Anschluss Connection thread	G 1/8				G 1/4			

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
-------------------------------	-----------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--

0-0,6	-	-	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70	
0-1		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-1,6		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-2,5		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-4	bar	€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-6		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-10		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-16		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-25		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-40		€ 12,60	€ 13,65	€ 10,73	€ 11,70	€ 11,18	€ 12,15	€ 10,73	€ 11,70
0-60		€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
0-100		€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
0-160	bar	€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
0-250		€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
0-315		€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
0-400		€ 14,40	€ 15,45	€ 12,98	€ 13,95	€ 13,43	€ 14,40	€ 12,98	€ 13,95
-1-0		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +0,6		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +1,5		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +3	bar	€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +5		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +9		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20
-1-0- +15		€ 13,80	€ 14,85	€ 12,23	€ 13,20	€ 12,68	€ 13,65	€ 12,23	€ 13,20

Auch mit allen gängigen Anschlüssen wie z.B. NPT, BSPT und Messbereiche mit Doppelskalen lieferbar.

Also with all current connection like e.g. NPT, BSPT and measuring ranges with dual scale reading deliverable.

Typ R 50.12 Ausführung wie R 50.11, jedoch mit VA 3-Kant Frontring und Bügelbefestigung, Stahl, vernickelt
 Mehrpreis: € 10,00

Type R 50.12 is continued by R 50.11, but with 3-edged front flange stainless steel and u-clamp fixing
 Extra charges: € 10,00

Typ R 50.14G Ausführung wie R 50.11, jedoch mit verchromtem 3-Loch Frontring, seitlich verschraubt
 Mehrpreis: € 12,00

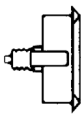




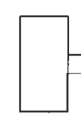
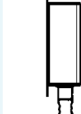

Type R 50.14G is continued by R 50.11, but with 3-hole front flange
 Extra charges: € 12,00

**TYP R 63.12, 63.14, R 63.14, R 63.14 G
80.11, R 80.11, 80.11 B, R 80.11G**

Gehäuse: Stahl, schwarz lackiert
Nenngröße: 63 mm, 80 mm
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

**TYPE R 63.12, 63.14, R 63.14, R 63.14 G
80.11, R 80.11, 80.11 B, R 80.11G**

Case: steel, enamelled black
Nominal size: 63 mm, 80 mm
Measuring system: copper alloy
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	R 63.12	63.14	R 63.14	R63.14 G	80.11	R 80.11	80.11 B	R80.11G
Ausführung / Design								
	Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung	Mit Übersteckring Stahl, verchromt	Mit Übersteckring Stahl, verchromt	Mit verchromtem 3-Loch-Frontring	Mit Übersteckring Stahl, verchromt	Mit Übersteckring Stahl, verchromt	Mit hinterem Befestigungsrand	Mit verchromtem 3-Loch-Frontring
	with three-section bezel ring and U-clamp fixing	with bezel ring steel, chrom	with bezel ring steel, chrom	with chrome-plated front flange	with bezel ring steel, chrom	with bezel ring steel, chrom	with back flange	with chrome-plated front flange
Nenngröße in mm Nominal size	63 Ø				80 Ø			
Anschluss Connection thread	G 1/4							

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
0-0,6		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-1		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-1,6		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-2,5		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-4		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-6	bar	€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-10		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-16		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-25		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-40		€ 28,65	€ 14,40	€ 15,30	€ 31,65	€ 15,15	€ 18,23	€ 33,15	€ 42,23
0-60		€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
0-100		€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
0-160	bar	€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
0-250		€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
0-315		€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
0-400		€ 30,90	€ 16,65	€ 17,55	€ 33,90	€ 17,40	€ 20,48	€ 35,40	€ 44,48
-1-0		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +0,6		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +1,5		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +3	bar	€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +5		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +9		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73
-1-0- +15		€ 30,15	€ 15,90	€ 16,80	€ 33,30	€ 11,10	€ 19,73	€ 34,65	€ 43,73

Auch mit allen gängigen Anschlüssen wie z.B. NPT, BSPT und Messbereiche mit Doppelskalen lieferbar.

Also with all current connection like e.g. NPT, BSPT and measuring ranges with dual scale reading deliverable.

Typ 63.11B Ausführung wie 63.11, jedoch mit hinterer Befestigungsplatte aus Stahl, schwarz
Mehrpreis: € 10,00

Type 63.11B is continued by 63.11, but with back flange, steel black
Extra Charges: € 10,00

Typ 63.14B Ausführung wie 63.14, jedoch mit hinterer Befestigungsplatte aus Stahl, schwarz
Mehrpreis: € 10,00


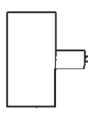
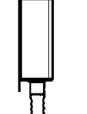

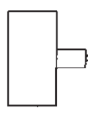
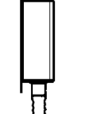
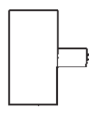
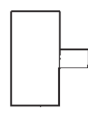
Type 63.14B is continued by 63.14, but with back flange, steel black
Extra Charges: € 10,00

**TYP 80.18, R 80.18, 80.18B, THR 80.11
GL 80.13, GLR 80.13, GL 80.13B**

Gehäuse: Stahl, schwarz lackiert
Nenngröße: 80 mm
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

**TYPE 80.18, R 80.18, 80.18B, THR 80.11
GL 80.13, GLR 80.13, GL 80.13B**

Case: steel, enamelled black
Nominal size: 80 mm
Measuring system: copper alloy
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	80.18	R80.18	80.18 B	GL 80.13	GLR 80.13	GL 80.13B	THR 80.11	THR 80.11
Ausführung / Design	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat snap-in window made of polycarbonate	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat snap-in window made of polycarbonate	 Mit hinterem Befestigungsrand, Einsteckscheibe Polycarbonat with back flange, snap-in window polycarbonate	 Bördelring-Agehäuse aus Edelstahl glyzerinegefüllt case and rim-sealed ring stainless steel, filled with glycerine	 Bördelringgehäuse aus Edelstahl glyzerinegefüllt case and rim-sealed ring stainless steel, filled with glycerine	 Bördelringgehäuse aus Edelstahl glyzerinegefüllt case and rim-sealed ring stainless steel, filled with glycerine	 20 - 120°C Thermo-Manometer mit Druck- und Temperaturanzeige Thermo-pressure gauges with indicating pressure and temperature	 0 - 160°C Thermo-Manometer mit Druck- und Temperaturanzeige Thermo-pressure gauges with indicating pressure and temperature
Nenngröße in mm Nominal size	80 Ø							
Anschluss Connection thread	G 1/2	G 1/4	G 1/2		G 1/4	G 1/2		

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price						
-------------------------------	-----------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--





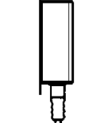
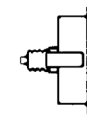
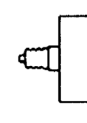
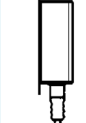
0-0,6		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	-	-
0-1		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	-	-
0-1,6		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	-	-
0-2,5		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	-	-
0-4	bar	€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	€ 75,45	-	-
0-6		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	€ 75,45	-	-
0-10		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	€ 75,45	-	-
0-16		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	€ 75,45	€ 92,55	-
0-25		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	€ 92,55	-
0-40		€ 14,63	€ 32,63	€ 70,28	€ 75,00	€ 88,28	-	-	-
0-60		€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
0-100		€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
0-160	bar	€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
0-250		€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
0-315		€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
0-400		€ 16,88	€ 19,88	€ 34,88	€ 78,00	€ 82,80	€ 96,00	-	-
-1-0		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +0,6		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +1,5		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +3	bar	€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +5		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +9		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-
-1-0 +15		€ 16,13	€ 19,13	€ 34,13	€ 72,00	€ 76,65	€ 90,00	-	-

**TYP 100.18, 100.19, 100.11, R 100.11
100.11 B, R100.12, R100.11G, 100.18B**

Gehäuse: Stahl, schwarz lackiert
Nenngröße: 100 mm
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

**TYPE 100.18, 100.19, 100.11, R 100.11
100.11 B, R100.12, R100.11G, 100.18B**

Case: steel, enamelled black
Nominal size: 100 mm
Measuring system: copper alloy
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	100.18	100.19	100.11	R 100.11	100.11 B	R100.12	R 100.11G	100.18 B
Ausführung / Design	 Einsteckscheibe aus Polycarbonat snap-in window made of polycarbonate	 ABS-Gehäuse Einsteckscheibe aus Polycarbonat ABS-case snap-in window made of polycarbonate	 Mit verchromtem Übersteckring, Glasscheibe with bezel ring chrome-plated, glass-window	 Mit verchromtem Übersteckring with bezel ring chrome-plated	 Mit hinterem Befestigungsrand, Glasscheibe with back flange. Glass-window	 Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 Mit verchromtem 3-Loch-Frontring with chrome-plated front flange	 Mit hinterem Befestigungsrand with back flange
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø							
Anschluss Connection thread	G 1/2			G 1/4	G 1/2	G 1/4		G 1/2

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis / Price							
0-0,6		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-1		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-1,6		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-2,5		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-4	bar	€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-6		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-10		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-16		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-25		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-40		€ 17,25	€ 16,35	€ 20,25	€ 21,75	€ 36,75	€ 48,75	€ 45,75	€ 33,75
0-60		€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
0-100		€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
0-160	bar	€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
0-250		€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
0-315		€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
0-400		€ 21,00	€ 20,10	€ 24,00	€ 25,50	€ 40,50	€ 52,50	€ 49,50	€ 37,50
-1-0		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +0,6		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +1,5		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +3	bar	€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +5		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +9		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25
-1-0- +15		€ 18,75	€ 17,85	€ 21,75	€ 23,25	€ 38,25	€ 50,25	€ 47,25	€ 35,25



**ROHRFEDER-GLYZERINMANOMETER
NACH EN 837-1
GENAUIGKEITSKLASSE 1,6**

Rohrfeder-Glyzerinmanometer eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die Ms/Cu-Legierungen nicht angreifen. Sie werden überall dort eingesetzt, wo Messstellen mit starken Vibrationen und hohen dynamischen Drücken aufzufinden sind. Je nach Einsatzbereich stehen Ihnen diese Geräte mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung.

**STANDARD PRESSURE GAUGES WITH
GLYCERINE FILLING ACC. TO EN 837-1**



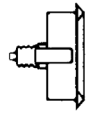
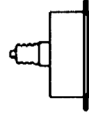


For fluid and gaseous media which are not highly viscous and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with brass and bronze and should not affect any copper alloy. The filled version is useable for services with high dynamic pressure, vibration or pulsation. According to the range of applications these instruments are available with different connections.

**TYP GL50.13, GLR 50.13, GLR 50.12
GL63.13, GLR 63.13, GLR 63.12
GLR 63.13G, GL 100.13, GLR 100.13**

Gehäuse: Bördelringgehäuse aus Edelstahl
glyzerinegefüllt, Polycarbonat - Scheibe
Messsystem: Cu- Legierung
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

**TYPE GL50.13, GLR 50.13, GLR 50.12
GL63.13, GLR 63.13, GLR 63.12
GLR 63.13G, GL 100.13, GLR 100.13**

Case: rim-sealed ring stainless steel
glycerine filling, polycarbonate-lens
Measuring system: copper alloy
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	GL 50.13 GL63.13	GLR 50.13 / GLR 63.13	GLR 50.12 / GLR 63.12	GLR 63.13 G	GL 100.13	GLR 100.13
Ausführung / Design			 Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 Mit verchromtem 3-Loch-Frontring with chrome-plated front flange		
Nenngröße in mm Nominal size	50 / 63 Ø	50 / 63 Ø		63 Ø	100 Ø	
Anschluss Connection thread	G 1/4				G 1/2	G 1/4

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-1		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-1,6		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-2,5		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-4		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-6	bar	€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-10		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-16		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-25		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-40		€ 32,85	€ 34,35	€ 52,35	€ 49,35	€ 64,28	€ 69,00
0-60		€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
0-100		€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
0-160	bar	€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
0-250		€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
0-315		€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
0-400		€ 35,10	€ 36,60	€ 54,60	€ 51,60	€ 72,00	€ 76,80
-1-0		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +0,6		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +1,5		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +3	bar	€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +5		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +9		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +15		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65
-1-0- +24		€ 34,50	€ 36,00	€ 54,00	€ 51,00	€ 66,00	€ 70,65

Auch mit allen gängigen Anschlüssen wie z.B. NPT, BSPT und Messbereiche mit Doppelskalen lieferbar.

Also with all current connection like e.g. NPT, BSPT and measuring ranges with dual scale reading deliverable.

Typ GL 63.13B Ausführung wie GL 63.13, jedoch mit hinterem Befestigungsrand aus Edelstahl für Wandmontage
Mehrpreis: Auf Anfrage

Type GL 63.13B is continued by GL 63.13, but with rear flange, stainless steel
Extra Charges: Upon request

Typ GL 100.13B Ausführung wie GL 100.13, jedoch mit hinterem Befestigungsrand aus Edelstahl für Wandmontage
Mehrpreis: Auf Anfrage

Type GL 100.13B is continued by GL 100.13, but with rear flange, stainless steel
Extra Charges: Upon request

**ROHRFEDER-GLYZERINMANOMETER
NACH EN 837-1
GENAUIGKEITSKLASSE 1,0****STANDARD PRESSURE GAUGES ACC. TO
EN 837-1**

Rohrfeder-Glyzerinmanometer eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die Ms/Cu-Legierungen nicht angreifen. Sie werden überall dort eingesetzt, wo Messstellen mit starken Vibrationen und hohen dynamischen Drücken aufzufinden sind. Je nach Einsatzbereich stehen Ihnen diese Geräte mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung.

For fluid and gaseous media which are not highly viscous and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with brass and bronze and should not affect any copper alloy. The filled version is useable for services with high dynamic pressure, vibration or pulsation. According to the range of applications these instruments are available with different connections.



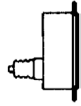





TYP GL120, GLR120, GLR121G, GLR121, GL160, GLR 160

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl glyzerinegefüllt
 Option: Stahl, schwarz
 Nenngröße: 100 mm, 160 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: unten oder rückseitig exzentrisch
 Klasse: 1,0

TYPE GL120, GLR120, GLR121G, GLR121, GL160, GLR 160

Case: Stainless steel with bayonet ring black, glycerine filling
 Option: steel, black
 Nominal size: 100 mm, 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: bottom or backside excentric
 Accuracy: 1,0

Typ / Type	GL 120	GLR 120	GLR 121 G	GLR 121	GL 160	GLR 160
Ausführung / Design	 Gehäuse mit Bajonettingring case with bayonet ring	 Gehäuse mit Bajonettingring case with bayonet ring	 mit VA 3-Loch-Frontring with VA 3-hole front flange	 mit verchromtem 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 Gehäuse mit Bajonettingring case with bayonet ring	 Gehäuse mit Bajonettingring case with bayonet ring
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø				160 Ø	
Anschluss Connection thread	G 1/2					

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-0,6	bar	€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-1		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-1,6		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-2,5		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-4		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-6		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-10		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-16		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-25		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-40		€ 86,63	€ 97,13	€ 125,63	€ 128,63	€ 138,75	€ 149,25
0-60	bar	€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-100		€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-160		€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-250		€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-315		€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-400		€ 113,18	€ 123,68	€ 152,18	€ 155,18	€ 165,23	€ 175,73
0-600		€ 128,40	€ 138,90	€ 167,40	€ 170,40	€ 180,45	€ 190,95
0-800		€ 128,40	€ 138,90	€ 167,40	€ 170,40	€ 180,45	€ 190,95
0-1000		€ 128,40	€ 138,90	€ 167,40	€ 170,40	€ 180,45	€ 190,95
-1-0		bar	€ 91,95	€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40
-1-0- +0,6	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +1,5	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +3	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +5	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +9	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +15	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90
-1-0- +24	€ 91,95		€ 102,45	€ 130,95	€ 133,95	€ 140,40	€ 150,90

**STANDARD COMPACT PRESSURE GAUGES
ACC. TO EN 837-1****ROHRFEDERMANOMETER IN
ROBUSTAUSFÜHRUNG NACH EN 837-1
GENAUIGKEITSKLASSE 1,0**

For fluid and gaseous media which are not highly viscous and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with brass and bronze and should not affect any copper alloy. They are splash proof and the window is made of glass. According to the range of applications are these instruments are available with different connections.


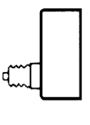
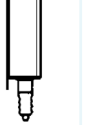
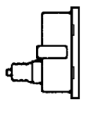
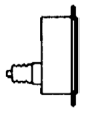

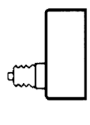
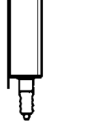
Rohrfederanometer in Robustausführung eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die Ms/Cu-Legierungen nicht angreifen. Sie sind spritzwasserfest und die Sichtscheibe ist aus Instrumentenglas. Je nach Einsatzbereich stehen Ihnen diese Geräte mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung.

TYP 120, R120, 120B, R121G, 160, R160, 160B

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl
 Option: Stahl, schwarz
 Nenngröße: 100 mm, 160 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: unten oder rückseitig
 Klasse: 1,0

TYPE 120, R120, 120B, R121G, 160, R160, 160B

Case: case and bayonet ring stainless steel
 option: steel, black
 Nominal size: 100 mm, 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: bottom or backside
 Accuracy: 1,0

Typ / Type	120	R 120	120B	R 121	R 121 G	160	R 160	160 B
Ausführung / Design	 Gehäuse mit Bajonetting case with bayonet ring	 Gehäuse mit Bajonetting case with bayonet ring	 Mit hinterem Befestigungsrand with back flange	 mit verchromtem 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 Mit VA 3-Loch-Frontring with VA 3-hole front flange	 Gehäuse mit Bajonetting case with bayonet ring	 Gehäuse mit Bajonetting case with bayonet ring	 Mit hinterem Befestigungsrand with back flange
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø					160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2							

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
0-0,6		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-1		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-1,6		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-2,5		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-4	bar	€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-6		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-10		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-16		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-25		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-40		€ 50,78	€ 61,28	€ 66,30	€ 92,78	€ 89,78	€ 78,00	€ 87,75	€ 96,00
0-60		€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-100		€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-160	bar	€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-250		€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-315		€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-400		€ 76,65	€ 87,15	€ 92,25	€ 118,65	€ 115,65	€ 112,05	€ 121,88	€ 115,65
0-600	bar	€ 91,95	€ 102,45	€ 107,40	€ 133,95	€ 130,95	€ 132,00	€ 143,25	€ 150,00
0-1000		€ 91,95	€ 102,45	€ 107,40	€ 133,95	€ 130,95	€ 132,00	€ 143,25	€ 150,00
-1-0		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +0,6		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +1,5		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +3	bar	€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +5		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +9		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45
-1-0- +15		€ 69,08	€ 79,58	€ 84,15	€ 111,08	€ 108,08	€ 102,45	€ 112,50	€ 120,45

auf Anfrage auch in Ø 250 lieferbar
 deliverable in Ø 250 on inquiry



ROHRFEDERMANOMETER IN CHEMIEAUSFÜHRUNG NACH EN 837-1 MIT UND OHNE GLYZERINFÜLLUNG

Für alle Bedarfsfälle, in denen es besonders auf die Gehäuseabdichtung (Freianlagen oder Nassbetriebe) und/oder chemische Beständigkeit ankommt. Sie eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen. Je nach Einsatzbereich stehen Ihnen diese Geräte mit und ohne Glyzerinfüllung, sowie mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung.

PRESSURE GAUGES FOR THE CHEMICAL INDUSTRY ACC. TO EN 837-1 ARE AVAILABLE WITH OR WITHOUT GLYCERINE


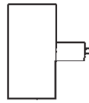
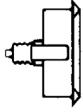
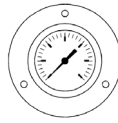

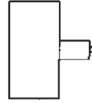
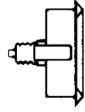
Applications where a sealed case (dirty damp or corrosive atmosphere) and / or chemical resistance is required. For fluid and gaseous media which are not highly viscous and do not tend to crystallize. According to the range of applications these instruments are available with different connections.

**TYP N 40.13, NR 40.13, NR 40.12,
NR 40.13G
NGL 40.13, NGLR 40.13, NGLR 40.12**

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl
Sichtscheibe: Polycarbonat
Nenngröße: 40 mm
Messsystem: Edelstahl
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

**TYPE N 40.13, NR 40.13, NR 40.12, NR
40.13G
NGL 40.13, NGLR 40.13, NGLR 40.12**

Case: case and bayonet ring stainless steel
Window: Polycarbonate
Nominal size: 40 mm
Measuring system: stainless steel
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	N 40.13	NR 40.13	NR 40.12	NR 40.13G	NGL 40.13	NGLR 40.13	NGLR 40.12
Ausführung / Design			 Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 Mit 3-Loch-Frontring aus Edelstahl 1.4301 with 3 hole front flange made of stainless steel	 glyzerin gefüllt filled with glycerine	 glyzeringefüllt filled with glycerine	 glyzeringefüllt mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung filled with glycerine with three-section bezel ring and U-clamp fixing
Nenngröße in mm Nominal size	40 Ø						
Anschluss Connection thread	G 1/8						


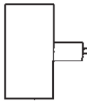

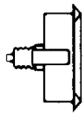



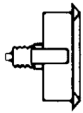
Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price						
0-0,6		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-1		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-1,6		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-2,5		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-4	bar	€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-6		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-10		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-16		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-25		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-40		€ 79,65	€ 84,30	€ 96,75	€ 91,95	€ 102,15	€ 106,80	€ 119,25
0-60		€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
0-100		€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
0-160	bar	€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
0-250		€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
0-400		€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
0-600		€ 90,45	€ 95,03	€ 107,40	€ 93,30	€ 117,53	€ 117,53	€ 134,63
-1-0		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +0,6		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +1,5		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +3	bar	€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +5		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +9		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30
-1-0- +15		€ 83,55	€ 88,20	€ 100,65	€ 95,78	€ 106,20	€ 110,85	€ 123,30

**TYP N 50.13, NR 50.13, NR 50.14G, NR 50.12,
NGL 50.13, NGLR 50.13, NGLR 50.13G,
NGLR 50.12**

Gehäuse: Edelstahl, mit Blow out¹⁾
Ring: Edelstahl, gebördelt
Sichtscheibe: Polycarbonat
Nenngröße: 50 mm
Messsystem: Edelstahl
Anschluss: unten oder rückseitig
Klasse: 1,6²⁾

**TYPE N 50.13, NR 50.13, NR 50.14G, NR 50.12,
NGL 50.13, NGLR 50.13, NGLR 50.13G,
NGLR 50.12**

Case: stainless steel, with blow out¹⁾
Ring: stainless steel, crimped-on
Window: Polycarbonate
Nominal size: 50 mm
Measuring system: stainless steel
Connection thread: bottom or backside
Accuracy: 1,6²⁾

Typ / Type	N 50.13	NR 50.13	NR 50.14G	NR 50.12	NGL 50.13	NGLR 50.13	NGLR 50.13G	NGLR 50.12
Ausführung / Design			 Mit 3-Loch-Frontring aus Edelstahl 1.4301 with 3 hole front flange made of stainless steel	 Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung with three-section bezel ring and U-clamp fixing	 glyzerinegefüllt filled with glycerine	 glyzerinegefüllt filled with glycerine	 glyzerinegefüllt Mit 3-Loch-Frontring aus Edelstahl 1.4301 filled with glycerine with 3 hole front flange made of stainless steel	 glyzerinegefüllt Mit 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung filled with glycerine with three-section bezel ring and U-clamp fixing
Nenngröße in mm Nominal size	50 Ø							
Anschluss Connection thread	G 1/4							

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
-1-0	bar	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +0,6		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +1,5		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +3		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +5		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +9		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
-1-0- +15		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
0-0,6		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
0-1		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
0-1,6		€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15
0-2,5	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-4	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-6	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-10	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-16	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-25	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-40	€ 79,65	€ 84,90	€ 92,55	€ 97,35	€ 86,78	€ 92,85	€ 100,50	€ 102,15	
0-60	bar	€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88
0-100		€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88
0-160		€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88
0-250		€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88
0-400		€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88
0-600		€ 90,45	€ 95,63	€ 103,20	€ 108,00	€ 97,50	€ 103,50	€ 111,15	€ 112,88

¹⁾ Druckentlastungsöffnung Ø 13 mm am Gehäuseumfang oben / Pressure relief vent Ø 13 mm (.51") at the top


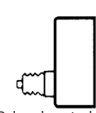

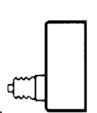

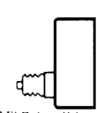

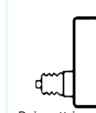
²⁾ 0/600 bar Kl.2,5 / 0/600 bar: accuracy class 2,5

**TYP N63.11, NR 63.11, N 63.14, NR 63.14,
N 120, NR 120, N 160 UND NR 160**

Gehäuse: Edelstahl
 Nenngröße: 63 mm, 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Edelstahl
 Anschluss: unten oder rückseitig exzentrisch
 Klasse: 1,6 und 1,0

**TYPE N63.11, NR 63.11, N 63.14, NR 63.14,
N 120, NR 120, N 160 UND NR 160**

Case: stainless steel
 Nominal size: 63 mm, 100 mm and 160 mm
 Measuring system: stainless steel
 Connection thread: bottom or backside excentric
 Accuracy: 1,6 and 1,0

Typ / Type	N 63.11	NR 63.11	N 63.14	NR 63.14	N 120	NR 120	N 160	NR 160
Ausführung / Design	 Pc- be eingepresst snap in window made of polycar- bonate	 Polycarbonatschei- be eingepresst snap in window made of polycar- bonate	 teckring aus Edelstahl with bezel ring made of stain- less steel	 Mit übers- teckring aus Edelstahl with bezel ring made of stain- less steel	 Be- häuse with bayonet ring	 Mit Bajonettring- häuse bayonet ring	 Be- häuse bayonet ring	 Bajonettring- häuse bayonet ring
Nenngröße in mm Nominal size	63 Ø		63 Ø		100 Ø		160 Ø	
Anschluss Connection thread	G 1/4		G 1/4		G 1/2		G 1/2	

Klasse / Accuracy	1,6				1,0			
-------------------	-----	--	--	--	-----	--	--	--








Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
0-0,6		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-1		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-1,6		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-2,5		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-4	bar	€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-6		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-10		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-16		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-25		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-40		€ 66,30	€ 73,58	€ 72,45	€ 79,80	€ 116,10	€ 125,25	€ 133,50	€ 141,00
0-60		€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 150,90	€ 159,15	€ 166,58
0-100		€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 141,75	€ 159,15	€ 166,58
0-160	bar	€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 150,90	€ 159,15	€ 166,58
0-250		€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 150,90	€ 159,15	€ 166,58
0-315		€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 150,90	€ 159,15	€ 166,58
0-400		€ 80,18	€ 87,45	€ 86,40	€ 93,68	€ 141,75	€ 150,90	€ 159,15	€ 166,58
-1-0		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +0,6		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +1,5		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +3	bar	€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +5		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +9		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08
-1-0- +15		€ 68,63	€ 75,90	€ 74,85	€ 82,13	€ 119,55	€ 128,70	€ 136,65	€ 144,08

TYP NGL 63.13, NGLR 63.13, NGL 120, NGLR 120, NGL 160, NGLR 160, NGL 100.13

Gehäuse: Edelstahl, glyzerinegefüllt
 Nenngröße: 63 mm, 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Edelstahl
 Anschluss: unten oder rückseitig exzentrisch
 Klasse: 1,6 und 1,0

TYPE NGL 63.13, NGLR 63.13, NGL 120, NGLR 120, NGL 160, NGLR 160, NGL 100.13

Case: Stainless steel, glycerine filling
 Nominal size: 63 mm, 100 mm and 160 mm
 Measuring system: stainless steel
 Connection thread: bottom or backside excentric
 Accuracy: 1,6 and 1,0

Typ / Type	NGL 63.13	NGLR 63.13	NGL 120	NGLR 120	NGL 160	NGLR 160	NGL 100.13
Ausführung / Design	 Bördelringgehäuse / Polycarbonatscheibe case rim-sealed ring / polycarbonate lens	 Bördelringgehäuse / Polycarbonatscheibe case rim-sealed ring / polycarbonate lens	 Bajonettringgehäuse / Instrumentenglas case bajonet ring / glas lens	 Bajonettringgehäuse / Instrumentenglas case bajonet ring / glas lens	 Bajonettringgehäuse / Instrumentenglas case bajonet ring / glas lens	 Bajonettringgehäuse / Instrumentenglas case bajonet ring / glas lens	 Bördelringgehäuse / Polycarbonatscheibe case rim-sealed ring / polycarbonate lens
Nenngröße in mm Nominal size	63 Ø		100 Ø		160 Ø		100 Ø
Anschluss Connection thread	G 1/4		G 1/2				
Klasse / Accuracy	1,6			1,0			1,6

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price						
0-0,6	bar	€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-1		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-1,6		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-2,5		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-4		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-6		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-10		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-16		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-25		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-40		€ 89,70	€ 97,05	€ 155,55	€ 162,08	€ 183,53	€ 193,65	€ 105,75
0-60		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
0-100		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
0-160		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
0-250		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
0-315		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
0-400		€ 105,23	€ 112,50	€ 181,20	€ 187,73	€ 209,10	€ 219,23	€ 119,63
-1-0		bar	€ 92,10	€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73
-1-0- +0,6	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08
-1-0- +1,5	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08
-1-0- +3	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08
-1-0- +5	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08
-1-0- +9	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08
-1-0- +15	€ 92,10		€ 99,38	€ 158,70	€ 165,23	€ 186,60	€ 196,73	€ 108,08



PLATTENFEDER - MANOMETER GENAUIGKEITSKLASSE 1,6

mit waagerechter Plattenfeder eignen sich zur Messung von positivem oder negativem Druck zwischen 0-10 mbar und 0-25 bar. In Abhängigkeit vom Anzeigebereich gibt es zwei unterschiedlich große Messflansche:
Anzeigebereiche Messflansche-Ø (mm)
0-10 bis 0-250 mbar = 160mm
0-400mbar bis 0-25 bar =100mm

Plattenfeder-Manometer mit Gewindeanschluss G 1/2 eignen sich für dünnflüssige Messstoffe, Ausführungen mit offenem Anschlussflansch auch für verunreinigte oder breiige Messstoffe. Die Auswahl der messstoffberührenden Teile reicht von Stahl über 1.4571 bis zu Tantal und anderen Sonderwerkstoffen mit hoher chemischer Beständigkeit. Schutzfolien für die Membran, z.B. PTFE, Feinsilber, Tantal u. a. sowie PTFE-Auskleidungen des unteren Flansches sind weitere Optionen, die einen Schutz der messstoffberührenden Teile bieten und so den Einsatzbereich der Plattenfeder-Manometer erweitern. (Bei Verwendung von Schutzfolie reduziert sich die Genauigkeit auf Kl. 2,5.)

Manometer mit Gehäusefüllung werden bei erschwerten Betriebsbedingungen wie Vibrationen, starken Druckschwankungen oder zur Vermeidung von Kondenswasserbildung (Freianlagen) eingesetzt. Die Standardfüllflüssigkeit ist Glycerin.

Der An- oder Einbau von elektrischen Zusatzeinrichtungen wie elektromechanischen (Schleich- oder Magnetsprungkontakt) oder induktiven Grenzsignalgebern o. a. ist möglich.

DIAPHRAGM PRESSURE GAUGES ACC. 1,6

with horizontal diaphragm can be used for measuring pressure (also vacuum or compound ranges) between 0-10 mbar and 0-25 bar (0-4" WC up to 0-400 psi). The size of the measuring flange with the diaphragm depends on the pressure range:
Pressure Ranges Flange-Diameter
0-10 to 0-250 mbar = 160 mm (6")
0-0-400mbar to 0-25 bar = 100 mm (4")

Diaphragm pressure gauges are available in suitable versions for all kinds of media. For high viscosity, polymerization or heavy contamination problems versions with open flange connections (DIN or ANSI-flanges) and others are available. Wetted parts can be made of alloy steel, 316 Ti, tantalum or other materials of high chemical resistance. A PTFE-lining of the lower flange and PTFE-foil for the diaphragm are further possibilities for protection of the wetted parts. Protection foils for the diaphragm such as PTFE, fine-silver, tantalum or others. A protection foil lowers the accuracy class to $\pm 2.5\%$ f. s.

Liquid filled pressure gauges are used to protect the internals against damage caused by vibrations or pulsations, and/or to exclude ambient corrosives or condensations (outdoor services). Our standard filling fluid is glycerine. The pressure gauge is supplied with built-in electronic accessories.

TYP PL 100, PL 160

Gehäuse: Polyamid 6B, schwarz
mit Übersteckring Stahl schwarz
Sichtscheibe: Instrumentenglas
Klasse: 1,6
Plattenfeder ab 2,5 bar aus
Stahl, darunter aus Duratherm
waagrecht angeordnet

TYP NPL 100 UND NPL 160

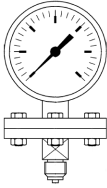
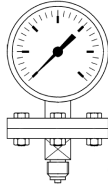
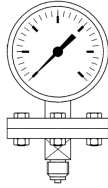
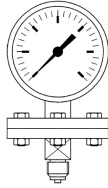
Gehäuse: Bajonettingehäuse Edelstahl
Sichtscheibe: Sicherheitsglas
Klasse: 1,6
Unterer Flansch aus Edelstahl Plattenfeder
ab 400mbar Duratherm, darunter aus
Edelstahl waagrecht angeordnet

TYPE PL 100, PL 160

Case: black polyamide with bezel ring
alloy steel enamelled black
Window: Glass
Accuracy: 1,6
Diaphragm up to 2,5 bar made of steel,
lower ranges made of Duratherm, in
horizontal position

TYPE NPL 100 UND NPL 160

Case: with bayonet ring stainless steel
Window: safety glass
Accuracy: 1,6
Lower sections made of stainless steel
Diaphragm ex 400mbar made of Dura-
therm, lower ranges made of Stainless
steel, in horizontal position

Typ / Type	PL 100	PL 160	NPL 100	NPL 160
Ausführung / Design				
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø	160 Ø	100 Ø	160 Ø
Anschluss Connection thread	G 1/2 unten aus Stahl G 1/2 bottom made of steel		G 1/2 unten aus Edelstahl 1.4571 G 1/2 bottom made of stainless steel 316	

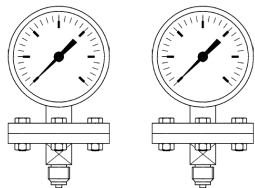
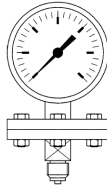
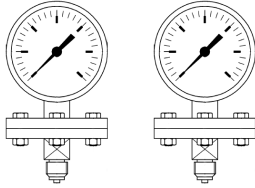
Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price			
0-400	mbar	€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-0,6		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-1		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-1,6		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-2,5	bar	€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-4		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-6		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-10		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-16		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-25		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1200-0	mbar	€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-0,4-0		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-0,6-0		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +0,6		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +1,5	bar	€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +3		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +5		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +9		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
-1-0 +15		€ 209,70	€ 232,95	€ 361,50	€ 504,60
0-10		€ 338,40	€ 400,50	€ 531,00	€ 694,05
0-16		€ 338,40	€ 400,50	€ 531,00	€ 694,05
0-25		€ 338,40	€ 400,50	€ 531,00	€ 694,05
0-40	mbar	€ 338,40	€ 400,50	€ 531,00	€ 694,05
0-60		€ 430,43	€ 332,25	€ 484,50	€ 643,50
0-100		€ 430,43	€ 332,25	€ 484,50	€ 643,50
0-160		€ 430,43	€ 332,25	€ 484,50	€ 643,50
0-250		€ 430,43	€ 332,25	€ 484,50	€ 643,50

TYP PLGL100, PLGL160, PNGL100, NPLGL100, NPLGL160

Nenngröße: 100 mm und 160 mm
Anschluss: G 1/2 unten
Klasse: 1,6
Plattenfeder ab 0,4bar Duratherm,
darunter aus Edelstahl waagrecht
angeordnet

TYPE PLGL100, PLGL160, PNGL100, NPLGL100, NPLGL160

Nominal size: 100 mm and 160 mm
Connection thread: bottom G 1/2
Accuracy: 1,6
Diaphragm up to 0,4bar made of
Duratherm, lower ranges made of
Stainless steel, in horizontal position

Typ / Type	PLGL 100	PLGL 160	PNGL 100	NPLGL 100	NPLGL 160
Ausführung / Design	 <p>VA-Bajonettingehäuse, glyzerinegefüllt Unterer Flansch aus Stahl, Instrumentenglas</p> <p>Bayonet Ring Case stainless steel, glycerine filled Wetted parts lower flange carbon steel, Single strength glass</p>		 <p>Kunststoff-Schraubringgehäuse schwarz, glyze- rinegefüllt Unterer Flansch aus Edelstahl 14571, Sicherheitsglas</p> <p>Screw Ring Case Polyamide 6B black, glycerine filled Wetted parts lower flange stainless steel 316, safety glass</p>	 <p>VA-Bajonettingehäuse, glyzerinegefüllt Unterer Flansch aus Edelstahl 1.4571, Sicherheitsglas</p> <p>Bayonet Ring Case stainless steel, glycerine filled Wetted parts lower flange stainless steel 316, safety glass</p>	
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø	160 Ø	100 Ø	100 Ø	160 Ø
Anschluss Connection thread	G 1/2				

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price				
0-400	mbar	€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-0,6		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-1		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-1,6		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-2,5	bar	€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-4		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-6		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-10		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-16		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-25		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1200-0		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-0-400	mbar	€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-0,6-0		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +0,6		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +1,5	bar	€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +3		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +5		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +9		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
-1-0- +15		€ 406,80	€ 431,70	€ 378,90	€ 399,00	€ 572,10
0-40		€ 607,50	€ 687,00	-	€ 658,50	€ 913,50
0-60		€ 537,00	€ 618,00	-	€ 571,50	€ 859,50
0-100	mbar	€ 537,00	€ 618,00	-	€ 571,50	€ 859,50
0-160		€ 537,00	€ 618,00	€ 509,25	€ 571,50	€ 859,50
0-250		€ 537,00	€ 618,00	€ 509,25	€ 571,50	€ 859,50



ROHRFEDERMANOMETER IN SICHERHEITS-AUSFÜHRUNG S3 NACH EN 837-1 FÜR BESONDERE SICHERHEIT

Sicherheitsausführung S3 nach EN 837-1, mit bruchsicherer Trennwand aus CrNi-Stahl 1.4301 zwischen Messsystem und Zifferblatt sowie ausblasbarer Rückwand; bei Druckaufbau im Gehäuse wird der gesamte Querschnitt nach hinten freigegeben.

Flüssige oder gasförmige Messstoffe (im Rahmen der Beständigkeit der messstoffberührenden Teile), nicht hochviskos und nicht kristallisierend, in Umgebungen, wo ein besonders dichtes, chemisch widerstandsfähiges Gehäuse benötigt wird (z.B. Freianlagen, Nassbetriebe, aggressive Atmosphäre) und es auf erhöhte Sicherheit für den Betrachter ankommt.

BOURDON TUBE PRESSURE GAUGES WITH SOLID FRONT AND BLOW-OUT BACK ACC. EN 837-1, S3

Solid front between measuring system and dial and a full blow-out safety back, both 304 stainless steel (1.4301). Should the Bourdon tube rupture, the entire case back separates, allowing full relief. Pressure ranges 0-0,6 bar to 0-1000 bar are tested acc. to S3 EN837-1.

For fluid and gaseous media (compatible to the wetted materials), which are not highly viscous and do not tend to polymerize, especially where chemical resistance and high safety standards are required.

TYP SN63.14, SNR 63.14, SN 120, SN 160, SNGL 63.14, SNGLR 63.14, SNGL 120, SNGL 160, S3

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl S3 für besondere Sicherheit nach EN 837-1 mit bruchsicherer Trennwand und ausblasbarer Rückwand

Nenngröße: 63 mm, 100 mm und 160 mm

Messsystem: Edelstahl

Anschluss: unten oder rückseitig exzentrisch

Klasse: Ø63mm = 1,6
Ø100mm und Ø160mm = 1,0

TYPE SN63.14, SNR 63.14, SN 120, SN 160, SNGL 63.14, SNGLR 63.14, SNGL 120, SNGL 160, S3


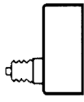



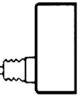


Case: stainless steel, bayonet ring
Safety case S3 acc. EN 837-1 with solid front and blow-out back

Nominal size: 63 mm, 100 mm and 160 mm

Measuring system: stainless steel

Connection thread: bottom or backside excentric

Accuracy: Ø63mm = 1,6
Ø100mm and Ø160mm = 1,0

Typ / Type	SN 63.14	SNR 63.14	SN 120	SN 160	SNGL 63.14	SNGLR 63.14	SNGL 120	SNGL 160
Ausführung / Design								
					glyzeringefüllt filled with glycerine	glyzeringefüllt filled with glycerine	glyzeringefüllt filled with glycerine	glyzeringefüllt filled with glycerine
Nenngröße in mm Nominal size	63 Ø		100 Ø	160 Ø	63 Ø		100 Ø	160 Ø
Anschluss Connection thread	G 1/4		G 1/2		G 1/4		G 1/2	
Klasse / Accuracy	1,6		1,0		1,6		1,0	

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price							
0-0,6		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-1		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-1,6		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-2,5		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-4	bar	€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-6		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-10		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-16		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-25		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-40		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
0-60		€ 126,45	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-100		€ 126,45	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-160		€ 126,45	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-250	bar	€ 0,00	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-400		€ 126,45	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-600		€ 126,45	€ 140,40	€ 201,60	€ 332,25	€ 138,15	€ 152,25	€ 152,25	€ 406,50
0-1000		€ 153,75	€ 168,00	€ 246,30	€ 375,75	€ 177,00	€ 190,95	€ 190,95	€ 459,30
-1-0		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +0,6		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +1,5		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +3	bar	€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +5		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +9		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
-1-0 +15		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90
		€ 115,50	€ 129,45	€ 177,00	€ 293,40	€ 127,35	€ 141,30	€ 215,55	€ 378,90



RQS



Optional:

- Mit Breitrahmen Typ RQB
- With wide black front frame Type RQB

**BOURDON TUBE TYPE PRESSURE GAUGE – SQUARE CASE
ACC. 1,0**

Für Druckmessung an flüssigen und gasförmigen Messstoffen (im Rahmen der Beständigkeit der messstoffberührenden Teile; nicht hochviskos, nicht kristallisierend); bevorzugt für Einbau in Schalttafeln und Schaltschrankpulven der Nenngrößen 96 x 96 mm und 144 x 144 mm.

**ROHRFEDERMANOMETER IM QUADRAT -
GEHÄUSE
GENAUIGKEITSKLASSE 1,0**

For gaseous media which are not aggressive and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with the material of all wetted parts. These gauges were used for panel mounting.

TYP RQS 96-1, RQS 144-1, RQS 96-3, RQS 144-3





Gehäuse: Quadrat-Gehäuse, Stahl schwarz,
Bügelbefestigung für Tafelbau
mit Schmalrahmen

Anschluss: G 1/2 rückseitig exzentrisch
Klasse: 1,0

TYPE RQS 96-1, RQS 144-1, RQS 96-3, RQS 144-3

Case: Square case, steel black
U-clamp for panel mounting
narrow front frame

Connection thread: G 1/2 lower back
Accuracy: 1,0

Typ / Type	RQS 96-1	RQS 144-1	RQS 96-3	RQS 144-3
Ausführung / Design				
Nenngröße in mm Nominal size	96 x 96	144 x 144	96 x 96	144 x 144
Anschluss Connection thread	G 1/2 Messing / Brass	G 1/2 Messing / Brass	G 1/2 VA / st. steel	G 1/2 VA / st. steel

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price			
0-0,6		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-1		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-1,6		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-2,5		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-4	bar	€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-6		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-10		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-16		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-25		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-40		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 280,50
0-60		€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
0-100		€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
0-160	bar	€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
0-250		€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
0-400		€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
0-600		€ 186,30	€ 313,50	€ 333,45	€ 428,55
-1200 - 0	mbar	€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +0,6		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +1,5		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +3	bar	€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +5		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +9		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75
-1-0- +15		€ 238,35	€ 279,45	€ 307,50	€ 420,75

Diese Ausführungen sind auch mit Breitrahmen lieferbar!
Pressure gauge as above, deliverable with wide front frame, too!

DIFFERENZDRUCKMANOMETER

DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGE



DI 100



DI 160

Type D 100 and D 160 (DN100 und DN160) with 2 Bourdon tubes for measuring two different pressures. The instruments consist of two independently working Bourdon tubes. Each system has its own pressure connection. The connections are made with + for the higher and with - for the lower pressure. The scale on the turnable is splitted in two halves, each over 50% of the full scale value. The black pointer is for the + connection and the red pointer for the - connection. It allows the direct reading of the (plus or minus) differential pressure. The max. pressure inside of the system may not raise higher than to full scale value. The pressure gauges can be used on normal services up to the full scale value, but they are not over-range protected. Differential pressure should not fall below 20% of the full scale value.

Type DI 160 und DNI 160 Differential pressure gauges for measuring two different pressures by direct indication of the differential pressure value. The static pressure should not be higher than the next higher pressure range.

Typ D 100 und D 160 (DN100 und DN160) mit 2 Rohrfedern zum Messen von zwei unterschiedlichen Drücken. Sie bestehen aus zwei unabhängig voneinander arbeitenden Rohrfeder-systemen. Jedes System hat einen eigenen Druckanschluss. Die Anschlüsse sind mit + und - gekennzeichnet (+ für den höheren Druck, - für den niedrigeren Druck). Die Anzeige der Drücke erfolgt über eine drehbare Skalenscheibe an der ein roter Zeiger befestigt ist und einen schwarzen Standardzeiger. Die Differenzdruckscheibe umfasst je 50% des Anzeigebereiches als Plus- und Minus-Differenzdruckanzeige. Der Zeiger und der Zeiger an der Differenzdruckskala gestatten das Ablesen des in jedem System herrschenden Druckes auf der festen Skala. Sie sind so auszuwählen, dass der höchste im System auftretende Druck nicht höher ist als der Skalendwert. Die Manometer sind endwertbelastbar, aber nicht überdrucksicher.

Der Differenzdruck sollte nicht kleiner als 20% des Skalendwertes sein, da sonst eine gute Ablesbarkeit nicht gewährleistet werden kann.

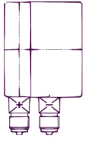

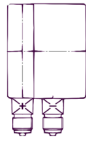
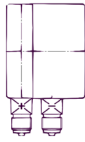
Typ DI 160 und DNI 160 Differenzdruck-Manometer mit 2 Rohrfedern zum Messen von zwei unterschiedlichen Drücken mit direkter Anzeige des Differenzdruckes. Der statische Druck sollte dabei nicht höher sein als der nächsthöhere Anzeigebereich. Sonstige Funktionsweise wie Typ D 100 und D 160

TYP D100, D160, DN100, DN160, DI 160, DNI 160

Gehäuse:	Polyamid 6B, schwarz mit Übersteckring Stahl, schwarz
Nenngröße:	100 mm und 160 mm
Messsystem:	Cu- Legierung / DN/DNI Edelstahl
Anschluss:	2 x G1/2 unten hintereinander Messing
Klasse:	1,6

TYPE D100, D160, DN100, DN160, DI 160, DNI 160

Case:	black polyamide with bezel ring alloy steel black enamelled
Nominal size:	100 mm and 160 mm
Measuring system:	copper alloy / DN/DNI stainless steel
Connection thread:	2 x G1/2 bottom parallel one behind brass
Accuracy:	1,6

Typ / Type	D100	D160	DN100	DN160	DI 160	DNI 160	
Ausführung / Design	 Mit Zeiger und Zeigerscheibe, Glasscheibe with pointer and moving pointer-disk, glass-window	 Mit Zeiger und Zeigerscheibe Messstoffberührende Teile aus Edelstahl, Glasscheibe with pointer and moving pointer-disk with measuring system stainless steel glass-window	 Mit 1 Zeiger zur direkten Anzeige des Differenzdruckes, Glasscheibe with 1 pointer for direct indicating of differential pressure, glass-window	 Mit 1 Zeiger zur direkten Anzeige des Differenzdruckes Messstoffberührende Teile aus Edelstahl 1, Glasscheibe with 1 pointer for direct indicating of differential pressure with measuring system stainless steel glass-window			
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø	160 Ø	100 Ø		160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2						

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-0,6		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-1		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-1,6		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-2,5		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-4	bar	€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-6		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-10		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-16		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-25		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-40		€ 229,80	€ 263,70	€ 464,25	€ 622,50	€ 652,05	€ 993,60
0-60		€ 422,25	€ 448,50	€ 637,50	€ 783,00	€ 822,90	€ 1.150,50
0-160		€ 422,25	€ 448,50	€ 637,50	€ 783,00	€ 822,90	€ 1.150,50
0-250	bar	€ 422,25	€ 448,50	€ 637,50	€ 783,00	€ 822,90	€ 1.150,50
0-400		€ 422,25	€ 448,50	€ 637,50	€ 783,00	€ 822,90	€ 1.150,50
0-600		€ 422,25	€ 448,50	€ 637,50	€ 783,00	€ 822,90	€ 1.150,50

Diese Ausführungen sind gegen Mehrpreis auch
lieferbar mit:

Messsystem Edelstahl
3-Loch-Frontring, Stahl schwarz
Verchromtem 3-Loch-Frontring
Hinterem Befestigungsrand
Glyzerinfüllung
Bajonettringgehäuse aus Edelstahl 1.4571
Typ D100 auch mit Übersteckringgehäuse Stahl, schwarz
Typ DI 160 zusätzlich mit Kontaktfunktion möglich

These gauges can be delivered with extra prices:

Connection thread stainless steel
with 3-hole front-flange, steel black
with 3-hole front-flange, chrome-plated
with back flange
with glycerine filling
with bayonet-ring-case stainless steel 1.4571
type D100 with bezel-ring-case steel, black
type DI 160 with additional contact-function possible

**DIFFERENZDRUCK-MANOMETER MIT
KAPSELFEDER
CHEMIE-BAJONETTRINGGEHÄUSE**

**DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGES
CAPSULE TYPE FOR LOW PRESSURE
CASE WITH BAYONET RING STAINLESS
STEEL**

Differenzdruck-Manometer mit Kapselfeder eignen sich zur Messung von besonders niedrigen Differenzdrücken bei gasförmigen, trockenen und nicht verschmutzten Messstoffen.

In ein druckdichtes Gehäuse ist ein Kapselfedermesssystem eingebaut. Die Messstoffanschlüsse sind mit „+“ und „-“ gekennzeichnet. Der höhere „+“-Druck gelangt in das Innere der Kapselfeder. Der niedrigere „-“-Druck wird in das Innere des druckdichten Gehäuses geleitet. Das Kapselfedersystem wird also von innen und außen mit Druck beaufschlagt. Der Differenzdruck wird mit einem Zeiger direkt angezeigt.

Da der „-“-Druck in das Gehäuse gelangt, muss auch die Beständigkeit des Gehäuses und der Innenteile gegen den Messstoff gewährleistet sein. Die Geräte sind bei gleichzeitiger Druckbeaufschlagung für statische Drücke bis max. 400 mbar (NG 100) bzw. 250 mbar (NG 160), in Sonderfällen bis 600 mbar geeignet, bei einseitiger Druckbelastung nur bis zum Skalenendwert. Die „+“ und / oder „-“Seiten können für höhere Belastbarkeit vorgesehen werden.



Differential pressure gauges with diaphragm capsules are suitable for measuring very low differential pressures of gaseous, dry and clean, not crystallizing media.

A diaphragm capsule measuring unit is built into a pressure sealed case. The process connections are marked with “+” and “-”. The medium under higher pressure “+” enters the diaphragm capsule while the lower pressure medium “-” is led into the pressure sealed case. This way the diaphragm capsule is held under pressure from both sides, from the inside as well as from the outside. The difference between both pressures acting on the diaphragm capsule causes directly the pointer move indicating the differential pressure. It has to be considered that the materials of the case and all internal and wetted parts have to be compatible to the medium with the lower pressure (“-” marked process connection).

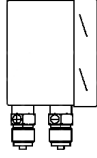
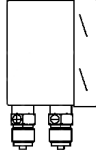
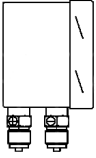
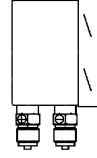
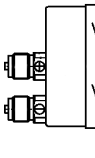
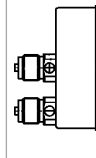
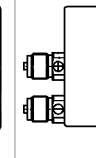
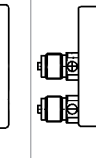
These pressure gauges are suitable for static pressure up to max. 400 mbar [nom. size 100 (4”)] resp. 250 mbar [nom. size 160 (6”)] at simultaneous pressurization. A special configuration with max. allowed static pressure 600 mbar is available. At one-sided pressurization the max. allowed static pressure is limited to the full scale value. The instruments can be manufactured overrange protected for one-sided overstressing.

**TYP DIKPCH 100-1, DIKPCH 160-1,
DIKPCH 100-3, DIKPCH 160-3, DIKPCH
100-1, DIKPCH 160-1, DIKPCH
100-3,DIKPCH 160-3**

Gehäuse: Edelstahl
Sichtscheibe: Acrylglas
Messsystem: Messing bzw. Edelstahl
Klasse: 1,6

**TYPE TYP DIKPCH 100-1, DIKPCH 160-1,
DIKPCH 100-3, DIKPCH 160-3, DIKPCH
100-1, DIKPCH 160-1, DIKPCH
100-3,DIKPCH 160-3**

Case: stainless steel
Window: acrylic glass
Measuring system: brass and stainless steel
Accuracy: 1,6

Typ / Type	DiKPCh 100-1	DiKPCh 160-1	DiKPCh 100-3	DiKPCh 160-3	DiKPCh 100-1r	DiKPCh 160-1r	DiKPCh 100-3r	DiKPCh 160-3r
Ausführung / Design								
Nenngröße Nominal Size	100 Ø 4"	160 Ø 6"	100 Ø 4"	160 Ø 6"	100 Ø 4"	160 Ø 6"	100 Ø 4"	160 Ø 6"
Gehäuse und Ring Case and Ring	Edelstahl ziehblank stainless steel							
Anschlüsse Connections	Messing Brass		Edelstahl stainless steel		Messing Brass		Edelstahl stainless steel	
Kapsel Feder Capsule	CuBe-Legierung Copper-beryllium		Edelstahl stainless steel		CuBe-Legierung Copper-beryllium		Edelstahl stainless steel	
Dichtungen/ Sealings	NBR		FPM		NBR		FPM	
Zeigerwerk Movement	Ms/Ns Brass German Silver		CrNi-Stahl Stainless steel		Ms/Ns Brass German Silver		CrNi-Stahl Stainless steel	
Anschluß Connection	2 x G1/2 hintereinander 2 x G1/2 one behind the other				2 x G1/2 rückseitig 2 x G1/2 backside one above the other			
Statischer Druck max. Max. Static Pressure	400 mbar	250 mbar	400 mbar	250 mbar	400 mbar	250 mbar	400 mbar	250 mbar
Nullpunktkorrektur Zero Adjustment	Aluminium		CrNi-Stahl Stainless steel		Aluminium		CrNi-Stahl Stainless steel	
Anzeigebereich/ Scale range	Preis/ Price							
0-2,5 mbar	€ 603,00	€ 691,50	€ 1.206,00	€ 1.443,00	€ 603,00	€ 691,50	€ 1.206,00	€ 1.443,00
0-4 mbar	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00
0-6 mbar	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00
0-10 mbar	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00
0-16 mbar	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00	€ 573,75	€ 664,50	€ 1.162,50	€ 1.416,00
0-25 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-40 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-60 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-100 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-160 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-250 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
0-400 mbar	€ 464,25	€ 535,50	€ 913,50	€ 1.093,50	€ 464,25	€ 535,50	€ 914,40	€ 1.093,05
	Mehrpreis / Extra Charge							
Frontring mit Laschen (FrL) Front flange with mtg. brackets (FrL)	€ 26,70	€ 35,20	€ 52,80	€ 35,20	€ 52,80	€ 52,80	€ 26,70	€ 52,80
Rand hinten (Rh) Rear flange (Rh)	€ 28,28	€ 26,90	€ 40,35	€ 26,90	€ 40,35	€ 40,35	€ 28,28	€ 40,35
Schlauchanschluss 8/6 Messing vernickelt Tube connection 8/6 nickel plated brass	ohne Mehrpreis Without extra charge	ohne Mehrpreis Without extra charge	€ 45,00	€ 45,00	ohne Mehrpreis Without extra charge	ohne Mehrpreis Without extra charge	€ 45,00	€ 45,00
Anschluss unten Winkel 30° Bottom connection in a 30° angle	ohne Mehrpreis Without extra charge	ohne Mehrpreis Without extra charge	€ 69,90	€ 69,90	-	-	-	-



DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGES

Die Differenzdruck-Manometer Typ DIPN bzw. DIPNGL dienen zur direkten Anzeige von niedrigen Differenzdrücken ab 0/160 mbar bei hohem statischen Druck (PN 25).

Sie sind für gasförmige oder flüssige Messstoffe geeignet, die VA 1.4404, 316L bzw. Duratherm und Viton nicht angreifen. Die Druckräume sind spülbar und somit gegen Verschmutzung unempfindlich.

Die Geräte zeichnen sich durch ihre Unempfindlichkeit gegen Druckspitzen und eine hohe Lebensdauer aus. Sie sind Unter- und Überdrucksicher in allen Messbereichen.

Durch ihre Robustheit sind sie hervorragend bei schwierigen Einsatzbedingungen geeignet.

Verschiedene elektrische Zusatzeinrichtungen wie z. Bsp. Grenzsinalgeber können eingebaut werden.

DIFFERENZDRUCKMANOMETER MIT MESSMEMBRAN CHEMIEAUSFÜHRUNG

The differential pressure gauges models DIPN and DIPNGL are used for direct indication of low differential pressure from 0-160 mbar and above at static pressure of 25 bar (360 psi).

They may be used for measuring fluid or gaseous media, which are compatible with stainless steel AISI 316 Ti and Viton. The measuring chambers are flushable, therefore they are insensitive to the accumulation of solid particles.

The gauges are standing out due to ruggedness against peak pressure and a high durability.

They are certain for over- and underpressure in all measurement ranges.

The gauges are adequate for use in difficult applications.



It's possible to assemble various electronic additional attachments like e.g. limit signal transmitter.

TYP DIPN 100, 160

Gehäuse:	Bajonettingehäuse aus Edelstahl
Nenngröße:	100 mm, 160 mm
Sichtscheibe:	Sicherheitsglas
Messsystem:	Edelstahl
Messflansch Ø:	80mm
Klasse:	1,6

TYPE DIPN 100, 160

Case:	stainless steel with bayonet ring
Nominal size:	100 mm, 160 mm
Lens:	laminated safety glass
Measuring system:	stainless steel
measuring flange Ø:	80mm
Accuracy:	1,6%

Typ / Type	DIPN 100	DIPN 160	DIPNGL 100	DIPNGL 160
Ausführung / Design			 glyzerinegefüllt/ with glycerine filling	
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø	160 Ø	100 Ø	160 Ø
Anschluss Connection thread	2 x G 1/4 unten Innengewinde 2 x 1/4 "BSP female		2 x G 1/4 unten Innengewinde 2 x 1/4 „BSP female	
statischer Druck max. Max. static pressure	einseitig überlastbar bis PN 25 overrange protected up to permissible PN 25 (for one-sided over pressure)		einseitig überlastbar bis PN 25 overrange protected up to permissible PN 25 (for one-sided over pressure)	

Anzeigebereich/ Scale range	Preis/ Price			
0-160	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-250 mbar	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-400	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-0,6	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-1	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-1,6	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-2,5 bar	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-4	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-6	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75
0-10	€ 838,50	€ 879,00	€ 937,50	€ 996,75

Optionen / Options	
Vorbereitung für Messgerätehalter preparation for gauge carrier	€ 81,75
Hinterer Befestigungsrand back flange	€ 64,05
Anschlussstücke / connections	€ 52,80
Grenzsignalgeber / contact	
	100mm Ø
	160mm Ø
1-fach Magnetspringkontakt single magnetic contact	€ 403,50
2-fach Magnetspringkontakt double magnetic contact	€ 456,00
Mehrpreis Gehäusefüllung Silikonöl Option case with silikonöl	€ 145,50
	€ 163,50

TYP KPR 100.18

Sonderheit:
Extra schmale Bauhöhe
nur 30mm
Preis auf Anfrage

TYPE KPR 100.18

Feature:
Extra narrow headroom
only 30mm
Price upon request

**KAPSELFEDERMANOMETER
GENAUIGKEITSKLASSE 1,6**

Diese Kapselfeder-Manometer eignen sich zur Messung von positivem oder negativem Überdruck bei Luft und anderen gasförmigen Messstoffen. Sie werden eingesetzt um extrem niedrige Drücke bzw. Unterdrücke von 0-25 bis 0-600 mbar zu messen.

**CAPSULE GAUGES FOR LOW PRESSURE
ACC. 1,6**

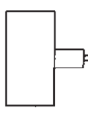


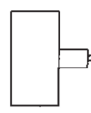

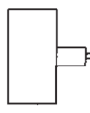

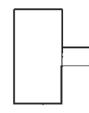
For gaseous media which are not aggressive and do not tend to crystallize. The medium must be compatible with the material of all wetted parts.
This gauges were used for extremely low pressure or vacuum from 0-25 to 0-600 mbar.

TYP KP 63.11, KPR 63.11, KP 80.11, KPR 80.11, KP 120, KPR 120, KP 160 KPR 160

Gehäuse: Edelstahl
 Nenngröße: 63 mm, 80 mm, 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: unten oder rückseitig
 Klasse: 1,6

TYPE KP 63.11, KPR 63.11, KP 80.11, KPR 80.11, KP 120, KPR 120, KP 160 KPR 160

Case: Stainless steel
 Nominal size: 63 mm, 80 mm, 100 mm and 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: bottom or backside
 Accuracy: 1,6

Typ / Type	KP 63.11	KPR 63.11	KP 80.11	KPR 80.11	KP 120	KPR 120	KP 160	KPR 160
Ausführung / Design								
	Einsteckscheibe aus Polycarbonat snap-in window made of polycarbonate		Mit Übersteckring, Glasscheibe with bezel-ring, glass-window		Gehäuse mit Bajonnettring, Glasscheibe case with bayonet ring, glass-window		Gehäuse mit Bajonnettring case with bayonet ring	
Nenngröße in mm Nominal size	63 Ø		80 Ø		100 Ø		160 Ø	
Anschluss Connection thread	G 1/4		G 1/2		G 1/2		G 1/2	

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-25	mbar	€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-40		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-60		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-100		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-160		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-250		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-400		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
0-600		€ 57,75	€ 93,00	€ 85,95	€ 86,70	€ 139,95	
-25-0		mbar	€ 61,65	€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85
-40-0			€ 61,65	€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85
-60-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	
-100-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	
-160-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	
-250-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	
-400-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	
-600-0	€ 61,65		€ 95,40	€ 89,70	€ 90,60	€ 143,85	

Alle auf dieser Seite aufgeführten Manometer auch in komplett Edelstahl erhältlich.
 All on this page shown gauges are available in complete stainless steel, too.

KONTAKTMANOMETER

PRESSURE GAUGES WITH CONTACT



Kontaktfedermanometer liefern wir mit Magnetspring- oder Induktivkontakten. Geräte mit Magnetspringkontakt werden serienmäßig mit Universal-Steckverbinder und Geräte mit Induktivkontakt mit Kabelanschlussdose geliefert. Bei flüssigkeitsgefüllten Kontaktmanometern wird statt Glyzerin ein Spezialöl verwendet. Diese ölfüllten Geräte haben auf der Gehäuseoberseite eine direkte Belüftung zur Atmosphäre.

We supply pressure gauges with magnetic contact or with inductive contact. Tools with magnetic contact are with universal plug connector. Tools with inductive contact have as standard a terminal box. Liquid-filled contact pressure gauges are filled with special oil. These oil-filled tools have on the case top a direct ventilation to the atmosphere.

Optionen:

Messstoffberührende Teile aus Edelstahl 1.4571

- Dämpfungsflüssigkeit (Ölfüllung)
- Anschlusslage rückseitig
- Hinterem Befestigungsrand
- 3-Loch-Frontring
- 3-Kant-Frontring und Bügelbefestigung
- Messstoffberührende Teile aus Edelstahl 1.4571

Optional:

316 Ti (1.4571) movement stainless steel

- liquid-filling
- back connection
- rear flange
- front flange
- u-clamp for panel mounting

TYP K 120, K 160

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl
 Nenngröße: 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: G 1/2 unten aus Messing
 Klasse: 1,0
 Sichtscheibe: Glas

Kabelschlussdose seitlich

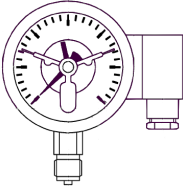
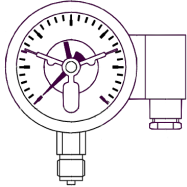
Magnetspringkontakt

TYPE K 120, K 160

Case: stainless steel with bayonet ring
 Nominal size: 100 mm and 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: G 1/2 bottom brass
 Accuracy: 1,0
 Window: glass

lateral cable connection box

Magnetic contact

Typ / Type	K 120			K 160		
Ausführung / Design						
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø			160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2			G 1/2		
Kontakt-Typ Contact type	1-fach single	2-fach double	3-fach triple	1-fach single	2-fach double	3-fach triple

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-1,6		€ 385,05	-	-	€ 462,00	-	-
0-2,5		€ 385,05	€ 416,10	-	€ 462,00	€ 493,05	-
0-4		€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-6	bar	€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-10		€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-16		€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-25		€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-40		€ 385,05	€ 416,10	€ 509,25	€ 462,00	€ 493,05	€ 586,20
0-60		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-100		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-160		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-250	bar	€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-315		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-400		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
0-600		€ 416,10	€ 446,55	€ 539,70	€ 492,45	€ 523,50	€ 616,65
-1-0 +0,6		€ 400,50	-	-	€ 477,45	-	-
-1-0 +1,5		€ 400,50	€ 431,55	-	€ 477,45	€ 508,50	-
-1-0 +3	bar	€ 400,50	€ 431,55	€ 524,70	€ 477,45	€ 508,50	€ 601,65
-1-0 +5		€ 400,50	€ 431,55	€ 524,70	€ 477,45	€ 508,50	€ 601,65
-1-0 +9		€ 400,50	€ 431,55	€ 524,70	€ 477,45	€ 508,50	€ 601,65
-1-0 +15		€ 400,50	€ 431,55	€ 524,70	€ 477,45	€ 508,50	€ 601,65

Alle auf dieser Seite aufgeführten Manometer auch in komplett Edelstahl erhältlich.
 All on this page shown gauges are available in complete stainless steel, too.

TYP KOE 120, KOE 160

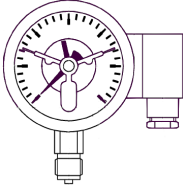
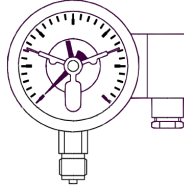
Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl
 Nenngröße: 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Cu-Legierung
 Anschluss: G 1/2 unten aus Messing
 Klasse: 1,0

Kabelschlussdose seitlich
Magnetspringkontakt
Ölgefüllt

TYPE KOE 120, KOE 160

Case: stainless steel with bayonet ring
 Nominal size: 100 mm and 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: G 1/2 bottom brass
 Accuracy: 1,0

lateral cable connection box
Magnetic contact
with liquid filling

Typ / Type	KOE 120			KOE 160		
Ausführung / Design						
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø			160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2			G 1/2		
Kontakt-Typ Contact type	1-fach single	2-fach double	3-fach triple	1-fach single	2-fach double	3-fach triple

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-1,6		€ 444,00	-	-	€ 534,00	-	-
0-2,5		€ 444,00	€ 475,05	-	€ 534,00	€ 565,05	-
0-4		€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 565,05	€ 658,20
0-6	bar	€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 565,05	€ 658,20
0-10		€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 565,05	€ 658,20
0-16		€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 565,05	€ 658,20
0-25		€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 565,05	€ 658,20
0-40		€ 444,00	€ 475,05	€ 568,20	€ 534,00	€ 376,70	€ 658,20
0-60		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-100		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-160		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-250	bar	€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-315		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-400		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
0-600		€ 474,45	€ 505,50	€ 598,65	€ 564,45	€ 595,50	€ 688,65
-1-0- +0,6		€ 459,45	-	-	€ 549,45	-	-
-1-0- +1,5		€ 459,45	€ 490,50	-	€ 549,45	€ 580,50	-
-1-0- +3	bar	€ 459,45	€ 490,50	€ 583,65	€ 549,45	€ 580,50	€ 673,65
-1-0- +5		€ 459,45	€ 490,50	€ 583,65	€ 549,45	€ 580,50	€ 673,65
-1-0- +9		€ 459,45	€ 490,50	€ 583,65	€ 549,45	€ 580,50	€ 673,65
-1-0- +15		€ 459,45	€ 490,50	€ 583,65	€ 549,45	€ 580,50	€ 673,65

Alle auf dieser Seite aufgeführten Manometer auch in komplett Edelstahl erhältlich.
 All on this page shown gauges are available in complete stainless steel, too.

TYP KI 120, KI 160

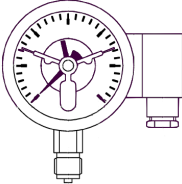
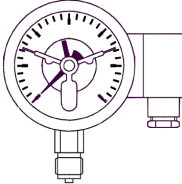
Gehäuse: Bajonnettringgehäuse aus Edelstahl
 Nenngröße: 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Cu-Legierung
 Anschluss: G 1/2 unten aus Messing
 Klasse: 1,0

Kabelschlussdose seitlich
Induktivkontakt

TYPE KI 120, KI 160

Case: stainless steel with bayonet ring
 Nominal size: 100 mm and 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: G 1/2 bottom brass
 Accuracy: 1,0

lateral cable connection box
Inductive contact

Typ / Type	KI 120			KI 160		
Ausführung / Design						
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø			160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2			G 1/2		
Kontakt-Typ Contact type	1-fach single	2-fach double	3-fach triple	1-fach single	2-fach double	3-fach triple

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-1,6		€ 580,50	€ 537,00	-	€ 445,00	€ 892,50	-
0-2,5		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-4		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-6	bar	€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-10		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-16		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-25		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-40		€ 580,50	€ 537,00	a. A.	€ 445,00	€ 892,50	a. A.
0-60		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-100		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-160		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-250	bar	€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-315		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-400		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
0-600		€ 610,95	€ 835,95	a. A.	€ 697,95	€ 922,95	a. A.
-1-0- +0,6		€ 595,95	€ 820,95	-	€ 682,95	€ 907,95	-
-1-0- +1,5		€ 595,95	€ 820,95	a. A.	€ 682,95	€ 907,95	a. A.
-1-0- +3	bar	€ 595,95	€ 820,95	a. A.	€ 682,95	€ 907,95	a. A.
-1-0- +5		€ 595,95	€ 820,95	a. A.	€ 682,95	€ 907,95	a. A.
-1-0- +9		€ 595,95	€ 820,95	a. A.	€ 682,95	€ 907,95	a. A.
-1-0- +15		€ 595,95	€ 820,95	a. A.	€ 682,95	€ 907,95	a. A.

a. A. = auf Anfrage / Upon request

Alle auf dieser Seite aufgeführten Manometer auch in komplett Edelstahl erhältlich.
 All on this page shown gauges are available in complete stainless steel, too.

TYP KIOE 120, KIOE 160

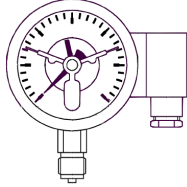
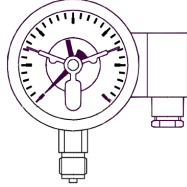
Gehäuse: Bajonetttringgehäuse aus Edelstahl
 Nenngröße: 100 mm und 160 mm
 Messsystem: Cu- Legierung
 Anschluss: G 1/2 unten aus Messing
 Klasse: 1,0

Kabelschlussdose seitlich
 Induktivkontakt
 Ölgefüllt

TYPE KIOE 120, KIOE 160

Case: With bayonet ring stainless steel
 Nominal size: 100 mm and 160 mm
 Measuring system: copper alloy
 Connection thread: G 1/2 bottom brass
 Accuracy: 1,0

lateral cable connection box
 Inductive contact
 with oil filling

Typ / Type	KIOE 120			KIOE 160		
Ausführung / Design						
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø			160 Ø		
Anschluss Connection thread	G 1/2			G 1/2		
Kontakt-Typ Contact type	1-fach single	2-fach double	3-fach triple	1-fach single	2-fach double	3-fach triple

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
0-1,6		€ 605,55	€ 830,55	-	€ 690,00	€ 915,00	-
0-2,5		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-4		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-6	bar	€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-10		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-16		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-25		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-40		€ 605,55	€ 830,55	a. A.	€ 690,00	€ 915,00	a. A.
0-60		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-100		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-160		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-250	bar	€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-315		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-400		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
0-600		€ 636,00	€ 861,00	a. A.	€ 720,45	€ 945,45	a. A.
-1-0- +0,6		€ 621,00	€ 846,00	-	€ 705,45	€ 930,45	-
-1-0- +1,5		€ 621,00	€ 846,00	a. A.	€ 705,45	€ 930,45	a. A.
-1-0- +3	bar	€ 621,00	€ 846,00	a. A.	€ 705,45	€ 930,45	a. A.
-1-0- +5		€ 621,00	€ 846,00	a. A.	€ 705,45	€ 930,45	a. A.
-1-0- +9		€ 621,00	€ 846,00	a. A.	€ 705,45	€ 930,45	a. A.
-1-0- +15		€ 621,00	€ 846,00	a. A.	€ 705,45	€ 930,45	a. A.

a. A. = auf Anfrage / Upon request

Alle auf dieser Seite aufgeführten Manometer auch in komplett Edelstahl erhältlich.

All on this page shown gauges are available in complete stainless steel, too.



ZUBEHÖR ZU KONTAKTMANOMETER

Multifunktionsrelais impuls gesteuert, bestehend aus Netzteil, Impuls generator, Spannungsfolger und Schaltverstärker, dienen zur Erhöhung der Schaltleistung, da der Steuerkreis an Niederspannung liegt.

Typ MSR 010	Für 1-Fach Magnetspringkontakt	€ 255,68
Typ MSR 020	Für 2-Fach Magnetspringkontakt	€ 366,00
Typ MSR 011	Für 2-Fach Magnetspringkontakt im Intervall-Betrieb	€ 294,75
Trennschaltverstärker für induktive Grenzsinalgeber, nicht eigensicher		
Typ MSR 010-I	1. Grenzwert	€ 290,40
Typ MSR 020-I	2. Grenzwerte	€ 394,35
Typ MSR 011-I	Intervall	€ 318,30
Trennschaltverstärker für induktive Grenzsinalgeber, eigensicher		
Typ KFA6-SR2-EX1.W	1. Grenzwert	€ 442,50
Typ KFA6-SR2-EX2.W	1. Grenzwert	€ 613,35

ACCESSORIES

Impulse controlled multifunctional relay

Type MSR 010	1 contact	€ 170,00
Type MSR 020	2 contacts	€ 244,00
Type MSR 011	Interval	€ 196,50
Output units for inductive limit switches, not intrinsically safe		
Type MSR 010-I	1 sensor	€ 290,40
Type MSR 020-I	2 sensor	€ 394,35
Type MSR 011-I	Interval	€ 318,30
Output units for inductive limit switches, intrinsically safe		
Type KFA6-SR2-EX1.W	1 sensor	€ 442,50
Type KFA6-SR2-EX2.W	2 sensor	€ 613,35



**ROHRFEDER-SICHERHEITS-MANOMETER
NACH EN 837-1
MIT REED-SCHALTER 201,
MAGNETSPRINGKONTAKT ODER
INDUKTIVKONTAKT
KL.1,6 NG 63**

**BOURDON TUBE PRESSURE GAUGES
SOLID FRONT AND BLOW-OUT BACK ACC.
EN 837-1
NOM. SIZE 63 (2½«)**

Die Geräte erfüllen die Unfallverhütungsvorschriften und bieten eine erhöhte Sicherheit für den Betrachter durch die bruch-sichere Trennwand zwischen Messsystem und Zifferblatt und der ausblasbaren Rückwand. Bei Druckaufbau im Gehäuse wird der gesamte Querschnitt nach hinten freigegeben. Die Geräte sind nach EN 837-1, S3 geprüft und werden mit EN837-1 gekennzeichnet.

Der Reedschalter Typ 201 ist ein schneller Spezialschalter, der Spannungen im Millivolt- bzw. Mikroamperebereich sicher schaltet, jedoch auch bei relativ hohen Schaltströmen eingesetzt werden kann. Er ist so eingebaut, dass die Schaltfunktion nach der erfolgten Schaltung über den restlichen Bereich erhalten bleibt.

Schaltleistung max. 10 W (bei Gleichspannung) bzw. 10 VA (bei Wechselspannung); Schaltspannung max. < 75 V DC < 50 V AC; Schaltstrom max. 0,5 A bei Gleichspannung oder Wechselspannung und rein Ohmscher Last.

Grenzsignalgeber mit Magnetsprungkontakten sind fast überall einsetzbar, da sie gegen Erschütterungen weitgehend unempfindlich sind. Ihr Einsatzgebiet kann durch unsere Kontaktschutzrelais erweitert werden.

Betriebsspannung: max. 250 V; Schaltleistung: 30 W / 50 VA; Nennbetriebsstrom: Ein- bzw. Ausschaltstrom max.1,0 A, Dauerstrom 0,6 A

Induktive Grenzsignalgeber sind berührungslos arbeitende elektrische Wegaufnehmer (Näherungsschalter) nach EN 60947-5-2.

Nennspannung: 8 V Gleichspannung; Betriebsspannung: 5 - 25 V Gleichspannung

Stromaufnahme: > 3 mA (aktive Fläche frei), < 1 mA (aktive Fläche bedeckt)

Safety Features: Solid front (between measuring system and dial) and full blow-out safety back, 304 stainless steel (1.4301). Should the Bourdon tube rupture, the entire case back separates, allowing full relief.

Reed 201

To guarantee an accurate switching function, it is very important to order the required switching direction properly, because otherwise the switching hysteresis has to be considered. Characteristically for a reed-switch is the fact that after a switching contact took place, the pointer can still move forward on the scale without a change in the switching function.

Max. switching capacity 10 W (DC) or 10 V (AC); Max. switching voltage < 75 V DC < 50 V AC

Max. switching current .5 A DC or AC with resistive load.

Magnetic limit-switch contact assemblies (fast make - fast break contacts) are suitable for widespread applications, since they are largely insensitive to vibrations and jolts. Using a contact-protecting relay, the suitability can be further more expanded.

Rated Operating Voltage: max. 250 V; Nominal Operating Current: starting current respectively breaking current max.1.0 A, permanent current 0.6 A; Breaking Capacity: 30 W 50 VA

Inductive limit-switches are provided with non-touching proximity switches acc. to EN 60947-5-2.

Rated Voltage: 8 V DC; Operating Voltage: 5 - 25 V DC; Current Consumption: > 3 mA (active area free) < 1 mA (active area covered)

TYP SNK 63 MIT KONTAKTFUNKTION

S3

Gehäuse: Bajonettingehäuse aus Edelstahl
S3 für besondere Sicherheit nach EN 837-1
mit bruchsicherer Trennwand und
ausblasbarer Rückwand




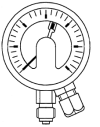
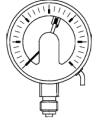
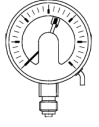
Sichtscheibe: Sicherheitsglas
Nenngröße: 63 mm
Messsystem: Edelstahl
Anschluss: G 1/4 unten oder rückseitig
Klasse: 1,6

TYPE SNK 63 WITH CONTACT FUNKTION

S3

Case: With bayonet ring stainless steel
Safety case S3 acc. EN 837-1
with solid front and blow-out back

Window: laminated safety glass
Nominal size: 63 mm
Measuring system: stainless steel
Connection thread: G 1/4 bottom or backside
Accuracy: 1,6

Typ / Type	SNK 63	SNK 63	SNK 63	SNK 63	SNK 63	SNK 63
Grenzsignalgeber limit switch contact	1 x Reed	2 x Reed	1 x Magnet	2 x Magnet	1 x Induktiv	2 x Induktiv
Ausführung / Design						

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price					
-1-0- +1,5		€ 293,40	-	€ 380,40	-	€ 419,25	-
-1-0- +3		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
-1-0- +5	bar	€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
-1-0- +9		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
-1-0- +15		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-2,5		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-4		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-6		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-10	bar	€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-16		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-25		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-40		€ 293,40	€ 386,55	€ 380,40	€ 411,45	€ 419,25	€ 618,00
0-60		€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
0-100		€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
0-160	bar	€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
0-250		€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
0-400		€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
0- 600		€ 325,95	€ 419,10	€ 412,95	€ 444,00	€ 453,00	€ 650,55
Mehrpreise extra charge							
Anschluss rückseitig back connection		€ 19,05	€ 19,05	€ 19,05	€ 19,05	€ 19,05	€ 19,05

ROHRFEDER-MANOMETER IN FEINMESSAUSFÜHRUNG GENAUIGKEITSKLASSE 0,6

TEST GAUGES ACC. 0,6



sind Präzisionsinstrumente, die mit besonderer Sorgfalt und aus ausgesuchten Werkstoffen gefertigt werden. Sie werden zur Überprüfung von Betriebsmanometern eingesetzt oder dann verwendet, wenn Drücke mit hoher Genauigkeit gemessen werden sollen, z.B. in Laboratorien oder bei Werkstoffprüfmaschinen.

Feinmessmanometer Kl. 0,6 eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck zwischen 0-0,6 und 0-1600 bar bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, welche die zur Auswahl stehenden messstoffberührten Teile Messing/Bronze bzw. Messing/Stahl oder Edelstahl 1.4571 nicht angreifen.

	Anzeigebereiche EN 837-1	kleinster Teilabschnitt der Skala (bar)	
		NG 160 NG 250	NG 100
Vakuummeter (negativer Überdruck)	- 0,6/0 - 1/0 -1200/0 *	0,005 0,005 10 mbar	0,005 0,01 -
Mano-Vakuummeter (negativer und positiver Überdruck)	-1/+0,6 -1/+1,5 -1/+3 -1/+5 -1/+9 -1/+15 -1/+24	0,01 0,02 0,02 0,05 0,05 0,1 0,2	0,02 0,02 0,05 0,05 0,1 0,2 0,2
Manometer (positiver Überdruck)	0,6 1,0 1,6 2,5 4 6 10 16 25 40 60 100 160 250 400 600 1000 1600 **	0,005 0,005 0,01 0,02 0,02 0,05 0,05 0,1 0,2 0,2 0,5 0,5 1 2 2 5 5 10	0,005 0,01 0,02 0,02 0,05 0,05 0,1 0,2 0,2 0,5 0,5 1 2 2 - - - -

Pressure Ranges bar	Dial Graduation		Pressure Ranges psi	Dial Graduation	
	NG 160, 250 (6", 10")	NG 100 (4")		NG 160, 250 (6", 10")	NG 100 (4")
-0.6/0 -1/0 -1200/0 mbar	.005 .005 10 mbar	.005 .01 -	30" vac. .2" vac.	.2" vac.	upon request
-1/+0.6 -1/+1.5 -1/+3 -1/+5 -1/+9 -1/+15	.01 .02 .02 .05 .05 .1	.02 .02 .05 .05 .1 .2	30"/ 15 30"/ 30 30"/ 60 30"/100 30"/160 30"/200 30"/300	.5" vac./ .2 psi .5" vac./ .2 psi 1" vac./ .5 psi 1" vac./ .5 psi 2" vac./ 1 psi 2" vac./ 1 psi 5" vac./ 2 psi	upon request
0,6 1,0 1,6 2,5 4 6 10 16	.005 .005 .01 .02 .02 .05 .05 .1	.005 .01 .02 .02 .05 .05 .1 .2	15 30 60 100 160 200 300 400 600 800 1000 1500 2000 3000 5000 6000 10000	.1 .2 .5 .5 1 1 2 2 5 5 5 10 10 20 25 50 50	upon request
25 40 60 100 160 250 400 600	.2 .2 .5 .5 .5 1 2 2 5	.2 .5 .5 1 2 2 - -	1000 1600** 10000 15000 20000 * 30000 *	100 100 100 100 100 200	

are Bourdon tube pressure gauges of high accuracy, meticulously manufactured, and from selected materials. They are used for testing and comparing process instruments, but they are also applied where pressure measurement with high accuracy is required, e.g. in laboratories, or for material testing equipment.


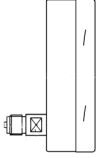
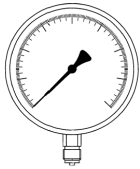
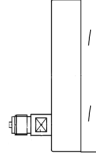
They may be used for measuring pressure (also vacuum or compound ranges) between 0-0,6 and 0-1,600 bar (0-10 to 0-30.000 psi) of fluid or gaseous media, as far as they are compatible with the wetted parts, which are brass / bronze resp. for higher pressure ranges brass / copper-beryllium resp. brass / special alloy steel (tempered and hardened), stainl. steel 316 Ti (1.4571).

TYP F 120, FR 120, F 160, FR 160

Gehäuse:	Bajonettringgehäuse aus Edelstahl Optional: Stahl, schwarz
Sichtscheibe:	Instrumentenglas
Nenngröße:	100 mm und 160 mm
Messsystem:	Cu- Legierung
Anschluss:	unten oder rückseitig exzentrisch
Klasse:	0,6

TYPE F 120, FR 120, F 160, FR 160

Case:	Case and bayonet ring stainless steel optional: steel, black
Window:	single strength lens
Nominal size:	100 mm and 160 mm
Measuring system:	copper alloy
Connection thread:	bottom or backside excentric
Accuracy:	0,6

Typ / Type	F 120	FR 120	F 160	FR 160
Ausführung / Design				
Nenngröße in mm Nominal size	100 Ø	100 Ø	160 Ø	160 Ø
Anschluss Connection thread	G 1/2			

Anzeigebereich Scale range	Maßeinheit Pressure unit	Preis/ Price			
0-0,6		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-1		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-1,6		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-2,5		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-4	bar	€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-6		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-10		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-16		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-25		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-40		€ 248,40	€ 270,00	€ 296,55	€ 318,30
0-60		€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-100		€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-160	bar	€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-250		€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-315		€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-400		€ 337,50	€ 361,80	€ 377,25	€ 399,00
0-600		€ 496,50	€ 516,98	€ 528,00	€ 534,00
0-800	bar	€ 496,50	€ 516,98	€ 528,00	€ 534,00
0-1000		€ 496,50	€ 516,98	€ 528,00	€ 534,00
-760-0		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +0,6		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +1,5	bar	€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +3		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +5		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +9		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50
-1-0- +15		€ 286,50	€ 309,00	€ 335,55	€ 352,50

Diese Manometer sind auch in Ausführung komplett Edelstahl, mit Genauigkeitsklasse 0,25 oder glyzerinegefüllt lieferbar.

Pressure gauge as above are deliverable in complete stainless steel, with acc. class 0,25 or with glycerine filling.

**ROHRFEDER-MANOMETER NACH US-STANDARD
OHNE (RPG) ODER MIT GLYZERINFÜLLUNG (RPGG)
GENAUIGKEITSKLASSE 0,5 %**

**BOURDON TUBE PRESSURE GAUGES ACC. TO US-STANDARD
STANDARD (RPG) OR GLYCERINE FILLED (RPGG)
ACC. 0,5**



For fluid and gaseous, aggressive media which are not highly viscous and do not tend to polymerize. Especially for chemical and oil-processing industries acc. to US-standards.

Solid front between measuring system and dial with full blow-out safety back. Should the Bourdon tube rupture, the entire case back separates, allowing full relief.

Für gasförmige und flüssige, aggressive, nicht hochviskose und nicht kristallisierende Messstoffe, speziell in der chemischen und ölverarbeitenden Industrie nach US-Standard.

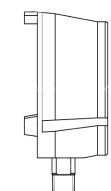
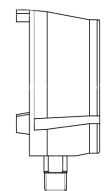
Sicherheitsausführung (ähnlich EN 837-1, S3) mit bruchsicherer Trennwand zwischen Messsystem und Zifferblatt und mit ausblasbarer Rückwand. Bei Druckaufbau im Gehäuse wird der gesamte Querschnitt nach hinten freigegeben.

TYP RPG 4 ½ „- 3 UND RPGG 4 ½ „-3

Gehäuse: Sicherheitsgehäuse aus Thermoplast PBTP mit bruchsicherer Trennwand und ausblasbarer Rückwand
Gehäuse mit hinterem Befestigungsrand
 Sichtscheibe: Sicherheitsglas
 Messsystem: Edelstahl
 Anschluss: unten
 Klasse: 0,5 nach US-Standard ASME 2A

TYPE RPG 4 ½ „- 3 AND RPGG 4 ½ „-3

Case: Safety-case made of Thermoplast PBTP, black with solid front and blow out back
Case with back flange
 Window: laminated safety glass
 Measuring system: stainless steel
 Connection thread: bottom
 Accuracy: 0,5 to ASME 2A US-Standard

Typ / Type	RPG 4 ½“- 3	RPGG 4 ½ „-3
Ausführung / Design	 Füllbare Ausführung fillable	 Mit glyzerinfüllung with glycerine filling
Nenngröße in mm Nominal size	4 ½ „	
Anschluss Connection thread	1/2 NPT	

Anzeigebereich Scale range	Anzeigebereich Scale range	Preis Price	
bar	psi		
0-0,6	10	€ 246,90	€ 293,40
0-1	15	€ 246,90	€ 293,40
0-1,6	30	€ 246,90	€ 293,40
0-2,5	60	€ 246,90	€ 293,40
0-4	100	€ 246,90	€ 293,40
0-6	160	€ 246,90	€ 293,40
0-10	200	€ 246,90	€ 293,40
0-16	300	€ 246,90	€ 293,40
0-25	400	€ 246,90	€ 293,40
0-40	600	€ 246,90	€ 293,40
0-60	800	€ 270,00	€ 316,50
0-100	1000	€ 270,00	€ 316,50
0-160	1500	€ 270,00	€ 316,50
0-250	2000	€ 270,00	€ 316,50
0-400	3000	€ 270,00	€ 316,50
0-600	5000	€ 270,00	€ 316,50
-	6000	€ 270,00	€ 316,50
-	10000	€ 270,00	€ 316,50
0-1000	15.000	€ 349,50	€ 396,00
-	6000	€ 270,00	€ 316,50
-	10000	€ 270,00	€ 316,50
0-1000	15.000	€ 349,50	€ 396,00
-1200-0	-	€ 246,90	€ 293,40
-1-0	-30"Hg - 0	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +0,6	-30"Hg - +15	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +1,5	-30"Hg - +30	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +3	-30"Hg - +60	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +5	-30"Hg - +100	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +9	-30"Hg - +200	€ 246,90	€ 293,40
-1-0- +15	-30"Hg - +300	€ 246,90	€ 293,40



DRUCKMITTLER

Druckmittler sind mit einer Trennmembran ausgestattet, die den Messstoff vom Messgerät trennt. Sie können angebaut werden an Manometern, Druckschaltern, Messumformern sowie Druckaufnehmern und erweitern dadurch deren Einsatzmöglichkeiten um ein vielfaches.

Druckmittler werden entweder direkt oder durch eine Kapillarleitung vor die Messgeräte geschaltet, dadurch ergeben sich im Wesentlichen folgende Vorteile:

- wenn der Messstoff nicht in das Messorgan gelangen soll z.B. bei verunreinigten, dickflüssigen oder Messstoffen, die zum Aushärten oder Kristallisieren neigen
- wenn messstoffberührende Teile aus Sonderwerkstoffen wie z.B. PTFE oder Hastelloy benötigt werden
- für Anwendungen die besonderer Hygiene benötigen, sterile Verschraubungen und optimale Reinigungsmöglichkeiten erfordern
- wenn die Umgebungstemperatur an der Messstelle sehr hoch ist
- wenn die Einbauverhältnisse an der Messstelle ungünstig sind

Die beiden gängigsten Grundformen sind Membran-Druckmittler und Rohrdruckmittler, wobei ersterer am gebräuchlichsten ist.

Sind Druckmittler an ein Messgerät angebaut, so handelt es sich um ein geschlossenes System, bei dem der Raum zwischen Membran und Rohrfederende evakuiert und mit einer geeigneten Füllflüssigkeit gefüllt wird. Der Messstoff gelangt bis an die Membran, die sich durchbiegt und eine Volumenänderung im System bewirkt. Die Füllung des Systems kann nur im Werk vorgenommen werden und erfolgt bei 20°C Raumtemperatur. Abweichende Umgebungs- oder Messstofftemperaturen müssen unbedingt bei Anfragen und Bestellungen angegeben werden, so das wir dies bei der Einstrierung berücksichtigen können, da es ansonsten zu einer Volumenänderung der Füllflüssigkeit kommt und eine Anzeigenabweichung bewirkt.

Bei Temperaturen über +100°C empfiehlt es sich, das Messgerät durch eine Fernleitung oder durch ein Kühlelement vom Druckmittler und damit von der Messstelle zu entfernen. Kühlelemente helfen wie Fernleitungen, die Erwärmung herabzusetzen, lassen aber die starre Montage des Messgerätes an den Druckmittler zu. Sollte dadurch das Messgerät und der Druckmittler nicht mehr auf gleicher Bezugsebene liegen, so muss die Höhendifferenz bei der Anfrage oder der Bestellung angegeben werden.



CHEMICAL SEALS

Chemical seals separate the measuring system from the process medium. This way they enlarge the possible applications for pressure gauges, pressure switches, pressure transducers and transmitters a lot.

Chemical seals can be directly attached to the measuring instrument or a capillary line, and recommended as separators for a example:

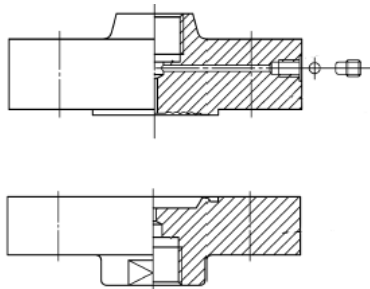
- when the process medium is a thick or viscous fluid, when it tends to crystallize, solidify or polymerize, or when it is nonhomogenous, containing suspended solids. This kind of media is not allowed to enter a measuring element such as a Bourdon tube
- when the medium requires a special corrosion resistance: PTFE or Hastelloy
- when for hygienical reasons absolutely no dead space is allowed
- when the ambient temperature at the measuring point or the temperature of the medium is very high
- when high overrange protection is required

The most current version is a membrane diaphragm seal and inline seal.

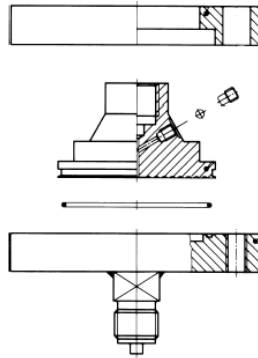
The pressure element of the gauge and the space behind the membrane form a completely sealed system, evacuated and then filled with a suitable filling fluid. The process medium reaches the membrane which deflects under pressure and causes a volume change inside of the system. The system is filled at ambient temperature, approx. +20°C (68°F). A different temperature of the medium or the ambience at the measuring point causes a volume change, which changes the pressure inside of the filled system and may cause a significant error. Please specify the different temperature of the medium or the ambience at the measuring point when you are ordering.

For temperature higher than +100°C (212°F) a capillary line or a cooling element between measuring instrument and chemical seal is recommended, so that the measuring instrument can stay remote from the measuring point. Cooling elements as well as capillary lines reduce the temperature arriving at the measuring instrument, but cooling elements allow a rigid mounting of the instrument to the chemical seal. When the measuring instrument and the chemical seal are not mounted on the same level, this difference in height influences the measurement through the hydrostatic pressure of the fluid column. Please specify a level difference when ordering, so that we can take this into consideration for calibration.

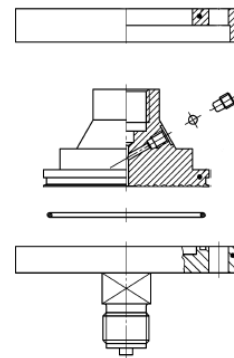
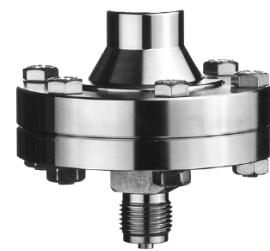
MDM



MDM 7211



MDM 7210



**MEMBRAN-DRUCKMITTLER
MIT AUSSENGEWINDE ODER
FLANSCHANSCHLUSS**

Membran-Druckmittler der Baureihe 72... sind geeignet bei hohem Drucken sowie bei aggressiven, verunreinigten und heißen Messstoffen. Die dreiteilige Bauweise ermöglicht es, unterschiedliche Werkstoffe zu kombinieren und diverse Anschlussformen und -weiten zu wählen, sodass ein weiter Einsatzbereich gegeben ist. Rohrfeder-Manometer, Druckschalter, Messumformer, Druckaufnehmer und andere Druckmessgeräte können mit Membran-Druckmittlern dieser Baureihe ausgestattet werden.

**DIAPHRAGM SEALS THREAD
CONNECTION, FLUSH MEMBRANE**

Diaphragm seals model series 72... are used for high pressures and / or aggressive, contaminated or hot media.

TYP MDM 7210, 7211, 7280 STANDARD-AUSFÜHRUNGEN

Oberteil: Edelstahl
Anschluss: G1/2" innen

Membran CrNi- Stahl mit dem Oberteil verschweißt
Membran -Ø dM = 64 mm
Typ = 7280 dM = 38 mm
Dichtung: Perbunan oder Viton,
Typ MDM 7280 metallische Abdichtung
Anschluss: Außengewinde (MDM 7280: Innengewinde)

TYPE MDM 7210, 7211, 7280 STANDARD- DESIGN

Upper housing: stainless steel
Connection: G1/2" female thread

Attachement flange and bolts alloy steel, tinplated
Membran steel others upon request Ø64 mm
Type = 7280 dM = 38 mm
Gasket: Perbunan or Viton,
Type MDM 7280 metallic sealing
Connection: male thread (MDM 7280, female thread)

Anschluss Connection (Messstoff- seite)	DN	PN (bar bzw. lb/sq.in. bei ASME- Flanschen)	Membran Membrane	Messstoffberührte Teile / Measuring system							
				Cr-Ni Stahl				Monel 400	Hast. C 276		
				Folie Foil	-	-	PTFE	-	-		
			Dichtung Gasket	Perbunan	Viton	-	-	PTFE	PTFE		
			Unterteil Lower housing	Stahl verzinkt alloy steel	VA 316 L	Stahl PTFE Steel PTFE	316L PTFE Stain.St PTFE	Monel 400	Hast. C 4		
Gewinde thread	G1/2 oder / or 1/2" NPT	40		€ 279,00	€ 360,00	€ 604,50	€ 660,00	€ 748	€ 1.177,50		
		100		€ 360,00	€ 442,50	€ 609,00	€ 768,00	€ 751	€ 1.140,00		
		250		€ 474,00	€ 559,50	-	-	€ 1076	€ 1.740,00		
	G1/2" innen female thread 1" NPT innen female thread 2" NPT innen female thread	600 1)		a.A.	a.A.	-	-	a.A.	a.A.		
				a.A.	a.A.	-	-	-	a.A.		
			a.A.	a.A.	-	-	-	a.A.			
DIN-Flansch DIN-flange	15, 20, 25 50 65 80	40		€ 352,50	€ 481,50	€ 664,50	€ 810,00	a.A.	€ 2.142,00		
				€ 444,00	€ 618,00	€ 633,00	€ 949,50	a.A.	€ 2.919,00		
				a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.	a.A.		
	15 25 50 65, 80 15 25 50 65, 80 15 bis 80	64/100 64/100	Preis		-	-	-	a.A.	a.A.	a.A.	
					€ 696,00	€ 900,00	-	a.A.	a.A.	a.A.	
					a.A.	a.A.	-	a.A.	a.A.	a.A.	
		15 25 50 65, 80 15 bis 80	160	Price		a.A.	€ 591,00	-	-	a.A.	a.A.
						a.A.	€ 772,50	-	-	a.A.	a.A.
						a.A.	€ 1.012,50	-	-	a.A.	a.A.
			160	250, 160		a.A.	a.A.	-	-	a.A.	-
						a.A.	a.A.	-	-	a.A.	-
						a.A.	a.A.	-	-	a.A.	-
ASME-Flansch ASME-flange	1/2" 1" 2"	Class 150		€ 352,50	€ 546,00	€ 688,50	€ 867,00	a.A.	€ 2.223,00		
				€ 364,50	€ 552,00	€ 676,50	€ 849,00	a.A.	€ 2.205,00		
				€ 478,50	€ 640,50	€ 808,50	€ 1.008,00	a.A.	€ 2.740,50		
	1/2" 1"	Class 300		€ 427,50	€ 582,00	€ 753,00	€ 928,50	a.A.	€ 2.545,50		
				€ 442,50	€ 597,00	€ 754,50	€ 939,00	a.A.	€ 2.716,50		
	2"		€ 577,50	€ 679,50	€ 745,50	€ 1.078,50	a.A.	€ 2.986,50			

Typ / Type		Mehrpreis € - Stück / Price € - piece			
		MDM 7210 PN 40	MDM 7210 PN 100	MDM 7211 PN 250	MDM 7280 PN 600
Halteflansch 1.4571 und Schrauben 1.4401 Attachement flange 1.4571 and bolts 1.4401		€ 94,50	€ 96,00	€ 112,50	-
Messgeräteanschluss Connection	G ¼, ½" NPT innen und ½" NPT innen G¼, ½" NPT and ½" NPT female thread	€ 60,00			
Membranbett überdrucksicher eingestellt, ta +20°C Calibrated for overrange protection ta +20°C		Diese und andere auf Anfrage This and other when inquired			
Folie Foil	PTFE < 150°C < 100 bar	€ 85,50			
	Feinsilber / Silver < 150°C < 100 bar	a.A.			
Membran Membrane	Hastelloy C 276	€ 102,00			
	Hastelloy C 4	€ 186,60			
	Tantal < 250°C	€ 253,50			
	Monel 400	€ 138,00			
	Nickel	€ 138,00			
	Titan < 250°C	€ 438,00			
	Inconel 600 (2.4516)	a.A.			
Nutmutter oder Feder DIN 2512 / slot or feather DIN 2512		€ 136,50			

a. A. = auf Anfrage / Upon request
1) PN 600 metallische Abdichtung MDM 7280 / PN 600 metallic sealing (MDM 7280)



MDM 7315,
DN40, PN



MDM 7340,
DN 1 ½", PN



MEMBRAN-DRUCKMITTLER FÜR DIE NAHRUNGSMITTELINDUSTRIE UND ANDERE ANWENDUNGEN UNTER BESONDERER HYGIENE

Membran-Druckmittler der Baureihe MDM 73.. werden vor allem in der Nahrungsmittelindustrie eingesetzt, wo es auf hygienische Prozessabläufe ankommt.

Rohrfedermanometer, Druckschalter, Messumformer, Druckaufnehmer und andere Druckmessgeräte können mit Membran-Druckmittlern dieser Baureihe ausgestattet werden.

DIAPHRAGM SEALS FOR FOOD AND BEVERAGE INDUSTRIES

Diaphragm seals model series no. 73.. are used e.g. in the food and beverage industries, biotechnology, in the pharmaceutical industries and others, where hygienic conditions are required.

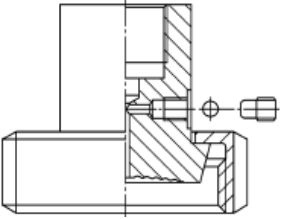
Pressure gauges, pressure switches or transducers can be attached.

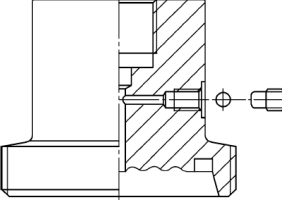
TYP MDM 7310, 7311, 7340, 7315

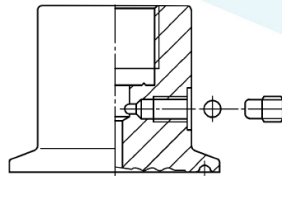
Körpermaterial: Edelstahl
 Messgeräteanschluss: G 1/2 Innengewinde
 Membran: Edelstahl, tottraumfrei mit dem Druckmittlerkörper verschweißt

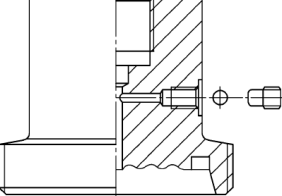
TYPE MDM 7310, 7311, 7340, 7315

Body: Stainless steel
 Instrument connection: G 1/2 female
 Membrane: Stainless steel flush welded to the body

	MDM 7310	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest- anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<p><u>Prozessanschluss:</u> nach DIN 11 851 Kegelstutzen und Nutmutter <u>Process Connection:</u> DIN 11851 union conical coupling</p> <p>PN 40 (DN 25, 32, 40) PN 25 (DN 50, 65, 80)</p>	25	28	0 – 2,5 bar	€ 236,70
32		34	0 – 1 bar	€ 238,50	
40		38	0 – 1 bar	€ 247,20	
50		46	0 – 1 bar	€ 271,05	
65		52	0 – 1 bar	€ 322,95	
80		72	0 – 0,6 bar	€ 444,00	

	MDM 7311	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest- anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<p><u>Prozessanschluss:</u> nach DIN 11 864-1 Form A Aseptik-Verschraubung <u>Process Connection:</u> DIN 11864-1 union conical coupling aseptic</p> <p>PN 40 (DN 25, 32, 40) PN 25 (DN 50)</p>	25	26	0 – 4 bar	€ 271,50
32		28	0 – 2,5 bar	€ 323,25	
40		34	0 – 1 bar	€ 343,20	
50		38	0 – 1 bar	€ 360,00	

	MDM 7340	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest- anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<p><u>Prozessanschluss:</u> Clamp nach ISO 2852 <u>Process Connection:</u> Clamp connection</p>	1"	24	0 – 2,5 bar	€ 208,80
1 ½"		34	0 – 1 bar	€ 208,80	
2"		45	0 – 1 bar	€ 270,00	
PN40		2 ½"	55	0 – 1 bar	€ 276,45
	3"	72	0 – 0,6 bar	€ 304,05	

	MDM 7315	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest- anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<p><u>Prozessanschluss:</u> Gewindestutzen nach DIN 11 851 <u>Process Connection:</u> DIN 11851 male thread</p>	25	26	0 – 2,5 bar	€ 260,85
32		30	0 – 2,5 bar	€ 310,50	
40		34	0 – 1 bar	€ 331,50	
PN40		50	46	0 – 1 bar	€ 346,50
	65	59	0 – 1 bar	€ 409,50	

Weitere Ausführungen wie z.B. nach APV-RJT-Norm, IDF-Norm, SMS-Norm, APV-ISS-Norm oder nach Varivent lieferbar.
 Anbaukosten für Direktanbau am Manometer = €115,50 Brutto / Costs for direct mounting to pressure gauge = €115,50 Brutto



MDM 7410 G 1 1/2
MDM 7410 G 1
hier mit Manometer
MDM 7450 G 1 1/2
Auf Anfrage lieferbar



MEMBRAN-DRUCKMITTLER MIT GEWINDEANSCHLUSS UND FRONTBÜNDIGER MEMBRAN

Membran-Druckmittler der Baureihe 7400 sind geeignet bei hohen Drücken, bei aggressiven, verunreinigten und heißen Messstoffen.

DIAPHRAGM-SEAL FOR PULP AND PAPER INDUSTRIES, DN 48

Membran-Druckmittler Typ MDM 7590 sind vorwiegend für den Einsatz in der Zellstoffindustrie bestimmt.

MDM 7590 DN 48 PN 40

DIAPHRAGM SEALS THREAD CONNECTION, FLUSH MEMBRANE

Diaphragm seals model series 74.. are used for high pressures and / or aggressive, contaminated or hot media.

MEMBRAN-DRUCKMITTLER DN 48 FÜR DIE ZELLSTOFFINDUSTRIE

Diaphragm seals model MDM 7590 are mainly used in the pulp and paper industries.

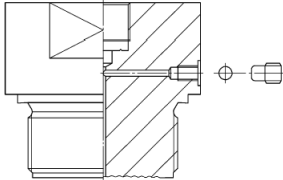
MDM 7590 DN 48 PN 40
hier angebaut an einen Manometer

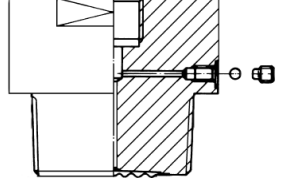
TYP MDM 7410, 7420 GEWINDEANSCHLUSS / MEMBRAN FRONTBÜNDIG

Körpermaterial: Edelstahl
Messgeräte-anschluss: G 1/2 Innengewinde
Edelstahl, tottraumfrei mit dem Membran: Druckmittlerkörper verschweißt

TYPE MDM 7410, 7420 THREAD CONNECTION / FLUSH MEMBRANE

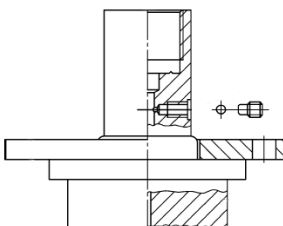
Body: Stainless steel
Instrument connection: G 1/2 female
Stainless steel
Membrane: flush welded to the body

	MDM 7410	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest-anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<u>Prozessanschluss:</u> Außengewinde G 1/2 bis G 2 <u>Process Connection:</u> G 1/2 to G 2 male thread	G 1/2	15	0 – 10 bar	€ 259,35
G 3/4		20	0 – 10 bar	€ 299,40	
PN600	G 1	28	0 – 6 bar	€ 332,25	
	G 1 ½	38	0 – 1 bar	€ 338,40	
	G 2	46	0 – 1 bar	€ 375,75	

	MDM 7420	DN	Membran Ø Membrane Ø	Mindest-anzeigebereich Minimum Pressure Ranges	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<u>Prozessanschluss:</u> Außengewinde 1/2 NPT bis 2 NPT <u>Process Connection:</u> 1 NPT to 2 NPT male thread	1/2 NPT	12	0 – 10 bar	€ 286,50
3/4 NPT		16	0 – 10 bar	€ 313,50	
1 NPT		24	0 – 6 bar	€ 369,60	
PN600	1 ½ NPT	32	0 – 4 bar	€ 375,75	
	2" NPT	38	0 – 1 bar	€ 400,50	

TYP MDM 7590 FÜR DIE ZELLSTOFFINDUSTRIE

TYPE MDM 7590 FOR PULP AND PAPER INDUSTRIES

	Körper (einschließlich Tubus) aus Edelstahl, Messgeräteanschluss G ½ innen, Membran Ø 38mm aus Edelstahl, tottraumfrei mit dem Druckmittlerkörper verschweißt, Halteflansch Stahl verzinkt, Anschluss DN 48 PN 40, Tubuslänge 15mm (Option: 6,5mm kurze Bauform), Anzeigebereiche Manometer NG 100: 0/1,6 bar bis 0/40 bar Body (Including Extension Tube) stainless steel, Instrument connection ½ BSP female Membrane Ø 38mm stainless steel, flush welded to the body, Attachment Flange alloy steel, zinc plated, Process connection DN 48 PN 40, length of extension tube 15 mm (Or optional 6,5 mm) Pressure gauges nom. size 100 (4"): 0/1.6 up to 0/40 bar or 0/30 psi up to 0/600 psi
---	---

Bauformen / Model

Standardausführung für Direktanbau Standard configuration for direct mounting	€ 364,95
über Fernleitungsanschluss With Capillary line between diaphragm seal and measuring instrument	€ 255,00
mit 90° Rohrbogen /With 90° quadrant pipe	€ 579,00
mit 90° Rohrbogen und Schwingungsdämpfer With 90° quadrant pipe and vibration damper	€ 708,00

Mehrpreise / Optional prices

Halteflansch PN 40 aus Edelstahl Attachment flange stainless steel	Auf Anfrage upon request
Gegenflansch aus Edelstahl zum anschweißen, massiv Welding counter flange, massive version	€ 215,85
Gegenflansch aus VA zum anschweißen, mit Rohranschweißende Welding counter flange with pipe welding socket	€ 215,85

Anbaukosten für Direktanbau am Manometer = € 115,50 Brutto / Costs for direct mounting to pressure gauge = € 115,50 Brutto

**MEMBRAN-DRUCKMITTLER
FLANSCHBAUART, DICHTLEISTE UND
FLANSCHANSCHLUSS****DIAPHRAGM SEAL FLANGE TYPE FACE
ACC. TO DIN OR ANSI, FLUSH MEMBRANE****NACH DIN ODER ANSI, FRONTBÜNDIGE
MEMBRAN**

Membran-Druckmittler der Baureihen 75.. eignen sich für aggressive, verunreinigte und heiße Messstoffe. Eine Vielzahl der gängigen Manometer aus unserem Lieferprogramm können mit diesen Druckmittlern ausgestattet werden, aber auch Druckschalter, Messumformer und Druckaufnehmer, je nach Nennweite des Druckmittlers bis PN 400. Der Druckmittler wird direkt an die Messstelle angeflanscht.

Die Membran ist an der Messstoffseite des Druckmittlers traumfrei verschweißt. Das komplette System wird durch eine Füllöffnung im Messgeräteanschluss befüllt. (Die Füllöffnung wird anschließend mit einer Schraube verschlossen und darf keinesfalls geöffnet werden!)

**MDM 7510 DN 50 PN 40**

Diaphragm seals of model no. 75.. are used for aggressive, contaminated or hot media. Pressure gauges, pressure switches and transducers up to PN 400 (6000psi) for DIN-flanges for ANSI-flanges can be attached. The diaphragm seal will be attached directly at the measuring point.

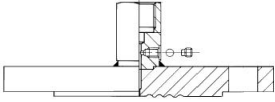
The membrane is flush welded to the upper housing. The system is filled through the filling port in the upper housing.

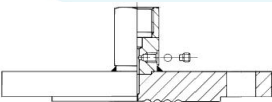
TYP MDM 7510, 7520 FLANSCHANSCHLUSS / MEMBRAN FRONTBÜNDIG

Körpermaterial: Edelstahl
Messgeräte-
anschluss: G 1/2 Innengewinde
Membran: Edelstahl, tottraumfrei mit dem
Druckmittlerkörper verschweißt

TYPE MDM 7510, 7520 FLANGE CONNECTION / FLUSH MEMBRANE

Body: Stainless steel
Instrument
connection: G 1/2 female
Membrane: Stainless steel 316L
flush welded to the body

 Mindestanzeigebereiche: Membran Ø28 = min. 0/6 bar Membran Ø52 = min. 0/1 bar Membran Ø80 = min. 0/0,6 bar Minimum pressure ranges : Membrane Ø28 = min. 0/6 bar Membrane Ø52 = min. 0/1 bar Membrane Ø80 = min. 0/0,6 bar	MDM 7510	DN	PN	Dichtleiste raised face	Membran Ø Membrane Ø	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument
	<p><u>Prozessanschluss:</u> nach DIN 2501 Flanschanschluss Dichtleiste nach DIN 2526 Form D</p> <p><u>Process Connection:</u> DIN 2501 union flange connection raised face DIN 2526 form D</p>	25	40	68	28	€ 630,00
50		40	102	52	€ 675,00	
		63	€ 996,00			
		100	€ 1.078,50			
		160	€ 1.140,00			
		250	€ 1.390,50			
80		320	138	80	€ 1.677,00	
		400	€ 2.247,00			
		16	€ 1.033,50			
		40	€ 1.038,00			
		63	€ 1.279,50			
		100	€ 1.474,50			
100		160	158	80	€ 1.542,00	
		250	€ 2.353,50			
		16	162	80	€ 1.273,50	
						€ 1.357,50

 Mindestanzeigebereiche: Membran Ø28 = min. 0/6 bar Membran Ø52 = min. 0/1 bar Membran Ø80 = min. 0/0,6 bar Minimum pressure ranges : Membrane Ø28 = min. 0/6 bar Membrane Ø52 = min. 0/1 bar Membrane Ø80 = min	MDM 7520	DN	lbs	Dichtleiste raised face	Membran Ø Membrane Ø	Bruttopreise ohne Manometeranbau not mounted to the measuring instrument			
	<p><u>Prozessanschluss:</u> ANSI - Flanschanschluss Dichtleiste nach ANSI B16,5 RF</p> <p><u>Process Connection:</u> ANSI - flange connection raised face ANSI B16,5 RF</p>	2"		150	91,9	52	€ 795,00		
300				€ 877,50					
600				€ 913,50					
900- 1500				€ 1.695,00					
2500				€ 1.863,00					
3"				150	127	80	€ 1.051,50		
				300			€ 1.144,50		
				600			€ 1.672,50		
				900			-		
3"				1500	127	80	€ 2.302,50		
				2500			€ 3.540,00		
				150			157,2	80	€ 1.972,50
				300			157,2	80	auf Anfrage enquiry
400									
600									
				900					

Anbaukosten für Direktanbau am Manometer = € 173,25 Brutto
Costs for direct mounting to pressure gauge = € € 173,25 Brutto



RDM 7635 DN 50



RDM 7637 DN 1"



RDM 7690 DN 40



RDM 7636 DN 1"



RDM 7631 DN 40

Rohr-Druckmittler 76.. sind geeignet bei strömenden und hochviskosen Messstoffen. Da der Druckmittler ein Teil der

ROHR-DRUCKMITTLER

Prozessleitung ist, treten keine Toträume oder sonstige Hindernisse in Strömungsrichtung auf. Manometer, Druckschalter, Druckmessumformer oder Druckaufnehmer können angebaut werden.

Die Membran (Profilrohr) ist mit dem zylindrischen Mantelteil tottraumfrei verschweißt. Das komplette System wird durch eine Füllöffnung im Messgeräteanschluss des Druckmittlers befüllt.

Der Rohrdruckmittler wird unmittelbar in die Rohrleitung eingebaut. Die Rohrdruckmittler sind molchbar, das heißt, sie können unbeschadet mittels eines Molches gereinigt werden.

INLINE SEALS

Inline seals model series RDM 76.. are suitable for flowing and viscous media. Dead spaces can be completely excluded, as the inline seal becomes part of the process line. Pressure gauges can be attached, but also pressure switches or transmitters.

The membrane (shaped tube) is flush welded to the cylindrical coat. The complete system is filled through the filling port (compare drawing below). The inline seal has to be mounted directly into the process line. Our inline seals are piggable, i.e. they can be cleaned with a go-devil.

TYP RDM 7631, 7634, 7635, 7636, 7637

**Rohr-Druckmittler
für die Nahrungsmittelindustrie und andere Anwendungen
unter besonderer Hygiene**

Zylindrisches Mantelteil
Messgeräteanschluss G1/2 innen
Membran tottraumfrei mit dem zylindrischen
Mantelteil verschweißt

PN 40

TYPE RDM 7631, 7634, 7635, 7636, 7637

**Diaphragm-Seal
Food and beverage industry**

Cylindrical coat
Instrumental Connection G1/2 female
Membran is flush welded to the cylindrical coat

PN 40

	RDM 7631	DN	d	Mindestanzeigebereich in bar 1) (minimum pressure ranges)				t max. 2) °C	€	
				0-1	0-1,6	0-2,5	0-4			
	Gewindestutzen DIN 11 851 Male thread	20	19,8	-	-	x	x	150	506	
		25	26,2	x	x	x	x		519,60	
		32	31,8	x	x	x	x		540,20	
		40	38	x	x	x	x		575,50	
		50	50,7	x	x	x	x		651	
		65	65,7	x	x	x	x		699	
80		79,7	x	x	x	x	849			
100	99,7	x	x	x	x	1030				
	RDM 7634	DN	d	Mindestanzeigebereich in bar 1) (minimum pressure ranges)				t max. 2) °C	€	
				0-1	0-1,6	0-2,5	0-4			
	Gewindestutzen ISO 2853 (IDF) Male thread	1"	22,4			x	x	150	€ 838,50	
		1 1/2"	35,5		x	x	x		€ 931,50	
2"		48,6	x	x	x	x	€ 1.083,00			
	RDM 7635	DN	d	Mindestanzeigebereich in bar 1) (minimum pressure ranges)				t max. 2) °C	€	
				0-1	0-1,6	0-2,5	0-4			
	Clampanschlüsse DIN 32676 Clamp for DIN-tubes	20	19,8	-	-	x	x	150	€ 692,55	
		25	26,2	x	x	x	x		€ 701,85	
		32	31,8	x	x	x	x		€ 712,65	
		40	38		x	x	x		€ 735,90	
		50	50,7	x	x	x	x		€ 763,95	
65		65,7		x	x	x	€ 928,50			
	RDM 7636	DN	d	Mindestanzeigebereich in bar 1) (minimum pressure ranges)				t max. 2) °C	€	
				0-1	0-1,6	0-2,5	0-4			
	Clampanschlüsse ISO 2852 Clamp-connection	1"	22,5	-	-	x	x	150	€ 692,40	
		1 1/2"	35,5	x	x	x	x		€ 712,50	
		2"	48,6	x	x	x	x		€ 748,50	
		2 1/2"	59,7	x	x	x	x		€ 838,50	
		3"	65,7	x	x	x	x		€ 947,10	
	4"	99,7	x	x	x	x	€ 1.083,00			
		RDM 7637	DN	d	Mindestanzeigebereich in bar 1) (minimum pressure ranges)				t max. 2) °C	€
					0-1	0-1,6	0-2,5	0-4		
Gewindestutzen SMS-Norm Male thread SMS-standard		1"	22,5	-	-	x	x	150	€ 799,50	
		1 1/2"	35,5	x	x	x	x		€ 872,55	
	2"	48,6	x	x	x	x	€ 978,00			

Mehrpri € - Stück / Price € - piece

Messgeräteanschluss Instrumental Connection	G1/4 oder 1/4 NPT innen / female 1/2 NPT innen / female	€ 35,20
Sonderwerkstoffe Special materials		auf Anfrage / if inquiry

- 1) bezieht sich auf Manometer NG 100 und gilt auch für entsprechende Vakuum- und Manovakuumbereiche
2) gilt für Glycerinfüllung
1) related to pressure gauges 100 mm (4") and valid also for vacuum and compound range
2) valid for glycerine filling

ANBAUPREISE, MEHRPREISE UND ZUBEHÖR FÜR DRUCKMITTLER

Anbaupreise

Der Anbaupreis beinhaltet:

- den Anbau des Messgerätes an den Druckmittler
- das Füllen des Systems mit Silikonöl (-20/+200°C), Glycerin (-15/+200°C) oder Glycerin-Wassergemisch (-10/+120°C)
- die Justage bei Raumtemperatur
- gegebenenfalls Fernleitung

	Länge Fernleitung	Messgerätetyp		
		Manometer	Druckschalter	Druckmessumformer
Direktanbau:		€ 115,50	€ 424,50	€ 424,50
Anbau einschl. Fernleitung, Fernleitung aus Edelstahl, Knickschutzspirale, Anschlusssteile aus Edelstahl, Fernleitung mit dem Druckmittler verschraubt oder verschweißt; Anschlussstück für Messgerätehalter im Preis enthalten. Messgerätehalter siehe Mehrpreise	1 m	€ 352,50	€ 466,50	€ 466,50
	2 m	€ 411,00	€ 508,50	€ 508,50
	3 m	€ 451,50	€ 567,00	€ 558,90
	4 m	€ 495,00	€ 574,50	€ 567,00
	5 m	€ 537,00	€ 624,00	€ 624,00
	10 m	€ 790,50	€ 838,50	€ 838,50
	> 10 m	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage
Mehrpreise:				
Abweichende Fernleitungslänge je angefangenem m		€ 67,95		
Spiralschutzschlauch CrNi-Stahl je angefangenem m		auf Anfrage		
Spiralschutzschlauch CrNi-Stahl mit PE-Ummantelung je angefangenem m		auf Anfrage		
Einjustierung einer von +20°C abweichenden Arbeitstemperatur Zifferblattaufschrift tR = ...°C		€ 107,25		
Reinigungsmöglichkeit mit Dampf bis +150°C, Zifferblattaufschrift tR = ...°C bei Druckmittlern für die Nahrungsmittelindustrie Typen 73... serienmäßig, allerdings mit Einschränkung bei kleinen Nennweiten		€ 90,00		
Andere Füllflüssigkeiten	Silikonöl	-60/+250°C	Ohne Mehrpreis	
	für Sauerstoff	-40/+175°C	€ 114,30	
	Hochtemperaturöl	-10/+350°C	€ 114,75	
	Pflanzenöl	-10/+250°C	€ 13,65	
Zubehör:				
Messgerätehalter bei Fernleitungsbau (Anschlussstück für Messgerätehalter im Preis der Fernleitung enthalten)				
Werkstoff Aluminium, schwarz	Ausladung	60 mm	€ 38,85	
		100 mm	€ 41,25	
		160 mm	€ 47,25	
Werkstoff Edelstahl	Ausladung	60 mm	€ 72,75	
		100 mm	€ 75,30	
		160 mm	€ 81,75	
Kühlelement für Messstoff- temperaturen bis +250°C, Länge 200 mm, Ø 33 mm Gewinde G1/2 aussen x G 1/2 innen	Preis inkl. Anbau am Manometer		€ 558,90	
Spülring Typ SpR, aus Edelstahl, Spülbohrungen 2 x 1/2"NPT, für Flansch- und Zellendruckmittler DIN, PN 16...400 bar: ASME, PN 150...2500 lb/sq.in.:	DN 50	€ 388,20		
	DN 80	€ 481,50		
	DN 100	€ 544,20		
	DN 2"	€ 504,60		
	DN 3"	€ 481,50		
	DN 4"	€ 540,00		
Bei Bestellung benötigen wir folgende Angaben:		Preiszusammensetzung:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Spezifikation des Druckmessgerätes und des Druckmittlers mit Typenangaben etc. 2. Länge der gewünschten Fernleitung 3. gewünschte Füllflüssigkeit 4. Art der Manometerbefestigung, z.B. Messgerätehalter (m. Angabe der gewünschten Ausladung) 5. Temperatur des Messstoffes und/oder gewünschten Reinigungstemperatur 6. Höhenunterschied zwischen Druckmessgerät und Druckmittler bei Fernleitung 7. Weitere Sonderheiten wie Kühlelement etc. 		Der Endpreis für die komplette Einheit setzt sich zusammen aus: Preis Druckmessgerät + Mehrpreis Druckmittler + Mehrpreis Anbau + evtl. Mehrpreis für Sonderheiten wie Kühlelement, Mehrpreis für abweichende Fernleitungslänge, Messgerätehalter etc.		

BUILDING PRICES, EXTRA COSTS AND ACCESSORIES FOR DIAPHRAGM SEALS

Building prices				
The following mounting prices included:				
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mounting of a pressure gauge or another pressure measuring instrument to the chemical seal ➤ Filling of the system with silicone oil (-20/+200°C), glycerine (-15/+200°C) or glycerine-water-mixture (-10/+120°C) ➤ Calibration of the system at room temperature (approx. +20°C) ➤ Capillary line as quoted below 				
	Capillary Length	Measuring Instrument		
		Pressure gauge	Pressure switch	Pressure transmitter
Direct building		€ 77,00	€ 283,00	€ 283,00
building only capillary line, capillary line about stainless steel, bend-protection, connections about stainless steel, capillary line welded or screwed with diaphragm seal the price for the connection of wall bracket is included wall bracket see special configurations	€ 235,00	€ 311,00	€ 311,00	€ 301,00
	€ 274,00	€ 339,00	€ 339,00	€ 328,00
	€ 301,00	€ 378,00	€ 372,60	€ 360,00
	€ 330,00	€ 383,00	€ 378,00	€ 365,00
	€ 358,00	€ 416,00	€ 416,00	€ 402,00
	€ 527,00	€ 559,00	€ 559,00	€ 540,00
	> 10 m	if inquire	if inquire	if inquire
Extra Charges:				
Differing capillary length		€ 67,95		
Flexible armour stainless steel, every started metre		if inquire		
Flexible armour stainless steel PE-coated, every started metre		if inquire		
Calibration of working temperature differing from +20°C		€ 107,25		
Cleaning feasibility with steam up to +150°C, Cleaning feasibility is standard for diaphragm seals for food industries, models 73..., but with lower permissible cleaning temperature in case of small sizes !		€ 90,00		
Different filling fluids:	Silicon oil	-60/+250°C	Without extra charge	
	Filling fluid for oxygen	-40/+175°C	€ 114,30	
	Paraffin oil	-10/+350°C	€ 114,75	
	Vegetable oil	-10/+250°C	€ 13,65	
Accessories:				
Brackets, gauge holder, required for systems with capillary line (Just the fitting is already included in the price for the capillary mounting !)				
Material aluminum black	distance D	60 mm	€ 38,85	
		100 mm	€ 41,25	
		160 mm	€ 47,25	
Material stainless steel	distance D	60 mm	€ 72,75	
		100 mm	€ 75,30	
		160 mm	€ 81,75	
Cooling element for medium temperatures up to +250°C length 200 mm, Ø 33 mm connection threads G1/2 male and G1/2 female	the price includes the cultivation on the pressure gauge		€ 558,90	
Flushing ring, model SpR, stainless steel flushing connections 2 x ½ NPT, for flange type and cellular type of diaphragm seals DIN, PN 16...400 bar: ASME, PN 150...2500 lb/sq.in.:	DN 50	€ 388,20		
	DN 80	€ 481,50		
	DN 100	€ 544,20		
	DN 2"	€ 504,60		
	DN 3"	€ 481,50		
	DN 4"	€ 540,00		
Please specify when ordering:		Price Calculation:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pressure instrument (model, range) and chemical seal (model, size etc) 2. Length of capillary line, if required 3. Filling fluid 4. In case of mounting with capillary line: required gauge holder, e.g. brackets 5. Medium temperature and possibly required cleaning temperature 6. In case of mounting with capillary line: possible difference in altitude of pressure gauge and chemical seal 7. Required special configurations such as cooling element etc. 		<p>The total balance for the complete system has to be calculated as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Price for the pressure gauge / -transmitter + Price for the chemical seal + Price for mounting and filling + Possible extra charges for special configuration such as cooling element, gauge holder, different capillary length et al. 		

DRUCKMESSUMFORMER**PRESSURE TRANSMITTERS**

Druckmessumformer Typ SD 30 ist für Relativ-, Überdruck- und Absolutdruckmessung von flüssigen und gasförmigen Messstoffen von 0-100 mbar bis 0-1000 bar geeignet, die Edelstahl rostfrei 1.4571 und 1.4435 sowie Viton nicht angreifen. Es gibt drei Grundausführungen:

Relativdruck (r) 0-100 mbar bis 0-25 bar
(mit Belüftung zur Atmosphäre)

Absolutdruck (a) 0-100 mbar bis 0-1000 bar
(Bezugspunkt Null absolut)

Überdruck (ü) 0-10 bis 0-1000 bar
(Bezugspunkt Umgebungsluftdruck bei Herstellung)

Die Druckmessumformer sind temperaturkompensiert und liefern ein kalibriertes Ausgangssignal. Der piezoresistive Sensor ist im Druckanschlussteil eingebaut und von Silikonöl umgeben. Durch eine dünne Membrane aus Edelstahl ist er vom Medium getrennt. Der Schutzleiteranschluss der Stecker-Verbindung ist mit dem Gehäuse verbunden. Der Anbau von Druckmittlern ist möglich.

Kapazitive Druckmessumformer Typ SD 32 eignen sich zur Druckmessung ab 0-100 mbar Relativdruck bis 0-400 bar Relativ- oder Absolutdruck bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die CrNi- Stahl 1.4404, Viton (FPM) und Aluminiumoxydkeramik Al₂O₃ nicht angreifen. Der Anbau von Druckmittlern ist möglich. Der Messdruck wirkt direkt auf eine Keramikmembrane, die sich bei Druckbeaufschlagung verformt. Diese mechanische Auslenkung ergibt eine druckproportionale Kapazitätsänderung, die direkt an den Elektroden der Messmembran und des Keramikträgers gemessen wird. Eine im Drucktransmitter- Gehäuse integrierte Elektronik verarbeitet das elektrische Signal und formt es in ein druckproportionales Ausgangssignal von 4 - 20 mA um.

Druckmessumformer Typ SD 25 eignen sich zur Messung von positivem und negativem Druck ab einem Messbereich von 0-1 bar bis 0-250 bar, bei flüssigen oder gasförmigen Messstoffen, die CrNi-Stahl 1.4305, Viton und Aluminiumoxydkeramik Al₂O₃ nicht angreifen. Der Anbau von Druckmittlern ist möglich. Der Messdruck wirkt direkt auf eine Keramikmembrane, die sich bei Druckbeaufschlagung verformt. Das Ausgangssignal der rückseitig auf der Keramik-Membrane aufgetragenen DMS-Brücke ändert sich durch diese Verformung der Keramik. Eine im Drucktransmitter-Gehäuse integrierte Elektronik setzt die DMS-Brückensignale in das elektrische Signal 4 - 20 mA oder 0 - 10 V DC um.



Pressure transmitters type SD 30 are suitable for fluid and gaseous media that do not corrode stainless steel AISI 316 Ti (1.4571) / 316 L (1.4435) and FPM (Viton). Three basic models are available:

- (r) 0-100 mbar up to 0-25 bar relative pressure": atmosphere-based measurement, ventilation to the atmosphere
- (a) 0-100 mbar up to 0-1000 bar absolute pressure": absolute zero-based measurement, completely sealed
- (ü) 0-100 mbar up to 0-1000 bar overpressure": pressure above atmospheric pressure; atmospheric pressure = the ambient air pressure during production of the transmitter

Our pressure transmitters are temperature compensated. Their output signal is calibrated. The piezoresistive sensor is separated from the medium by a thin stainless steel diaphragm. A silicone oil filling behind the diaphragm protects the sensor. The ground connection of the plug is connected to the case. The transmitters can be attached to chemical seals, e.g. for food and beverage industries (sanitary transmitters).

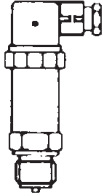
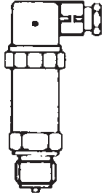
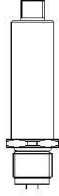
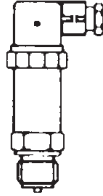
Pressure transmitters model SD 25 are suitable for measuring overpressure of ranges between 0-1 bar to 0-250 bar of fluid or gaseous media that do not corrode stainless steel AISI 303 (1.4305), FPM (Viton) and aluminum oxide ceramics Al₂O₃. The transmitters can be attached to chemical seals, e.g. for food and beverage industries (sanitary transmitters). The medium pressure acts directly on a ceramic membrane that deflects under the influence of the pressure. This deflection changes the output signal of the wire resistance strain gauge (DMS) mounted on the backside of the ceramic membrane. The electronics integrated into the housing transform the DMS signal into an electrical output signal of 4...20 mA or 0...10 V DC.

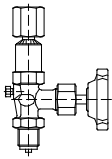
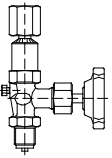
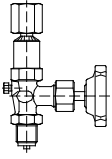
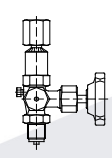
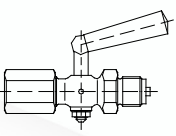
TYP SD 30, SD 32, ECO CB7500, SD 25 DRUCKMESSUMFORMER

Gehäuse-
material: Edelstahl
Anschluss: G 1/2 Außengewinde

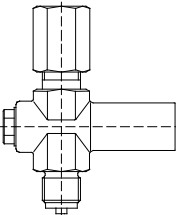
TYPE SD 30, SD 32, ECO CB7500, SD 25 PRESSURE TRANSMITTERS

Body: Stainless steel
Connection: 1/2 BSP male

Typ / Type	SD 30	SD 32	ECO CB 7500	SD 25
Messprinzip Sensor	Piezoresistiv	Dünnschichttechnik	Dünnschichttechnik	Dickschicht-Keramik
Ausführung / Design				
Ausgangssignal Output signal	4 – 20 mA	4 – 20 mA	4 – 20 mA	0 – 20 mA 0 – 10 V
Anschlussmaterial Connection	Edelstahl stainless steel	Edelstahl stainless steel	Edelstahl stainless steel	Edelstahl stainless steel
Dichtung Sensor seal	FPM	FPM	FPM	FKM
Genauigkeit Accuracy	0,5	0,25	0,3	1,0
Hilfsenergie Input (Power supply)	10...40 VDC	10...36 VDC	10...30 VDC	12...36 VDC
Elektrischer Anschluss Electrical connection	Steckverbinder 4-pole plug connection DIN EN 175 301-803	Steckverbinder 4-pole plug connection DIN EN 175 301-803	Ohne Stecker Without plug-connection	Steckverbinder 4-pole plug connection DIN EN 175 301-803
Anzeigebereich Scale range	Preise / Price			
0 – 25 mbar	nicht lieferbar not deliverable	nicht lieferbar not deliverable	nicht lieferbar not deliverable	nicht lieferbar not deliverable
0 – 40 mbar				
0 – 60 mbar		€ 409,60		
0 – 100 mbar				
0 – 160 mbar				
0 – 250 mbar				
0 – 400 mbar	€ 258,80	€ 308,50	€ 207,-	€ 186,30
0 – 600 mbar				
0 – 1 bar				
0 – 1,6 bar				
0 – 2,5 bar				
0 – 4 bar				
0 – 6 bar				
0 – 10 bar				
0 – 16 bar				
0 – 25 bar				
0 – 40 bar	€ 375,-	€ 378,-		nicht lieferbar not deliverable
0 – 60 bar				
0 – 100 bar				
0 – 160 bar				
0 – 250 bar	€ 375,-	€ 378,-		nicht lieferbar not deliverable
0 – 400 bar				
0 – 600 bar	€ 375,-	€ 378,-		nicht lieferbar not deliverable
0 – 1000 bar				

Bezeichnung Marking	Bestell.-Nr. Order No.	Werkstoff Movement	PN / DN	Anschluss Connection	kg	Preis Price	Bemerkungen Remarks
Absperrentil für ManometerDIN 16 270 Form A Pressure gauge Valve DIN 16 270 Figure A 	AV 5	Messing brass	250 / 4	G 1/2	0.500	€ 45,00	
	AV 6	Stahl steel	400 / 4	G 1/2	0.500	€ 39,45	
	AV 7	Edelstahl stainless steel	400 / 4	G 1/2	0.550	€ 99,75	
DIN 16 270 Form B DIN 16 270 Figure B 	AV 11	Messing brass	250 / 4	G 1/2	0.630	€ 66,00	mit Schaft für Messgerätehalter with fitting for gauge holder bracket
	AV 12	Stahl steel	400 / 4	G 1/2	0.560	€ 76,95	
	AV 13	Edelstahl stainless steel	400 / 4	G 1/2	0.560	€ 108,00	
Absperrentil für Manometer DVGW- geprüft DIN 16 270 Form A Pressure gauge Valve with DVGW-registraton DIN 16 270 Figure A	AV 17	Messing brass	100 / 4	G 1/2	0.600	€ 114,00	
	AV 18	Stahl steel	100 / 4	G 1/2	0.600	€ 99,75	
	AV 19	Edelstahl stainless steel	100 / 4	G 1/2	0.600	€ 169,20	
Absperrentil für Manometer DIN 16 271 Form A Pressure gauge Valve DIN 16 271 Figure A  DIN 16 271 Form B DIN 16 271 Figure B 	AV 25	Messing brass	250 / 4	G 1/2	0.700	€ 49,05	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 26	Stahl steel	400 / 4	G 1/2	0.700	€ 54,00	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 27	Edelstahl stainless steel	400 / 4	G 1/2	0.700	€ 120,75	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 28	Messing brass	250 / 4	G 1/2	0.700	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 29	Stahl steel	400 / 4	G 1/2	0.700	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 30	Edelstahl stainless steel	400/4	G 1/2	0.700	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 31	Messing brass	250 / 4	G 1/2	0.700	€ 100,50	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 32	Stahl steel	400 / 4	G 1/2	0.700	€ 102,75	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 33	Edelstahl stainless steel	400 / 4	G 1/2	0.700	€ 154,80	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
Absperrentil für Manometer DVGW-geprüft DIN 16 271 Form A Pressure gauge Valve with DVGW-registraton DIN 16 271 Figure A	AV 37	Messing brass	100 / 4	G 1/2	0.800	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 38	Stahl steel	100 / 4	G 1/2	0.800	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
	AV 39	Edelstahl stainless steel	100 / 4	G 1/2	0.800	a.A.	Prüfanschluss M20x1,5 Test connection
Absperrrhahn für Manometer Zapfen / Spannmuffe Pressure Gauge Cock male / clamping sleeve 	AH 16	Messing brass	6	G 1/4	0.100	a.A.	
	AH 17	Messing brass	16	G 1/2	0.370	€ 35,40	
	AH 18	Stahl steel	16	G 1/2	0.360	€ 88,35	
	AH 19	Edelstahl stainless steel	16	G 1/2	0.360	€ 127,35	
	AH 20	Messing brass	16	G 1/2	0.490	€ 48,90	Prüfzapfen M20x1,5 Test connection
	AH 21	Stahl steel	16	G 1/2	0.480	€ 95,55	Prüfzapfen M20x1,5 Test connection
	AH 22	Edelstahl stainless steel	16	G 1/2	0.480	€ 177,00	Prüfzapfen M20x1,5 Test connection

a. A. = auf Anfrage / Upon request

Bezeichnung Marking	Bestell.-Nr. Order No.	Werkstoff Movement	PN	Anschluss Connection	kg	Preis Price	Bemerkungen Remarks
Überdruckschutz- vorrichtung Overpressure-Protector 	ÜSI 1	Messing brass	0,4-2,5	G 1/2	0.600	€ 201,90	
	ÜSI 2	Edelstahl stainless steel	0,4-2,5	G 1/2	0.550	€ 512,40	
	ÜSI 5	Messing brass	2 - 6	G 1/2	0.600	€ 169,35	
	ÜSI 6	Edelstahl stainless steel	2 - 6	G 1/2	0.550	€ 457,95	
	ÜSI 9	Messing brass	5 - 25	G 1/2	0.600	€ 169,35	
	ÜSI 10	Edelstahl stainless steel	5 - 25	G 1/2	0.550	€ 458,10	
	ÜSI 13	Messing brass	20 - 60	G 1/2	0.600	€ 169,35	
	ÜSI 14	Edelstahl stainless steel	20 - 60	G 1/2	0.550	€ 457,95	
	ÜSI 17	Messing brass	50 - 250	G 1/2	0.600	€ 169,35	
	ÜSI 18	Edelstahl stainless steel	50 - 250	G 1/2	0.550	€ 458,10	
	ÜSI 21	Messing brass	240 - 400	G 1/2	0.600	€ 169,35	
	ÜSI 22	Edelstahl stainless steel	240 - 400	G 1/2	0.550	€ 458,85	
Wassersackrohr DIN 16 282 Form A steam siphons Figure A	WSR 1	Stahl steel		G 1/2	0.760	€ 33,45	Form A / Figure A Gewindestutzen x Spannmuffe
	WSR 2	Edelstahl stainless steel		G 1/2	0.760	€ 107,25	Form A / Figure A Gewindestutzen x Spannmuffe
Form B Figure B Austritt: Spannmuffe	WSR 3	Stahl steel		G 1/2	0.690	€ 26,25	Form B Anschweißende Figure B Welding end
	WSR 4	Edelstahl stainless steel		G 1/2	0.690	€ 88,50	Form B Anschweißende Figure B Welding end
Form C Figure C Eintritt: Gewindestutzen Austritt: Spannmuffe	WSR 5	Stahl steel		G 1/2	0.750	€ 40,05	Form C Figure C
	WSR 6	Edelstahl stainless steel		G 1/2	0.750	€ 121,50	Form C Figure C
Form D Figure D Eintritt: Schweißende Austritt: Spannmuffe	WSR 7	Stahl steel		G 1/2	0.670	€ 30,30	Form D Anschweißende Figure D Welding end
	WSR 8	Edelstahl stainless steel		G 1/2	0.670	€ 91,65	Form D Anschweißende Figure D Welding end
Zwischenstück DIN 16 281 Fitting	ZS 1	Messing brass	250	G 1/2	0.260	€ 25,50	
	ZS 2	Stahl steel	400	G 1/2	0.240	€ 22,95	
	ZS 3	Edelstahl stainless steel	400	G 1/2	0.240	€ 51,30	
Messgerätehalter DIN 16 281 Form H Gauge Holder Bracket	MGH 1	Al, schwarz AL, black		L= 60	0.160	€ 24,30	
	MGH 2	Al, schwarz AL, black		L=100	0.180	€ 25,65	
	MGH 3	Al, schwarz AL, black		L=160	0.240	€ 29,55	
	MGH 4	Edelstahl stainless steel		L=100	0.210	€ 45,75	

KEIN KUNDENWUNSCH BLEIBT OFFEN!

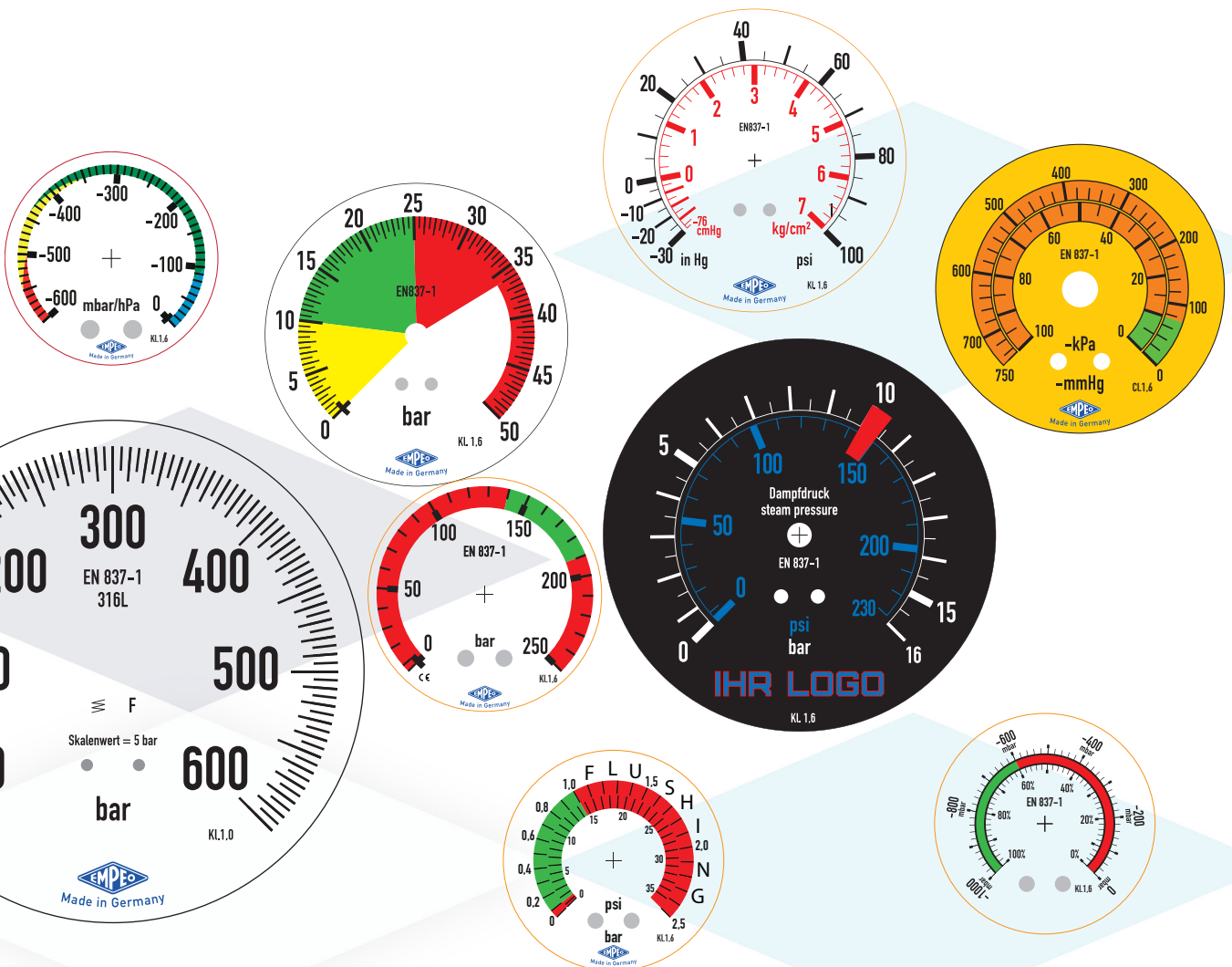
Weitere Möglichkeiten:

- Messbereiche außerhalb der Norm z. B. 12bar
- LED Beleuchtung
- Zifferblattgestaltung nach Kundenwunsch
- Expressfertigung in wenigen Tagen möglich
- Teile veredeln lassen, Vernickeln, Vergolden...
- Manometer Neuentwicklung nach Kundenwunsch

NO CUSTOMER WISH REMAINS OPEN!

More options:

- Measuring ranges outside the norm e.g. 12 bar
- LED lighting
- Dial design according to customer requirements
- Express production possible within a few days
- Have parts refined, nickel-plated, gold-plated...
- Pressure gauge new development according to customer requirements



Manometer Preiss EMPEO GmbH

Friedrich-Gauß-Strasse 2
53757 Sankt Augustin
Germany

Tel.: +49 (0)2241-84 52 30-0

Fax: +49 (0)2241-84 52 30-30

E-Mail: info@empeo.de

www.empeo.de



MADE IN GERMANY
since 1926

