

## Typenschlüssel für Manometer

1. Kontakt	Kennung	8. Messbereiche	Kennung
mit elektrischer Kontakteinrichtung	<b>K</b>	-10...0 mbar	<b>501</b>
ohne elektrische Kontakteinrichtung	<b>ohne</b>	-16...0 mbar	<b>502</b>
		-25...0 mbar	<b>503</b>
<b>2. Messgerät</b>		-40...0 mbar	<b>504</b>
Manometer	<b>M</b>	-60...0 mbar	<b>506</b>
		-100...0 mbar	<b>510</b>
<b>3. Messglied</b>		-160...0 mbar	<b>516</b>
Rohrfeder	<b>R</b>	-250...0 mbar	<b>525</b>
Plattenfeder	<b>P</b>	-400...0 mbar	<b>540</b>
Kapselfeder	<b>K</b>	-600...0 mbar	<b>560</b>
Rohrfeder als Feinmessgerät	<b>RF</b>		
Differenzdruckgerät mit Rohrfeder	<b>DR</b>	0...10 mbar	<b>701</b>
Differenzdruckgerät mit Plattenfeder	<b>DP</b>	0...16 mbar	<b>702</b>
Differenzdruckgerät mit Kapselfeder	<b>DK</b>	0...25 mbar	<b>703</b>
		0...40 mbar	<b>704</b>
<b>4. Ausführung</b>		0...60 mbar	<b>706</b>
Heizungsausführung	<b>0</b>	0...100 mbar	<b>710</b>
Standardausführung	<b>1</b>	0...160mbar	<b>716</b>
Industrieausführung	<b>2</b>	0...250 mbar	<b>725</b>
Edelstahlausführung	<b>3</b>	0...400 mbar	<b>740</b>
		0...600 mbar	<b>760</b>
<b>5. Bauform</b>			
Anschluss nach unten	<b>0</b>	-0,6...0 bar	<b>800</b>
Anschluss nach hinten, zentrisch	<b>4</b>	-1...0 bar	<b>801</b>
Anschluss nach hinten, exzentrisch	<b>5</b>	-1...+0,6 bar	<b>802</b>
Sicherheitsgehäuse	<b>6</b>	-1...+1,5 bar	<b>803</b>
mit Anschluss nach unten		-1...+3 bar	<b>804</b>
		-1...+5 bar	<b>805</b>
<b>6. Füllung</b>		-1...+9 bar	<b>809</b>
Gehäuse ohne Flüssigkeitsfüllung	<b>ohne</b>	-1...+15 bar	<b>815</b>
Gehäuse mit Flüssigkeitsfüllung	<b>F</b>	-1...+24 bar	<b>824</b>
<b>7. Nenngröße</b>		0...0,6 bar	<b>000</b>
Gehäuse mit NG 40	<b>40</b>	0...1 bar	<b>001</b>
Gehäuse mit NG 50	<b>50</b>	0...1,6 bar	<b>002</b>
Gehäuse mit NG 63	<b>63</b>	0...2,5 bar	<b>003</b>
Gehäuse mit NG 80	<b>80</b>	0...4 bar	<b>004</b>
Gehäuse mit NG 100	<b>100</b>	0...6 bar	<b>006</b>
Gehäuse mit NG 160	<b>160</b>	0...10 bar	<b>010</b>
		0...16 bar	<b>016</b>
		0...25 bar	<b>025</b>
		0...40 bar	<b>040</b>
		0...60 bar	<b>060</b>
		0...100 bar	<b>100</b>
		0...160 bar	<b>160</b>
		0...250 bar	<b>250</b>
		0...400 bar	<b>400</b>
		0...600 bar	<b>600</b>
		0...1.000 bar	<b>910</b>
		0...1.600 bar	<b>916</b>
		0...2.500 bar	<b>925</b>
		0...4.000 bar	<b>940</b>
<b>Bestellbeispiel:</b>	ein Manometer ohne Kontakteinrichtung mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung mit Anschluss nach unten Gehäuse ohne Flüssigkeitsfüllung Nenngröße <b>100</b> Messbereich 0... <b>10</b> bar		
<b>Typbezeichnung:</b>	<b>MR-20 100 010</b>		

# Manometer mit Rohrfedermessglied in Standardausführung

Nenngröße 40, 50 und 63  
Genauigkeitsklasse 2,5 und 1,6

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

einfache Ausführung

## Anwendung

Für Messstellen ohne starke dynamischen Wechselbelastungen  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht kristallisieren  
oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

Heizungsanlagen  
Druckluftanlagen  
Anlagen in der Industrie mit geringen Anforderungen  
an die Messgeräte

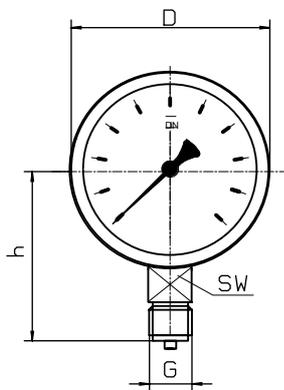


Typ und Nenngröße	MR-10 40	MR-14 40	MR-10 50	MR-14 50	MR-10 63	MR-14 63
Anschlusslage	unten	hinten zentrisch	unten	hinten zentrisch	unten	hinten zentrisch
Genauigkeitsklasse	2,5				1,6	
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, *) 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15,					
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : 3/4 x Skalenendwert Wechselbelastung : 2/3 x Skalenendwert, Maximalbelastung : Endwert, nur kurzzeitig!				Option : Öl-u. fettfrei für Sauerstoff	
Gehäuse	Kunststoff, schwarz				Kunststoff, schwarz oder Stahl, schwarz	
Sichtscheibe	Plexiglas					
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz					
Zeiger	Aluminium, schwarz					
Zeigerwerk	Kupferlegierung					
Messglied	Kupferlegierung					
Druckanschluss	Kupferlegierung					
Anschlussgewinde	G 1/8 B o. Z. oder G 1/4 B		G 1/4 B		G 1/4 B	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 60°C, Umgebung: -40°C bis 60°C					
Gewicht	0,07 kg	0,07 kg	0,08 kg	0,07 kg	0,15 kg	0,15 kg

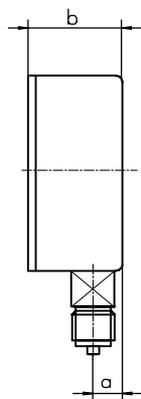
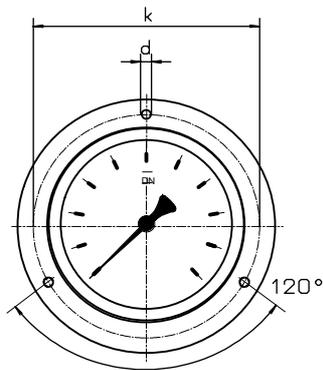
\*) für NG 40 ist Messbereich 0...0,6 bar nicht lieferbar

# Bauformen und Abmessungen

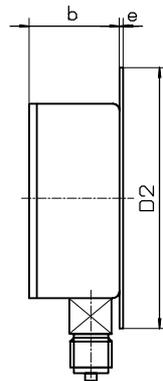
Anschluss unten



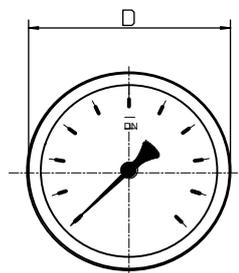
Lochbild für Befestigungsrand



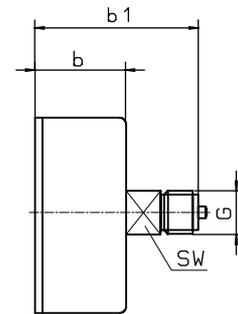
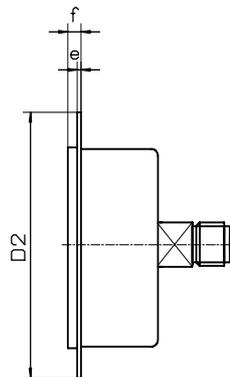
Rand hinten



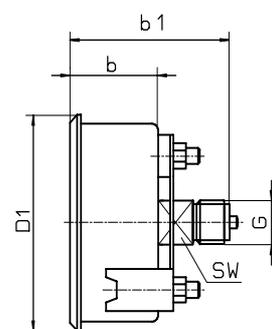
Anschluss hinten, zentrisch



Rand vorn



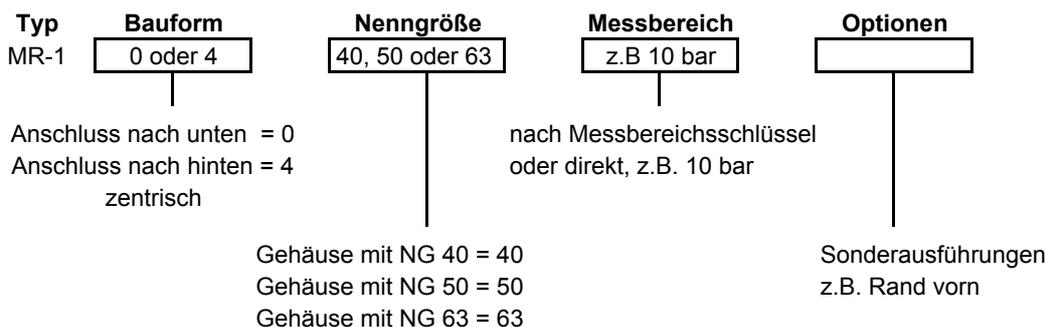
Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm

Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-10	40	40	8	24	-	40	44	61	4,5	6,5	51	3,6	14	G 1/4 B
MR-14	40	40	-	24	47	-	44	61	4,5	6,5	51	3,6	14	G 1/4 B
MR-10	50	50	10	27	-	45	54	72	5	7	60	3,6	14	G 1/4 B
MR-14	50	50	-	27	48	-	54	72	5	7	60	3,6	14	G 1/4 B
MR-10	63	63	10	28	-	54	67	85	5	7	75	3,6	14	G 1/4 B
MR-14	63	63	-	28	49	-	67	85	5	7	75	3,6	14	G 1/4 B

## Typenschlüssel:



# Manometer mit Rohrfeder messglied in Standardausführung

Nenngröße 80 und 100  
Genauigkeitsklasse 1,6

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

einfache Ausführung

## Anwendung

Für Messstellen ohne starke dynamischen Wechselbelastungen  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht kristallisieren  
oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

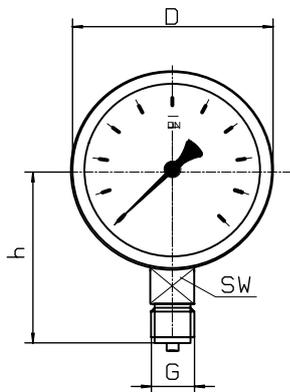
Heizungsanlagen  
Druckluftanlagen  
Anlagen in der Industrie mit geringen Anforderungen  
an die Messgeräte



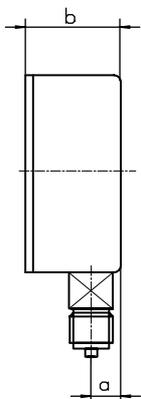
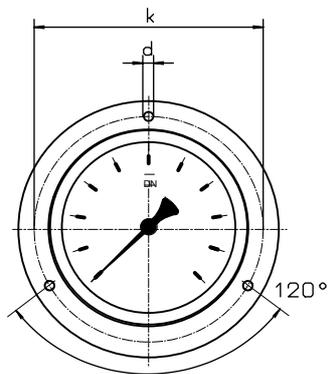
Typ und Nenngröße	MR-10 80	MR-14 80	MR-10 100	MR-14 100
Anschlusslage	unten	hinten, zentrisch	unten	hinten, zentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15,			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : 3/4 x Skalenendwert Wechselbelastung : 2/3 x Skalenendwert, Maximalbelastung : Endwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	Kunststoff, schwarz		Stahl, schwarz	
Sichtscheibe	Plexiglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung			
Messglied	Kupferlegierung			
Druckanschluss	Kupferlegierung			
Anschlussgewinde	G 1/2 B	G 1/4 B	G 1/2 B	G 1/4 B
Temperaturen	Medium: -20°C bis 60°C, Umgebung: -40°C bis 60°C			
Gewicht	0,18 kg	0,19 kg	0,3 kg	0,3 kg

# Bauformen und Abmessungen

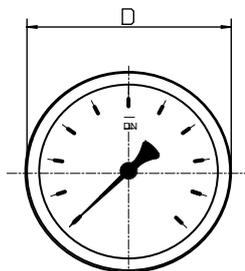
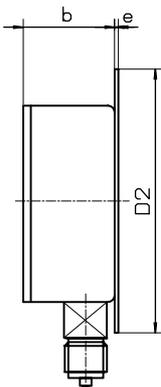
Anschluss unten



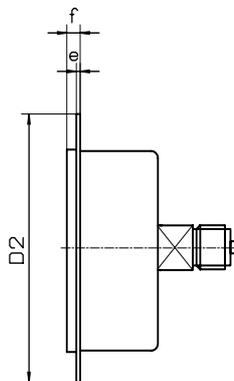
Lochbild für Befestigungsrand



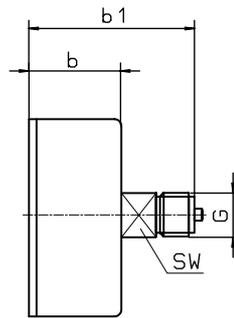
Rand hinten



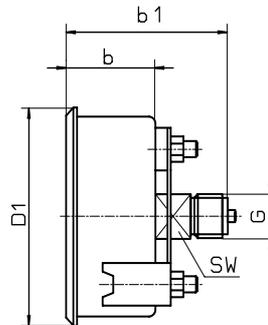
Rand vorn



Anschluss hinten, zentrisch

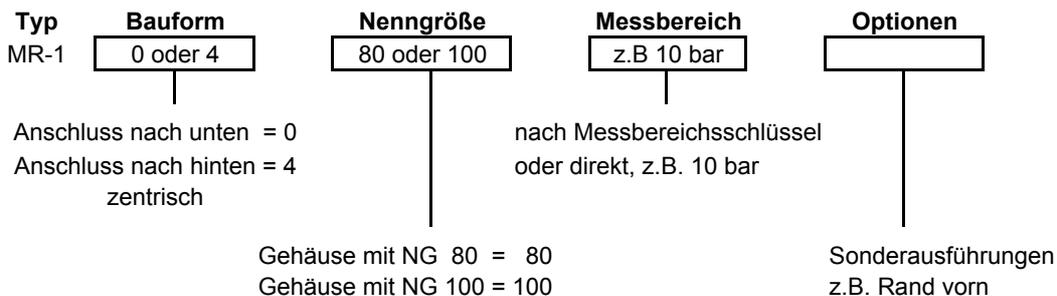


Dreikantfrontring  
mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-10	80	80	11,5	31	-	72	86	-	-	-	-	-	14	G 1/2 B
MR-14	80	80	-	31	49	-	86	-	-	-	-	-	14	G 1/4 B
MR-10	100	100	11,5	31	-	84	107	132	2	6	116	5	14	G 1/2 B
MR-14	100	100	-	31	49	-	107	132	2	6	116	5	14	G 1/4 B

## Typenschlüssel:



# Manometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung ohne / mit Glycerinfüllung

Nenngröße 63  
Genauigkeitsklasse 1,6

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität

## Anwendung

Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht kristallisieren  
oder hochviskos sind.

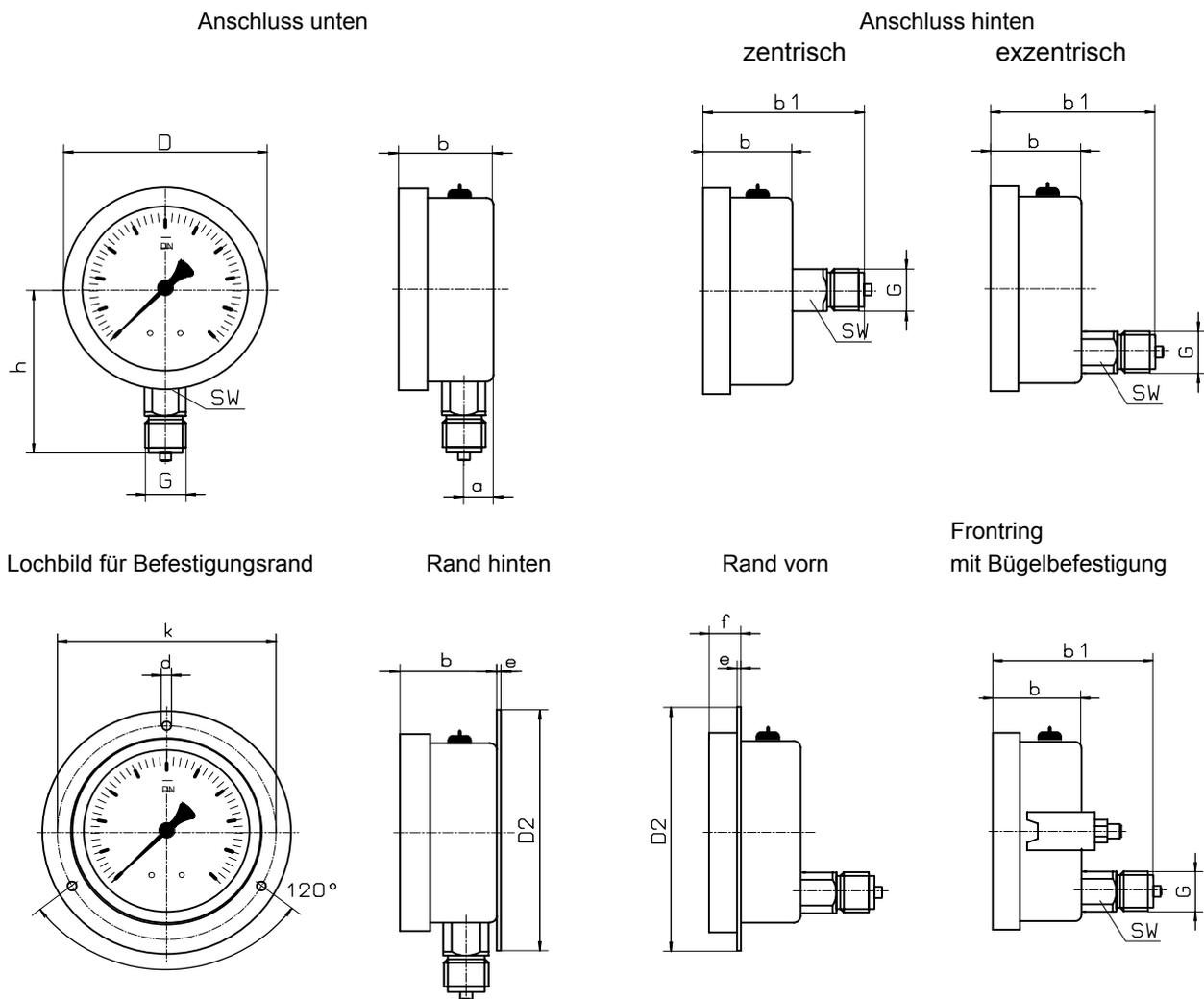
## Einsatzbereiche

Maschinen- und Anlagenbau  
Energieversorgung  
mit Glycerinfüllung: Kompressoren  
Pumpenanlagen



Ausführung	mit Glycerinfüllung			
Typ und Nenngröße	MR-20 63	MR-25 63	MR-20 F 63	MR-24 F 63
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, zentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : 3/4 x Skalenendwert Wechselbelastung : 2/3 x Skalenendwert, Maximalbelastung : Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Ring	CrNi-Stahl		Bördelring, CrNi-Stahl	
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder, ab 400 bar Edelstahl 1.4571			
Druckanschluss	SW 14, Kupferlegierung			
Anschlussgewinde	G 1/4 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,2 kg		0,25 kg	

# Bauformen und Abmessungen



Lochbild für Befestigungsrand

Rand hinten

Rand vorn

Frontring mit Bügelbefestigung

Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
MR-20	63	68,5	9,5	31	-	53		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-25	63	68,5	-	31	60	-		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-20 F	63	68,5	9,5	31	-	53		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-24 F	63	68,5	-	31	60	-		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Flüssigkeitsfüllung	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MR-2	0 oder 5 (4)	F oder -	63	z.B 10 bar	
	Anschluss nach unten = 0 Anschluss nach hinten = 4 zentrisch Anschluss nach hinten = 5 exzentrisch	mit Flüssigkeitsfüllung = F ohne Flüssigkeitsfüllung = ohne Kennung	Gehäuse mit NG 100 = 100 Gehäuse mit NG 160 = 160	nach Messbereichsschlüssel oder direkt, z.B. 10 bar	Sonderausführungen z.B. Rand vorn

# Manometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht kristallisieren  
oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

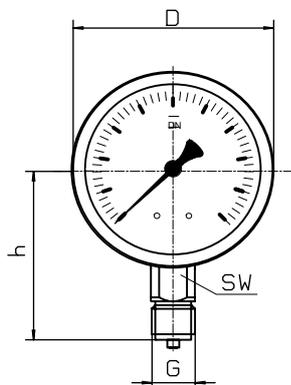
Maschinen- und Anlagenbau  
Energieversorgung



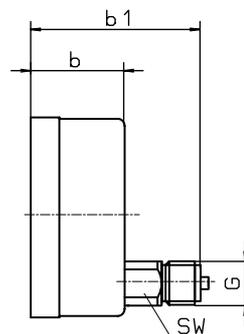
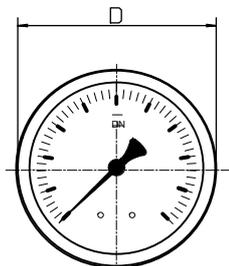
Typ und Nenngröße	MR-20 100	MR-25 100	MR-20 160	MR-25 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl		Stahl, schwarz	
Bajonettring	CrNi-Stahl		Stahl, schwarz	
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar CrNi-Stahl mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung bis 1.000 bar, über 1.000 bar CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C (auf Wunsch bis 130°C möglich), Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg		1,0 kg	

# Bauformen und Abmessungen

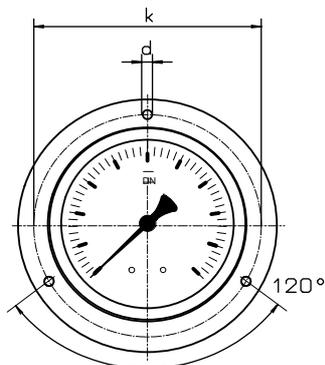
Anschluss unten



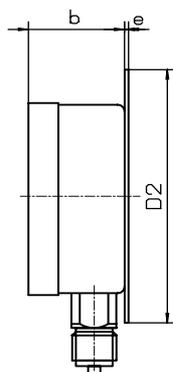
Anschluss hinten, exzentrisch



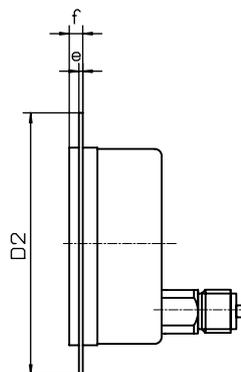
Lochbild für Befestigungsrand



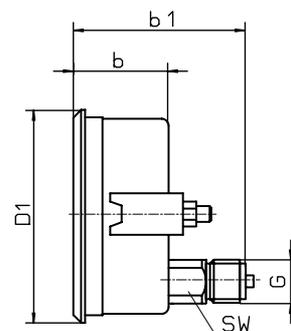
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-20	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-25	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-20	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MR-25	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MR-2	0 oder 5	100 oder 160	z.B 10 bar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Manometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung mit Glycerinfüllung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes  
und verschleißmindernde Wirkung der Glycerinfüllung

## Anwendung

Für Messstellen mit hohen dynamischen Wechselbelastungen  
und Vibrationen.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht kristallisieren  
oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

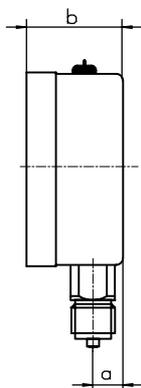
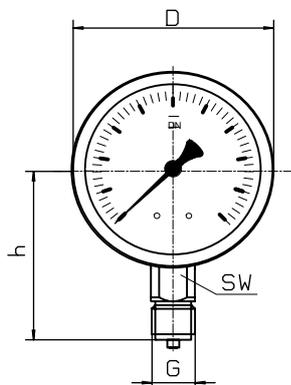
Maschinen- und Anlagenbau  
Kompressoren  
Pumpenanlagen  
Hydraulik



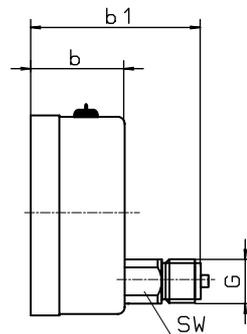
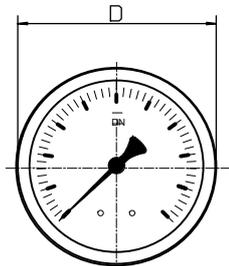
Typ und Nenngröße	MR-20 F 100	MR-25 F 100	MR-20 F 160	MR-25 F 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit Druckentlastungsstopfen auf der Rückseite			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas		Mehrschichtensicherheitsglas	
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar CrNi-Stahl mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung bis 1.000 bar, über 1.000 bar CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,9 kg		2,1 kg	

# Bauformen und Abmessungen

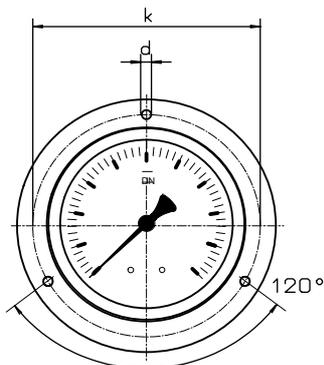
Anschluss unten



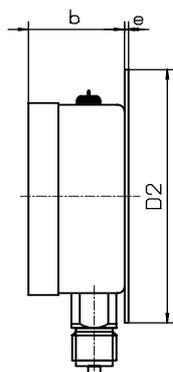
Anschluss hinten, exzentrisch



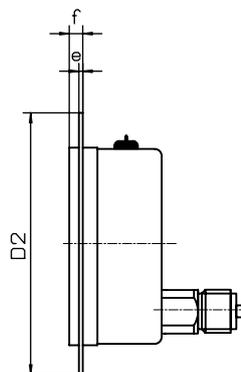
Lochbild für Befestigungsrand



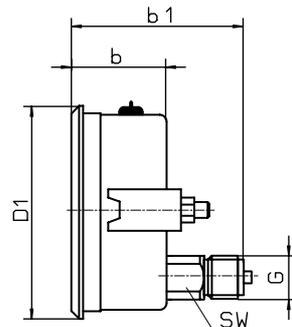
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-20 F	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-25 F	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-20 F	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MR-25 F	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Flüssigkeitsfüllung	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MR-2	0 oder 5	F	100 oder 160	z.B 10 bar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen  
z.B. Rand vorn

# Sicherheitsmanometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1 (alte DIN 16006)

## Besonderheiten

bruchsichere Trennwand zwischen Meßsystem und Zifferblatt  
Druckentlastung des Gehäuses durch ausblasbare Rückwand  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für hochgespannte Gase  
Bei sicherheit- und arbeitsschutztechnischen Erfordernissen  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

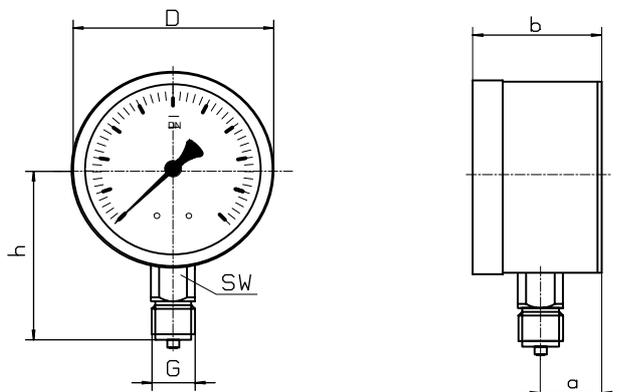
chemische und petrochemische Industrie	Hochdruckprüfstände
Pharmazie	Forschung und Entwicklung
Anlagen für technische Gas	Anlagenbau



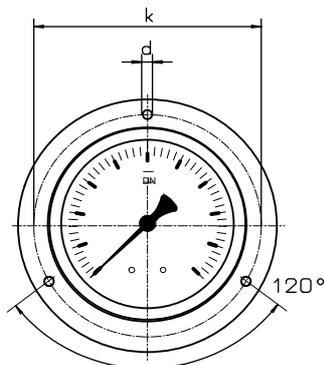
Ausführung	mit Glyzerinfüllung			
	MR-26 100	MR-26 160	MR-26 100 F	MR-26 160 F
Typ und Nenngröße				
Anschlusslage	unten			
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit ausblasbarer Rückwand bei Druckaufbau im Innenraum Sicherheitstrennwand zwischen Messglied und Zifferblatt bzw. Sichtscheibe			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeigerwerk	CuZn			
Messglied	CuZn bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder CrNi-Stahl			
Druckanschluss	SW 22, CuZn Kupferlegierung bis 1000 bar, über 1000 bar CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg	1,0 kg	1,6 kg	3,0 kg

# Bauformen und Abmessungen

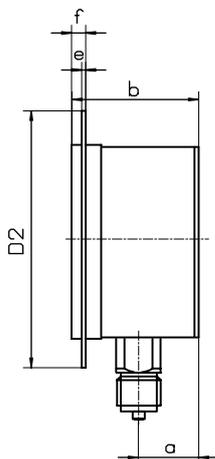
Anschluss unten



Lochbild für Befestigungsrand

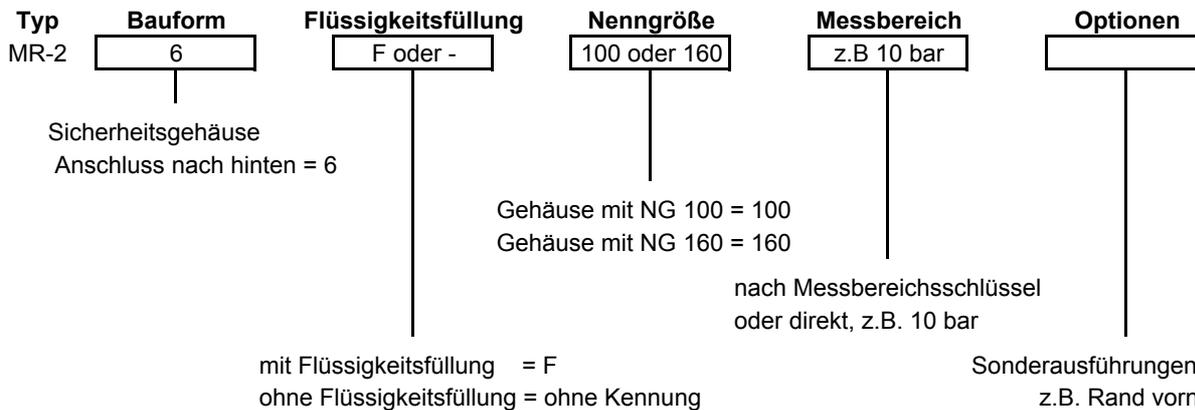


Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b		h		D2	e	f	k	d	sw	G
MR-26	100	101	27	60		86		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-26	160	160	34	69		118		195	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:



# Kontaktmanometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung ohne / mit Silikonölfüllung

Nenngröße 100  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes

## Anwendung

Zum Steuern von Prozessen durch das Öffnen  
oder Schließen der von außen einstellbaren Kontakte.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht  
kristallisieren oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

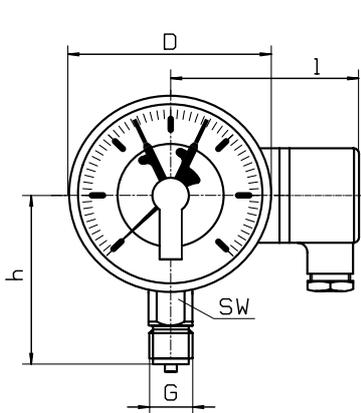
Maschinen- und Anlagenbau  
Energieversorgung  
Wasseraufbereitung



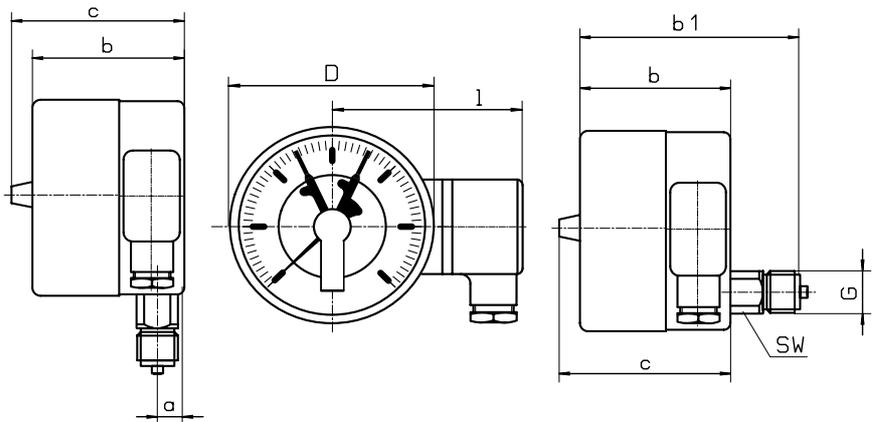
Ausführung	mit Silikonölfüllung			
Typ und Nenngröße	KMR-20 100	KMR-25 100	KMR-20 100 F	KMR-25 100 F
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Polycarbonat			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar CrNi-Stahl mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung bis 1.000 bar, über 1.000 bar CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,9		1,4	
Technische Informationen zu Magnetspring- und Induktivkontakten siehe Datenblätter M 950 und M 960				

# Bauformen und Abmessungen

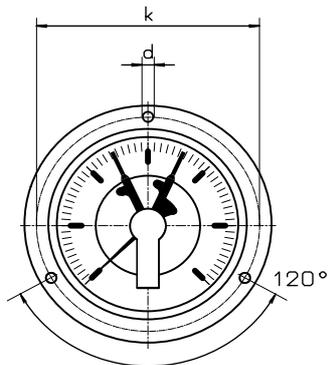
Anschluss unten



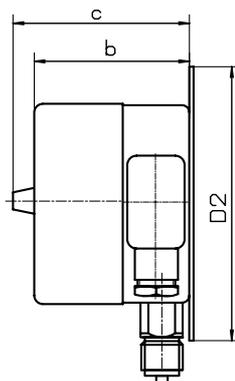
Anschluss hinten, exzentrisch



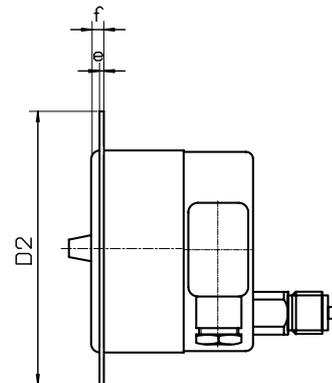
Lochbild für Befestigungsrand



Rand hinten



Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
KMR-20	100	101	15	78	-	86		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
KMR-25	100	101	-	78	113	-		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B

Typ	NG	c	l
KMR-20	100	88	88
KMR-25	100	88	88

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Flüssigkeitsfüllung	Nenngröße	Messbereich	Optionen
KMR-2	0 oder 5	F oder -	100	z.B 10 bar	z.B M 12

Anschluss nach unten = 0  
 Anschluss nach hinten = 5

mit Flüssigkeitsfüllung = F  
 ohne Flüssigkeitsfüllung = ohne Kennung

Gehäuse mit NG 100 = 100

nach Messbereichsschlüssel  
 oder direkt, z.B. 10 bar

Kontaktbelegung  
 lt. Schlüssel  
 (Öffner / Schließer)  
 Sonderausführungen

# Kontaktmanometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung ohne / mit Silikonölfüllung

Nenngröße 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes

## Anwendung

Zum Steuern von Prozessen durch das Öffnen  
oder Schließen der von außen einstellbaren Kontakte.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen und nicht  
kristallisieren oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

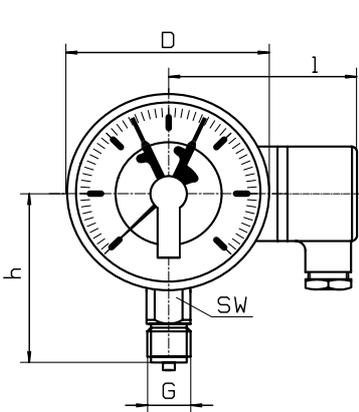
Maschinen- und Anlagenbau  
Energieversorgung  
Wasseraufbereitung



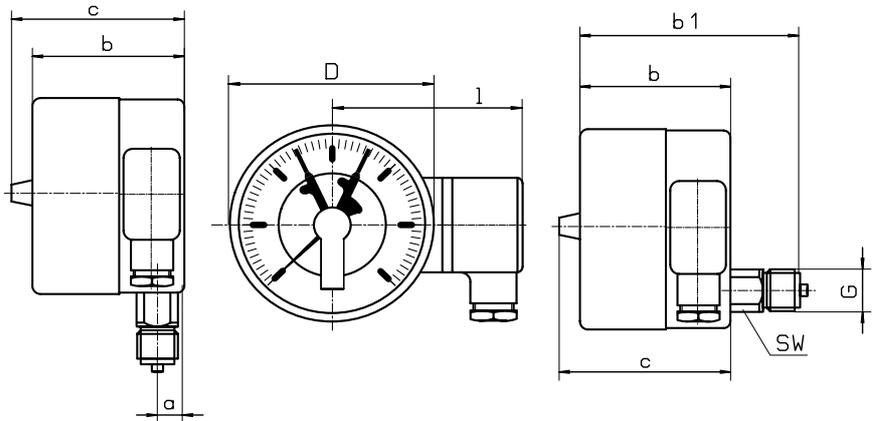
Ausführung	mit Silikonölfüllung			
Typ und Nenngröße	KMR-20 160	KMR-25 160	KMR-20 F 160	KMR-25 F 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	Stahl, schwarz			
Bajonettring	Stahl, schwarz			
Sichtscheibe	Polycarbonat			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar CrNi-Stahl mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung bis 1.000 bar, über 1.000 bar CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	1,8 kg		3,3 kg	
Technische Informationen zu Magnetspring- und Induktivkontakten siehe Datenblätter M 950 und M 960				

# Bauformen und Abmessungen

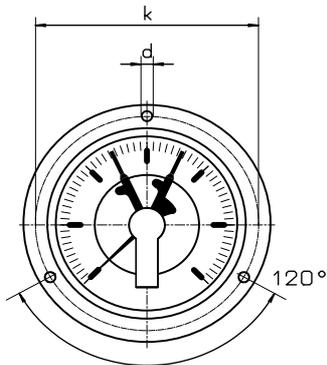
Anschluss unten



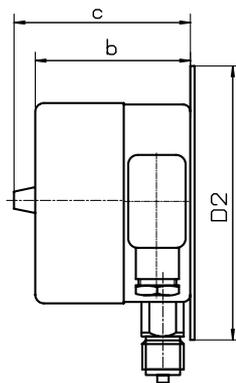
Anschluss hinten, exzentrisch



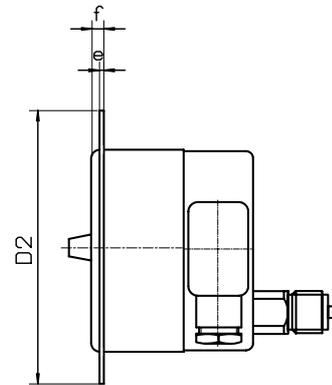
Lochbild für Befestigungsrand



Rand hinten



Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
KMR-20	160	160	15	97	-	118		196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
KMR-25	160	160	-	97	132	-		196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

Typ	NG	c	l
KMR-20	160	107	118
KMR-25	160	107	118

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Flüssigkeitsfüllung	Nenngröße	Messbereich	Optionen
KMR-2	0 oder 5	F oder -	160	z.B 10 bar	z.B M 12

Anschluss nach unten = 0  
 Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 160 = 160

mit Flüssigkeitsfüllung = F  
 ohne Flüssigkeitsfüllung = ohne Kennung

nach Messbereichsschlüssel  
 oder direkt, z.B. 10 bar

Kontaktbelegung  
 lt. Schlüssel  
 (Öffner / Schließer)  
 Sonderausführungen

# Manometer mit Rohrfeder messglied in Edelstahlausführung ohne / mit Glycerinfüllung

Nenngröße 63  
Genauigkeitsklasse 1,6

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

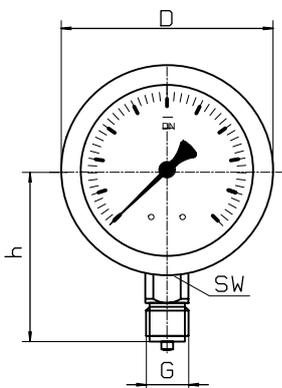
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



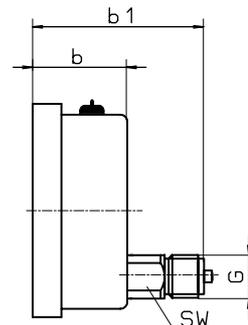
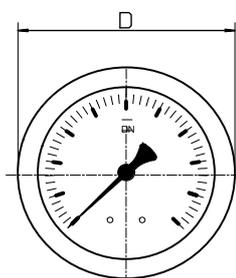
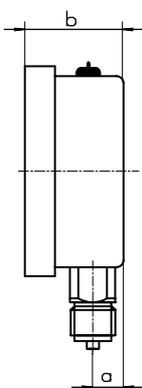
Ausführung	mit Glycerinfüllung			
Typ und Nenngröße	MR-30 63	MR-35 63	MR-30 F 63	MR-35 F 63
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : 3/4 x Skalenendwert Wechselbelastung : 2/3 x Skalenendwert, Maximalbelastung : Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 14, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/4 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,2 kg		0,25 kg	

# Bauformen und Abmessungen

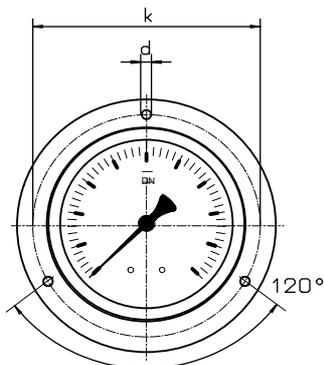
Anschluss unten



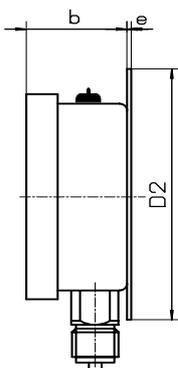
Anschluss hinten, exzentrisch



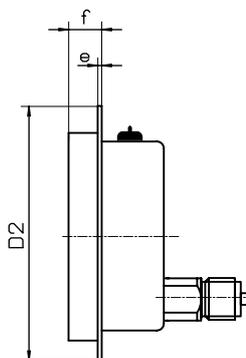
Lochbild für Befestigungsrand



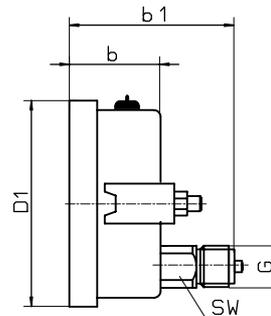
Rand hinten



Rand vorn

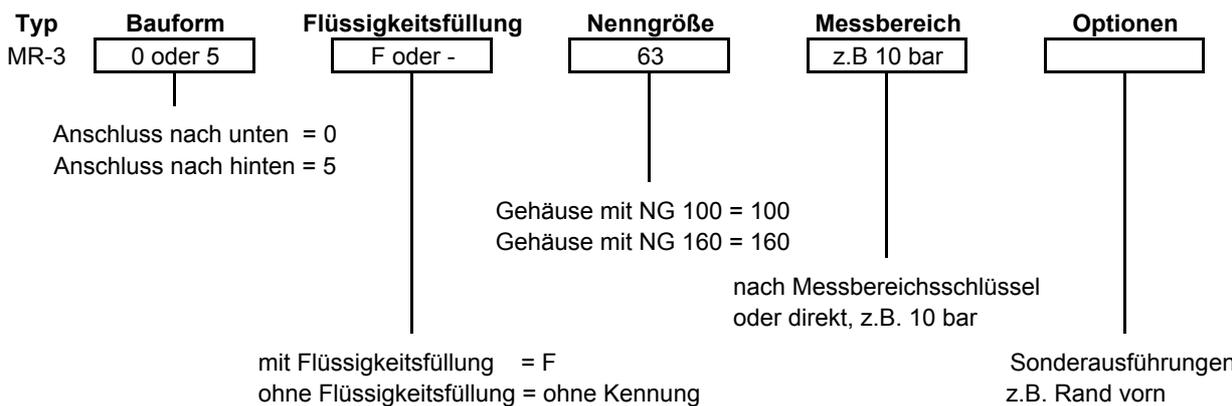


Bajonettring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
MR-30	63	68,5	9,5	31	-	53		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-35	63	68,5	-	31	60	-		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-30 F	63	68,5	9,5	31	-	53		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B
MR-35 F	63	68,5	-	31	60	-		85	3	16	75	3,7	14	G 1/4 B

## Typenschlüssel:



# Manometer mit Rohrfeder messglied in Edelstahlausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

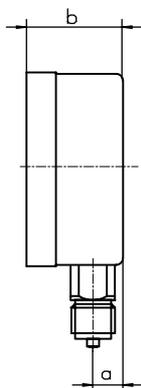
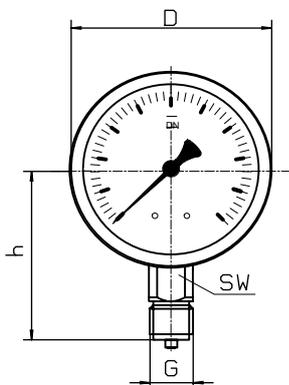
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



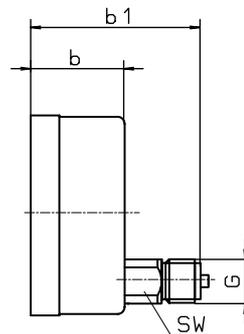
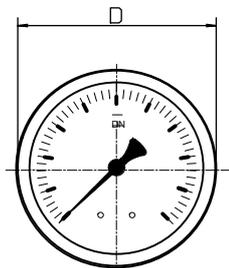
Typ und Nenngröße	MR-30 100	MR-35 100	MR-30 160	MR-35 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit Druckentlastungsstopfen auf der Rückseite			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg		1,0 kg	

# Bauformen und Abmessungen

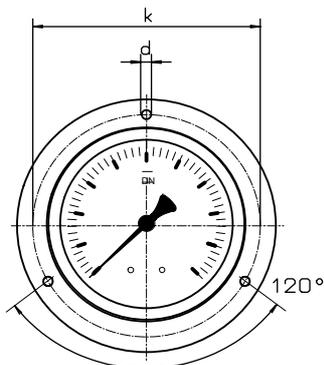
Anschluss unten



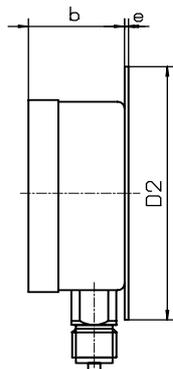
Anschluss hinten, exzentrisch



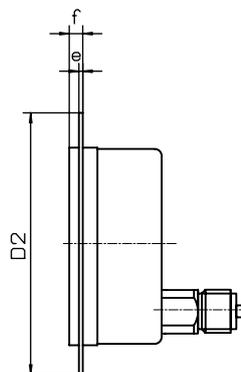
Lochbild für Befestigungsrand



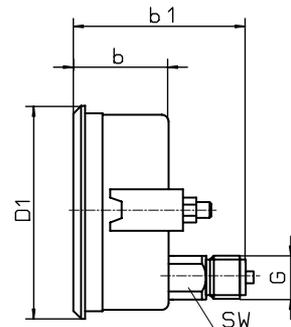
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-30	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-35	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-30	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MR-35	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MR-3	0 oder 5	100 oder 160	z.B 10 bar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Manometer mit Rohrfeder messglied in Edelstahlausführung mit Glycerinfüllung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für Messstellen mit hohen dynamischen Wechselbelastungen und Vibrationen.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien, die nicht kristallisieren oder hochviskos sind und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

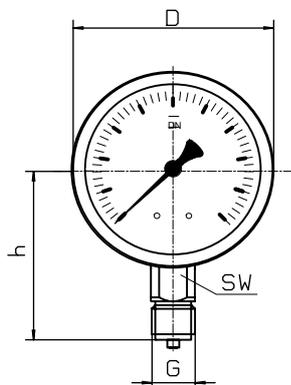
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie  
Pumpenanlagen



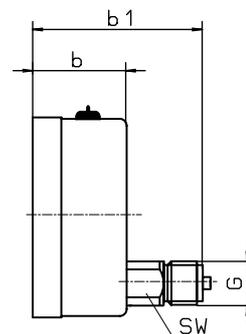
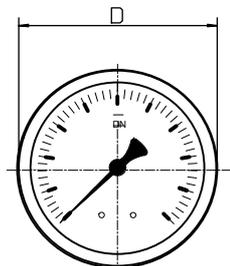
Typ und Nenngröße	MR-30 F 100	MR-35 F 100	MR-30 F 160	MR-35 F 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit Druckentlastungsstopfen auf der Rückseite			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,9 kg		2,1 kg	

# Bauformen und Abmessungen

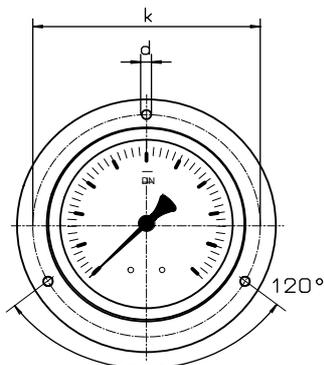
Anschluss unten



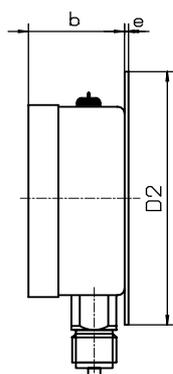
Anschluss hinten, exzentrisch



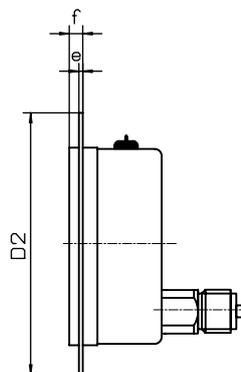
Lochbild für Befestigungsrand



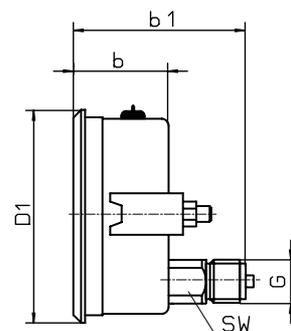
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MR-30 F	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-35 F	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-30 F	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MR-35 F	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Flüssigkeitsfüllung	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MR-3	0 oder 5	F	100 oder 160	z.B 10 bar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen  
z.B. Rand vorn

# Sicherheitsmanometer mit Rohrfedermessglied in Edelstahlausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1 (alte DIN 16006)

## Besonderheiten

bruchsichere Trennwand zwischen Meßsystem und Zifferblatt  
Druckentlastung des Gehäuses durch ausblasbare Rückwand  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für hochgespannte Gase  
Bei sicherheit- und arbeitsschutztechnischen Erfordernissen  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

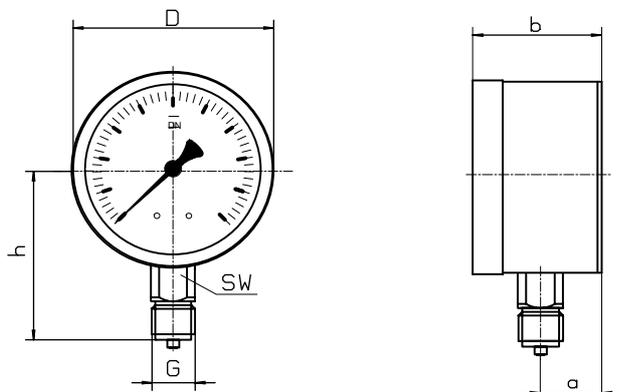
chemische und petrochemische Industrie	Hochdruckprüfstände
Pharmazie	Forschung und Entwicklung
Anlagen für technische Gas	Anlagenbau



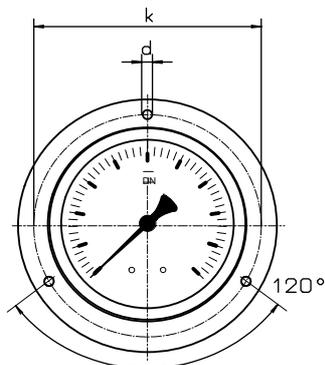
Ausführung	mit Glyzerinfüllung			
Typ und Nenngröße	MR-36 100	MR-36 160	MR-36 F 100	MR-36 F 160
Anschlusslage	unten			
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit ausblasbarer Rückwand bei Druckaufbau im Innenraum Sicherheitstrennwand zwischen Messglied und Zifferblatt bzw. Sichtscheibe			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg	1,0 kg	1,6 kg	3,0 kg

# Bauformen und Abmessungen

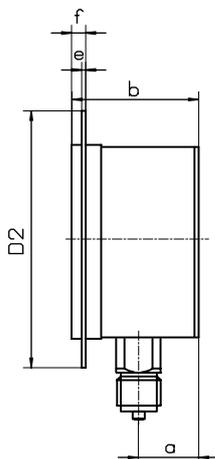
Anschluss unten



Lochbild für Befestigungsrand

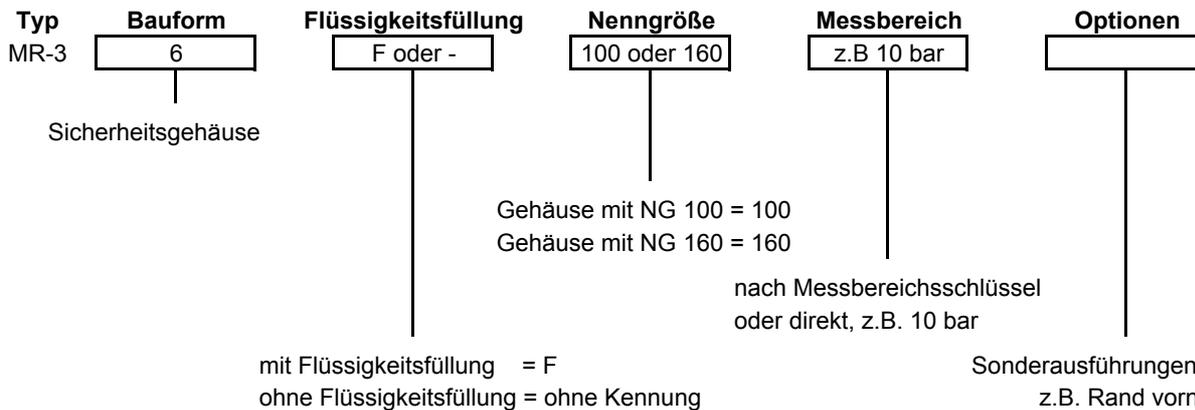


Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b		h		D2	e	f	k	d	sw	G
MR-36	100	101	27	60		86		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MR-36	160	160	34	69		118		195	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

Typenschlüssel:



# Kontaktmanometer mit Rohrfeder messglied in Edelstahlausführung ohne / mit Silikonölfüllung

Nenngröße 100  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Zum Steuern von Prozessen durch das Öffnen oder Schließen der von außen einstellbaren Kontakte.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien, die nicht kristallisieren oder hochviskos sind und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

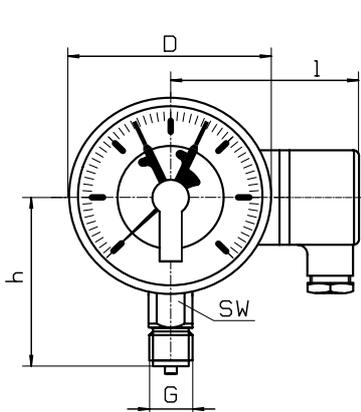
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



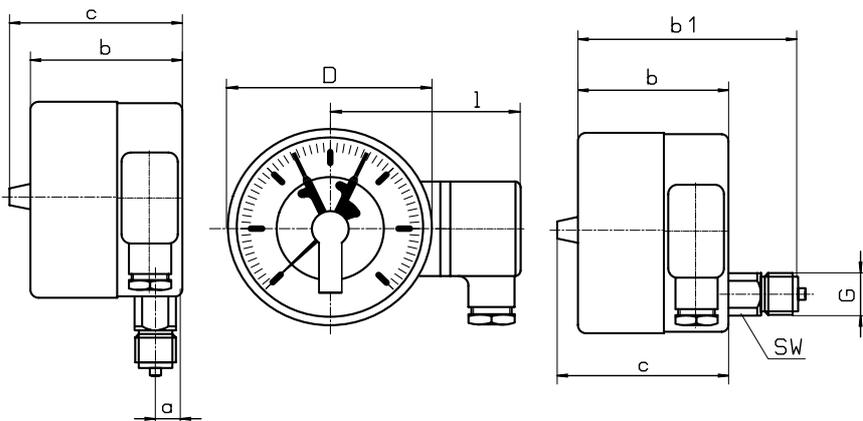
Ausführung	mit Silikonölfüllung			
Typ und Nenngröße	KMR-30 100	KMR-35 100	KMR-30 F 100	KMR-35 F 100
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Polycarbonat			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,9 kg		1,4 kg	
Technische Informationen zu Magnetspring- und Induktivkontakten siehe Datenblätter M 950 und M 960				

# Bauformen und Abmessungen

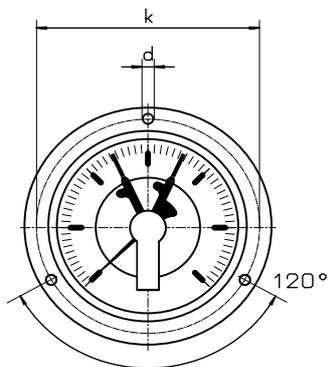
Anschluss unten



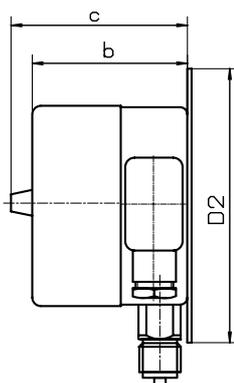
Anschluss hinten, exzentrisch



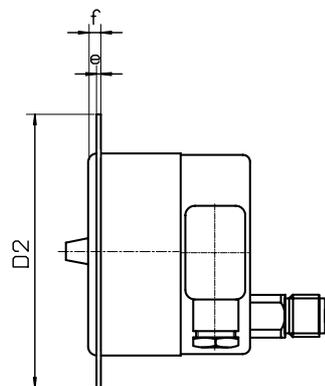
Lochbild für Befestigungsrand



Rand hinten



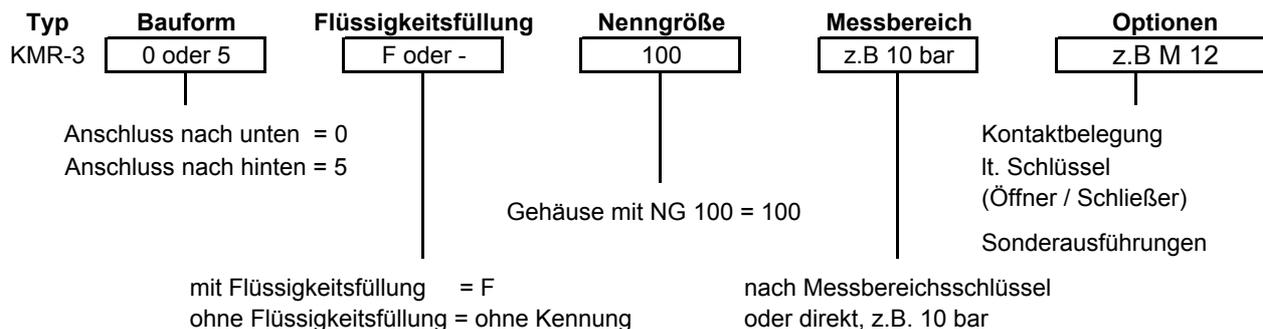
Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
KMR-30	100	101	15	78	-	86		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
KMR-35	100	101	-	78	113	-		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B

Typ	NG	c	l
KMR-30	100	88	88
KMR-35	100	88	88

## Typenschlüssel:



# Kontaktmanometer mit Rohrfedermessglied in Edelstahlausführung ohne / mit Silikonölfüllung

Nenngröße 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Zum Steuern von Prozessen durch das Öffnen  
oder Schließen der von außen einstellbaren Kontakte.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

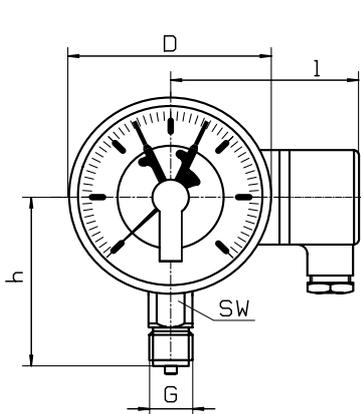
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie  
Lebensmittelindustrie



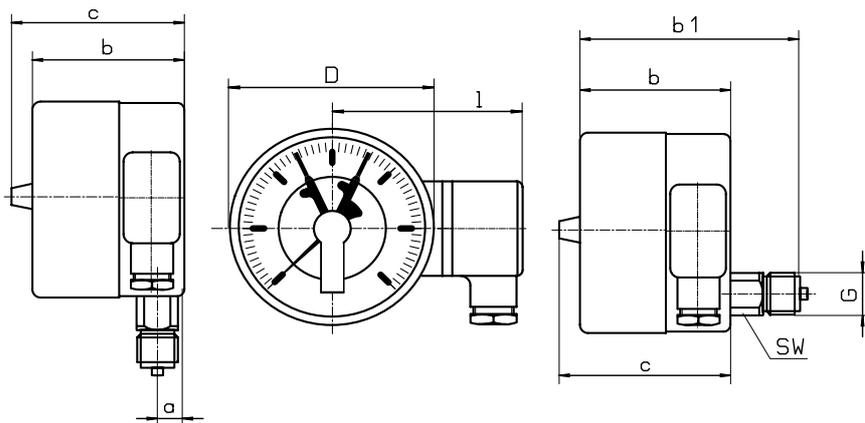
Ausführung	mit Silikonölfüllung			
Typ und Nenngröße	KMR-30 160	KMR-35 160	KMR-30 F 160	KMR-35 F 160
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Polycarbonat			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	1,8 kg		3,3 kg	
Technische Informationen zu Magnetspring- und Induktivkontakten siehe Datenblätter M 950 und M 960				

# Bauformen und Abmessungen

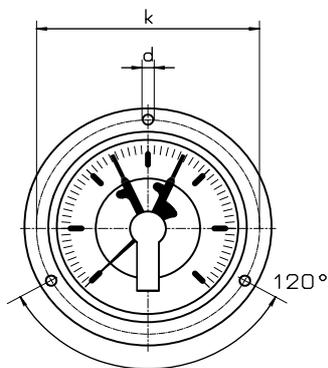
Anschluss unten



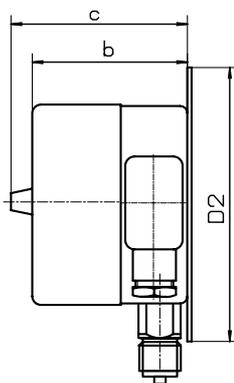
Anschluss hinten, exzentrisch



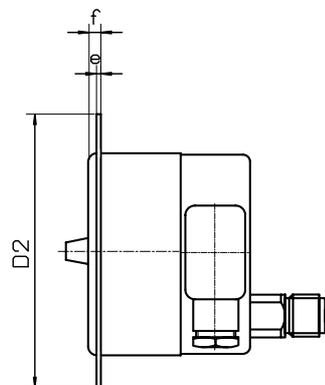
Lochbild für Befestigungsrand



Rand hinten



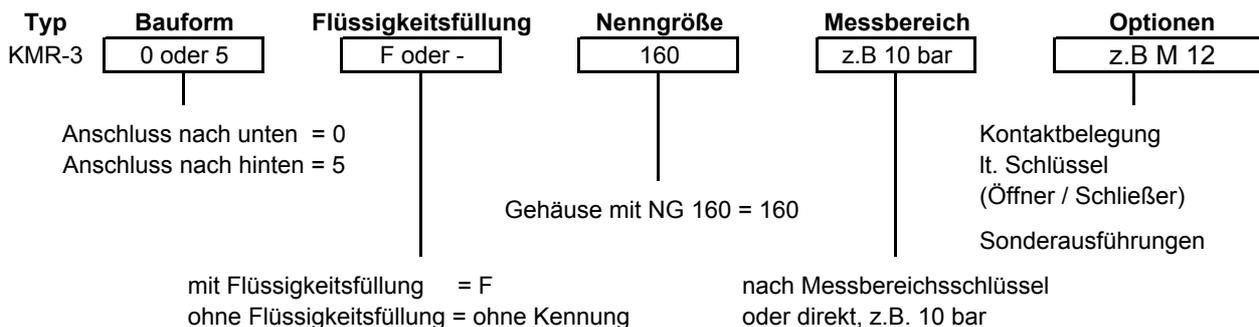
Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h		D2	e	f	k	d	sw	G
KMR-30	160	160	15	97	-	118		196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
KMR-35	160	160	-	97	132	-		196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

Typ	NG	c	l
KMR-30	160	107	118
KMR-35	160	107	118

## Typenschlüssel:



# Sicherheits-Kontaktmanometer mit Rohrfeder in Edelstahlausführung ohne / mit Silikonölfüllung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,0

nach DIN EN 837-1 (alte DIN 16006)

## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
hohe Verschleißfestigkeit des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für hochgespannte Gase  
Bei sicherheit- und arbeitsschutztechnischen Erfordernissen  
Zum Steuern von Prozessen durch das Öffnen  
oder Schließen der von außen einstellbaren Kontakte.  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die nicht kristallisieren oder hochviskos sind  
und das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

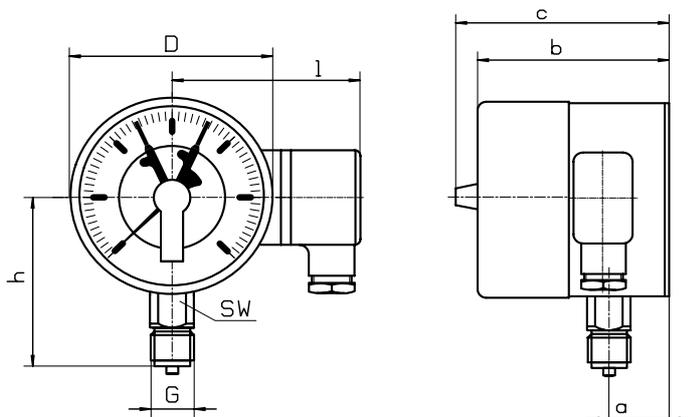
chemische und petrochemische Industrie      Hochdruckprüfstände  
Pharmazie      Forschung und Entwicklung  
Anlagen für technische Gas      Anlagenbau



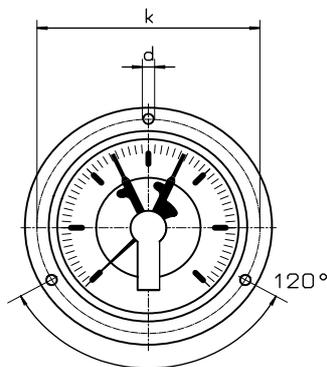
Ausführung	mit Silikonölfüllung			
	KMR-36 100	KMR-36 160	KMR-36 F 100	KMR-36 F 160
Typ und Nenngröße				
Anschlusslage	unten			
Anzeigebereiche in bar	0...1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15, -1 / +24			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl mit ausblasbarer Rückwand bei Druckaufbau im Innenraum Sicherheitstrennwand zwischen Messglied und Zifferblatt bzw. Sichtscheibe			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Polycarbonat			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl, bis 40 bar mit C-Feder, ab 60 bar mit Schraubenfeder			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,9 kg	1,2 kg	2,2 kg	3,8 kg
Technische Informationen zu Magnetspring- und Induktivkontakten siehe Datenblätter M 950 und M 960				

# Bauformen und Abmessungen

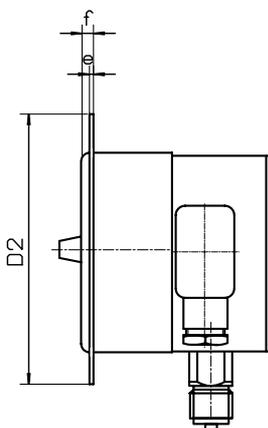
Anschluss unten



Lochbild für Befestigungsrand



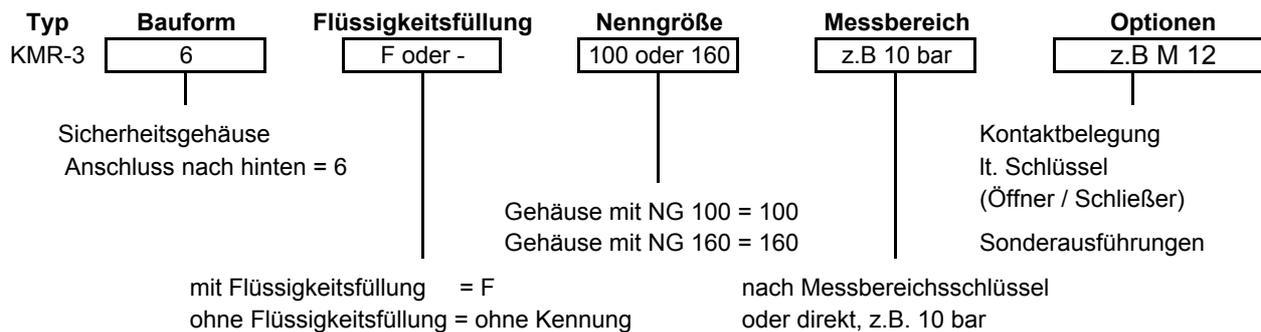
Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b		h		D2	e	f	k	d	sw	G
KMR-36	100	101				86		132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
KMR-36	160	160				118		196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

Typ	NG	c	l
KMR-36	100	88	88
KMR-36	160	107	118

## Typenschlüssel:



# Feinmessmanometer mit Rohrfedermessglied in Industrie- und Edelstahlausführung

Nenngröße 160  
Genauigkeitsklasse 0,6 und 0,25

nach DIN EN 837-1

## Besonderheiten

seidenweicher Lauf des Spezialzeigerwerkes  
gute Ablesbarkeit der Messwerte durch Feinteilung und  
Schneidenzeiger  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität

## Anwendung

für genaue Druckmessungen und Drucküberprüfungen  
Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die das Meßsystemmaterial nicht angreifen und  
nicht kristallisieren oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

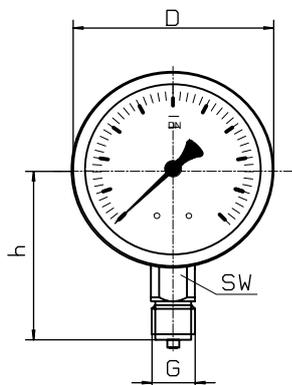
Laborbereich  
Qualitätssicherung



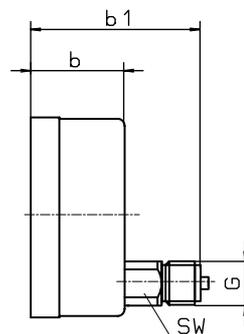
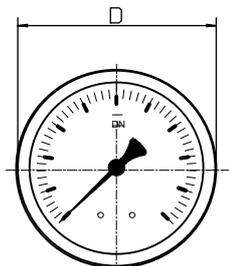
Ausführung	Industrieausführung		Edelstahlausführung	
	MRF-20 160	MRF-25 160	MRF-30 160	MRF-35 160
Typ und Nenngröße				
Anschlusslage	unten	hinten, exzentrisch	unten	hinten, exzentrisch
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600, 1.000, 1.600 -0,6 / 0, -1 / 0, -1 / +0,6, -1 / +1,5, -1 / +3, -1 / +5, -1 / +9, -1 / +15			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	Stahl, schwarz mit Druckentlastungsstopfen		CrNi-Stahl mit Druckentlastungsst.	
Bajonettring	Stahl, schwarz		CrNi-Stahl	
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas		Mehrschichtensicherheitsglas	
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Schneidenzeiger Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber		CrNi-Stahl	
Messglied	Kupferlegierung bis 40 bar mit C-Feder ab 60 bar CrNi-Stahl 1.600 bar Fe-Ni-Legierung		CrNi-Stahl bis 40 bar mit C-Feder ab 60 bar CrNi-Stahl 1.600 bar Fe-Ni-Legierung	
Temperatureinfluss	0,3 % pro 10 K Abweichung von der Justagetemperatur im Werk (20°C)			
Justagemedium	bis 10 bar Luft, ab 16 bar Öl			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung bis 1.000 bar		SW 22, CrNi-Stahl	
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529		IP 65 nach EN 60529 / IEC 529	
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -20°C bis 60°C			
Gewicht	1,0 kg		2,1 kg	

# Bauformen und Abmessungen

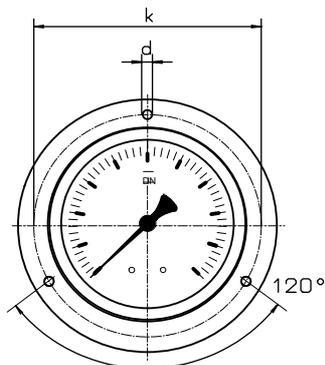
Anschluss unten



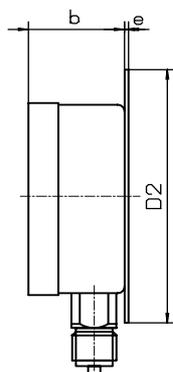
Anschluss hinten, exzentrisch



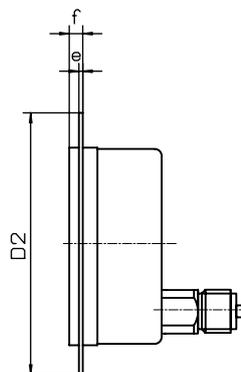
Lochbild für Befestigungsrand



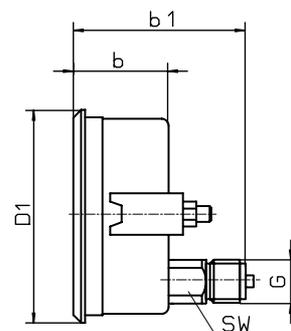
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MRF-20	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MRF-25	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MRF-2	0 oder 5	160	z.B 10 bar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 5

Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Manometer mit Kapselfeder messglied in Industrieausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,6

nach DIN EN 837-3

## Besonderheiten

Nullpunktkorrektur über Zifferblatt  
robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität durch  
Kupfer-Berilium-Druckmesskapsel

## Anwendung

Zum Messen von kleinen Drücken  
Für alle gasförmigen, trockenen Druckmedien,  
die Kupferlegierungen nicht angreifen

## Einsatzbereiche

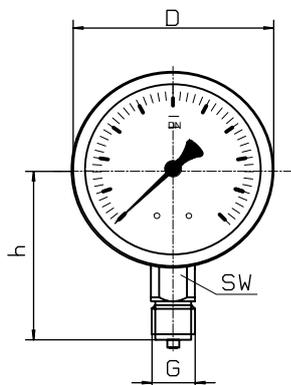
Maschinen- und Anlagenbau  
Energieversorgung



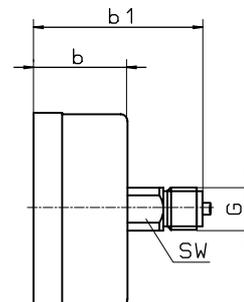
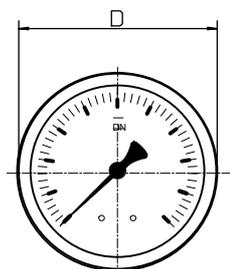
Typ und Nenngröße	MK-20 100	MK-24 100	MK-20 160	MK-24 160
Anschlusslage	unten	hinten, zentrisch	unten	hinten, zentrisch
Anzeigebereiche in mbar	0...4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600 -4 / 0, -6 / 0, -10 / 0, -16 / 0, -25 / 0, -40 / 0, -60 / 0, -100 / 0, -160 / 0, -250 / 0, -400 / 0, -600 diverse Mano-Vakuum-Messbereiche			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : Skalenendwert Überdrucksicherheit: bis 100 mbar 10-fach bis 250 mbar 5-fach ab 400 mbar 3-fach			
Gehäuse	CrNi-Stahl		Stahl, schwarz	Edelstahl, 1.4301
Bajonettring	CrNi-Stahl		Stahl, schwarz	Edelstahl, 1.4301
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupfer-Berilium-Legierung			
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg		1,0 kg	

# Bauformen und Abmessungen

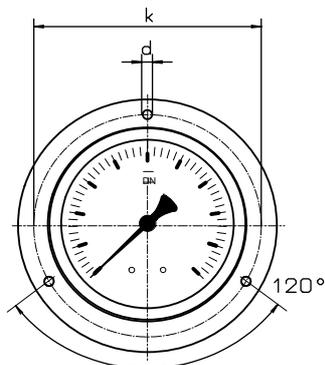
Anschluss unten



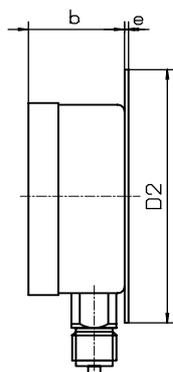
Anschluss hinten, zentrisch



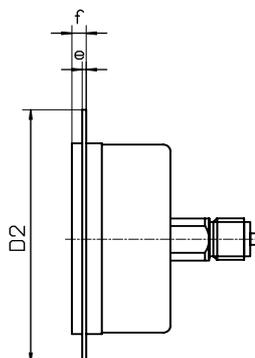
Lochbild für Befestigungsrand



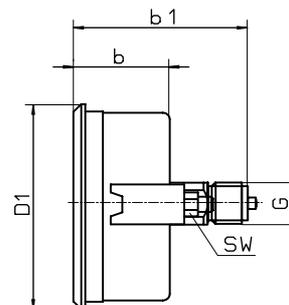
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MK-20	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MK-24	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MK-20	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MK-24	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MK-2	0 oder 4	100 oder 160	z.B 60 mbar	

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 4  
zentrisch

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 60 mbar

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Manometer mit Kapselfeder messglied in Edelstahlausführung

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,6

nach DIN EN 837-3

## Besonderheiten

Nullpunktkorrektur über Zifferblatt  
robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität

## Anwendung

Zum Messen von kleinen Drücken  
Für alle gasförmigen, trockenen Druckmedien  
die das Meßsystemmaterial nicht angreifen.

## Einsatzbereiche

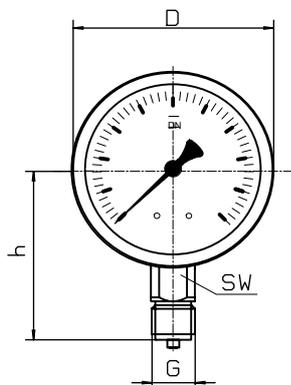
chemische und petrochemische Industrie  
Pharmazie



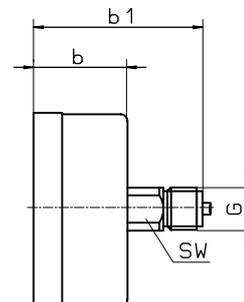
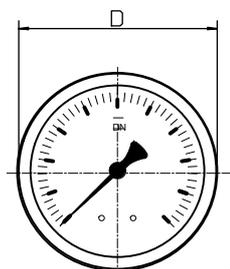
Typ und Nenngröße	MK-30 100	MK-34 100	MK-30 160	MK-34 160
Anschlusslage	unten	hinten, zentrisch	unten	hinten, zentrisch
Anzeigebereiche in mbar	0...4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600 -4 / 0, -6 / 0, -10 / 0, -16 / 0, -25 / 0, -40 / 0, -60 / 0, -100 / 0, -160 / 0, -250 / 0, -400 / 0, -600 diverse Mano-Vakuum-Messbereiche			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : Skalenendwert Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	CrNi-Stahl			
Bajonettring	CrNi-Stahl			
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas			
Zifferblatt	Aluminium weiß, Skalierung schwarz			
Zeiger	Aluminium, schwarz			
Zeigerwerk	CrNi-Stahl			
Messglied	CrNi-Stahl			
Druckanschluss	SW 22, CrNi-Stahl			
Anschlussgewinde	G 1/2 B			
Schutzart	IP 54 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	0,6 kg		1,0 kg	

# Bauformen und Abmessungen

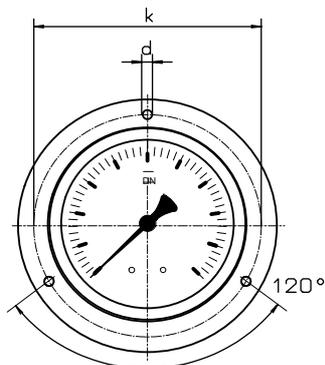
Anschluss unten



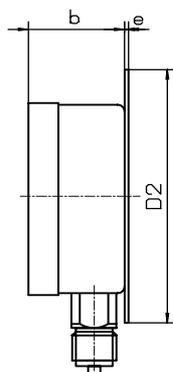
Anschluss hinten, zentrisch



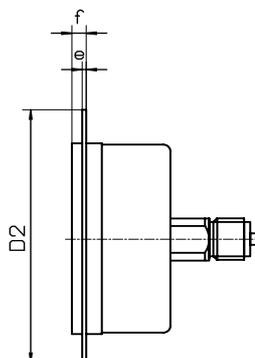
Lochbild für Befestigungsrand



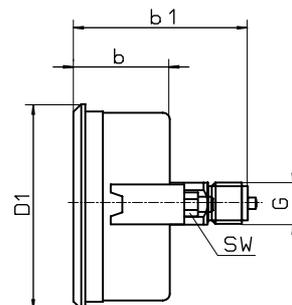
Rand hinten



Rand vorn



Dreikantfrontring mit Bügelbefestigung



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b	b1	h	D1	D2	e	f	k	d	sw	G
MK-30	100	101	15	49	-	86	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MK-34	100	101	-	49	85	-	107	132	2	6	116	5	22	G 1/2 B
MK-30	160	160	15	51	-	118	-	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B
MK-34	160	160	-	51	86	-	166	196	3	8	178	5,6	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

**Typ**

MK-3

**Bauform**

0 oder 4

Anschluss nach unten = 0  
Anschluss nach hinten = 4  
zentrisch

**Nenngröße**

100 oder 160

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

**Messbereich**

z.B 60 mbar

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 60 mbar

**Optionen**

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Differenzdruck-Manometer mit Rohrfedermessglied in Industrieausführung mit Kupferlegierung- oder mit Edelstahlsystem

Nenngröße 100 und 160  
Genauigkeitsklasse 1,6

## Besonderheiten

**zulässiger statischer Druck max. Messbereichsendwert**  
robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für alle gasförmigen und flüssigen Druckmedien,  
die das Meßsystemmaterial nicht angreifen und  
nicht kristallisieren oder hochviskos sind.

## Einsatzbereiche

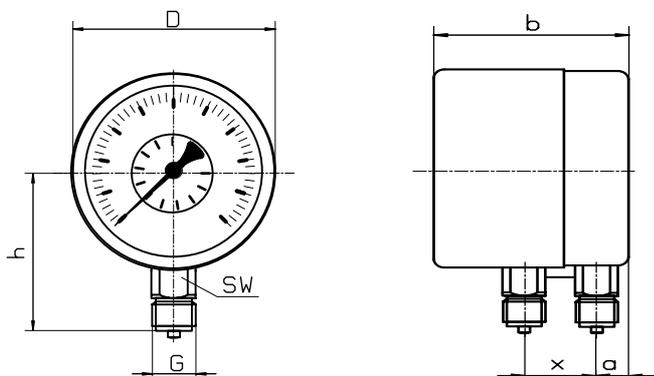
Zur Messung von Differenzdrücken zwischen  
Vor- und Rücklauf in Heizungsanlagen.  
Filterüberwachung, Anlagenbau



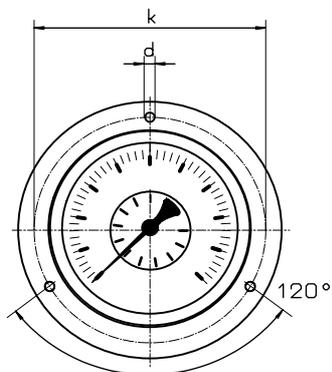
Ausführung	Meßsystem Kupferlegierung		Meßsystem Edelstahl	
	MDR-20 100	MDR-20 160	MDR-30 100	MDR-30 160
Anzeigebereiche in bar	0...0,6, *) 1, 1,6, 2,5, 4, 6, 10, 16, 25, 40, 60, 100, 160, 250, 400, 600			
zul. statischer Druck	max. Messbereichsendwert !			
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!			
Gehäuse	Stahl, schwarz		Option CrNi-Stahl , Option mit Glycerinfüllung	
Übersteckring	Stahl, schwarz		Option Bajonettring CrNi-Stahl	
Sichtscheibe	Instrumentenflachglas			
Zeiger	Aluminium, schwarz, zur Anzeige des Druckes vom Plus-Anschluss Zeigerscheibe zur Anzeige des Druckes vom Minus-Anschluss und vom Differenzdruck - auf Wunsch ohne Zeigerscheibe, dann mit 2 Zeiger			
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber			
Messglied	Kupferlegierung		CrNi-Stahl	
Druckanschluss	SW 22, Kupferlegierung		CrNi-Stahl	
Anschlussgewinde	2 x unten G 1/2 B			
Schutzart	IP 33 nach EN 60529 / IEC 529			
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C			
Gewicht	1,0 kg	1,6 kg	1,0 kg	1,6 kg

\*) bei NG 160 ist Messbereich 0...0,6 bar nicht lieferbar

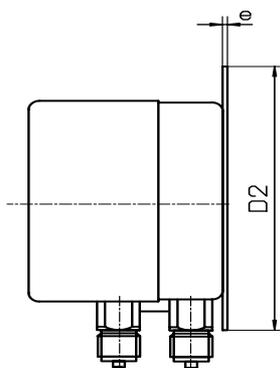
# Bauformen und Abmessungen



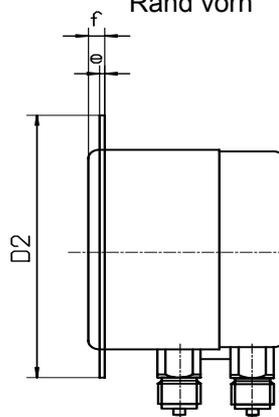
Lochbild für Befestigungsrand



Rand hinten



Rand vorn



Maße in mm														
Typ	NG	D	a	b		h	x	D2	e	f	k	d	sw	G
MDR-20	100	101	21	83		87	32	132	5	4	116	4,8	22	G 1/2 B
MDR-20	160	101	20	83		118	32	196	6	9	178	5,8	22	G 1/2 B
MDR-30	100	160	21	83		87	32	132	5	4	116	4,8	22	G 1/2 B
MDR-30	160	160	20	83		118	32	196	6	9	178	5,8	22	G 1/2 B

## Typenschlüssel:

Typ	Bauform	Nenngröße	Messbereich	Optionen
MDR-	20 oder 30	100 oder 160	z.B 10 bar	

System Kupferlegierung = 20  
System Edelstahl 1.4571 = 30

Gehäuse mit NG 100 = 100  
Gehäuse mit NG 160 = 160

nach Messbereichsschlüssel  
oder direkt, z.B. 10 bar

Sonderausführungen, z.B. Rand vorn

# Differenzdruck-Manometer mit Kapselfeder messglied in Industrieausführung

Nenngröße 100  
Genauigkeitsklasse 1,6



## Besonderheiten

robuste Ausführung  
hohe Zuverlässigkeit und Langzeitstabilität  
sehr guter Lauf des Zeigerwerkes

## Anwendung

Für alle gasförmige, nicht aggressive und trockene Gase die das Meßsystemmaterial nicht angreifen und nicht kristallisieren.

## Einsatzbereiche

Zur Messung von Differenzdrücken von Gasen  
Filterüberwachung, Laborbereich, Anlagenbau

Typ und Nenngröße	MDK-20 100
Anzeigebereiche in mbar	0...25, 40, 60, 100, 160, 250, 400
einseitig überlastbar	10 x Skalenendwert
zul. statischer Druck	<b>max. 400 mbar auf der Minus-Seite</b>
Verwendungsbereich	Ruhebelastung : Skalenendwert Wechselbelastung : 0,9 x Skalenendwert, Maximalbelastung : 1,3 x Skalenendwert, nur kurzzeitig!
Gehäuse	CrNi-Stahl mit Befestigungsrand hinten
Bajonettring	CrNi-Stahl
Sichtscheibe	Mehrschichtensicherheitsglas
Zeiger	Aluminium, schwarz
Zeigerwerk	Kupferlegierung und Neusilber
Messglied	Kupfer-Berilium-Legierung
Druckanschluss	2 x Schlauchtülle 6 mm
Schutzart	IP 65 nach EN 60529 / IEC 529
Temperaturen	Medium: -20°C bis 80°C, Umgebung: -25°C bis 60°C
Gewicht	0,7 kg