STANDARDMANOMETER DM 40, 63 UND 100 MM NACH EN 837-1

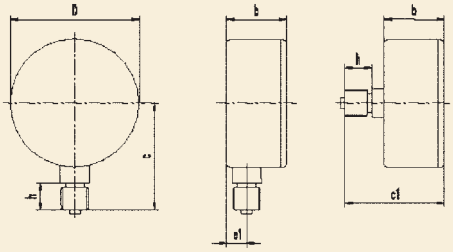
MIT ANSCHLUSS UNTEN ODER HINTEN

Die Konstruktion und die Qualität dieses preiswerten Instrumententyps genügt normalen messtechnischen Ansprüchen. Diese Manometer eignen sich zur Messung gasförmiger oder dünnflüssiger Medien bis +60 °C, die Buntmetall nicht angreifen. Die Umgebungstemperatur sollte –20 bis +60 °C nicht übersteigen.

Messprinzip: ..... **-1 bis 60 bar:** Rohrfeder (Kupferlegierung)
100 bis 1000 bar: Schraubenfeder
Gehäuse: ..... Stahlblech lackiert oder Kunststoff
Sichtscheibe: ..... Plexiglas
Messwerk: ..... Messing
Mediumberührende Teile: ..... Buntmetall
Anzeigegenauigkeit: ..... +/- 1,6 % vom Endwert
Bauart: ..... In Anlehnung an DIN 837-1
Belastbarkeit: ..... **wechselhaft:** 75 % v. Endwert
kurzzeitig: 90 % v. Endwert
Temperaturbeständigkeit: ..... -20 °C bis +60 °C

Sonderausführungen:

- Kalibrierung
- Sonderzifferblatt Rote Markierung auf dem Zifferblatt
- Roter Markenzeiger
- Drosselschraube
- Amtliche Eichung
- Drosselschraube



Anschluss unten Anschluss hinten

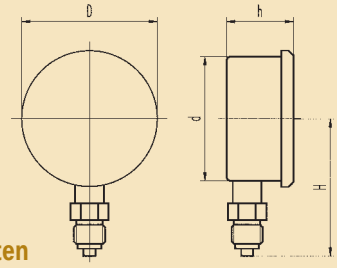
Gehäusedurchmesser D	b	h	c	c1	e1	Anschlussgewinde
40	24	11	37	38	8	G 1/8“
63	29	13	54	49	10	G 1/4“
100	33	20	87	51	12	G 1/2“

Lieferbare Anzeigebereiche:				
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	0/60 bar
0/100 bar	0/160 bar	0/250 bar	0/400 bar	0/600 bar
0/1000 bar	-1/0 bar	-1/1 bar	-1/3 bar	

Technische Details

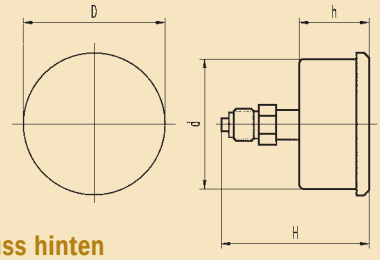
Gewinde: ..... G1/8B, G1/4B, NPT, M12x1,5
Schutzart: ..... IP 45

MANOMETER MIT GLYZERINFÜLLUNG DM 63 UND 100 MM



Anschluss unten

Nenndurchmesser	d	H	h	Anschluss
63	62	57	28	G 1/4“
100	99	87	54	G 1/2“



Anschluss hinten

Achtung: Bei Dm 100 mm ist der Anschluss exzentrisch!

Nenndurchmesser	d	H	h	Anschluss
63	62	59	28	G 1/4“
100	99	85,5	54	G 1/2“

EDELSTAHLGEHÄUSE NACH EN 837-1/S2

Die bei Glyzerin-Druckmessgeräten bewährte Systemtechnik ist in einem neuen Edelstahlgehäuse mit modernem Design integriert. Dieses Gerät erfüllt die sicherheitstechnischen Anforderungen nach EN 837-1/S2.
Die Glyzerinfüllung im Gehäuse dämpft das Messsystem bei Auftreten pulsierender Drücke und mechanischer Vibration gegen Verschleiß; gleichzeitig wird eine gute Schmierung der beweglichen Teile erreicht.
Die Glyzerin-Druckmessgeräte sind geeignet für gasförmige und flüssige Messmedien, die Cu-Legierungen nicht angreifen.
Die Druckmessgeräte sind mit einer Druckausgleichsmembrane ausgerüstet. Diese Druckausgleichsmembran verhindert einen Druckanstieg im Gehäuse, verursacht durch die temperaturabhängige Volumenausdehnung der Glyzerinfüllung. Eine Anzeigeverfälschung wird somit vermieden.

Merkmale:
- Dynamisch hoch belastbar
- Robuste Ausführung
- Erfüllt standardmäßig EN 837-1/S2
- Schutzart IP 65 (EN 60 529/IEC 529)
- Verschleißarm

Einsatzbereiche: Lebensmittelindustrie, allgemeiner Maschinenbau, Hydraulik, Kompressoren, Pumpen, Hochdruckreiniger, Anlagenbau, chemische Industrie, Untertage- und Schiffbau, Abwassertechnik usw.

Genauigkeitsklasse: 1,6 nach EN 837-1

Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4301

Sichtscheibe: Plexiglas

Messwerk: Cu-Legierung bis 40 bar Rohrfeder, ab 60 bar Schraubenfeder

Segmentwerk: CuZn-Legierung

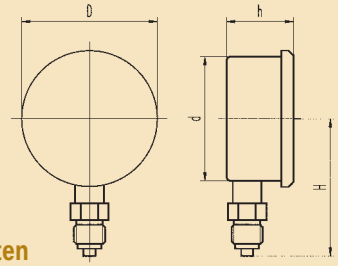
Flüssigkeitsfüllung: Glyzerin < 2,5 bar 86,5 %, ≥ 2,5 bar 99,5 %

Temperaturen: **Messstoff:** -20 °C bis +80 °C
Umgebung: -25 °C bis +60 °C

Lieferbare Anzeigebereiche:				
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	0/60 bar
0/100 bar	0/160 bar	0/250 bar	0/400 bar	0/600 bar
0/1000 bar	-1/0 bar	-1/1 bar	-1/3 bar	

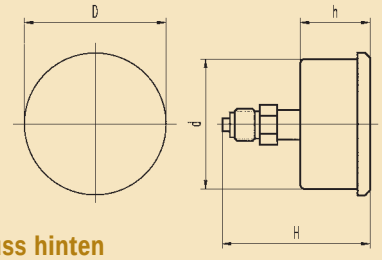
Diverse Sonderausführungen sind auf Wunsch erhältlich!

MANOMETER IM CHEMIE-EINHEITSSYSTEM DM 63 UND 100 MM



Anschluss unten

Nenndurchmesser	d	H	h	Anschluss
63	62	54,5	32	G 1/4“
100	101	87	54	G 1/2“



Anschluss hinten

Achtung: Bei Dm 100 mm ist der Anschluss exzentrisch!

Nenndurchmesser	d	H	h	Anschluss
63	62	50	32	G 1/4“
100	101	85,5	54	G 1/2“

MIT UND OHNE GLYZERINFÜLLUNG

Die Druckmessgeräte im Chemie-Einheitssystem berücksichtigen konsequent die harten Einsatzbedingungen und die sich hieraus ergebenden hohen Anforderungen für die Druckmessung in Produktionsanlagen der chemischen Industrie und anderer vergleichbarer Industriezweige. Durch Verwendung hochwertiger Werkstoffe wie Edelstahl, sowohl für das Messsystem als auch für das Gehäuse, wird die Beständigkeit gegen aggressive Medien und Umgebung erreicht. Durch die Glyzerinfüllung wird das Messsystem beim Auftreten pulsierender Drücke und mechanischer Vibration gedämpft und gegen Verschleiß geschützt. Die Messsysteme sind in der Genauigkeitsklasse 1,6 gefertigt, 1,3-fach überlastbar und bis zum Skalenendwert belastbar. Diverse Montagemöglichkeiten erlauben die Anpassung an spezielle Einsatzbedingungen.

Merkmale:
- Gehäuse und Messsystem aus Edelstahl
- Schutzart IP 65
- Genauigkeitsklasse 1,6
- Verwendungsbereich bis zum Skalenendwert
- 1,3-fach überlastbar
- Gehäuse mit oder ohne Glyzerinfüllung

Einsatzbereiche: Chemische und petrochemische Industrie; Kunststoff- und Papierindustrie; Nahrungsmittel- und Getränkeindustrie; Maschinen- und Apparatebau

Genauigkeitsklasse: 1,6 nach EN 837-1

Gehäuse und Ring: Edelstahl 1.4301

Sichtscheibe: Trogamid T

Messwerk: Rohrfeder aus Edelstahl bis 60 bar, Schraubenfeder ab 100 bar

Segmentwerk: Edelstahl

Flüssigkeitsfüllung: Glyzerin

Temperaturen: **Messstoff:** -20 °C bis +80 °C
Umgebung: -25 °C bis +60 °C

Lieferbare Anzeigebereiche:				
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	0/60 bar
0/100 bar	0/160 bar	0/250 bar	0/400 bar	0/600 bar
0/1000 bar	-1/0 bar	-1/1 bar	-1/3 bar	

Diverse Sonderausführungen sind auf Wunsch erhältlich!

DIGITALMANOMETER LEO 1

Zubehör (optional):
Gummischutzhülle und Tragetasche

Das LEO 1 ist ein präzises, mikroprozessorgesteuertes digitales Druckmessgerät zur Erfassung schneller Spitzen, mit integrierter Max.- und Min.-Funktion.
Zwei Modi stehen zur Auswahl:

Mano-Modus

Der Druck wird 2-mal pro Sekunde gemessen und angezeigt. Die obere Anzeige zeigt den aktuellen Druck, die untere den Maximal- (MAX) oder Minimaldruck (MIN) seit dem letzten Reset.

Peak-Modus

Der Druck wird 5000 mal pro Sekunde gemessen. Die Anzeige erfolgt 2-mal pro Sekunde. Oben wird der aktuelle Druck, unten wahlweise der Spitzen- (MAX) oder Sohlendruck (MIN) angezeigt. Das LEO 1 hat zwei Bedientasten. Mit der linken Taste wird das Gerät eingeschaltet und die Funktionen sowie die Druckeinheiten angewählt. Die rechte Taste aktiviert die angewählte Funktion oder Druckeinheit. Über die rechte Taste kann auch zwischen dem Maximal- und Minimalwert gewechselt werden, dies sowohl im Mano- als auch im Peak-Modus.

Spezifikationen

Druckbereiche, Auflösung, Überdruck:

Bereich	Auflösung	Überdruck
-1…3 bar	1 mbar	10 bar
-1…30 bar	10 mbar	60 bar
0…300 bar	100 mbar	400 bar

Genauigkeit RT (Raumtemperatur): ... < 0,1 % FS
Gesamtfehlerband (0…50 °C): ..... < 0,2 % FS
Lager-/Betriebstemperatur: ..... -20…70 °C / 0…50 °C
Kompensierter Temperaturbereich: ..... 0…50 °C
Speisung: ..... 3 V Batterie, Typ CR 2430
Batterie-Lebensdauer: ... 1000 Stunden bei kontinuierlichem Betrieb im Mano-Modus
150 Stunden bei kontinuierlichem Betrieb im Peak-Modus
Druckanschluss: ..... G1/4"
Schutzart: IP65
Durchmesser x Höhe x Tiefe: ..... 76 x 118 x 42 mm
Gewicht: ..... ≈ 210 g

DIGITALMANOMETER ECO 1

Zubehör (optional):
Gummischutzhülle und Tragtasche.
Das ECO 1 mit Gummischutzhülle ist für härtesten Einsatz geeignet.

Das ECO 1 ist ein kompaktes, ökonomisches digitales Druckmessgerät. Es zeichnet sich aus durch eine hohe Auflösung und Reproduzierbarkeit bei mittlerer Genauigkeit. Der Druck wird 2-mal pro Sekunde gemessen und angezeigt. Die obere Anzeige zeigt den aktuellen Druck, die untere den Maximal- (MAX) oder Minimaldruck (MIN) seit dem letzten RESET. Das ECO 1 hat zwei Bedientasten. Mit der linken Taste wird das Gerät eingeschaltet und dessen Funktionen ausgeführt (die Funktionen erscheinen aufeinanderfolgend, solange die Taste gedrückt bleibt, und werden beim Loslassen der Taste ausgeführt). Über die rechte Taste kann zwischen dem Maximal- und Minimalwert gewechselt werden.
Mit jedem ECO 1 wird eine "Swivel"-Verschraubung mit druckseitigem G1/4"-Anschluss geliefert. Der "Swivel" ist ein Zylinder, der beidseitig mit O-Ringen versehen ist. Er erlaubt die Ausrichtung des Messgerätes in die optimale Position.

Spezifikationen

Druckbereiche rel.:	-1…30 bar	0…300 bar
Auflösung:	10 mbar	100 mbar
Überdruck:	60 bar	400 bar
Genauigkeit:	0,5 % FS typ.	1 % FS max

Lager-/Betriebstemperatur: ..... -20…70 °C / 0…50 °C
Kompensierter Temperaturbereich: ... 0…50 °C
Speisung: ..... 3 V Batterie, Typ CR 2430
Batterie-Lebensdauer: ..... 1000 Stunden bei kontinuierlichem Betrieb
Druckanschluss: ..... 7/16"-20 UNF (Adapter G 1/4" im Lieferumfang)
Schutzart: ..... IP 65
Durchmesser x Höhe x Tiefe: ..... 59 x 95 x 32 mm
Gewicht: ..... ≈ 125 g

MANOMETERHÄHNE PN25

Ausführung:
Muffe / Muffe

Körper und Gewinde aus Messing, Griff aus Kunststoff, mit bzw. ohne Stopfbüchse lieferbar.
Geeignet für Flüssigkeiten, Gase oder Dämpfe von - 10 °C bis + 50 °C
Geeignet bis 25 bar, Körper aus Messing.
Auch in Stahl oder Edelstahl lieferbar!

Ausführungen: .....Muffe (IG) / Muffe (IG)
Zapfen (AG) / Muffe (IG)

Anschlussgrößen: .....G1/4“, G3/8“, G1/2“, M20x1.5 oder 1/2“ NPT

Andere Ausführungen und Druckbereiche auf Anfrage!

BIMETALLTHERMOMETER MIT TAUCHHÜLSE

Anschluss hinten

Für alle industriellen Anwendungen von -40 bis +600 °C

Messprinzip: .....Bimetallausdehnung
Gehäuse: .....Stahl verzinkt, Dm 63, 80, 100, 160 mm
Übersteckring: .....Stahl verzinkt
Sichtscheibe: .....Instrumentenflachglas 2 mm
Anzeigegenauigkeit: .....Klasse 2 nach EN 13190
Schutzart: IP53
Anschlussgewinde: .....G3/8“, G1/2“ (BSP), G1“, NPT, M20x1,5
Bauart: .....nach EN 13190
Anzeigebereiche: .....von –40 °C bis +600 °C

Standarddurchmesser: .....Ø 63 mm / Ø 100 mm
Lieferbare Tauchhülsenlängen: .....45 mm / 63 mm / 100 mm / 150 mm / 200 mm