

Manometro a molla tubolare

Per l'industria di processo, esecuzione di sicurezza

Modelli 232.30 e 233.30

Scheda tecnica WIKA PM 02.04



per ulteriori omologazioni,
vedi pagina 6

Applicazioni

- Requisiti di sicurezza aumentati per la protezione personale
- Per gas e liquidi anche aggressivi non altamente viscosi e non cristallizzanti, montaggio anche in ambienti aggressivi
- Industria petrolifera e del gas, industrie chimiche e petrolchimiche, tecnica energetica e tecnica delle acque e acque reflue

Caratteristiche distintive

- Versione di sicurezza con parete solida di separazione (Solidfront) progettata secondo i requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100
- Eccellente stabilità ai cicli di carico e resistenza agli urti
- Con riempimento della custodia (modello 233.30) per applicazioni con carichi di pressione altamente dinamici e vibrazioni
- Esecuzione EMICOgauge, per evitare le fugitive emissions
- Campi scala da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar [da 0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi]



Manometro a molla tubolare , modello 232.30, DN 100 [4"]

Descrizione

Questo manometro a molla tubolare di alta qualità è stato progettato appositamente per gli elevati requisiti di sicurezza dell'industria di processo.

L'utilizzo di materiali in acciaio inox di alta qualità e l'esecuzione robusta sono stati pensati per le applicazioni nelle industrie chimiche e di processo. Per questo motivo lo strumento si rivela adatto per fluidi liquidi e gassosi, anche in ambienti aggressivi.

Campi scala compresi tra 0 ... 0,6 bar e 0 ... 1.600 bar [0 ... 10 e 0 ... 20.000 psi] garantiscono i campi di misura necessari per un'ampia gamma di applicazioni.

WIKA produce e qualifica il manometro in modo conforme ai requisiti delle norme EN 837-1 e ASME B40.100. Questa versione di sicurezza è realizzata con un trasparente antischeggia, una parete solida di separazione tra il sistema di misura e il quadrante e una parete posteriore sganciabile. In caso di guasto, l'operatore è protetto sul lato frontale, in quanto i fluidi o i componenti possono essere espulsi solo sul lato posteriore della custodia.

Tutti gli strumenti sono anche disponibili nella versione opzionale a riempimento di liquido per l'utilizzo in condizioni operative severe (es. vibrazioni).

Specifiche tecniche

Informazioni di base	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ASME B40.100 <p>Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.</p>
Ulteriore esecuzione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Per ossigeno, esente da olii e grassi ■ Conforme a NACE ¹⁾ MR 0175 / ISO 15156, utilizzo in ambienti che contengono H₂S nella produzione oil & gas ■ Conforme a NACE ¹⁾ MR0103 / ISO 17945, metalli resistenti cricche da stress da solfuri ■ Con fermafiamma antideflagrante ²⁾ per attacco alla zona 0 (EPL Ga); modello 910.21; vedere la scheda tecnica AC 91.02 ■ Esecuzione Monel; modelli 262 e 263; vedere la scheda tecnica PM 02.33 ■ EMICOgauge, per evitare le fugitive emission; soluzione di "hook-up" per strumenti con valvole per strumentazione. → Vedi pagina 10
Diametro nominale (DN)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 63 mm [2 ½"] ■ Ø 100 mm [4"] ■ Ø 160 mm [6"]
Posizione di montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Attacco inferiore (radiale) ■ Attacco posteriore eccentrico ³⁾
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza (DN 63 [2 ½"]): policarbonato)
Custodia	
Esecuzione	Livello di sicurezza "S3" conforme a EN 837-1 Con parete solida di separazione e parete posteriore sganciabile Campi scala ≤ 0 ... 16 bar [≤ 0 ... 300 psi] con valvola di compensazione per sfiatare e risigillare la cassa
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4301 (304) ■ Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Anello	Anello a baionetta, acciaio inox
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Flangia a tre fori per montaggio a pannello, acciaio inox ■ Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato ■ Alette per montaggio a parete sul retro, acciaio inox
Riempimento della custodia (modello 233.30)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Glicerina ■ Miscela glicerina-acqua per DN 100 [4"] e 160 [6"] con campo scala ≤ 0 ... 2,5 bar [≤ 0 ... 40 psi] o per DN 63 [2 ½"] con campo scala ≤ 0 ... 4 bar [≤ 0 ... 60 psi] ■ Olio silconico
Movimento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox ■ Esecuzione everlast®

1) Informazioni generali sugli standard NACE; vedere la scheda tecnica IN 00.21

2) Soltanto per strumenti con omologazione Ex

3) Non disponibile per DN 160 [6"]

Elemento di misura	
Tipo di elemento di misura	Molla tubolare, tipo C o forma elicoidale
Materiale	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Tenuta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Testata con elio, tasso di perdita: < 5 · 10⁻³ mbar l/s ■ Testata con elio, tasso di perdita: < 1 · 10⁻⁶ mbar l/s

Specifiche della precisione		
Classe di precisione		
DN 63 [2 ½"]	EN 837-1	Classe 1,6
	ASME B40.100	± 2 % dello span di misura (grado A)
DN 100 [4"], 160 [6"]	EN 837-1	Classe 1,0
	ASME B40.100	±1 % dello span di misura (grado 1A)
Errore di temperatura	In deviazione dalle condizioni di riferimento sul sistema di misura: ≤ ±0,4 % su 10 °C [≤ ±0,4 % su 18 °F] del valore di fondo scala	
Condizioni di riferimento		
Temperatura ambiente	+20 °C [68 °F]	

Campi scala

bar	
0 ... 0,6 ¹⁾	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.600 ¹⁾

kg/cm ²	
0 ... 0,6 ¹⁾	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160
0 ... 4	0 ... 250
0 ... 6	0 ... 400
0 ... 10	0 ... 600
0 ... 16	0 ... 1.000
0 ... 25	0 ... 1.600 ¹⁾

kPa	
0 ... 60 ¹⁾	0 ... 4.000
0 ... 100	0 ... 6.000
0 ... 160	0 ... 10.000
0 ... 250	0 ... 16.000
0 ... 400	0 ... 25.000
0 ... 600	0 ... 40.000
0 ... 1.000	0 ... 60.000
0 ... 1.600	0 ... 100.000
0 ... 2.500	0 ... 160.000 ¹⁾

MPa	
0 ... 0,06 ¹⁾	0 ... 4
0 ... 0,1	0 ... 6
0 ... 0,16	0 ... 10
0 ... 0,25	0 ... 16
0 ... 0,4	0 ... 25
0 ... 0,6	0 ... 40
0 ... 1	0 ... 60
0 ... 1,6	0 ... 100
0 ... 2,5	0 ... 160 ¹⁾

psi	
0 ... 10 ¹⁾	0 ... 1.000
0 ... 15	0 ... 1.500
0 ... 30	0 ... 2.000
0 ... 60	0 ... 3.000
0 ... 100	0 ... 4.000
0 ... 160	0 ... 5.000
0 ... 200	0 ... 6.000
0 ... 300	0 ... 7.500
0 ... 400	0 ... 10.000
0 ... 600	0 ... 15.000
0 ... 800	0 ... 20.000 ¹⁾

1) Non disponibile per DN 63 [2 ½"]

Vuoto e campi scala +/-

bar	
-0,6 ... 0 ¹⁾	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	

MPa	
-0,06 ... 0 ¹⁾	-0,1 ... +0,5
-0,1 ... 0	-0,1 ... +0,9
-0,1 ... +0,06	-0,1 ... +1,5
-0,1 ... +0,15	-0,1 ... +2,4
-0,1 ... +0,3	

kPa	
-60 ... 0 ¹⁾	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	

psi	
-30 inHg ... 0	-30 inHg ... +100
-30 inHg ... +15	-30 inHg ... +160
-30 inHg ... +30	-30 inHg ... +200
-30 inHg ... +60	-30 inHg ... +300

1) Non disponibile per DN 63 [2 ½"]

Ulteriori dettagli relativi a: Campi scala	
Unità	<ul style="list-style-type: none"> ■ bar ■ psi ■ kg/cm² ■ kPa ■ MPa
Sovraccaricabilità maggiore	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ 2 volte il fondo scala ■ 3 volte il fondo scala ■ 4 volte il fondo scala ■ 5 volte il fondo scala <p>La possibilità di selezione dipende dal campo scala e dal diametro nominale</p>
Resistenza al vuoto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Resistente al vuoto fino a -1 bar
Quadrante	
Colore scala	Nero
Materiale	Alluminio
Esecuzione su specifica del cliente	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Con scala di temperatura per refrigerante, p.e. per NH3: R 717 <p>Altre scale o quadranti su specifica del cliente, p.e. con lancetta di marcatura rossa, archi circolari o settori circolari, a richiesta</p>
Indice	
Lancetta strumento	Alluminio, nero
Lancetta di marcatura/lancetta di trascinamento	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Lancetta di marcatura rossa su quadrante, fissa ■ Lancetta di marcatura rossa su trasparente, regolabile ■ Lancetta di marcatura su anello a baionetta, regolabile ■ Lancetta di trascinamento rossa su trasparente, regolabile
Fermo lancetta	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Sul punto zero (solo per DN 63 [2 ½"]) ■ A ore 6 (solo per DN 100 [4"], 160 [6"])


Altri campi scala a richiesta

Attacco al processo	
Standard	<ul style="list-style-type: none"> ■ EN 837-1 ■ ISO 7 ■ ANSI/B1.20.1
Dimensione	
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> ■ G 1/8 B, filetto maschio ■ G 1/2 B, filetto maschio ■ G 1/2 B, maschio ■ M12 x 1,5, filetto maschio ■ M20 x 1,5, filetto maschio
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, R 1/4 ■ Filetto maschio, R 1/2
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> ■ Filetto maschio, 1/4 NPT ■ Filetto maschio, 1/2 NPT
Strozzatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Senza ■ Ø 0,6 mm [0,024"], acciaio inox ■ Ø 0,3 mm [0,012"], acciaio inox
Materiale (bagnato)	
Attacco al processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 100 [4"], 160 [6"]: acciaio inox 1.4404 (316L) ■ DN 63 [2 1/2"]: acciaio inox 1.4571 (316 Ti)
Molla tubolare	<ul style="list-style-type: none"> ■ Acciaio inox 1.4404 (316L)

Altri attacchi di processo su richiesta

Condizioni operative		
Temperatura del fluido		
Strumenti non riempiti	-40 ... +200 °C [-40 ... +392 °F]	
Strumenti a riempimento di glicerina	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]	
Strumenti con riempimento di olio siliconico	-40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]	
Temperatura ambiente		
Strumenti non riempiti o con riempimento di olio siliconico	-40 ... +60 °C [-40 ... +140 °F]	
Strumenti a riempimento di glicerina	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]	
Pressione ammissibile		
DN 63 [2 1/2"]	Statica	3/4 x valore di fondo scala
	Fluttuante	2/3 x valore di fondo scala
	Breve periodo	Valore di fondo scala
DN 100 [4"], 160 [6"]	Statica	Valore di fondo scala
	Fluttuante	0,9 x valore di fondo scala
	Breve periodo	1,3 x valore di fondo scala
Grado di protezione secondo IEC/EN 60529	<ul style="list-style-type: none"> ■ IP65 ■ IP66 ■ IP54 (per attacco posteriore eccentrico) 	

Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE Direttiva PED PS > 200 bar, modulo A, accessorio di pressione	Unione europea
-	CRN Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...) Per campi scala ≤ 1.000 bar	Canada

Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE Direttiva ATEX Aree pericolose - Ex h Gas II 2G Ex h IIC T6 ... T1 Gb X Polveri II 2D Ex h IIIC T85°C ... T450°C Db X	Unione europea
	EAC Aree pericolose	Comunità economica eurasiatica
	PAC Russia Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	PAC Kazakhstan Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	MChS Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	PAC Bielorussia Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
-	PAC Ucraina Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	PAC Uzbekistan Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	CPA Metrologia, tecnologia di misura	Cina
	DNV GL Navale, costruzione di navi (es. offshore)	Internazionale

Informazioni del produttore e certificazioni

Logo	Descrizione
-	Direttiva per i recipienti in pressione (PED) per pressione massima ammissibile PS ≤ 200 bar
-	Idoneità dei materiali a contatto col fluido per l'acqua potabile conforme all'iniziativa europea 4MS
-	Protezione dalle emissioni conforme a TA-Luft (VDI 2440) 1)

1) soltanto per EMICOGauge → Vedere pagina 10

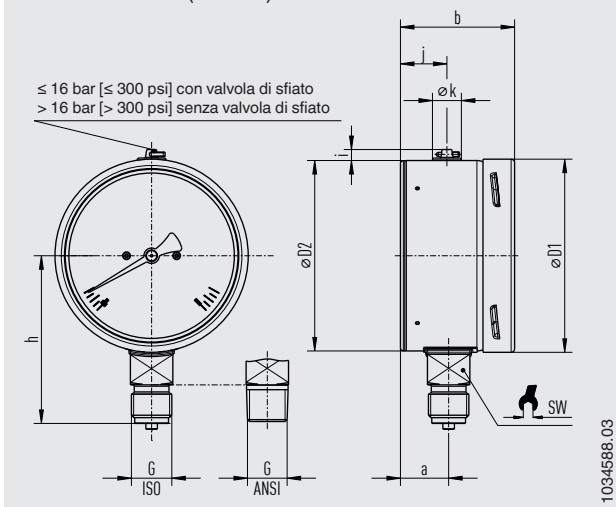
Certificati (opzione)

Certificati	
Certificati	<ul style="list-style-type: none"> ■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione) ■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (ad es. certificazione dei materiali per parti a contatto con il fluido, precisione di indicazione) ■ Certificato di taratura PCA, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025 ■ Certificato di taratura di un organismo di accreditamento nazionale, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025 su richiesta
Ciclo di ricertificazione consigliato	1 anno (a seconda delle condizioni d'uso)

→ Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Dimensioni in mm [in]

Attacco inferiore (radiale)



DN	Peso	
	Modello 232.30	Modello 233.30
63 [2 ½"]	circa 0,20 kg [0,44 lb]	circa 0,26 kg [0,57 lb]
100 [4"]	circa 0,65 kg [1,43 lb]	circa 1,08 kg [2,38 lb]
160 [6"]	circa 1,30 kg [2,87 lb]	circa 2,34 kg [4,94 lb]

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		h ±1 [0,04]	a	b	D1	D2	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	G ¼ B	54 [2,13]	17,5 [0,69]	42 [1,65]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
	G ⅝ B	51 [2,01]								
	M12 x 1,5	54 [2,13]								
100 [4"]	G ¼ B	87 [3,43]	25 [0,98]	59,5 [2,34]	100 [3,94]	100 [3,94]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	G ½ B	87 [3,43]								
	M12 x 1,5	80 [3,15]								
	M20 x 1,5	87 [3,43]								
160 [6"]	G ¼ B	111 [4,37]	27 [1,06] ¹⁾	65 [2,56] ²⁾	159 [6,26]	159 [6,26]	6 [0,24]	18,5 [0,73]	15 [0,59]	22 [0,87]
	G ½ B	118 [4,65]								
	M12 x 1,5	111 [4,37]								
	M20 x 1,5	118 [4,65]								

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		h ±1 [0,04]	a	b	D1	D2	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	R ¼	54 [2,13]	17,5 [0,69]	42 [1,65]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
100 [4"]	R ¼	80 [3,15]	25 [0,98]	59,5 [2,34]	100 [3,94]	100 [3,94]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	R ½	86 [3,39]								
160 [6"]	R ¼	111 [4,37]	27 [1,06] ¹⁾	65 [2,56] ²⁾	159 [6,26]	159 [6,26]	6 [0,24]	18,5 [0,73]	15 [0,59]	22 [0,87]
	R ½	117 [4,61]								

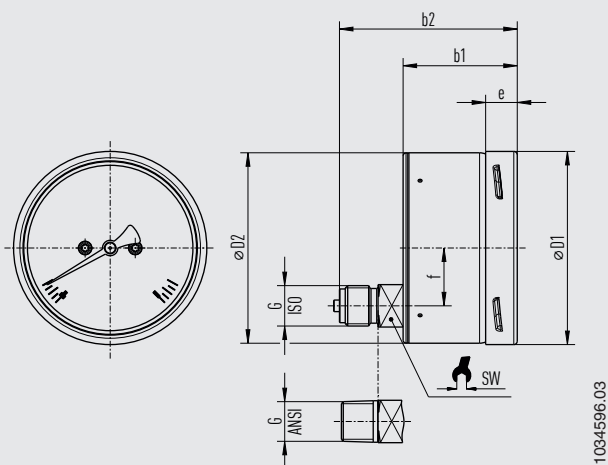
Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		h ±1 [0,04]	a	b	D1	D2	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	¼ NPT	54 [2,13]	17,5 [0,69]	42 [1,65]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
	⅝ NPT	51 [2,01]								
100 [4"]	¼ NPT	80 [3,15]	25 [0,98]	59,5 [2,34]	100 [3,94]	100 [3,94]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	½ NPT	86 [3,39]								
160 [6"]	¼ NPT	111 [4,37]	27 [1,06] ¹⁾	65 [2,56] ²⁾	159 [6,26]	159 [6,26]	6 [0,24]	18,5 [0,73]	15 [0,59]	22 [0,87]
	½ NPT	117 [4,61]								

1) Con campo scala ≥ 0 ... 100 bar [1.500 psi] a = 41,5 [1,63]

2) Con fondo scala ≥ 0 ... 100 bar [1.500 psi] b = 79 [3,11]

Modello 232.30: attacco al processo posteriore eccentrico



DN	Peso
63 [2 1/2"]	circa 0,20 kg [0,44 lbs]
100 [4"]	circa 0,65 kg [1,43 lbs]

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		b1	b2	D1	D2	e	f	SW
63 [2 1/2"]	G 1/4 B	42 [1,65]	61 [2,4]	63 [2,48]	62 [2,44]	14,5 [0,57]	18,5 [0,73]	14 [0,55]
	G 1/8 B							
	M12 x 1,5							
100 [4"]	G 1/4 B	59,5 [2,34]	93 [3,66]	101 [3,98]	100 [3,94]	17 [0,67]	30 [1,18]	22 [0,87]
	G 1/2 B							
	M12 x 1,5							
	M20 x 1,5							

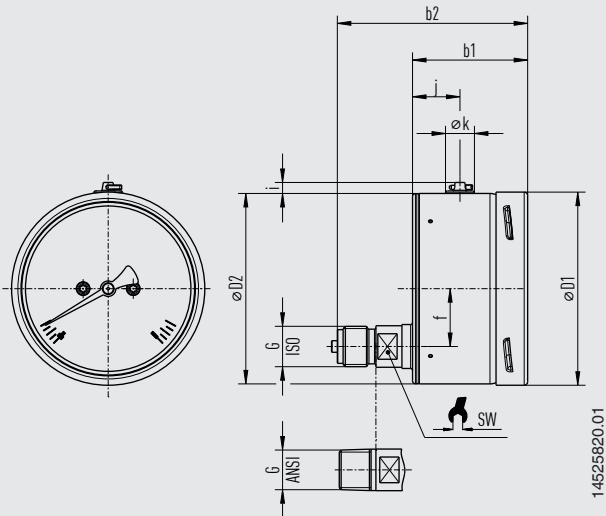
Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		b1	b2	D1	D2	e	f	SW
63 [2 1/2"]	R 1/4	42 [1,65]	61 [2,4]	63 [2,48]	62 [2,44]	14,5 [0,57]	18,5 [0,73]	14 [0,55]
100 [4"]	R 1/4	59,5 [2,34]	93 [3,66]	101 [3,98]	100 [3,94]	17 [0,67]	30 [1,18]	22 [0,87]
	R 1/2							

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]						
		b1	b2	D1	D2	e	f	SW
63 [2 1/2"]	1/4 NPT	42 [1,65]	61 [2,4]	63 [2,48]	62 [2,44]	14,5 [0,57]	18,5 [0,73]	14 [0,55]
	1/8 NPT							
100 [4"]	1/4 NPT	59,5 [2,34]	93 [3,66]	101 [3,98]	100 [3,94]	17 [0,67]	30 [1,18]	22 [0,87]
	1/2 NPT							

Modello 233.30: attacco al processo posteriore eccentrico



DN	Peso
63 [2 ½"]	circa 0,28 kg [0,62 lbs]
100 [4"]	circa 1,08 kg [2,38 lbs]

Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		b1	b2	D1	D2	f	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	G ¼ B	42 [1,65]	68 [2,68]	63 [2,48]	62 [2,44]	18,5 [0,73]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
	G ⅜ B									
	M12 x 1,5									
100 [4"]	G ¼ B	59,5 [2,34]	100 [3,94]	101 [3,98]	100 [3,94]	30 [1,18]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	G ½ B									
	M12 x 1,5 M20 x 1,5									

Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		b1	b2	D1	D2	f	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	R ¼	42 [1,65]	68 [2,68]	63 [2,48]	62 [2,44]	18,5 [0,73]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
100 [4"]	R ¼	59,5 [2,34]	100 [3,94]	101 [3,98]	100 [3,94]	30 [1,18]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	R ½									

Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]								
		b1	b2	D1	D2	f	i	y	k	SW
63 [2 ½"]	¼ NPT	42 [1,65]	68 [2,68]	63 [2,48]	62 [2,44]	18,5 [0,73]	6 [0,24]	18 [0,71]	15 [0,59]	14 [0,55]
	⅜ NPT									
100 [4"]	¼ NPT	59,5 [2,34]	100 [3,94]	101 [3,98]	100 [3,94]	30 [1,18]	6 [0,24]	24 [0,94]	15 [0,59]	22 [0,87]
	½ NPT									

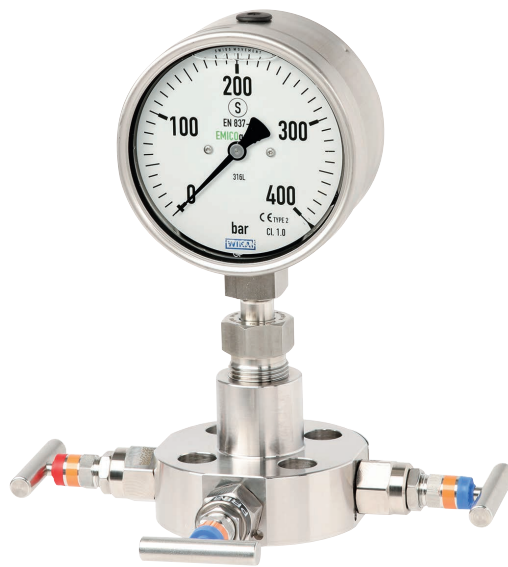
EMICOgauge

"Hook-up" per strumento con valvole per strumentazione

L'"hook-up" per strumento EMICOgauge, composto da manometro e valvola per strumentazione, minimizza il numero di punti di perdita e riduce così il rischio di fughe di fluido nell'ambiente. Per garantire l'ermeticità del sistema, per ogni singolo componente è prima eseguita una prova di tenuta aggiuntiva.

Durante il montaggio, l'attacco adattatore girevole a 360° dell'EMICOgauge consente un allineamento rapido del manometro con contemporanea tenuta di pressione. Con questa esecuzione, anche la manutenzione e lo smontaggio del manometro e della valvola risultano semplici. WIKA è in grado di garantire l'ermeticità del sistema per massimo 20 operazioni di montaggio e smontaggio.

Le combinazioni possibili di manometri e dei modelli di valvole collegabili modelli IV1x, IV2x e IVM sono molto ampie. Poiché per applicazioni specifiche sono spesso richiesti attacchi per pressione speciali, per l'EMICOgauge è stato definito un gran numero di varianti, in modo da evitare gli adattatori, che altrimenti sarebbero necessari, con i loro 2 punti di tenuta aggiuntivi.



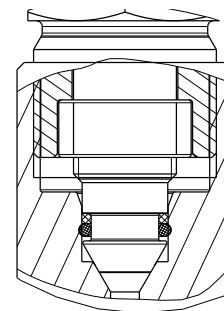
EMICOgauge composto dal manometro 232.30, DN 100 [4"] e valvola per strumentazione montata

Vantaggi

- Rischio di fugitive emissions notevolmente ridotto, perché l'esecuzione per "fugitive emissions" è conforme a TA-Luft (VDI 2440)
- Soluzione completamente testata e pronta per l'installazione di un sistema strumento di misura con valvola montata
- Riduzione dei percorsi di perdita nei sistemi pressurizzati
- L'attacco girevole a 360° (adattatore girevole) consente una sostituzione e un posizionamento semplici dei manometri
- Per varie applicazioni in impianti chimici e petrolchimici come lavorazione e produzione di gas

Tenuta di pressione speciale

La tenuta ridondante, con sede in metallo/metallo e O-ring più anello di tenuta di sostegno, assicura l'ermeticità richiesta per il sistema di misura oltre a una lunga vita media.



Specifiche tecniche

Informazioni di base per i manometri	
Diametro nominale (DN)	Ø 100 mm [4"]
Campo scala	Tra 0 ... 0,6 bar e 0 ... 420 bar Oltre a corrispondenti span di misura per altre unità e campi scala +/-
Posizione di montaggio	Attacco inferiore (radiale)
Assiemi	
Tipo di montaggio	Attacco EMICOgauge: attacco rotante a 360° (adattatore rotante) con tenuta di pressione speciale Ricambio: 5 x set di tenute comprendenti O-ring e anello di tenuta di sostegno; cod. articolo 14525042
Valvole per strumentazione	<ul style="list-style-type: none"> ■ Per esecuzione strumento di IVM → Vedere la scheda tecnica AC 09.17 ■ Modello IV10, IV11 o IV20 → Vedere le schede tecniche AC 09.22 e AC 09.19

Attacco al processo

Standard

Modello IVM	<ul style="list-style-type: none"> ■ Conforme a ASME B16.5, RF o RJ ■ Conforme a EN 1092-1, modulo B1 o B2
Modello IV10, IV11 o IV20	<ul style="list-style-type: none"> ■ ANSI/B1.20.1 ■ EN 837-1

Dimensione

Conforme a ASME B16.5, RF o RJ	Flangia ½" ... 2" / classe 150 ... classe 2500
Conforme a EN 1092-1, modulo B1 o B2	Flangia DN 15 ... DN 25 / PN 16 ... PN 100
ANSI/B1.20.1	½ NPT, filettatura maschio o ½ NPT, filettatura femmina
EN 837-1	G ½ B maschio

Materiale (bagnato)

Attacco al processo	Acciaio inox 1.4404 (316L)
Guarnizione	O-ring: FKM; anello di tenuta di sostegno: PEEK

Condizioni operative

Temperatura del fluido

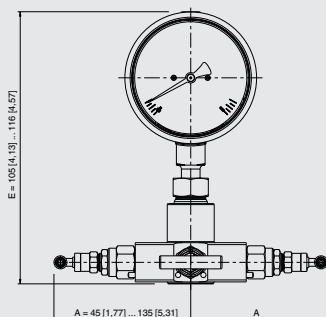
Con manometro non riempito	-20 ... +150 °C [-4 ... +302 °F]
Con manometro riempito	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]

Temperatura ambiente	-20 ... +60 °C [-4 ... +140 °F]
-----------------------------	---------------------------------

Tenuta del sistema complessivo	Soddisfa i requisiti delle fugitive emissions conformi a TA Luft (VDI 2440), testato con elio, tasso di perdita: $< 1 \cdot 10^{-4}$ mbar l/s
---------------------------------------	---

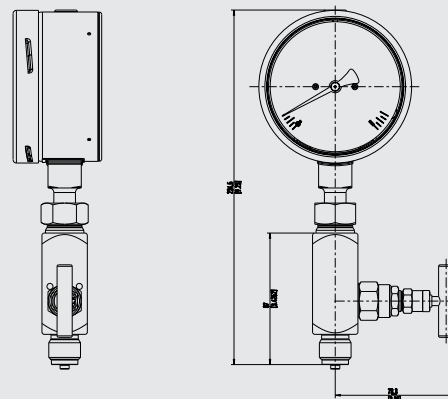
Esempi di EMICOgauge, modello 232.30, DN 100 [4"] e valvola per strumentazione montata

Con valvola modello IVM



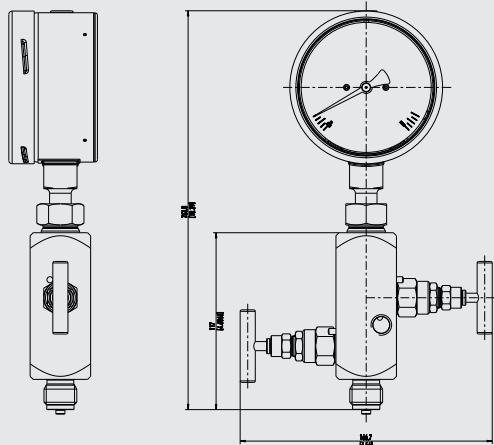
14521733.01

Con valvola modello IV10



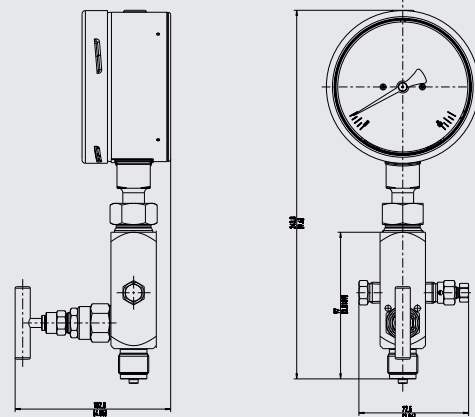
14521736.01

Con valvola modello IV20



14521735.01

Con valvola modello IV11



14522516.01

Accessori e parti di ricambio per modelli 232.30 e 232.30

Modello		Descrizione
	910.17	Guarnizioni vedi scheda tecnica AC 09.08
	910.15	Sifoni → Vedi scheda tecnica AC 09.06
	910.13	Salvamanometro regolabile → Vedi scheda tecnica AC 09.04
	IV10, IV11	Valvola a spillo e valvola multiport → Vedi scheda tecnica AC 09.22
	IV20, IV21	Valvola di blocco e sfiato → Vedi scheda tecnica AC 09.19
	IVM	Monoflangia, versione strumentale e di processo → Vedi scheda tecnica AC 09.17
	BV	Rubinetto a sfera, versione strumentale e di processo → Vedi scheda tecnica AC 09.28
	IBF2, IBF3	Monoblocco con attacco flangiato → Vedi scheda tecnica AC 09.25

Informazioni per l'ordine

Modello / Diametro nominale / Campo scala / Attacco al processo / Posizione attacco / Opzioni

© 02/1995 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

