

# Manometro a molla tubolare, acciaio inox

## Per l'industria di processo, versione standard

### Modelli 232.50, 233.50, DN 63 [2 1/2"], 100 [4"] e 160 [6"]

Scheda tecnica WIKA PM 02.02



per ulteriori omologazioni,  
vedi pagina 5

#### Applicazioni

- Per gas e liquidi anche aggressivi non altamente viscosi e non cristallizzanti, montaggio anche in ambienti aggressivi
- Industria chimica e petrolchimica, industria petrolifera e del gas, tecnica energetica e tecnica delle acque e acque reflue
- Costruzione di macchine e costruzione generica di impianti

#### Caratteristiche distintive

- Eccellente stabilità ai cicli di carico e resistenza agli urti
- Con riempimento della custodia (modello 233.50) per applicazioni con carichi di pressione altamente dinamici e vibrazioni
- Interamente in acciaio inox
- Campi scala da 0 ... 0,6 a 0 ... 1.600 bar  
[da 0 ... 10 a 0 ... 20.000 psi]



**Manometro a molla tubolare , modello 232.50, 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. Come funzione di sicurezza, questo strumento è dotato di un foro di scarico della pressione con tappo sul retro della cassa. In caso di guasto, la sovrappressione può essere scaricata dal retro.

Il modello 233.50 con custodia riempita di liquido è adatto in caso di vibrazioni e carichi di pressione fortemente dinamici.

## Specifiche tecniche

Informazioni di base	
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ASME B40.100</li> </ul> <p>Per ulteriori informazioni sulla "Selezione, installazione, manipolazione e funzionamento dei manometri", si rimanda alle Informazioni tecniche IN 00.05.</p>
<b>Ulteriore esecuzione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Per ossigeno, esente da olii e grassi</li> <li>■ Conforme a NACE <sup>1)</sup> MR 0175 / ISO 15156, utilizzo in ambienti che contengono H<sub>2</sub>S nella produzione oil &amp; gas</li> <li>■ Conforme a NACE <sup>1)</sup> MR0103 / ISO 17945, metalli resistenti a cricche da stress da solfuri di idrogeno</li> <li>■ Con fermafiamma antideflagrante 2) per montaggio nella zona 0 (EPL Ga); modello 910.21; vedere la scheda tecnica AC 91.02</li> <li>■ Esecuzione Monel; modelli 262 e 263; vedere la scheda tecnica PM 02.33</li> </ul>
<b>Diametro nominale (DN)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ø 63 mm [2 ½"]</li> <li>■ Ø 100 mm [4"]</li> <li>■ Ø 160 mm [6"]</li> </ul>
<b>Posizione di montaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Attacco inferiore (radiale)</li> <li>■ Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)</li> <li>■ Attacco posteriore centrale (solo per DN 63 [2 ½"])</li> </ul>
<b>Trasparente</b>	Vetro multistrato di sicurezza (DN 63 [2 ½"]): policarbonato
<b>Custodia</b>	
Esecuzione	<p>Livello di sicurezza "S1" conforme a EN 837-1            Con foro di scarico sulla circonferenza della cassa, ore 12 (DN 63 [2 ½"]) e sul retro della cassa (DN 100 [4"] e 160 [6"])            Campi scala ≤ 0 ... 16 bar [<math>\leq 0 \dots 300 \text{ psi}</math>] con valvola di compensazione per sfiatare e risigillare la cassa</p>
Materiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox 1.4301 (304)</li> <li>■ Acciaio inox 1.4571 (316 Ti)</li> </ul>
<b>Anello</b>	Anello a baionetta, acciaio inox
<b>Montaggio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Flangia a tre fori per montaggio a pannello, acciaio inox</li> <li>■ Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato</li> <li>■ Anello a profilo triangolare con staffa di montaggio, acciaio inox lucidato</li> <li>■ Flangia posteriore per montaggio a parete, acciaio inox</li> </ul>
<b>Riempimento della custodia (modello 233.50)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Glicerina</li> <li>■ Miscela glicerina-acqua per DN 100 [4"] e 160 [6"] con campo scala ≤ 0 ... 2,5 bar [<math>\leq 0 \dots 40 \text{ psi}</math>] o per DN 63 [2 ½"] con campo scala ≤ 0 ... 4 bar [<math>\leq 0 \dots 60 \text{ psi}</math>]</li> <li>■ Olio siliconico</li> </ul>
<b>Movimento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Acciaio inox</li> <li>■ Esecuzione everlast®</li> </ul>

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

2) Soltanto per strumenti con omologazione Ex

Elemento di misura	
<b>Tipo di elemento di misura</b>	Molla tubolare, tipo C o forma elicoidale
<b>Materiale</b>	Acciaio inox 1.4404 (316L)
<b>Tenuta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Testata con elio, tasso di perdita: <math>&lt; 5 \cdot 10^{-3} \text{ mbar l/s}</math></li> <li>■ Testata con elio, tasso di perdita: <math>&lt; 1 \cdot 10^{-6} \text{ mbar l/s}</math></li> </ul>

## Specifiche della precisione

### Classe di precisione

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

## Campi scala

<b>bar</b>	
0 ... 0,6 <sup>1)</sup>	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

<b>kg/cm<sup>2</sup></b>	
0 ... 0,6 <sup>1)</sup>	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

<b>kPa</b>	
0 ... 60 <sup>1)</sup>	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

<b>MPa</b>	
0 ... 0,06 <sup>1)</sup>	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

<b>psi</b>	
0 ... 10 <sup>1)</sup>	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) Non disponibile per DN 63 [2 ½"]

## Vuoto e campi scala +/-

<b>bar</b>	
-0,6 ... 0 <sup>1)</sup>	-1 ... +5
-1 ... 0	-1 ... +9
-1 ... +0,6	-1 ... +15
-1 ... +1,5	-1 ... +24
-1 ... +3	

<b>MPa</b>	
-0,06 ... 0 <sup>1)</sup>	-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	

<b>kPa</b>	
-60 ... 0 <sup>1)</sup>	-100 ... +500
-100 ... 0	-100 ... +900
-100 ... +60	-100 ... +1.500
-100 ... +150	-100 ... +2.400
-100 ... +300	

<b>psi</b>	
-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 1/2"]

## Ulteriori dettagli relativi a: Campi scala

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

<b>Attacco al processo</b>				
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EN 837-1</li> <li>■ ISO 7</li> <li>■ ANSI/B1.20.1</li> </ul>			
<b>Dimensione</b>				
EN 837-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ G 1/8 B, filetto maschio</li> <li>■ G 1/2 B, filetto maschio</li> <li>■ G 1/2 B, maschio</li> <li>■ M12 x 1,5, filetto maschio</li> <li>■ M20 x 1,5, filetto maschio</li> </ul>			
ISO 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetto maschio, R 1/4</li> <li>■ Filetto maschio, R 1/2</li> </ul>			
ANSI/B1.20.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Filetto maschio, 1/4 NPT</li> <li>■ Filetto maschio, 1/2 NPT</li> </ul>			
<b>Strozzatura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza</li> <li>■ Ø 0,6 mm [0,024"], acciaio inox</li> <li>■ Ø 0,3 mm [0,012"], acciaio inox</li> </ul>			
<b>Materiale (bagnato)</b>				
Attacco al processo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ DN 100 [4"], 160 [6"]: acciaio inox 1.4404 (316L)</li> <li>■ DN 63 [2 1/2"]: acciaio inox 1.4571 (316 Ti)</li> </ul>			
Molla tubolare	Acciaio inox 1.4404 (316L)			
Altri attacchi di processo su richiesta				
<b>Condizioni operative</b>				
<b>Temperatura del fluido</b>				
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]			
<b>Temperatura ambiente</b>				
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]			
<b>Pressione ammissibile</b>				
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		
<b>Grado di protezione secondo IEC/EN 60529</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP65</li> <li>■ IP66 (selezionabile solo per campi scala da 0 ... 20 bar [ 0 ... 400 psi])</li> </ul>			

## Omologazioni

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

## Omologazioni opzionali

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva ATEX	Unione europea
	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	
	<b>EAC</b> Aree pericolose	Comunità economica eurasiana
	<b>PAC Russia</b> Metrologia, tecnologia di misura	Russia
	<b>PAC Kazakistan</b> Metrologia, tecnologia di misura	Kazakistan
-	<b>MChS</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan
	<b>PAC Bielorussia</b> Metrologia, tecnologia di misura	Bielorussia
-	<b>PAC Ucraina</b> Metrologia, tecnologia di misura	Ucraina
	<b>PAC Uzbekistan</b> Metrologia, tecnologia di misura	Uzbekistan
-	<b>CPA</b> Metrologia, tecnologia di misura	Cina
	<b>DNV GL</b> 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

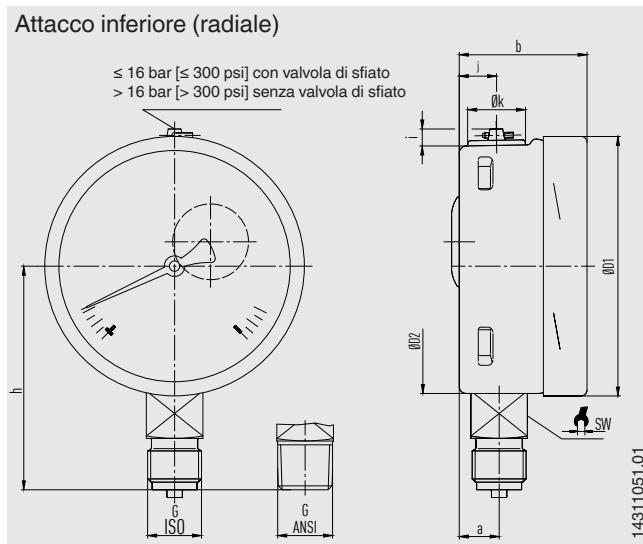
## Certificati (opzione)

Certificati	
<b>Certificati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, precisione d'indicazione)</li> <li>■ Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (ad es. certificazione dei materiali per parti a contatto con il fluido, precisione di indicazione)</li> <li>■ Certificato di taratura PCA, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025</li> <li>■ Certificato di taratura di un organismo di accreditamento nazionale, tracciabile e accreditato in modo conforme a ISO/IEC 17025 su richiesta</li> </ul>
<b>Ciclo di ricertificazione raccomandato</b>	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 232.50	Modello 233.50
63 [2 1/2"]	circa 0,16 kg [0,35 lbs]	circa 0,20 kg [0,44 lbs]
100 [4"]	circa 0,6 kg [1,32 lbs]	circa 0,9 kg [1,98 lbs]
160 [6"]	circa 1,1 kg [2,43 lbs]	circa 2,0 kg [4,41 lbs]

### Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	a	b	D1	D2	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	G 1/4 B	54 [2,13]	9,5 [0,37]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
	G 1/8 B	51 [2,01]									
	M12 x 1,5	54 [2,13]									
100 [4"]	G 1/4 B	80 [3,15]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	G 1/2 B	87 [3,43]									
	M12 x 1,5	80 [3,15]									
	M20 x 1,5	87 [3,43]									
160 [6"]	G 1/4 B	111 [4,37]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	G 1/2 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

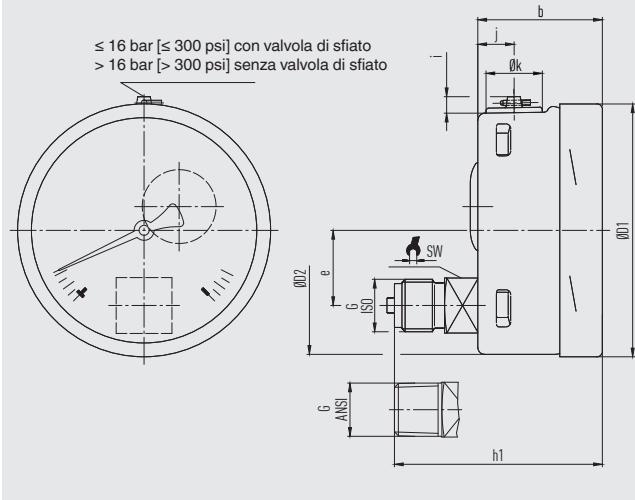
DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	a	b	D1	D2	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	R 1/4	54 [2,13]	9,5 [0,37]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
100 [4"]	R 1/4	80 [3,15]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	R 1/2	86 [3,39]									
160 [6"]	R 1/4	111 [4,37]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	R 1/2	117 [4,60]									

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

DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	a	b	D1	D2	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	1/4 NPT	54 [2,13]	9,5 [0,37]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
	1/2 NPT	51 [2,01]									
100 [4"]	1/4 NPT	80 [3,15]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	1/2 NPT	86 [3,39]									
160 [6"]	1/4 NPT	111 [4,37]	15,5 [0,61]	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	1/2 NPT	117 [4,60]									

1) Più 16 mm [0,630 in] con campo scala 0 ... 1.600 bar [0 ... 20.000 psi]

### Attacco al processo posteriore eccentrico (LBM)



DN	Peso	
	Modello 232.50	Modello 233.50
63 [2 1/2"]	circa 0,16 kg [0,35 lbs]	circa 0,20 kg [0,44 lbs]
100 [4"]	circa 0,6 kg [1,32 lbs]	circa 0,9 kg [1,98 lbs]
160 [6"]	circa 1,1 kg [2,43 lbs]	circa 2,0 kg [4,41 lbs]

### Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	b	D1	D2	e	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	G 1/4 B	57 [2,24]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	18,5 [0,73]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
	G 1/8 B	54 [2,13]									
	M12 x 1,5	57 [2,24]									
100 [4"]	G 1/4 B	76 [2,99]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	30 [1,181]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	G 1/2 B	83 [3,27]									
	M12 x 1,5	76 [2,99]									
	M20 x 1,5	83 [3,27]									
160 [6"]	G 1/4 B	76 [2,99] <sup>2)</sup>	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	50 [1,97]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	G 1/2 B	83 [3,27] <sup>2)</sup>									
	M12 x 1,5	76 [2,99] <sup>2)</sup>									
	M20 x 1,5	83 [3,27] <sup>2)</sup>									

### Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	b	D1	D2	e	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	R 1/4	57 [2,24]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	18,5 [0,73]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
100 [4"]	R 1/4	76 [2,99]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	30 [1,181]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	R 1/2	82 [3,23]									
160 [6"]	R 1/4	76 [2,99] <sup>2)</sup>	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	50 [1,97]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	R 1/2	82 [3,23] <sup>2)</sup>									

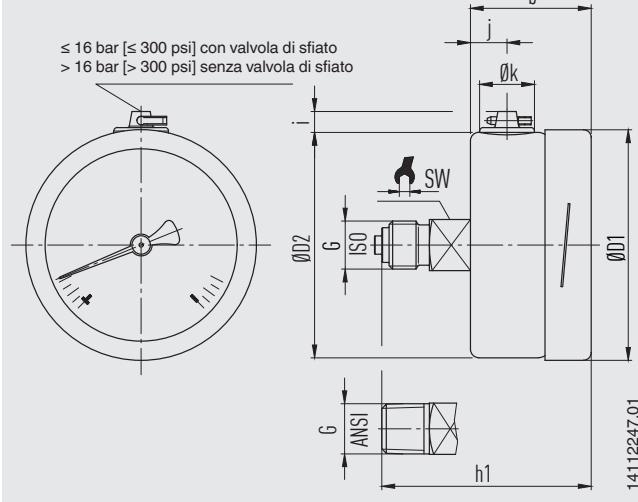
### Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]									
		h ±1	b	D1	D2	e	i	j	k	SW	
63 [2 1/2"]	1/4 NPT	54 [2,13]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	50 [1,97]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]	
	1/8 NPT	51 [2,01]									
100 [4"]	1/4 NPT	80 [3,15]	49,5 [1,95]	101 [3,98]	99 [3,90]	50 [1,97]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	1/2 NPT	86 [3,39]									
160 [6"]	1/4 NPT	76 [2,99] <sup>2)</sup>	49,5 [1,95] <sup>1)</sup>	161 [6,34]	159 [6,26]	50 [1,97]	6,5 [0,26]	14,5 [0,57]	22,5 [0,89]	22 [0,87]	
	1/2 NPT	82 [3,23] <sup>2)</sup>									

1) Più 16 mm [0,630 in] con campo scala 0 ... 1.600 bar [0 ... 20.000 psi]

2) Più 16 mm [0,630 in] con campi scala ≥ 0 ... 100 bar [ $\geq$  0 ... 1.500 psi]

DN 63 [2 1/2"], attacco al processo posteriore centrale



DN	Peso	
	Modello 232.50	Modello 233.50
63 [2 1/2"]	circa 0,16 kg [0,35 lbs]	circa 0,20 kg [0,44 lbs]

#### Attacco al processo con filettatura conforme a EN 837-1

DN	G	Dimensioni in mm [in]							
		h ±1	b	D1	D2	i	j	k	SW
63 [2 1/2"]	G 1/4 B	57 [2,24]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]
	G 1/8 B	54 [2,13]							
	M12 x 1,5	57 [2,24]							

#### Attacco al processo con filettatura conforme a ISO 7

DN	G	Dimensioni in mm [in]							
		h ±1	b	D1	D2	i	j	k	SW
63 [2 1/2"]	R 1/4	57 [2,24]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]

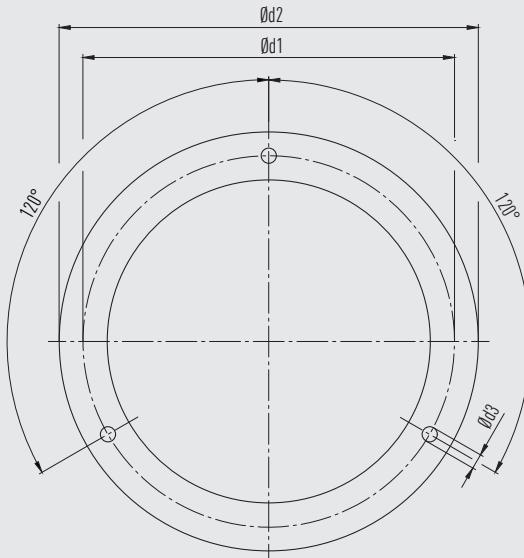
#### Attacco al processo con filettatura conforme a ANSI/B1.20.1

DN	G	Dimensioni in mm [in]							
		h ±1	b	D1	D2	i	j	k	SW
63 [2 1/2"]	1/4 NPT	57 [2,24]	33 [1,30]	63 [2,48]	62 [2,44]	6 [0,24]	10 [0,39]	15 [0,59]	14 [0,55]
	1/8 NPT	54 [2,13]							

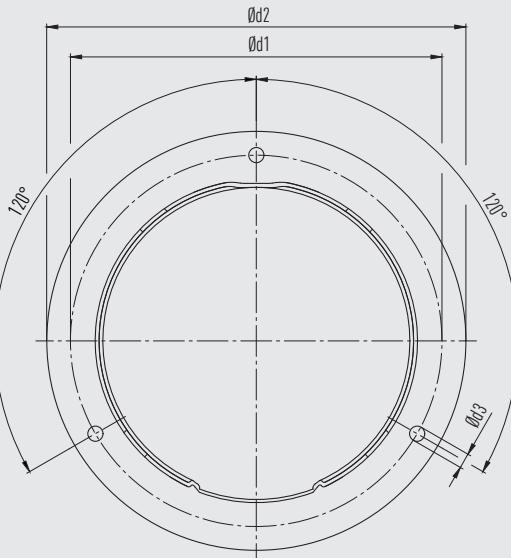
## Accessori

### Dimensioni in mm [in]

**Flangia a tre fori per montaggio a pannello**

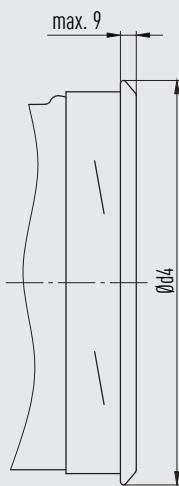


**Flangia per montaggio a parete**



DN	Dimensioni in mm [in]			
	Foratura del pannello raccomandata	d1	d2	d3
63 [2 1/2"]	Ø 67 ±0,3 / Ø 2,6 [ $\varnothing 2,64 \pm 0,01$ / Ø 0,10]	75 [2,95]	85 [3,35]	3,6 [0,14]
100 [4"]	Ø 104 ±0,5 / Ø 4,1 [ $\varnothing 4,04 \pm 0,02$ / Ø 0,16]	117 [4,60]	132 [5,20]	4,8 [0,19]
160 [6"]	Ø 164 ±0,5 / Ø 6,5 [ $\varnothing 6,46 \pm 0,02$ / Ø 0,26]	178 [7,01]	196 [7,72]	5,8 [0,23]

**Flangia triangolare**



DN	Dimensioni in mm [in]		
	Foratura del pannello raccomandata	d4	
63 [2 1/2"]	Ø 64,5 ±0,5 / Ø 2,5 [Ø 2,54 ±0,02 / Ø 0,01]		≤ 69 [2,72]
DN 100 [4"]	Ø 102 ±1,0 / Ø 4,0 [Ø 4,02 ±0,04 / Ø 0,16]		≤ 108 [4,25]
DN 160 [6"]	Ø 162,6 ±1,0 / Ø 6,4 [Ø 6,40 ±0,04 / Ø 0,25]		≤ 168 [6,61]

## Accessori e parti di ricambio

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