

Manometri a molla Bourdon in acciaio inox Modelli 232.50 e 233.50

Descrizione

I manometri WIKA modello 232.50 (a secco) e 233.50 (a bagno di glicerina) sono dotati di elemento a molla Bourdon.

La costruzione è interamente in acciaio inox. Il quadrante ha il diametro di 100 mm e la scala è espressa in bar.

Esecuzione conforme alla norma EN837-1, classe di precisione 1.0 Attacco radiale 1/2" GAS. Lo strumento è equipaggiabile con:

- rubinetto a due vie mod.1200, completamente in AISI 316L.
- rubinetto a tre vie mod.1450, dotato di flangetta unificata per il collegamento di manometro campione, completamente in AISI 316L.
- dissipatore a 5 alette mod. 910.32, completamente in acciaio inox AISI 316, da utilizzare quando la temperatura del fluido potrebbe superare il limite di temperatura consentito dal manometro.

Applicazioni

- Con cassa a riempimento di liquido per applicazioni con carichi di pressione altamente dinamici o vibrazioni¹⁾.
- Per fluidi aggressivi gassosi e liquidi non altamente viscosi o cristallizzanti, anche in ambienti aggressivi.
- Industria di processo: chimica/petrochimica, centrali elettriche, industria mineraria, onshore e offshore, tecnologia ambientale, costruzione di macchine e impiantistica generale.

Caratteristiche distintive

- Eccellente stabilità a lungo termine e resistenza agli urti
- Costruzione interamente in acciaio inox
- Approvato da German Lloyd, Gosstandart e DVGW
- Campi scala fino a 0 ... 40 bar

Attacchi e diametri nominali

Il manometro ha attacco al processo radiale.

Apparecchio	Tipo connessione
Manometro	Filettato 1/2" gas M, chiave 22 mm
Rubinetto 2 vie mod. 1200	Filettato IN/OUT 1/2" gas MxF spurgo M8x1
Rubinetto 3 vie mod. 1450	Filettato IN/OUT 1/2" gas MxF spurgo M8x1 ISO/R 262
Dissipatore	Filettato 1/2" gas M

Per il dettaglio degli attacchi di ciascun componente vedere il paragrafo "Dimensioni e pesi".

Campi scala

DN100: 0 ... 2,5 a 0 ... 40 bar

disponibili su richiesta campi scala fino a 1000 bar.

Materiali

Versione standard

Denominazione	Materiale
Cassa manometro con foro di scarico sul retro della cassa	Acciaio inox
Elemento di misura	
<100 bar: forma a C	Acciaio inox AISI 316L
>100 bar: elicoidale	
Movimento	Acciaio inox
Quadrante	Alluminio, bianco, scritte in nero
Indice	Alluminio, nero
Trasparente	Vetro multistrato di sicurezza
Anello a baionetta	Acciaio inox
Rubinetto a due vie mod. 1200	Acciaio inox AISI 316L
Rubinetto a due vie mod. 1450	Acciaio inox AISI 316L
Tenuta Rubinetto a due/tre vie	PTFE
Dissipatore	Acciaio inox 1.4571



Manometro a molla Bourdon
mod. 232.50



Dissipatore a 5 alette
mod. 910.32



Rubinetto 2 vie
mod. 1200



Rubinetto 3 vie
mod. 1450

Opzioni

- Altre connessioni al processo o dimensioni della cassa
- Guarnizioni
- Montaggio su separatori
- Sistema di misura Monel
- Sistema di misura in acciaio inox 1.4571
- Flangia per montaggio a pannello o parete, acciaio inox
- Flangia per montaggio a pannello, acciaio inox lucidato
- Flangia triangolare, acciaio inox, lucidato, con staffa
- Temperatura ambiente -40°C: riempimento in olio silconico
- Indicatore di limite
- Manometro con contatti elettrici
- Manometro con segnale in uscita elettrico

Versioni speciali

Manometri per impianti ad ammoniaca

Con scala di temperatura per refrigerante R 717 (NH3) in °C

Campi scala: -1 ... 0 ... 15 bar o -1 ... 0 ... 26 bar

Condizioni limite di utilizzo

Manometro DN100:

Statica:	valore di fondo scala
Fluttuante:	0,9 x valore di fondo scala
Breve periodo:	1,3 x valore di fondo scala

Temperature consentite

Ambiente:	-40 ... +60 °C senza riempimento di liquido
	-20 ... +60 °C manometri a riempimento di glicerina ¹⁾
Fluido:	+200 °C massimo senza riempimento di liquido
	+100 °C massimo con riempimento di liquido ¹⁾

¹⁾ Modello 233.50

Influenza della temperatura

In caso di differenza tra la temperatura di riferimento (+20°C) e quella del sistema di misura: max. ± 0,4 %/10 K del rispettivo valore di fondo scala.

Grado di protezione

IP 65 conforme a EN 60529 / IEC 60529

Rubinetti a due/tre vie

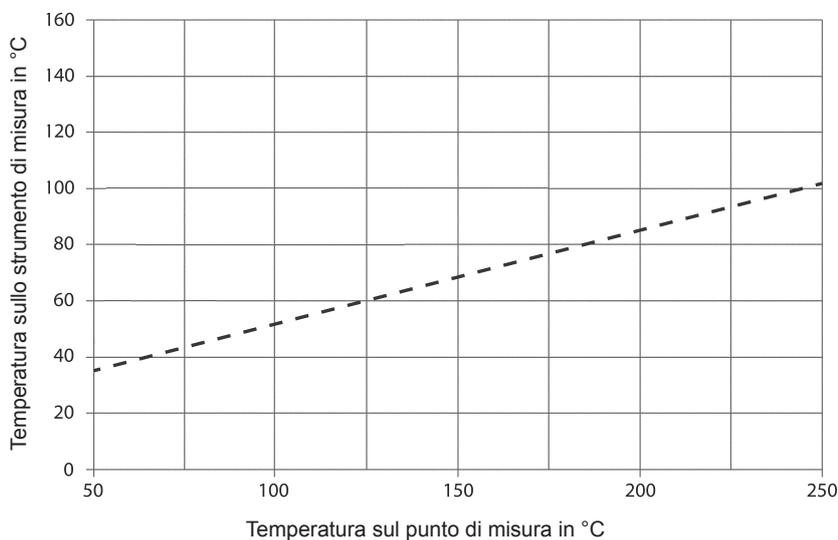
Pressione fino a 400 bar (6000 PSI)
Temperatura: da - 73°C a 210°C con tenuta in PTFE

Dissipatore

Pressione fino a 600 bar
Temperatura: vedere "Curva caratteristica del dissipatore" sottostante.

Curva caratteristica del dissipatore

Caratteristiche di temperatura alla temperatura ambiente di 20°C



-- 5 alette di raffreddamento

Omologazioni

- **GL**, imbarcazioni, costruzioni navali (es. offshore), Germania
- **GOST**, tecnologia di misurazione/metrologia, Russia
- **GOST-R**, certificato d'importazione, Russia
- **DVGW**, sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovraccaricabilità, ...), Germania
- **KBA**, automotive, Comunità europea
- **CRN**, sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovraccaricabilità, ...), Canada
- **KOSHA**, tipo di protezione antideflagrante "i" - sicurezza intrinseca, Corea del Sud

Conformità CE

Direttiva PED

2014/68/UE, PS > 200 bar; modulo A, accessorio di pressione

Direttiva ATEX *

Tipo di protezione antideflagrante "c", sicurezza costruttiva

Certificati *

Protocollo di prova 2.2 conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, certificazione dei materiali, precisione d'indicazione)
Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204 (es. precisione d'indicazione).

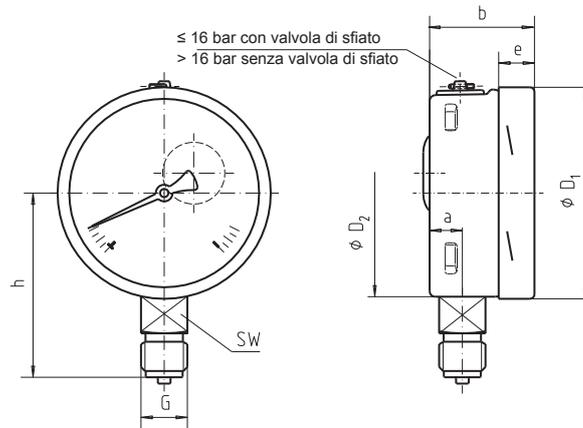
Nota: ogni eventuale esigenza di certificazione o collaudo deve essere definita prima di un'eventuale ordine.

* Opzione

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet WIKA.

Dimensioni in mm e pesi in Kg

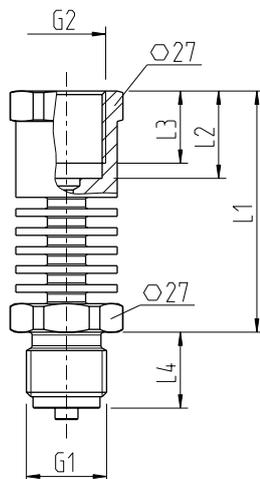
Manometro (Versione standard) Attacco al processo inferiore (LM)



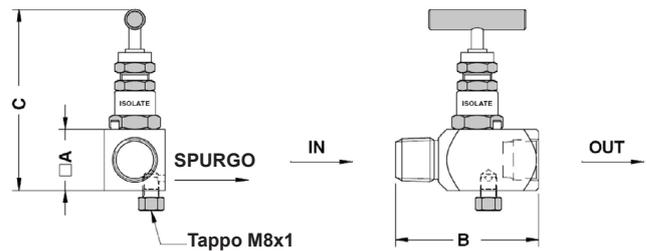
DN	Dimensioni in mm											Peso in kg	
	a	b	b ₁	b ₂	D ₁	D ₂	e	f	G	h ±1	SW	Modello 232.50	Modello 233.50
100	15,5	49,5	49,5	83	101	99	17,5	30	G ½ B	87	22	0,60	0,90

Attacco al processo secondo EN 837-1 / 7.3

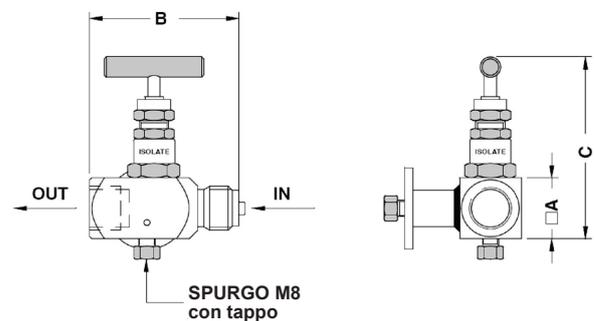
Dissipatore Mod. 910.32



Rubinetto a 2 vie Mod. 1200



Rubinetto a 3 vie Mod. 1450



Modello	G1	G2	L1	L2	L3	L4	Peso in kg
910.32	G ½ B (EN 837)	G ½ B femmina (EN 837)	63,5	23	19	2202	0,20

Modello	Conessioni		A	B	C	Orificio	Peso in kg
	Ingresso	Uscita					
1200	½"	½"	30	70	89	4.00	0,53
1450	½"	½"	30	70	89	4.00	0,56

Informazioni per l'ordine

Modello / Dimensione nominale / Campo scala / Dimensioni attacco / Posizione attacco / Opzioni