



M.C.A.
STRUMENTAZIONE INDUSTRIALE

S.A.S. di Arrigoni Battaia Augusto e C.

MANOMETRI SANITARI

I manometri sanitari con sistema di separazione a membrana vengono utilizzati per proteggere lo strumento di misura della pressione da fluidi aggressivi, adesivi, cristallizzanti, corrosivi, altamente viscosi, pericolosi per l'ambiente o tossici. Il diaframma in acciaio inossidabile provvede alla separazione dal fluido. La pressione viene trasmessa allo strumento di misura tramite il fluido di riempimento del sistema che si trova all'interno del sistema di tenuta a membrana.

Il manometro sanitario è conforme a tutti i requisiti dell'industria farmaceutica. La particolare idoneità per i prodotti farmaceutici risiede nel fatto che il punto di misura può essere pulito durante l'installazione.

I requisiti di CIP (pulizia in loco) e SIP (sterilizzazione in loco) sono soddisfatti.

Il collegamento a morsetto clamp consente lo smontaggio facile e veloce e quindi una semplice pulizia con sostituzione della guarnizione.

La collaudata struttura interamente saldata garantisce una lunga durata e una tenuta permanente.

Il punto zero può essere impostato direttamente sulla finestra utilizzando una chiave esagonale senza dover smontare lo strumento.

APPLICAZIONI

- Misura igienica della pressione nell'industria farmaceutica
- Visualizzazione della pressione meccanica su condutture, bioreattori, fermentatori e serbatoi
- Monitoraggio della pressione / vuoto durante la pulizia mediante processi CIP e SIP, nonché sterilizzazione e test di pressione
- Per i gas, vapore; mezzi liquidi, pastosi, polverulenti e cristallizzanti

CARATTERISTICHE SPECIALI

- Cassa e parti bagnate dal design igienico
- Adatto per SIP e CIP
- Collegamento a morsetto facile da aprire per la pulizia e la sostituzione della guarnizione
- Facile impostazione del punto zero

Di seguito una nostra proposta, ma abbiamo molti altri manometri. **Scrivici a mca@mcastrumenti.it**



Area di applicazione

- Industria alimentare
- Industria farmaceutica
- Biotecnologie

Dati tecnici

Design costruttivo / cassa

Design: Cassa di alta qualità con anello a baionetta,
materiale: acciaio inox. 1.4301 (304)
valvola di ventilazione, materiale: PUR

Dimensioni nom: NS 63 o NS 100

Grado di protezione IP 65
EN 60529:

Riempimento cassa: Glicerina- acqua
(opzionale)
Altri liquidi di riempimento su richiesta.

Compensazione pressione atmosferica
Via valvola di ventilazione.

Tenuta cassa: materiale guarnizione: NBR
Finestra: Vetro stratificato non scheggiabile.
Opzione: plastica (Macrolon)

Caratteristiche

- Cassa di alta qualità con anello a baionetta NS 63/100
- Campi nominali da 0 ... 2,5 a 0 ... 25 bar, -1 ... 1,5 bar a -1 ... 15 bar
- Cassa e elemento di misura in acciaio inossidabile
- Grado di protezione IP 65
- Classe di precisione 1.6 / 1.0 secondo EN 837-1
- Diaframma montato a filo
- Piccolo errore di temperatura mediante elemento di misurazione a volume ridotto
- Intervallo di temperatura fino a 140 ° C
- Dichiarazione EAC (su richiesta)

Opzioni

- Approvazioni/ certificati
- Certificato di attrezzature di misurazione per la Federazione Russa
- - Certificato del materiale secondo EN 10204
- Certificato di calibrazione per EN 10204
- Custodia con riempimento liquido
- Design igienico e sanitario
- Autoclavabile

Applicazione

I manometri sanitari economici NS 63/NS 100 sono adatti per l'uso in applicazioni alimentari, farmaceutiche e biotecnologiche. Può essere configurato come manometro clamp o manometro con attacchi tri clamp.

Elemento di misura	Manometro bourdon - c-ipo
	NS 63: a vite
	NS 100: Connessione pressione saldata alla pressione di processo
	Sistema di riempimento: Olio sintetico, libero da silicone FD1, FDA elencati
Movimento:	segmento in acciaio inox
Scala:	Alluminio puro, Iscrizione bianca o nera Opzione: con etichetta rossa o puntatore di riferimento fisso
	Scala speciale su richiesta
Puntatore:	NS 63: Alluminio puro, nero
	NS 100: Alluminio puro, nero, con micro aggiustamenti per la correzione sullo zero

Pesi:	NS 63 senza riempim.:	approx. 0.5 kg
	NS 100 senza riempim.:	approx. 1.0 kg
	NS 63 con riempimento:	approx. 0.7 kg
	NS 100 con riempimento:	approx. 1.3 kg

Connessione processo

Design: Via tecnologia a tenuta a diaframma, vedi ordine, dettagli e gruppo di prodotto D5

Parti materiali bagnati

Membrana: Vedi dettagli ordine

Intervallo nominale

Vedi dettagli ordine, altri intervalli su richiesta

Protezione sovraccarico Standard: 1.3 volte

Accuratezza manometri sanitari

Classe accuratezza:	per EN 837-1	
	NS 63:	classe 1.6
	NS 100:	classe 1.0
Influenza temperatura	Max. $\pm 0.4\%$ / 10K misurazione span EN 837-1	
Influenza temperatura processo	Dipende dal diametro del diaframma	
	attivo dM 15.5 mm	su richiesta
	dM 22.6...24 mm	≤ 25 mbar / 10 K *
	dM 27...30 mm	≤ 20 mbar / 10 K *
	dM 34...36 mm	≤ 8 mbar / 10 K *
	dM 40...46 mm	≤ 5 mbar / 10 K *
	dM 51...58 mm	≤ 2 mbar / 10 K *

* Un calcolo dettagliato dell'accuratezza del manometro sanitario può essere fatto su richiesta.

Design igienico

Le superfici bagnate sono fatte in acciaio inox ed eseguite in accordo a EHEDG Doc.8 e ASME BPE SF3 (Code: HY).

Garantiamo i seguenti valori di rugosità della superficie:

Diaframma:	$Ra \leq 0.38 \mu m$
Saldatura laser:	$Ra \leq 0.76 \mu m$
Parti girate:	$Ra \leq 0.76 \mu m$

Altre versioni igieniche disponibili su richiesta

Design Autoclavabile senza riempimento cassa, solo Autoclav e Prego rimuovere la valvola di ventilazione prima di autoclavare.

Intervalli temperatura

	Senza riempimento	Con riempimento
Ambiente:	-10...50 °C	-10...50 °C
Fluido:	0...140 °C	0...140 °C
Accumulo:	-20...60 °C	-20...60 °C

Autoclave temperatura: 130 °C per 1 ora (senza riemp.)

Intervallo di temperatura esteso (-20...60 °C) opzionale.

I valori massimi possono essere ristretti dai seguenti parametri:

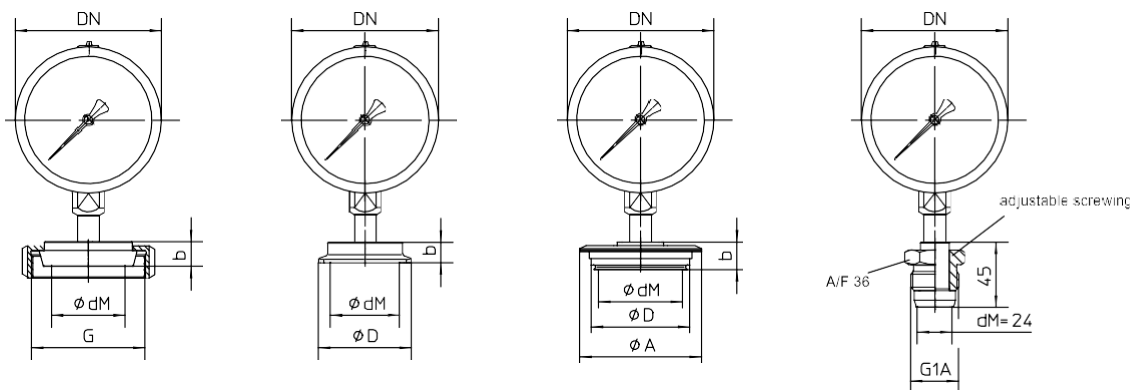
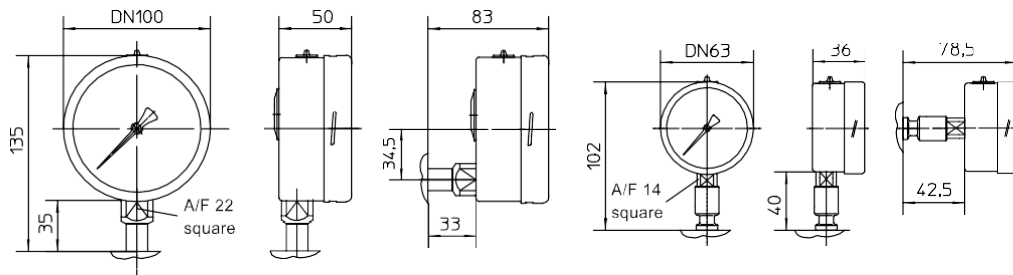
- Dimensioni diaframma
- Intervallo misurazione
- Fluido di trasmissione pressione

Test e certificati

- EAC dichiarazione (su richiesta)
- Certificato di equipaggiamento misurazione per federazione Russa

Informazioni su altri modelli su richiesta.

Dimensioni del manometro sanitario



Sanitary pipe connection with union nut per DIN 11851

Clamp connection

VARIVENT-connection

Screw-in thread HYGIENIC G1A adjustable

Tutte le dimensioni sono in mm

Connessione sanitaria a tubo con unione a dado DIN 11851

DN	PN	dM	b	G
25	40	27	16	Rd.52x1/6"
32	40	30	16	Rd.58x1/6"
40	40	34	16	Rd.65x1/6"
50	25	48	17	Rd.78x1/6"

Connessione clamp DIN 32676 modello C (Tri-Clamp) per tubi ASME BPE

DN	PN	dM	b	D
3/4"	25	15.5	15	25
1"	25	22.6	14	50.5
1 1/2"	25	34	12	50.5
2"	16	46	14	64

Connessione clamp DIN 32676 modello A (metrico) per tubi EN 10357 (DIN 11850)

DN	PN	dM	b	D
25	25	22.6	14	50.5
32	25	27	12	50.5
40	25	34	12	50.5
50	16	46	14	64

Connessione clamp ISO 2852 per tubi ISO 2037

DN	PN	dM	b	D
25	16	22.6	14	50.5
38	16	34	12	50.5
51	16	46	14	64

Connessione clamp DIN 32676 modello B (OD, ISO) per tubi DIN EN ISO 1127

DN	PN	dM	b	D
26.9	25	22.6	14	50.5
33.7	25	27	12	50.5
42.4	25	34	12	64
48.3	16	46	14	64

Connessione Varivent

DN / Zoll	PN	dM	A	D
25 / 1"	25	40	66	50
40-80 / 1 1/2" - 3"	25	58	84	68
100 / 4"	20	58	84	68
125 / 6"	10	58	84	68

Questi dispositivi sono adatti ad essere utilizzati come manometri per industria farmaceutica in quanto in possesso di tutte le certificazioni maggiori richieste in questo specifico settore.

Dettagli ordine

Manometri sanitari economici tipo BH5... ECO NS 63/100. Design igienico

Per applicazioni alimentari, farmaceutiche e biotecnologiche

Dettagli ordine BH5...			
BH5100 ECO	Design cassa IP 65, NS 63	Senza liquido di riempimento	connessione al processo in basso
BH5110 ECO			connessione al processo dietro
BH5120 ECO		Con liquido di riempimento	connessione al processo in basso
BH5130 ECO			connessione al processo dietro
BH5200 ECO	Design cassa IP 65, NS 100	Senza liquido di riempimento	connessione al processo in basso
BH5210 ECO			connessione al processo dietro
BH5220 ECO		Con liquido di riempimento	connessione al processo in basso
BH5230 ECO			connessione al processo dietro
A55	Intervallo nominale [bar]	0...2,5	
A56		0...4	
A57		0...6	
A58		0...10	
A59		0...16	
A60		0...25	
A88		-1...1,5	
A89		-1...3	
A90		-1...5	
A91		-1...9	
A92		-1...15	
K102		Materiale di connessione al processo ASTM (316L)	Connessione tubo sanitario con dado d'unione DIN 11851
K103	DN 32		
K104	DN 40		
K105	DN 50		
K124	Connessione clamp ISO 2852 per tubi ISO 2037		DN 25 (1")
K126			DN 38 (1 1/2")
K127			DN 51 (2")
K144	Connessione clamp DIN 32676, modello A (metrico) per tubi EN 10357 (DIN 11850)		DN 25
K146			DN 32
K147			DN 40
K148			DN 50
K213	Connessione clamp DIN 32676, modello B (OD, ISO) per tubi DIN EN ISO 1127		DN 26.9
K214			DN 33.7
K215			DN 42.4
K216			DN 48.3
K134	Connessione clamp DIN 32676, modello C (Tri-Clamp) per tubi ASME BPE		DN 3/4" ^{2,3}
K136			DN 1"
K137			DN 1 1/2"
K138			DN 2"
K152	Connessione Varivent		D = 50 per cassa Varivent DN 25 e 1"
K153		D = 68 per cassa Varivent DN 40... DN 125 e 1 1/2" 6"	
K80	Vite a filetto HYGIENIC	G 1 A ruotabile, libera da tenuta	
	Rugosità superfici (parti bagnate)	standard	
HY		Versione igienica EHEDG Doc.8 and ASME BPE SF3	

Caratteristiche aggiuntive (da indicare su richiesta)

T2	etichetta	Sulla scala (prego specificare)	
T3		Puntatore di riferimento fisso (prego specificare) ⁴	
W1020	Certificato materiale	per EN 10204-3.1, parti bagnate	
W1204	Certificato calibrazione	per EN 10204-3.1, 3 punti di misurazione	
W1201		per EN 10204-3.1, 5 punti di misurazione	
W2673	Certificato di equipaggiamento misurazione per federazione Russa		
W4073	Autoclavabile (130 °C per 1 ora) ⁵		
W4090	Intervallo di temperatura esteso		

Esempio d'ordine: BH5200 ECO – A56 – K102 - ...

¹ altre connessioni di processo (tenute a diaframma) su richiesta

² per cassa NS 63

³ per un calcolo di funzione un sistema d'ottimizzazione del design è necessario specificare le temperature operative

⁴ per cassa NS 100

⁵ per casa senza liquido di riempimento e solo vetro a resistenza singola