

MANOMETRI A TUBO BOURDON STANDARD

Serie MQ

Strumenti particolarmente robusti e precisi per uso generale, che trovano impiego in tutti i settori dell'industria per la misurazione di fluidi non aggressivi e non cristallizzanti.

Serie MQG A RIEMPIMENTO DI LIQUIDO

Stesso strumento della serie MQ ma riempito con liquido per ridurre le sollecitazioni causate dalle vibrazioni dell'impianto, da pressioni pulsanti e/o colpi d'ariete.

PRESSURE GAUGES WITH BOURDON TUBE

Serie MQ

Particularly tough and precised gauges for general use; they can be used in every field of industry for the measurement of non-agressive and non-crystallizing fluids.

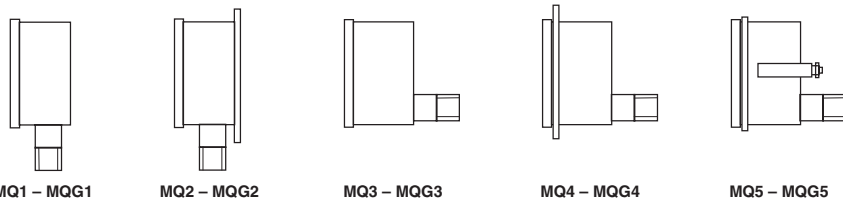
Serie MQG LIQUID FILLED

Same gauge of MQ series but filled with liquid to reduce the stresses caused by the vibrations of the installation, pulsating pressures or water hammers.



TIPO DI MONTAGGIO

MOUNTING



MQ1 - MQG1 Locale, attacco radiale.
 MQ2 - MQG2 Parete con flangia 3 fori, attacco radiale.
 MQ3 - MQG3 Locale; attacco posteriore.*
 MQ4 - MQG4 Incasso con flangia 3 fori; attacco posteriore.*
 MQ5 - MQG5 Incasso con staffa, attacco posteriore.*

Direct, bottom connection
 Wall with 3 holes flange, bottom connection
 Direct, back connection*
 Panel with 3 holes flange, back connection*
 Panel with U clamp, back connection*
 *Low back connection (central for DN 63)

*Attacco posteriore eccentrico (centrale per DN 63)



CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

DESIGN FEATURES

DIAMETRI NOMINALI (DN): mm 63 – 80 – 100 – 150.

CLASSE DI PRECISIONE: 1 (1,6 per Ø 63 – 80) secondo EN837-1.

CASSA E ANELLO: acciaio inossidabile AISI 304 con innesto a baionetta (escluso MQ Ø 63); tappo di sicurezza in gomma nitrilica NBR

PRESA DI PRESSIONE: in ottone OT58; filettatura secondo UNI ISO 228/1 G 1/4" A (Ø 63 e 80) - G 1/2" A (Ø 100 e 150)

ELEMENTO ELASTICO:

lega di rame con saldature in lega di stagno per campi ≤ 40 bar
 AISI 316L con saldatura in lega d'argento per campi > 40 bar

MOVIMENTO: in ottone.

INDICE: alluminio anodizzato nero di tipo azzerabile (escluso Ø 63).

TRASPARENTE: vetro spessore 3 mm – materiale plastico per MQG.

GUARNIZIONE AL TRASPARENTE: gomma nitrilica NBR.

QUADRANTE: alluminio bianco; scale e graduazioni in nero secondo EN837-1.

DIAL SIZE (DS): mm 63 – 80 – 100 – 150

ACCURACY: Class 1 (Class 1,6 Ø 63 – 80) according to EN837-1

CASE AND RING: AISI 304 stainless steel with bayonet clutch (except for MQ Ø 63); nitrile rubber NBR safety plug.

PRESSURE CONNECTION: brass OT58; thread according to UNI ISO 228/1 G 1/4" A (Ø 63 and 80) - G 1/2" A (Ø 100 and 150).

ELASTIC ELEMENT:

copper alloy with pond soldering for range ≤ 40 bar
 AISI 316L st. st. with silver soldering for range > 40 bar

MOVEMENT: brass.

POINTER: black anodized aluminium; zero adjustment (except Ø 63)

WINDOW: glass 3 mm thick – plastic for MQG

WINDOW GASKET: nitrile rubber NBR

DIAL: white aluminium; black scale and graduation according to EN837-1

CAMPI SCALA

RANGE

Vuotometri e Manovuotometri Vacuum and Compound gauges bar		Manometri Pressure gauges bar					
-1 / 0	-1 / 0 / 5	0 / 0,6	0 / 2,5	0 / 10	0 / 40	0 / 160	0 / 600
-1 / 0 / 0,6	-1 / 0 / 9	0 / 1	0 / 4	0 / 16	0 / 60	0 / 250	
-1 / 0 / 1,5	-1 / 0 / 15	0 / 1,6	0 / 6	0 / 25	0 / 100	0 / 400	
-1 / 0 / 3	-1 / 0 / 24						

Campi o unità di misura equivalenti per la pressione o il vuoto.

Equivalent ranges and units for pressure or vacuum

COME ORDINARE

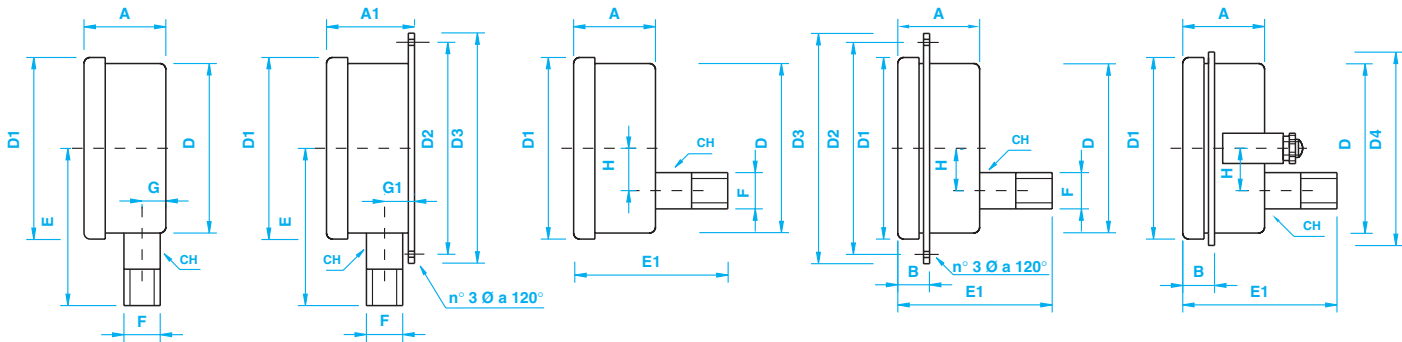
In fase di ordinazione specificare:

Modello / Model **MQ**
 Tipo di montaggio / Mounting **1**
 Diametro / Dial **DN 100**

HOW TO ORDER

When ordering pls. specify:

Scala / Range **0/6 bar**
 Attacco al processo / Pressure connection **G 1/2"**
 Opzioni e accessori / Option and accessories **Indice di minima / Min. pointer**



DN DIAL SIZE	D	D1	D2	D3	D4	Ø	A	A1	B	CH	E	E1	F	G	G1	H	Ø foratura pannello Ø Panel drilling	Con contatti elettrici With electric contacts A _{max}		Peso Weight	
																		MQ	MQG	MQ	MQG
63	62	68	75	85	85	3,5	29	-	8	14	57	57	1/4"	10	-	-	66	-	0,15	0,20	
80	79	88	95	106	90	4,5	40	44	20	14	62	65	1/4"	10	15	20	83	-	0,25	0,45	
100	101	114	116	132	115	5	54	58	25	22	86	90	1/2"	18	22	32	105	83	0,75	1,0	
150	149	162	178	195	162	6	54	58	25	22	110	90	1/2"	18	23	32	153	83	1,10	1,75	

SPECIFICHE TECNICHE
PRESSIONE DI ESERCIZIO:

Costante: 75% V.F.S.

Variabile: 60% V.F.S.

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

- Ambiente
- Fluido di processo

 MQ: -30÷65°C MQG: 5÷65°C
 MQ: -30÷70°C campo ≤40 bar
 MQ: -30÷120°C campo > 40 bar
 MQG: 5÷70°C

SOVRAPRESSIONE

Fino a 60 bar: 25% V.F.S.

Da 100 bar: 15% V.F.S.

DERIVA TERMICA: max ± 0,3% dell'ampiezza di campo ogni 10 °C di scostamento dalla temperatura di riferimento di 20 °C

GRADO DI PROTEZIONE: IP55 o IP65 (MQG) secondo EN 60529

LIQUIDO DI RIEMPIMENTO: Glicerina 90%

NOTE: in presenza di ammoniaca, ossigeno, acido nitrico o altri prodotti ossidanti ed in generale per l'industria petrolchimica, l'impiego della glicerina (**serie MQG**) è sconsigliato.

OPZIONI E ACCESSORI

- SCALE PARTICOLARI: Singole - Doppie (bar / psi – bar / Kpa)
- PRESA DI PRESSIONE CON FILETTATURE DIVERSE
- INDICI TRASCINABILI DI MIN / MAX / MIN E MAX (DN 100-150)
- VETRO STRATIFICATO DI SICUREZZA
- RIEMPIMENTO CON OLIO SILICONICO (Tamb. -30÷80°C)
- SALDATURA ARGENTO per campi ≤40 bar (Temp. Processo ≤120°C per serie MQ)
- SGRASSAGGIO PER UTILIZZO CON OSSIGENO
- SEPARATORI DI FLUIDO DIRETTI O A DISTANZA
- CONTATTI ELETTRICI E INDUTTIVI (DN 100 – 150)
- AMMORTIZZATORI
- SERPENTINE
- RUBINETTI E VALVOLE

Per gli accessori consultare i prospetti corrispondenti.

TECHNICAL CHARACTERISTICS
OPERATING PRESSURE:

Constant: 75% F.S.V.

Changeable: 60% F.S.V.

OPERATING TEMPERATURE

- Ambient
- Process fluid

 MQ: -30÷65°C MQG: 5÷65°C
 MQ: -30÷70°C campo ≤40 bar
 MQ: -30÷120°C campo > 40 bar
 MQG: 5÷70°C

OVERPRESSURE

Up to 60 bar: 25% F.S.V.

From 100 bar: 15% F.S.V.

THERMAL DRIFT: max ± 0.3% of span every 10 °C of deviation from the reference temperature of 20 °C

DEGREE OF PROTECTION: IP55 or IP65 (MQG) according to EN 60529

LIQUID FILLED:

Glycerol 90%

NOTES: in presence of ammonia, oxygen, nitric acid or other oxidizing products and in general for petrolchemical industry, the use of glycerol (**MQG series**) is inadvisable.

OPTIONS AND ACCESSORIES

- SPECIAL SCALES: Single – Double (bar / psi – bar / Kpa)
- SPECIAL CONNECTIONS
- MAX / MIN / MIN & MAX DRAGGING POINTERS (DS 100 – 150)
- SAFETY GLASS
- SILICONE OIL FILLING (Tamb. -30÷80°C)
- SILVER SOLDERING for range ≤40 bar (Process Temp. ≤120°C for MQ series)
- DEGREASING FOR OXYGEN
- DIRECT OR REMOTE DIAPHRAGM SEALS
- ELECTRIC OR INDUCTIVE CONTACTS (For DN 100 – 150)
- DAMPENERS
- SIPHONS
- COCKS AND VALVES

For accessories see the relevant sheets.