

MANOMETRO A MOLLA BOURDON SERIE MN11
BOURDON PRESSURE GAUGES SERIE MN11



DESCRIZIONE

I manometri della serie MN11 sono strumenti di produzione europea idonei per sopportare le condizioni di impiego più gravose dei molteplici settori dell'industria ai quali sono destinati.

MATERIALI STANDARD

Cassa e anello: AISI 304 SS (tipo a baionetta)
Tubo di Bourdon e supporto: AISI 316L SS (supporto saldato direttamente alla cassa)
Meccanismo di movimento: AISI 304 SS

OPZIONI DI MONTAGGIO:

STANDARD: Connessione diretta, inferiore

OPZIONALI:

- Montaggio a parete / superficie / proiezione, collegamento inferiore
- Centrato, connessione posteriore
- Inferiore, connessione posteriore
- Montaggio su palina 2", attacco inferiore
- Montaggio a pannello / flangia anteriore, collegamento inferiore (disponibile in DN100 / DN150)
- Montaggio a pannello / flangia anteriore, connessione Lower Back
- Montaggio pannello / staffa, connessione inferiore posteriore
- Montaggio a pannello / flangia anteriore, collegamento centrato posteriore
- Montaggio pannello / staffa, collegamento centrato posteriore

DESCRIPTION

MN11 gauges, are accurate instrument of European production suitable to satisfy the hardness working conditions and the most severe requirements of the various industrial sectors for which has been designed.

STANDARD MATERIALS

Case & ring material: AISI 304 SS (bayonet type)
Bourdon tube & shank: AISI 316L SS (shank welded directly to case)
Movement mechanism: AISI 304 SS

MOUNTING PATTERN:

STANDARD: Direct, bottom connection

OPTIONS:

- Wall/Surface/Projection mounting, bottom connection
- Centre, back connection
- Lower, back connection
- 2" Pipe/Yoke mounting, bottom connection
- Panel/Front flange mounting, bottom connection (available in DN100 / DN150)
- Panel/Front flange mounting, Lower Back connection
- Panel/bracket mounting, Lower Back connection
- Panel/Front flange mounting, Centre Back connection
- Panel/bracket mounting, Centre Back connection

TRASPARENTE:
STANDARD: vetro
OPZIONALI: vetro infrangibile di sicurezza, plexiglass

WINDOW:
STANDARD: sheet glass
OPTIONS: shatterproof safety glass, plexiglass

DIAMETRI NOMINALI
DN50, DN63, DN80 (No Ex)
DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 (Ex)

CASE DIAMETER
DN50, DN63, DN80 (No Ex)
DN100, DN125, DN150, DN200, DN250 (Ex)

CLASSE DI ACCURATEZZA (Secondo EN 837-1) / ACCURACY CLASS (following EN-837-1)

	DN50	DN63	DN80	DN100	DN125	DN150	DN250
Classe / Class	CL 2.5	CL 1.6	CL1.6	CL 1 or CL 1.6	CL1	CL1	CL1

CAMPI SCALA / SCALE RANGE (Secondo EN 837-1 / Following EN 837-1)

Vedere codifica a pagina 6 / see codification on page 6.

Manometri per fluidi di processo aventi	PS	Pressure gauges for process fluids having
Gas del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 200 bar	Gas Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Gas del gruppo 2	≤ 1000 bar	Gas Group 2
Liquidi del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 500 bar	Liquids Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Liquidi del gruppo 2	≤ 1000 bar	Liquids Group 2

LIMITI DI PRESSIONE (Riferiti al FS)

Costante: fino al valore di FS
Fluttuante: fino al valore di 90% FS
Sovrapressione:

- 130% FS per campi fino a 100 bar
- 115% FS per campi oltre 100 bar

PRESSURE LIMITATION (Referred to FS)

Steady: up to FS value
Fluctuating: up to 90% of FS value
Overpressure:

- 130% FS for range up to 100 bar
- 115% FS for range above 100 bar

TEMPERATURA AMBIENTE

- -40°C ÷ 60°C

AMBIENT TEMPERATURE

- -40°C ÷ 60°C

TEMPERATURA DI PROCESSO

- Campo di utilizzo in base al fluido di processo:
 - A secco: -40°C ÷ 200°C
 - Riempimento di glicerina: -20°C ÷ 65°C
 - Riempimento di olio silconico: -40°C ÷ 100°C

PROCESS TEMPERATURE

- Range of use based on the process fluid:
 - Dry version: -40°C ÷ 200°C
 - Filled version (glycerine): -20°C ÷ 65°C
 - Filled version (siliconic oil): -40°C ÷ 100°C

Oltre 100°C è fortemente consigliata l'installazione di un dispositivo di raffreddamento.

Over 100°C it's recommended the installation of a refrigerant system (syphon, finned arm, etc.)

EFFETTO DELLA TEMPERATURA

Quando la temperatura dello strumento si discosta da quella di riferimento (20°C): $\epsilon = \pm 0,4\%FS/10^\circ C$.

TEMPERATURE EFFECT

When temperature of instrument deviates from reference temperature (20°C): $\epsilon = \pm 0,4\%FS/10^\circ C$.

CONNESSIONE AL PROCESSO

1/2" NPT (M), 1/2" BSP (M), 1/4" NPT (M), 1/4" BSP (M)

PROCESS CONNECTION

1/2" NPT (M), 1/2" BSP (M), 1/4" NPT (M), 1/4" BSP (M)

SISTEMA DI MISURA

La molla e la sede Bourdon sono saldate a TIG in un'unica unità.

MEASURING SYSTEM

Bourdon tube and socket are TIG-welded in one integral unit

QUADRANTE

In alluminio con scritte nere su sfondo bianco, arco di lettura 270° gradi

DIAL

Aluminum with black markings on white background, dial arc 270° degrees

INDICE

- Alluminio a regolazione micrometrica
- Alluminio con virola fissa per DN63

POINTER

- Aluminum with micrometric adjustment
- Aluminum not adjustable for DN63

CLASSE DI PROTEZIONE / INGRESS PROTECTION

	DN50	DN63	DN80	DN100	DN125	DN150	DN250
Esecuzione a secco / dry	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Riempibile/ fillable Riempito / filled	IP 65	IP 67	IP 65	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67

OPZIONI

- Accuratezza classe CL 0.5
- Cassa e anello in AISI 316
- Riempibile di liquido smorzante
- Riempito di glicerina
- Riempito di olio silconico
- Indicazione punto massimo di lettura
- Targhetta in acciaio inossidabile
- Marcatura del tag su quadrante
- Quadranti customizzati
- Versione ATEX
- Parti bagnate in monel
- Movimento smorzato
- Sgrassaggio per ossigeno
- Montaggio con attacco posteriore
- Staffa di montaggio
- Contatti elettrici (No Ex)
- Regolazione esterna dello zero
- Separatori

OPTIONS

- Accuracy class CL 0.5
- Case & ring in AISI 316
- Fillable of dampening liquid
- Glycerine filled
- Silicon oil filled
- Maximum reading pointer
- SS tag plate
- Dial tag marking
- Customer designed dial
- ATEX version
- Monel wetted parts
- Movement dampening
- Oxygen service degreasing
- Back local mounting
- Bracket mounting
- Electrical contacts (No Ex)
- External zero adjustment
- Diaphragm seals

CONDIZIONI DI ESERCIZIO PER LA VERSIONE ATEX / OPERATING CONDITIONS FOR ATEX VERSION



II 2G Ex h IIC T6÷T3 Gb X

II 2D Ex h IIIC T85°C÷T200°C Db X

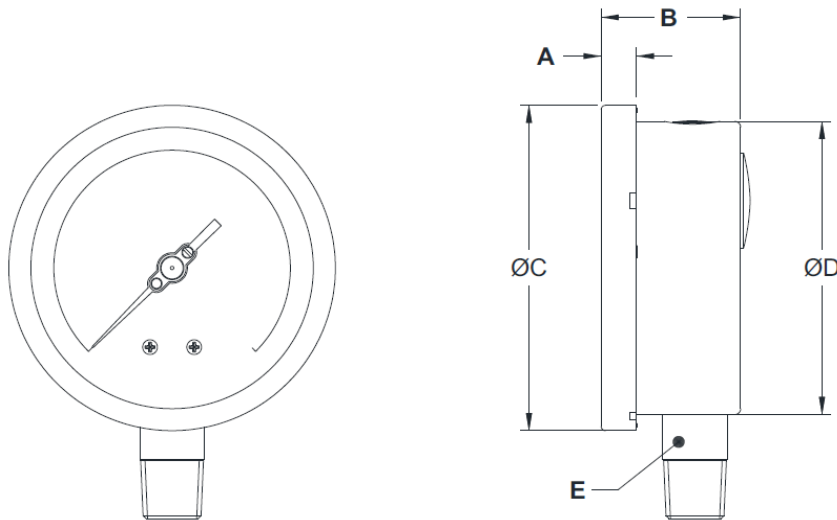
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura ambiente: -40 ÷ +60°C • Campo di utilizzo in base al fluido di processo: <ul style="list-style-type: none"> ○ Versione a secco: -40°C ÷ 200°C ○ Versione con riempimento di glicerina: -20°C ÷ 65°C ○ Versione con riempimento di olio silconico: -40°C ÷ 100°C • Classe di temperatura e massima temperatura superficiale <ul style="list-style-type: none"> ○ La classe di temperatura e la massima temperatura superficiale risultano determinate dalla temperatura del fluido di processo in accordo alla seguente tabella. | <ul style="list-style-type: none"> • Ambient temperature: -40 ÷ +60°C • Range of use based on the process fluid: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dry version: -40°C ÷ 200°C ○ Filled version (glycerine): -20°C ÷ 65°C ○ Filled version (silconic oil): -40°C ÷ 100°C • Temperature classes and maximum surface temperature <ul style="list-style-type: none"> ○ Temperature classes and maximum surface temperature are determined by the temperature of the process fluid according to the following table. |
|---|---|

Ambient temperature	Max process temperature [°C]			Temperature class	
	Dry	Liquid filled		Gas	Dust
		Glycerine	Silicon oil		
-40 ÷ +60°C	60	60	60	T6	T85°C
	85	85 (*)	85	T5	T100°C
	110 (*)	100 (*)	100	T4	T135°C
	175 (*)	100 (*)	175 (*)	T3	T200°C

(*) Provide FINNED EXTENSION or SIPHON.

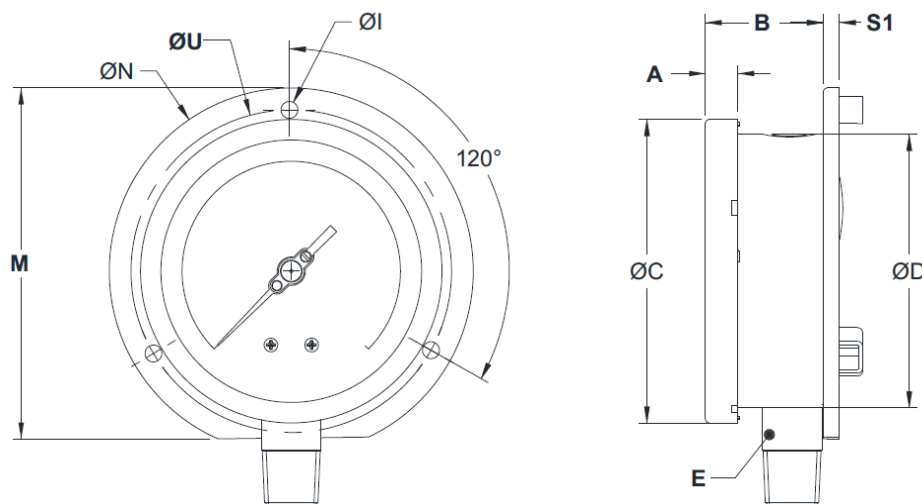
DISEGNI DIMENSIONALI / DIMENSIONAL DRAWINGS

Montaggio locale / Local Mounting



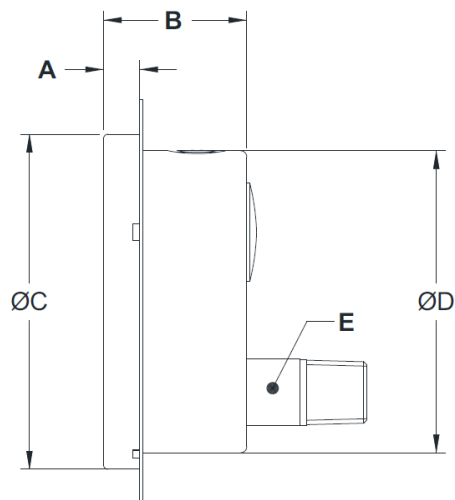
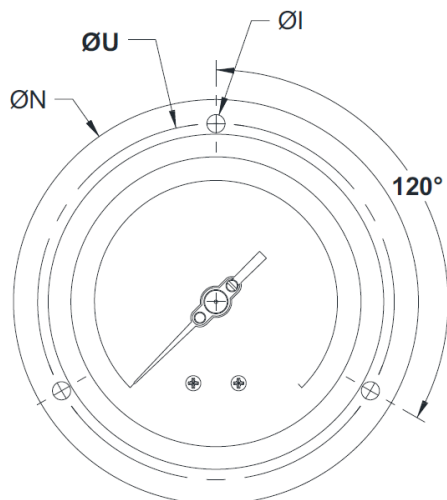
DN	A	B	ØC	ØD	E	Peso / Weight (Kg)
50	9	34	58,5	52	SQ. 14	0,120
63	12	33	69,7	62,5	SQ. 14	0,209
80	9,5	33,5	89,5	80	A/F14	0,450
100	12	48	111	100	SQ. 22	0,506
125	15	48	129	118,5	SQ. 22	0,694
150	15	48	161	149	SQ. 22	0,900
250	18,5	50	263	250	SQ. 22	2,100

Montaggio a parete / Wall mounting



DN	A	B	ØC	ØD	E	ØI	M	ØN	S1	ØU	Peso / Weight (Kg)
63	12	33	69,7	62,5	SQ. 14	3,6	77	86	7	75	0,254
100	12	52	111	100	SQ. 22	6	128	134	6	118	0,613
125	15	50	129	118,5	SQ. 22	6	143,5	150	4	137	0,796
150	15	52	161	149	SQ. 22	6	172,4	186	6	168	1,080
250	18,5	51,5	263	250	SQ. 22	7	286,5	290	1,5	276	2,448

Montaggio a quadro / Panel mounting




DN	A	B	ØC	ØD	E	ØI	ØN	ØU	Peso / Weight (Kg)
63	12	33	69,7	62,5	SQ. 14	5	86	75	0,240
100	12	48	111	100	SQ. 22	6	134	118	0,580
125	15	48	129	118,5	SQ. 22	6	150	137	0,770
150	15	48	161	149	SQ. 22	6	186	168	1,016
250	18,5	50	263	250	SQ. 22	7	290	276	2,433

SCHEDA PRODOTTO DATA SHEET

DS-MN11
ED-20-09

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION			
Numero di codice / Code Number		MN11	...
Manometro A Molla Bourdon / Bourdon Pressure Gauges			
DN50	Locale / Local	1XLB	
DN63	Locale / Local	2XLB	
	Parete / Wall	2XLC	
	Quadro / Panel	2XQD	
DN80	Locale / Local	3XLB	
DN100	Locale / Local	4XLB	
	Parete / Wall	4XLC	
	Quadro / Panel	4XQD	
DN125	Locale / Local	5XLB	
	Parete / Wall	5XLC	
	Quadro / Panel	5XQD	
DN150	Locale / Local	6XLE	
	Parete / Wall	6XPE	
	Quadro / Panel	6XQG	
DN250	Locale / Local	7XLB	
	Parete / Wall	7XLC	
	Quadro / Panel	XQD	
Connessione al processo / Process connection			
1/2" NPT (M)		1	
1/4" NPT (M)		2	
1/2" BSP (M)		3	
1/4" BSP (M)		4	
Speciale / Special		9	
Campi scala / Ranges (bar)			
0 ÷ 0,6		01	
0 ÷ 1		02	
0 ÷ 1,6		03	
0 ÷ 2,5		04	
0 ÷ 4		05	
0 ÷ 6		06	
0 ÷ 7		07	
0 ÷ 10		08	
0 ÷ 16		09	
0 ÷ 25		10	
0 ÷ 40		11	
0 ÷ 60		12	
0 ÷ 70		13	
0 ÷ 100		14	
0 ÷ 160		15	
0 ÷ 250		16	
0 ÷ 400		17	
0 ÷ 600		18	
0 ÷ 700		19	
0 ÷ 1000		20	
-1 ÷ 0		21	
-1 ÷ 0,6		22	
-1 ÷ 1,5		23	
-1 ÷ 3		24	
-1 ÷ 5		25	
-1 ÷ 9		26	
-1 ÷ 15		27	
-1 ÷ 24		28	
Speciale / Special		99	

CODIFICAZIONE/ORDERING INFORMATION						
Numero di codice / Code Number	MN11	
Opzioni e componenti ausiliari / Options and auxiliary components						↑
Accuratezza / Accuracy	0,5% of FS					OA
Custodia e anello in AISI 316 / AISI 316 Case & Ring						CS
Vetro infrangibile di sicurezza / Shatterproof Safety Glass,						SG
Plexiglass						PL
Riempibile / Fillable						FS
Riempito di Glicerina / Glycerine Filled						PG
Riempito di Olio Siliconico / Silicon Oil Filled						PZ
Indicazione punto Massimo di lettura / Maximum Reading Pointer						SJ
Targhetta in acciaio inossidabile / Stainless Steel Tag Plate						SX
Marcatura tag su quadrante / Dial Tag Marking						SW
Quadrante customizzato / Customer Designed Dial						RH
ATEX  II 2G Ex h IIC T6÷T3 Gb X and II 2D Ex h IIIC T85°C÷T200°C Db X						AT
Parti bagnate in Monel / Monel Wetted Parts						MI
Movimento smorzato / Movement Dampening						MD
Sgrassaggio per Ossigeno / Oxygen service degreasing						OS
Montaggio con attacco posteriore / Back Local Mounting						BL
Staffa di montaggio / Bracket Mounting						BM
Regolazione esterna dello zero / External zero adjustment						EZ
Contatti elettrici / Electrical Contacts (No Ex)						CC
Speciale / Special						99

ACCESSORI / ACCESSORIES



Cod. SYP
Sifone di raffreddamento
Cooling Syphon



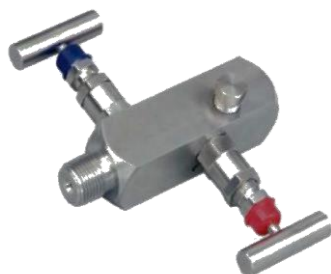
Cod. PDA
Smorzatore di pulsazioni
Pulsation dampener



Cod. OVP
Protezione da sovrappressioni
Overpressure protection



Cod. MAN-1
Manifold 2 vie e 1 o 2 valvole
2 ways and 1 or 2 valves manifold



Cod. MAN-2
Manifold 2 vie e 1 o 2 valvole
2 ways and 1 or 2 valves manifold