



SERIE SP 2000 sezione 2

Manometri a molla tubolare adatti per impieghi generali

- ◆ custodia a tenuta stagna a secco o a riempimento di liquido;
- ◆ DN 63 - 100;
- ◆ campi di misura compresi fra -1 e 600 bar.

Questi strumenti sono rivolti a tutti quei settori dell'industria ove sia richiesta strumentazione di buona qualità con custodia di acciaio inox e con elemento sensibile di bronzo fosforoso.

SP 2000 SERIES section 2

Bourdon tube pressure gauges for general purpose

- ◆ watertight casing, dry or liquid filled execution;
- ◆ NS 63 - 100;
- ◆ ranges included between 1 and 600 bar.

These instruments are manufactured for all those industry's sectors which require highest quality pressure gauges with stainless steel casing and phosphor bronze pressure element.

Tabella SP 4
Modelli previsti

DN \ SP	2308	2311	2312	2315
63	G1F	G1F	G1F	G1F
100	B1F G1F	G1F	G1F	G1F

Legenda:

B = custodia di acciaio inox con serraggio a baionetta

G = custodia di acciaio inox graffiata

1 = attacco di pressione e movimento di ottone – elemento sensibile di bronzo fosforoso

F = esecuzione a riempimento di liquido

Caption:

G = stainless steel casing with bayonet bezel

G = crimped stainless steel casing

1 = brass pressure connection and movement – phosphor bronze pressure element

F = liquid filled execution

Table SP 4
Available models

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Diametri nominali**
- 63 e 100.
- **Custodia**
- cassa e anello di AISI 304 a baionetta (es. B);
- cassa e anello di AISI 304 graffiati (es. G).
- **Grado di protezione della custodia
(secondo EN 60529)**
- IP 65.
- **Trasparente**
- di materia plastica.
- **Dispositivo di sicurezza**
- tappo di gomma a tenuta stagna.
- **Liquido di riempimento**
- glicerina.

TECHNICAL FEATURES

- **Nominal sizes**
- 63 and 100.
- **Casing**
- case and ring in AISI 304 st. st. with bayonet bezel (ex. B);
- case and crimped ring in AISI 304 st. st. (ex. G).
- **Protection degree
(according to EN 60529)**
- IP 65.
- **Window**
- plastic.
- **Blow-out device**
- blow out plug.
- **Filling liquid**
- glycerine.



• Attacco di pressione (secondo EN 837-1)

di ottone con filettatura Gas (BSP), Gas conico (BSPT) o NPT secondo la quota F delle tabelle SP, oppure solo su richiesta, diverse da quelle indicate.

• Elemento sensibile

- o di bronzo fosforoso:
 - molla a C per campi ≤ 40 bar;
 - molla elicoidale per campi ≥ 60 bar.

• Saldatura dell'elemento manometrico

- vedere tabella SP 5 a pag SP21.

• Movimento

- di ottone.

• Campi di scala (secondo EN 837-1)

- o **Valore massimo:**
 - 600 bar.
- o **Campi di numerazione:**
 - manometri: $0 \div 1$; $0 \div 1,6$; $0 \div 2,5$; $0 \div 4$; $0 \div 6$; $0 \div 10$; $0 \div 16$; $0 \div 25$; $0 \div 40$; $0 \div 60$; $0 \div 100$; $0 \div 160$; $0 \div 250$; $0 \div 400$; $0 \div 600$;
 - vuotometri: $-1 \div 0$.
 - (divisioni secondo tabella C1 pag. P08)
 - altri campi non normalizzati per singola o doppia scala (solo su richiesta).
- o **Unità di pressione:**
 - bar, kPa, Mpa, kg/cm² e psi per singola o doppia scala.
- o **Angolo della scala:**
 - 270°.

• Pressioni di esercizio (riferite al valore di fondo scala)

- costante da 1/10 a 3/4 circa;
- variabile da 1/10 a 2/3 circa;
- pulsante da 1/10 a 1/2 circa.

• Sovrappressioni (occasionalmente ammesse)

- 125% del valore di fondo scala per strumenti con campo di misura ≤ 100 bar;
- 115% del valore di fondo scala per strumenti con campi di misura da > 100 a ≤ 600 bar.

• Indice

- di alluminio con virola fissa.

• Quadrante

- di alluminio con scale graduate e scritte in nero indelebile su fondo bianco.

• Precisione (secondo EN 837-1)

- classe 1 per esecuzione B;
- classe 1,6 per esecuzione G.

• Temperatura ambiente

- $-20 \div +60$ °C.

• Condizioni di utilizzo

- vedere tabella SP 5 a pagina SP21.

• Pressure connection (according to EN 837-1)

brass with Gas (BSP), BSPT or NPT thread as F dimension shown in SP tables, otherwise only on request, different from those indicated.

• Pressure element

- o phosphor bronze:
 - C - type spring for range ≤ 40 bar;
 - helical type spring for range ≥ 60 bar.

• Welding

- see table SP 5 at page SP21.

• Movement

- brass.

• Ranges (according to EN 837-1)

- o **Maximum value:**
 - 600 bar.
- o **Graduation:**
 - pressure gauges: $0 \div 1$; $0 \div 1,6$; $0 \div 2,5$; $0 \div 4$; $0 \div 6$; $0 \div 10$; $0 \div 16$; $0 \div 25$; $0 \div 40$; $0 \div 60$; $0 \div 100$; $0 \div 160$; $0 \div 250$; $0 \div 400$; $0 \div 600$;
 - vacuum gauges: $-1 \div 0$.
 - (divisions as per table C1 at page P08)
 - other graduations not normalized for single or double range (on request only).
- o **Unit of pressure:**
 - bar, kPa, Mpa, kg/cm² and psi for single or double range.
- o **Scale angle:**
 - 270°.

• Working pressures (referred to full scale deflection)

- steady from 1/10 to 3/4;
- fluctuating from 1/10 to 2/3;
- pulsating from 1/10 to 1/2.

• Over-pressures (occasionally allowed)

- 125% of full scale value for measuring range ≤ 100 bar;
- 115% of full scale value for measuring ranges from > 100 to ≤ 600 bar.

• Pointer

- aluminium not adjustable.

• Dial

- white aluminium with black figures.

• Accuracy (according to EN 837-1)

- class 1 for execution B;
- class 1,6 for execution G.

• Ambient temperature

- $-20 \div +60$ °C.

• Service conditions

- see table SP 5 at page SP21.



Tabella SP 5 Saldatura dell'elemento manometrico – condizioni di utilizzo			Table SP 5 Welding – service conditions		
Saldatura Welding	Materiale Material		Condizioni di utilizzo Service conditions		
	Attacco Connection	Elemento sensibile Pressure element	Temperatura °C Temperature °C		Pressione bar Pressure bar
			min.	max	max
Lega di stagno Tin alloy	Ottone Brass	Bronzo fosforoso Phosphor bronze	-10	80	100
Lega di argento Silver alloy	Ottone Brass	Bronzo fosforoso Phosphor bronze	-30	80	600

ADATTABILITÀ

- Accessori
(vedere la serie AM)

APPLICATIONS

- Accessories
(see AM series)

VARIANTI

- Saldatura in lega d'argento
(sigla di identificazione V22)
- Elemento di strozzatura
applicabile all'attacco di pressione per ridurre la
velocità di ingresso del fluido di processo.
(sigla di identificazione V26)
- Filettatura dell'attacco di pressione
diversa dallo standard.
(sigla di identificazione V42)

OPTIONS

- Silver alloy welding
(identification V22)
- Restrictor
applicable to pressure connection to reduce the
process fluid entry speed.
(identification V26)
- Process connection
not standard.
(identification V42)

DOCUMENTAZIONE

- Documenti complementari
 - o attestato di conformità all'ordinazione
EN 10204-2.2.
 - o documentazione tecnica.
 - o dichiarazione PED.

DOCUMENTATION

- Complementary documents
 - o certificate of compliance with the order
EN 10204-2.2.
 - o technical documentation.
 - o PED declaration.

COME ORDINARE

HOW TO ORDER

Model	Execution	Options	Nominal size	Connection	Range
SP 2308 SP 2311 SP 2312 SP 2315	B1F G1F	V22 V26 V42	DN 63 DN 100	1/4 Gas 1/4 Gas con. 1/4 NPT 1/2 Gas 1/2 Gas con. 1/2 NPT	-1 ÷ 0 bar 0 ÷ 25 bar 0 ÷ 1 bar 0 ÷ 40 bar 0 ÷ 1,6 bar 0 ÷ 60 bar 0 ÷ 2,5 bar 0 ÷ 100 bar 0 ÷ 4 bar 0 ÷ 160 bar 0 ÷ 6 bar 0 ÷ 250 bar 0 ÷ 10 bar 0 ÷ 400 bar 0 ÷ 16 bar 0 ÷ 600 bar
EXAMPLE = SP 2312-G1F • DN 63 x 1/4 Gas • range 0 ÷ 6 bar					



SP 2308



DN 63 (100)

Manometro con
attacco radiale
per montaggio
diretto

*Pressure gauge
with bottom
connection for
local mounting*

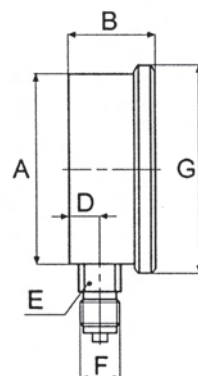
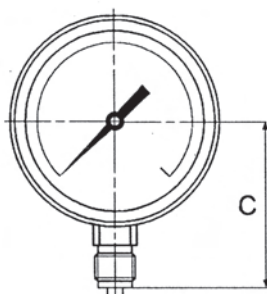


Table SP 2308

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg
63	61	31	53	9,5	14	1/4	69							0,18
100	101	34	87	11	22	1/2	110							0,89

SP 2311



DN 63 (100)

Manometro con
attacco posteriore
per montaggio
incassato e fissaggio
con 3 fori

*Pressure gauge
with back
connection for
flush mounting
with 3 fixing holes*

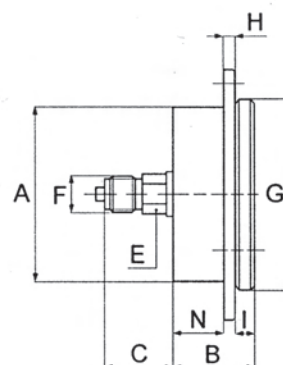
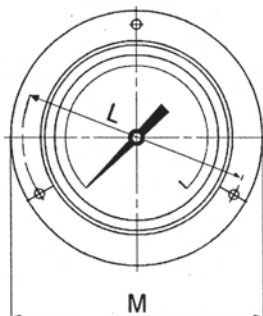
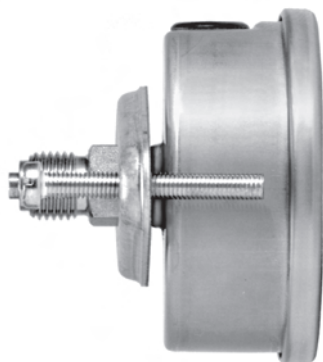


Table SP 2311

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg
63	63	30	27	0	14	1/4	69	2,5	6	75	84	21,5	3,6	0,21
100	101	34	40	29	22	1/2	110	1	17	118	132	16	6	0,92



SP 2312



DN 63 (100)

Manometro con attacco posteriore per montaggio incassato e fissato con staffa

Pressure gauge with back connection for flush mounting with clamp fixing

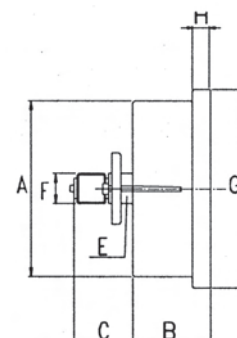
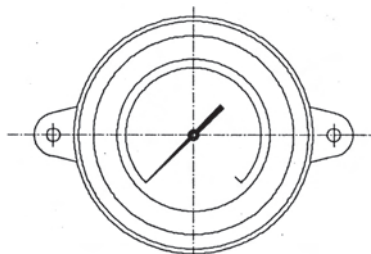
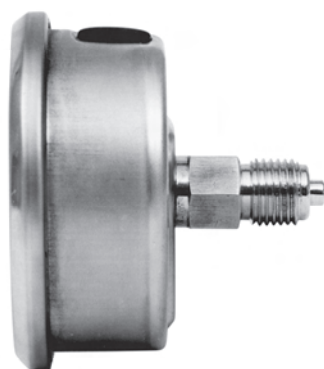


Table SP 2312

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg
63	61	30	27	0	14	1/4	69	6						0,22
100	101	34	40	29	22	1/2	110	8						0,93

SP 2315



DN 63 (100)

Manometro con attacco posteriore per montaggio diretto

Pressure gauge with back connection for local mounting

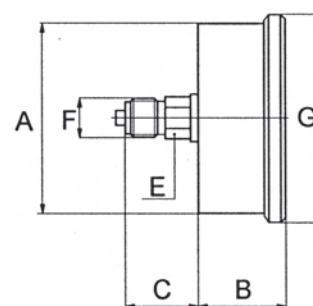


Table SP 2315

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg
63	61	30	27	0	14	1/4	69							0,19
100	101	34	40	29	22	1/2	110							0,86

nota: i dati qui riportati non sono impegnativi ma suscettibili di eventuali modifiche in funzione di esigenze tecnico-commerciali
note: informations shown in this series may be changed at any time without prior notice