



SERIE CP sezione 1

Manometri di controllo

- ◆ classe di precisione 0,25;
- ◆ elemento sensibile a molla;
- ◆ DN 150 - 260;
- ◆ campi di misura compresi fra -1 e 1600 bar.

Il nostro laboratorio metrologico dispone, tra le altre apparecchiature, di due bilance manometriche a pesi RUSKA con una classe di precisione dello 0,0035% ed una sensibilità dello 0,0001%, i valori limite delle quali vanno dal vuoto assoluto fino a 5000 bar.

CP SERIES section 1

Test gauges

- ◆ accuracy class 0,25;
- ◆ C-Bourdon tube pressure element;
- ◆ NS 150 - 260;
- ◆ ranges included between -1 and 1600 bar.

Our metrological laboratory beside others testing equipment has two RUSKA deadweight testers with 0,0035% accuracy class and 0,0001% sensitivity with values ranging from absolute vacuum up to 5000 bar.

CARATTERISTICHE TECNICHE

• Diametri nominali

- DN 150 modello CP 330: valori di fondo scala compresi fra -1 e 100 bar;
- DN 150 modello CP 331: valori di fondo scala compresi fra -1 e 1600 bar;
- DN 260 modello CP 331: valori di fondo scala compresi fra -1 e 600 bar.

• Custodia

- cassa e anello di acciaio inox AISI 304 con serraggio a baionetta per DN 150;
- cassa e anello di acciaio inox AISI 304 con serraggio a baionetta nell'esecuzione a fronte solido (solo per CP 331-A DN 150) - variante V65 (per caratteristiche e dimensioni vedere la serie SF);
- cassa e anello di alluminio con serraggio a vite, verniciati con polvere epossidica nera, per DN 260.

• Grado di protezione della custodia (secondo EN 60529)

- IP 55.

• Trasparente

- di vetro;
- di vetro stratificato (di serie per l'esecuzione a fronte solido e su richiesta per CP 330 e CP 331 DN 150 - variante V17).

• Dispositivo di sicurezza

- tappo di gomma;
- versione a fronte solido (vedere la serie SF).

• Attacco di pressione (secondo EN 837-1)

- con filettatura G 1/2 B (1/2 Gas o BSP) o 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT) di acciaio inox AISI 316 per i modelli CP 331;
- con flangetta Ø 40 mm di acciaio inox AISI 316 e morsetto di bloccaggio di acciaio al carbonio trattato galvanicamente per il modello CP 330.

TECHNICAL FEATURES

• Nominal sizes

- NS 150 for model CP 330: scale value included between -1 and 100 bar;
- NS 150 for model CP 331: scale value included between -1 and 1600 bar;
- NS 260 for model CP 331: scale value included between -1 and 600 bar.

• Casing

- case and ring in AISI 304 stainless steel with bayonet bezel for NS 150;
- case and ring in AISI 304 stainless steel with bayonet bezel for solid front execution (for CP 331-A NS 150 only) - option V65 (for technical features and dimensions see SF series);
- aluminium case and ring painted with black epoxy powder with screw clamping, for NS 260.

• Protection degree (according to EN 60529)

- IP 55.

• Window

- glass;
- laminated safety glass (standard for solid front execution and on request for CP 330 and CP 331 NS 150 - option V17).

• Blow-out device

- rubber plug;
- solid front execution (see SF series).

• Pressure connection (according to EN 837-1)

- with G 1/2 B (1/2 Gas or BSP) or 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT) thread in AISI 316 stainless steel for models CP 331;
- with Ø 40 mm flange in AISI 316 stainless steel and clamp in galvanized carbon steel for model CP 330.



• Elemento sensibile

- di rame al berillio per valori di fondo scala fino a 600 bar;
- di Ni-Span C (lega Fe Ni Cr) per valori di fondo scala compresi fra 1000 e 1600 bar.

• Saldatura dell'elemento manometrico

- in lega di argento per l'elemento sensibile di rame al berillio;
- ad arco elettrico in atmosfera controllata per l'elemento sensibile di Ni-Span C.

• Movimento

- di alta precisione.

• Campi di scala

(secondo EN 837-1)

o Campi di numerazione:

- manometri: $0 \div 1$; $0 \div 1,6$; $0 \div 2,5$; $0 \div 4$; $0 \div 6$; $0 \div 10$; $0 \div 16$; $0 \div 25$; $0 \div 40$; $0 \div 60$; $0 \div 100$; $0 \div 160$; $0 \div 250$; $0 \div 400$; $0 \div 600$; $0 \div 1000$; $0 \div 1600$;
- vuotometri: $-1 \div 0$;

(divisioni secondo tabella C1 a pag. P08)

o Unità di pressione:

- bar, kPa, MPa, kg/cm² e psi per singola, doppia o tripla scala.

o Angolo della scala:

- 300 °.

• Pressioni di esercizio

(riferite al valore di fondo scala)

- da 1/10 a 3/4 circa.

• Sovrappressioni, vibrazioni e forti pulsazioni di pressione

- non sono ammesse.

• Precisione

(secondo EN 837-1)

- classe 0,25 ($\pm 0,25\%$ r.v.f.s.).

nota 1: lo strumento viene tarato ad una temperatura ambiente compresa fra +15 e +25 °C; al di fuori di questi valori la deriva termica influisce sulla precisione dello strumento nell'ordine dello 0,05% ogni 10 °C;

nota 2: lo strumento deve essere impiegato con quadrante in posizione verticale.

• Indice

- bilanciato e con estremità piegata a coltello.

• Quadrante

- di alluminio con scale graduate e scritte in nero indelebile su fondo verde chiaro, con banda speculare antiparallasse, per scala singola;
- di alluminio con scale graduate e scritte in nero e rosso su fondo bianco, senza banda antiparallasse, per scala doppia o tripla.

nota: tutti gli strumenti sono identificati da un numero di matricola posto sul quadrante.

• Certificato di taratura

pressione crescente e decrescente:

- Fantinelli (di serie);
- S.I.T. (su richiesta).

• Pressure element

- copper berillium for scale values up to 600 bar;
- Ni-Span C (Fe Ni Cr alloy) for scale values included between 1000 and 1600 bar.

• Welding

- silver alloy for copper berillium pressure element;
- TIG for Ni-Span C pressure element.

• Movement

- high precision.

• Ranges

(according to EN 837-1)

o Graduation:

- pressure gauges: $0 \div 1$; $0 \div 1,6$; $0 \div 2,5$; $0 \div 4$; $0 \div 6$; $0 \div 10$; $0 \div 16$; $0 \div 25$; $0 \div 40$; $0 \div 60$; $0 \div 100$; $0 \div 160$; $0 \div 250$; $0 \div 400$; $0 \div 600$; $0 \div 1000$; $0 \div 1600$;
- vacuum gauges: $-1 \div 0$;

(divisions as per table C1 at page P08)

o Unit of pressure:

- bar, kPa, MPa, kg/cm² and psi for single, double or triple range.

o Scale angle:

- 300 °.

• Working pressures

(referred to full scale deflection)

- from 1/10 to 3/4.

• Over-pressures, vibrations and hard pressure pulsations

- not allowed.

• Accuracy

(according to EN 837-1)

- class 0,25 ($\pm 0,25\%$ of full scale deflection).

note 1: instrument is calibrated at an ambient temperature included between +15 and +25 °C; over these values instrument accuracy is influenced by a thermal drift of about 0,05% every 10 °C;

note 2: the instrument must be installed with dial in vertical position.

• Pointer

- balanced and knife edged.

• Dial

- light green aluminium with black figures, with anti-parallax mirror, per single range;
- white aluminium with black and red figures, without anti-parallax mirror, for double or triple range.

note: all instruments are identified by a serial number written on the dial.

• Calibration certificate

rising and falling pressure:

- Fantinelli (standard);
- S.I.T. (on request).



• **Valigetta**

per il trasporto dello strumento; su richiesta per i modelli CP 330 e CP 331-A DN 150.

• **Carrying case**

to protect and transport the instrument; only on request for models CP 330 and CP 331-A NS 150.

VARIANTI

• **Trasparente**

- vetro di sicurezza stratificato (solo DN 150).
(sigla di identificazione **V17**)

• **Sgrassatura per impiego con ossigeno**
(sigla di identificazione **V31**)

• **Filettatura dell'attacco di pressione**
diversa dallo standard.
(sigla di identificazione **V42**)

• **Quadrante modificato e per manovutometri**
(sigla di identificazione **V55**)

• **Quadrante a scala doppia**
(sigla di identificazione **V59/D**)

• **Quadrante a scala tripla**
(sigla di identificazione **V59/T**)

• **Custodia in versione a fronte solido**
solo per CP 331-A DN 150 (per le caratteristiche e le dimensioni vedere alla serie SF).
(sigla di identificazione **V65**)

OPTIONS

• **Window**

- laminated safety glass (NS 150 only).
(identification **V17**)

• **Degreasing for oxygen service**
(identification **V31**)

• **Screwed pressure connection**
different from standard.
(identification **V42**)

• **Modified dial and for compound gauges**
(identification **V55**)

• **Double range dial**
(identification **V59/D**)

• **Triple range dial**
(identification **V59/T**)

• **Solid front execution casing**
only for CP 331-A NS 150 (see SF series for technical features and dimensions).
(identification **V65**)

DOCUMENTAZIONE

• **Certificato di taratura S.I.T.**
(sigla di identificazione **V96**)

• **Documenti complementari**

- o attestato di conformità EN 10204-2.2.
- o documentazione tecnica comprendente:
 - disegni ed informazioni tecniche;
 - istruzioni per l'installazione e la manutenzione;
- o dichiarazione PED.
- o dichiarazione ATEX.

DOCUMENTATION

• **S.I.T. calibration certificate**
(identification **V96**)

• **Complementary documents**

- o certificate of compliance EN 10204-2.2.
- o technical documentation including;
 - drawings and technical informations ;
 - installation and maintenance instructions.
- o PED declaration.
- o ATEX declaration.

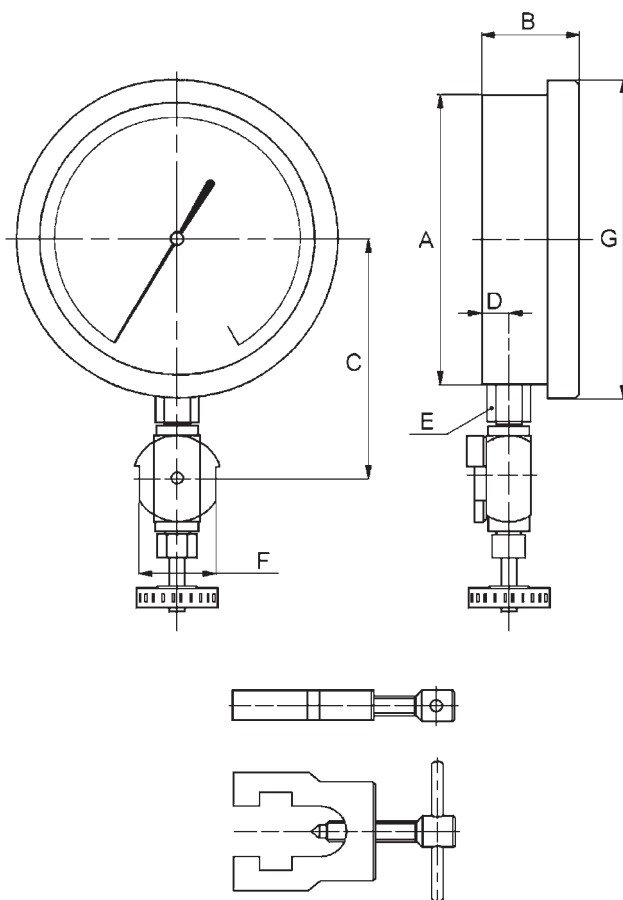
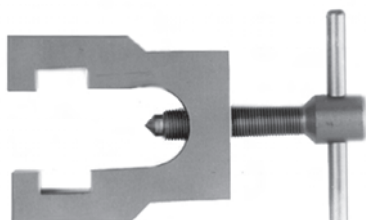
COME ORDINARE

HOW TO ORDER

Model	Options / documentat.	Nominal size	Connection	Range																		
CP 330 CP 331-A CP 331-C	V17 V31 V42 V55 V59/D V59/T V65 V96	DN 150 DN 260	1/2 Gas 1/2 NPT Flange	<table border="1"> <tr> <td>-1 ÷ 0 bar</td> <td>0 ÷ 10 bar</td> <td>0 ÷ 160 bar</td> </tr> <tr> <td>0 ÷ 1 bar</td> <td>0 ÷ 16 bar</td> <td>0 ÷ 250 bar</td> </tr> <tr> <td>0 ÷ 1,6 bar</td> <td>0 ÷ 25 bar</td> <td>0 ÷ 400 bar</td> </tr> <tr> <td>0 ÷ 2,5 bar</td> <td>0 ÷ 40 bar</td> <td>0 ÷ 600 bar</td> </tr> <tr> <td>0 ÷ 4 bar</td> <td>0 ÷ 60 bar</td> <td>0 ÷ 1000 bar</td> </tr> <tr> <td>0 ÷ 6 bar</td> <td>0 ÷ 100 bar</td> <td>0 ÷ 1600 bar</td> </tr> </table>	-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 10 bar	0 ÷ 160 bar	0 ÷ 1 bar	0 ÷ 16 bar	0 ÷ 250 bar	0 ÷ 1,6 bar	0 ÷ 25 bar	0 ÷ 400 bar	0 ÷ 2,5 bar	0 ÷ 40 bar	0 ÷ 600 bar	0 ÷ 4 bar	0 ÷ 60 bar	0 ÷ 1000 bar	0 ÷ 6 bar	0 ÷ 100 bar	0 ÷ 1600 bar
-1 ÷ 0 bar	0 ÷ 10 bar	0 ÷ 160 bar																				
0 ÷ 1 bar	0 ÷ 16 bar	0 ÷ 250 bar																				
0 ÷ 1,6 bar	0 ÷ 25 bar	0 ÷ 400 bar																				
0 ÷ 2,5 bar	0 ÷ 40 bar	0 ÷ 600 bar																				
0 ÷ 4 bar	0 ÷ 60 bar	0 ÷ 1000 bar																				
0 ÷ 6 bar	0 ÷ 100 bar	0 ÷ 1600 bar																				
EXAMPLE = CP 331-A-V96 • DN 150 x 1/2 NPT • range 0 ÷ 6 bar																						



CP 330



Manometro con attacco di pressione a flangetta Ø 40 mm e morsetto di bloccaggio

(massimo campo di misura realizzabile 0 ÷ 100 bar)

Pressure gauge with Ø 40 mm flanged pressure connection and clamp

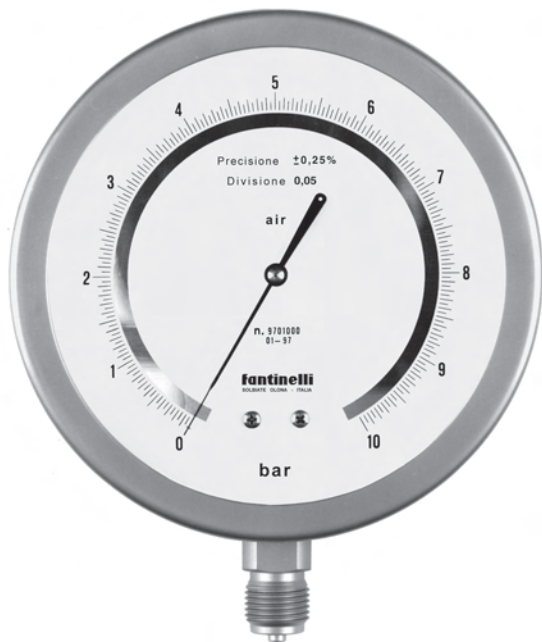
(maximum range 0 ÷ 100 bar)

Table CP 330

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg
150	150	50	124	15,5	22	40	166							1,53



CP 331



Manometro con attacco di pressione filettato

esecuzione A: attacco radiale per montaggio diretto

esecuzione C: attacco posteriore per montaggio incassato e fissaggio con 3 fori

Pressure gauge with threaded pressure connection

execution A: bottom connection for local mounting

execution C: back connection for flush mounting with 3 fixing holes

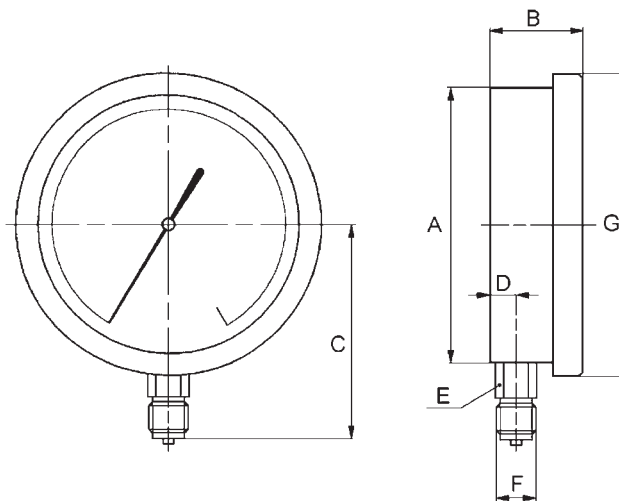


Table CP 331-A

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	∅ fori 120°	PESO ~ kg
150	150	50	114	15,5	22	1/2	166							0,94
260	258	64	175	18,5	17	1/2	280							3,32

Per le dimensioni della versione a fronte solido vedere alla serie SF
See SF series for solid front version dimensions

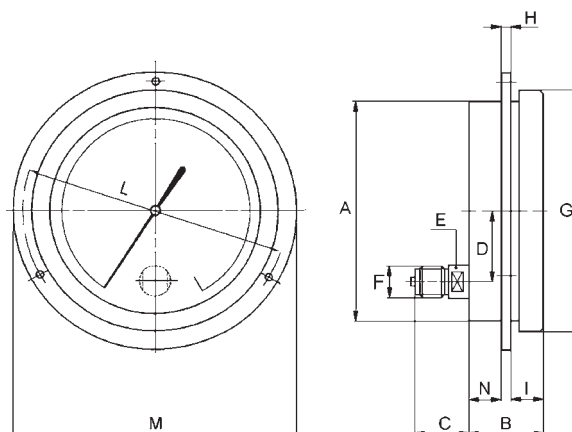


Table CP 331-C

DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	∅ fori 120°	PESO ~ kg
150	150	53	35,5	51	17	1/2	166	7	19	178	192	27	5	1,09
260	258	64	34	48	17	1/2	280	6	27	298	315	31	6,5	3,64

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