



SERIE DP

Sezione 1

Manometri differenziali a membrane indipendenti

■ DP 360

- ◆ campi di misura compresi fra 160 mbar e 25 bar;
- ◆ pressione statica 100 bar;
- ◆ angolo della scala 270°;
- ◆ classe di precisione 1,6.

■ DP 370

- ◆ campi di misura compresi fra 25 e 100 mbar;
- ◆ pressione statica 25 bar;
- ◆ angolo della scala 270°;
- ◆ classe di precisione 1,6.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **Diametri nominali**
- 100 e 150.
- **Esecuzione**
 - A... montaggio diretto;
 - B... montaggio sporgente con staffa;
 - C... montaggio incassato a retro quadro;
 - D... montaggio su palina da 2";
 - ...D a secco;
 - ...F a riempimento di liquido;
 - ...P predisposta per il riempimento.
- **Custodia**
- cassa e anello di acciaio inox AISI 304 (AISI 316 su richiesta - variante V61) con serraggio a baionetta.
- **Grado di protezione della custodia (secondo EN 60529)**
 - IP 55 per l'esecuzione D;
 - IP 65 per l'esecuzione F e P.
- **Trasparente**
 - di vetro per l'esecuzione D;
 - di metacrilato per l'esecuzione F e P;
 - di vetro stratificato (su richiesta - variante V17).

DP SERIES

Section 1

Independent diaphragm differential pressure gauges

■ DP 360

- ◆ ranges included between 160 mbar and 25 bar;
- ◆ static pressure 100 bar;
- ◆ scale angle 270°;
- ◆ accuracy class 1,6.

■ DP 370

- ◆ ranges included between 25 and 100 mbar;
- ◆ static pressure 25 bar;
- ◆ scale angle 270°;
- ◆ accuracy class 1,6.

TECHNICAL FEATURES

- **Nominal sizes**
- 100 and 150.
- **Execution**
 - A... direct mounting;
 - B... surface mounting with clamp;
 - C... back panel flush mounting;
 - D... 2" pipe mounting;
 - ...D dry;
 - ...F liquid filled;
 - ...P fillable.
- **Casing**
- case and ring in AISI 304 stainless steel (AISI 316 on request - option V61) with bayonet bezel.
- **Protection degree (according to EN 60529)**
 - IP 55 for execution D;
 - IP 65 for execution F and P.
- **Window**
 - glass for execution D;
 - methacrylate for execution F and P;
 - laminated safety glass (on request - option V17).



- **Liquido di riempimento della custodia**

- fluido siliconico.

- **Attacchi di pressione**

(secondo EN 837)

di acciaio inox AISI 316L:

- 1/4-18 NPT (1/4 NPT femmina) - di serie;
- G 1/2 B (1/2 Gas o BSP maschio) o 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT maschio) (su richiesta - variante V43).

- **Elemento sensibile**

- membrane indipendenti di acciaio inox AISI 316Ti 1.4571.

- **Cella differenziale**

- di acciaio inox AISI 316L.

- **Liquido di carica dell'elemento differenziale**

- fluido siliconico (di serie);
- fluido compatibile con alimenti (su richiesta).

- **Guarnizioni della cella differenziale**

- di gomma nitrilica (NBR) di serie;
- di FPM (Viton) su richiesta.

Tabella DP 1

La tabella indica i valori di pressione statica, indipendentemente dall'immissione della pressione in una sola o in entrambe le prese, in rapporto ai campi di misura.

Table DP 1

The table shows the static pressure values apart from the pressure entry in one or both connections, related to range.

Campo di misura Range	Pressione statica bar Static pressure bar		Campo di misura Range	Pressione statica bar Static pressure bar	
	Standard	Special		Standard	Special
0 ÷ 25 mbar	25	100	0 ÷ 1 bar	100	200
0 ÷ 40 mbar	25	100	0 ÷ 1,6 bar	100	200
0 ÷ 60 mbar	25	100	0 ÷ 2,5 bar	100	200
0 ÷ 100 mbar	25	100	0 ÷ 4 bar	100	200
0 ÷ 160 mbar	100	200	0 ÷ 6 bar	100	200
0 ÷ 250 mbar	100	200	0 ÷ 10 bar	100	200
0 ÷ 400 mbar	100	200	0 ÷ 16 bar	100	200
0 ÷ 600 mbar	100	200	0 ÷ 25 bar	100	200

- **Casing filling liquid**

- silicone fluid.

- **Pressure connections**

(according to EN 837)

AISI 316L stainless steel:

- 1/4-18 NPT (1/4 NPT female) - standard;
- G 1/2 B (1/2 Gas or BSP male) or 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT male) (on request – option V43).

- **Pressure element**

- AISI 316Ti 1.4571 st. st. independent diaphragms

- **Differential cell**

- AISI 316L stainless steel.

- **Differential element filling liquid**

- silicone fluid (standard);
- food compatible fluid (on request).

- **Differential cell gaskets**

- nitril rubber (NBR);
- FPM (Viton) on request.



- **Movimento**
 - di acciaio inox.
- **Albero di torsione**
 - di acciaio inox.
- **Campi di scala**
(secondo EN 837)
 - **Campi di numerazione riferiti a valori di pressione compresi tra 25 mbar e 25 bar:**
 - vedere tabella B1 a pag. P06;
(divisioni secondo tabella C1 a pag. P08)
 - altri campi non normalizzati per singola o doppia scala (su richiesta).
 - **Unità di pressione:**
 - mbar, bar, kPa, kg/cm² e psi per singola o doppia scala.
 - **Angolo della scala:**
 - 270 °.
 - nota:** i campi di misura 0 ÷ 25 mbar nel modello DP 370 e 0 ÷ 160 mbar nel modello DP 360 hanno l'angolo della scala di 180°.
- **Indice**
 - di alluminio a regolazione micrometrica.
- **Quadrante**
 - di alluminio con scale graduate e scritte in nero indelebile, su fondo bianco (per eventuali modifiche al quadrante vedere le varianti previste).
- **Precisione**
(secondo EN 837)
 - classe 1,6 (± 1,6% riferito al valore di fondo scala).
 - nota1:** in caso di strumento con contatto elettrico, la precisione indicata sul quadrante non considera l'influenza del dispositivo.
 - nota2:** il separatore di fluido influisce sulla precisione dello strumento secondo quanto indicato nella tabella FP 1 a pag. FP03 limitatamente alle temperature di utilizzo previste.
- **Temperatura ambiente**
 - - 20 ÷ + 60 °C.
- **Temperatura di utilizzo**
 - max 120 °C.
- **Deriva termica**
 - irrilevante, per tutti i modelli.

- **Movement**
 - stainless steel.
- **Torsion shaft**
 - stainless steel.
- **Ranges**
(according to EN 837)
 - **Scale ranges for pressure values between 25 mbar and 25 bar:**
 - see table B1 at page P06;
(divisions as per table C1 at page P08)
 - other graduations not normalized for single or double range (on request).
 - **Unit of pressure:**
 - mbar, bar, kPa, kg/cm² and psi for single or double range.
 - **Scale angle:**
 - 270 °.
 - note:** scale angle is 180° with ranges 0 ÷ 25 mbar for model DP 370 and 0 ÷ 160 mbar for model DP 360.
- **Pointer**
 - aluminium with micrometer adjustment.
- **Dial**
 - white aluminium with black figures (for dial modifications see available options).
- **Accuracy**
(according to EN 837)
 - class 1,6 (± 1,6% of full scale deflection).
 - note 1:** accuracy indicated on the pressure gauge does not consider the interference of an eventually applied electric contact.
 - note 2:** chemical seal affects the accuracy of the instruments according to table FP 1 at page FP03 according to foreseen working temperature.
- **Ambient temperature**
 - - 20 ÷ +60 °C.
- **Process temperature**
 - max 120 °C.
- **Thermal drift**
 - insignificant, for every models.



ADATTABILITÀ

- **Separatori di fluido**
(vedere la serie FP)
applicabili al modello DP 360 con campi di misura compresi tra 0,6 e 25 bar; lo strumento in questo caso viene identificato con la sigla del modello prescelto, aggiungendo il riferimento del separatore più idoneo tra quelli della serie FP.
(sigla di identificazione FP...)
- **Contatto elettrico**
(vedere la serie CE)
lo strumento viene identificato con la sigla del modello prescelto, aggiungendo la sigla del tipo di intervento secondo le tabelle della serie CE. I manometri differenziali dotati di contatti elettrici sono realizzabili solo nell'esecuzione a secco.
(sigla di identificazione CE...)
- **Trasduttore**
(vedere la serie TP)
lo strumento viene identificato con la sigla del modello prescelto, aggiungendo la sigla TP (vedere serie relativa) seguita dal numero che indica il valore di uscita in **ohm** o **mA**.
(sigla di identificazione TP...)

- **Accessori**
(vedere la serie AM)
valvola manifold.

VARIANTI

- **Indice di massima**
per l'indicazione di un massimo valore raggiunto:
- con azzeramento sul trasparente.
(sigla di identificazione V11)
- **Trasparente**
diverso dallo standard:
- vetro di sicurezza stratificato.
(sigla di identificazione V17)

APPLICATIONS

- **Diaphragm seals**
(see FP series)
applicable to model DP 360 with ranges included between 0,6 and 25 bar; in this case the instrument can be identified by the number of the chosen model, adding the reference of the suitable diaphragm seal among those of FP series.
(identification FP...)
- **Electric contact**
(see CE series)
the instrument can be identified by the number of the chosen model, adding the reference of the switching action as shown in tables of CE series. Differential pressure gauges equipped with electric contacts are available in dry execution only.
(identification CE...)
- **Transducer**
(see TP series)
*the instrument can be identified by the number of the chosen model, adding the TP reference (see relevant series) followed by the number indicating the output signal in **ohm** or **mA**.*
(identification TP...)

- **Accessories**
(see AM series)
manifold valve.

OPTIONS

- **Maximum pointer**
to indicate the maximum pressure reached:
- zero setting on the window.
(identification V11)
- **Window**
different from standard:
- laminated safety glass.
(identification V17)



- **Attacchi maschio non standard**
(sigla di identificazione V42)
- **Attacchi di pressione con raccordo maschio**
(secondo EN 837)
 - G 1/2 B (1/2 Gas o BSP);
 - 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT);
 - altre (su richiesta - variante V42).
 (sigla di identificazione V43)
- **Modifiche al quadrante**
 - segno rosso;
(sigla di identificazione V52)
 - didascalia;
(sigla di identificazione V53)
 - n° di TAG o di matricola
(sigla di identificazione V54)
 - quadrante anonimo;
(sigla di identificazione V56)
 - quadrante con doppio logo
(Fantinelli + cliente);
(sigla di identificazione V57)
 - logo del cliente.
(sigla di identificazione V58)
- **Cassa e anello di acciaio inox AISI 316**
in alternativa all'acciaio inox AISI 304.
(sigla di identificazione V61)

- **Pressione statica speciale**
vedere tabella DP 1 a pag. DP02.
(sigla di identificazione V63)
- **Parti a contatto di Monel**
(sigla di identificazione V68)
- **Parti a contatto di Hastelloy C276**
(sigla di identificazione V78)
- **Piastrina metallica**
di acciaio inox AISI 304 per la siglatura.
(sigla di identificazione V82)

DOCUMENTAZIONE

- **Certificato di taratura Fantinelli**
- classe 1,6.
(sigla di identificazione V93)
- **Documenti complementari**
 - o attestato di conformità all'ordine EN 10204-2.2.
 - o documentazione tecnica comprendente:
 - disegni ed informazioni tecniche;
 - istruzioni per l'installazione e la manutenzione.
 - o certificato di conformità e collaudo EN 10204-3.1.B.
 - o certificati dei materiali a contatto con il processo.
 - o dichiarazione PED.
 - o dichiarazione ATEX (II 2 G/D).

- **Not standard male connections**
(identification V42)
- **Male threaded pressure connections**
(according to EN 837)
 - G 1/2 B (1/2 Gas or BSP);
 - 1/2-14 NPT EXT (1/2 NPT);
 - others (on request - option V42).
 (identification V43)
- **Changes to the dial**
 - red mark;
(identification V52)
 - writings;
(identification V53)
 - TAG number or serial number;
(identification V54)
 - dial without logo;
(identification V56)
 - double logo on dial
(Fantinelli + customer);
(identification V57)
 - customer's logo.
(identification V58)
- **AISI 316 stainless steel case and ring**
as alternative to AISI 304 stainless steel.
(identification V61)

- **Special static pressure**
see table DP 1 at page DP02.
(identification V63)
- **Monel wetted parts**
(identification V68)
- **Hastelloy C276 wetted parts**
(identification V78)
- **Metal tag plate**
AISI 304 stainless steel for tag number.
(identification V82)

DOCUMENTATION

- **Fantinelli calibration certificate**
- class 1,6.
(identification V93)
- **Complementary documents**
 - o certificate of compliance with the order EN 10204-2.2.
 - o technical documentation including:
 - drawings and technical informations;
 - installation and maintenance instructions.
 - o inspection and test certificate EN 10204-3.1.B.
 - o material certificates.
 - o PED declaration.
 - o ATEX declaration (II 2 G/D).



Composizione della sigla

How to order

Modello	Esecuz.	Varianti / documentaz.	Adattabilità			Diametro nominale	Attacchi di pres- sione	Campo di scala
			Separatore di fluido		Contatto elettrico/ trasduttore			
			Modello	Rivest./ temper.				
DP 360 DP 370	AD AF AP BD BF BP CD CF CP DD DF DP	V11 V17 V42 V43 V52 V53 V54 V56 V57 V58 V61 V62 V68 V78 V82 V93	FP 337 S... FP 341 S... FP 342 S... FP 343 S... FP ... S...	M 3 M 4 M 6 M 7 M 8 M ... W 3 W 4 W 6 W 7 W 8 W ... T 1 T 2	CM 01-Q CT 01-Q CM 02-Q CT 02-Q CM 03-Q CT 11-Q CM 11-Q CT 12-Q CM 12-Q CT 21-Q CM 21-Q CT 22-Q CM 22-Q CI 01-Q CM 33-Q CI 02-Q CS 11-Q CI 11-Q CS 12-Q CI 12-Q CS 21-Q CI 21-Q CS 22-Q CI 22-Q TP...Q	DN100 DN150	1/4 NPT F (1/2 Gas) (1/2 NPT) (Altre)	0 ÷ 25 mbar 0 ÷ 40 mbar 0 ÷ 60 mbar 0 ÷ 100 mbar 0 ÷ 160 mbar 0 ÷ 250 mbar 0 ÷ 400 mbar 0 ÷ 600 mbar 0 ÷ 1 bar 0 ÷ 1,6 bar 0 ÷ 2,5 bar 0 ÷ 4 bar 0 ÷ 6 bar 0 ÷ 10 bar 0 ÷ 16 bar 0 ÷ 25 bar

EXAMPLE = DP 360-BD-V58.82/CM 03-Q

DN 150 x 1/4 NPT F

scala 0 ÷ 400 mbar

DP 360-B



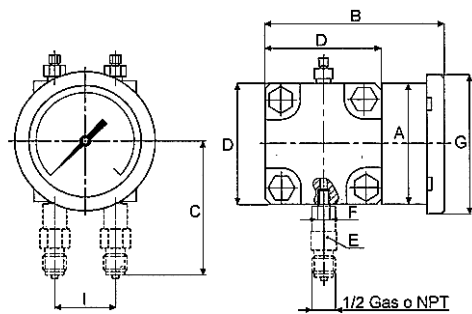


Tabella DP 360/370-A

Modello	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
DP 360-A	100	103	150	112	100	22	1/4	118		54					4,6	5,0
	150	150	150	112	100	22	1/4	166		54					4,9	5,8
DP 370-A	100	103	200	137	150	22	1/4	118		54					11,0	11,4
	150	150	200	137	150	22	1/4	166		54					11,3	12,2

Esecuzione A / Execution A

Manometro per montaggio diretto

Pressure gauge for direct mounting

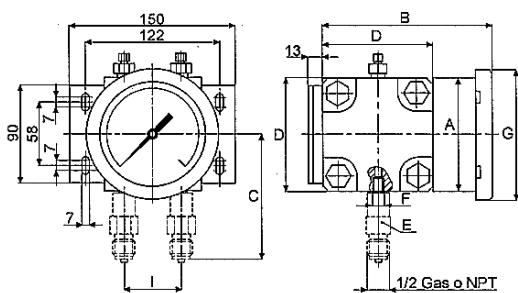


Tabella DP 360/370-B

Modello	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
DP 360-B	100	103	150	112	100	22	1/4	118		54					4,9	5,3
	150	150	150	112	100	22	1/4	166		54					5,2	6,1
DP 370-B	100	103	200	137	150	22	1/4	118		54					11,3	11,7
	150	150	200	137	150	22	1/4	166		54					11,6	12,5

Esecuzione B / Execution B

Manometro per montaggio sporgente con staffa

Pressure gauge for surface mounting with clamp

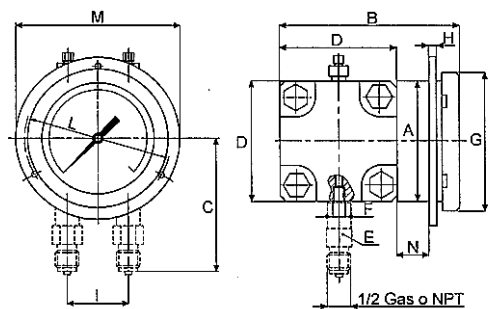


Tabella DP 360/370-C

Modello	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
DP 360-C	100	103	150	112	100	22	1/4	118	7	54	126	140	27	5	4,7	5,1
	150	150	150	112	100	22	1/4	166	7	54	178	192	27	5	5,0	5,9
DP 370-C	100	103	200	137	150	22	1/4	118	7	54	126	140	27	5	11,1	11,5
	150	150	200	137	150	22	1/4	166	7	54	178	192	27	5	11,4	12,3

Esecuzione C / Execution C

Manometro per montaggio incassato a retro quadro con 3 fori

Pressure gauge for back panel flush mounting with 3 fixing holes

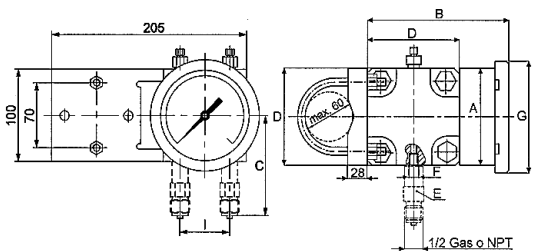


Tabella DP 360/370-D

Modello	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	Ø fori 120°	PESO ~ kg es. D es. F	
DP 360-D	100	103	150	112	100	22	1/4	118		54					5,2	5,6
	150	150	150	112	100	22	1/4	166		54					5,5	6,4
DP 370-D	100	103	200	137	150	22	1/4	118		54					11,6	12,0
	150	150	200	137	150	22	1/4	166		54					11,9	12,8

Esecuzione D / Execution D

Manometro per montaggio orizzontale o verticale su palina 2" mediante supporto di acciaio inox AISI 304

Pressure gauge for horizontal or vertical 2" pipe mounting with AISI 304 stainless steel support