



## FP 340

### Separatore a membrana affacciata con attacco flangiato ed eventuale estensione

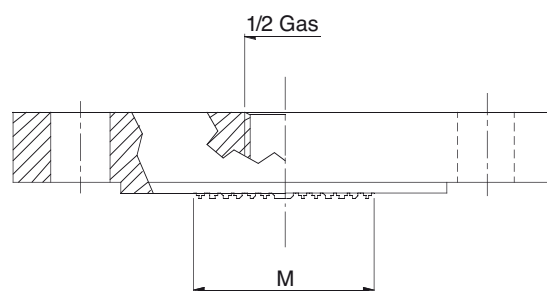
- **Applicazione**
  - diretta;
  - a distanza.
- **Elemento separatore**
  - membrana saldata affacciata di acciaio inox AISI 316L.
  - nota:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.
- **Corpo separatore**
  - di acciaio inox AISI 316L.
- **Attacco di pressione flangiato**
  - secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1 e 2 a pagina FP04).
- **Estensione sottoflangia (se richiesta)**
  - fino ad un massimo di 150 mm, di AISI 316L o materiali speciali.
- **Liquido di carica**
  - fluido siliconico per temperature di esercizio comprese fra -30 e +200 °C;
  - fluido diatermico per temperature di esercizio > +200 °C.
- **Condizioni di utilizzo**
  - pressione -1 ÷ 160 bar;
  - temperatura -30 ÷ +350 °C.

## FP 340

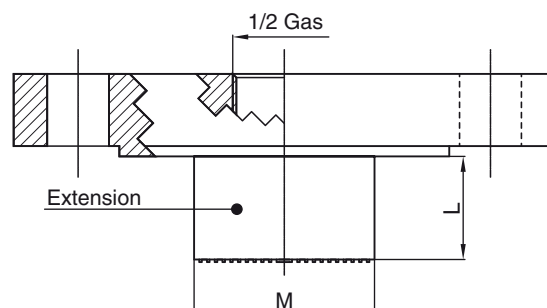
### Facing diaphragm seal with flanged connection also available with extension

- **Mounting**
  - direct;
  - remote.
- **Element**
  - facing welded diaphragm in AISI 316L st. st.
  - note:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.
- **Body**
  - AISI 316L stainless steel.
- **Flanged pressure connection**
  - as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1 and 2 at page FP04).
- **Extension (if required)**
  - to a max of 150 mm, in AISI 316L st. st. or exotic materials.
- **Filling liquid**
  - silicone fluid for operating temperature included between -30 and +200 °C;
  - diathermic fluid for operating temperature > +200 °C.
- **Service conditions**
  - pressure -1 ÷ 160 bar;
  - temperature -30 ÷ +350 °C.

## FP 340



Peso/Weight kg ~ 2,5  
(ref. to DN 40 PN 16)



DN	PN	M	DN	CLASS	M
40	4 ÷ 160	36	1"1/2	150 ÷ 2500	36
50	2,5 ÷ 160	48	2"	150 ÷ 2500	48
65	≤2,5 ÷ 160	58	2"1/2	150 ÷ 2500	58
80	≤2,5 ÷ 160	75	3"	150 ÷ 2500	75



## FP 341/441

### Separatore a membrana arretrata con attacco flangiato e fori filettati ciechi

- **Impiego**

- FP 341 per manometri a molla tubolare;
- FP 441 per manometri differenziali.

- **Applicazione**

- diretta;
- a distanza.

- **Elemento separatore**

- o membrana saldata alla parte superiore, arretrata, di:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanio **(M7)**;
  - tantalio **(M8)**;
  - altri materiali speciali **(M...)**.

**nota 1:** la membrana di materiali speciali, per vuotometri e manovuotometri, ha la guarnizione di tenuta.

**nota 2:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.

- **Corpo separatore**

- o parte superiore di acciaio inox AISI 316L.
- o attacco di pressione di:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(W3)**.

- **Guarnizione di tenuta**

- di gomma nitrilica (NBR), di serie;
- di FPM (Viton) (su richiesta - variante V74).

- **Attacco di pressione flangiato**

- secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1 e FP 2 a pagina FP04).

- **Liquido di carica**

- fluido silconico.

- **Condizioni di utilizzo**

- pressione -1 ÷ 100 bar per FP 341 (-1 ÷ 40 bar per il rivestimento di P.T.F.E.);
- temperatura -30 ÷ +200 °C per FP 341 (-20 ÷ +150 °C per il rivestimento di P.T.F.E.);
- pressione 60 mbar ÷ 25 bar per FP 441;
- temperatura -20 ÷ +120 °C per FP 441.

## FP 341/441

### Flanged connection diaphragm seal with back side diaphragm and threaded blind holes

- **Application**

- FP 341 for Bourdon tube pressure gauges;
- FP 441 for differential pressure gauges.

- **Mounting**

- direct;
- remote.

- **Element**

- o back side welded diaphragm to the upper part, in:
  - AISI 316L stainless steel, standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanium **(M7)**;
  - tantalum **(M8)**;
  - other exotic materials **(M...)**.

**note 1:** the diaphragm of exotic materials, for vacuum gauges or compound gauges, is installed with gasket.

**note 2:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.

- **Body**

- o AISI 316L st. st. upper part.
- o pressure connection in:
  - AISI 316L st. st., standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(W3)**.

- **Sealing gasket**

- nitrilic rubber (NBR), standard;
- FPM (Viton) (on request - option V74).

- **Flanged pressure connection**

- as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1 and FP 2 at page FP04).

- **Filling liquid**

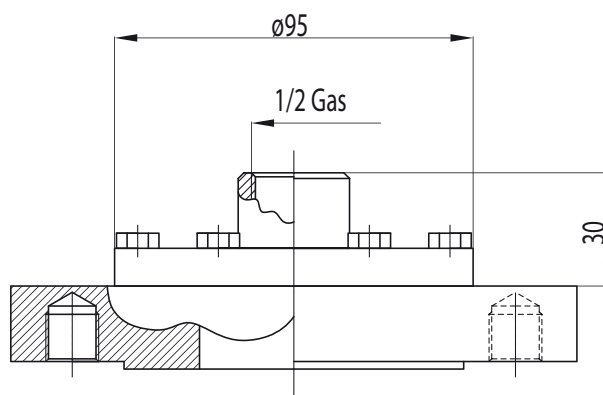
- silicone fluid.

- **Service conditions**

- pressure -1 ÷ 100 bar for FP 341 (-1 ÷ 40 bar with P.T.F.E. coating);
- temperature -30 ÷ +200 °C for FP 341 (-20 ÷ +150 °C with P.T.F.E. coating);
- pressure 60 mbar ÷ 25 bar for FP 441;
- temperature -20 ÷ +120 °C for FP 441.

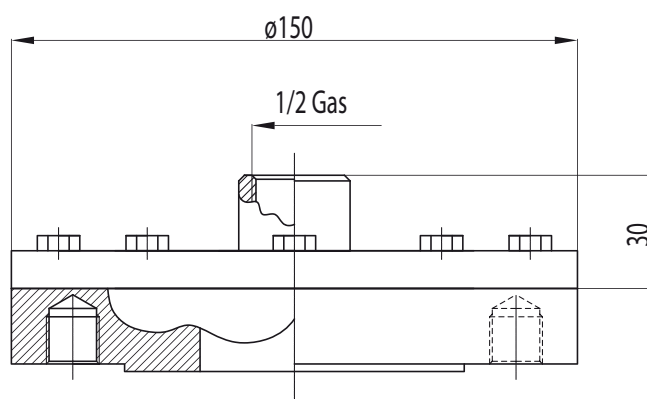


## FP 341



Diaphragm diameter mm 75  
 Peso/Weight ~ kg 3,80  
 (ref. to DN 40 PN 16)

## FP 441



Diaphragm diameter mm 130  
 Peso/Weight ~ kg 5,30  
 (ref. to DN 40 PN 16)



## FP 342

### Separatore a membrana arretrata con fori passanti su tronchetto distanziale

- **Applicazione**
  - diretta;
  - a distanza.
- **Elemento separatore**
  - o membrana saldata alla parte superiore, arretrata, di:
    - acciaio inox AISI 316L, di serie;
    - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. (**M3**);
    - Monel 400 (**M4**);
    - Hastelloy C276 (**M6**);
    - titanio (**M7**);
    - tantalio (**M8**);
    - altri materiali speciali (**M...**).
  - nota 1:** la membrana di materiali speciali, per vuotometri e manovuotometri, ha la guarnizione di tenuta.
  - nota 2:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni.
- **Corpo separatore**
  - o parte superiore di acciaio inox AISI 316L.
  - o attacco di pressione di:
    - acciaio inox AISI 316L, di serie;
    - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. (**W3**).
- **Guarnizione di tenuta**
  - di gomma nitrilica (NBR), di serie;
  - di FPM (Viton) (su richiesta - variante V74).
- **Attacco di pressione flangiato**
  - secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1/2).
- **Liquido di carica**
  - fluido siliconico.
- **Condizioni di utilizzo**
  - pressione -1 ÷ 100 bar  
(-1 ÷ 40 bar per il rivestimento di P.T.F.E.);
  - temperatura -30 ÷ +200 °C  
(-20 ÷ +150 °C per il rivestimento di P.T.F.E.).

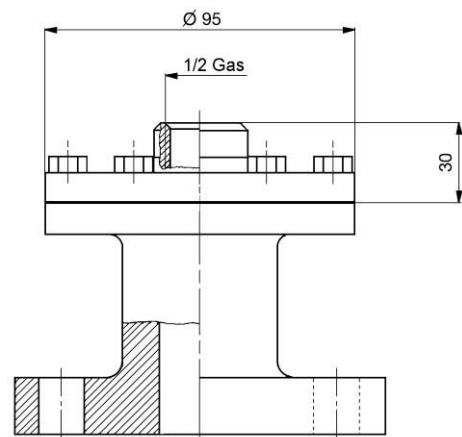


## FP 342

### Diaphragm seal with back side diaphragm and through fixing hole on lower flange

- **Mounting**
  - direct;
  - remote.
- **Element**
  - o back side welded diaphragm to the upper part, in:
    - AISI 316L stainless steel, standard;
    - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated (**M3**);
    - Monel 400 (**M4**);
    - Hastelloy C276 (**M6**);
    - titanium (**M7**);
    - tantalum (**M8**);
    - other exotic materials (**M...**);
  - note 1:** the diaphragm of exotic materials, for vacuum gauges or compound gauges, is installed with gasket.
  - note 2:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures.
- **Body**
  - o AISI 316L st. st. upper part.
  - o pressure connection in:
    - AISI 316L st. st., standard;
    - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated (**W3**).
- **Sealing gasket**
  - nitrilic rubber (NBR), standard;
  - FPM (Viton) (on request - option V74).
- **Flanged pressure connection**
  - as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1/2).
- **Filling liquid**
  - silicone fluid.
- **Service conditions**
  - pressure -1 ÷ 100 bar  
(-1 ÷ 40 bar with P.T.F.E. coating);
  - temperature -30 ÷ +200 °C  
(-20 ÷ +150 °C with P.T.F.E. coating).

## FP 342



Diaphragm diameter mm 75  
Peso/Weight ~ kg 4,00  
(ref. to DN 40 PN 16)



## FP 343

### Separatore a membrana arretrata con attacco flangiato e fori passanti

- **Applicazione**

- diretta;
- a distanza.

- **Elemento separatore**

- o membrana saldata alla parte superiore, arretrata, di:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanio **(M7)**;
  - tantalio **(M8)**;
  - altri materiali speciali **(M...)**.

**nota 1:** la membrana di materiali speciali, per vuotometri e manovuotometri, ha la guarnizione di tenuta.

**nota 2:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.

- **Corpo separatore**

- o parte superiore di acciaio inox AISI 316L.
- o attacco di pressione di:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(W3)**.

- **Guarnizione di tenuta**

- di gomma nitrilica (NBR), di serie;
- di FPM (Viton) (su richiesta - variante V74).

- **Attacco di pressione flangiato**

- secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1 e FP 2 a pagina FP04).

- **Liquido di carica**

- fluido siliconico.

- **Condizioni di utilizzo**

- pressione -1 ÷ 100 bar  
(-1 ÷ 40 bar per il rivestimento di P.T.F.E.);
- temperatura -30 ÷ +200 °C  
(-20 ÷ +150 °C per il rivestimento di P.T.F.E.).

## FP 343

### Flanged connection diaphragm seal with back side diaphragm and through holes

- **Mounting**

- direct;
- remote.

- **Element**

- o back side welded diaphragm to the upper part, in:
  - AISI 316L stainless steel, standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanium **(M7)**;
  - tantalum **(M8)**;
  - other exotic materials **(M...)**.

**note 1:** the diaphragm of exotic materials, for vacuum gauges or compound gauges, is installed with gasket.

**note 2:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.

- **Body**

- o AISI 316L st. st. upper part.
- o pressure connection in:
  - AISI 316L st. st., standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(W3)**.

- **Sealing gasket**

- nitrilic rubber (NBR), standard;
- FPM (Viton) (on request - option V74).

- **Flanged pressure connection**

- as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1 and FP 2 at page FP04).

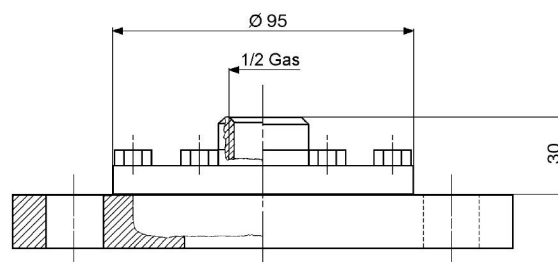
- **Filling liquid**

- silicone fluid.

- **Service conditions**

- pressure -1 ÷ 100 bar  
(-1 ÷ 40 bar with P.T.F.E. coating);
- temperature -30 ÷ +200 °C  
(-20 ÷ +150 °C with P.T.F.E. coating).

## FP 343



Diaphragm diameter mm 75  
Peso/Weight ~ kg 3,80  
(ref. to DN 50 PN 16)



## FP 350

### Separatore flangiato a membrana affacciata

- **Applicazione**

- diretta;
- a distanza.

- **Elemento separatore**

- o membrana saldata affacciata di:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanio **(M7)**;
  - tantalio **(M8)**;
  - altri materiali speciali **(M...)**.

**nota:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.

- **Parti bagnate**

- o attacco di pressione:
  - acciaio inox AISI 316L, di serie;
  - acciaio inox AISI 316L rivest. di P.T.F.E. **(W3)**;
  - Monel 400 **(W4)**;
  - Hastelloy C276 **(W6)**;
  - titanio **(W7)**;
  - tantalio **(W8)**;
  - altri materiali speciali **(W...)**.

- **Attacco di pressione flangiato**

- secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1 e FP 2 a pagina FP04).

- **Liquido di carica**

- fluido siliconico, di serie;
- fluido fluorurato (su richiesta - variante V29).

- **Condizioni di utilizzo**

- pressione -1 ÷ 40 bar (1 ÷ 40 bar per P.T.F.E.);
- temperatura -30 ÷ +150°C per P.T.F.E. e materiali speciali;

## FP 350

### Facing diaphragm seal with flanged connection

- **Mounting**

- direct;
- remote.

- **Element**

- o facing welded diaphragm, in:
  - AISI 316L st. st., standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(M3)**;
  - Monel 400 **(M4)**;
  - Hastelloy C276 **(M6)**;
  - titanium **(M7)**;
  - tantalum **(M8)**;
  - other exotic materials **(M...)**.

**note:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.

- **Wetted parts**

- o pressure connection in:
  - AISI 316L st. st., standard;
  - AISI 316L st. st. P.T.F.E. coated **(W3)**;
  - Monel 400 **(W4)**;
  - Hastelloy C276 **(W6)**;
  - titanium **(W7)**;
  - tantalum **(W8)**;
  - other exotic materials **(W...)**.

- **Flanged pressure connection**

- as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1 and FP 2 at page FP04).

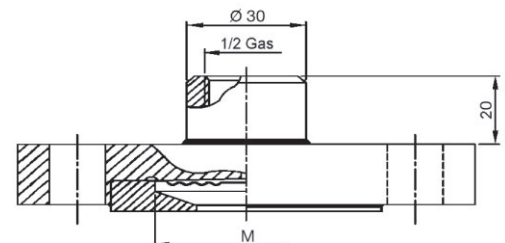
- **Filling fluid**

- silicone fluid, standard;
- fluorinated fluid (on request - option V29).

- **Service conditions**

- pressure -1 ÷ 40 bar (1 ÷ 40 bar for P.T.F.E.);
- temperature -30 ÷ +150°C for P.T.F.E. and exotic materials;
- temperature -30 ÷ +350°C for stainless steel.

## FP 350



Peso/Weight ~ kg 2,20  
(ref. to DN 40 PN 16)

DN	PN	M
15	10÷40	36
20	10÷40	36
25	10÷40	48
40	10÷40	48
50	10÷40	48

DN	CLASS	M
1/2"	150÷600	30
3/4"	150÷600	36
1"	150÷600	36
1" 1/2"	150÷600	48
2"	150÷600	48



## FP 351

### Separatore a membrana affacciata - tipo a cella

- **Applicazione**

- a distanza.

- **Elemento separatore**

membrana saldata affacciata di:  
 - acciaio inox AISI 316L, di serie;  
 - Monel 400 (**M4**);  
 - Hastelloy C276 (**M6**);  
 - titanio (**M7**);  
 - tantalio (**M8**);  
 - altri materiali speciali (**M...**).

**nota 1:** la membrana di materiale speciale, copre completamente il risalto della cella.

**nota 2:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.

- **Corpo separatore**

- di acciaio inox AISI 316L.

**nota:** la rispondenza a specifiche esigenze di materiali speciali è garantita dalla membrana secondo le caratteristiche sopra indicate.

- **Dimensioni della cella**

- secondo norme UNI/DIN e ASME.

- **Liquido di carica**

- fluido siliconico per temperature di esercizio comprese tra -30 e +200 °C;  
 - fluido diatermico per temperature di esercizio > +200 °C.

- **Condizioni di utilizzo**

- pressione -1 ÷ 160 bar;  
 - temperatura -30 ÷ +350 °C per manometri;  
 - temperatura -30 ÷ +120 °C per vuotometri e manovuotometri.

## FP 351

### Facing diaphragm seal - cell type

- **Mounting**

- remote.

- **Element**

facing welded diaphragm, in:  
 - AISI 316L stainless steel, standard;  
 - Monel 400 (**M4**);  
 - Hastelloy C276 (**M6**);  
 - titanium (**M7**);  
 - tantalum (**M8**);  
 - other exotic materials (**M...**).

**note 1:** the facing of the cell is fully covered by the exotic material diaphragm.

**note 2:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.

- **Body**

- AISI 316L stainless steel.

**note:** the requirement for exotic materials is guaranteed by the diaphragm according to the above indicated specifications.

- **Connection fixing**

- as per UNI/DIN and ASME.

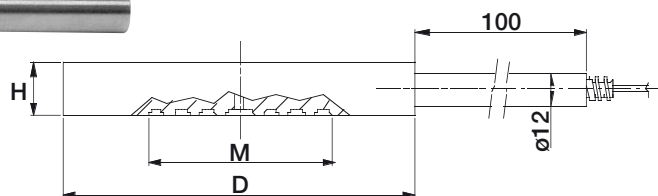
- **Filling liquid**

- silicone fluid for operating temperature included between -30 and +200 °C;  
 - diathermic fluid for operating temperature > +200 °C.

- **Service conditions**

- pressure -1 ÷ 160 bar;  
 - temperature -30 ÷ +350 °C for pressure gauges;  
 - temperature -30 ÷ +120 °C for vacuum gauges and compound gauges.

## FP 351



Peso/Weight ~Kg 1,30  
 (ref.to DN50 PN10÷160)

DN	PN	M	D	H
50	2,5÷160	48	102	20
80	≤2,5÷160	75	138	20

DN	CLASS	M	D	H
2"	150÷2500	48	92	20
3"	150÷2500	75	127	20



## FP 339

### Separatore a membrana "full covering" di materiali speciali con attacco flangiato

- **Applicazione**
  - diretta;
  - a distanza.
- **Elemento separatore**

membrana di materiale speciale che copre completamente il risalto della flangia:

  - Monel 400 (**M4**);
  - Hastelloy C276 (**M6**);
  - titanio (**M7**);
  - tantalio (**M8**);
  - altri materiali speciali (**M...**).

**nota:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.
- **Corpo separatore**
  - di acciaio inox AISI 316L.

**nota:** la rispondenza a specifiche esigenze di materiali speciali è garantita dalla membrana secondo le caratteristiche sopra indicate.
- **Attacco di pressione flangiato**
  - secondo norme UNI/DIN e ASME (vedere tabelle FP 1 e FP 2 a pagina FP04).
- **Liquido di carica**
  - fluido siliconico.
- **Condizioni di utilizzo**
  - pressione -1 ÷ 160 bar;
  - temperatura -30 ÷ +350 °C per manometri;
  - temperatura -30 ÷ +120 °C per vuotometri e manovuotometri.

## FP 339

### Full covering flanged diaphragm seal - exotic materials

- **Mounting**
  - direct;
  - remote.
- **Element**

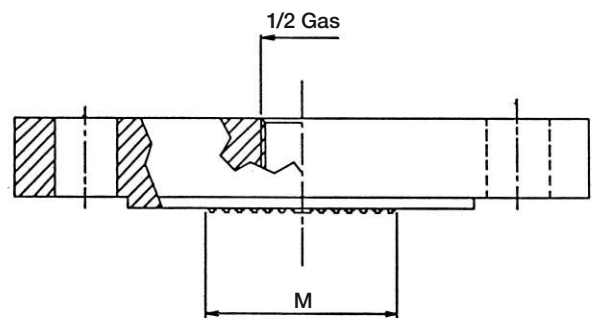
exotic material diaphragm fully covers the facing of the cell:

  - Monel 400 (**M4**);
  - Hastelloy C276 (**M6**);
  - titanium (**M7**);
  - tantalum (**M8**);
  - other exotic materials (**M...**).

**note:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.
- **Body**
  - AISI 316L stainless steel.

**note:** the requirement for exotic materials is guaranteed by the diaphragm according to the above indicated specifications.
- **Flanged pressure connection**
  - as per UNI/DIN and ASME (see tables FP 1 and FP 2 at page FP04).
- **Filling liquid**
  - silicone fluid.
- **Service conditions**
  - pressure -1 ÷ 160 bar;
  - temperature -30 ÷ +350 °C for pressure gauges;
  - temperature -30 ÷ +120 °C for vacuum gauges and compound gauges.

## FP 339



Peso/Weight ~Kg 2,90  
(ref.to DN50 PN16)

DN	PN	M
40	4÷160	36
50	2,5÷160	48
65	≤2,5÷160	58
80	≤2,5÷160	75

DN	CLASS	M
1" 1/2	150÷2500	36
2"	150÷2500	48
2" 1/2	150÷2500	58
3"	150÷2500	75



## FP 344

### Separatore impiegato prevalentemente per polimeri

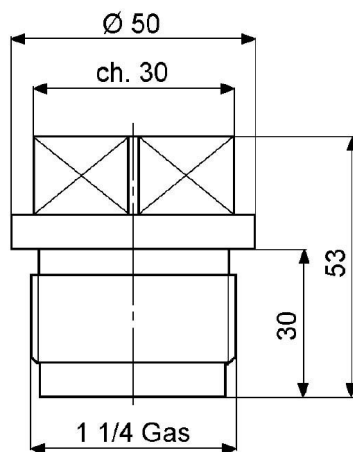
- **Applicazione**
  - diretta;
  - a distanza.
- **Elemento separatore**
  - soffiello di acciaio inox AISI 304.
- **Corpo separatore**
  - di acciaio al carbonio trattato galvanicamente.
- **Attacco di pressione filettato**
  - G 1" 1/4 B (1" 1/4 Gas o BSP).
- **Liquido di carica**
  - fluido siliconico.
- **Condizioni di utilizzo**
  - pressione 20 ÷ 400 bar;
  - temperatura +10 ÷ +70 °C.

## FP 344

### Chemical seal for polymers industry

- **Mounting**
  - direct;
  - remote.
- **Element**
  - AISI 304 stainless steel bellows.
- **Body**
  - galvanized carbon steel.
- **Screwed pressure connection**
  - G 1" 1/4 B (1" 1/4 Gas or BSP).
- **Filling liquid**
  - silicone fluid.
- **Service conditions**
  - pressure 20 ÷ 400 bar;
  - temperature +10 ÷ +70 °C.

## FP 344



Peso/Weight ~ kg 0,30



## FP 345

**Separatore impiegato prevalentemente per impasti di carta**

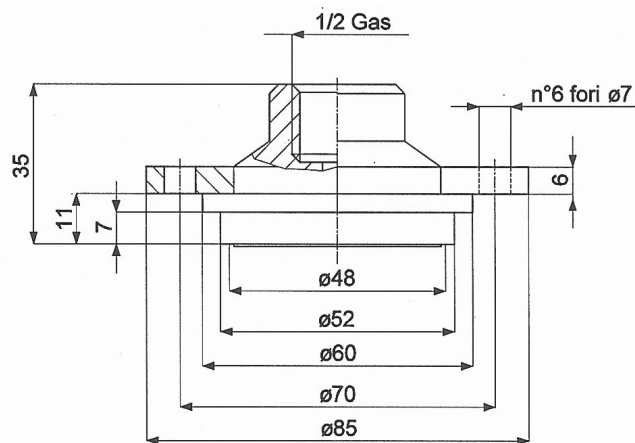
- **Applicazione**
  - diretta;
  - a distanza.
- **Elemento separatore**
  - membrana saldata affacciata di acciaio inox AISI 316L.
  - nota:** la camera di separazione ha una sagoma, che consente alla membrana di arrestarsi senza deformazioni, in presenza di sovrappressioni, compatibilmente con i limiti del separatore.
- **Corpo separatore**
  - di acciaio inox AISI 316L.
- **Fissaggio al processo**
  - flangia di acciaio inox AISI 304.
- **Liquido di carica**
  - fluido siliconico.
- **Condizioni di utilizzo**
  - pressione 2,5 ÷ 16 bar;
  - temperatura +10 ÷ +100 °C.

## FP 345

**Diaphragm seal for paper industry**

- **Mounting**
  - direct;
  - remote.
- **Element**
  - facing welded diaphragm in AISI 316L st. st.
  - note:** the separation chamber has a shaped upper part, that allows the diaphragm to stop without damages, in presence of over-pressures, according with the limit of diaphragm seal.
- **Body**
  - AISI 316L stainless steel.
- **Connection fixing**
  - AISI 304 stainless steel flange.
- **Filling liquid**
  - silicone fluid.
- **Service conditions**
  - pressure 2,5 ÷ 16 bar;
  - temperature +10 ÷ +100 °C.

## FP 345



Peso/Weight ~ kg 0,53