

Separatori per varie applicazioni



Vantaggi / Benefici

- ▶ Separazione tra il fluido e lo strumento di misura nelle applicazioni difficili

Struttura

Il complesso dei separatori Bürkert consente ai manometri o trasduttori di pressione e trasmettitori di diverse strutture costruttive di adattarsi alle più diverse applicazioni. Il separatore è progettato per separare lo strumento dal fluido mentre permette di trasmettere con precisione le variazioni di pressione agli elementi sensibili degli strumenti.

La pressione che agisce sulla membrana dei separatori è trasmessa all'elemento sensibile dello strumento da un liquido idoneo. Il corpo dei separatori e la membrana sono generalmente in acciaio inossidabile. In più, un'ampia scelta di materiali speciali è disponibile per affrontare quasi ogni tipo di fluido esotico in pressione.

Una vasta gamma di pressioni

dell'impianto possono essere affrontate e misurate accuratamente, anche a temperature altissime e con fluidi corrosivi o abrasivi oltre che altamente viscosi o contaminanti.

La migliore prestazione dei separatori alle diverse condizioni di processo richiede un accurato esame di ciascuna di esse e delle condizioni ambientali.

I separatori sono disponibili solo se abbinati ad uno strumento relativo alla pressione in un complesso unico!

Applicazione

- ▶ Fluidi corrosivi
- ▶ Fluidi altamente viscosi
- ▶ Fluidi non omogenei
- ▶ Fluidi cristallizzanti
- ▶ Fluidi ad alta temperatura (per es. sterilizzazione)
- ▶ Applicazione per misure in impianti con elevati livelli di igiene (per es. applicazioni all'industria alimentare)
- ▶ Fluidi tossici o inquinanti

bürkert
Easy Fluid Control Solutions

Da associare ai manometri a tubo di Bourdon



Struttura

I separatori sono da associare ai manometri a tubo di Bourdon. Il separatore è adatto per fluidi corrosivi, contaminanti, caldi o viscosi. Sono disponibili due tipi di separatori per la connessione all'impianto:

- la versione a vite
- la versione a flangia

Il separatore è idoneo a molte applicazioni nell'industria di

processo. La membrana è sistemata all'interno del separatore.

Caratteristiche

Connessione all'impianto	Versione a vite o a flangia Flange DN 15... DN 40 (1/2"... 1 1/2") secondo DIN ANSI o altre normative
Grado di resistenza alla pressione	PN 25... PN 250 (classe 150... 1500)
Campi di pressione accettabili	0... 0.6, ... , 0... 250 bar
Corpo superiore (lato strumento)	Acciaio inox. 1.4571 Connessione dello strumento G 1/2 femmina EN 837-1
Corpo inferiore (lato impianto)	Acciaio inox. 1.4571
Anello di tenuta	FPM (Viton), massimo 200 °C
Connessione all'impianto	
- versione a vite	G 1/2 femmina EN 837-1, Forma Z o 1/2 NPT maschio o femmina
- versione a flangia	Flangia DIN 2501, aspetto della guarnizione forma D DIN 2526 o flangia ANSI B 16.5 RF. Misura massima DN 40
Flange di contenimento	Acciaio al carbonio zincato
Bulloni e dadi	Lega di acciaio zincato, massimo 200 °C
Membrana	Acciaio inox. 1.4571, saldato al corpo superiore
	Opzionali
	- Lamina in PTFE (max. 150 °C, 100 bar)
	- Rivestimenti in PFA (max. 260 °C)
	- Rivestimenti in ECTFE (max. 180 °C)
	- Anello di tenuta PTFE (max. 260 °C)

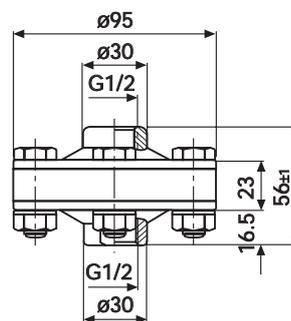
Dimensioni

Versione standard

Modello con connessione all'impianto a vite

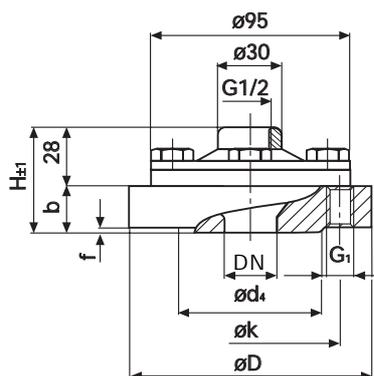
PN [bar]	Peso [kg]
25 (classe 150)	1.40
100 (classe 300/600)	1.40
250 (classe 1500)	3.00

Diametro effettivo dM della membrana = 52 mm



Dimensioni

Modello con connessione all'impianto
flangiata



Flangia secondo DIN 2501

DN [mm]	PN [bar]	Dimensioni [mm]							Peso [kg]
		D	k	d4	b	f	H	G ₁	
15	10/40	95	65	45	28	2	56	4 x M 12	1.56
20	10/40	105	75	58	25	2	53	4 x M 12	1.87
25	10/40	115	85	68	22	2	50	4 x M 12	2.10
40	10/40	150	110	88	22	3	50	4 x M 16	3.14

Diametro effettivo d_M della membrana = 52 mm

Flangia secondo ANSI B 16.5

DN [in.]	PN [classe]	Dimensioni [mm]						
		D	k	d4	b	f	H	G ₁ (UNC)
1/2	150	95	60.5	35	28	2	56	4 x 1/2"
	300	95	66.5	35	28	2	56	4 x 1/2"
3/4	150	100	70.0	43	28	2	56	4 x 1/2"
	300	120	82.5	43	22	2	50	4 x 5/8"
1	150	110	79.5	51	22	2	50	4 x 1/2"
	300	125	89.0	51	22	2	50	4 x 5/8"
1 1/2	150	130	98.5	73	22	2	50	4 x 1/2"
	300	155	114.5	73	22	2	50	4 x 3/4"

Membrana a tubo circolare per applicazioni sterili



Struttura

Questo separatore è progettato per essere adottato nell'industria alimentare ed in quella biochimica, specialmente per fluidi a flusso rapido e di elevata viscosità. Esso viene applicato anche nella tecnologia delle analisi e nel riempimento degli impianti.

La struttura in acciaio inox ha una membrana perfettamente circolare, priva di angoli o

spigoli, con un'ottima connessione alla linea del fluido senza spazi morti. Il separatore può essere usato con un manometro a tubo di Bourdon o un trasduttore di pressione.

Si offrono diverse possibilità di montarla sull'impianto:

- avvitata
- forzata

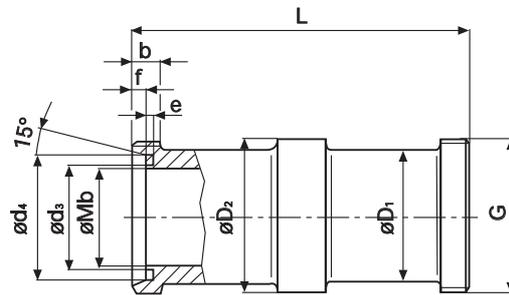
Caratteristiche

Connessione all'impianto	Filettatura maschio DIN 11 887, DN 15... DN 100 Raccordo di forzatura DN 15 e viti sterili ISO per tubi da 1" ... 4", SMS, IDF, APV-RJT
Campo di pressione	PN 40 (25)
Materiale	- corpo - membrana
	Acciaio inox. 1.4435 Acciaio inox. 1.4435 saldata al corpo
Connessione allo strumento	Saldato
Liquido di riempimento	Glicerina KN 7 Glicerina/acqua KN 12 Olio vegetale KN 13 Olio di silicone KN 17 Applicazione con cloro/ossigeno Halocarbon KN 21
	Campo di temperatura: +10°C...230°C (compatibile con alimenti) -10°C...120°C (compatibile con alimenti) -10°C...300°C (compatibile con alimenti) -90 °C...200 °C -40 °C...175 °C (P _{max} 160 bar)

Dimensioni

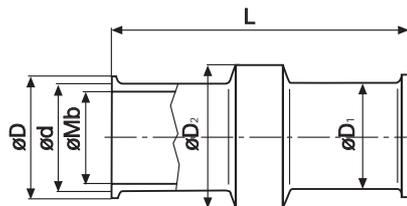
Versione standard

Modello con maschio filettato DIN 11 887



DN [in.]	PN [classe]	Dimensioni [mm]									
		G	L	d ₃	d ₄	b	f	e	D ₁	D ₂	Mb
15	40	Rd34 x 1/8	104	18	25.8	12	4	3	28	40	16
25	40	Rd52 x 1/6	128	30	39.5	14	7	3.5	38	52	26
40	40	Rd65 x 1/6	160	42	51.8	14	7	3.5	55	65	38
50	25	Rd78 x 1/6	170	54	63.8	14	7	3.5	68	78	50
65	25	Rd95 x 1/6	182	71	80.8	16	8	3.5	85	95	66
80	25	Rd110 x 1/4	182	85	94.8	20	8	3.5	110	110	81
100	25	Rd130 x 1/4	182	104	113.8	20	10	4	130	130	1

Modello con raccordo di forzatura



DN	PN [bar]	Dimensioni [mm]					
		L	D	d	D ₁	D ₂	Mb
15 mm	40	96	50.0	43.6	36	50.0	15.0
1"	40	114	50.0	43.6	36	50.0	25.4
1 1/2"	40	146	50.0	43.6	43	55.0	38.0
2"	40	156	64.0	56.3	56	64.0	48.0
2 1/2"	25	156	77.4	70.6	68	77.4	60.0
3"	25	156	91.0	83.5	82	91.0	73.0
3 1/2"	25	156	106.0	97.0	94	106.0	85.0
4"	25	156	119.0	110.0	108	119.0	97.3

Da associare ai trasmettitori di pressione



Struttura

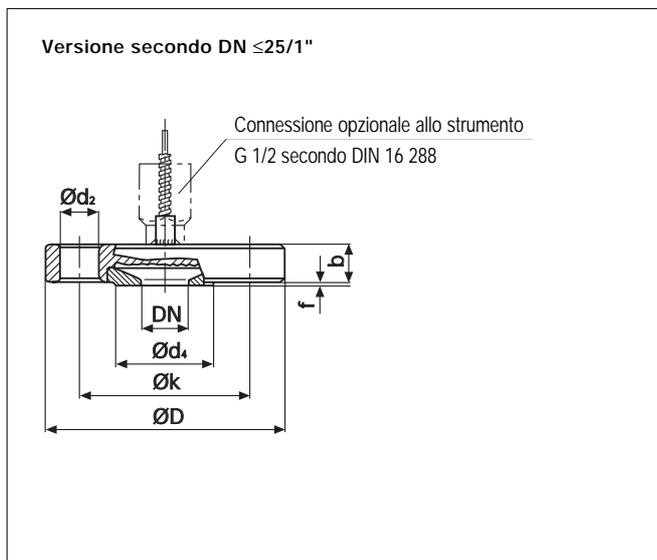
Separatore per l'industria chimica per l'industria di processo da associare ai trasmettitori di pressione. Adatto per fluidi in pressione corrosivi, contaminanti, caldi o viscosi. La connessione ai trasmettitori di pressione o ai manometri avviene mediante l'allungamento dell'elemento capillare. Il separatore è indicato per prestazioni elevate relative all'installazione e all'applicazione.

Caratteristiche

Costruzione	DN \leq 25/1": flangia aperta con membrana interna da interporre tra flange da commercio DN > 40/1 1/2": corpo con faccia a tenuta e membrana integrale da interporre tra flange da commercio
Connessione all'impianto	Flange DN 15, 20, 25, 40, 50, 80, 100, 125 DN 1/2", 3/4", 1", 1 1/2", 2", 3", 4", 5" secondo DIN o ANSI
Gradi di pressione	vedasi tabella
Campi di pressione accettabili	25 mbar e oltre in relazione alla dimensione della membrana e alle condizioni di processo
Corpo (connessione all'impianto)	Acciaio inox. 1.4571, Flangia DIN 2501, faccia di tenuta D DIN 2526, o ANSI B 16.5 RF
Membrana	Acciaio inox. 1.4571, saldato al corpo con - lamina in PTFE (max. 150 °C, 100 bar) - rivestimento in PFA (max. 260 °C) - rivestimento in ECTFE (max 150 °C)
Prolunga del capillare	Capillare con passaggio assiale di acciaio inox. 1.4571, saldato al corpo per DN 50/2" e per diametri superiori: rivestito con materiale di copertura acciaio inox. 1.4301 Prolunghes standard: 1, 1.6, 2.5, 4, 6, 8, 10, 15 m Raggio minimo di curvatura: 50 mm Materiale di rivestimento acciaio inox. 1.4301
Connessione allo strumento	Adattatore G 1/2 femmina secondo EN 837-1 forma Z, saldato al capillare Materiale: acciaio inox. 1.4571

Dimensioni

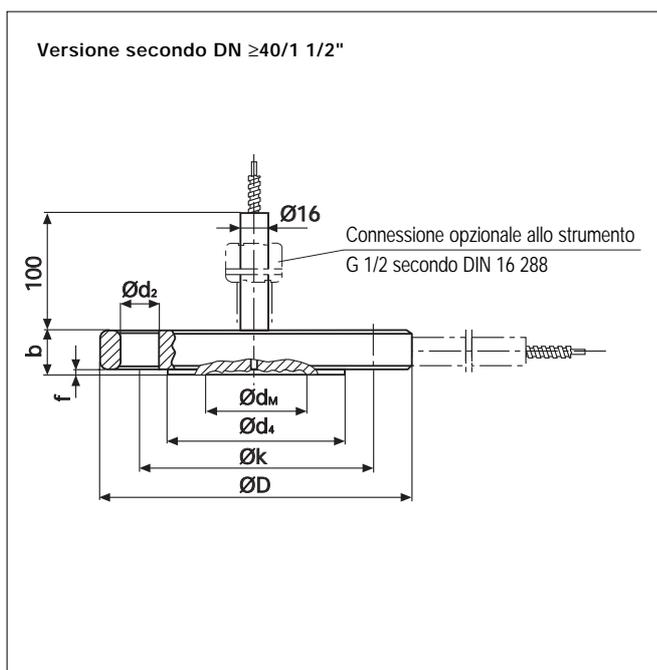
Versione standard



Flangia secondo DIN 2501

DN [mm]	PN [bar]	Dimensioni [mm]							Peso [kg]	
		d _M	D	b	d ₂	k	Porzione allungata			
							f	d ₄	x	
15	10/40	40	95	22	14	65	2	45	4	1.00
20	10/40	40	105	22	14	75	2	58	4	1.30
25	10/40	52	115	22	14	85	2	68	4	1.50
40	10/40	48	150	18	18	110	3	88	4	2.10
50	10/40	59	165	20	18	125	3	102	4	3.30
	10/16	89	200	20	18	160	3	138	8	4.90
100	25/40	89	200	24	18	160	3	138	8	5.80
	10/16	89	220	20	18	180	3	158	8	5.90
125	25/40	89	235	24	22	190	3	162	8	8.10
	10/16	124	250	22	18	210	3	188	8	8.40
	25/40	124	270	26	26	220	3	188	8	11.60

Diametro effettivo della membrana = d_M, Numero di fori = x



Flangia secondo ANSI B 16.5

DN [mm]	PN [bar]	Dimensioni [mm]							Peso [kg]	
		d _M	D	b	d ₂	k	Porzione allungata			
							f	d ₄	x	
1/2	150	32	95	22	16	60.5	2	35	4	1.00
	300	40	95	22	16	66.5	2	35	4	1.00
3/4	150	40	100	22	16	70.0	2	43	4	1.10
	300	40	120	22	20	82.5	2	43	4	1.60
1	150	52	110	22	16	79.5	2	51	4	1.40
	300	52	125	22	20	89.0	2	51	4	1.70
1 1/2	150	48	130	22	16	98.5	2	73	4	1.60
	300	48	155	22	22	114.5	2	73	4	2.50
2	150	59	150	20	20	120.5	1.6	92	4	2.70
	300	59	165	22.5	20	127.0	1.6	92	8	3.70
3	150	89	190	24	20	152.5	1.6	127	4	5.30
	300	89	210	29	22	168.5	1.6	127	8	7.80
4	150	89	230	24	20	190.5	1.6	158	8	7.70
	300	89	255	32	22	200.0	1.6	158	8	12.70

Diametro effettivo della membrana = d_M, Numero di fori = x

Separatori per l'industria chimica

Tipo a membrana con raccordo per impianto a caratteristiche sterili

Mod. 8394

Disponibili con 5 raccordi all'impianto sterili



Modello con dado di giunzione DIN 11 851

Struttura

Progettate per processi sterili nell'industria alimentare ed in quella farmaceutica. Il corpo e la membrana sono predisposti per raccordi integralmente di tipo sterile sia maschio che femmina. Questo separatore per l'industria chimica può essere associato ad un manometro a tubo di Bourdon o ad un trasduttore di pressione.

Caratteristiche

Connessioni all'impianto	DIN-, SMS-, IDF-, APV-RJT-standard e raccordi di forzatura DN 25... DN 50 corrispondenti a DN 1 1/2"... 2"
Campo di pressione	PN 40 max., in relazione alla pressione ammessa per il raccordo 0...1 sino a 0...40 bar
Materiale	
Corpo e raccordi	Acciaio inox. 1.4571
Connessioni all'impianto	Forma D-F DIN 11 851 Dado di giunzione SMS Dado di giunzione IDF Dado di giunzione APV-RJT Raccordo di forzatura
Membrana	Acciaio inox. 1.4571, saldato al corpo
Anello di tenuta	NBR (gomma Buna) o PTFE
Connessioni allo strumento	Acciaio inox. 1.4571
Liquido di riempimento	G 1/2 femmina raccordo EN 837-1, Forma Z Compatibile con i prodotti alimentari

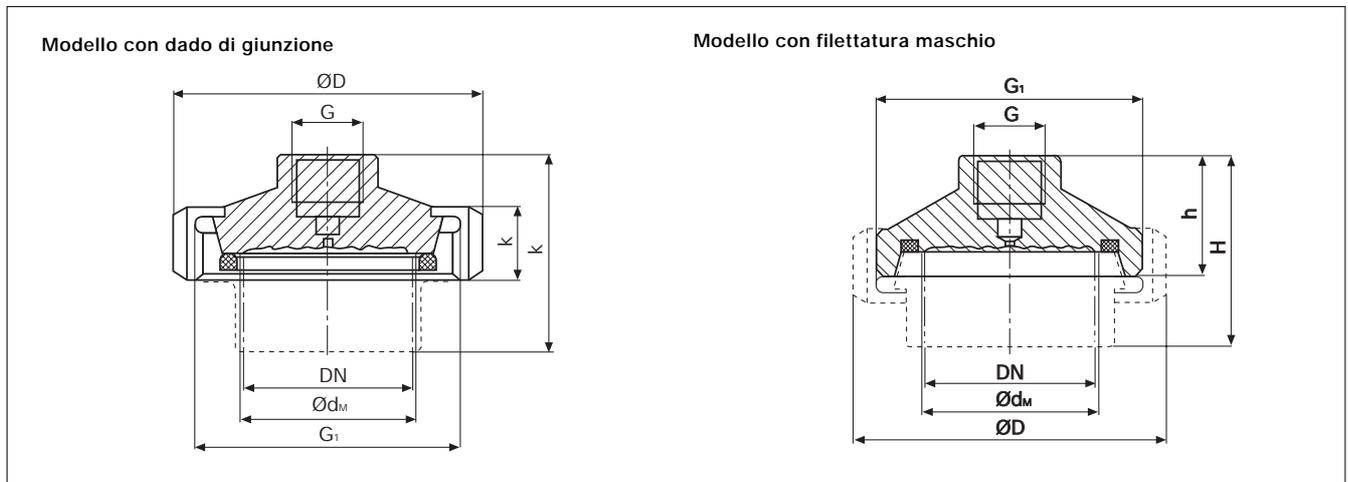
Separatori per l'industria chimica

Tipo a membrana con raccordo per impianto a caratteristiche sterili

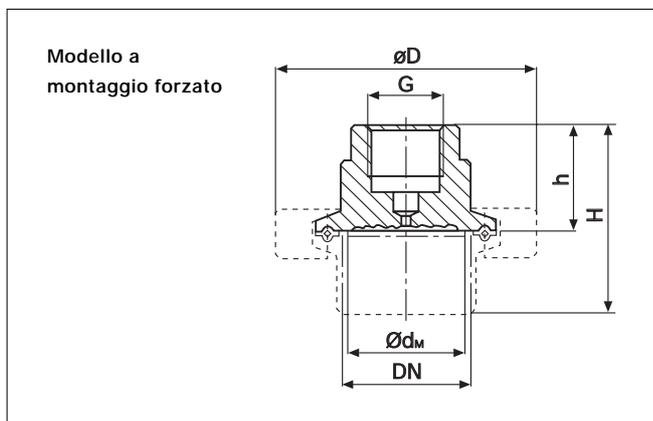
Mod. 8394

Dimensioni

Versione standard



Modello	DN [mm] o pollici	PN [bar]	Misure [mm]							Peso [kg]	Struttura
			d _M	D	H _{ca}	h _{ca}	k	G	G ₁		
Guarnizioni con dado di giunzione											
DIN 11851	25	40	25	63	60	-	21	G 1/4	Rd 52 x 1/6	0.40	D-F
	32	40	32	70	69	-	21	G 1/2	Rd 58 x 1/6	0.50	D-F
	40	40	40	78	55	-	21	G 1/2	Rd 65 x 1/6	0.75	D-F
	50	25	52	92	59	-	22	G 1/2	Rd 78 x 1/6	0.80	D-F
	80	25	72	127	78	-	29	G 1/2	Rd 110 x 1/4	1.25	
SMS-Standard	1 1/2	40	40	74	51	-	25	G 1/2	Rd 60 x 1/6	0.75	
	2	40	52	84	51	-	26	G 1/2	Rd 70 x 1/6	0.90	
IDF-Standard	1 1/2	40	32	64	53	-	30	G 1/2	1 1/2" IDF	0.70	
	2	40	52	79	53	-	30	G 1/2	2" IDF	0.85	
APV-RJT-Standard	1 1/2	40	32	72	60	-	21	G 1/2	2 5/16 x 8"	0.77	
	2	40	40	86	65	-	22	G 1/2	2 7/8 x 6"	0.86	
Guarnizioni con filettatura maschio											
DIN 11851	40	40	40	78	55	36	-	G 1/2	Rd 65 x 1/6	0.85	C
SMS-Standard	1 1/2	40	40	74	61	38	-	G 1/2	Rd 60 x 1/6	0.90	
IDF-Standard	1 1/2	40	32	64	63	40	-	G 1/2	1 1/2" IDF	0.73	
	2	40	52	79	63	40	-	G 1/2	2" IDF	0.88	
APV-RJT-Standard	1 1/2	40	32	72	60	35	-	G 1/2	2 5/16 x 8"	0.85	
	2	40	52	86	65	35	-	G 1/2	2 7/8 x 6"	1.10	



Modello	DN [pollici]	PN [bar]	Misure [mm]					Peso [kg]
			d _M	D _{ca}	H _{ca}	h _{ca}	G	
Montaggio forzato	1 1/2	40	32	60	58	35	G 1/2	0.60
	2	40	40	75	58	35	G 1/2	0.75
	2 1/2	25	52	82	65	35	G 1/2	0.95
	3	25	72	104	65	35	G 1/2	1.30

d_M = diametro reale della membrana

¹⁾ I componenti dell'attacco forzato indicati da linee tratteggiate sono disponibili su richiesta.

Per montaggio diretto sulla linea dell'impianto



Design

Separatore per l'industria chimica per liquidi a flusso rapido, ad alta viscosità e a pressione corrosiva. Progettato specificatamente per l'industria chimica di processo.

Il separatore ha una membrana a tubo circolare, essendo priva di angoli e spigoli (nessuno spazio morto), non costituisce alcuna strozzatura.

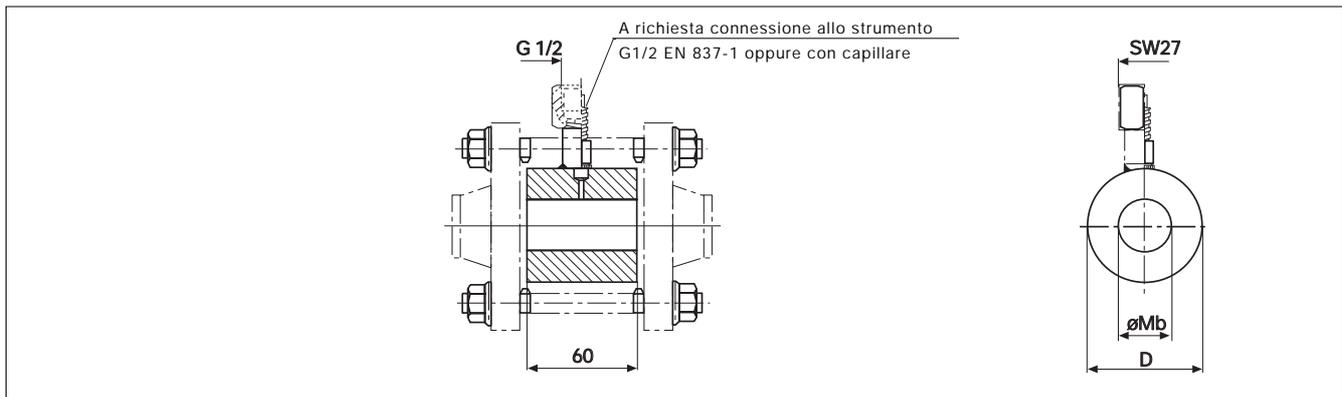
Il corpo è del tipo a strati e può essere montato direttamente sulle tubazioni dell'impianto con flangia di fissaggio standard.

Caratteristiche

Connessioni all'impianto	Flangia secondo DIN/ANSI DN 25... 150 come da DIN resp. DN 1"... 6" secondo ANSI
Campo di pressione	PN 400/classe 2500
Materiali	
- Corpo	Acciaio inox. 1.4571 DIN 2501/ANSI B16.5
- Membrana	Acciaio inox. 1.4571, saldato a richiesta con corpo Hastelloy C22, rivestimento PFA oppure ECTFE
Connessione allo strumento	Adattatore G 1/2 femmina secondo EN 837-1 saldato al corpo

Dimensioni

Versione standard



per montare flangia DIN 2501

DN [mm]	PN [bar]	Misure [mm]			Peso [kg]
		D	Mb	L	
25	6... 400	63	28.5	60	1.4
40	6... 400	85	43.0	60	2.2
50	6... 400	95	54.5	60	2.5
80	6... 400	130	82.5	60	4.0
100	6... 400	150	107.0	60	4.7
125	6... 400	195	132.0	60	6.8
150	6... 400	212	159.0	60	9.5

per montare flangia ANSI B 16.5

DN [pollici]	PN [bar]	Misure [mm]			Peso [kg]
		D	Mb	L	
1	150... 2500	63	28.5	60	1.4
1 1/2	150... 2500	85	43.0	60	2.2
2	150... 2500	95	54.5	60	2.5
3	150... 2500	130	82.5	60	4.0
4	150... 2500	150	107.0	60	4.7
5	150... 2500	186	132.0	60	6.8
6	150... 2500	216	159.0	60	9.5



Struttura

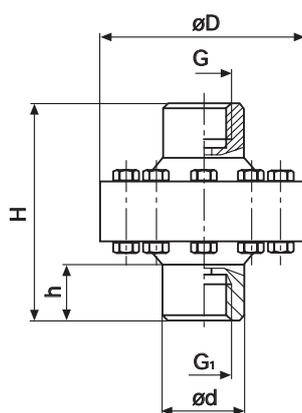
Separatore per l'industria chimica con corpo in plastica particolarmente indicato per applicazioni che coinvolgono fluidi corrosivi ed inquinanti come acque di trattamenti chimici o reflue. La membrana del separatore è fissata all'interno. La si può associare ad un manometro a tubo di Bourdon o ad un trasduttore di pressione.

Caratteristiche

Connessione all'impianto	Connessione pluriuso
Campo di pressione	PN 10 Scale di pressione da 0...1 a 0...10 bar
Materiali	
- Connessioni all'impianto	Connettore in PVC secondo DIN 19532 con attacco G 1/2 femmina, collo DN 25 saldabile, collo DN 25 da incollare
- Membrana	Caucciù CSM con foglio di copertura PTFE oppure FPMC (Viton)
Connessione allo strumento	Acciaio inox. 1.4301
Temperatura d'esercizio	0... 40 °C max.

Dimensioni

Versione standard



DN	PN [bar]	Misure [mm]					Peso [kg]
		D	d	H	h	G / G ₁	
15	10	81	25	87	18	G 1/4	0.25
25	10	81	32	87	22	G 1/2	0.46

Modulo di ordine/Questionario per strumenti relativi alla pressione e separatori

Cliente/Società	Data
Indirizzo	
Nome	Reparto
Telefono	Fax
Progetto	
Quantità	Data di consegna (desiderata)

Particolari sull'impianto

Pressione max. (bar) / (psi)	se dinamica da.....a..... <input type="checkbox"/> bar / <input type="checkbox"/> psi			
Serve il vuoto? Si/No	se si minuti di assenza di pressione.....mbar alla temperatura..... °C (ad es. durante il lavaggio)			
Fluido				
Materiale idoneo per le parti bagnate	Lega di rame:	SS:	Monel:	Altro:
Temperatura del fluido	min.	max.		
Temperatura ambiente per lo strumento	min.	max.		
Temperatura ambiente per il prolungamento del capillare (se presente)				
Posizione di montaggio dello strumento	Verticale	Orizzontale	Inclinato sull'orizzontale.....°	
Vibrazione nei tubi	<input type="checkbox"/> Sì Intensità _____	<input type="checkbox"/> No		
Applicazione				
Situazioni particolari e requisiti				

Particolari del manometro o del trasmettitore

Modello	Campo di misura			bar			
Connessione all'impianto	<input type="checkbox"/> G 1/2	<input type="checkbox"/> maschio	<input type="checkbox"/> femmina	<input type="checkbox"/> NPT 1/2	<input type="checkbox"/> maschio	<input type="checkbox"/> femmina	<input type="checkbox"/> flangia
Materiale delle parti bagnate	<input type="checkbox"/> Lega di rame	<input type="checkbox"/> Acciaio inox.					
Contatti per l'allarme (magnetico)	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No					
Uscita del segnale elettrico 4... 20 mA	<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No					
Richieste extra							

Separatore

Modello	Struttura per DIN	DN	PN		
Connessione all'impianto	<input type="checkbox"/> Filettatura	<input type="checkbox"/> Flangia	<input type="checkbox"/> Forzatura		
Flangia	<input type="checkbox"/> DIN	<input type="checkbox"/> ANSI			
	DN	pollici			
	PN	Classe			
Filettatura	<input type="checkbox"/> interna	<input type="checkbox"/> esterna	misura		
Materiale per le parti bagnate	<input type="checkbox"/> acciaio inox.	<input type="checkbox"/> Monel	<input type="checkbox"/> Titanio	<input type="checkbox"/> Hastelloy	<input type="checkbox"/> Altri _____
Liquido di riempimento	<input type="checkbox"/> Olio di silicone KN 17	<input type="checkbox"/> Glicerina KN 7	<input type="checkbox"/> Glicerina/Acqua KN 12	<input type="checkbox"/> Olio vegetale KN 13	<input type="checkbox"/> Halocarbon KN 21
Richieste extra					
Pressione dello strumento abbinato: vedere sopra					

Combinazione del manometro/trasmettitore con il separatore

Montaggio diretto (il separatore e lo strumento sono montati assieme direttamente)?	Si / No
Elemento di raffreddamento tra separatore e strumento?	Si / No
Prolungamento con capillare? Si / No	Se sì, lunghezza in metri
Richieste extra	

Attenzione! Il separatore è disponibile solo se abbinato ad uno strumento relativo alla pressione in un complesso unico.