

# Separatore a membrana in-line con connessione sterile Con controdado femmina (attacco filettato per l'industria del latte) Modelli 981.18, 981.19, 981.20 e 981.21

Scheda tecnica WIKA DS 98.40



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 4

## Applicazioni

- Gas, aria compressa, vapore; fluidi liquidi, pastosi, cristallizzanti e fluidi in movimento
- Produzione alimentare
- Caseifici e prodotti lattiero-caseari
- Fabbriche di birra, sistemi di riempimento
- Filtrazione, separazione, pastorizzazione

## Caratteristiche distintive

- Per installazione diretta e rapidamente rimovibile, in tubazioni
- Autodrenante in tutte le posizioni di montaggio
- Pulizia rapida, senza residui
- Adatto per COP, SIP e CIP
- Montaggio privo di spazi morti in tubazioni



Separatore a membrana in-line, modello 981.18

## Descrizione

I separatori a membrana sono utilizzati per la protezione di strumenti di misura della pressione in applicazioni con fluidi difficili. Nei sistemi dotati di separatori a membrana, la membrana serve a separare lo strumento dal fluido. La pressione viene trasmessa allo strumento di misura tramite il liquido di riempimento che si trova all'interno del sistema con separatore a membrana.

Per realizzare anche le applicazioni più complesse richieste dai clienti, è disponibile un'ampia gamma di versioni, materiali e liquidi di riempimento.

Per ulteriori informazioni tecniche sui separatori a membrana e sui sistemi di separatori a membrana, vedere la IN 00.06 "Applicazione, principio di funzionamento, esecuzioni".

Grazie all'attacco al processo igienico-sanitario, i separatori a membrana 981.18, 981.19, 981.20 e 981.21 sono particolarmente adatti per l'utilizzo nella produzione alimentare. I separatori a membrana sono in grado di resistere alle temperature del vapore di pulizia utilizzato nei processi SIP e quindi di assicurare un collegamento sterile tra il fluido da misurare e il separatore.

Il montaggio del separatore sullo strumento di misura può essere eseguito tramite attacco diretto, tramite una torretta di raffreddamento nel caso di utilizzo con alte temperature o tramite un capillare flessibile.

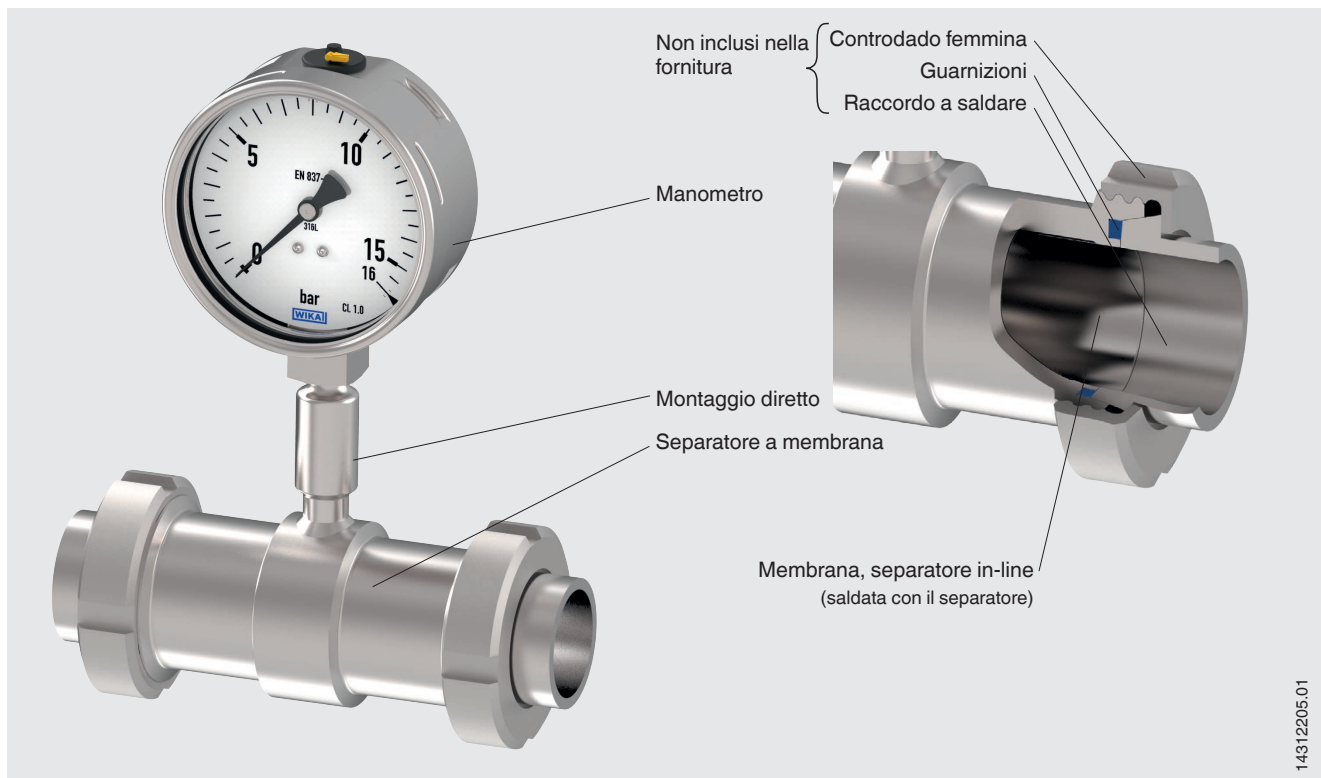
I separatori a membrana sono disponibili per tubi standard e diametri nominali comuni e, pertanto, possono facilmente essere integrati in sezioni trasversali di tubi già esistenti.

## Specifiche tecniche

Modelli 981.18, 981.19, 981.20 e 981.21	Standard	Opzione
<b>Campo di pressione</b> <sup>1)</sup>	Da 0 ... 0,6 bar a 0 ... 40 bar [da 0 ... 8,7 psi a 0 ... 580 psi] o tutti gli altri campi equivalenti per vuoto o combinazione di pressione e vuoto	
<b>Livello di pulizia delle parti a contatto con il fluido</b>	Senza olii e grassi in conformità con ASTM G93-03 livello F norma WIKA (< 1.000 mg/m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Senza olii e grassi in conformità secondo ASTM G93-03 livello D e ISO 15001 (&lt; 220 mg/m<sup>2</sup>)</li> <li>■ Senza oli e grassi in conformità con ASTM G93-03 livello C e ISO 15001 (&lt; 66 mg/m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<b>Origine delle parti a contatto con il fluido</b>	Internazionale	UE, CH, USA
<b>Rugosità superficiale delle parti bagnate</b>	Ra ≤ 0,76 µm [30 µin] conforme a ASME BPE SF3 (eccetto il cordone di saldatura)	Ra ≤ 0,38 µm [15 µin] conforme a ASME BPE SF4, solo con superficie lucidata elettroliticamente (eccetto il cordone di saldatura)
<b>Attacco allo strumento di misura</b>	Adattatore manometro assiale	Adattatore manometro assiale con G ½, G 1/4, ½ NPT o ¼ NPT (femmina)
<b>Tipo di montaggio</b>	Montaggio diretto	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Capillare</li> <li>■ Torretta di raffreddamento</li> </ul>
<b>Servizio in vuoto (vedere IN 00.25)</b>	Servizio base	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Servizio premium</li> <li>■ Servizio avanzato</li> </ul>
<b>Attacco al processo</b>	Con controdado femmina su entrambi i lati	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Con bocchettone filettato su entrambi i lati</li> <li>■ Con controdado femmina su un lato e bocchettone filettato sull'altro lato</li> </ul>
<b>Marcatura del separatore a membrana</b>	-	Conforme a norma 3-A valida
<b>Staffa di montaggio dello strumento (solo per l'opzione con capillare)</b>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Forma H conforme a DIN 16281, 100 mm, alluminio, nero</li> <li>■ Forma H conforme a DIN 16281, 100 mm, acciaio inox</li> <li>■ Staffa per montaggio su tubazione, per tubi con Ø 20 ... 80 mm, in acciaio (vedi scheda tecnica AC 09.07)</li> </ul>

1) Il campo di pressione massima dipende dall'attacco al processo selezionato. Vedere la pressione nominale PN nelle tabelle da pagina 5.

### Esempio d'installazione, modello 981.18, montato direttamente sul manometro a molla tubolare

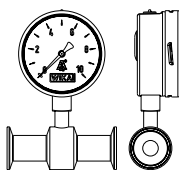


## Varianti di montaggio per manometri

### Per tubazioni orizzontali

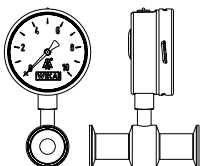
#### Variante 1

- Collegamento: processo inferiore
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione orizzontale



#### Variante 2

- Collegamento: processo inferiore
- Albero dell'indice: parallelo alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione orizzontale



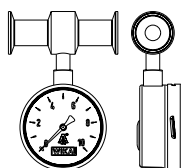
#### Variante 3

- Collegamento: processo inferiore
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione orizzontale



#### Variante 4

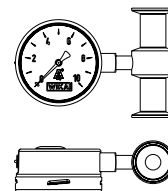
- Attacco: "a ore 12"
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione orizzontale



### Per tubazioni verticali

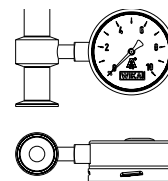
#### Variante 1

- Attacco: "a ore 3"
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione verticale



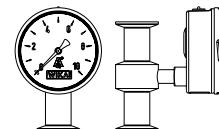
#### Variante 2

- Attacco: "a ore 9"
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione verticale



#### Variante 3

- Collegamento: processo inferiore
- Albero dell'indice: perpendicolare rispetto alla direzione del flusso
- Montaggio. montaggio diretto, tubazione verticale



## Combinazioni di materiali

Corpo superiore del separatore a membrana	Materiali a contatto con il fluido (membrana 1)
Acciaio inox 1.4435 (316L)	Acciaio inox 1.4435 (316L)
Acciaio inox 1.4435 (316L), lucidato elettroliticamente <sup>2)</sup>	Acciaio inox 1.4435 (316L), lucidato elettroliticamente <sup>2)</sup>

1) La marcatura delle parti con il codice materiale garantisce la tracciabilità del 100 % del materiale.

2) Solo in collegamento con una rugosità superficiale di Ra ≤ 0,38 µm per le parti bagnate

Altre combinazioni di materiali per temperature di processo speciali a richiesta.

## Omologazioni

Logo	Descrizione	Paese
	<b>Dichiarazione conformità UE</b> Direttiva PED	Unione europea
	<b>3-A</b> Standard sanitario	USA
	<b>EHEDG <sup>1)</sup></b> Progettazione di attrezzature igienico-sanitarie	Unione europea
-	<b>CRN</b> Sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovrappressione, ...)	Canada
-	<b>MTSCHS (opzione)</b> Autorizzazione per la messa in servizio	Kazakistan

1) Conformità EHEDG solo in combinazione con aggiornamento k-flex ASEPTO-STAR, guarnizioni della Kieselmann GmbH.

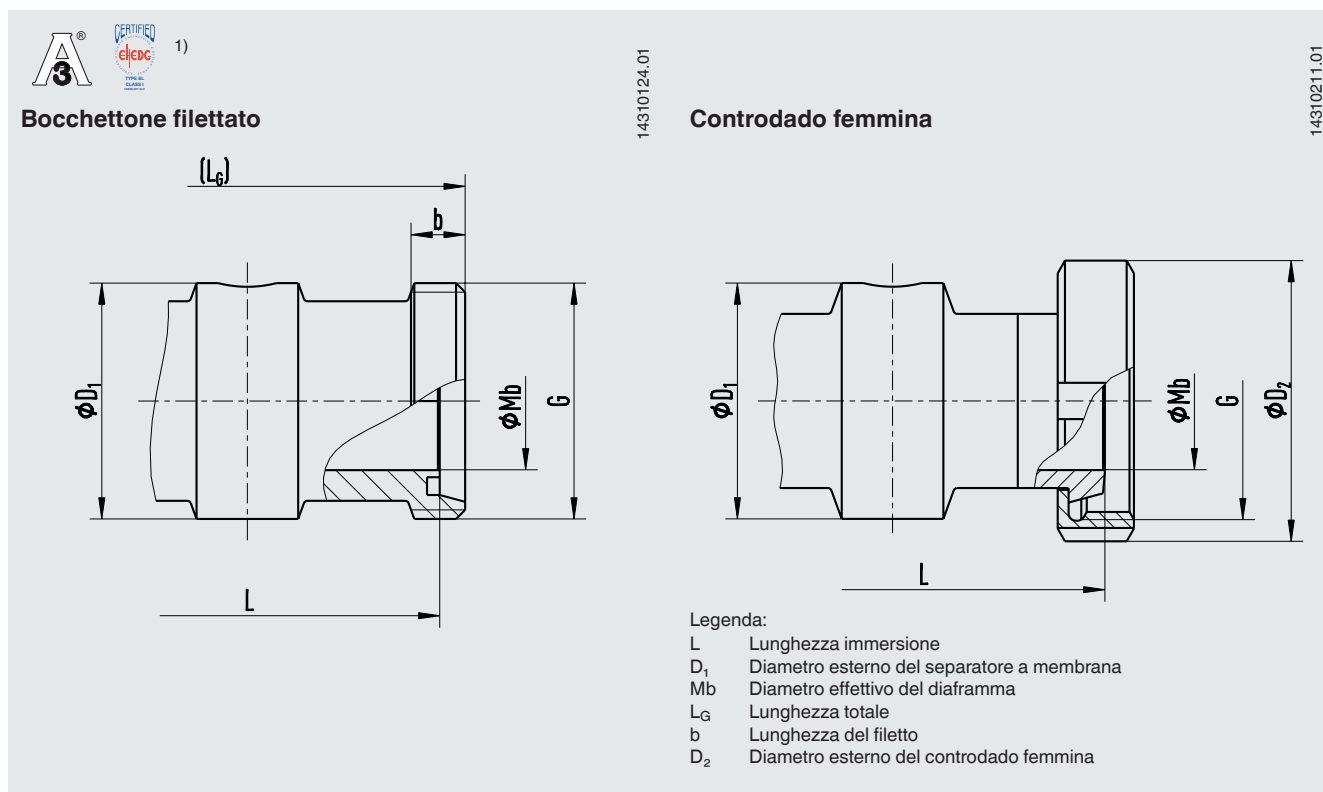
## Certificati (opzione)

- Rapporto di prova 2.2 conforme a EN 10204
  - Produzione allo stato dell'arte, prova materiali, precisione di indicazione per sistemi di separatore a membrana
  - Conformità FDA del liquido di riempimento
  - Conformità 3-A del separatore a membrana, basata sulla verifica di una parte terza
- Certificato d'ispezione 3.1 conforme a EN 10204
  - Tenuta dei materiali, parti a contatto con il fluido in metallo
  - Precisione dell'indicazione per sistemi di separatore a membrana
- Dichiarazione del fabbricante per materiali a contatto con prodotti alimentari conforme al regolamento (CE)n. 1935/2004
- Altri a richiesta

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm [in]

### Modello 981.18, attacco filettato conforme a DIN 11851



### Attacco al processo: attacco filettato conforme a DIN 11851

Norme per tubazioni secondo DIN 11850 riga 2

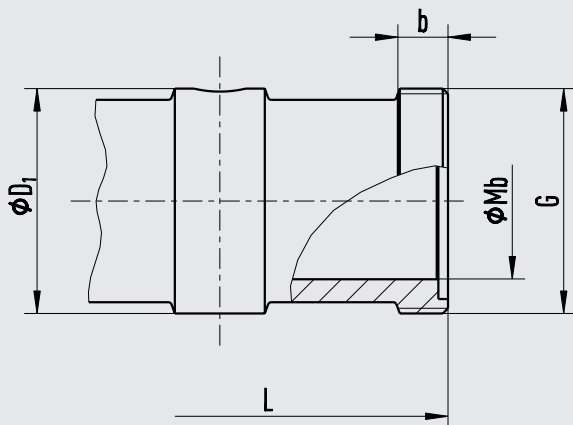
DN	PN	G	Dimensioni in mm [in]						
			Ø esterno tubo x spessore parete	L	D <sub>1</sub>	Mb	L <sub>G</sub>	b	D <sub>2</sub>
15	40	RD 34 x 1/8	19 x 1,5 [0,748 x 0,059]	96 [3,78]	34 [1,339]	16 [0,63]	104 [4,094]	12 [0,472]	44 [1,732]
20	40	RD 44 x 1/6	23 x 1,5 [0,906 x 0,059]	106 [4,173]	44 [1,732]	20 [0,787]	118 [4,646]	14 [0,551]	54 [2,126]
25	40	RD 52 x 1/6	29 x 1,5 [1,142 x 0,059]	114 [4,488]	52 [2,047]	26 [1,024]	128 [5,039]	14 [0,551]	63 [2,48]
32	40	RD 58 x 1/6	35 x 1,5 [1,378 x 0,059]	126 [4,961]	58 [2,283]	32 [1,26]	140 [5,512]	14 [0,551]	70 [2,756]
40	40	RD 65 x 1/6	41 x 1,5 [1,614 x 0,059]	146 [5,748]	65 [2,559]	38 [1,496]	160 [6,299]	14 [0,551]	78 [3,071]
50	25	RD 78 x 1/6	53 x 1,5 [2,087 x 0,059]	156 [6,142]	78 [3,071]	50 [1,969]	170 [6,693]	14 [0,551]	92 [3,622]
65	25	RD 96 x 1/6	70 x 1,5 [2,756 x 0,059]	166 [6,535]	95 [3,74]	66 [2,362]	182 [7,165]	16 [0,63]	112 [4,409]
80	25	RD 110 x 1/4	85 x 2 [3,346 x 0,079]	166 [6,535]	110 [4,331]	81 [3,189]	182 [7,165]	20 [0,787]	127 [5]
100	25	RD 130 x 1/4	104 x 2 [4,094 x 0,079]	162 [6,378]	130 [5,118]	100 [3,937]	182 [7,165]	20 [0,787]	148 [5,827]

1) Conformità EHEDG solo in combinazione con aggiornamento k-flex ASEPTO-STAR, guarnizioni della Kieselmann GmbH in Germania.

## Modello 981.19, attacco filettato secondo norma svedese

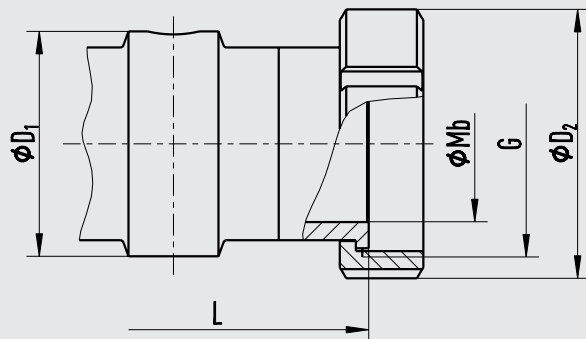
Standard tubazione: tubazioni conformi a ISO 1127 riga 2 o ISO 2037/1992

**Bocchettone filettato (SS 1146)**



14310407.01

**Controdado femmina (SS 1148)**



14310409.01

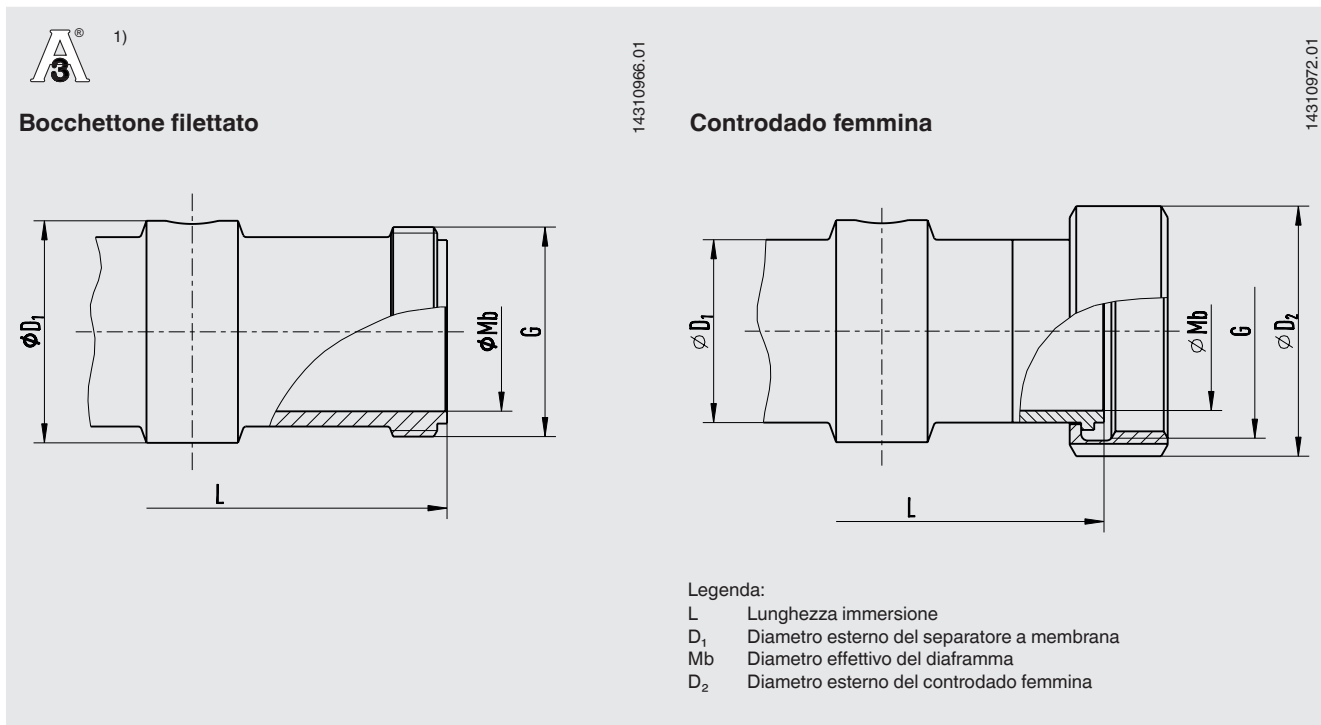
**Legenda:**

- L Lunghezza immersione
- $D_1$  Diametro esterno del separatore a membrana
- Mb Diametro effettivo del diaframma
- b Lunghezza del filetto
- $D_2$  Diametro esterno del controdado femmina

DN	PN	G	Dimensioni in mm [in]					
			$\phi$ esterno tubo x spessore parete	L	$D_1$	Mb	b	$D_2$
25	40	RD 40 x 1/6	25 x 1,2 [0,984 x 0,047]	120 [4,724]	40 [1,575]	22,6 [0,89]	11 [0,433]	51 [2,008]
38	40	RD 60 x 1/6	38 x 1,2 [1,496 x 0,047]	152 [5,984]	60 [2,362]	35,6 [1,402]	15 [0,591]	74 [2,913]
51	40	RD 70 x 1/6	51 x 1,2 [2,008 x 0,047]	162 [6,378]	70 [2,756]	48,6 [1,913]	15 [0,591]	84 [3,307]
63,5	25	RD 85 x 1/6	63,5 x 1,2 [2,5 x 0,047]	162 [6,378]	85 [3,346]	60,3 [2,374]	19 [0,748]	100 [3,937]
76	25	RD 98 x 1/6	76,1 x 1,6 [2,996 x 0,063]	162 [6,378]	98 [3,858]	73 [2,874]	19 [0,748]	114 [4,488]

## Modello 981.20, attacco filettato secondo standard IDF (ISO 2853 e BS 4825 parte 4)

Standard tubazione: tubazioni conformi a ISO 1127 riga 2 o ISO 2037/1992



### Attacco al processo: attacco filettato secondo standard IDF (ISO 2853 e BS 4825 parte 4)

Standard per tubazioni secondo ISO 1127 riga 2 o ISO 2037/1992

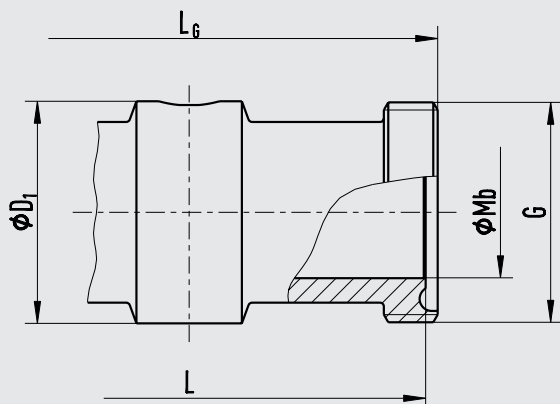
DN	PN	G	Dimensioni in mm [in]				
			Ø esterno tubo x spessore parete	L	D <sub>1</sub>	Mb	D <sub>2</sub>
1"	40	1" IDF	25 x 1,2 [0,984 x 0,047]	114 [4,488]	40 [1,575]	22,6 [0,89]	48 [1,89]
1 ½"	40	1 ½" IDF	38 x 1,2 [1,496 x 0,047]	146 [5,748]	55 [2,165]	35,6 [1,402]	64 [2,52]
2"	40	2" IDF	51 x 1,2 [2,008 x 0,047]	156 [6,142]	68 [2,677]	48,6 [1,913]	77 [3,032]
2 ½"	25	2 ½" IDF	63,5 x 1,2 [2,5 x 0,047]	156 [6,142]	80 [3,15]	60,3 [2,374]	91 [3,583]
3"	25	3" IDF	76,1 x 1,6 [2,996 x 0,063]	156 [6,142]	95 [3,74]	72,9 [2,87]	106 [4,173]

1) Conformità 3-A (solo in combinazione con una guarnizione con anello distanziatore conforme a ISO 2853)

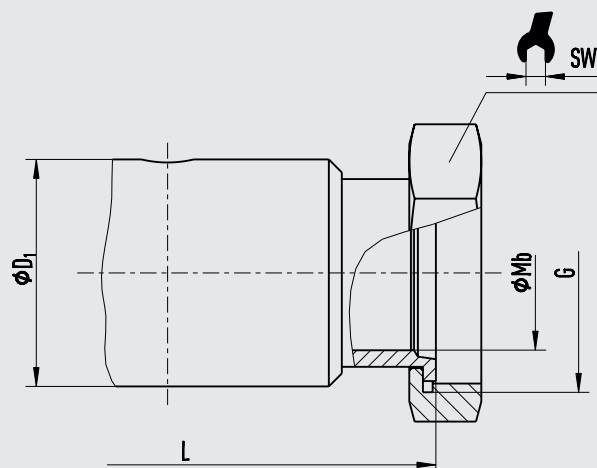
## Modello 981.21, attacco filettato secondo standard APV RJT (BS 4825 parte 5)

Norme per tubazioni: tubi conformi a BS 4825 parte 1 o tubo D.E

**Bocchettone filettato**



**Controdado femmina**



Legenda:

- L Lunghezza immersione
- D<sub>1</sub> Diametro esterno del separatore a membrana
- Mb Diametro effettivo del diaframma
- L<sub>G</sub> Lunghezza totale

DN	PN	G	Dimensioni in mm [in]					
			Ø esterno tubo x spessore parete	L	D <sub>1</sub>	Mb	L <sub>G</sub>	SW
1"	40	1 13/16 x 8"	25,4 x 1,6 [1 x 0,063]	123,4 [4,858]	47 [1,85]	22,2 [0,874]	-	50 [1,969]
1 1/2"	40	2 5/16 x 8"	38,1 x 1,6 [1,5 x 0,063]	155,4 [6,118]	59 [2,323]	34,9 [1,374]	152 [5,984]	65 [2,559]
2"	40	2 7/8 x 6"	50,8 x 1,6 [2 x 0,063]	167 [6,575]	74 [2,913]	47,6 [1,874]	165,4 [6,512]	80 [3,15]
2 1/2"	25	3 3/8 x 6"	63,5 x 1,6 [2,5 x 0,063]	165,4 [6,512]	86 [3,386]	60,3 [2,374]	-	92 [3,622]
3"	25	3 7/8 x 6"	76,2 x 1,6 [3 x 0,063]	165,4 [6,512]	99 [3,898]	73 [2,874]	-	105 [4,134]



## Informazioni per l'ordine

Separatore a membrana:

Modello separatore a membrana / Attacco al processo (tipo di attacco al processo, standard per tubazioni, dimensioni tubo) / Materiali (corpo di base, membrana) / Rugosità superficiale delle parti a contatto con il fluido / Guarnizione / Stabilizzazione del punto zero (ZPS) / Collegamento allo strumento di misura / Livello di pulizia delle parti a contatto con il fluido / Origine delle parti a contatto con il fluido / Certificati

Sistema separatore a membrana:

Modello separatore a membrana / Attacco al processo (tipo di attacco al processo, norme per tubazioni, dimensioni tubo) / Materiali (corpo di base, membrana) / Rugosità superficiale delle parti a contatto con il fluido / Guarnizione / Stabilizzazione del punto zero (ZPS) / Modello strumento di misura della pressione (secondo la scheda tecnica) / Montaggio (montaggio diretto orizzontale/verticale, torretta di raffreddamento orizzontale/verticale, capillare) / Temperatura di processo min. e max. / Temperatura ambiente min. e max. / Servizio a vuoto / Liquido di riempimento / Certificati / Differenza di altezza / Livello di pulizia delle parti a contatto con il fluido / Origine delle parti a contatto con il fluido / Staffa di montaggio dello strumento

© 11/2002 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.

