

# Separatore a membrana con attacco al processo sterile Per applicazioni igienico-sanitarie Modelli 990.18, 990.19, 990.20 and 990.21, attacco filettato

Scheda tecnica WIKA DS 99.40



per ulteriori omologazioni  
vedi pagina 3

## Applicazioni

- Produzione alimentare
- Per caseifici e prodotti lattiero-caseari
- Birrerie
- Produzione bibite analcoliche

## Caratteristiche distintive

- Facile da rimuovere per la pulizia
- Pulizia rapida del punto di misura, senza residui
- Adatto per pulizia smontato (COP)
- Conforme a 3-A

## Descrizione

I separatori a membrana vengono impiegati per proteggere lo strumento di misura della pressione da fluidi aggressivi, adesivi, cristallizzanti, corrosivi ed altamente viscosi, pericolosi per l'ambiente e tossici. Una membrana creata con materiali adatti consente la separazione dal fluido da misurare. Così anche i requisiti di misura più severi possono essere soddisfatti combinando strumenti di misura con separatori a membrana.

Un fluido interno al sistema, selezionabile per adattarsi ad ogni particolare applicazione, trasmette idraulicamente la pressione allo strumento di misura.

Esistono quasi illimitate possibilità di applicazione grazie ad una grande quantità di varianti disponibili in fatto di esecuzioni e materiali dei separatori a membrana. Il tipo di attacco al processo (flangiato, filettato e sterile) ed il metodo base di fabbricazione sono importanti criteri di differenziazione dell'esecuzione.

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



**Separatore a membrana con attacco sterile,  
modelli 990.18, 990.19 e 990.20**

I separatori a membrana modello 990.18, 990.19, 990.20 e 990.21 con attacco filettato sono particolarmente adatti per l'uso nell'industria alimentare. L'attacco al processo consente l'integrazione igienica nel processo. I separatori sono in grado di resistere alle temperature del vapore usato per la pulizia dei processi SIP e quindi di assicurare un collegamento sterile tra il fluido da misurare e il separatore a membrana.

Il montaggio del separatore a membrana e dello strumento di misura viene eseguito tramite un assemblaggio diretto come standard oppure tramite un elemento di raffreddamento o tramite un capillare flessibile come opzione.

Per la selezione dei materiali WIKA offre una varietà di soluzioni in cui il corpo superiore e la membrana possono essere fabbricati con materiali identici o diversi. Il materiale standard utilizzato è acciaio inox 316L (1.4435), su richiesta sono disponibili anche diversi materiali speciali.

I sistemi di misura con i separatori a membrana WIKA modello 990.18, 990.19, 990.20 e 990.21, sono impiegati per la misurazione della pressione in svariati passaggi del processo, es. filtrazione, separazione, pastorizzazione e riempimento sistemi.

## Versione standard

### Tipo di attacco al processo

Filettatura con controdado femmina o bocchettone filettato

Modello 990.18: Attacco filettato conforme a DIN 11851

Modello 990.19: Attacco filettato standard SMS (SS 3352)

Modello 990.20: Attacco filettato standard IDF (ISO/  
DIS 2853 e BS 4825 parte 4)

Modello 990.21: Attacco filettato standard APV-RJT (BS  
4825 parte 5)

Per le esecuzioni esatte e i diametri nominali vedere le  
tabelle da pagina 4 a 6

### Pressione nominale

Vedere le tabelle da pagina 4 a 6

### Campi di misura

min. 0 ... 1 bar, max. 0 ... 25 bar o 0 ... 40 bar

(anche vuoto e campi di misura +/-)

### Materiale della parte superiore

Acciaio inox 1.4435 (316 L)

### Materiale parti a contatto con il fluido

Membrana: acciaio inox 1.4435 (316L)

### Rugosità superficiale delle parti bagnate

$Ra \leq 0,76 \mu\text{m}$  conforme a ASME BPE SF3 (eccetto il  
cordone di saldatura)

### Livello di pulizia delle parti a contatto con il fluido

Senza oli e grassi in conformità con ASTM G93-03 livello E  
(WIKA standard) e ISO 15001 ( $< 550 \text{ mg/m}^2$ )

### Attacco allo strumento di misura

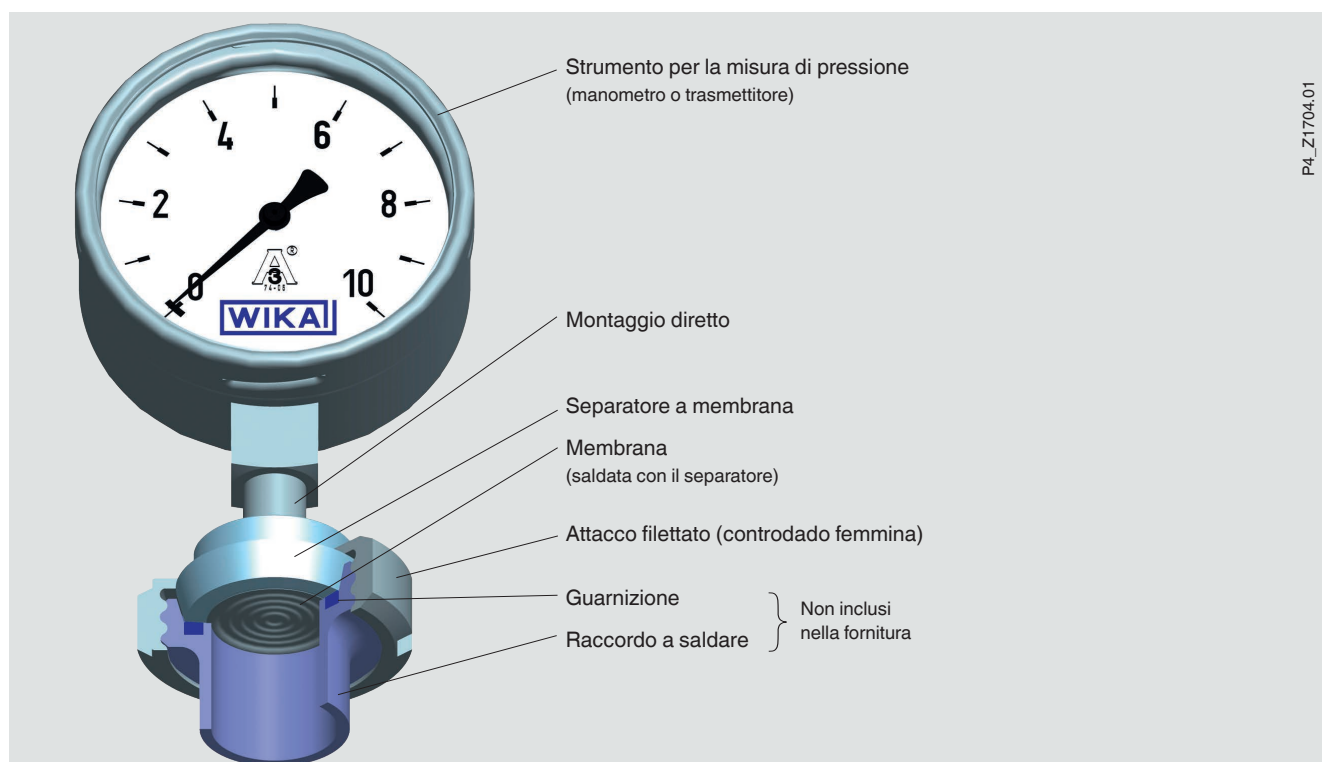
Attacco a saldare assiale

## Opzioni

- Connessione al processo con bocchettone filettato
- Rugosità superficiale delle parti bagnate  
 $Ra \leq 0,38 \mu\text{m}$  conforme a ASME BPE SF4, solo con  
superficie lucidata elettrochimicamente (eccetto il  
cordone di saldatura)
- Guarnizione in NBR o PTFE
- Attacco allo strumento di misura  
G 1/2, G 1/4, 1/2 NPT o 1/4 NPT (femmina)
- Origine delle parti a contatto con il fluido (EU, CH, USA)
- Contrassegno del separatore a membrana con standard  
3-A

## Esempio di installazione

Separatore a membrana, attacco sterile, modello 990.18 con manometro  
montato direttamente su un adattatore per tubo



## Informazioni aggiuntive per i sistemi di separatore a membrana

Vedere informazioni tecniche IN 00.06 "Separatori a membrana - Sistemi di separatore a membrana, applicazione, principio di funzionamento, esecuzioni"

- Modello strumento per la misura di pressione
- Attacco allo strumento di misura: assemblaggio diretto (calibrato in posizione di montaggio verticale, attacco al processo rivolto verso il basso)
- Temperatura di processo
- Temperatura ambiente
- Liquido di riempimento
  - Raccomandazioni per la produzione alimentare e delle bevande: - Neobee® KN 59 (FDA 21 CFR 172.856, 21 CFR 174.5)
  - Raccomandazioni per applicazioni farmaceutiche e della cosmesi: olio minerale bianco medicinale KN 92 (FDA 21 CFR 172.878, 21 CFR 178.3620(a); USP, EP)

## Opzioni per sistemi di separatori a membrana

- Attacco allo strumento di misura tramite elemento di raffreddamento o capillare
- Servizio in vuoto (adatto per funzionamento in vuoto)
- Maggiore livello di pulizia delle parti a contatto con il fluido
  - Senza oli e grassi in conformità con ASTM G93-03 livello C e ISO 15001 (< 66 mg/m<sup>2</sup>)
- Differenza di altezza tra il punto di misura e lo strumento di misura della pressione con capillare in metri (max. 7 m con oli siliconici/oli alimentari)
- Staffa di montaggio (richiesta per attacco allo strumento di misura tramite capillare, modello 910.16, scheda tecnica AC 09.07)
  - Forma H conforme a DIN 16281, 100 mm, alluminio, nero
  - Forma H conforme a DIN 16281, 100 mm, acciaio inox
  - Staffa per montaggio su tubazione, per tubi con Ø 20 ... 80 mm, in acciaio

## Materiali

Parte superiore	Parte a contatto con il fluido Membrana
<b>Standard</b>	
Acciaio inox 1.4435 (316L)	Acciaio inox 1.4435 (316L)

Altre combinazioni di materiali a richiesta

## Omologazioni

- **GOST-R**, Certificato d'importazione, Russia
- **CRN**, sicurezza (es. sicurezza elettrica, sovraccaricabilità, ...), Canada

## Certificati 1)

- 2.2 rapporto di prova conforme a EN 10204 (es. produzione allo stato dell'arte, prova materiali, precisione di indicazione per sistemi di separatore a membrana)
- 3.1 certificato d'ispezione conforme a EN 10204 (es. prova materiali per parti metalliche bagnate, precisione d'indicazione per sistemi di separatore e membrana)
- Conformità FDA del liquido di riempimento
- Conformità 3-A del separatore a membrana, basata sulla verifica di una parte terza, secondo lo standard 3-A No. 74
- Conformità EHEDG del separatore a membrana modello 990.18 (solo in combinazione con ASEPTO-STAR k-flex Upgrade, guarnizione della Kieselmann GmbH)
- Dichiarazione del produttore riguardo alla regolamentazione EU 1935/2004 EC
- Altri a richiesta

1) Opzione

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

## Dimensioni in mm

### Modello 990.18

Tipo di attacco al processo: bocchettone filettato conforme a  
DIN 11851

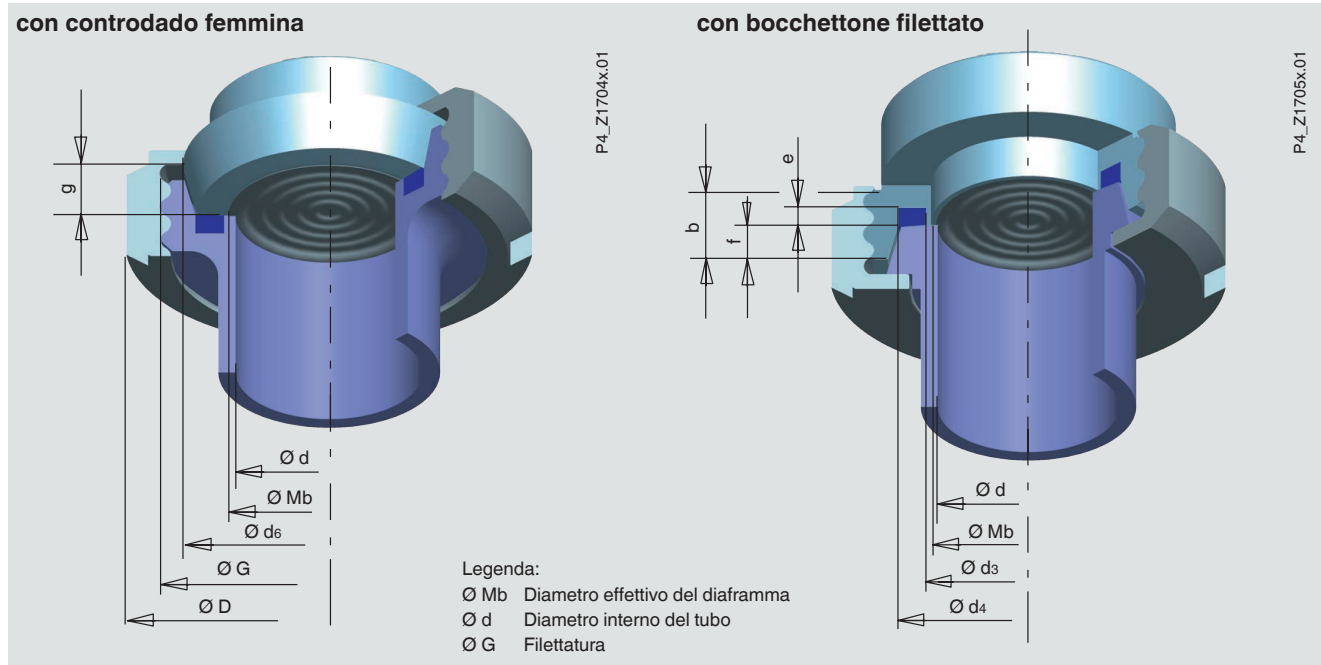
Standard tubazione: tubazioni conformi a DIN 11850 riga 2



Conformità 3-A del separatore, basata su una  
verifica di una parte terza, in accordo con la  
norma 3-A n. 74



Conformità EHEDG (solo in combinazione  
con ASEPTO-STAR k-flex Upgrade,  
guarnizioni della Kieselmann GmbH)

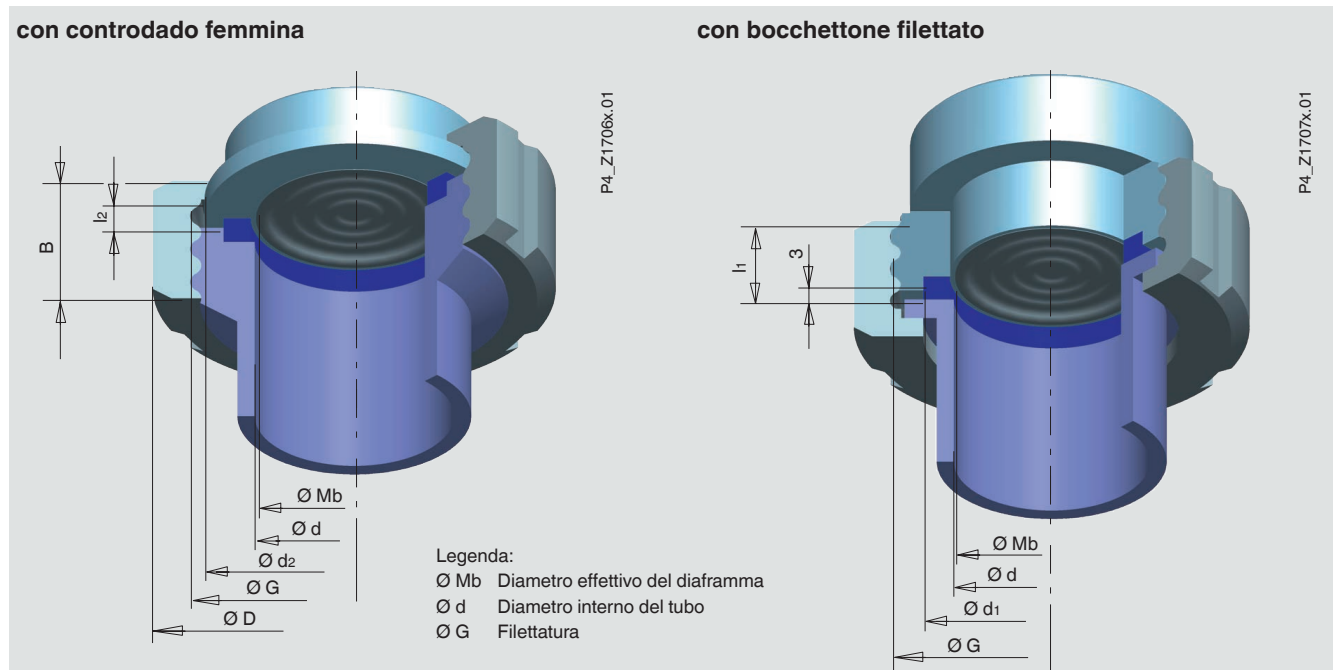


DN	Per tubo Ø x esterno spessore parete	PN	Dimensioni in mm											Peso in kg
			G	b	d	Mb	D	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>6</sub>	e	f	g	
25	29 x 1,5	40	RD 52 x 1/6	14	26	25	63	30	39,8	44	3,5	7	10	0,4
32	35 x 1,5	40	RD 58 x 1/6	14	32	32	70	36	45,8	50	3,5	7	10	0,5
40	41 x 1,5	40	RD 65 x 1/6	14	38	35	78	42	51,8	56	3,5	7	10	0,75
50	53 x 1,5	25	RD 78 x 1/6	14	50	52	92	54	63,8	68,5	3,5	7	11	0,8
65	70 x 1,5	25	RD 95 x 1/6	16	67	52	112	71	80,8	86	3,5	7	12	1,0
80	85 x 2	25	RD 110 x 1/4	20	81	71	127	85	94,8	100	3,5	8	12	1,25

### Modello 990.19

Tipo di attacco al processo: attacco filettato secondo standard SMS  
(SS 3352)

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



DN	Per tubo Ø x esterno spessore parete	PN	Dimensioni in mm									Peso in kg
		G	d	Mb	D	d1	d2	B	l1	l2		
1 1/2"	38 x 1,2	40	RD 60 x 1/6	35,6	35	74	48	55	25	15	4	0,8
2"	51 x 1,2	40	RD 70 x 1/6	48,6	45	84	61	65	26	15	4	1,0

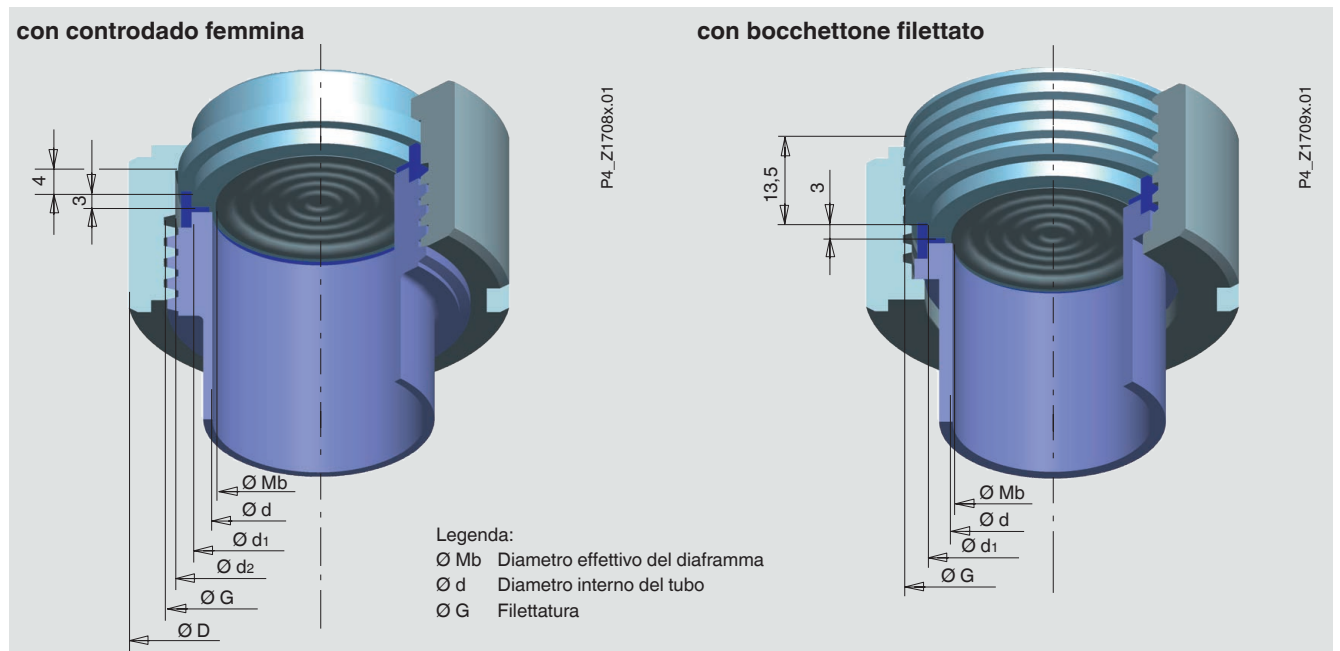
### Modello 990.20

Tipo di attacco al processo: attacco filettato secondo standard IDF (ISO/DIS 2853 e BS 4825 parte 4)

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



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

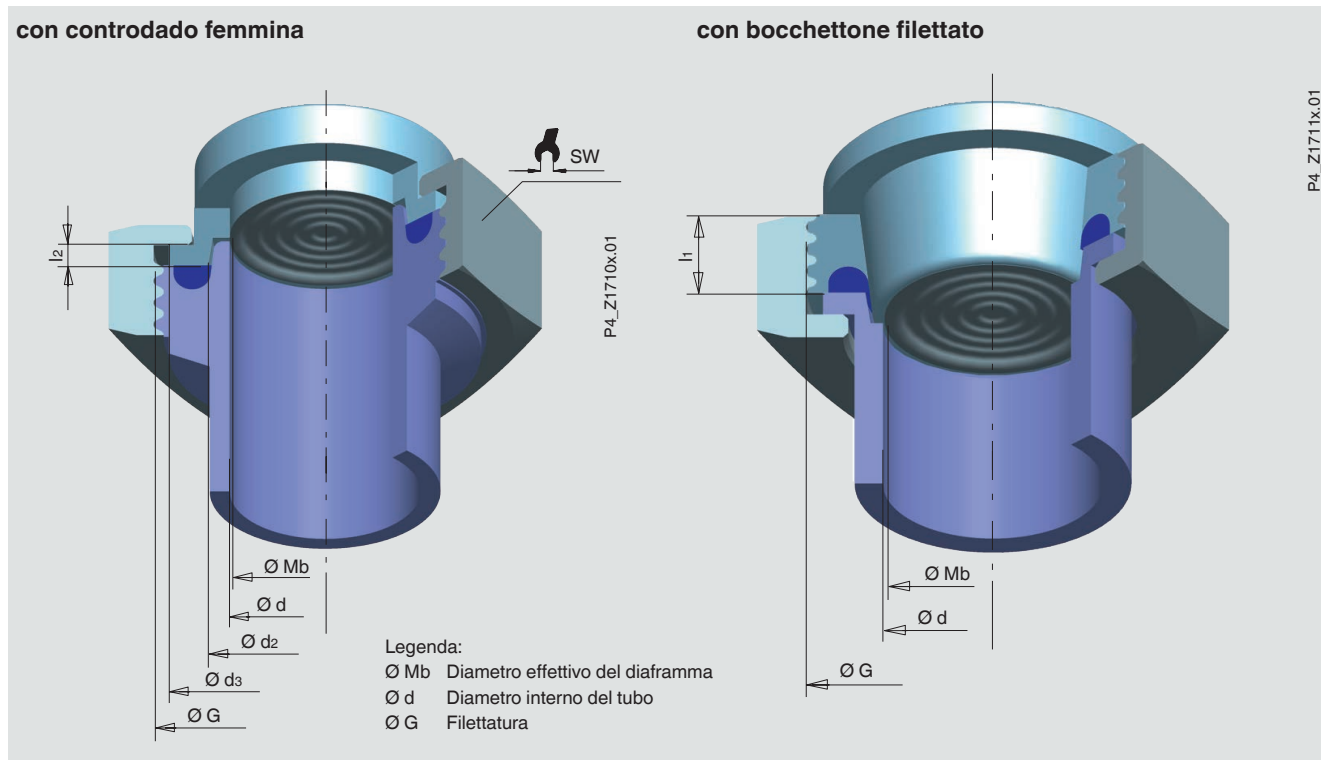


DN	Per tubo Ø x esterno spessore parete	PN	Dimensioni in mm						Peso in kg
		G	d	Mb	D	d1	d2		
1 1/2"	38,6 x 1,5	40	1 1/2" IDF	35,6	32	64	42,7	47	0,8
2"	51,6 x 1,5	40	2" IDF	48,6	45	79	56,2	60,5	1,0

## Modello 990.21

Tipo di attacco al processo: attacco filettato secondo standard APV RJT  
(BS 4825 parte 5)

Standard tubazione: tubazioni conformi a BS 4825 parte 1 o tubo D.E



DN	Per tubo Ø x esterno spessore parete	PN	Dimensioni in mm							Peso in kg	
			G	d	Mb	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>		SW
1 1/2"	38,1 x 1,6	40	2 5/16 x 8"	34,9	32	40,5	54	14,3	2,4 ... 4	65	0,9
2"	50,8 x 1,6	40	2 7/8 x 6"	47,6	40	53,2	66,7	14,3	2,4 ... 4	80	1,1

### Informazioni per l'ordine

Separatore a membrana:

Modello separatore a membrana / Attacco al processo (tipo e specifiche dell'attacco al processo, standard tubo, dimensione tubo) / Materiali (corpo superiore, membrana) / Rugosità superficiale delle parti bagnate / Guarnizione / Collegamento allo strumento di misura / Livello di pulizia delle parti bagnate / Origine delle parti bagnate / Certificati

Sistema separatore a membrana:

Modello separatore a membrana / Attacco al processo (tipo e specifiche dell'attacco al processo, standard tubo, dimensioni tubo) / Materiali (corpo superiore, membrana) / Rugosità superficiale delle parti bagnate / Guarnizione / Modello strumento di misura della pressione (conforme a scheda tecnica) / Assemblaggio (assemblaggio diretto, elemento di raffreddamento, capillare) / temperatura di processo min e max / temperatura ambiente / Servizio a vuoto / Liquido di riempimento / Certificati / Differenza altezze / Livello di pulizia delle parti bagnate / Origine delle parti bagnate / Staffa di montaggio

© 2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 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.



**WIKAI Italia Srl & C. Sas**  
Via G. Marconi, 8  
20010 Arese (Milano)/Italia  
Tel. +39 02 93861-1  
Fax +39 02 93861-74  
info@wika.it  
www.wika.it