

Filtri flangiati

Fig 3, 7, 33, 34, 34HP, 36, 36HP, 37, 3616 e 3716

Istruzioni di installazione e manutenzione

Articolo distribuito da:

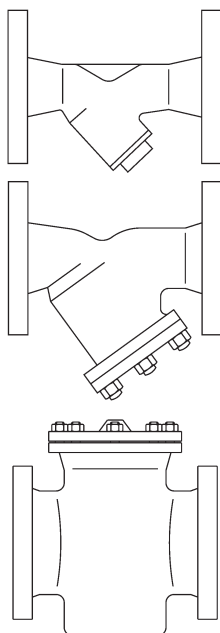
TECNODISTRIBUZIONE S.r.l.

Via Nataloni, 27 - 47922 Rimini (RN) - Italy

Tel.: +39 0541 790808 Fax: +39 0541 790144

E-mail: td@tecnodistribuzione.it

www.tecnodistribuzione.it



- 1. Informazioni generali per la sicurezza*
- 2. Informazioni generali di prodotto*
- 3. Installazione*
- 4. Messa in servizio*
- 5. Funzionamento*
- 6. Ricerca guasti*
- 7. Manutenzione*
- 8. Ricambi*

— 1. Informazioni generali per la sicurezza —

Un funzionamento sicuro di questi prodotti può essere garantito soltanto se essi sono installati, messi in servizio, usati e mantenuti in modo appropriato da personale qualificato (vedere il paragrafo 1.11 di questo documento) in conformità con le istruzioni operative. Ci si dovrà conformare anche alle Istruzioni generali di installazione di sicurezza per la costruzione di tubazioni ed impianti, nonché all'appropriato uso di attrezzature ed apparecchiature di sicurezza.

1.1 Uso previsto

Con riferimento alle istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio ed alla Specifica Tecnica, controllare che il prodotto sia adatto per l'uso/l'applicazione previsto/a.

I prodotti sotto elencati sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea per Apparecchiature in Pressione 97/23/EC e portano il marchio **CE**, quando è richiesto. Occorre ricordare che i prodotti classificati nella categoria "SEP" per disposizione della Direttiva non devono essere marchiati. Gli apparecchi ricadono entro le seguenti categorie della Direttiva per Apparecchiature in Pressione:

Prodotto		Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
Fig 3	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 e 40	1	SEP	SEP	SEP
	DN50 ÷ 80	2	1	SEP	SEP
	DN100	2	1	2	SEP
Fig 7	DN200 e 250	3	2	2	SEP
Fig 33	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 ÷ 50	1	SEP	SEP	SEP
	DN65 ÷ 125	2	1	SEP	SEP
	DN150 e 200	2	1	2	SEP
Fig 34 (ASME / ANSI 150)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
DN200	-	2	2	SEP	
Fig 34 (ASME / ANSI 300)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
	DN200	-	3	2	SEP
Fig 34 (DIN)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
	DN200	-	3	2	SEP

Prodotto		Gas Gruppo 1	Gas Gruppo 2	Liquidi Gruppo 1	Liquidi Gruppo 2
Fig 34 (JIS / KS 20)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
	DN200	-	2	2	SEP
Fig 34HP	DN15 e 20	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN25 ÷ 50	2	SEP	2	SEP
	DN65 ÷ 100	3	2	2	SEP
	DN150 e 200	4	3	2	SEP
Fig 36	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
	DN200	-	3	2	SEP
Fig 36HP	DN15 e 20	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN25 ÷ 50	2	SEP	2	SEP
	DN65 ÷ 100	3	2	2	SEP
	DN150 e 200	4	3	2	SEP
Fig 37 (JIS / KS20)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 e 50	2	1	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	2	SEP
	DN125 e 150	3	2	2	SEP
	DN200	3	2	2	SEP
Fig 3616 (DIN)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 ÷ 50	1	SEP	SEP	SEP
	DN65 ÷ 125	2	1	SEP	SEP
	DN150 e 200	2	1	2	SEP
Fig 3616 (ASTM)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 ÷ 50	1	SEP	SEP	SEP
	DN65 ÷ 100	2	1	SEP	SEP
	DN125 e 150	2	1	2	SEP
Fig 3716 (DIN)	DN15 ÷ 25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 ÷ 50	1	SEP	SEP	SEP
	DN65 ÷ 125	2	SEP	1	SEP
	DN150 e DN200	3	2	2	SEP

-
- I) Gli apparecchi sono progettati specificatamente per uso su propano o metano che sono inclusi nel Gruppo 1 della Direttiva per Apparecchiature in Pressione sopra menzionata. L'uso dei prodotti su vapore, aria o acqua/condensa o altri fluidi del Gruppo 2 è possibile ma, se contemplato, si dovrà contattare Spirax Sarco per confermare l'idoneità del prodotto all'applicazione considerata.
 - II) Controllare l'idoneità del materiale, la pressione e la temperatura, nonché i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, o se un malfunzionamento del prodotto può dare origine a sovrappressione o sovratemperature pericolose, accertarsi di includere un dispositivo di sicurezza nel sistema per impedire il superamento dei limiti previsti.
 - III) Determinare la corretta posizione d'installazione e la direzione di flusso del fluido.
 - IV) I prodotti Spirax Sarco non sono previsti per far fronte a sollecitazioni esterne che possono essere indotte dai sistemi in cui sono inseriti. È responsabilità dell'installatore tener conto di questi sforzi e prendere adeguate precauzioni per minimizzarli.
 - V) Rimuovere le coperture di protezione da tutti i collegamenti e le eventuali pellicole protettive da tutte le targhette identificative, prima dell'installazione su impianti a vapore o altri impianti ad alta temperatura.

1.2 Accesso

Garantire un accesso sicuro e, se è necessario, una sicura piattaforma di lavoro (con idonea protezione) prima di iniziare ad operare sul prodotto. Predisporre all'occorrenza i mezzi di sollevamento adatti.

1.3 Illuminazione

Garantire un'illuminazione adeguata, particolarmente dove è richiesto un lavoro dettagliato o complesso.

1.4 Liquidi o gas pericolosi presenti nella tubazione

Tenere in considerazione il contenuto della tubazione od i fluidi che può aver contenuto in precedenza. Porre attenzione a: materiali infiammabili, sostanze pericolose per la salute, estremi di temperatura.

1.5 Situazioni ambientali di pericolo

Tenere in considerazione: aree a rischio di esplosione, mancanza di ossigeno (p.e. serbatoi, pozzi), gas pericolosi, limiti di temperatura, superfici ad alta temperatura, pericolo di incendio (p.e. durante la saldatura), rumore eccessivo, macchine in movimento.

1.6 Il sistema

Considerare i possibili effetti del lavoro previsto su tutto il sistema. L'azione prevista (es. la chiusura di valvole di intercettazione, l'isolamento elettrico) metterebbe a rischio altre parti del sistema o il personale? I pericoli possono includere l'intercettazione di sfiati o di dispositivi di protezione o il rendere inefficienti comandi o allarmi. Accertarsi che le valvole di intercettazione siano aperte e chiuse in modo graduale per evitare variazioni improvvise al sistema.

1.7 Sistemi in pressione

Accertarsi che la pressione sia isolata e scaricata in sicurezza alla pressione atmosferica. Tenere in considerazione un doppio isolamento (doppio blocco e sfiato) ed il bloccaggio o l'etichettatura delle valvole chiuse. Non ritenere che un sistema sia depressurizzato anche se il manometro indica zero.

1.8 Temperatura

Attendere che la temperatura si normalizzi dopo l'intercettazione per evitare il pericolo di ustioni.

1.9 Attrezzi e parti di consumo

Prima di iniziare il lavoro, accertarsi di avere a disposizione gli attrezzi e/o le parti di consumo adatte. Usare solamente ricambi originali Spirax Sarco.

1.10 Vestiario di protezione

Tenere in considerazione se a Voi e/o ad altri serve il vestiario di protezione contro i pericoli, per esempio, di prodotti chimici, alte/basse temperatura, radiazioni, rumore, caduta di oggetti e rischi per occhi e viso.

1.11 Permesso di lavoro

Ogni lavoro dovrà essere effettuato o supervisionato da una persona competente. Il personale di installazione ed operativo dovrà essere istruito nell'uso corretto del prodotto secondo le istruzioni di installazione e manutenzione. Dove è in vigore un sistema formale di "permesso di lavoro", ci si dovrà adeguare. Dove non esiste tale sistema, si raccomanda che un responsabile sia a conoscenza dell'avanzamento del lavoro e che, quando necessario, sia nominato un assistente la cui responsabilità principale sia la sicurezza. Se necessario, affiggere il cartello "avviso di pericolo".

1.12 Movimentazione

La movimentazione manuale di prodotti di grandi dimensioni e/o pesanti può presentare il rischio di lesioni. Il sollevamento, la spinta, il tiro, il trasporto o il sostegno di un carico con forza corporea può provocare danni, in particolare al dorso. Si prega di valutare i rischi tenendo in considerazione il compito, l'individuo, il carico e l'ambiente di lavoro ed usare il metodo di movimentazione appropriato secondo le circostanze del lavoro da effettuare.

1.13 Altri rischi

Durante l'uso normale, la superficie esterna del prodotto può essere molto calda. Se alcuni prodotti sono usati nelle condizioni limite di esercizio, la loro temperatura superficiale può raggiungere la temperatura di 400°C. Molti prodotti non sono auto-drenanti. Tenerne conto nello smontare o rimuovere l'apparecchio dall'impianto (far riferimento alle istruzioni di "Manutenzione" di seguito riportate).

1.14 Gelo

Si dovrà provvedere a proteggere i prodotti che non sono auto-drenanti dal danno del gelo in ambienti dove essi possono essere esposti a temperature inferiori al punto di formazione del ghiaccio.

1.15 Smaltimento

Questo prodotto è riciclabile, e non si ritiene che esista un rischio ecologico derivante dal suo smaltimento, purché siano prese le opportune precauzioni.

1.16 Reso dei prodotti

Si ricorda ai clienti ed ai rivenditori che, in base alla Legge EC per la Salute, Sicurezza ed Ambiente, quando rendono prodotti a Spirax Sarco, essi devono fornire informazioni sui pericoli e sulle precauzioni da prendere a causa di residui di contaminazione o danni meccanici che possono presentare un rischio per la salute, la sicurezza e l'ambiente. Queste informazioni dovranno essere fornite in forma scritta, ivi comprese le schede relative ai dati per la Salute e la Sicurezza concernenti ogni sostanza identificata come pericolosa o potenzialmente pericolosa.

2. Informazioni generali di prodotto

2.1 Descrizione generale

I prodotti elencati sono filtri con attacchi flangiati utilizzati per proteggere gli altri componenti dai danni dovuti ad impurità e sporcizia presenti nel sistema. Il filtro Fig 7 è di tipo a cestello, tutti gli altri sono a Y. La maggior parte dei filtri a Y è normalmente dotata di elementi filtranti in acciaio inox con foratura 0,8 mm; l'elemento filtrante Fig 7 ha solo foratura 3,2 mm. Per altri tipi di elementi filtranti dei filtri a Y far riferimento al paragrafo 2.2.

Nota: per maggiori dettagli consultare le relative specifiche tecniche di pertinenza:

Filtro	Materiale del corpo	Condizioni di progetto del corpo	DN	Specifica tecnica
Fig 3	Bronzo	PN 25	15 ÷ 100	TI-P021-01
Fig 7	Acciaio al carbonio	PN 16	solo 200 e 250	TI-P063-03
Fig 33	Ghisa	PN 16	15 ÷ 200	TI-S60-03
Fig 34 (EN)	Acciaio al carbonio	PN 40	15 ÷ 200	TI-P064-01
Fig 34 (ASTM)	Acciaio al carbonio	PN 50 (ASME/ANSI 300)	15 ÷ 200	TI-P064-02
Fig 34HP	Acciaio al carbonio	PN 100 (ASME/ANSI 600)	15 ÷ 200	TI-P168-01
Fig 36	Acciaio inox austenitico	(ASME/ANSI 300)	15 ÷ 200	TI-P160-02
Fig 36HP	Acciaio inox austenitico	PN100 (ASME/ANSI 600)	15 ÷ 200	TI-P160-11
Fig 37	Ghisa sferoidale	PN 40	15 ÷ 150	TI-P081-01
		PN 25	200	TI-P081-01
Fig 3616 (EN)	Acciaio inox austenitico	PN 16	15 ÷ 200	TI-P160-05
Fig 3616 (ASTM)	Acciaio inox austenitico	(ASME/ANSI 150)	15 ÷ 200	TI-P160-04
Fig 3716	Ghisa sferoidale	PN 16	15 ÷ 200	TI-P081-03

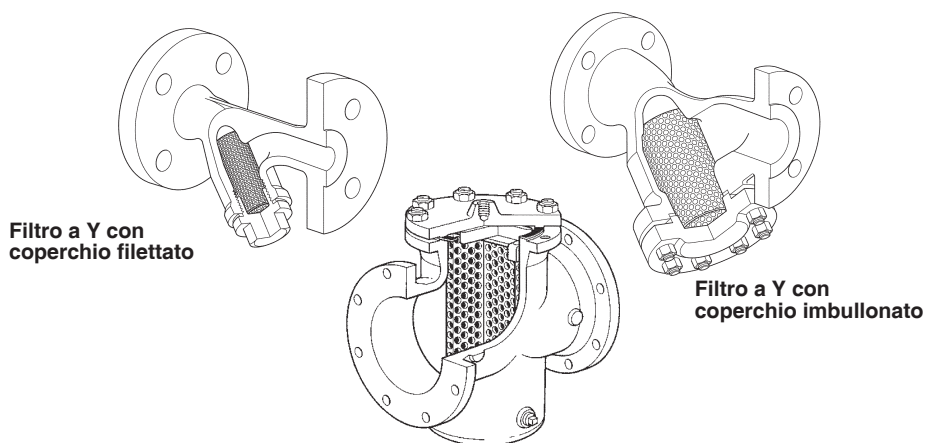


Fig. 7

2.2 Esecuzioni opzionali

Elementi filtranti	Elemento filtrante in acciaio inox	Foratura	1,6 - 3 mm
		Rete mesh	40, 100, 200
	Elemento filtrante in monel (non disponibile per Fig. 3716)	Foratura	0,8 - 3 mm
		Rete mesh	100

Foratura per valvola di spurgo o di drenaggio

Il coperchio può essere forato e filettato per l'installazione di una valvola di spurgo o di drenaggio.

Filtro	DN	DN valvola di spurgo	DN valvola di drenaggio
Fig 3	15 e 20	1/2"	1/2"
	25	3/4"	3/4"
	32 e 40	1"	3/4"
	50	1 1/4"	3/4"
	65 e 80	1 1/2"	3/4"
	100	2"	3/4"
Fig 33	15	1/4"	1/4"
	20 e 25	1/2"	1/2"
Fig 34	32 e 40	1"	3/4"
	50 ÷ 125	1 1/4"	3/4"
	150 e 200	2"	3/4"
Fig 34HP Fig 36HP	15	3/8"	3/8"
	20	1/2"	3/8"
	25	3/4"	1/2"
	40	1"	1/2"
	50	1"	3/4"
	65	1 1/4"	3/4"
	80	1 1/2"	3/4"
	100	1 1/2"	1"
	150	2"	1"
200	2"	1 1/2"	
Fig 36 Fig 37	15	1/4"	1/4"
	20 e 25	1/2"	1/2"
	32 e 40	1"	3/4"
	50 ÷ 125	1 1/4"	3/4"
	150 e 200	2"	3/4"
Fig. 3616 * Fig. 3716 *	15 e 20	3/8"	3/8"
	25 e 32	1/2"	1/2"
	40 ÷ 80	3/4"	3/4"
	100 ÷ 200	1"	3/4"

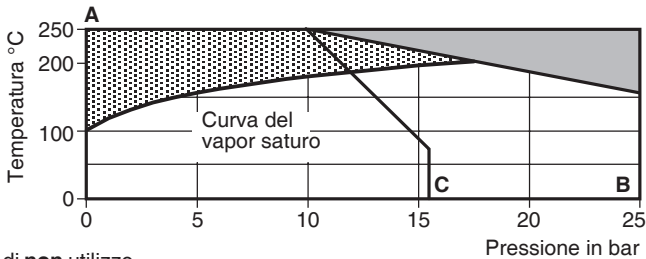
* **Nota:** per controllare la pressione a monte e a valle i filtri Fig. 3616 e Fig. 3716 possono essere forniti con fori filettati da 1/4".

2.3 Condizioni limite di utilizzo (ISO 6552)

Nota: i valori di PMA e TMA non concorrono all'esatta determinazione delle condizioni limite di esercizio.

Fig 3

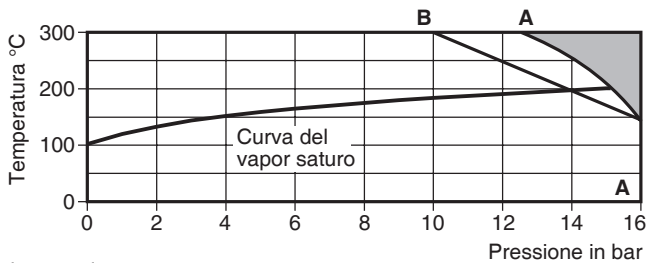
Condizioni di progetto del corpo	PN 25
PMA - Pressione massima ammissibile	25 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	250°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	38 bar



- A - B** Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 25
- A - C** Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150

Fig 7

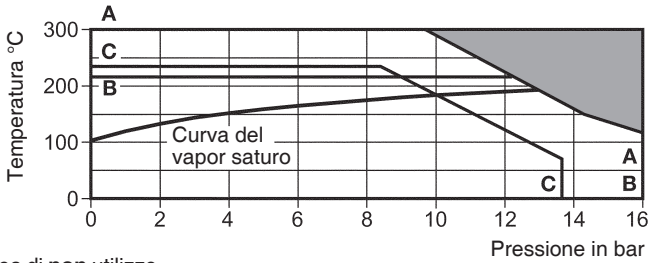
Condizioni di progetto del corpo	PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	300°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	24 bar



- A - A** Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 16
- B - A** Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150

Fig 33

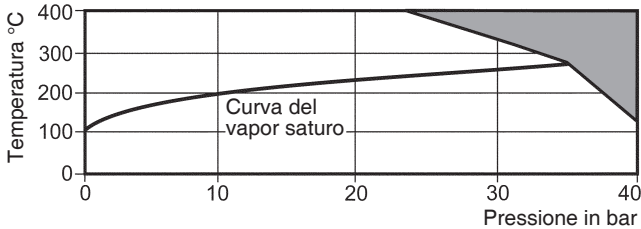
Condizioni di progetto del corpo	PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	300°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	24 bar



- A - A** Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN16
- B - B** Esecuzioni con attacchi flangiati AS 2129 Tabella F
- C - C** Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 125 compreso DN15 e 20 con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150

Fig 34 (EN)

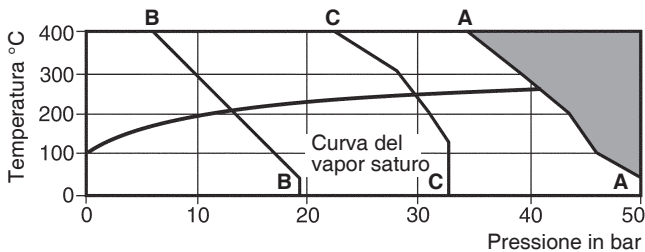
Condizioni di progetto del corpo	PN 40
PMA - Pressione massima ammissibile	40 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	69 bar



Area di **non** utilizzo

Fig 34 (ASTM)

Condizioni di progetto del corpo	ASME (ANSI) 300 o PN 50
PMA - Pressione massima ammissibile	50 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C
Temperatura minima di esercizio	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	78 bar

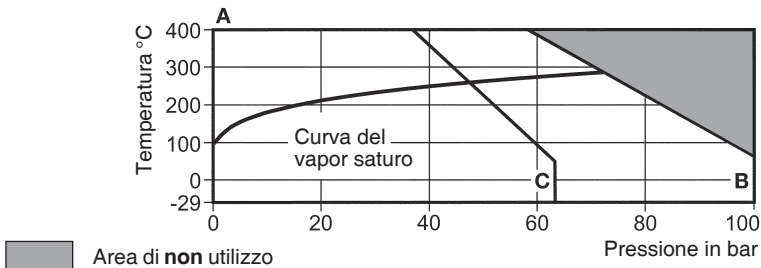


Area di **non** utilizzo

- A - A** Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 300
- B - B** Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150
- C - C** Esecuzioni con attacchi flangiati JIS/KS 20

Fig 34HP (EN)

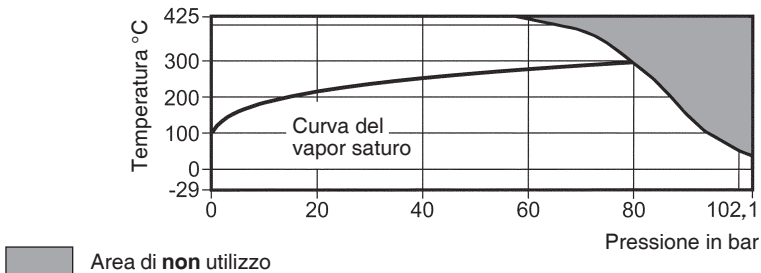
Condizioni di progetto del corpo	PN 63 e PN100	
PMA - Pressione massima ammissibile	PN 63	63 bar @ 50°C
	PN 100	100 bar @ 50°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	PN 63	400°C @ 37,5 bar
	PN 100	400°C @ 59,5 bar
Temperatura minima di esercizio	-29°C	
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	PN 63	95 bar
	PN 100	150 bar

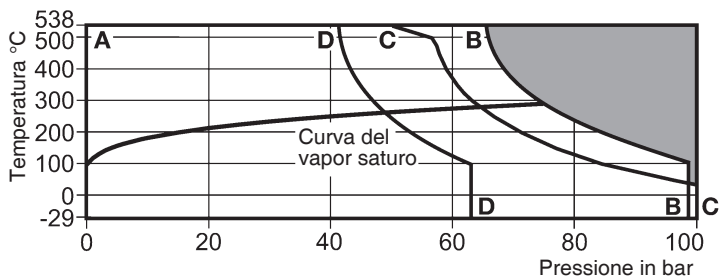


- A - B Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 100
- B - C Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 63

Fig 34HP (ASTM)

Condizioni di progetto del corpo	ASME (ANSI) 600
PMA - Pressione massima ammissibile	102 bar @ 38°C
TMA - Temperatura massima ammissibile	425°C @ 57,5 bar
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	152 bar





Area di non utilizzo

Fig 36HP

Condizioni di progetto del corpo	ASME (ANSI) 600
PMA - Pressione massima ammissibile	99,3 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	538°C
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	153 bar

A - B Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) B16.5 Classe 600 e 600 RTJ, filettati NPT, a saldare a tasca SW ASME (ANSI) B16.11 Classe 3000 e a saldare di testa BW ASME (ANSI) B16.25 Scheda 40 e 80

Condizioni di progetto del corpo	PN100
PMA - Pressione massima ammissibile	100 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	538°C
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	150 bar

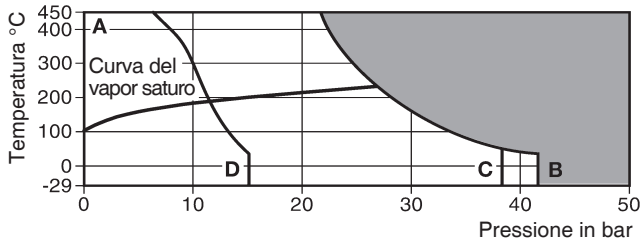
A - C Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN100 e filettati GAS

Condizioni di progetto del corpo	PN63
PMA - Pressione massima ammissibile	63 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	538°C
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	95 bar

A - D Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN63

Fig 36

Condizioni di progetto del corpo	ASME (ANSI) 300 o PN 50
PMA - Pressione massima ammissibile	41 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	450°C
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	76 bar

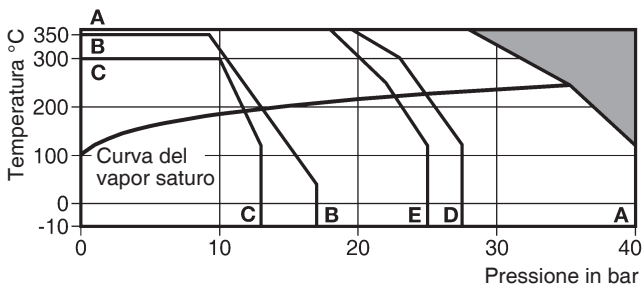


Area di non utilizzo

- A - B Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 300
- A - C Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN40
- A - D Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150

Fig 37

Condizioni di progetto del corpo	solo DN200	PN 40	PN 25
PMA - Pressione massima ammissibile	solo DN200	40 bar	25 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile		350°C	
Temperatura minima di esercizio	DN65 e superiori	-10°C	0°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	PN 40	60 bar	38 bar
	PN 25 solo DN200		38 bar



Area di non utilizzo

- A - A Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 40
- B - B Esecuzioni con attacchi flangiati ASME (ANSI) 150
- C - C Esecuzioni con attacchi flangiati JIS/KS 10K
- A - D Esecuzioni con attacchi flangiati JIS/KS 20K
- A - E Esecuzioni con attacchi flangiati EN 1092 PN 25

Fig 3616 (EN)

Condizioni di progetto del corpo	PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	15 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	300°C
Temperatura minima di esercizio	-10°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	24 bar

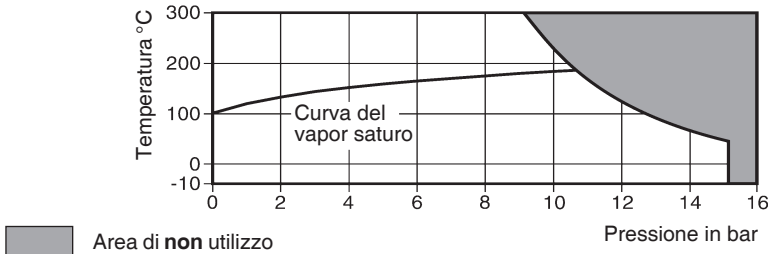


Fig 3616 (ASTM)

Condizioni di progetto del corpo	ASME (ANSI) 150
PMA - Pressione massima ammissibile	19 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	400°C
Temperatura minima di esercizio	-29°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	30 bar

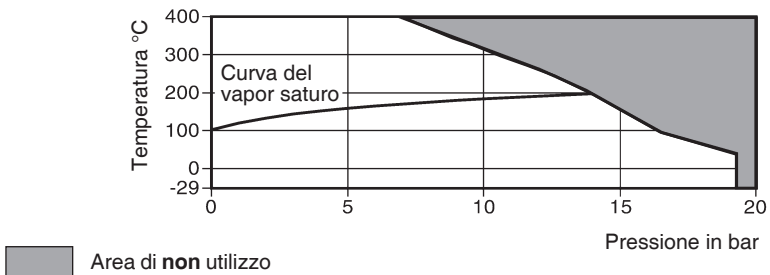
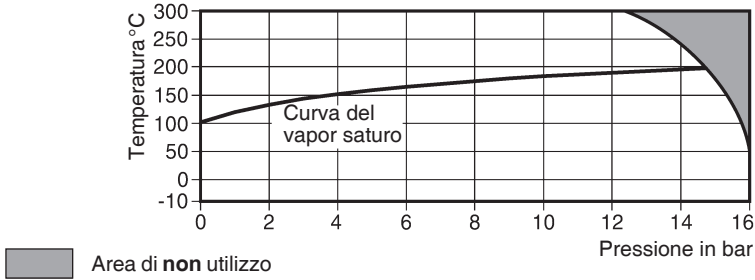
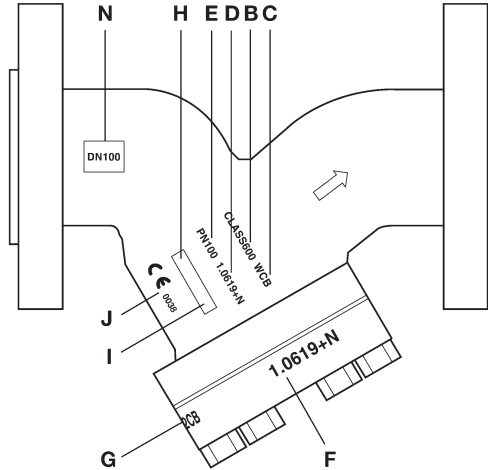


Fig 3716 (EN)

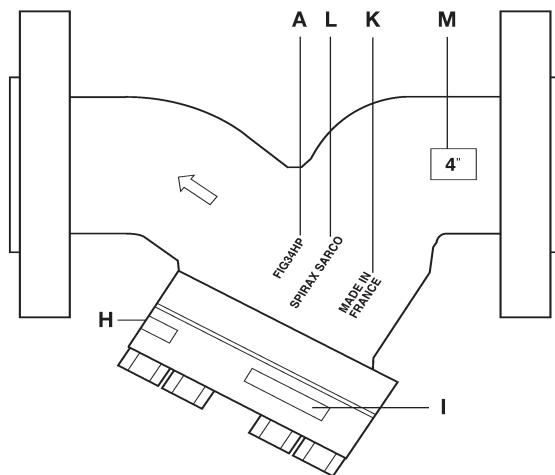
Condizioni di progetto del corpo	PN 16
PMA - Pressione massima ammissibile	16 bar
TMA - Temperatura massima ammissibile	300°C
Temperatura minima di esercizio	-10°C
Pressione di progetto massima per prova idraulica a freddo	24 bar



2.4 Informazioni sulla marcatura



	Materiale						
	Corpo					Coperchio	
	A	B	C	D	E	F	G
Fig 3 (Bronzo)	Fig 3	DGS203A			PN25		
Fig 3 (Ottone)	Fig 3	CC491K			PN25		
Fig 7	Fig 7	A216WBC					
Fig 33	Fig 33	GG 20			PN16		
Fig 34HP	Fig 34HP o 34HP	ASME 600	WBC	1.0619+N	PN100	1.0619+N	WCB
Fig 34HP UE	Fig 34HP o 34HP	ASME 600	WBC	1.0619+N	PN100	1.0460	A105N
Fig 34 ASME (ANSI) 150	Fig 34	ASME 150	WBC			C22.8	A105N
						1.0619+N	WBC
Fig 34 ASME (ANSI) 300	Fig 34	ASME 300	WBC			C22.8	A105N
						1.0619+N	WBC
Fig 34 EN	Fig 34			1.0619+N	PN40	C22.8	A105N
						1.0619+N	WBC
Fig 36	Fig 36	ASME 300	CF3M	1.4404	PN40		316L
							CF3M
Fig 37	Fig 37	GGG.40			PN40	C22.8	A105N
					PN25	1.0619+N	WBC
Fig 3616 ASTM	Fig 3616	ASME 150	CF8M			1.4401	316L
Fig 3616 EN	Fig 3616			1.4408	PN16		
Fig 3716	Fig 3716	GGG.40			PN16	GGG.40	



Identificativo della fonderia	Numero di fusione	Marcatura CE (se richiesta)	CE0038	Fabbricato in Francia	SPIRAX SARCO o SXS o SPIRAX	DN
H	I	J		K	L	M
•	•	DN32 e 40	DN50 ÷ 100	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•	DN32 ÷ 50	DN200 e 250	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•	DN32 ÷ 200	DN65 ÷ 200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•	DN32 ÷ 50	DN65 ÷ 200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•

3. Installazione

Nota: Prima di effettuare l'installazione, leggere attentamente le "Informazioni generali per la sicurezza" al capitolo 1.

Con riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione, alla targhetta dell'apparecchio e alla specifica tecnica, controllare che il filtro sia idoneo all'installazione prevista.

- 3.1** Controllare i materiali, la pressione e la temperatura e i loro valori minimi e massimi. Se le condizioni di esercizio massime del prodotto sono inferiori a quelle del sistema in cui deve essere utilizzato, accertarsi che nel sistema sia previsto un dispositivo di sicurezza per impedire la sovrappressurizzazione.
- 3.2** Determinare la corretta posizione di installazione e la direzione di flusso del fluido.
- 3.3** Rimuovere le coperture di protezione dai collegamenti e le pellicole delle targhette, quando applicabile, prima dell'installazione su processi a temperatura elevata.
- 3.4** I filtri possono essere installati per sistemi funzionanti con liquido o vapore/gas su tubazioni orizzontali o verticali, con la direzione di flusso verso il basso. Per applicazioni con vapore o gas, la Y deve essere posizionata su un piano orizzontale per evitare di creare tasche di condensazione, mentre per installazioni con liquidi la Y deve essere rivolta verso il basso.
- 3.5** All'occorrenza i filtri possono essere coibentati.

4. Messa in servizio

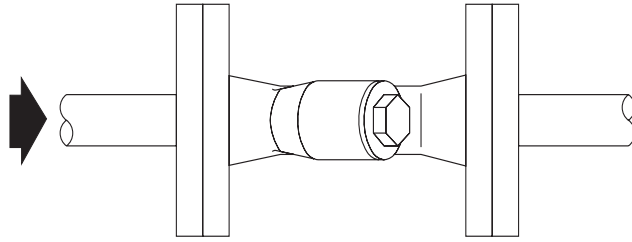
Dopo l'installazione e/o qualsiasi intervento di manutenzione è necessario verificare il perfetto funzionamento del sistema e di tutti i dispositivi di allarme e/o di protezione.

5. Funzionamento

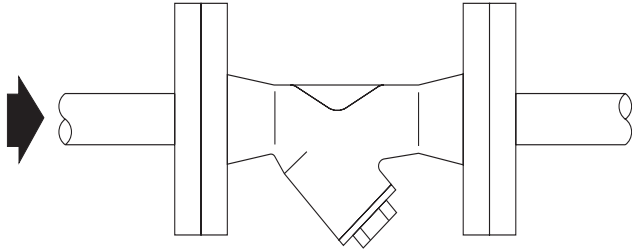
I filtri sono elementi passivi che impediscono il passaggio di sporcizia ed impurità di dimensioni superiori ai fori dell'elemento filtrante. La caduta di pressione sul filtro aumenta col progredire dell'intasamento del filtro. Si consiglia di pulire o spurgare regolarmente il filtro per mantenere pulito l'elemento filtrante.

6. Ricerca guasti

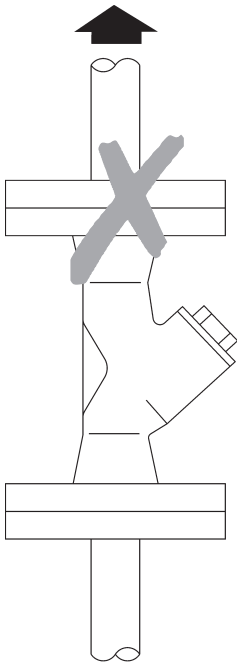
Sintomo	Possibile causa	Rimedio
Arresto del flusso attraverso il filtro	L'elemento filtrante è intasato	Pulire o sostituire l'elemento filtrante (paragrafo 7.2)
	Il sistema è intercettato	Controllare le valvole d'intercettazione
Aumento della perdita di carico sul filtro	L'elemento filtrante si sta intasando	Pulire o sostituire l'elemento filtrante (paragrafo 7.2)



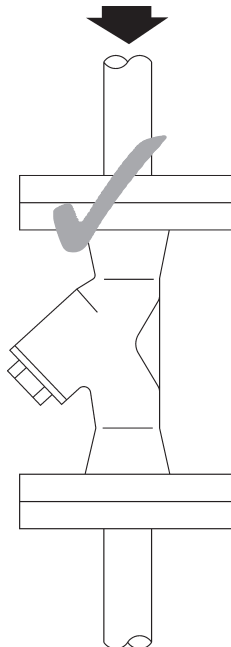
Filtro installato su tubazione con vapore o gas



Filtro installato su tubazione con liquido



**Flusso verso l'alto
Installazione non corretta**



**Flusso verso il basso
Installazione corretta**

7. Manutenzione

Nota: Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione, leggere attentamente le “Informazioni generali per la sicurezza” al capitolo 1.

Avvertenza

La guarnizione del coperchio contiene un sottile anello in acciaio inox che può provocare seri danni fisici se non viene maneggiato e smaltito con precauzione.

7.1 Informazioni generali



Prima di iniziare la manutenzione del filtro, assicurarsi che siano intercettate sia la linea di alimentazione sia quella di ritorno. Sfiatare completamente la pressione fino al valore atmosferico e attendere che il filtro si sia raffreddato. Al momento del riassemblaggio, accertarsi che le superfici di contatto delle guarnizioni siano accuratamente pulite.

7.2 Come pulire o sostituire l'elemento filtrante:



Far riferimento al capitolo 8 "Ricambi" per l'identificazione dei componenti

- Rimuovere il coperchio del filtro. Per la maggior parte dei filtri fino a DN25, il coperchio può essere semplicemente svitato. Per diametri nominali superiori, il coperchio è serrato da prigionieri e dadi il cui numero è in funzione della dimensione del filtro, del materiale di costruzione e del campo di pressione di progetto.
- Dopo aver rimosso il coperchio si può estrarre l'elemento filtrante.
- Pulire l'elemento filtrante o, se necessario, sostituirlo con uno nuovo.
- Riposizionare l'elemento filtrante spingendolo entro l'apposito alloggiamento.
- Utilizzare sempre una guarnizione nuova per il coperchio, accertandosi che le superfici di contatto siano accuratamente pulite.
- Rimontare il coperchio utilizzando un'idonea pasta lubrificante per i prigionieri e i dadi e serrare con la coppia consigliata nelle Tabelle alle pagine 21÷23.
- Accertarsi che i dadi siano avvitati uniformemente prima di eseguire il serraggio finale.
- Controllare che non ci siano perdite.



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 3

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
2	1	15	26 A/F	1" GAS x ²⁹ / ₆₄ "	42 - 48
	1	20	26 A/F	1 1/4" GAS x ³⁷ / ₆₄ "	70 - 80
	1	25	32 A/F	1 3/4" GAS x ⁴¹ / ₆₄ "	124 - 144
5 e 6	4	32 e 40		³ / ₈ " UNF x ³ / ₄ "	20 - 24
	4	50 e 65		³ / ₈ " UNF x 1 1/4"	20 - 24
	6	80		⁷ / ₁₆ " UNF x 1 1/2"	50 - 55
	12	100		1/2" UNF x 2"	50 - 55



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 7

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
6	8	200	3/4" UNC (BS 1769)		80 - 90
	10	250			110 - 120
7	1	200		3/4" GAS	50 - 55
	1	250		1" GAS	50 - 55



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 33

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
2	1	15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	20	27 A/F	M32	60 - 66
	1	25	27 A/F	M42	100 - 110
	1	32	41 A/F	M56	150 - 165
	1	40	41 A/F	M60	170 - 185
	1	50	55 A/F	M72	190 - 210
5	8	65	19 A/F	M12 x 40	20 - 24
	8	80	19 A/F	M12 x 40	30 - 35
	8	100	24 A/F	M16 x 50	70 - 77
	8	125	24 A/F	M16 x 50	80 - 88
	8	150	30 A/F	M20 x 60	100 - 110
	12	200	30 A/F	M20 x 70	90 - 100



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 34

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
2	1	15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	20	27 A/F	M32	60 - 65
	1	25	27 A/F	M42	100 - 110
5	4	32	19 A/F	M12 x 30	20 - 24
	4	40	19 A/F	M12 x 30	20 - 24
	6	50	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35
	8	100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55
	8	125	30 A/F	M20 x 50	70 - 77
	8	150	30 A/F	M20 x 55	80 - 88
	12	200	36 A/F	M24 x 65	120 - 130



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 34HP

Particolare	Quantità	DN	 o mm		N m
5	4	15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	8	40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	8	65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	8	100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	12	200	1 13/16" A/F	1 1/4" - 7 UNC	180 - 190



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 36

Particolare	Quantità	DN	 o mm		N m
5	4	15 e 20	17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	25	17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	32 e 40	19 A/F	M12 x 35	40 - 45
	8	50	19 A/F	M12 x 35	40 - 45
	8	65	19 A/F	M12 x 45	40 - 45
	8	80	19 A/F	M12 x 50	40 - 45
	8	100	24 A/F	M16 x 50	100 - 110
	8	125	30 A/F	M20 x 60	160 - 170
	8	150	30 A/F	M20 x 65	210 - 230
	8	200	36 A/F	M20 x 75	210 - 230



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 36HP

Particolare	Quantità	DN	 o mm		N m
5	4	15	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	20	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	4	25	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	20 - 30
	6	40	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	50	3/4" A/F	1/2" - 13 UNC	30 - 40
	6	65	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	80	1 1/16" A/F	5/8" - 11 UNC	50 - 60
	6	100	1 1/4" A/F	3/4" - 10 UNC	80 - 90
	8	150	1 7/16" A/F	7/8" - 9 UNC	100 - 110
	8	200	1 13/16" A/F	1 1/4" - 7 UNC	180 - 190



Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 37

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
2	1	15	22 A/F	M28	50 - 55
	1	20	27 A/F	M32	60 - 66
	1	25	27 A/F	M42	100 - 110
	1	32	46 A/F	M56	250 - 275
	1	40	50 A/F	M60	250 - 275
	1	50	60 A/F	M72	310 - 340
5	8	65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24
	8	80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35
	8	100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55
	8	125	30 A/F	M20 x 50	80 - 88
	8	150	30 A/F	M20 x 55	100 - 110
	12	200	36 A/F	M24 x 65	90 - 100

Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 3616

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
5	4	15 e 20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	32 e 40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25
	6	80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25
	6	100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60
	8	125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60
	8	150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60
	8	200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110

Coppie di serraggio consigliate per il filtro Fig 3716

Particolare	Quantità	DN	 \varnothing mm		N m
5	4	15 e 20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	32 e 40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20
	4	50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25
	4	65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25
	6	80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25
	6	100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60
	8	125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60
	8	150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60
	8	200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110

8. Ricambi

I ricambi disponibili sono indicati con linea continua nel disegno e sono disponibili secondo i raggruppamenti di tabella sotto riportati. Nessun altro particolare rappresentato con linea tratteggiata è fornibile come ricambio.

Ricambi disponibili

Elemento filtrante (precisare il tipo di filtro, il diametro nominale, il materiale e la foratura o la rete mesh dell'elemento filtrante)

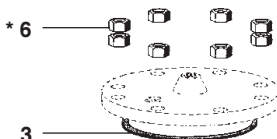
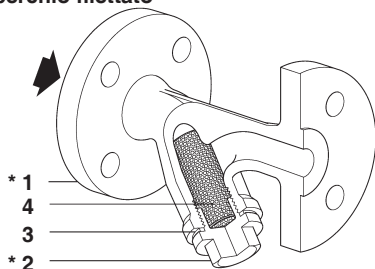
4

Nota: Fig 7 è disponibile solamente in acciaio inox con foratura 3,2 mm

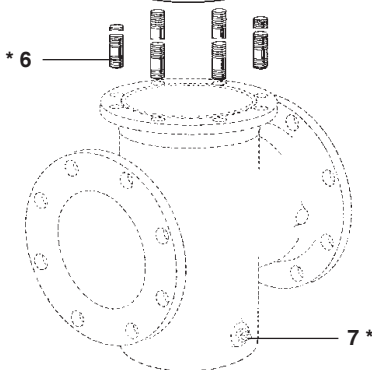
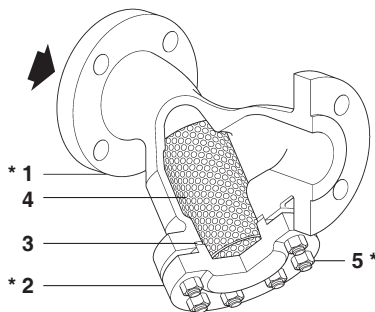
Guarnizione coperchio (3 pezzi)

3

Filtro a Y con coperchio filettato



Filtro a Y con coperchio imbullonato



* Nota: i particolari 1, 2, 5, 6 e 7 non sono disponibili come ricambi ma sono indicati per l'identificazione delle relative coppie di serraggio riportate alle pagine 21÷23.

Come ordinare i ricambi

Ordinare i ricambi utilizzando sempre la descrizione fornita nella precedente tabella e precisare il tipo di filtro, il diametro nominale, il materiale e la foratura o la rete mesh dell'elemento filtrante.

Esempio: N°1 Elemento filtrante in acciaio inox con rete mesh M100 per filtro Spirax Sarco Fig 34 DN100.

RIPARAZIONI

In caso di necessità, prendere contatto con la nostra Filiale o Agenzia più vicina, o direttamente con la Spirax - Sarco Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307v

PERDITA DI GARANZIA

L'accertata inosservanza parziale o totale delle presenti norme comporta la perdita di ogni diritto relativo alla garanzia.

Spirax-Sarco S.r.l. - Via per Cinisello, 18 - 20834 Nova Milanese (MB) - Tel.: 0362 49 17.1 - Fax: 0362 49 17 307