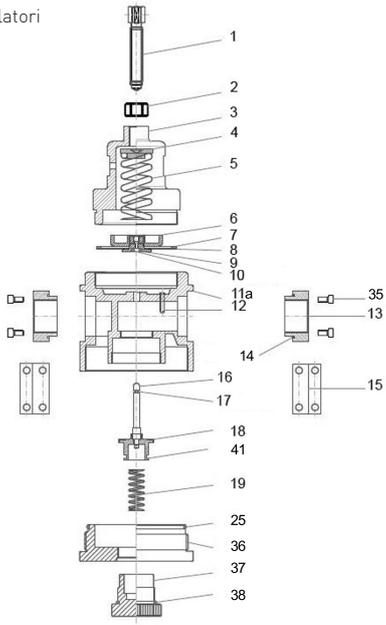
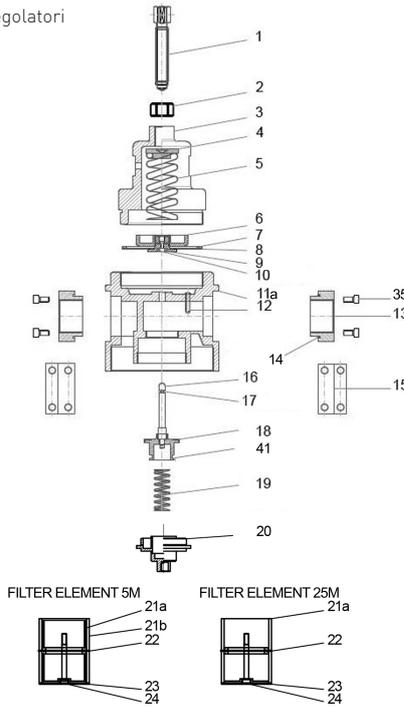


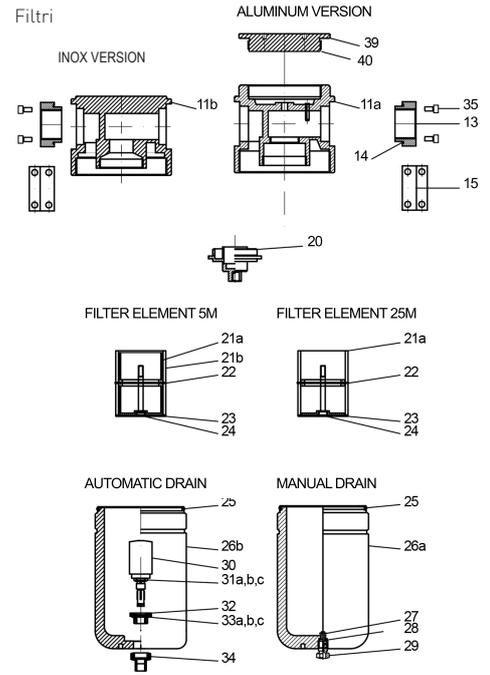
Regolatori



Filtri Regolatori



Filtri



Istruzioni di uso e manutenzione

Filtri, Regolatori & Filtri Regolatori
Serie 12, 16 - 3/4"NPT, 1"NPT



COME ORDINARE

TIPO
F= Filtro
FR= Filtro Regolatore
R= Regolatore
* only for filters

TAGLIA
04= 1/4" NPT
06= 3/8" NPT
08= 1/2" NPT
12= 3/4" NPT
16= 1" NPT
24= 1" 1/2"NPT*
32= 2"NPT*

RANGE
0= Nessuno
1= 0.2-2 bar
2= 0.2-4 bar
3= 0.4-8 bar
4= 0.4-10 bar
5= 0.4-12 bar

ACCESSORI
0= Nessuno
2= staffa SS
3= Dado a pannello e pomolo
4= Tag personalizzata
5= staffa SS + Dado a pannello e pomolo
6= staffa SS + Tag personalizzata
Speciali

FR 06 3 1 1S 5 6 SS FK 2 # #

ELEMENTO FILTRANTE
0= Nessuno
1= 5 micron
2= 25 micron for 1/4", 3/8",
3= 40 micron 1/2"NPT
4= coalescenza*
5= 3 micron

MANOMETRO
0= Nessuno
1S= cassa AISI304 o AISI316 (connessione SS316)
1B= AISI304 case (conn. ottone)

OPZIONI
00= Nessuna
05= Non relieving
06= attacco manometro 1/4"
07= scarico automatico
56= Non relieving
attacco manometro 1/4"
57= Non relieving
scarico automatico
67= attacco man1/4"
scarico automatico

MATERIALE TENUTE
FK= FKM (WT-25° +90°C)
NB= NBR (WT-20° +80°C)
LT= EPDM (WT-40° +80°C)
FL= Materiale speciale (WT-60°+90°C)
HN= HNBR (WT -60°+90°C)

MATERIALE
SS= Acciaio inox 316-316L
AL= Alluminio esente rame con verniciatura epossidica

ELENCO COMPONENTI

Pos.	Q.ty R	Q.ty FR	Q.ty F	Descrizione/Description
1	1	1	0	VITE DI REGOLAZIONE
2	1	1	0	DADO FISSAGGIO REGOLAZIONE
3	1	1	0	TAZZA SUPERIORE
4	1	1	0	SEDE SUPERIORE MOLLA
5	1	1	0	MOLLA DI REGOLAZIONE
6	1	1	0	RESET MOLLA
7	1	1	0	SLIP RING
8	1	1	0	DIAFRAMMA
9	1	1	0	SEDE VALVOLA
10	1	1	0	O'RING SEDE VALVOLA (SOLO PER RELIEVING)
11a	1	1	0	CORPO FR E R
11b	0	0	1	CORPO F
12	1	1	0	SIFONE
13	2	2	2	CONNESSIONI
14	2	2	2	O'RING
15	2	2	2	STAFFA
16	1	1	0	STELO VALVOLA
17	1	1	0	O'RING
18	1	1	0	VALVOLA
19	1	1	0	MOLLA VALVOLA
20	0	1	1	SUPPORTO ELE. FILTRANTE
21a	0	2	2	ELEMENTO FILTRANTE 5 MIC
21b	0	2	2	ELEMENTO FILTRANTE 25 MIC
22	0	1	1	ANELLO ELEMENTO FILTRANTE
23	0	1	1	TAPPO ELEMENTO FILTRANTE
24	0	1	1	VITE ELEMENTO FILTRANTE
25	0	1	1	O'RING TAZZA INFERIORE
26a	0	1	1	TAZZA SCARICO MANUALE
26b	0	1	1	TAZZA SCARICO AUTOMATICO
27	0	1	1	ANELLO BENZIN
28	0	1	1	O'RING SCARICO
29	0	1	1	SCARICO MANUALE
30	0	1	1	SCARICO AUTOMATICO
31	0	1	1	O'RING SCARICO AUTOMATICO
32	0	1	1	SEDE SCARICO AUTOMATICO
33	0	1	1	O'RING SCARICO AUTOMATICO
34	0	1	1	SEDE SCARICO AUTOMATICO
35	8	8	8	VITI
36	1	0	0	PIATTELLO REGOLATORE
37	1	0	0	SEDE VALVOLA REGOLATORE
38	1	0	0	O'RING
39	0	0	1	COPERCHIO FILTRO
40	0	0	1	O'RING
41	1	1	0	O'RING VALVOLA

LABEL



KIT DI RIPARAZIONE

Contiene: 8, 10, 14, 16, 17, 25, 27, 28, 31, 33, 38, 40, 41
+ per FR & F 5 micron: 21a, 21b
+ per FR & F 25 micron: 21b

Per informazioni tecniche riferirsi al relativo data sheet tecnico

1. INTRODUZIONE

In questo manuale sono inseriti una serie di segnali di pericolo a cui bisogna attenersi per evitare possibili lesioni personali e/o danni ai prodotti. Tre segnali, "PERICOLO", "ATTENZIONE" e "CAUTELA" sono usati per indicare il grado di pericolosità e sono preceduti dal simbolo di attenzione.

Pericolo Indica la minaccia più grave ed è usato quando la mancata ottemperanza alle istruzioni o l'uso errato del dispositivo CAUSANO serie lesioni o morte.

Attenzione usato quando la mancata ottemperanza alle istruzioni o l'uso errato del dispositivo POSSONO CAUSARE serie lesioni o morte.

Cautela usato quando la mancata ottemperanza alle istruzioni o l'uso errato del dispositivo possono causare lesioni o danni al prodotto.

Cautela È responsabilità e dovere di tutto il personale coinvolto in installazione, uso e manutenzione dell'impianto su cui questo dispositivo sarà installato, di comprendere pienamente le procedure in modo da evitare possibili pericoli. La compatibilità del dispositivo è responsabilità di chi ha disegnato l'impianto o ha deciso le sue specifiche.

Solo personale con la dovuta preparazione deve operare sull'impianto o sul prodotto. Non mettere in funzione l'impianto e non rimuovere il dispositivo/fare manutenzione finché non saranno ottemperate tutte le precauzioni di sicurezza.

2. DESCRIZIONE

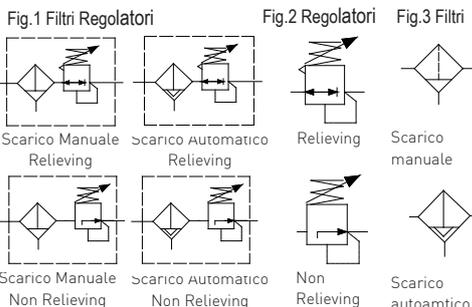
Prima di rilasciare fluido gassoso all'interno di un impianto, è necessario filtrarlo per rimuovere contaminanti come acqua, particelle di olio o sporco ed è anche necessario ridurre la pressione al livello richiesto dalla strumentazione a valle.

- I filtri sono disegnati per rimuovere contaminanti solidi e/o liquidi trasportati dall'aria che possono tappare piccoli fori, ostacolare il fluido o causare una eccessiva usura dell'impianto e/o una sua prematura rottura.
- I regolatori forniscono una pressione dell'aria costante e controllata, come richiesto da specifici strumenti pneumatici connessi al sistema.
- I filtri/regolatori sono disegnati per rimuovere contaminanti solidi o liquidi trasportati dall'aria che possono tappare piccoli fori, ostacolare il fluido o causare una eccessiva usura dell'impianto e/o una sua prematura rottura. In più, la sezione di regolazione fornisce una pressione dell'aria costante e controllata, come richiesto da specifici strumenti pneumatici connessi al sistema.

3. FUNZIONAMENTO

In questi dispositivi ruotando la vite di regolazione (5) si agisce sulla molla principale (5) che esercita una forza sul gruppo diaframma (6,7,8,9,10). Questa forza può essere regolata ruotando la vite di regolazione (5). Agendo sulla regolazione, il gruppo valvola del regolatore (16,17,18,41) viene spinto verso il basso e la sede della guarnizione inferiore viene rilasciata, mentre la parte anteriore del pistone di regolazione continua ad essere chiuso dalla guarnizione nel diaframma. Ciò consente il flusso dall'aria ad una fissata pressione alle linee di utilizzo per la fornitura e l'esaurimento del sistema. Piccole fluttuazioni di pressione possono essere compensate con leggeri movimenti della regolazione del pistone e variazioni del flusso sulla sede della valvola inferiore. Se la pressione a valle del regolatore supera la pressione regolata, questa genera una forza sul lato inferiore del diaframma che viene spinto verso l'alto, quindi l'aria scorre sopra l'elemento di tenuta nel diaframma e viene espulsa attraverso un foro filettato di scarico sulla tazza superiore.

4. SCHEMA PNEUMATICO



5. SPECIFICHE TECNICHE

Medium: aria compressa o gas inerte, lubrificati e non
 Connessioni 3/4" - 1"NPT
 Connessioni manometro: 1/8" - 1/4"NPT
 Filtraggio (per FR & F): 5, 25, 40 micron, coalescenza (solo F)
 Pressione max ingresso: 25 bar (per versioni in alluminio)
 30 bar (per versioni in AISI316)
 16 bar (per FR ed F con scarico automatico)
 Valvola di scarico: manuale o automatica

Portata: FR,R:11500 dm3/min CV=11,5 (P.in 10bar - P.reg.6bar - Δ P 1bar)
 F12: 7500 dm3/min CV=7,10 (P.in 10bar - delta P. 0.35bar)
 F16: 10000 dm3/min CV=10,0 (P.in 10bar - delta P. 0.35bar)
 Range di pressione: 0.2/2, 0.2/4, 0.4/8, 0.4/10, 0.4-12 bar
 Materiali: Corpo - SS316L o alluminio esente rame
 Elementi filtranti - SS316
 Parti interne - acciaio inossidabile

MATERIALI		TEMPERATURE		
DIAFRAMMA	TENUTE	TRASPORTO	STOCCAGGIO	UTILIZZO
NBR	NBR	-20°C...+80°C	-20°C...+80°C	-20°C...+80°C
FKM	FKM	-25°C...+90°C	-25°C...+90°C	-25°C...+90°C
EPDM	EPDM	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C	-40°C...+80°C
FVMQ	FVMQ	-60°C...+90°C	-60°C...+90°C	-60°C...+90°C
HNBR	HNBR	-60°C...+90°C	-60°C...+90°C	-60°C...+90°C

6. TRAPORTO E STOCCAGGIO

È consigliabile conservare i prodotti in un magazzino pulito, asciutto e protetto. Se i componenti devono essere stoccati in esterni, assicurarsi che rimangano asciutti e puliti. Per le temperature di stoccaggio fare riferimento alla tabella del paragrafo "specifiche tecniche". Per evitare l'accumulo di contaminanti o di impurità durante il periodo di stoccaggio, non rimuovere i tappi di protezione dai fori filettati. Rimuoverli solo appena prima dell'installazione.

7. INSTALLAZIONE

Attenzione Prima di qualsiasi azione, leggere questo manuale e studiare tutte le figure. Assicurarsi di aver compreso ciò che si è letto e di essere in grado di portare a termine ogni passaggio richiesto. La mancata attinenza a queste istruzioni può essere causa di malfunzionamento del prodotto e può portare ad esporsi al rischio di lesioni personali.

Prima di installare la valvola, settare e bloccare l'impianto in posizione di sicurezza; chiudere la valvola di shutoff e scaricare l'aria dalla linea; disconnettere l'elettricità. Installare:

- a monte rispetto a lubrificatori e valvole cicliche.
- il più vicino possibile alla fonte d'aria (quando usato come filtro principale)
- il più vicino possibile all'apparecchio a cui il filtro afferisce (quando usato come filtro finale).
- **Cautela** Qualora si utilizzi lo scarico automatico con media pericolosi (sebben compatibili con i materiali), è bene ricordare che il design dello stesso consente piccole perdite. In questo caso occorre convogliare lo scarico verso un'area sicura. Nessuna responsabilità è da imputarsi a SITECNA per un uso scorretto.

8. MONTAGGIO

- Verticalmente (tazza inferiore verso il basso);
- Con il flusso nella direzione indicata dalla freccia sul corpo;
- Connettendo i tubi alle corrispondenti connessioni usando il sigillante solo sui filetti maschio. Evitare che il sigillante penetri nell'apparecchio;
- Installando un manometro o tappando la relativa connessione. Le porte dei manometri possono essere usate anche come ulteriori uscite per l'aria regolata.

9. TEST

- Prima di applicare pressione in ingresso, girare la vite di regolazione (1) in senso antiorario di modo da rimuovere completamente la pressione sulla molla di regolazione (5).
- Una volta applicata pressione in ingresso, girare la vite di regolazione (1) in senso orario per accrescere la pressione in uscita o in senso antiorario per farla decrescere.
- Avvicinarsi sempre alla pressione desiderata partendo da una pressione inferiore. Quando è necessario ridurre la pressione, scendere prima sotto il valore desiderato e poi raggiungerlo dal basso.

NOTE

Attenzione È disponibile un kit antimanomissione per evitare modifiche al settaggio non autorizzate. Questa opzione è obbligatoria per applicazioni legate alla sicurezza.

Cautela Con filtri/regolatori senza relieving, ridurre la pressione mantenendo un po' di flusso di aria nel sistema. Se si effettua l'operazione senza nessun flusso, il filtro/regolatore bloccherà la sovrappressione nella linea a valle.

- Una volta raggiunta la pressione desiderata, stringere il dado (2) per fissare il settaggio.

10. MANUTENZIONE

Attenzione Prima di qualsiasi azione, leggere questo manuale e studiare tutte le figure. Assicurarsi di aver compreso ciò che si è letto e di essere in grado di portare a termine ogni passaggio richiesto. La mancata attinenza a queste istruzioni può essere causa di malfunzionamento del prodotto e può portare al rischio di lesioni personali.

Prima di installare la valvola, settare e bloccare l'impianto in posizione di sicurezza; chiudere la valvola di shutoff e scaricare l'aria dalla linea; disconnettere l'elettricità

- Filtri/regolatori possono essere disassemblati senza essere rimossi dalla linea d'aria.
- Rimuovere la pressione in ingresso. Ridurre la pressione delle linee in ingresso e in uscita a 0
- Girare completamente la vite di regolazione in senso antiorario.
- Disassemblare in accordo con l'esplosivo. Non rimuovere lo scarico a meno che non sia necessaria la sostituzione. Rimuovere e sostituire solo in caso di malfunzionamento.

A. Manutenzione ordinaria

Cautela FR, R ed F devono essere periodicamente controllati per garantire il corretto funzionamento (consigliato: una volta l'anno).

- Pulire da impurità e polvere;
- Controllare visivamente l'integrità di corpo e tazze;
- Controllare i componenti elastomerici. In caso di difettosità sostituire (consigliata sostituzione comunque ogni 3 anni)
- Controllare che non vi siano perdite e corretto funzionamento
- Per i modelli con scarico manuale, aprire regolarmente la valvola per scaricare i liquidi accumulati. Evitare che raggiungano il livello del filtro (21);
- Circa ogni 6 mesi è consigliabile rimuovere la tazza inferiore togliendo le viti (27) e svitare l'elemento filtrante (21) per ispezionarlo; Pulire o sostituire qualora sporco.

B. Troubleshooting

Problema	Possibili Cause	Soluzioni
perdita tra corpo e tazza inferiore di FR, F	Tenute danneggiate	sostituire l'o-ring (25) o contattare il supporto tecnico SITECNA per maggiori informazioni
nessuna pressione di regolazione per FR ed R	Diaframma o valvola danneggiate	sostituire il gruppo diaframma (6,7,8,9,10,11) e il gruppo valvola (16,17,18) o contattare il supporto tecnico SITECNA per informazioni
la caduta di pressione raggiunge o supera i 10psig (0.7bar)	elemento filtrante sporco	sostituire l'elemento filtrante (21) o contattare il supporto tecnico SITECNA per maggiori informazioni

Dopo le sostituzioni, ripetere la fase TEST

C. Assemblaggio

- lubrificare i filetti e la vite di regolazione (1) ad intervalli regolari con un lubrificante adatto
- lubrificare le tenute con un lieve strato di lubrificante di buona qualità
- Assemblare come mostrato nell'esplosivo.

11. MARCATURA SECONDO 2014/34/UEatex

II 2G Ex h IIC T6/T5 Gb X
 II 2D Ex h IIIC T85°C/T100°C Db X

Per usare questo strumento in atmosfere potenzialmente esplosive, si raccomanda - per le operazioni di installazione e manutenzione - di usare attrezzi che possano produrre una singola scintilla (come cacciaviti o chiavi inglesi). Evitare l'uso di attrezzi che provocano scintille multiple come seghe circolari o mole. Occorre mettere a terra le unità attraverso una connessione adatta, controllare che tutti i componenti in metallo (racordi e tubi) abbiano potenziale equo. Il materiale va installato nella corretta zona come da indicazioni sulla marcatura.

NOTE: condizioni speciali per uso sicuro (condizioni X)

Prima di qualsiasi azione, leggere questo manuale e assicurarsi di aver compreso . X alla fine della marcatura ATEX sostituisce T amb che varia a seconda delle tenute utilizzate, secondo le seguenti corrispondenze:

- Series VB, EP, VSR, LK04: NBR=-20°C+80°C, FMK=-25°C+90°C, EPDM=-40°C+80°C, FVMQ & HNBR= -60°C+90°C
- Series: DP, RF, LK08, TF: NBR=-20°C+80°C, FMK=-25°C+90°C, EPDM= -40°C+80°C, FVMQ & HNBR= -55°C+90°C
- Series FP: -30°+180°C / Series SLHF, SLVP, SLSC: -55°C+150°C
- Series PV, PVSLL: -20°C +80°C / Serie SCLP: 2°C+80°C
- Series FLGS: -20°C+90°C / Serie VS: -50°C+230°C