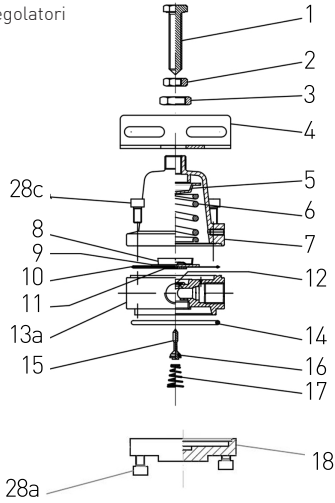
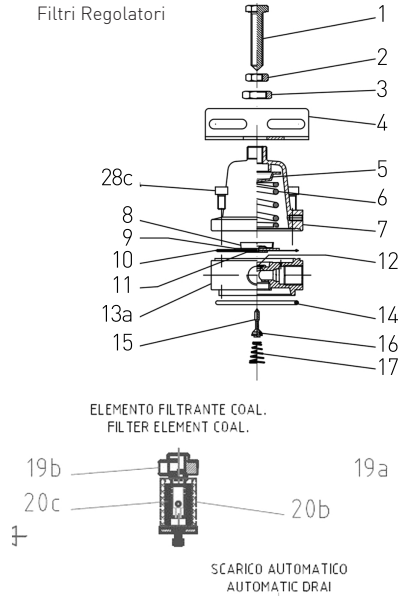


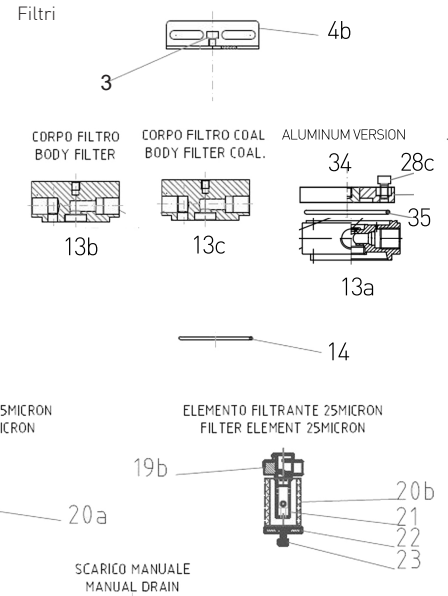
Regolatori



Filtri Regolatori



Filtri



Istruzioni di uso e manutenzione

Filtri, Regolatori & Filtri Regolatori
Serie 04 - 1/4"NPT



COME ORDINARE

TIPO	TAGLIA	RANGE	ACCESSORI
F= Filtro FR= Filtro Regolatore R= Regolatore	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*	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	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
* only for filters			Speciali

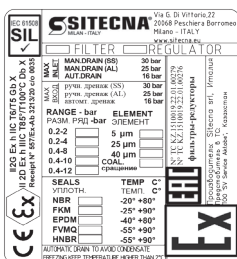
ELEMENTO FILTRANTE	OPZIONI	MATERIALE TENUTE
0= Nessuno 1= 5 micron 2= 25 micron 3= 40 micron	00= Nessuna 05= Non relieving 06= attacco manometro 1/4" 07= scarico automatico 56= Non relieving attacco manometro 1/4" 57= Non relieving scarico automatico 67= attacco man 1/4" scarico automatico	FK= FKM (WT-25° +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)
MANOMETRO 0= Nessuno 1S= cassa AISI304 o AISI316 (connessione SS316) 1B= AISI304 case (conn. ottone)		MATERIALE SS= Acciaio inox 316-316L AL= Alluminio esente rame con verniciatura epossidica

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

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	1	DADO STAFFA
4a	1	1	0	STAFFA FR/R
4b	0	0	1	STAFFA F
5	1	1	0	SEDE SUPERIORE MOLLA
6	1	1	0	MOLLA DI REGOLAZIONE
7	1	1	0	TAZZA SUPERIORE
8	1	1	0	GUIDA INFERIORE MOLLA
9	1	1	0	RESET INFERIORE MOLLA
10	1	1	0	DIAFRAMMA
11	1	1	0	SEDE VALVOLA
12	1	1	0	ANELLO PTFE
13a	1	1	0	CORPO FR e R
13b	0	0	1	CORPO F
13c	0	0	1	CORPO F A COALESCENZA
14	1	1	2	O-RING
15	1	1	0	CORPO VALVOLA
16	1	1	0	O'RING CORPO VALVOLA
17	1	1	0	MOLLA VALVOLA
18	1	0	0	PIATTELLO REGOLATORE
19a	0	1	1	SUPPORTO ELE. FILTRANTE 5mic
19b	0	1	1	SUPPORTO ELE. FILTRANTE 25mic
20a	0	1	1	ELEMENTO FILTRANTE 5 MICRON
20b	0	1	1	ELEMENTO FILTRANTE 25 MICRON
21	0	1	1	SUPPORTO ELE. FILTRANTE
22	0	1	1	BASE ELEMENTO FILTRANTE
23	0	1	1	VITI M4X6
24a	0	1	1	TAZZA SCARICO MANUALE
24b	0	1	1	TAZZA SCARICO AUTOMATICO
25	0	1	1	ANELLO BENZIN
26	0	1	1	O'RING DRAIN
27	0	1	1	SCARICO MANUALE
28a	0	4	4	VITI SCARICO MANUALE
28b	0	4	4	VITI SCARICO AUTO
28c	8	4	4	VITI TAZZA SUPERIORE
29	0	1	1	SCARICO AUTOMATICO
30	0	1	1	O'RING SCARICO AUTO
31	0	1	1	SEDE SCARICO AUTOMATICO
32	0	1	1	O'RING SCARICO AUTO
33	0	1	1	SEDE SCARICO AUTOMATICO
34	0	0	1	COPERCHIO FILTRO
35	0	0	1	O-RING

LABEL



KIT DI RIPARAZIONE

Contiene: 8, 9, 10, 11, 14, 16, 26, 20, 30, 32, 35
+ per FR & F 5 micron: 20a
+ per FR & F 25 micron: 20b

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

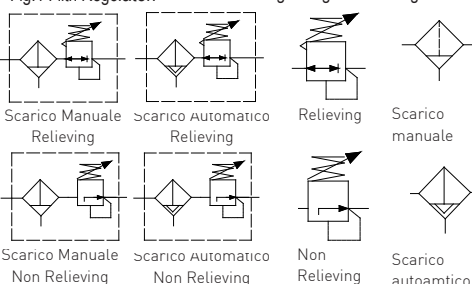
In questi dispositivi ruotando la vite di regolazione (1) si agisce sulla molla principale (6) che esercita una forza sul gruppo diaframma (8,9,10,11). Questa forza può essere regolata ruotando la vite di regolazione (1). Agendo sulla regolazione, il gruppo valvola del regolatore (15,16) viene spinto verso il basso e la sede della guarnizione inferiore (16) 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

Fig.1 Filtri Regolatori

Fig.2 Regolatori

Fig.3 Filtri



5. SPECIFICHE TECNICHE

Medium: aria compressa o gas inerte, lubrificati e non

Connessioni 1/8" – 1/4" 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: 940dm3/min CV=0.9 (P.in 10bar - P.reg.6bar - Δ P 1bar)

1000dm3/min CV=1 (P.in 10bar - delta P 0.5bar)

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			
DIAPRAMMA	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 attenzione 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 (sebbene 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 (6).
- 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 attenzione 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'esplosione. 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 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 (20);
- Circa ogni 6 mesi è consigliabile rimuovere la tazza inferiore togliendo le viti (28) e svitare l'elemento filtrante (20) 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 (14) 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 (8, 9, 10, 11) e il gruppo valvola (15, 16) o contattare il supporto tecnico SITECNA per maggiori informazioni
la caduta di pressione raggiunge o supera i 10psig (0.7bar)	elemento filtrante sporco	sostituire l'elemento filtrante (20) 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'esplosione.

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, PVSL: -20°C+80°C / Series SCLP: 2°C+80°C

Series FLGS: -20°C+90°C / Series VS: -50°C+230°C

Dichiarazione di conformità UE

In accordo con la Direttiva Europea 2014/34/UE

EU-Declaration of Conformity

In accordance with Directive 2014/34/EU

Noi, Sitecna Srl, dichiariamo che i seguenti prodotti / Sitecna Srl declares that the following equipment:

Product	mod.	Product	mod.	Product	mod.
Filter	F	Control spool valve	DP	Vacuum pump	ST-VP
Regulator	R	Poppet Valves	EP	Silencer	SLHF, SLVP, SLSC
Filter Regulator	FR	Quick exhaust valve	VSR	Dust excluder	PV, PVSL
Back Pressure valve	BP	Lock-up valve	LK	Pressure gauge	MBSS, MBS6, MBSN
2 ways switching valve	SV	Overload protector	SCLP	Vacuum pump	ST-VP
3 ways switching valve	S3	Flow regulator	RF	Ball valve	VS
Volume Booster	VB	Tee Filter	TF		

Sono conformi alla normativa di armonizzazione dell'Unione / They comply with the Union harmonization legislation:

Direttiva 2014/34/UE ATEX	Direttiva 2014/34/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative agli apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva (rifusione) Testo rilevante ai fini del SEE.
	Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres (recast) Text with EEA relevance.

Secondo le seguenti Norme di riferimento / As per following reference Normative Documents:

EN ISO 80079-36:2016	Atmosfere esplosive - Apparecchi non elettrici per atmosfere esplosive - Metodo di base e requisiti
	Explosive atmospheres - Non-Electrical equipment for explosive atmospheres - Basic method and requirements
EN ISO 80079-37:2016	Atmosfere esplosive - Apparecchi non elettrici per atmosfere esplosive - Tipo di protezione non elettrica per sicurezza costruttiva "c", per controllo della sorgente di accensione "b", per immersione in liquido "k"
	Explosive atmospheres - Non-Electrical equipment for explosive atmospheres - Non-electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"
N 1127-1:2019	Atmosfere esplosive - Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione - Concetti fondamentali e metodologia
	Explosive atmospheres - Explosion prevention and protection - Basic concepts and methodology

Ai sensi della Direttiva 2014/34/EU, i prodotti sopra indicati riportano la seguente marcatura / According to the Directive 2014/34/EU, above mentioned products reports the following marking:



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

Inoltre, ai sensi della direttiva 2014/34/UE, i prodotti sopra menzionati sono oggetto, per gli aspetti relativi sia alla progettazione sia alla fabbricazione, al controllo interno di fabbricazione (Allegato VIII – Modulo A). Ref 557/Ex-Ab 3213/20 c/o N° 0035 TÜV Rheinland.

In conformity to Directive 2014/34/EU, the afore mentioned equipment, regarding their design and production, are object to internal manufacturing check (Attachment VIII – Module A). Ref 557/Ex-Ab 3213/20 c/o N° 0035 TÜV Rheinland.

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.

This declaration of conformity is issued under exclusive responsibility of the manufacturer.

Milan, 08/02/2022
Davide Matteo De Corrado
Managing Director

