

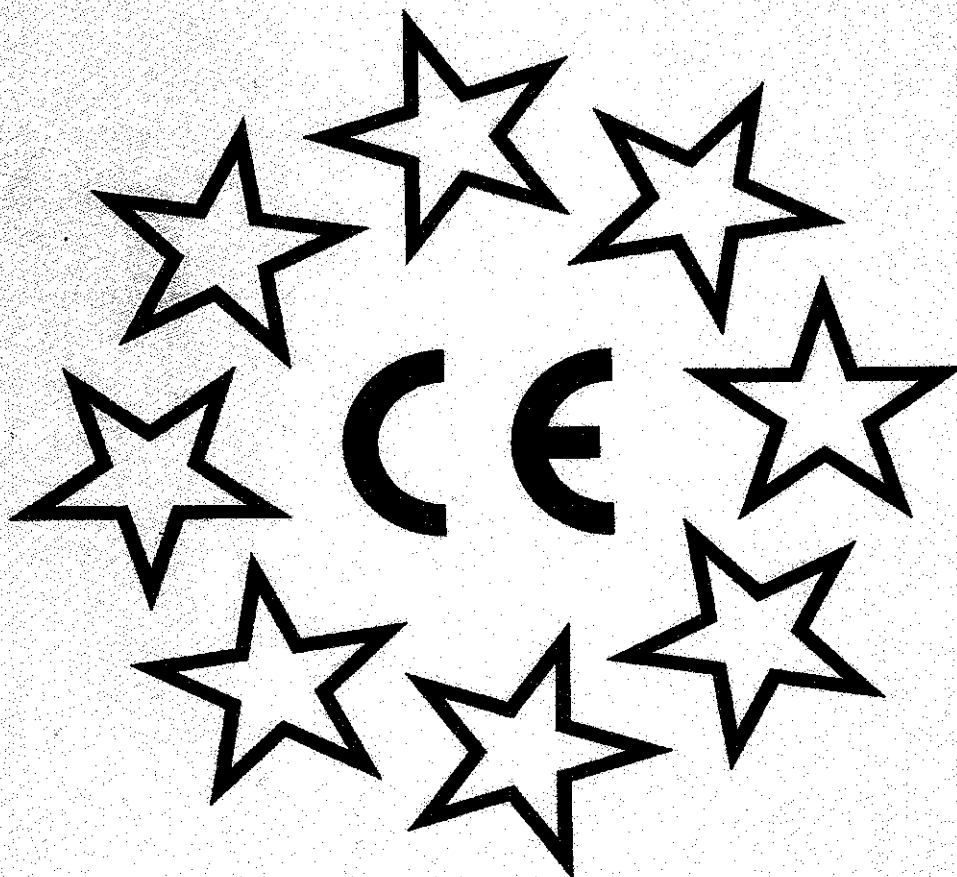
LAZZARINI *Aeratermica* S.N.C.

di Lazzarini Ettore & C.

Via Flavio Gioia n° 20 -21013 Gallarate (VA)-

tel 0331 795.297 fax 0331 245.135

**MANUALE ISTRUZIONI PER USO E MANUTENZIONE
FILTRI**



DAL 1958 SPECIALISTI NEL TRATTAMENTO DELL'ARIA

Climatizzazione - Depurazione - Trasporto

I filtri autopulenti da noi prodotti contraddistinti dalla sigla "FAL" sono realizzati con carpenteria chiusa atti ad essere posizionati all'esterno dei luoghi di lavoro. Sono realizzati in una pressoché infinita gamma di grandezze atta a conciliare le esigenze di spazio con quelle di superficie filtrante richiesta. Per portate medio piccole vengono realizzati in versione compatta con ventilatore alloggiato su apposita mensola saldata sul corpo filtrante in modo da minimizzare lo spazio occupato a terra, lo scarico del filtrato, avviene per mezzo di tramoggia e bidone asportabile, (vedi figure n° 12 e n° 13) per le portate medio alte il ventilatore è posto a terra e lo scarico avviene per mezzo di coclea e valvola stellare (vedi figure 14 e 15). Per portate elevate vengono abbinati più filtri ad un unico impianto ed unico ventilatore in modo da garantire sempre la trasportabilità dei singoli componenti entro i limiti del codice stradale.

Tutti i filtri della serie "FAL" vengono pre assemblati in fabbrica di tutte le parti che li compongono, al cliente resta solo da eseguire l'accoppiamento con la tramoggia e i relativi collegamenti elettrici e idraulici.

I filtri "FAL" sono corredati da un opportuno numero d'elettrovalvole, che comandate da un apposito programmatore elettronico (fornito a richiesta) provvedono ad un'accurata pulizia delle calze filtranti mantenendo costante nel tempo il rendimento di filtrazione. Per questo motivo i filtri necessitano di un compressore (non fornito) che alimenti il polmone di compensazione, per nessun motivo devono funzionare in assenza d'aria compressa, la stessa deve avere una pressione di 6 bar, essere filtrata e non deve presentare tracce di condensa o olio.

A richiesta viene fornito un economizzatore che leggendo in continuo in valvole del ΔP del filtro provvede a variare la frequenza di apertura delle valvole in base ad un valore di riferimento pre impostato.

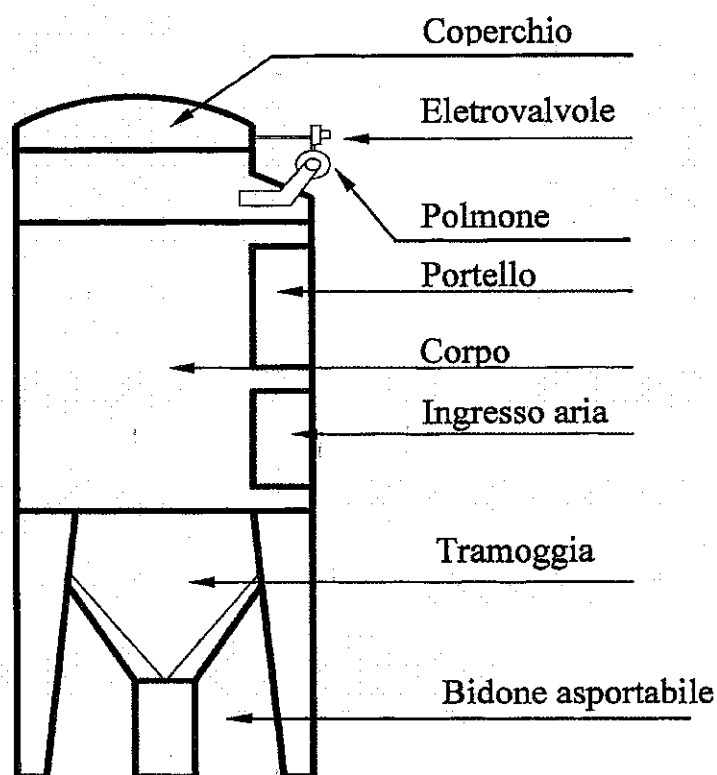
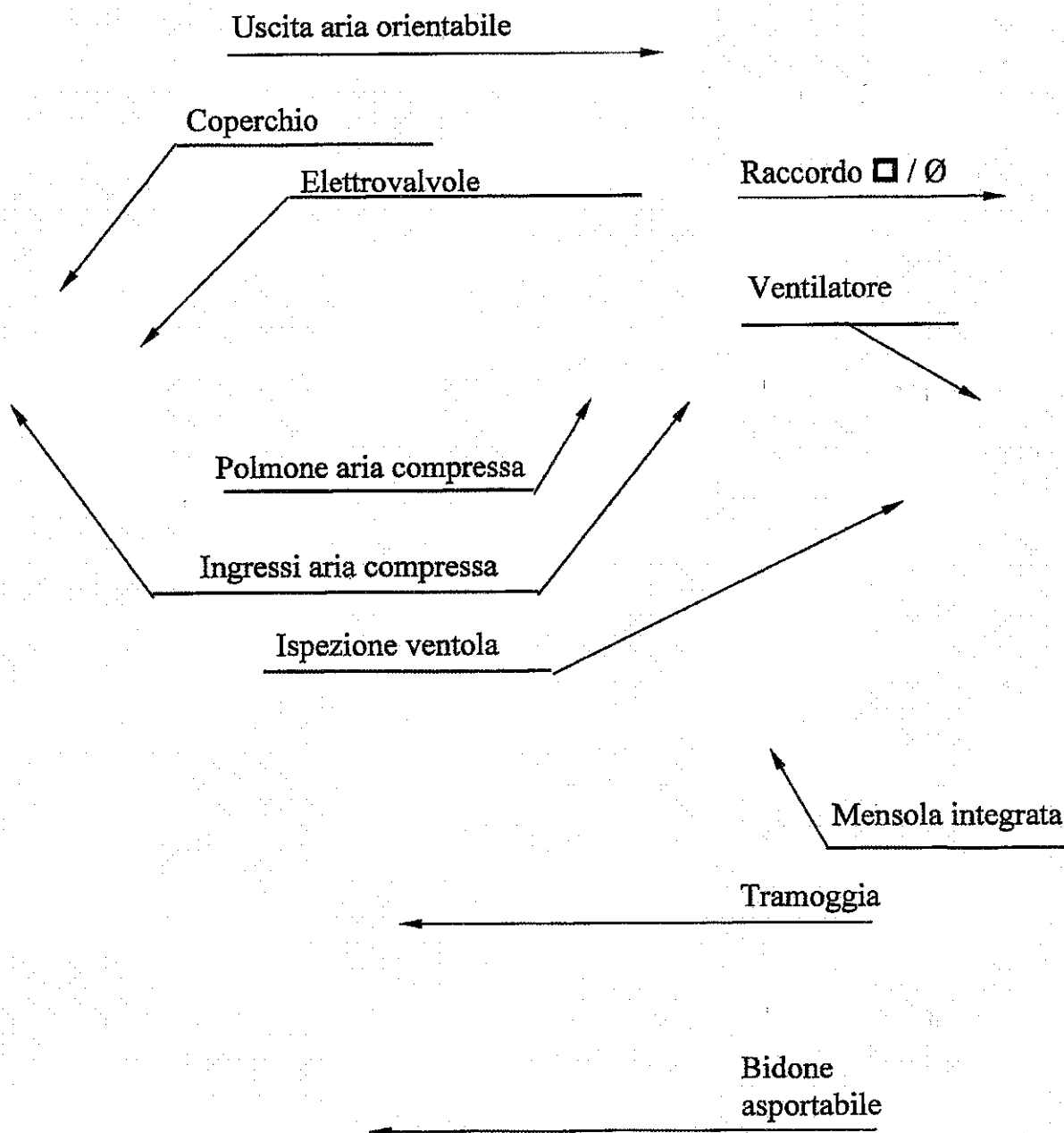


Figura 12

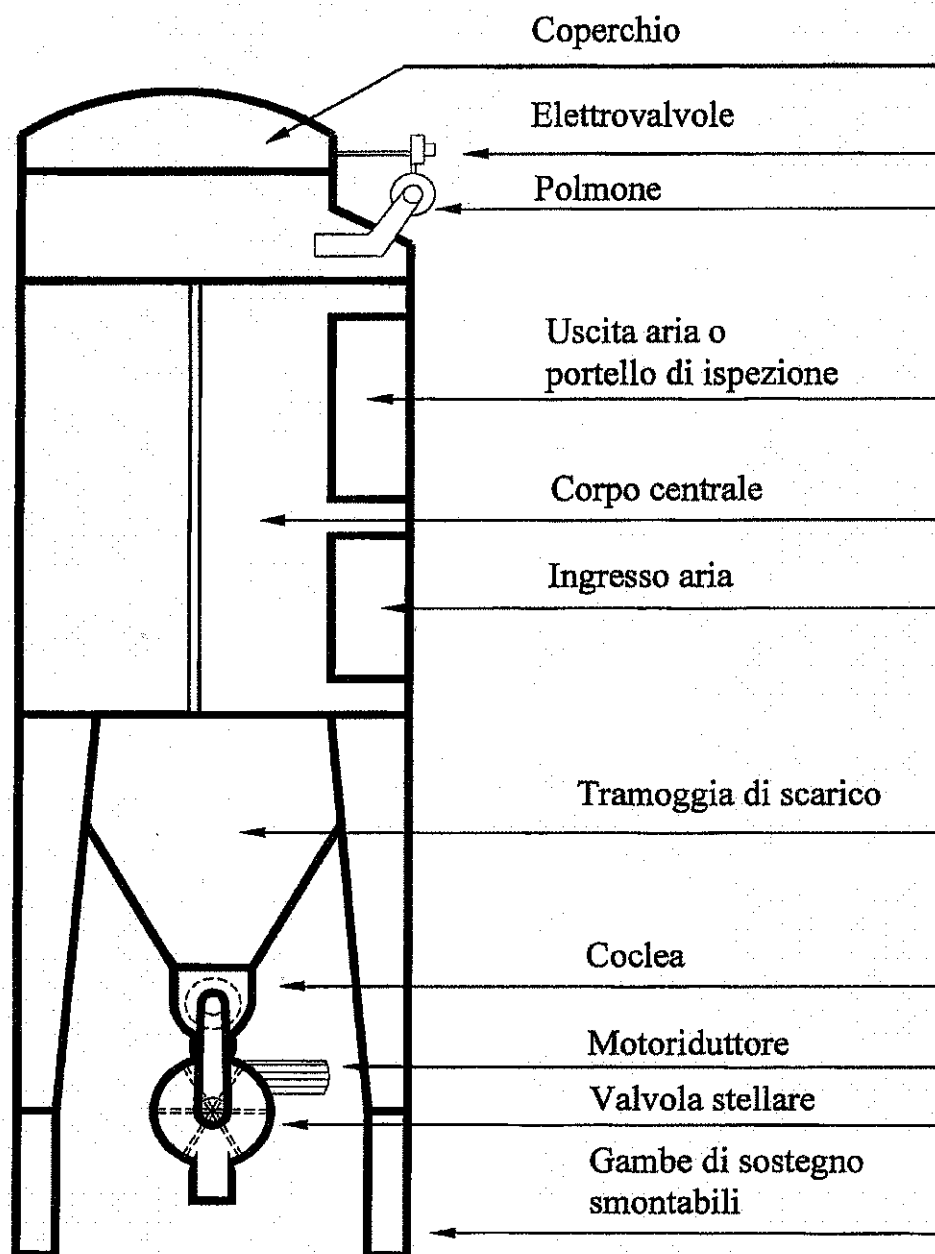
Vista laterale filtro autopulente serie "FAL" in versione con scarico tramite bidone asportabile

Figura n°13 filtro serie "FAL" in versione compatta con scarico tramite bidone asportabile.



Da notare come in questa soluzione venga minimizzato lo spazio al suolo, inoltre vengono diminuiti i tempi di montaggio presso il cantiere, in quanto il collegamento tra il filtro ed il ventilatore viene realizzato nella ns. officina. Ciò comporta una più accurata esecuzione a tutto vantaggio della tenuta eremitica del sistema. Da notare inoltre che la mensola di appoggio del ventilatore offre un valido riparo contro le intemperie (neve o pioggia) all'operatore durante la procedura di svuotamento del bidone. Inoltre la curva di scarico è orientabile per un angolo di 360° in modo da poterla indirizzare in qualsiasi direzione.

Figura 14



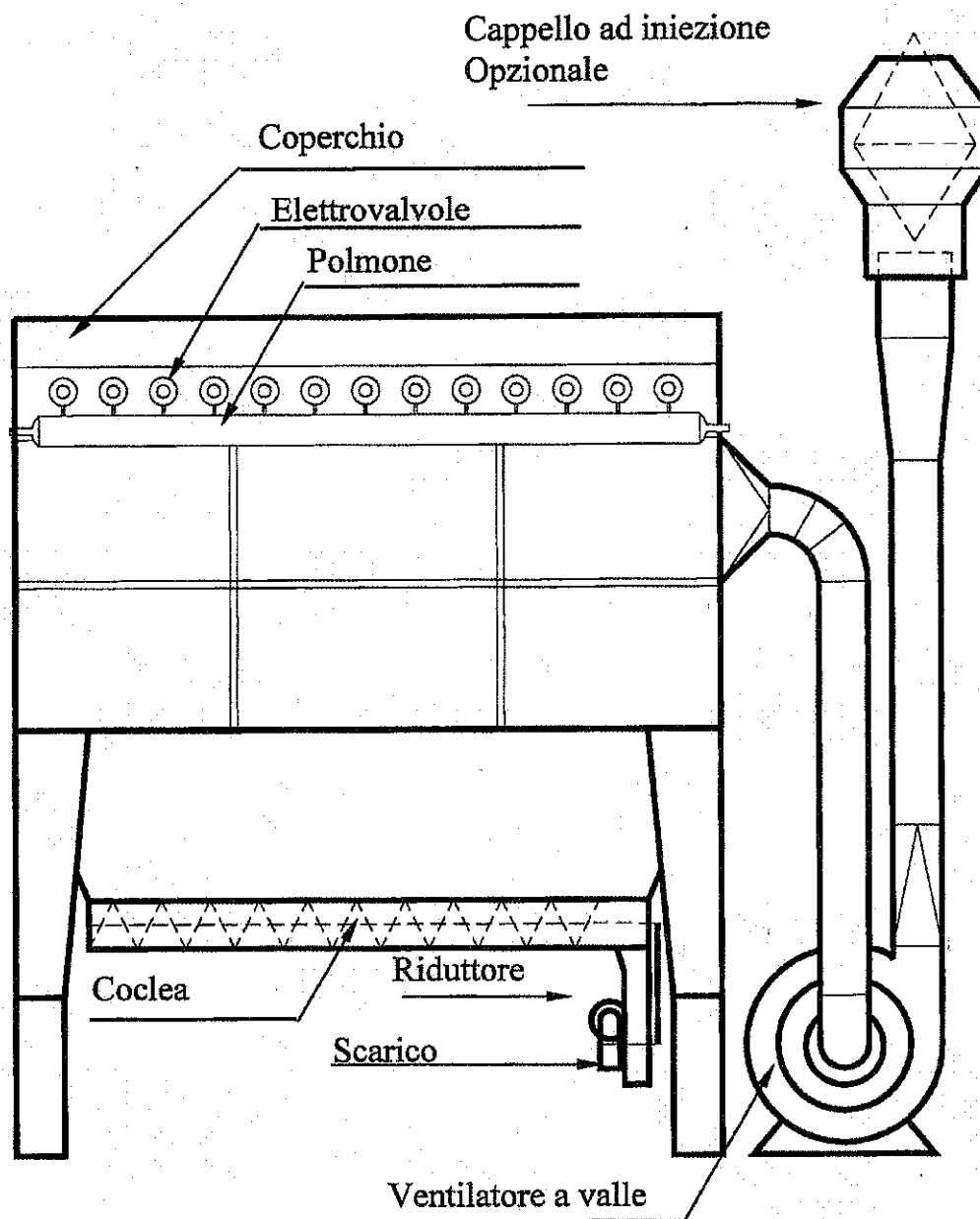
In figura n° 14 è rappresentata la vista laterale di un filtro della serie "FAL" con scarico tramite coclea e valvola stellare, questa soluzione viene adottata solitamente su filtri di grandi dimensioni, che lavorano in modo continuo, ove vi sia una grande quantità di polvere da scaricare. Ovviamente, sotto allo scarico della valvola stellare, bisogna provvedere ad un appropriato sistema di trasporto terra che convogli le polveri ad appositi contenitori di stoccaggio.

Il motoriduttore è unico e mediante un apposita trasmissione a catena completa di tenditore automatico provvede ad impartire il moto sia alla stellare che alla coclea. In alternativa viene adottata la soluzione con n° 2 motoriduttori che comporta una minore manutenzione dato l'assenza della catena di rinvio, i riduttori sono lubrificati a grasso e

non necessitano ulteriori lubrificazioni. Questa soluzione comporta un aggravio di costi dovuto alla doppia motorizzazione e quindi viene adottato nei casi in cui la manutenzione è difficoltosa a causa del difficile accesso ai filtri (impianti posizionati sui tetti, sui terrazzi, o negli scantinati).

Le gambe di sostegno smontabili, e la larghezza sempre inferiore a metri 2,50 garantiscono la possibilità di trasporto sia della tramoggia che del corpo filtrante mediante autocarri convenzionali.

Figura 15



La figura n° 15 mostra la vista frontale di un filtro della serie "FAL" con scarico mediante coclea e valvola stellare. In questo esempio il ventilatore è posto al suolo e lo scarico in atmosfera è assicurato per mezzo di un cappello speciale ad iniezione (opzionale) che assicura un maggior lancio con una perdita di carico modesta in qualsiasi condizione

meteorologica. Detto cappello permette inoltre una minore altezza della tubazione di scarico in quanto assicura un notevole lancio perfettamente verticale che favorisce una dispersione di eventuali odori nella zona più alta dell'atmosfera.

Data la grande efficienza dei filtri "FAL" è possibile recuperare parzialmente o totalmente l'aria espulsa durante la stagione invernale, in modo da ridurre considerevolmente i costi di climatizzazione. la Soc.: **LAZZARINI Aerotermica S.N.C.** è in grado di progettare e fornire la rete di reintegro aria completa di serrande di parzializzazione ed eventuali silenziatori o/e post-filtri.

Manutenzione

La cura nella costruzione che contraddistingue i filtri della serie "FAL" rende pressoché nulli gli interventi di manutenzione, limitati solo al ventilatore (vedi capitolo ventilatori) e alla verifica della comparsa di perdite dalle valvole o segni di ossidazione.

Se dovessero comparire perdite dalle valvole esse sono quasi sempre da imputare alla usura della membrana, la quale può essere agevolmente sostituita agendo nel seguente modo:

- chiudere la valvola di intercettazione dell'aria compressa
- aprire la valvola di scarico condensa ed attendere la completa fuoriuscita dell'aria
- allentare le viti a testa esagonale poste sul corpo dell'elettrovalvola, per le valvole da 3/4" e 1" sono in numero di 4 per quelle da 1"1/4 sono in numero di 6
- rimuovere la membrana esistente
- posizionare la nuova membrana facendo attenzione che il rivetto di ottone posto su di essa entri nella propria sede, durante questa operazione fare la massima attenzione a non introdurre sporcizia o corpi estranei che potrebbero compromettere la sede e quindi la tenuta
- riavvitare le viti a testa esagonale a fondo avendo l'accortezza di serrarle alternativamente
- riaprire la valvola di alimentazione dopo aver chiuso quella di scarico
- controllare la perfetta tenuta dell'insieme

In caso che il difetto persista chiamare il ns. servizio assistenza.

Ricordiamo inoltre :

- la pressione di alimentazione non deve superare i 7 bar (consigliati 6 bar)
- l'ingresso di corpi estranei nelle valvole (anche di piccole dimensioni) compromette la chiusura delle stesse
- la presenza di grosse quantità di condensa comporta la non chiusura delle valvole
- nella stagione invernale la presenza di condensa ghiacciata può causare danni meccanici alle valvole
- la sezione pilota con relativo solenoide contiene all'interno dei particolari compressi da molle e può essere smontata solo da personale opportunamente addestrato

Sostituzione degli elementi filtranti:

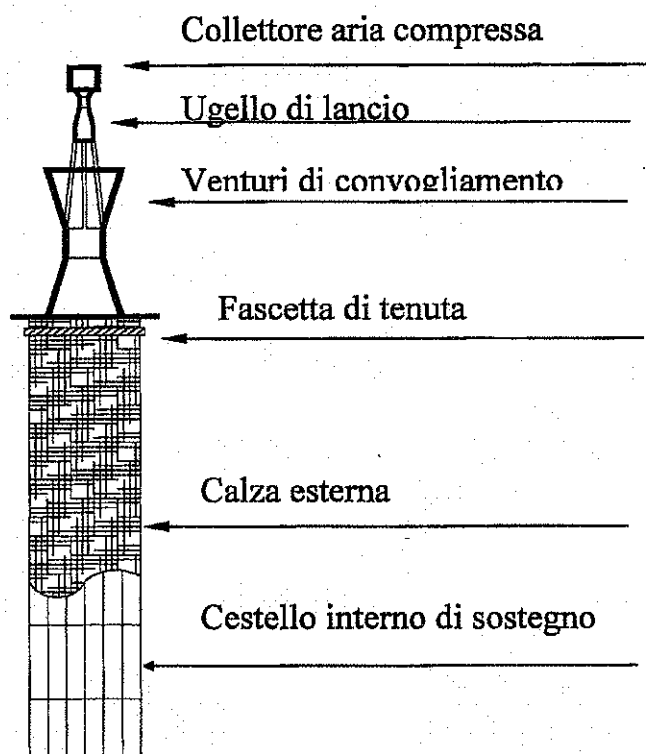
la sostituzione degli elementi filtranti si rende necessaria quando la loro struttura meccanica incomincia a dare segni di cedimento, per la sostituzione bisogna agire in

rispetto della legislazione vigente che prevede l'analisi della tossicità prima della rimozione ed lo smaltimento delle stesse previo autorizzazione regionale.

Qui di seguito viene illustrata la procedura per la sostituzione ricordando comunque le conseguenze che incorrono in caso di un lavoro mal eseguito raccomandiamo di farlo realizzare da ns. servizio di assistenza.

Innanzitutto bisogna procedere alla rimozione del coperchio del filtro dopo aver provveduto alla realizzazione di un idoneo ponteggio intorno alla struttura, quindi si passa alla rimozione dei tubi porta ugelli di lancio ed in seguito si provvede alla rimozione dei dischi di tenuta. Effettuata questa operazione si può estrarre la manica agendo sulla parte sporgente del venturi, per rimuovere la calza filtrante bisogna allentare la fascetta di tenuta e quindi sfilarla (vedi figura 16). Per il montaggio delle calze nuove procedere in maniera inversa. Bisogna fare la massima cura nel inserire le maniche perché urti contro la struttura possono provocare lacerazioni della stessa con conseguente fuoriuscita di inquinante. Controllare che tutte le guarnizioni di tenuta siano efficienti e nella loro sede. Data l'estrema delicatezza dell'operazione e le conseguenze che possono derivare da un non corretto montaggio dell'insieme viene caldamente raccomandato di far eseguire detta operazione al ns. servizio assistenza.

figura 16



needlona®

PE/PE 551 ExCharge

TAN:

4992

Composition

web:
scrim:

Polyester
Polyester

Area Weight [g/m²]:
BWF Envirotec standard 04

550

Thickness [mm]:
BWF Envirotec standard 01

1.9

Density [g/cm³]:
BWF Envirotec standard 01

0.29

Air Permeability
ISO 9337:1995
[mm/s @ 200 Pa]:

250

resp. 150 l/(dm² min) @ 200 Pa

Tensile Strength
ISO 9075-3:1989

length [N]:
cross [N]:

1,600
1,550

Sample size 200 mm/50 mm,
Sampling parallel to the scrim threads,
Deformation rate 200 mm/min

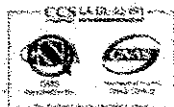
Temperature Resistance
cont. [°C]:
peak [°C]:

≤ 150
≤ 150

Chemical gas stream conditions may require
a lower continuous operating temperature
to be maintained

Properties:

- » heat set
- » singed face side
- » permanent conductive matrix,
resistance <10⁻⁶ Ohm (DIN 54345 part 1 and part 5),
please refer to our DEKRA EXAM certificate
- » available at short-notice in 220 cm wide



The technical data refer to new goods, are determined based on relevant standards and/or BWF Envirotec standards and apply within the context of our tolerances which can be consulted at www.bwf-envirotec.com/tolerances. No claims whatsoever are justified by this datasheet. Any recourse to courts of law is excluded. Any persons using this datasheet consent to this agreement.

At our German site, we are certified under the ISO 9001 quality management system, the ISO 14001 environmental management system and the BS OHSAS 18001 occupational health and safety management system. At our Chinese site, we are certified under the ISO 9001 quality management system.

This Exchange®-filter media is certified by the Dekra Exam GmbH.

www.bwf-envirotec.com

F665