

COMMITTENTE:

ALLUMINIO ITALIA S.R.L.

NUCLEO INDUSTRIALE ASI
NUSCO - LIONI - S. ANGELO DEI LOMBARDI
SEDE OPERATIVA: ZONA INDUSTRIALE FI -
LOTTO B - 83051 NUSCO (AV)



**RICHIESTA DI RINNOVO CON MODIFICHE NON
SOSTANZIALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE DI CUI AL
DECRETO DIRIGENZIALE REGIONE CAMPANIA N. 925
DEL 06/12/2016**

CONTENUTO:

Dichiarazione fornitore
Ossigeno

NR. TAVOLA:

Y.10

SCALA:

1:--

**ELABORAZIONI
GRAFICHE:**

Ing. Guido Cipriano



Stabilimento di Osio Sopra
24040 Osio Sopra (BG) - S.S. 525 del Brembo, 1
Tel 035/328111 - Fax 035/500520
SIAD Società Italiana Acetilene & Derivati Spa
Sede legale Bergamo
Capitale Sociale € 25.000.000
N. 1403 Reg. Soc. Trib. di Bergamo
CCIAA Bergamo 15532
Cod. Fisc. - P. Iva 00209070168

Osio Sopra , 29 Aprile 2019

OGGETTO: Stoccaggio ossigeno presso lo stabilimento Alluminio Italia di Nusco (AV)

Si dichiara che le massime quantità di ossigeno stoccabili presso lo stabilimento in oggetto sono di 60608 litri corrispondenti ad un peso di 69214 Kg e pertanto inferiori ai limiti previsti negli allegati del Decreto Lgs 334-99 e sue successive modifiche ed integrazioni.

SIAD S.p.A

S.I.A.D. S.p.A.

..... Responsabile Unico Tecnico

Ing. Alberto Ferrari

COMMITTENTE:

ALLUMINIO ITALIA S.R.L.

NUCLEO INDUSTRIALE ASI
NUSCO - LIONI - S. ANGELO DEI LOMBARDI
SEDE OPERATIVA: ZONA INDUSTRIALE FI -
LOTTO B - 83051 NUSCO (AV)



**RICHIESTA DI RINNOVO CON MODIFICHE NON
SOSTANZIALI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA
AMBIENTALE DI CUI AL
DECRETO DIRIGENZIALE REGIONE CAMPANIA N. 925
DEL 06/12/2016**

CONTENUTO:

Schede tecniche:

- Impianti trattamento in continuo acque
- Filtro aspirazione Linea 5 - Linea 3 - Impianto calce - Maniche filtranti
- Torre di raffreddamento
- Esplosimetri
- Sonda Tribolettrica

NR. TAVOLA:

Y.11

SCALA:

1:--

**ELABORAZIONI
GRAFICHE:**

Ing. Guido Cipriano

IMPIANTO TRATTAMENTO DI ACQUE IN CONTINUO

SCHEDA TECNICA E MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

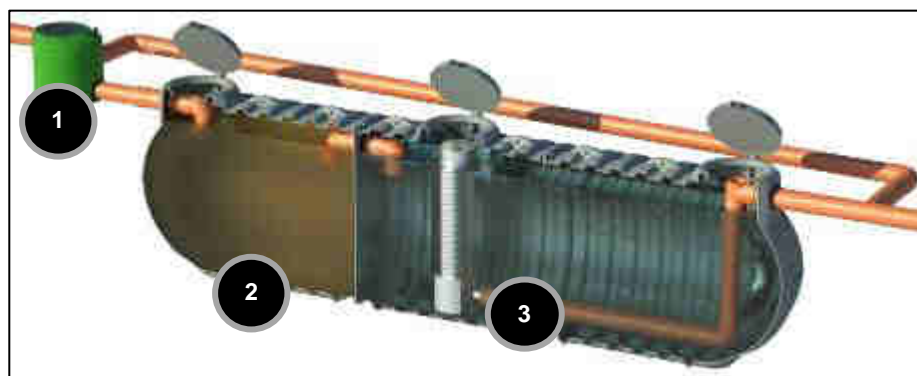
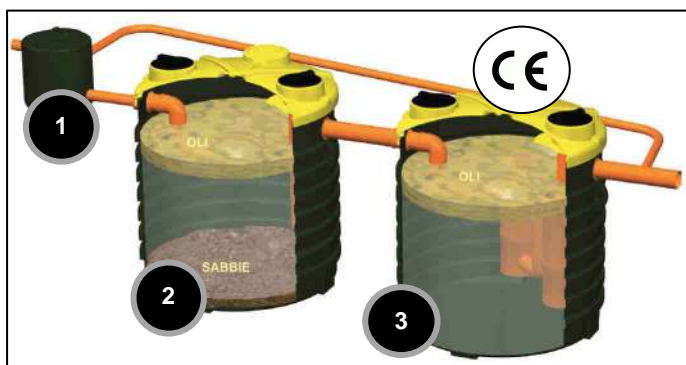
IMPIANTI DI PIOGGIA IN CONTINUO

• Funzionamento

Le **acque di dilavamento** provenienti dalle aree di transito impermeabili devono essere convogliate al sistema di depurazione. Nelle vasche di trattamento viene inviata una portata data dai primi 5 mm di un evento meteorico scaricati in 15 minuti; per portate superiori si attiva il by-pass che invia al recapito delle acque bianche, le acque in eccesso. L'impianto di pioggia in continuo è costituito da un pozzetto scolmatore, da una fase di dissabbiatura e da una fase di disoleatura con filtro a coalescenza, permette di scaricare il refluo depurato sia in **pubblica fognatura** che su **corso idrico superficiale**.

La versione con **vasche separate** tratta superfici impermeabili fino a 9000mq e portate fino a 50l/s.

La versione in **monoblocco** tratta superfici impermeabili da 11000 a 27000mq e portate da 65l/s a 150l/s.

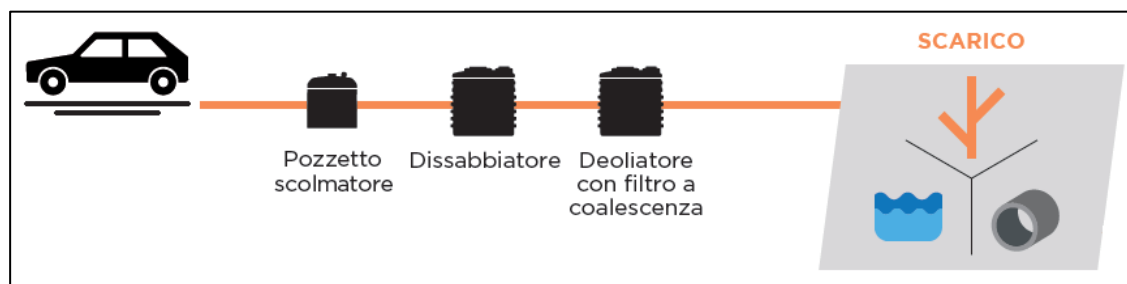


1. POZZETTO SCOLMATORE: convoglia le acque di pioggia raccolte dal piazzale al sistema di dissabbiatura e disoleatura; quando la portata in entrata eccede quella di progetto, parte dell'acqua in ingresso viene convogliata direttamente al recettore finale attraverso la tubazione di by-pass

2. SEZIONE DI DISSABBIATURA: vasca di calma in cui le sostanze pesanti (sassolini, sabbie, residui di gomma e di metallo,...) sedimentano e si depositano sul fondo della vasca. Mentre la componente più leggera (gocce di olio, idrocarburi) si accumula sulla superficie.

3. SEZIONE DI DISOLEAZIONE CON FILTRO A COALESCENZA: il filtro a coalescenza è realizzato in materiale poliuretano a microbolle fini ed è inserito all'interno di una griglia in acciaio inox, estraibile grazie ad un basamento e di guide entrambi in acciaio inox. Le particelle di olio e di idrocarburi si aggregano, sulla superficie del filtro, in gocce di dimensioni tali che possano migrare verso la superficie separandosi dal refluo.

Esempio di installazione



• Voce di Capitolato

Impianto di trattamento delle acque di pioggia contaminate da idrocarburi, oli minerali e sedimenti pesanti, del tipo in continuo a servizio di parcheggi, strade, magazzini e depositi scoperti, prodotto in azienda certificata ISO 9001/2008, rispondente al Dlgs n. 152 del 2006 e dimensionato secondo la L.R. Lombardia del 27/05/85 n. 62 per il trattamento di una portata di pioggia di 5 mm di un evento meteorico scaricati in 15 minuti, per installazione interrata, costituito da: - Pozzetto scolmatore in monoblocco liscio di polietilene (PE) con tronchetti di entrata, by-pass per scolare le acque eccedenti la portata di progetto e di uscita in PVC con guarnizione a tenuta e ispezione con chiusino in PP; - Separatore di sabbie e altri sedimenti pesanti in monoblocco corrugato di polietilene (PE), rispondente alla norma UNI EN 1825-1, dotato di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta, con deflettore a T e tubazione sommersa; dotato anche di sfiato per il biogas e di chiusini per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo; - Vasca di separazione degli oli e idrocarburi in sospensione, in monoblocco corrugato di polietilene (PE), certificata secondo la norma UNI-EN 858- 1, dotata di tronchetto in PVC con guarnizione a tenuta in entrata con curva 90° per il rallentamento e la distribuzione del flusso e, in uscita, di un percorso idraulico con filtro a coalescenza in spugna poliuretanicca alloggiato all'interno di un cestello estraibile in acciaio inox; dotato di otturatore a galleggiante, sfiato per il biogas e di chiusini per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo. Prolunghe opzionali installabili sulle ispezioni; Impianto di trattamento delle acque di pioggia in continuo mod....., superficie scoperta di.....mq, portata a trattamento.....lt/s, per lo scarico del refluo in pubblica fognatura/corso idrico superficiale.

• Dimensionamento e Normativa

Per il dimensionamento degli impianti di pioggia in continuo si seguono le prescrizioni tecniche definite dalla **Legge Regionale Lombardia del 27 maggio 1985 n. 62**.

I deoliatori con filtro a coalescenza sono **certificati secondo la norma UNI-EN 858-1 e marchiati CE** e sono definiti di **classe I** in base alla stessa; la portata di progetto viene calcolata per liquidi leggeri con densità inferiore a 0,85 g/cm³ (gasolio, benzina), in assenza di sostanze detergenti e per le sole acque di dilavamento superficiale. L'impianto, correttamente mantenuto, consente di trattare il liquame in conformità con quanto indicato dal **D.Lgs. 03/04/2006 n. 152, parte 3**.

Nella tabella seguente, i dati di progetto utilizzati per il dimensionamento degli impianti di pioggia Rototec:

Altezza precipitazione	5mm
Durata precipitazione	15 minuti
Densità liquidi leggeri	< 0,85 g/cm ³

• Dati Dimensionali e Tecnici

Impianti di pioggia in continuo con vasche separate

Articolo	Portata lt/s	Superficie scoperta mq	Volume utile totale lt	Volume raccolta oli lt	Volume raccolta sabbie lt	Pozzetto scolmatore		Dissabbiatore		Deoliatore a coalescenza	
						Ø x H mm	ØE-ØU-ØBP mm	Ø x H mm	ØE-ØU mm	Ø x H mm	ØE-ØU mm
IPC270	1,5	270	1700	27	150	790x790	125-125-125	1150x1220	125-125	1150x1220	125-125
IPC360	2	360	2118	35	200	790x790	125-125-125	1150x1220	125-125	1150x1720	125-125
IPC540	3	540	2118	53	300	790x790	125-125-125	1150x1720	125-125	1150x1220	125-125
IPC720	4	720	2536	70	400	790x790	125-125-125	1150x1720	125-125	1150x1720	125-125
IPC1000	6	1000	3900	130	700	790x790	125-125-125	1350x1975	125-125	1350x1975	125-125
IPC1350	7,5	1350	4122	152	860	790x790	160-160-160	1710x1450	160-160	1710x1450	160-160
IPC1800	10	1800	5050	176	1000	790x790	160-160-160	1710x1725	160-160	1710x1725	160-160
IPC2700	15	2700	6208	225	1500	790x790	200-200-200	1710x1955	200-200	1710x1955	200-200
IPC3600	20	3600	7596	300	2000	790x790	200-200-200	1710x2225	200-200	1710x2225	200-200
IPC4500	25	4500	8694	375	2500	790x790	250-250-250	1950x2250	250-250	1950x2250	250-250
IPC5400	30	5400	10200	450	3000	790x790	250-250-250	1950x2530	250-250	1950x2530	250-250
IPC6300	35	6300	13868	525	3500	1160x1140	315-315-315	2250x2367	315-315	2250x2367	315-315
IPC7200	40	7200	14757	600	4000	1160x1140	315-315-315	2250x2625	315-315	2250x2367	315-315
IPC9000	50	9000	15357	750	5000	1160x1140	315-315-315	2250x2625	315-315	2250x2625	315-315

Ø = diametro; H = altezza; ØE/ØU/ØBP = diametro tubo entrata/uscita/by-pass.

Impianti di pioggia in continuo in monoblocco

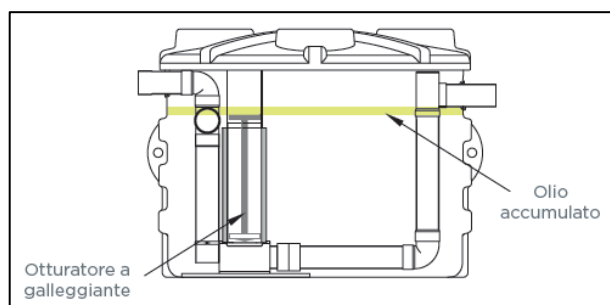
Articolo	Portata lt/s	Superficie scoperta mq	Vol. utile totale lt	Volume raccolta oli lt	Volume raccolta sabbie lt	Pozzetto scolmatore		Dissabbiatore - disoleatore monoblocco			
						Ø x H mm	ØE-ØU-ØBP mm	L x l x H mm	Volume dissabbiatore lt	Volume deoliatore lt	ØE-ØU mm
ITIPC10000	65	11500	20500	1000	6700	1160x1140	315-315-315	7880x2100x 2200	7000	13500	315-315
ITIPC12500	85	15300	27000	1300	8600	1160x1140	315-315-315	10140x2100x 2200	13500	13500	315-315
ITIPC15000	100	18000	33500	1550	10000	1160x1140	315-315-315	12400x2100x 2200	13500	20000	315-315
ITIPC18000*	120	22000	40000	1850	13000	1160x1140	315-315-315	14660x2100x 2200	20000	20000	315-315
ITIPC22000*	150	27000	46500	2300	15500	1160x1140	400-315-400	16920x2100x 2200	26500	20000	315-315

Ø = diametro; H = altezza; ØE/ØU/ØBP = diametro tubo entrata/uscita/by-pass; L = lunghezza serbatoio; l = larghezza serbatoio

*saldatura in cantiere realizzata da tecnici specializzati Rototec

• Otturatore a galleggiante (su richiesta)

Dispositivo di sicurezza a galleggiante in materiale plastico tarato su **liquidi leggeri di densità > 0,85 g/cm³**. Installabile, su richiesta, all'interno dei deoliatori con filtro a coalescenza, permette di chiudere automaticamente la tubazione di uscita al raggiungimento del livello massimo di contenimento degli oli.



La presente scheda tecnica è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente scheda tecnica.

• Uso e Manutenzione

Gli agenti inquinanti separati dalle acque di prima pioggia all'interno dell'impianto sono principalmente **agenti non biodegradabili** (sabbie, limo, pietrisco, idrocarburi, oli, ecc). Questi tendono pertanto ad accumularsi all'interno delle diverse vasche. Nel tempo, questi accumuli divengono eccessivi e tendono a pregiudicare l'efficienza di depurazione dell'impianto (intasamento delle condotte, rilascio degli inquinanti stessi, ecc.). Pertanto è necessario svolgere delle operazioni periodiche di ispezione delle vasche e, qualora si renda necessario, provvedere allo spurgo e alla pulizia delle stesse, contattando **aziende specializzate** di auto-spurgo. In ogni caso le operazioni di ispezione, saranno più frequenti nei primi mesi di servizio dell'impianto, con lo scopo di individuare approssimativamente quale sarà la frequenza con la quale compiere gli spurghi.

COSA FARE	QUANDO	COME FARE
Ispezione del dissabbiatore	Ogni 1 / 2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Ispezione del deoliatore con filtro a coalescenza	Ogni 1 / 2 mesi	Aprire i tappi sulle ispezioni e controllare il livello dei sedimenti e del materiale galleggiante
Pulizia del filtro a coalescenza	Ogni 1 / 2 mesi	Estrarre la gabbia in acciaio inox che contiene il filtro e lavarlo con un getto di acqua in testa all'impianto
Rimozione del materiale galleggiante, dei sedimenti di fondo e pulizia condotte di entrata e uscita	Ogni 6 / 12 mesi	Contattare azienda di autospurgo

N.B. la frequenza degli interventi dipende dal carico inquinante in ingresso e dalla periodicità degli eventi meteorici.

Divieti:

- **evitare l'ingresso di sostanze tossiche e/o velenose** (candeggina, solventi, insetticidi, sostanze per la disinfezione, detersivi aggressivi), utilizzare prodotti biodegradabili;

Avvertenze:

- accertarsi che gli scarichi siano **sifonati**;
- verificare che i tubi di ingresso e uscita abbiano **sufficiente pendenza** (circa 1% - 2%);
- collegare il tubo per lo **sfiato del biogas** (v. modalità di interro paragrafo 2.4);
- a seguito delle operazioni di spurgo, riempire **nuovamente** la vasca con acqua pulita;
- in caso di qualsiasi intervento di manutenzione, attenersi alle **normative di sicurezza** concernenti le operazioni in aree chiuse all'interno di impianti per acque reflue, nonché alle procedure tecniche di validità generale.

• Certificazione

Con la presente, Rototec SpA dichiara che gli impianti di pioggia in continuo di propria produzione in polietilene lineare (PE), sono conformi per le superfici impermeabili come da scheda tecnica, sono dimensionati secondo la **Legge Regionale Lombardia del 27 maggio 1985 n. 62** e sono conformi ai limiti indicati dalla **Tab. 3 all. 5 del D.lgs n. 152 del 03/04/2006** per lo scarico in pubblica fognatura e su corso idrico superficiale, relativamente agli idrocarburi totali e ai solidi sedimentabili pioggia con le seguenti precisazioni:

- Idrocarburi totali ed altri liquidi leggeri non emulsionati aventi peso specifico sino a 0,85 g/cm³.
- Diametro delle goccioline d'olio non inferiore a 0.015 cm (valore considerato da API - American Petroleum Institute-)
- La portata limite lt/s per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore ai limiti indicati sulla scheda tecnica.
- La superficie (mq) del piazzale da trattare per ogni singolo modello dove non espressamente indicato deve essere inferiore-uguale ai limiti indicati sulla scheda tecnica.
- Per quanto non espressamente indicato ci si riferisce ai dati di progetto indicati sulla scheda tecnica.

Inoltre i deoliatori con il filtro a coalescenza sono **certificati secondo la norma UNI-EN 858-1 e marchiati CE.**

Tale certificazione è valida a condizione che l'impianto sia mantenuto in condizione di regolare esercizio e manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera (vedi Modalità d'interro) declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio o manomissione.

Il presente certificato non costituisce autorizzazione allo scarico che andrà inoltrata all'autorità competente la quale potrebbe stabilire requisiti dimensionali più restrittivi.

ROTOTEC S.p.A.
Ufficio tecnico

• Modalità di Interro

AVVISI E PRECAUZIONI

Le modalità di posa sono valide per tutti i serbatoi da interro:

	Serbatoi corrugati modello Cisterna
	Serbatoi corrugati modello Canotto
	Serbatoi corrugati modello Panettone
	Serbatoi lisci modello Cisterna
	Serbatoi lisci modello Panettone
	Serbatoi modulari modello Infinitank e Minitank
	Fosse corrugate
	Fosse corrugate modello Elipse
	Fosse rinforzate
	Fosse lisce
	Fosse con setti trappola

Divieti:

- A) E' **assolutamente vietato** utilizzare il serbatoio da interro per uso esterno.
- B) E' **severamente proibito** utilizzare il serbatoio come stoccaggio di rifiuti e liquidi industriali contenenti sostanze chimiche o miscele non compatibili con il polietilene (ved. tabella di compatibilità fornita da Rototec).
- C) Il serbatoio da interro **NON è conforme** e **NON può essere usato** per il contenimento di gasolio.

N.B. La collocazione migliore del serbatoio di accumulo è precisata dal **progettista incaricato** a seconda di proprie **valutazioni tecniche approfondite**. Le presenti modalità di interro sono linee guida da seguire durante la posa.

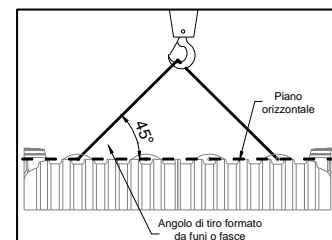
La presente scheda tecnica è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente scheda tecnica.

Avvertenze:

- A) Durante lo svolgimento di tutte le operazioni deve essere rispettato il **D. Lgs. 81/2008** e successive modifiche sulla sicurezza dei cantieri temporanei e mobili.
- B) Controllare **molto attentamente** il materiale **al momento della consegna** per verificare se corrisponde all'ordine effettuato ed ai dati di progetto, è importante inoltre segnalare **subito** eventuali difetti riscontrati e/o danni dovuti al trasporto. Contattare direttamente l'azienda tramite telefono, fax o e-mail.
- C) Verificare che il manufatto sia corredato di tutta la **documentazione standard** (schede tecniche, modalità di interro, ecc...). Comunicarne all'azienda l'eventuale mancanza, sarà nostra premura inviarne subito una copia.
- D) Accertarsi che guarnizioni, tubi e tutte le parti diverse dal polietilene siano **idonee** al liquido contenuto.
- E) **Evitare** urti e contatti con corpi taglienti o spigolosi che potrebbero compromettere l'integrità del manufatto.
- F) Movimentare i serbatoi solo se **completamente vuoti** utilizzando gli appositi golfer di sollevamento (dove previsti); non sollevare **MAI** la vasca dai tubi di entrata e/o uscita.
- G) Per la scelta del materiale di rinfiacco e per le modalità di compattazione far riferimento alle norme europee **UNI-ENV 1046** ed **UNI-EN 1610**.
- H) Durante i lavori di installazione delimitare l'area interessata con **adeguata segnaletica**.

Movimentazione:

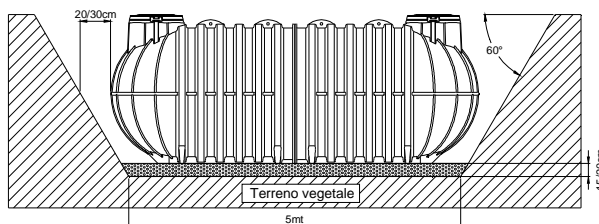
- A) Per movimentare il materiale utilizzare mezzi di sollevamento e trasporto di **adeguata portata** e rispondenti alle norme di sicurezza vigenti.
- B) Durante il trasporto evitare **movimenti bruschi** che possono compromettere l'integrità del serbatoio.
- C) Sollevare il serbatoio **solo se completamente vuoto**. Non sottostare **MAI** sotto il carico sollevato.
- D) Per il sollevamento utilizzare apposite **funi** o **fasce** adeguatamente resistenti al carico da sostenere ed in ottimo stato di conservazione. Sistemare le funi o le fasce nei **golfer di sollevamento** presenti sui serbatoi. Per evitare sbilanciamenti del carico, posizionarle sempre **in modo simmetrico** rispettando l'angolo di tiro che **NON** deve essere **minore di 45°** (v. figura a lato):



1. LO SCAVO

1.1 Preparare uno scavo di idonee dimensioni con fondo piano, in modo che intorno al serbatoio vi sia uno spazio di **20/30cm**. In presenza di terreni pesanti (es: substrato argilloso e/o falda superficiale) la distanza deve essere almeno di 50cm. Stendere sul fondo dello scavo un letto di **ghiaia lavata 2/6** di **15/20cm** in modo che il serbatoio poggi su una base uniforme e livellata. **E' assolutamente proibito utilizzare come rinfiacco il materiale di scavo.**

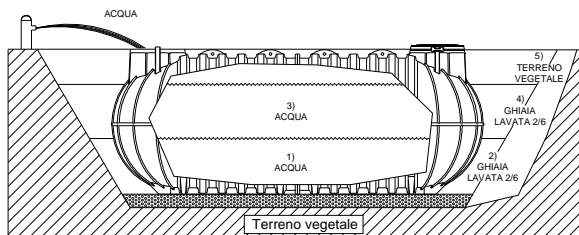
Lo scavo deve essere realizzato almeno ad 1 m di distanza da eventuali costruzioni.



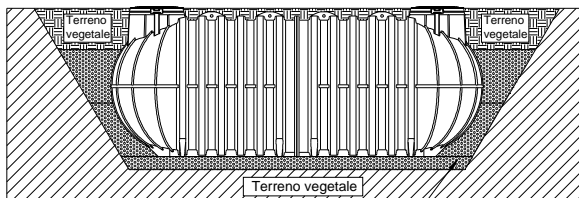
2. RINFIANCO e RIEMPIMENTO

2.1 Posare il serbatoio **totalmente vuoto** sul letto di ghiaia lavata 2/6 distribuito sul fondo dello scavo, riempire progressivamente il serbatoio con acqua e contemporaneamente rinfiacare con ghiaia lavata 2/6: procedere per strati successivi di 15/20cm continuando a riempire prima il serbatoio e successivamente rinfiacando con ghiaia. Riempire il serbatoio **fino a 3/4** della capacità e ricoprire gli **ultimi 40cm con terreno vegetale (NON di natura argillosa/limosa, NON materiale di scavo)**. Non usare **MAI** materiale che presenti spigoli vivi onde evitare forti pressioni sul serbatoio.

N.B. Per la posa in contesti più gravosi (falda, terreno argilloso o presenza di declivio), proseguire al capitolo 3 "Installazioni eccezionali".

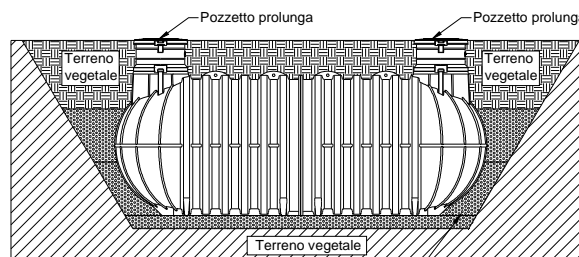


2.2 Dopo aver riempito e rinfiacato in modo adeguato il serbatoio, ricoprire gradualmente con del **terreno vegetale (NON di natura argillosa/limosa, NON materiale di scavo)** per **30/40cm**, lasciando liberi i tappi di ispezione. In questo modo l'area interessata è **pedonabile** ed è **vietato** il transito di automezzi fino a 2m di distanza dallo scavo. **N.B. Per rendere il sito carrabile leggere il cap. 4 "Carrabilità".**



2.3 INSTALLAZIONE DI PROLUNGA

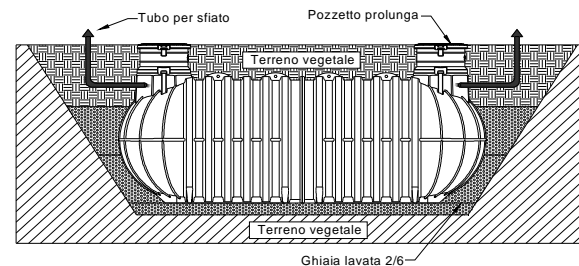
Qualora si dovesse interrare il serbatoio a **30/40cm** di profondità, mantenendo sempre la pedonabilità del sito, si raccomanda di installare la **prolunga Rototec in PE** direttamente sui fori di ispezione. Nel caso in cui si dovesse posare il manufatto **oltre l'altezza indicata precedentemente**, condizione molto gravosa e sconsigliata, bisogna seguire fedelmente le istruzioni specificate nel **cap. 4 "Carrabilità"**. A seconda della profondità di installazione, il tecnico incaricato seguirà le indicazioni dei due paragrafi.



2.4 CONNESSIONE SFIATO POMPA / BIOGAS

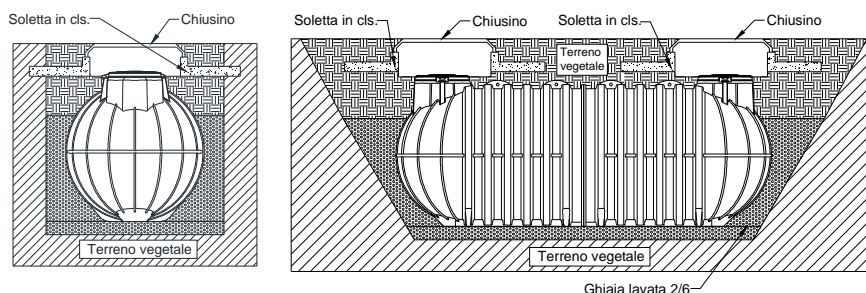
a) In caso d'installazione di **pompa** sia esterna che interna, prevedere **sempre** uno sfiato a cielo aperto, **libero** ed **adeguatamente dimensionato** alla stessa per evitare che il serbatoio, durante il funzionamento, vada in depressione e si deformi. Dopo aver collegato lo sfiato, effettuare le connessioni e collaudare gli allacciamenti.

b) Per evitare la formazione di cattivi odori e per far lavorare al meglio l'**impianto di depurazione**, collegare **SEMPRE** un tubo (PVC o PE) alla predisposizione per lo **sfiato del biogas** presente sul manufatto. Portare il tubo sul **punto più alto dell'edificio** o lungo i pluviali, comunque ad un livello superiore rispetto alla quota del coperchio. La tubazione per lo sfiato indicata nel disegno **non è compresa** nella fornitura.



2.5 REALIZZAZIONE DI POZZETTI

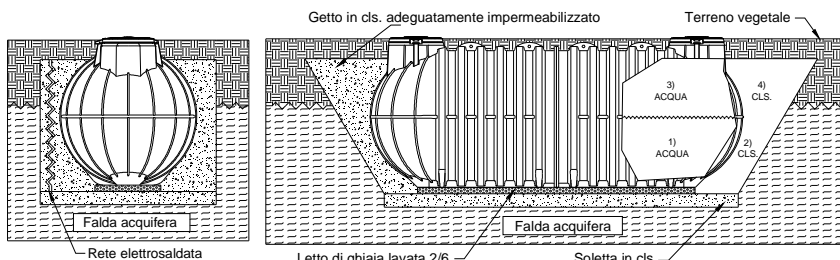
La posa di pozzetti o chiusini di **peso superiore a 50kg** dovrà avvenire in maniera solidale con la soletta in calcestruzzo, adeguatamente dimensionata al carico da sostenere, realizzata per consentire una distribuzione uniforme del carico. La soletta, quindi, **NON** deve essere realizzata direttamente sul serbatoio ma deve poggiare su terreno indisturbato portante. **NON** realizzare parti in muratura che pregiudichino la manutenzione o l'eventuale sostituzione del serbatoio.



3. INSTALLAZIONI ECCEZIONALI

3.1 POSA IN ZONE CON FALDA SUPERFICIALE

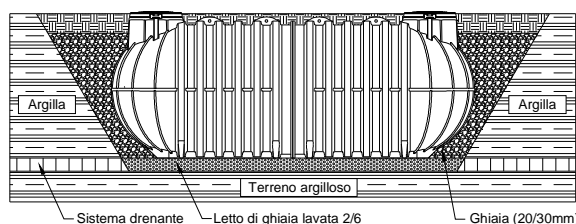
L'interro in presenza di falda acquifera superficiale è **molto sconsigliato** ed è la **condizione più rischiosa**; si raccomanda una **relazione geotecnica** redatta da un **professionista specializzato**. In relazione ai risultati, il tecnico definisce il livello di spinta della falda e dimensiona il rinfianco e la soletta; in particolare i rinfianchi avranno la portanza necessaria per resistere alle forti spinte laterali. Tale resistenza può essere incrementata inserendo delle reti elettrosaldate. Realizzare sul fondo dello scavo la **soletta in calcestruzzo** e stendere un **letto di ghiaia lavata 2/6**



di 10cm per riempire le corrugazioni alla base della cisterna. Il riempimento ed il rinfianco devono essere effettuati in **modo graduale**: si consiglia, perciò, di riempire la cisterna a metà, di rinfiancarla contemporaneamente con calcestruzzo e di lasciare riposare per **24/36 ore** [punti 1-2]. Poi terminare il riempimento ed il rinfianco [punti 3-4].

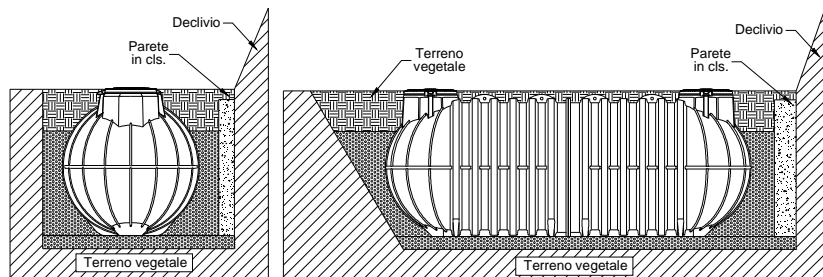
3.2 POSA IN ZONE CON TERRENO ARGILLOSO/LIMOSO

L'interro in aree con **substrato a prevalenza argillosa/limosa e/o con ridotta capacità drenante** rappresenta un'altra **condizione gravosa**. Si raccomanda sempre una **relazione geotecnica** redatta da un **professionista specializzato**. A seconda dei risultati, il tecnico definisce il livello di spinta del terreno (**in questo caso elevato**) e dimensiona il rinfianco. In particolare, bisogna ricoprire il fondo dello scavo con un letto di ghiaia lavata 2/6 e rinfiancare il serbatoio con ghiaia (diam. 20/30mm) per agevolare il drenaggio. Per il riempimento ed il rinfianco leggere il **par. 2.1**. Sul fondo dello scavo prevedere un **sistema drenante**.



3.3 POSA IN PROSSIMITA' DI DECLIVIO

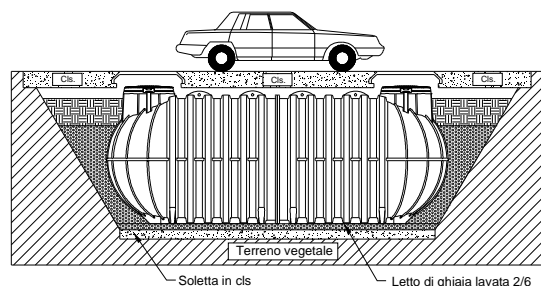
Se l'interro avviene nelle vicinanze di un **declivio** o in luoghi con pendenza, bisogna confinare la vasca con **pareti in calcestruzzo armato**, opportunamente dimensionate da un tecnico specializzato, in modo da bilanciare le spinte laterali del terreno e da proteggere l'area da eventuali infiltrazioni. Per il riempimento ed il rinfianco leggere il **par. 2.1**.



4. CARRABILITA'

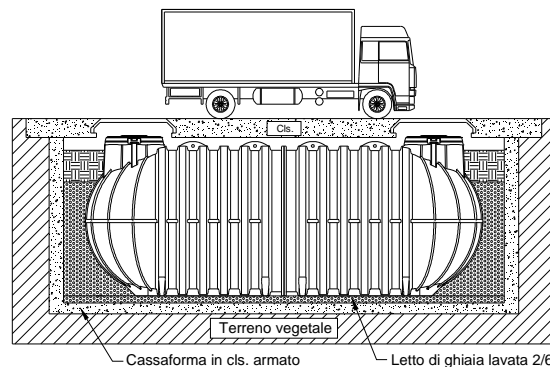
4.1 CARRABILITA' LEGGERA - Classe B125-EN124/95 - Max 12,5 ton

Per rendere il sito adatto al transito veicolare leggero è necessario realizzare, in relazione alla portata, un'ideale **soletta autoportante in calcestruzzo armato** con perimetro maggiore dello scavo in modo da evitare che il peso della struttura gravi sul manufatto stesso. Si raccomanda di realizzare una **soletta in calcestruzzo** (per es. di 15/20cm) anche sul fondo e stendere sopra un letto di ghiaia lavata 2/6 di **10cm** per riempire gli spazi delle corrugazioni presenti alla base del serbatoio. La soletta autoportante in cemento armato e quella in calcestruzzo devono essere sempre dimensionate da un **professionista qualificato**. Il riempimento del serbatoio ed il rinfianco devono essere sempre effettuati in modo graduale come specificato nel **par. 2.1**.



4.2 CARRABILITA' PESANTE - Classe D400-EN124/95 - Max 40 ton

Per rendere il sito idoneo al transito veicolare pesante è necessario realizzare una **cassaforma in calcestruzzo armato** gettata in opera ed un'ideale **soletta autoportante in calcestruzzo** con perimetro maggiore dello scavo in modo da distribuire il peso sulle pareti del contenimento e non sul manufatto. Stendere poi un letto di ghiaia lavata 2/6 di **10cm** sul fondo della cassaforma per riempire gli spazi delle corrugazioni presenti alla base della cisterna. La cassaforma e la soletta devono essere sempre dimensionate, in relazione alla portata, da un **professionista specializzato**. Il riempimento del serbatoio ed il rinfianco devono essere sempre effettuati in modo graduale come specificato nel **par. 2.1**.



La presente scheda tecnica è di proprietà di Rototec SpA; è assolutamente vietata la riproduzione di quanto contenuto nella stessa. Rototec SpA si riserva di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza preavviso alcuno, ai contenuti della presente scheda tecnica.

• Garanzia Manufatti da Interro

Con la presente la ditta ROTOTEC S.p.A. garantisce i propri serbatoi da interro Divisione Acqua e Divisione Depurazione, realizzati in Polietilene Lineare alta densità (LLD-PE) mediante stampaggio rotazionale, per un periodo di **25 anni** relativamente alla corrosione passante e ai difetti di fabbricazione.

La garanzia è valida a condizione che i manufatti siano mantenuti in condizione di regolare esercizio, siano sottoposti ad operazioni periodiche di manutenzione e siano rispettate le modalità di messa in opera, declinando ogni responsabilità in caso di errato montaggio.

La garanzia decade quando:

1. **Non vengano applicate scrupolosamente le modalità di interro.**
2. Il prodotto venga modificato senza autorizzazione del produttore.
3. Per ogni utilizzo non conforme.

La garanzia esclude:

1. Spese di installazione.
2. Danni per mancato utilizzo.
3. Danni a terzi.
4. Danni conseguenti a perdite del contenuto.
5. Spese di trasporto.
6. Ripristino del luogo.

I materiali sono da noi garantiti in tutto rispondenti alle caratteristiche e condizioni specificate nella conferma d'ordine e certificazione/scheda tecnica emessa dal ns. ufficio tecnico.

Rototec non si assume alcuna responsabilità circa le applicazioni, installazione, collaudo e comunque operazioni alle quali presso il compratore o chi per esso verrà sottoposto il materiale.

Sono esenti da copertura di garanzia tutti i prodotti che dovessero risultare difettosi a causa di imprudenza, imperizia, negligenza nell'uso dei materiali, o per errata installazione o manutenzione operata da persone non autorizzate e qualificate, per danni derivanti da circostanze che comunque non possono essere fatte risalire a difetti di fabbricazione.

Rototec declina ogni responsabilità per eventuali danni che possono direttamente o indirettamente derivare a persone o cose in conseguenza dell'errata installazione, utilizzo e manutenzione dei prodotti venduti.

I prodotti Rototec sono corredati di schede tecniche, certificazioni secondo norme vigenti e modalità d'interro e manutenzione.

ROTOTEC S.p.A.
Ufficio tecnico

IMPIANTI DI ABBATTIMENTO EMISSIONE GASSOSE CON INERTIZZAZIONE CON CALCE IDRATA

- LINEA 5 (EUROAIR)
- LINEA 3 (JUMBO)

Abbattimenti Acustici
Depurazione Acque
Condizionamento
Aspirazione Aria
Filtrazione Aria
Ventilazione



Tel : 089 95 52 1
Fax : 089 99 20 80
E-mail : info@euroair.it
www.euroair.it

Sede Operativa / Legale : Via G. Fortunato 25-27, 84081 Baronissi (SA), Italy

Informazioni sul copyright

Euro Air s.r.l.

Tutti i diritti riservati.

Sono espressamente vietati la riproduzione, l'adattamento o la traduzione senza previo consenso scritto, ad accettazione di quanto consentito dalle leggi sul copyright.

Manuale operativo: Depolveratore con filtro a tessuto
Edizione: Gennaio 2020

Marchi commerciali

Tutti i marchi menzionati sono di proprietà dei rispettivi titolari e vengono utilizzati esclusivamente a fini indicativi.



Euro Air s.r.l.

Via G. Fortunato 25-27

84081 Baronissi (SA), Italy

Tel. 089 95 52 12

E-mail: info@euroair.it

www.euroair.it

Norme Ce

Questa apparecchiatura è conforme alle direttive europee CE nei limiti stabiliti per questo genere di apparecchiature.

Qualsiasi alterazione o modifica apportata alla presente apparecchiatura senza previa approvazione della **Euro Air** può rendere nulla l'autorizzazione all'uso.

Garanzia

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.

Euro Air non fornisce alcuna garanzia sulle informazioni in esso contenute.

Euro Air non riconosce alcuna garanzia esplicita di commerciabilità e di idoneità per uno scopo particolare.

In nessun caso **Euro Air** sarà ritenuta responsabile per danni diretti, indiretti, incidentati, conseguenti oppure altri danni derivanti dal contenuto o dall'utilizzo delle presenti informazioni.



MANUALE ISTRUZIONI ED USO

DEPOLVERATORE CON FILTRO A TESSUTO CON PULIZIA IN CONTROLAVAGGIO

Questo manuale deve essere considerato una parte permanente dell'apparecchiatura e deve accompagnarla quando questa viene rivenduta o comunque trasferita ad un nuovo proprietario o utente. Il manuale contiene importanti informazioni per la sicurezza che devono essere lette con attenzione prima di utilizzare l'apparecchiatura.

Edizione: Gennaio 2020

Legenda simbologie utilizzate nel manuale e/o sulla macchina



Leggere il manuale istruzioni ed uso prima della messa in funzione e prima di effettuare qualsiasi intervento sulla macchina



Utilizzo di guanti protettivi (consigliati in lattice derma protettivi)



Utilizzo di maschera per protezione via respiratorie: minimo 3M modello 8835 M/L (FFP3D - EN149:2001)



Interruttore generale per l'accensione dell'apparato



Materiale recuperabile o da smaltire in appositi contenitori



Utilizzare tuta protettiva (il modello da utilizzare è in relazione al lavoro da effettuare)



Solamente le persone qualificate(*) possono eseguire operazioni sul macchinario



Non utilizzare carrelli elevatori per sollevare l'apparecchiatura



Commento importante da tenere presente, consiglio utile o informazione che può bloccare la macchina



Attenzione, pericolo oppure operazione pericolosa: prestare molta attenzione



Attenzione, pericolo circuito d'aria compressa sotto pressione



Attenzione, pericolo di folgorazione per passaggio di corrente elettrica

(*) Personale in possesso di conoscenze tecniche, normative e legislative tali da assicurare la necessaria sicurezza nelle fasi d'installazione, manutenzione e/o controllo della macchina.



Attenzione, pericolo fonte emanatrice di calore che può provocare ustioni



Attenzione, organi meccanici in movimento



Attenzione, rischio di infiammabilità o di incendio



Attenzione, prodotto nocivo o dannoso per la salute



Attenzione, rischio di esplosione in determinate situazioni



Attenzione, emissione di campi magnetici o elettromagnetici



Attenzione, possibilità di schiacciamento mani (o piedi)



Attenzione, punto di collegamento della terra o collegare a terra



1 – USO DEL MANUALE

1.1 - Come leggere il manuale

Questo manuale fornisce informazioni riguardo l'installazione, l'utilizzo e la Manutenzioni del depolveratore con filtro a tessuto.

Il gruppo filtrante va utilizzato in accordo con quanto specificato nel presente manuale: si raccomanda pertanto di leggerlo con attenzione prima di effettuare l'installazione e di mettere le macchine in funzione, senza tralasciare nulla di quanto scritto e prestando particolare attenzione ai messaggi nei riquadri. Il rispetto delle norme e raccomandazioni qui riportate consente un uso sicuro e interventi più appropriati. In caso di discordanza tra quanto qui descritto e la macchina/ impianti o sistemi forniti l'utilizzatore deve informare immediatamente il costruttore prima della messa in servizio degli stessi.

Il manuale d'uso e manutenzione costituisce parte integrante.
E' necessario conservarlo integro ed in luoghi sicuri durante tutta la vita del gruppo filtrante, anche nel caso di passaggio ad altro utilizzatore.

1.2 - Come aggiornare il manuale

Si raccomanda di tenere il presente manuale costantemente aggiornato, integrandolo con eventuali comunicazioni pervenute dal costruttore.

2 – INFORMAZIONI GENERALI

2.1 - Dati del costruttore

Euro Air s.r.l.

Via G. Fortunato 25-27

84081 Baronissi (SA), Italy

Tel. 089 95 52 12

E-mail: info@euroair.it

www.euroair.it

EURO AIR S.R.L. oggi una affermata realtà organizzativa e aziendale specializzata nella progettazione, costruzione ed installazione d'impianti e apparecchiature per il trattamento tecnologico dell'aria e dell'acqua.

Nata nel *Gennaio del 1999*, dal sodalizio di validi tecnici ed operatori, l'azienda ha adottato una politica tendente alla continua espansione nei settori d'appartenenza, e lungimirante sempre più a produzioni di Qualità.

Utilizzando le vaste e specifiche competenze derivanti da una lunga e consolidata esperienza "sul campo", applicate in diversificati settori civili ed industriali (*chimico, conciaro, calzaturiero, del legno, dei colorifici, della plastica, della grafica, della carta, della ceramica e dei marmi, metalmeccanico, conserviero, alimentare, agricolo e zootecnico, alberghiero e dei pubblici esercizi, delle carrozzerie, navale, edile, degli assemblaggi e lavorazioni per conto terzi*) e la partnership con fornitori di primaria importanza, la **Euro Air** è in grado di risolvere buona parte delle esigenze della clientela.

In particolare, l'azienda offre la concreta e indispensabile opportunità di adeguare ogni tipo di attività produttiva alle vigenti leggi sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Specializzata, inoltre nel settore dell'insonorizzazione e bonifica acustica, grazie all'utilizzo di materiali assolutamente innovativi e ad un efficiente e professionale staff tecnico in grado di migliorare con i suoi interventi il clima acustico nei lunghi di lavoro e non, nel rispetto delle norme sull'inquinamento sonoro e delle vibrazioni meccaniche in riguardo alle leggi ex 277/91 - 447/95 e suoi decreti.

La ditta **Euro Air** vanta una grande esperienza nella costruzione di impianti.

Ed e' proprio il Know-how tecnologico acquisito, creatosi in anni di ricerche a stretto contatto con la produzione e la commercializzazione a livello nazionale, a rappresentare la miglior garanzia che la **Euro Air** può offrire.

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione o la richiesta di parti di ricambio, il Cliente e' pregato di rivolgersi direttamente presso il Costruttore.

Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico: **Nicoletta Donadio**

Via G. Fortunato, 25 – 84081 BARONISSI (SA)

2.2 - Assistenza Tecnica

La manutenzione ordinaria e straordinaria devono avvenire in accordo alle istruzioni contenute nel presente manuale. Per tutti i casi non compresi e per ogni genere di assistenza si raccomanda di contattare direttamente il costruttore. Il corretto riferimento garantisce risposte più rapide e precise.

2.3 - Responsabilità

Qualora la manutenzione del gruppo filtrante non fosse eseguita in modo non conforme alle istruzioni fornite, con ricambi non originali o senza autorizzazione scritta del costruttore, o comunque in modo tale da pregiudicare l'integrità o modificarne le caratteristiche, il costruttore si riterrà automaticamente sollevato da qualsiasi responsabilità inerente la sicurezza delle persone e il funzionamento difettoso del gruppo filtrante.

Ogni intervento non autorizzato per iscritto dalla ditta venditrice invalida immediatamente la garanzia.

Il mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale d'uso e manutenzione esime il costruttore da qualsiasi responsabilità. Per qualsiasi dato non compreso o non deducibile dalle pagine del presente manuale si raccomanda di consultare direttamente il costruttore.

2.4 - Aspetti globali della sicurezza

Questo capitolo descrive le misure di sicurezza e prevenzione della macchina/ impianti o sistemi forniti spettanti all'utilizzatore finale.

2.4.1 - Installazione e manutenzione

Per le istruzioni relative all'installazione e per il corretto funzionamento del gruppo filtrante si devono rispettare le prescrizioni d'uso, pulizia e manutenzione ordinaria oltre alle indicazioni relative alla manutenzione preventiva, correttiva e predittiva riportate nel presente manuale.

2.4.2 - Avvertimenti per gli operatori

L'acquirente ha la responsabilità della diffusione presso tutti gli operatori del contenuto del presente manuale.

E' inoltre compito dell'acquirente provvedere al necessario addestramento del personale addetto alla conduzione ed alla manutenzione della macchina, verificandone il livello di idoneità alle mansioni previste.

2.4.3 - Utilizzatore (Operatore)

Utilizzatore è colui che opera sulla macchina svolgendo le mansioni legate alla gestione totale della stessa.

L'utilizzatore può essere contestualmente anche l'acquirente se l'attività viene svolta da un singolo. In caso l'utilizzatore sia un dipendente dell'acquirente, esso deve essere preventivamente informato su tutti i comandi e sulle possibili cause di un uso improprio dell'apparecchiatura.

L'utilizzatore è colui che svolge le mansioni necessarie al corretto funzionamento della macchina/ impianti o sistemi forniti: attuazione dei comandi, interventi semplici legati alla produzione, ispezione ed eventuali ricambi dei filtri, controllo dell'efficienza dei sistemi di sicurezza, manutenzioni ordinarie o straordinarie, adeguamento alle normative attualmente vigenti ed eventuali variazioni future, ecc.

2.4.4 - Errori prevedibili e comportamenti scorretti

Al fine di evitare eventuali errori e/o scorrettezze è necessario che le procedure operative e le avvertenze di pericolo richiamate nel presente manuale siano note e ben comprese da tutto il personale che opererà sulle opere fornite (operatore, utilizzatore, acquirente).

2.4.5 - Elenco dei simboli utilizzati e avvertenze

I simboli di sicurezza utilizzati come affissioni sulle opere fornite/ oppure sul presente manuale per segnalare i vari pericoli durante l'uso e la manutenzione sono descritti a pagina 7 - 8.

Nel seguito del presente manuale le informazioni rilevanti ai fini della sicurezza sono evidenziate all'interno di riquadri a sfondo giallo con la scritta "ATTENZIONE" e ulteriormente supportati da simbologie grafiche.

ATTENZIONE

Questa dicitura intende richiamare l'attenzione del lettore su zone o situazioni pericolose



Talune informazioni, che potremo definire consigli, saranno evidenziate ulteriormente all'interno di riquadri a sfondo azzurro con la scritta "IMPORTANTE" ed evidenziate con il simbolo che rappresenta una mano che indica.

IMPORTANTE

Questa dicitura intende richiamare l'attenzione del lettore sui consigli utili da tenere in considerazione



3 – PRESCRIZIONI

Qui di seguito vengono indicate le precauzioni da osservare nell'utilizzo della macchina particolarmente rilevanti ai fini della sicurezza.

3.1 - Prescrizioni generali

- Prima dell'utilizzo verificare che la tensione di rete corrisponde a quella indicata nella targa della macchina.
- Curare lo spazio operativo attorno alla macchina che deve essere sgombro da ostacoli, pulito ed adeguatamente illuminato.
- Ogni intervento sulla macchina deve essere eseguito dal vostro personale previamente addestrato e autorizzato.
- Non utilizzare mai la macchina se è ferma per avaria ed avvertire sempre il responsabile della manutenzione di ogni eventuale irregolarità di funzionamento.
- Divieto di manomissione dei dispositivi e circuiti di sicurezza.
- Divieto di abbandonare la macchina con pannelli d'accesso aperti.
- Divieto di modifiche per l'adattamento di dispositivi/oggetti non previsti dal costruttore.
- L'interno della macchina deve sempre essere inaccessibile.
- Divieto di toccare con mani bagnate gli interruttori d'accensione.
- Divieto di tirare il cavo di alimentazione per staccare eventuali spine dalle prese di corrente.
- Durante l'utilizzo della macchina a regime di produzione l'operatore dovrà indossare idonei dispositivi personali di protezione: guanti, mascherina, tute ecc.
- E' sconsigliabile l'uso degli adattatori, prese multiple e/o prolunghe.
- Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli e da riparazioni effettuate da personale non qualificato.

3.2 - Prescrizioni per la manutenzione e/o pulizia

- Operazioni di manutenzione da farsi rigorosamente da operatori abilitati e qualificati.
- Essendo il peso del gruppo filtrante e dei suoi componenti superiore ai 30 Kg, è necessario che la movimentazione ed il posizionamento siano effettuati con attenzione.
- Dopo ogni intervento della pulizia o manutenzione accertarsi che non rimangano attrezzi o corpi estranei fra gli organi di movimento della macchina, onde evitare danni alla macchina e/o infortuni al personale.
- Durante la pulizia del gruppo filtrante deve essere scollegata l'alimentazione elettrica.
- Durante la pulizia del gruppo filtrante l'operatore dovrà indossare idonei dispositivi personali di protezione: guanti, mascherina, occhiali, tuta ecc.
- Non usare benzina o solventi infiammabili per la pulizia, ma ricorrere sempre ad aria compressa o sistemi di aspirazioni adatti.
- Non utilizzare oggetti magnetici di qualsiasi natura durante lo smontaggio o pulitura della macchina.
- Non ricorrere mai all'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o manutenzione.



- Prima di qualsiasi intervento sui componenti elettrici, accertarsi dell'avvenuto scollegamento dell'alimentazione.
- In caso di incidenti provocati dalla corrente elettrica staccare prontamente l'alimentazione dalle parti sotto tensione.
Se ciò comporta un tempo eccessivo, allontanare l'infortunato utilizzando materiale isolante come un bastone di legno o di pvc, stoffa asciutta, cuoio.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Questo intervento di soccorso è pericoloso: toccare l'infortunato significa rimanere folgorati.



3.3 - Rischio intrinseco

Da alcuni studi eseguiti in questi ultimi anni è stato rilevato un possibile rischio di esplosione in aree con forte concentrazione di polveri.

Comunque ed in ogni caso riteniamo doveroso mettervi al corrente di alcune prescrizioni che riteniamo utili ad evitare tale possibilità.

ATTENZIONE

Pericolo di esplosione

Alcuni accorgimenti utili.



- Non ricorrere mai all'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione quando si procede ad operazioni di verifica o manutenzione sia all'interno che all'esterno dei macchinari.
- Deve essere verificato il corretto collegamento alla terra sia sulla presa di alimentazione sia tramite collegamento di idoneo cavo al telaio della macchina.
- L'area di aspirazione, griglie, pareti, bocchette, boccagli, cappe ecc., devono essere pulite ogni giorno prima dello spegnimento della macchina.
- Ricorrere all'uso di un essiccatore d'aria a ciclo frigorifero per evitare anche l'accumulo di cariche elettrostatiche.
- Far lavorare gli operatori su appositi tappetini antistatici collegati alla terra (vedi legislazioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro).

- Nell'area intorno ai macchinari devono essere evitate installazioni di apparecchiature che generino campi magnetici o elettromagnetici e apparecchi generatori di frequenze ultrasoniche.
- Evitare in ogni modo di fare aspirare scintille provocate da eventuali processi produttivi.
- Non fumare nei pressi delle apparecchiature/impianti.
- Far predisporre da un tecnico abilitato, successivamente alla consegna delle macchine/ impianti o sistemi forniti, tutti gli accorgimenti necessari per una corretta messa a terra delle intere opere (ad esempio strutture metalliche, circuiti aerulici, circuiti idrici, aria compressa, gruppi filtranti, cappe, aspiratori, pareti, cabine ecc.).

IMPORTANTE

La messa a terra sui macchinari / strutture impianti ecc. è un aspetto da non sottovalutare, si consiglia vivamente di verificare periodicamente la dispersione del proprio impianto elettrico.

**3.4 - Destinazione e ambiente d'uso previsti**

Le macchine devono operare nei limiti del possibile al chiuso, coperto, pulito, a temperatura regolata, in ambiente non esposto a umidità eccessive o fonti magnetiche / elettromagnetiche o in ambiente con concentrazioni di polveri.

Il pavimento di appoggio deve essere in piano, privo di asperità, sufficientemente solido da evitare cedimenti.

3.5 - Usi impropri e controindicazioni**ATTENZIONE**

Non escludere o disattivare mai le protezioni di sicurezza.
Evitare getti d'acqua sulle parti elettriche.



Qualsiasi uso diverso da quello dichiarato, non compreso o deducibile dal presente manuale, è da considerarsi "NON AMMESSO".

4 – DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

N° 01 DEPOLVERATORE CON FILTRO A TESSUTO A PULIZIA IN CONTROLAVAGGIO **Matricola DF48219**

Costituito principalmente da:

- **Precamera per la pre separazione** e la salvaguardia delle maniche.
- **involucro di contenimento** in lamiera di **acciaio zincato** prima scelta, di elevato spessore (compreso nei **50-60/10**) composto da pannelli pressopiegati imbullonati, dotato di bocca di ingresso aria inquinata / uscita aria depolverata complete di flangia e controflangia;
- **N° 3 tramogge** per il convogliamento delle polveri;
- **N° 3 Bidoni di raccolta**, posizionati sotto lo scarico della valvola, realizzato in lamiera di acciaio zincato completo di ruote piroettanti ed aggancio rapido;
- **incastellatura** di sostegno del filtro in robusti profilati tipo tubolari o HEA/IPE di acciaio zincato;
- **piastra tubiera** in lamiera di acciaio zincato di elevato spessore, opportunamente sagomata per l'alloggiamento delle maniche;
- **N° 480 Maniche** filtranti, in **Nomex** - feltro agugliato meta aramidico su supporto meta aramidico 100% vergine Trattamento esterno lisciatura calandratura e heat set H 4000 mm
- **N° 480 Cestelli** reggimaniche in tondino di acciaio zincato;
- **Collettore antincendio**;
- complesso di **collettori, di ugelli e di eiettori per l'adduzione dell'aria compressa** di lavaggio alle maniche;
- **N° 02 polmoni** completi di **valvole pneumatiche** a grande velocità di intervento, per l'alimentazione dell'aria compressa, ciascuna munita di **elettrovalvola pilota**;
- **rampe** di distribuzione aria compressa.
- **programmatore ciclico** di azionamento e sequenza di apertura e chiusura elettrovalvole;
- **Sequenziatore elettronico** di controllo per il sistema di pulizia ad aria compressa.
- **Economizzatore elettronico** con gestione ΔP automatico.
- **SCALA ALLA MARINARA** con gabbia di protezione, realizzata con profili e tubolari di acciaio e alluminio, completa di piano di riposo, cancelletto antintrusione, passerella di sbarco, staffe di fissaggio a parete, corrimano, gradini, ecc
- Altezza totale pari a 8550 mm; altezza di sbarco pari a 7450 mm circa

Dati e caratteristiche tecniche:

- | | |
|---|--|
| - Dimensioni indicative gruppo filtrante: | 8.000 x 2.400 x H 8.550 mm circa |
| - Portata aria filtrata max consentita come da DGR 243/15 : | 46.144 mc/h |
| - Maniche: | N° 480 diam. 125 H 4000 mm circa |
| - Superficie filtrante totale raggiunta: | 754 mq |
| - Velocità di attraversamento in tessuto filtrante considerata a 46.144 mc/h circa: | 0,017 m/s circa |
| - Pressione aria compressa: | 6/7 ATE |
| - Consumo aria compressa: | 90 litri circa ad ogni pulsazione |

N.B. L'aria compressa a servizio del polmone di lavaggio maniche dovrà essere di Vs. fornitura e non dovrà trascinare gocce d' acqua o di olio. La rete dovrà essere dotata di adeguati drenaggi a Vs. carico

N° 06 PANNELLI DI ROTTURA posti sulla camera filtrante.

Questa tipologia di pannello si riferisce a dispositivi di sfogo (o scarico) non richiudibili e non riutilizzabili che, a pressione prestabilita, si aprono mediante rottura di sezioni calibrate lasciando la sezione di sfogo completamente libera.

Questo tipo di dispositivo è un sistema di protezione dagli effetti di un repentino aumento della pressione causato da un'esplosione, apparecchi come silos, filtri separatori, elevatori, setacci, miscelatori, serbatoi, canali e tubazioni, collettori di polveri, essiccatori, ecc, contenenti delle miscele aria/polvere o aria/gas potenzialmente esplosivi, come indicato al punto 6.1 b della norma UNI EN 1127 – 1:2001

N° 01 DISPOSITIVO per segnalazioni variazioni anomale perdite di carico (**Pressostato differenziale**), installato all'esterno dell'involucro del sistema filtrante.

N° 03 VALVOLE STELLATE (matricola RV20TC1CAA0)

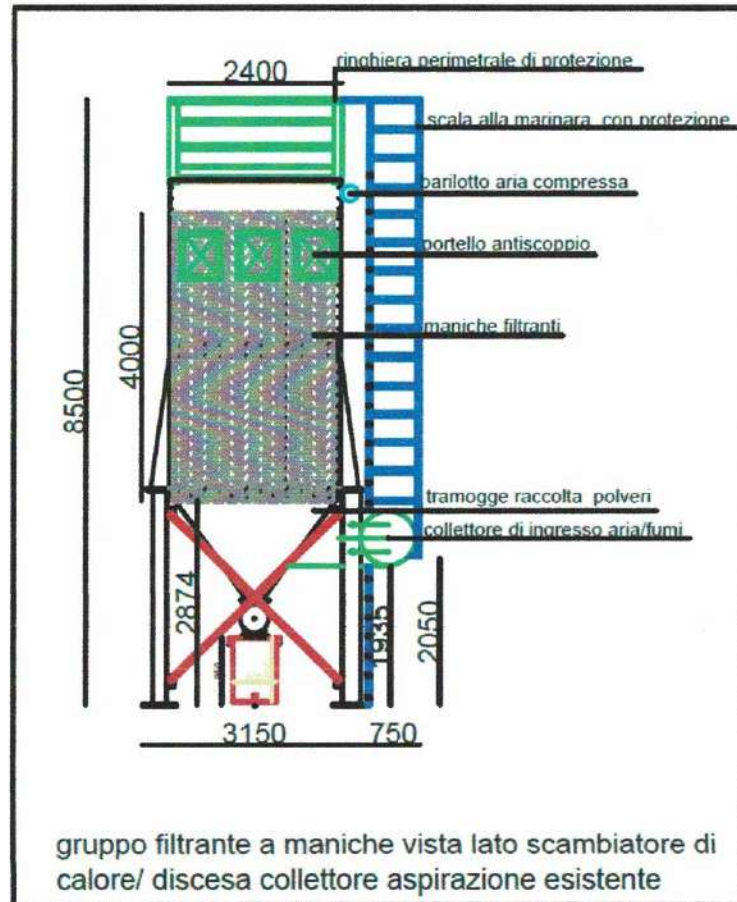
- 20 LITRI/GIRO
- VELOCITA' 20 RPM
- PORTATA MASSIMA 2,4 m³/h
- MOTORIZZAZIONE A CATENA CON RIDUTTORE COASSIALE
- POTENZA 1,1 KW 6 POLI
- DIAMETRO ROTORE 350 mm
- BOCCA DI ENTRATA E DI USCITA 300x300 mm
- PESO COMPLESSIVO A VUOTO 123 KG
- CORPO IN GHISA CROMATO INTERNAMENTE
- FLANGE IN GHISA
- ROTORE IN ACCIAIO AL CARBONIO SALDATO
- BAVETTE IN ACCIAIO ARMONICO SULLE PALE DEL ROTORE
- TENUTA ALTA TEMPERATURA

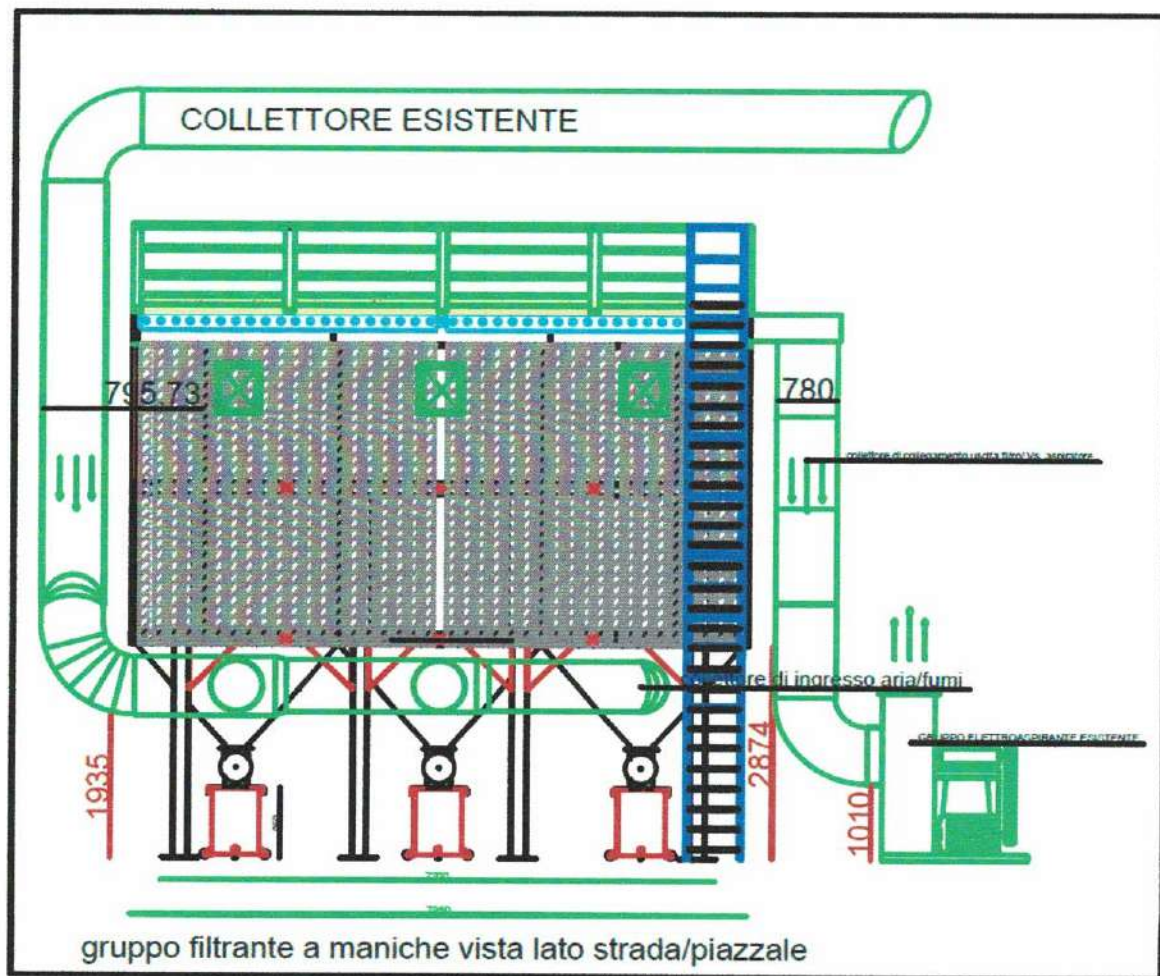
COIBENTAZIONE ESTERNA INVOLUCRO FILTRO con pannellatura autoportante precoibentata sandwich con finiture esterne ambo i lati in lamiera nervate a vista color bianco / grigio.

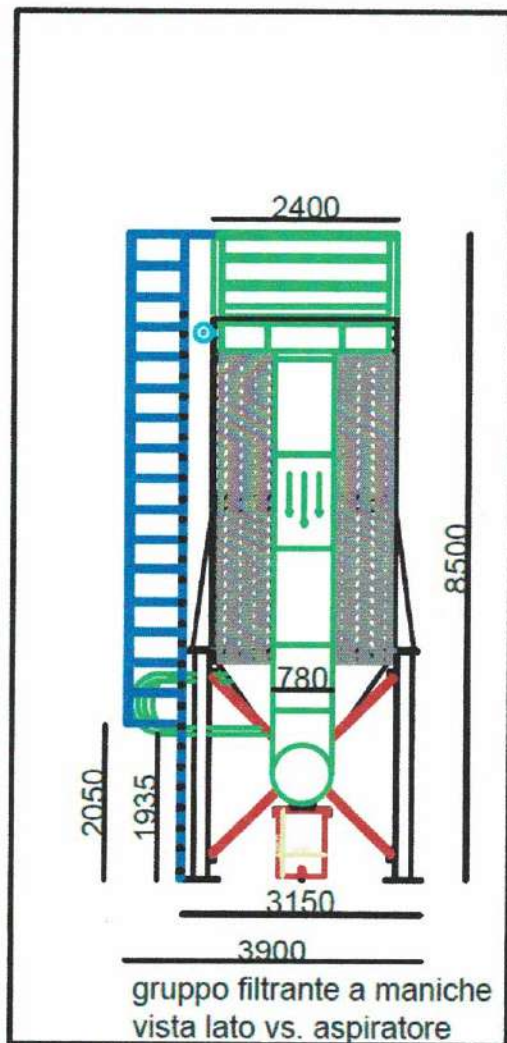
TUBAZIONE e raccorderia in acciaio inox di prima scelta, di sezione circolare / quadrangolare, con diametri inclusi nei 780 mm circa, indispensabile per il collegamento del nuovo gruppo filtrante alla condotta tubiera di aspirazione già esistente e in uscita dal filtro alla bocca aspirante del vostro gruppo aspiratore sempre già esistente.

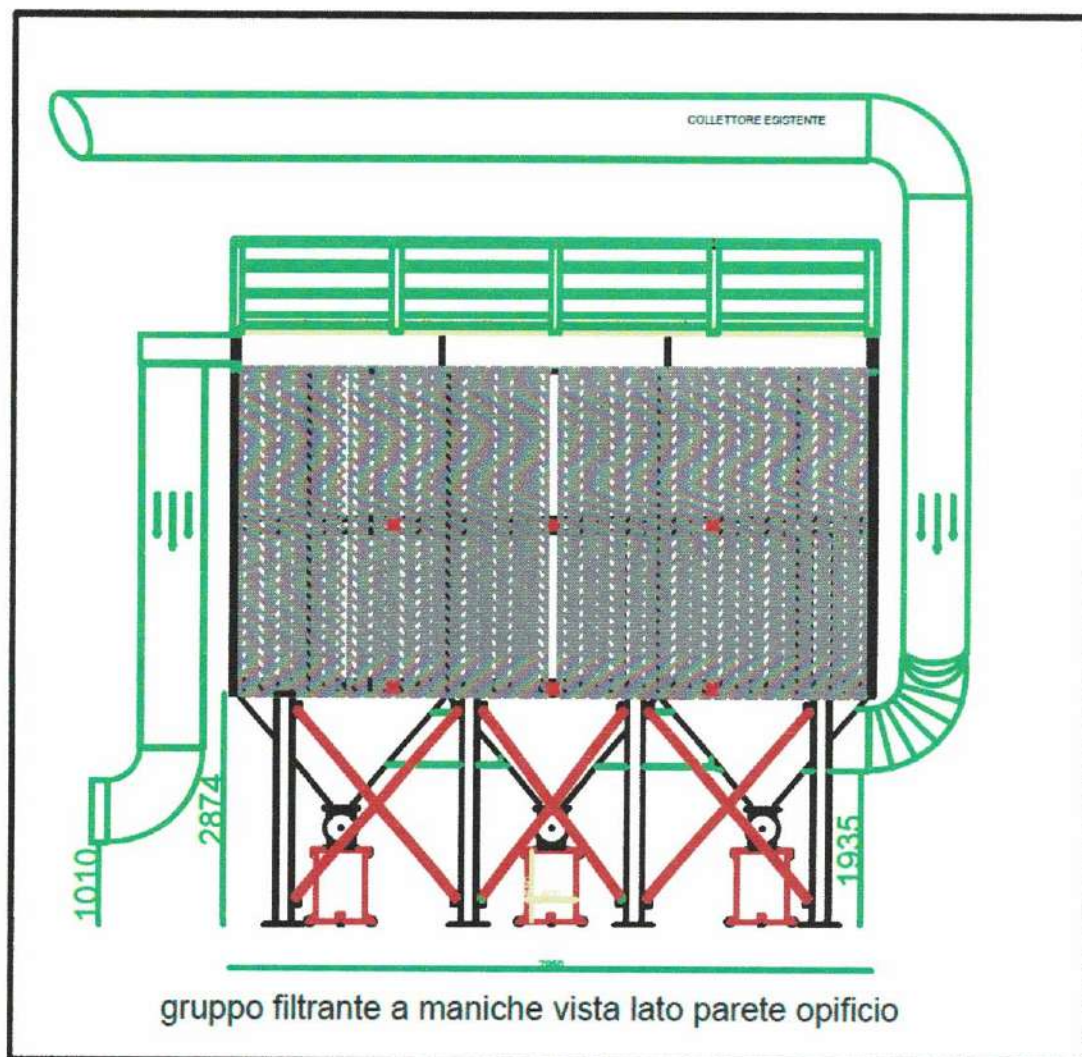
COMPONENTI PER QUADRO ELETTRICO per la sola gestione delle tre valvole stellate, dell'economizzatori a servizio dei barilotti di pulizia aria compressa e del pressostato elettronico; il tutto a norme CEI.

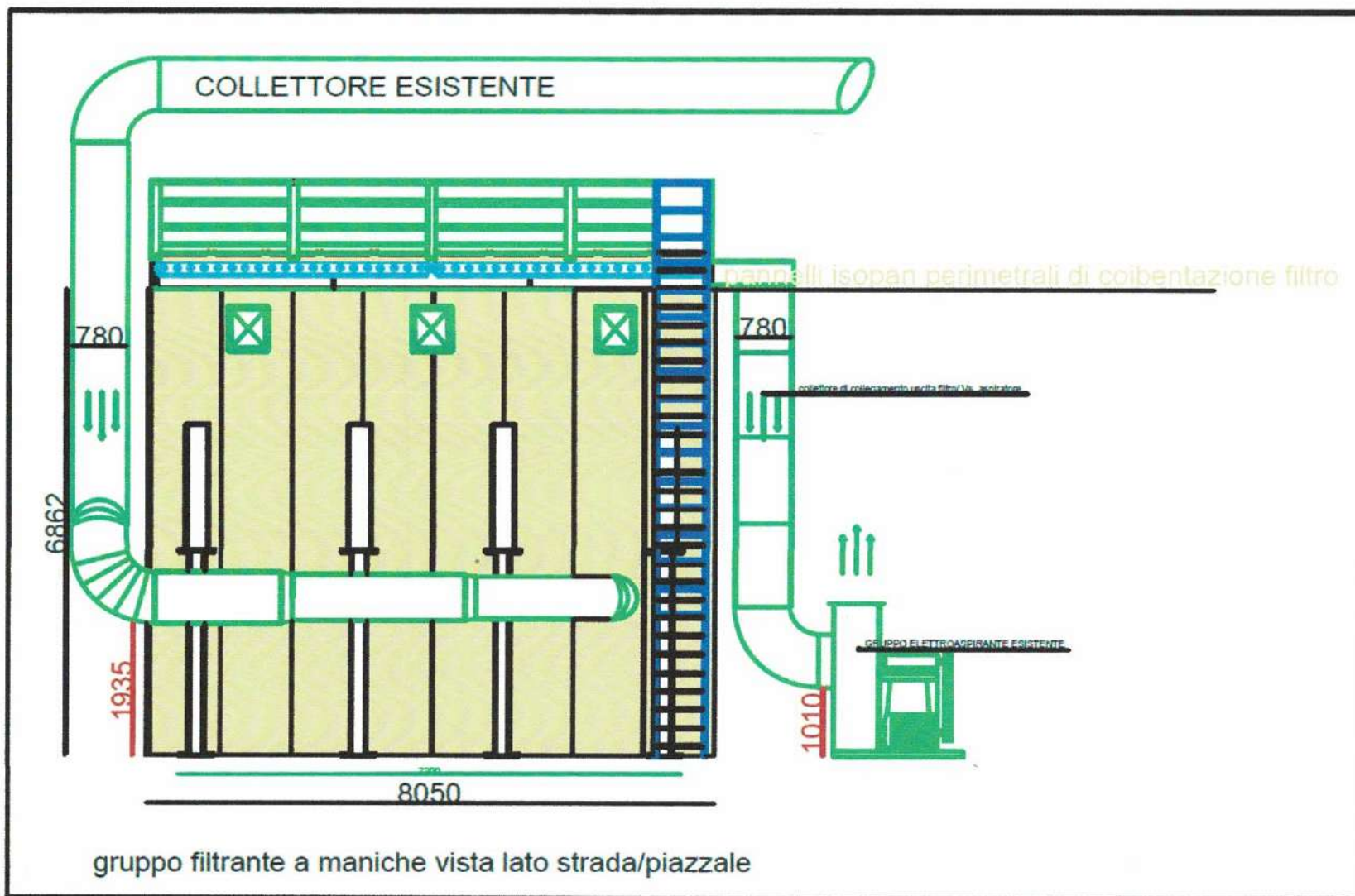
LAY-OUT DEPOLVERATORE

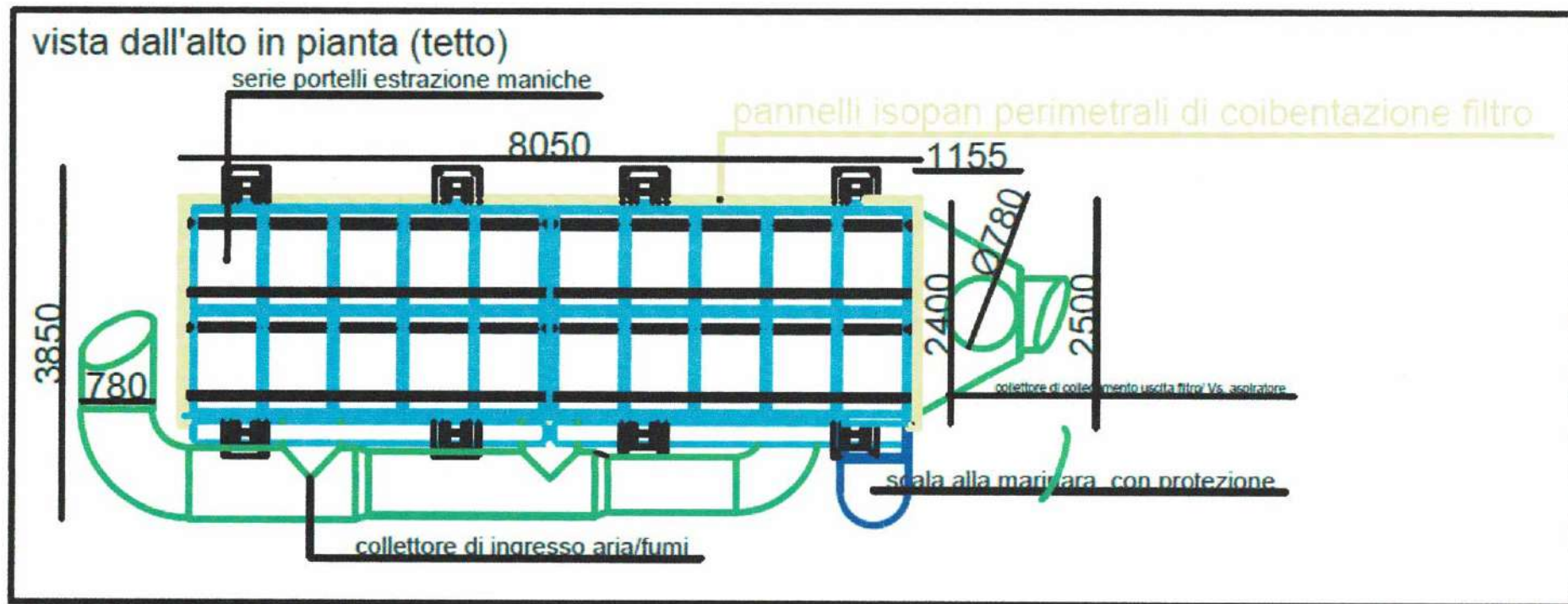




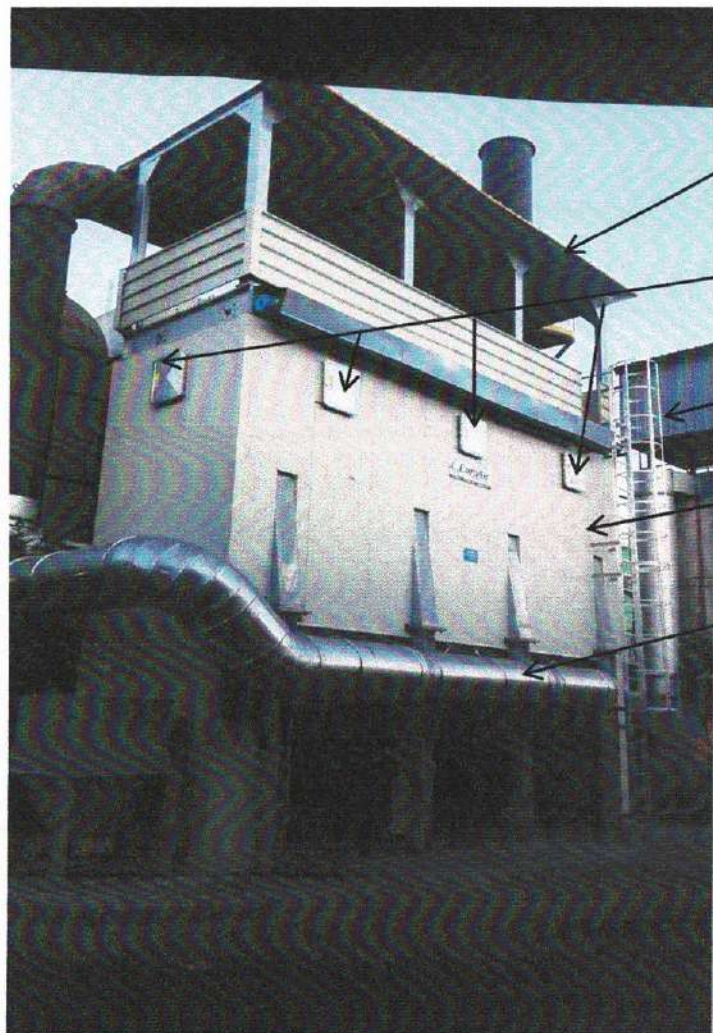








FOTO



Tettoia di copertura

Porteli antiscoppio

Scala alla marinara

Coibentazione esterna depolveratore

Linea tubiera



Polmoni completi di valvole per sistema pulizia maniche

Scala alla marina

Linea tubiera



Valvole stellate

Bidoni di raccolta

5 – INSTALLAZIONE E PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

5.1 - Condizioni ambientali

Salvo diversa precisazione all'ordine, s'intende che la macchina / strutture / impianti deve essere prevista per funzionare regolarmente nelle condizioni ambientali di cui ai punti seguenti.

Qualora le condizioni dell'ambiente fossero molto variabili, si dovranno concordare i mezzi e le caratteristiche di condizionamento dell'ambiente.

5.1.1 - Altitudine

Entro i 1500 metri s.l.m.

5.1.2 - Temperatura

Compresa tra 0°C e +40°C

5.1.3 - Condizioni atmosferiche

L'equipaggiamento elettrico e in grado di funzionare correttamente in condizioni atmosferiche con umidità relativa inferiore al 50 % a temperature di 40°C e al 80 % con temperatura inferiore a 20°C (senza condensa)

5.1.4 - Illuminazione

L'impianto luce dell'ambiente di lavoro è importante per la sicurezza delle persone e della qualità del lavoro.

L'illuminamento minimo tale da garantire la corretta percezione dei simboli e contrassegni è di circa 200 lux.

5.2 - Piazzamento e montaggio

La scelta del luogo o degli spazi adatti alla posa delle macchine/apparecchiature è importante per la qualità del lavoro (manutenzione, sicurezza, ecc.) ma avviene sempre su dirette indicazioni del committente.

Tale zona deve essere ben illuminata ed areata.

Le condizioni ambientali ed operative non devono costituire ostacolo per l'accesso ai comandi, i portelli per il cambio filtri, in particolare l'arresto di emergenza ecc.

Deve essere garantita l'operatività della macchina, considerando anche le attività di manutenzione.

Qualsiasi sfiato deve essere libero di poter far defluire l'aria, senza ostacoli architettonici.

5.3 - Spostamento della macchina

Qualsiasi spostamento delle apparecchiature vendute o particolari di esse, deve essere obbligatoriamente concordato e autorizzato per iscritto con la ditta venditrice.

5.4 - Allacciamento energia elettrica

L'utilizzatore è tenuto a predisporre un adeguato sezionatore della linea elettrica a monte della macchina, oltre ad efficaci mezzi di protezione contro sovracorrenti/contatti indiretti.

All'atto dell'allacciamento verificare:

- che la rete di alimentazione corrisponda al voltaggio ed alla frequenza indicate.
- che la rete di alimentazione sia provvista di adeguato impianto di messa a terra.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO L'ALLACCIAMENTO ALLA RETE SENZA IL COLLEGAMENTO A TERRA



6 – MESSA IN SERVIZIO

6.1 - Avvertenze

Prima di mettere in servizio la macchina assicurarsi di avere compreso i contenuti del presente manuale. Per chiarimenti ed approfondimenti si raccomanda di contattare il costruttore.

Gli operatori della macchina devono possedere le specifiche competenze richieste dal presente manuale, nonché i requisiti psicofisici necessari e sufficienti a poter intervenire sulla macchina.

ATTENZIONE

Solo personale qualificato può effettuare operazioni di manutenzione o pulizia; tali operazioni non possono essere assegnate a qualsiasi operatore.



6.2 - Descrizione dei sistemi di sicurezza

ATTENZIONE

I dispositivi di sicurezza non devono mai essere manomessi. Prima della messa in funzione accertarsi del loro corretto posizionamento e verificarne sempre l'efficienza mediante azionamento diretto. In caso di malfunzionamento avvertire il responsabile della manutenzione.

7 – MANUTENZIONE E RIPARAZIONE

7.1 - Avvertenze

Prima di intraprendere qualsiasi operazione di manutenzione e/o riparazione sulla macchina / strutture / impianti occorre leggere attentamente il capitolo 3 “Prescrizioni” e di comprenderne il significato.

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Tutte le operazioni di manutenzione straordinaria e preventiva sono da effettuare a macchina ferma con l'alimentazione elettrica selezionata in OFF



INTERRUTTORE
ELETTRICO
GENERALE

ATTENZIONE

Pericolo di folgorazione

Prima di ogni intervento sull'impianto elettrico assicurarsi del sezionamento della tensione a monte. Non è sufficiente azionare l'interruttore ON-OFF per togliere completamente tensione alla macchina, si deve staccare la spina dalla rete di alimentazione.

Tutti gli interventi di tipo elettrico devono essere svolti da persona qualificata.



7.2 - Attività di manutenzione periodica

La manutenzione periodica e l'uso corretto sono fattori indispensabili per garantire l'efficienza, il funzionamento sicuro e la durata della macchina - strutture - impianti.

La manutenzione, agli intervalli prescritti, è a cura della persona qualificata per questo genere di interventi, che deve operare nel rispetto delle prescrizioni di sicurezza contenute nel presente manuale.



- Eliminare qualsiasi tensione elettrica agendo sull'interruttore generale del sezionatore di linea oltre al distacco sull'apposito quadro comandi del relativo sistema.
- Assicurarsi, in modo certo, che lo stesso non venga azionato accidentalmente da altri operatori non addetti alla manutenzione.
- La Euro Air s.r.l. declina ogni responsabilità derivante dalla mancata osservanza di questo avvertimento.

N.B. È da ricordare che qualsiasi sistema filtrante meccanico presente nel filtro, a seguito utilizzo, è soggetto ad un intasamento periodico; la frequenza di ricambio in situazioni standard considerata per una mole di lavoro di max 8 ore giornaliere per cinque giornate lavorative settimanali sono di seguito riportate.

PIANO DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Componenti	Operazioni	Frequenza	Azioni correttive
Sistema filtrante	1. Verifica integrità maniche	Mensile	Qualora perforate o particolarmente usurate provvedere alla sostituzione /
	2. Sostituzione media maniche a normali condizioni	Annuale	
	3. Svuotamento polveri dai contenitori di raccolta	Da personalizzare da cliente a cliente a seconda dei materiali aspirati, alle concentrazioni polverose presenti nell'aria aspirata e dal tipo di lavorazioni effettuate	/
	4. Verifica tenuta guarnizioni degli sportelli e dei contenitori di raccolta	Semestrale	Qualora logora o usurata provvedere alla sostituzione
Sistema automatico di contro lavaggio ad aria compressa.	1. Verifica funzionamento valvole pneumatiche	Trimestrale	Qualora usurate o rotte provvedere alla sostituzione
	2. Verifica pressione del polmone di aria compressa per perdite	Mensile	Qualora la pressione risulta essere diminuita rispetto a quella impostata contattare la casa costruttrice
	3. Spurgo condensa dal polmone aria di contro lavaggio	Mensile	

Tali dati sono da ritenersi comunque indicativi, il programma delle manutenzioni è da personalizzare da cliente a cliente;

di fatti è sempre lo stesso a stabilire con precisione, dopo il calcolo della durata della prima carica (eventualmente si tratti di sistemi filtranti meccanici) o della prima manutenzione a seguito utilizzo degli impianti, il tempo necessario e la frequenza dei successivi ricambi/ interventi manutentivi, facendo riferimento, (a seguito consegna dei manufatti), alla mole di lavoro che la propria attività svolgerà, ad esempio: su un unico turno lavorativo o più turni giornalieri, con più o meno giornate lavorative annuali, alle concentrazioni e tipologia di inquinanti presenti negli aerosol catturati, alle temperature di impiego, all'acidità dei liquidi aspirati, ad eventuali shock termici cui il sistema è continuamente sottoposto, ecc, ecc.

8 – ASSISTENZA

Per qualsiasi tipo di informazione relativa all'uso, alla manutenzione, all'installazione, ecc. la Euro Air è a disposizione delle richieste del Cliente.

Da parte del Cliente è opportuno porre quesiti in termini chiari, con riferimenti al presente manuale e specificando i dati identificativi della macchina riportati sulla targa.

Per la richiesta di personale tecnico specializzato il Cliente potrà contattare direttamente il servizio assistenza della Euro Air che provvederà, a seguito accordi, a pianificare l'intervento richiesto.

9 – MISURE ECOLOGICHE

9.1 - Smaltimento rifiuti

I fluidi sono da trattare come rifiuto speciale e sono oggetto di smaltimento secondo le leggi in vigore presso la nazione in cui viene installata l'apparecchiatura.



IMPORTANTE
In considerazione del fatto che tale macchina viene utilizzata in procedimenti di recupero di materiale inquinanti è importante per il Cliente che ha acquistato la macchina dare esempi di salvaguardia ambientale e di trasferire questa sensibilizzazione a tutti gli operatori.



IMPORTANTE
Tutti gli scarti della produzione, devono essere raccolti in appositi contenitori e smaltiti secondo le leggi vigenti in materia di rifiuti speciali.

9.2 - Recupero di materie prime

La macchina, dotazioni e imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Ogni componente della macchina può essere scomposto per un riciclaggio selezionato.





DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Si attesta che il dispositivo qui di seguito specificato è del tutto conforme ai requisiti della Direttiva macchine 2006/42 CEE, e quanto indicato dalle norme armonizzate ed internazionali 80/779 CEE, 82/884 CEE, 84/360 CEE e 85/203 CEE.

1. Categoria / Kategorie / Category / Catégorie / Categoria:

DEPOLVERATORE CON FILTRO A TESSUTO

2. Costruttore / Hersteller / Manufacturer / Constructeur / Constructor:

EURO AIR s.r.l.

3. Tipo / Typbezeichnung / Type / Type / Modelo:

CON PULIZIA IN CONTROLAVAGGIO

4. Anno di costruzione / Baujahr / Year of manufacture / Année de construction / Ano de construcción:

2019

5. Dati supplementari / Zusatzliche Daten / Additional information / Autres renseignements supplémentaires / Otros datos suplementarios:

Matricola DF48219

Data / Datum / Date / Date / Fecha:

07/01/2020

Firma tecnico costruttore / Signature

Via G. Fortunato, 25 - 84081 ARONI
0774 03704659
www.euroair.it

GARANZIA LIMITATA

Durata e condizioni della garanzia:

La Garanzia sui componenti è riferita esclusivamente a vizi di costruzione riscontrati entro i 12 (dodici) mesi dalla data riportata sulla relativa Bolla di Consegna o fattura immediata.

Non sono compresi nella Garanzia, danni all' impianto causati da:

- agenti atmosferici o chimici (corrosioni varie derivanti da componenti presenti nel materiale aspirato, o da corrosioni classiche, esaurimento filtri dovuti all'usura e per tanto da ricambiare a carico dell'utilizzatore, ecc);
 - Danni causati dal trasporto / movimentazione errati di qualsiasi componentistica facente parte dell'impianto (se non effettuate dal personale della Euro Air);
 - errori di utilizzo e manutenzioni dell'Operatore (Cliente);
 - guasti e/o rotture non imputabili al normale funzionamento dello stesso, usura o mancate osservanze delle corrette regole di utilizzo/manutenzione dell'impianto e controlli periodici stabiliti sull'impianto in questione se non effettuati e verificati dal costruttore previo contratto di assistenza;
 - Impianti e collegamenti elettrici (se non effettuati dalla Euro Air s.r.l.), quali sbalzi di tensione, messe a terra dell'impianto non idonea ecc;
- Manutenzioni ordinarie e straordinarie.

Termini della garanzia

- Euro Air garantisce che il prodotto sopra specificato è esente da difetti di materiale e lavorazione per la durata sopra specificata, a decorrere dalla data riportata sull'ultimo DDT di acquisto. Il cliente è responsabile della conservazione di una prova della data di acquisto.
- Se durante il periodo di garanzia Euro Air verrà a conoscenza di un difetto di un prodotto coperto dalla garanzia, a sua discrezione Euro Air sostituirà o riparerà il prodotto difettoso.
- I prodotti sostitutivi possono essere nuovi o come nuovi, con funzionalità almeno uguali a quelle del prodotto da sostituire.
- La garanzia si intende applicata Franco sede del costruttore, le spese di spedizione sono a carico del Cliente. La garanzia non copre le spese di spedizione del ricambio e l'assicurazione per il trasporto.
- Nel caso di una riparazione in garanzia, ove necessiti un intervento dei tecnici specializzati della Euro Air, il costo del materiale e le ore di intervento sono a nostro carico, mentre le spese vive (viaggio, vitto, alloggio) sono a carico del cliente.
- La garanzia Euro Air è valida solo nel Paese d'acquisto e nel sito ove il componente è stato ceduto.

N.B. La Euro Air s.r.l. in fase di cessione impianto, non risponde in maniera assoluta a richieste risarcitorie dovute a fermi accidentali più o meno prolungati dei sistemi forniti. Il committente, è tenuto, conoscendo perfettamente il proprio processo produttivo e l'importanza di eventuali fermi a studiare internamente e preventivamente un diversivo nel caso ciò dovesse accadere.

Registro interventi di manutenzione

Data intervento	Tipo di intervento eseguito	Firma Operatore Manutenzioni	Timbro Azienda



Via G. Fortunato 25 – 27, 84081 Baronissi (SA), Italy
Tel. 089 95 52 12 Fax 089 99 20 801

E-mail: info@euroair.it
www.euroair.it

Gentile cliente la ringraziamo per aver scelto un impianto / servizio della **Euro Air s.r.l.**

Da sempre la nostra produzione è garanzia di affidabilità e sicurezza, testimoniata da anni di esperienza e dalla soddisfazione di numerosi Clienti. Siamo convinti di aver appagato in questo modo ogni esigenza di sicurezza e di aver contribuito a migliorare ulteriormente la qualità del suo lavoro. Ai nostri Impianti viene sempre allegato il manuale istruzioni d'uso e manutenzioni ed il Certificato di Conformità alla Direttiva Europea.

La **Euro Air s.r.l.** in ragione della continua evoluzione tecnologica che promuove, può modificare senza preavviso ed in qualsiasi momento eventuali dati tecnici di materiali o caratteristiche di prodotti descritti nella/e conferme / moduli d'ordine originari, salvaguardando il raggiungimento dello scopo cui l'impianto / servizio era destinato.

N.B. DI SEGUITO I CERTIFICATI DEI MATERIALI UTILIZZATI

A01 ARCELORMITTAL ITALY TUBULAR S.R.L. SOCIETA' SOGGETTA AD ATTIVITA' DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DA PARTE DI ARCELORMITTAL S.A. SEDE LEGALE: VIALE BRENTA 27/29 - 20139 MILANO UFFICI AMMINISTRATIVI E STABILIMENTO VIA TIBERIO CLAUDIO FELICE 1 - 84131 SALERNO (SA) STABILIMENTO DI SALERNO (SA)	A04 	A02 TIPO DOCUMENTO - TYPE DOCUMENT RAPPORTO DI PROVA RELÈVE DE CONTRÔLE WERKZEUGNIS TEST REPORT EN 10204 - TYPE 2.2 (CE)	A03 N° DOCUMENTO DOCUMENT NUMBER 19/T006353 A05 REDATTORE DEL DOCUMENTO - ORIGINATOR DOCUMENT METALLURGIA E QUALITA' AMI MTQ/ITA	Z02 DATA - DATE 16/07/2019	A09 RIF. SPEDIZIONE DISPATCH NOTE 01505	CONFORME COMPLIES EN 10168	A06_1 COMMITTENTE - COMMITMENT INGENITO SIDBRURGICA S.R.L. VIA GIOVANNI PAOLO II, 53 84084 PISCIANO SA	A06_3 COMMITTENTE - COMMITMENT INGENITO SIDBRURGICA S.R.L. VIA GIOVANNI PAOLO II, 53 84084 PISCIANO SA
--	---------	--	---	----------------------------------	--	----------------------------------	--	--

N° ART. ITEM	A07 ORDINAZIONE COMMITTENTE CUSTOMER ORDER	A09 ARTICOLO CLIENTE CUSTOMER ARTICLE	A08 NUMERO CONFERMA ORDER WORK	A08 NUMERO LOTTO ITEM	B07 N. PR. TEST NUM	B09 SPESSORE - THICKNESS		B10 DIMEN. LATI/DIAM. - SIDE DIMEN./DIAM.		B11 LUNGHEZZA - LENGTH		NOTE - REMARKS
						mm	inch	mm	inch	mm	inch	
1	E MAIL		J7891	2		3,00		60,0	X 60,0		6.000	
2	E MAIL		J7891	6		3,00		50,0	X 30,0		6.000	
3	E MAIL		J7891	8		3,00		80,0	X 80,0		6.000	
4	E MAIL		J7891	9		3,00		120,0	X 40,0		6.000	
5	E MAIL		J7891	10		3,00		TONDO	48,3		6.000	

B01+B04 PRODOTTO - PRODUCT: PROFILATI CAVI FORMATI A FREDDO DI ACCIAI NON LEGATI E A GRANO FINE PER STRUTTURE SALDATE
 QUALITA' - QUALITY: SUPERFICIE NBRA
 STATO DI FORNITURA - CONDUCTION PRODUCT: TONDO
 B06 MARCATURA - MARKING: CE

N° ART. ITEM	B07 NUMERO PACCO BUNDLE NUMBER	B07 ID. PRODOTTO ID. PRODUCT	B12 MASSA TEORICA THEORET MASS KG	B07 NUM. COLATA CAST NUMBER	B07 N. PROVA TEST N.	S235JRH BN 10219-1 SUPERFICIE NBRA COMPOSIZIONE CHIMICA - CHEMICAL COMPOSITION														PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE - MECHANICAL AND TECHNICAL TESTS										
						C70 PROCESSO ELABORAZIONE ACCIAIO - STEEL MAKING PROCESS: LD - Y - BOF							C94 COLATA CONTINUA - CONTINUOUS CASTING							PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST				PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST						
						C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C80	C81	C82	C83	C84	C79	Ceq	C11	C12	C13	C14	C40	C42 VALORI SINGOLI INDIVIDUAL VALUES			MEDIA MEANS	
						C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Nb %	V %	Ni %	Cr %	Cu %	Ti %	Mo %	N ppm	IIV	ReH YIELD	Rm TENSILE	A-EL +	Re / Rm	TIPO PROVA TYPE	1	2	3		X
1	40241242	1553626107.0	1.940	931353		0,057	0,006	0,305	0,021	0,016	0,031	0,001	0,001	0,005	0,011	0,010	0,001	0,001	99	0,1110	L	384,8	423,3	25,8						
2	50203401	1521545104.0	1.830	931080		0,048	0,018	0,223	0,022	0,024	0,054	0,004	0,001	0,006	0,015	0,020	0,001	0,001	40	0,0890	L	409,6	440,0	22,9						
3	30268227	5107540104.0	1.530	832820		0,004	0,006	0,168	0,011	0,006	0,050	0,001	0,002	0,009	0,018	0,039	0,057	0,002	40	0,0390	L	377,7	419,3	27,8						
4	30271085	3816078101.0	1.860	881985		0,053	0,008	0,272	0,024	0,014	0,058	0,001	0,001	0,004	0,012	0,012	0,001	0,001	69	0,1000	L	377,7	419,3	27,8						
5	50203617	2102577107.0	1.590	971050		0,168	0,013	0,586	0,016	0,018	0,036	0,001	0,001	0,003	0,009	0,010	0,001	0,001	80	0,2680	L	393,8	428,2	21,5						

NOTE 1 - NOTE 1	NOTE 2 - NOTE 2 * : C13 A-EL 5,65\80	Z04 Marcatura CE 0045 ArcelorMittal Italia S.p.A. Via T.C.FELICE, 1 - 84131 SALERNO SA in amm.ge straord. 0045 CPR 1735 EN 10219-1:2006 Profilati cavi di acciaio formati a freddo per costruzioni ed ingegneria civile Designazione prodotto: S235JRH/1.0039 Tolleranze sulle dimensioni e forma Carico unitario di smernamento Refl Resistenza a trazione Rm Allungamento A Resilienza Saldabilità Durabilità	Z02 VALIDAZIONE - VALIDATOR RESP. EMISSIONE DOCUMENTO RELIABLE ISSUE PAPER UFFICIO QUALITÀ FAPALLO G. 	Z03 TIMB. ENTE ISP. INSP. AGENCY'S STAMP
C00 IDENTIFICAZIONE PROVETTA IDENTIFICATION SAMPLE	D01 CONTROLLO MARCATURA, ASPETTO E DIMENSIONI: SODDISFACENTE D02	Z05 CERTIFICAZIONI DEL SISTEMA DI GESTIONE - MS CERTIFICATIONS SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO SECONDO: ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001 Z01 NOI CERTIFICHIAMO CHE IL PRODOTTO FORNITO È CONFORME AI REQUISITI DELL'ORDINE WE CERTIFY THAT MATERIAL SUPPLIED COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS AGREED ON ORDER		
C00 IDENTIFICAZIONE PROVETTA IDENTIFICATION SAMPLE 1 TESTA - TOP 2 FINE - BOTTOM 3 CENTRO - CENTRE	C02 ORIENTAMENTO PROVETTA DIRECTION TEST PIECE L - LONGITUDINALE - LONGITUDINAL T - TRASVERSALE - TRANSVERSE			
C03 TEMP. PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST °C 23	PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST			
Indirizzo e-mail di spedizione documento : ingenitosiderurgica@iscali.it			Come indicato nel DoP T9041541	DATA - DATE 17/07/2019

LCY008R

A01 ARCELORMITTAL ITALY TUBULAR S.R.L. SOCIETÀ SOGGETTA AD ATTIVITÀ DI DIREZIONE E COORDINAMENTO DA PARTE DI ARCELORMITTAL S.A. SEDE LEGALE: VIALE BRENTA 27/29 - 20139 MILANO UFFICI AMMINISTRATIVI E STABILIMENTO VIA TIBERIO CLAUDIO FELICE 1 - 84131 SALERNO (SA) STABILIMENTO DI SALERNO (SA)		A04 	A02 TIPO DOCUMENTO - TYPE DOCUMENT RAPPORTO DI PROVA RELEVÉ DE CONTRÔLE WERKSZEJEGNIS TEST REPORT EN 10204 - TYPE 2.2 (CE)	A03 N° DOCUMENTO DOCUMENTNUMBER 19/T006354 A05 REDATTORE DEL DOCUMENTO - ORIGINATOR DOCUMENT METALLURGIA E QUALITÀ AMI MIQ/ITA	Z02 DATA - DATE 16/07/2019	A09 RIF. SPEDIZIONE DISPATCH NOTE 01505	CONFORME COMPLIES EN 10168	A06_1 COMMITTENTE - COMMITMENT INGENITO SIDBRURGICA S.R.L. VIA GIOVANNI PAOLO II, 53 84084 PISCIANO SA	A06_3 COMMITTENTE - COMMITMENT INGENITO SIDBRURGICA S.R.L. VIA GIOVANNI PAOLO II, 53 84084 PISCIANO SA			
N° PART ITEM	A07 ORDINAZIONE COMMITTENTE CUSTOMER ORDER	A09 ARTICOLO CLIENTE CUSTOMER ARTICLE	A08 NUMERO CONFERMA ORDER WORK	A08 NUMERO LOTTO ITEM	B07 N. PR. TESTNUM	B09 SPESSORE - THICKNESS		B10 DIMEN. LATI/DIAM. - SIDE DIMEN./DIAM.		B11 LUNGHEZZA - LENGTH		NOTE - REMARKS
1	B MAIL		J7891	11		3,00	inch	TONDO	60,3	6.000	inch	

B01+B04 PRODOTTO - PRODUCT PROPILATI CAVI FORMATI A FREDDO DI ACCIAI NON LEGATI E A GRANO FINE PER STRUTTURE SALDATE	QUALITÀ - QUALITY S235JRH	STATO DI FORNITURA - CONDICTION PRODUCT BN 10219-1	B06 MARCATURA - MARKING SUPERFICIE NERA
--	-------------------------------------	--	---

N° PART ITEM	NUMERO PACCO BUNDLE NUMBER	ID. PRODOTTO ID. PRODUCT	MASSA TEORICA THEORET. MASS. KG.	NUM. COLATA CAST NUMBER	N. PROVA TEST N.	COMPOSIZIONE CHIMICA - CHEMICAL COMPOSITION														PROVE MECCANICHE E TECNOLOGICHE - MECHANICAL AND TECHNICAL TESTS																				
						C70 PROCESSO ELABORAZIONE ACCIAIO - STEEL MAKING PROCESS: LD - Y - BOF										C84 COLATA CONTINUA - CONTINUOUS CASTING				PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST				PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST																
						C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C80	C81	C82	C83	C84	C79	Ceq	C11	C12	C13	C14	C40	C42	VALORI SINGOLI INDIVIDUAL VALUES			MEDIA MEANS										
C %	Si %	Mn %	P %	S %	Al %	Nb %	V %	Ni %	Cr %	Cu %	Ti %	Mo %	N ppm	IIV	ReH YELD	Rm TENSILE	A-EL %	Re / Rm	TIPO PROVA TYPE	C01	C02	1	2	3	X															
1	40242451	2030042103.0	1.430	920838		0,025	0,005	0,234	0,017	0,014	0,043	0,001	0,001	0,004	0,016	0,004	0,001	0,001	45	0,0670	L	366,8	413,9	23,5																

NOTE 1 - NOTE 1		NOTE 2 - NOTE 2 * : C13 A-BL 5,65\80		Z04 Marcatura CE  0045 ArceleMittal Italia S.p.A. Via T.C.FELICE, 1 - 84131 SALERNO SA in amm.ne straord. 0045 CPR 1735 EN 10219-1:2006 Profilati cavi di acciaio formati a freddo per costruzioni ed ingegneria civile : Designazione prodotto: S235JRH/1.0039 Tolleranze sulle dimensioni e forma Carico unitario di servamento ReH Resistenza a trazione Rm Allungamento A Resilienza Saldabilità Durabilità		Z02 VALIDAZIONE - VALIDATION RESP. EMISSIONE DOCUMENTO RELIABLE ISSUE PAPER		Z03 TIMB. ENTE ISP. INSP. AGENCY'S STAMP  UFFICIO QUALITÀ PAPALLO G.	
C00 IDENTIFICAZIONE PROVETTA IDENTIFICATION SAMPLE		D01 CONTROLLO MARCATURA, ASPETTO E DIMENSIONI: SODDISFACENTE D02		Z05 CERTIFICAZIONI DEL SISTEMA DI GESTIONE - MS CERTIFICATIONS SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO SECONDO: ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 45001		Come indicato nel DoP T9041541		DATA - DATE 17/07/2019	
C00 IDENTIFICAZIONE PROVETTA IDENTIFICATION SAMPLE 1 TESTA - TOP 2 FINE - BOTTOM 3 CENTRO - CENTRE		C02 ORIENTAMENTO PROVETTA DIRECTION TEST PIECE L - LONGITUDINALE - LONGITUDINAL T - TRASVERSALE - TRANSVERSE		Z01 NON CERTIFICHAMO CHE IL PRODOTTO FORNITO È CONFORME AI REQUISITI DELL'ORDINE WE CERTIFY THAT MATERIAL SUPPLIED COMPLIES WITH THE REQUIREMENTS AGREED ON ORDER		INDIRIZZO E-MAIL DI SPEDIZIONE DOCUMENTO : ingenitoiderurgica@tiscali.it			
C03 TEMP. PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TEST °C		PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST 23							

ArcelorMittal CLN Distribuzione Italia srl
Codice Fiscale e Partita IVA: 11233970018
Registro Imprese TORINO
CEE VAT: IT 11233970018
R.E.A. n. 1197930 Torino

Organismo di controllo Checking Entity 1007 Produttore Steelmaker X	Cliente - Customer 1098639 INGENITO SIDERURGICA SRL Dest.M. S004682 INGENITO SIDERURGICA SRL	Ordine Cliente Customer Order mail del 0	Ordine 1007 Order 0000385744	Qualità - Steel Grade EN 10025-2 S235JR	Fam. siderurgica - Product group LaC Nero Tipo prodotto - Product type Nero	Disegno N. - Customer Product Code Spessore Thickness 4,00	Larghezza Width 2.000,00	Lunghezza Length 4.000,00	II Base 0,00
---	--	--	------------------------------------	---	--	---	--------------------------------	---------------------------------	-----------------

IDENTIFICAZIONE DEL PRODOTTO PRODUCT IDENTIFICATION				PROVA DI TRAZIONE TENSILE TEST										Durezza Hardness	RESILIENZA IMPACT TEST		
N°Partita SAP ID.	Matricola Prodotto Coil Number	N. Colata Heat Number	Peso Partita Weight (Kg)	Orientamento Test Direction L T	Provetta Test Sample 20x80 5.65	Re/YS MPa	Rm/UTS MPa	Re/ Rm	A% El%	r	n	HRB	1 Head 2 Foot 3 Centre	Valori singoli - Single Values Tipo(Type) Temp. 1 2 3			
0007923317	2646021BX	730925163	2.535,000	X	X	295	405	0,728	29,00								

ANALISI CHIMICA DEL PRODOTTO CHEMICAL ANALYSIS															Hole expansion	
N. Colata Heat Number	C	Mn	P	S	Si	Al	Ni	Cr	Mo	V	Cu	Ti	B	Nb		
730925163	0,07500	0,46000	0,01500	0,01000	0,02000	0,04000	0,01500	0,01500			0,01000					

<p>-MODO DI ELABORAZIONE DELL'ACCIAIO: CONVERTITTORE CON OSSIGENO PURO, COLATA CONTINUA -Steelmaking Process: Converter with pure Oxygen Continuous casting</p> <p>-STATO DI FORNITURA:Laminazione a temperatura controllata -Delivery Conditions: Controlled Rolling Temperature</p>	<p>Certifichiamo che i prodotti sopra elencati sono conformi ai requisiti dell'ordine We hereby certify, that the above mentioned materials have been delivered in accordance with the terms of order</p> <p>PROVA DI PIEGA: soddisfacente - Bending Test: OK CONTROLLI VISIVO E DIMENSIONALE: Satisfacente Surface and Dimensions Control: OK</p>										<p>Riferimento Bolla(DDT)-Invoice: 15081313</p> <p>Riferimento Consegna - Delivery: 80955430 / 000040</p>		<p>Data: 19.11.2019</p>
	<p>ArcelorMittal CLN Distribuzione Italia srl Corso Susa 13/15 10040 Caselette (TO) Italy SDI CODE Q1REB9A</p> <p>T +39 011 9782 111 F +39 011 9688 378 www.arcelmittalcln.com SDI CODE Q1REB9A</p>												<p>Collaudatore/Tester: Doc. emesso automaticamente</p>

aperam

Aperam - Stainless France
Aperam Ibergues
62330 Ibergues
FRANCE

MILL CERTIFICATE BS EN 10204/3.1
CERTIFICAT DE RECEPTION NR EN 10204/3.1
ABNAHMEPRUEFZEUGNIS DIN EN 10204/3.1

Ausgestellt im Einvernehmen mit dem TÜV SÜD - Auf Gegenzeichnung wird verzichtet
Issued in accordance with TÜV SÜD - Verification is not required
Eballi en accord avec le TÜV SÜD - Dispense de contre-signature
AD 2000 Merksatz W0 - PED 2014/68 EU Annex I Point 4.3

N-N-N 1910571293-01 V01 A03

A01 ISO 9001:2015 - IATF 16949:2016 - ISO 14001:2015

Z05

Manufacturer's works order number
N° de la commande usine productrice
Werksauftragsnummer
90483107/01-63070/1

Supplier's mark
Cachet de l'export
Stempel des
Werksschwerfendigen

UI2

Purchaser and/or consignee
Client et/ou destinataire
Besteller und/oder Empfänger
APERAM SS&S MASSALENGO
Viale Brera 2/729
20139 MILANO
ITALIE

Purchaser's order number
N° de commande client
Kundenbestellnummer
901519821

A07

Product - Produit - Erzeugnis
COLD-ROLLED COIL
BOBINE LAMINÉE A FROID
KALTGERWALZTES BAND

A06

Customer article number
N° article client
Artikelnummer des Kunden
ART221465

A09

Steel designation E02
Designation de l'acier
Stahlbezeichnung

Finish
Ausführung

Steelmaking process
Mode de fabrication de l'acier - Stahlherstellungsverfahren
Prod process: Electric arc furnace - VOD/AOD - Continuous casting
Proc.fabric: Four à arc - VOD/AOD - Coulee continue
Fertigungsablauf: Elektro-Ofen - VOD/AOD - Stranggießanlage

Product delivery condition
Etat de livraison du produit - Lieferzustand

A08

EN 10028-7/16 - W2-W/10-1.4307-1.4301
ASTM A 240/17 - TYPE 304L - TYPE 304
ASME SA 240/17 - TYPE 304L - TYPE 304
EN 10088-2/14-1.4307-1.4301
EN 10088-4/09-1.4307-1.4301

Any supplementary requirements
Prescriptions supplémentaires - Zusätzliche Anforderungen

Solution treated
Hypertempe :
Lösungsgegl./Härtgeschreckt
1040 C MINI
Forced Air
Air forcé
Gebläse Luft

B04

ASTM A480 / A480M - ASME SA 480/SA 480M / CORR. TEST/ASTM A 262-E: OK / NACE MR 0175 / ISO 15156-1 / ISO 15156-3 - NACE MR 0103 / CORROSION INTERGRA
NULAIRE SELON ISO 9617: OK / ASME-CODE SECT.2 PART A /

Identification of the product
Identification du produit - Identifizierung des Erzeugnisses
MELTED IN BELGIUM, MADE IN FRANCE

Dimensions - Abmessungen
Dimensions - Abmessungen
Thickness
Epaisseur - Stärke
1,500 mm

Number of pieces
Nb de pièces - Stückzahl
1

Z08

Coil n.
N.Bobine - Band Nr.
90072

Dimensions - Abmessungen
Thickness
Epaisseur - Stärke
1,500 mm

Net weight
Poids net - netto Gewicht
23720 KGS

CHEMICAL ANALYSIS - ANALYSE CHIMIQUE - CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG													
	C	SI	Mn	NI	Cr	Mo	TI	N	S	P	Co		
Required - Exigé Auforderung:	0.030	0.75	2.00	8.00	17.50	10.50		0.100	0.0150	0.045			
Cast Analysis Analyse coulée	0.023	0.42	1.36	8.01	18.04			0.068	0.0023	0.034	0.220		
Analysis Schmelze	C71	C72	C73	C74	C75	C76	C77	C78	C79	C80	C81	C82	C83
Positive material identification carried out : OK Testis de verification de la conformité de la nuance fournie : OK Vorverschulungsprüfung wurde durchgeführt : OK													C86

Location (1)

MECHANICAL PROPERTIES - PROPRIETES MECANQUES - MECHANISCHE WERTE

Room temperature - Température ambiante - Raumtemperatur

Direction (2)	Yield or proof strength Limite élastique Dehngrenze		Tensile strength Résistance à la traction Zugfestigkeit	Elongation after fracture Allongement après rupt. Bruchdehnung	Hardness Dureté Haerte	Yield or proof strength Limite élastique Dehngrenze	Tensile str. Résist. MPa Zugfestigkeit	Elongation % Allongement, Bruchdehnung
	Required Exigé Anforderung	Obtained Obtenu Ergebnisse						
1 T	Rm0.2%	Rp1%	Rm	%	HBW1	Rp0.2%	Rp1%	
2 T	230	260	540 700	45	201			
	289	327	635	55	185			
	C11	C14	C12	C13	C15	C16	C17	C18
	C19							

Impact strength test
Essai de résilience
Kerbschlagzähigkeitstest

Corrosion test
Test de corrosion
Korrosionstest

EN ISO 3661-2-OK

Internal cleanliness:

C40

C42

DS1

A:

B:

C:

D:

C57

Location of the sample (1)
Emplacement de l'échantillon
Lage des Probebeobachtungen

1. Front - Dohut - Anfang
2. Back - Fin - Ende
3. Middle - Milieu - Mitte

Direction of the test pieces (2)
Orientation des éprouvettes
Probierrichtung

T: Transvers - Travers - Quer
L: Longitudinal - Long - Längs

C01

190116102169-100333

A10

16/01/2019

Laurent DUBOIS

The delivery is in accordance with the order
La fourniture est conforme aux exigences de la commande
Die Lieferung entspricht den Bestellbedingungen

Quality Control
The Inspector
Le responsable
Der Werkssachverständige

Z02



TURBO Srl
VIA PO N33/35
20031 CESANO MADERNO (MB), ITALY
TEL ++39/0362/574024 FAX++39/0362/574092
P.IVA & C.F.:02765350968



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY – EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION UE DE CONFORMITÉ – DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

DICHIARIAMO SOTTO NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL RECIPIENTE A PRESSIONE:

We declare on our sole responsibility that the pressure vessel:

Wir erklären in unserer alleinigen Verantwortung dass der Druckbehälter:

Nous vous déclarons dans notre seule responsabilité que le réservoir à pression:

Declarámos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el recipiente a presión

FAMIGLIA E SERIE Carbon Steel
Family & Series TSP
Familie & Serie DP28285R0X0P000A
Familie & Série STD/9003577
Familija & Serie

Notified Body 0038:
Lloyd's Register Verification Ltd.
71 Frenchurch Street London
EC3M 4BS, UK

PROCEDURE APPLICATE PER LA VALUTAZIONE DI CONFORMITA'

Applied conformity assessment procedures

Verwendete Verfahren für Konformitätsbewertung

Procédures utilisées pour l'évaluation de conformité

Procedimientos de evaluación de conformidad aplicados

NORME E/O SPECIFICHE TECNICHE APPLICATE

Applied standards or / and technical specifications

Verwendete Normen und/oder technische Spezifikation

Normes ou / et spécification techniques utilisées

Normas o técnicas específicas utilizadas

Design acc.to ASME VIII` Div.1 e 2-2017

PRESIONE ESERCIZIO MAX.

Max working pressure

Zulässiger Betriebsdruck

Pression max. de marche

Presión máxima en función

PS 8 barg

Diámetro Nominal

Nominal diameter

Nenndurchmesser

Diamètre nominale

Diámetro nominal

8"

TEMPERATURA ESERCIZIO

Working temperature

Betriebstemperatur

Température de marche

Temperatura en función

TS min. -20 °C TS max. +80 °C

Volume in Litri

Volume in Liters

Volumen in Litern

Volume in Litres

Volumen en Litros

127,4

ANNO DI FABBRICAZIONE

Year of manufacturing

Fabrikationsjahr

Année de fabrication

Ano de fabricacion

2019

NUMERO DI FABBRICA

Serial number

Seriennummer

Numéro de fabrication

Numero de serie

TSP048991

CORRISPONDE ALLE REGOLE DELLA DIRETTIVA 2014/68/EU PED

Complies with the rules of Directive 2014/68/EU (PED)

Entspricht den Vorschriften der Richtlinie 2014/68/EU (PED)

Conforme aux règles de la Directive 2014/68/EU (PED)

Esta conforme a las normas de la Directiva 2014/68/EU (PED)

IL SERBATOIO E' STATO PROVATO PNEUMATICAMENTE CON SUCCESSO ALLA PRESSIONE DI:

The vessel has been pneumatically tested with positive result at a pressure of:

Der Behälter wurde erfolgreich pneumatisch geprüft mit einem prüfdruck von:

Le réservoir a surmonté avec succès un essai pneumatique à la pression de:

El deposito ha sido sometido con éxito a una prueba neumática a una presión de:

8,8 barg - Gauge no. MA03

ATTENZIONE – ATTENTION – ACHTUNG – ATTENTION - ATENCION

Leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione allegate.

Read carefully the enclosed operating and maintenance instructions

Lesen Sie aufmerksam die beigelegte Wartungs-und Installationsanweisungen

Lisez soigneusement les indications de manutention et installation

Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento adjunto

Identificazione del firmatario / Signatory / Unterschriftberechtigte

Identification du soussigné / Identificación del firmante

Cognome e Nome / Name and surname / Name und Vorname /

Nome et prénom / Nombre y apellidos

Fabrizio Messina

Data / date / Datum / date / fecha:

25 / 11 / 2019

Titolo / Title / Titel / Título:

Direttore Generale /Managing Director /Generaldirektor / Directeur Générale/ Director General

Firma/Signature/Unterschrift/Signature/Firma:



TURBO Srl
VIA PO N33/35
20031 CESANO MADERNO (MB), ITALY
TEL ++39/0362/574024 FAX++39/0362/574092
P.IVA & C.F.:02765350968



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY – EU KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION UE DE CONFORMITÉ – DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

DICHIARIAMO SOTTO NOSTRA ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE IL RECIPIENTE A PRESSIONE:

We declare on our sole responsibility that the pressure vessel:

Wir erklären in unserer alleinigen Verantwortung dass der Druckbehälter:

Nous vous déclarons dans notre seule responsabilité que le réservoir à pression:

Declarámos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el recipiente a presión

FAMIGLIA E SERIE Carbon Steel
Family & Series TSP
Familje & Serie DP28285R0X0P000A
Famille & Série STD/9003577
Famiglia & Serie

Notified Body 0038:
Lloyd's Register Verification Ltd.
71 Fenchurch Street London
EC3M 4BS, UK

PROCEDURE APPLICATE PER LA VALUTAZIONE DI CONFORMITA'

Applied conformity assessment procedures

Verwendete Verfahren für Konformitätsbewertung

Procédures utilisées pour l'évaluation de conformité

Procedimientos de evaluación de conformidad aplicados

NORME E/O SPECIFICHE TECNICHE APPLICATE

Applied standards or / and technical specifications

Verwendete Normen und/oder technische Spezifikation

Normes ou / et spécification techniques utilisées

Normas o técnicas específicas utilizadas

Design acc.to ASME VIII[^] Div.1 e 2-2017

PRESSIONE ESERCIZIO MAX.

Max working pressure

Zulässiger Betriebsdruck

Pression max. de marche

Presión máxima en función

PS 8 barg

Diametro Nominale

Nominal diameter

Nenndurchmesser

Diamètre nominale

Diametro nominal

8"

TEMPERATURA ESERCIZIO

Working temperature

Betriebstemperatur

Température de marche

Temperatura en función

TS min. -20 °C TS max. +80 °C

127,4

ANNO DI FABBRICAZIONE

Year of manufacturing

Fabrikationsjahr

Année de fabrication

Ano de fabricación

2019

NUMERO DI FABBRICA

Serial number

Seriennummer

Numéro de fabrication

Numero de serie

TSP048992

CORRISPONDE ALLE REGOLE DELLA DIRETTIVA 2014/68/UE PED

Complies with the rules of Directive 2014/68/EU (PED)

Entspricht den Vorschriften der Richtlinie 2014/68/EU (PED)

Conforme aux règles de la Directive 2014/68/UE (PED)

Esta conforme a las normas de la Directiva 2014/68/UE (PED)

IL REBATOIO E' STATO PROVATO PNEUMATICAMENTE CON SUCCESSO ALLA PRESSIONE DI:

8,8 barg - Gauge no.MA03

The vessel has been pneumatically tested with positive result at a pressure of:

Der Behälter wurde erfolgreich pneumatisch geprüft mit einem Prüfdruck von:

Le réservoir a surmonté avec succès un essai pneumatique à la pression de:

El deposito ha sido sometido con éxito a una prueba neumática a una presión de:

ATTENZIONE – ATTENTION – ACHTUNG – ATENCION

Leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione allegate.

Read carefully the enclosed operating and maintenance instructions

Lesen Sie aufmerksam die beigelegte Wartungs-und Installationsanweisungen

Lisez soigneusement les indications de manutention et installation

Leer atentamente el manual de uso y mantenimiento adjunto

Identificazione del firmatario / Signatory / Unterschriftberechtigte

Identification du soussigné / Identificación del firmante

Data / date / Datum / fecha:

25 / 11 / 2019

Cognome e Nome / Name and surname / Name und Vorname /

Nome et prénom / Nombre y apellidos

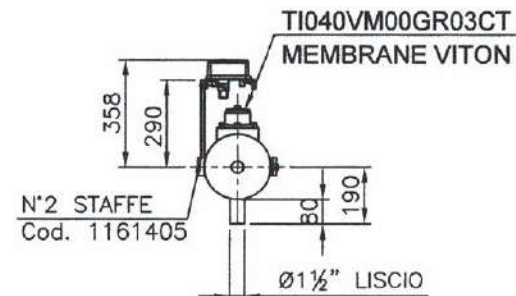
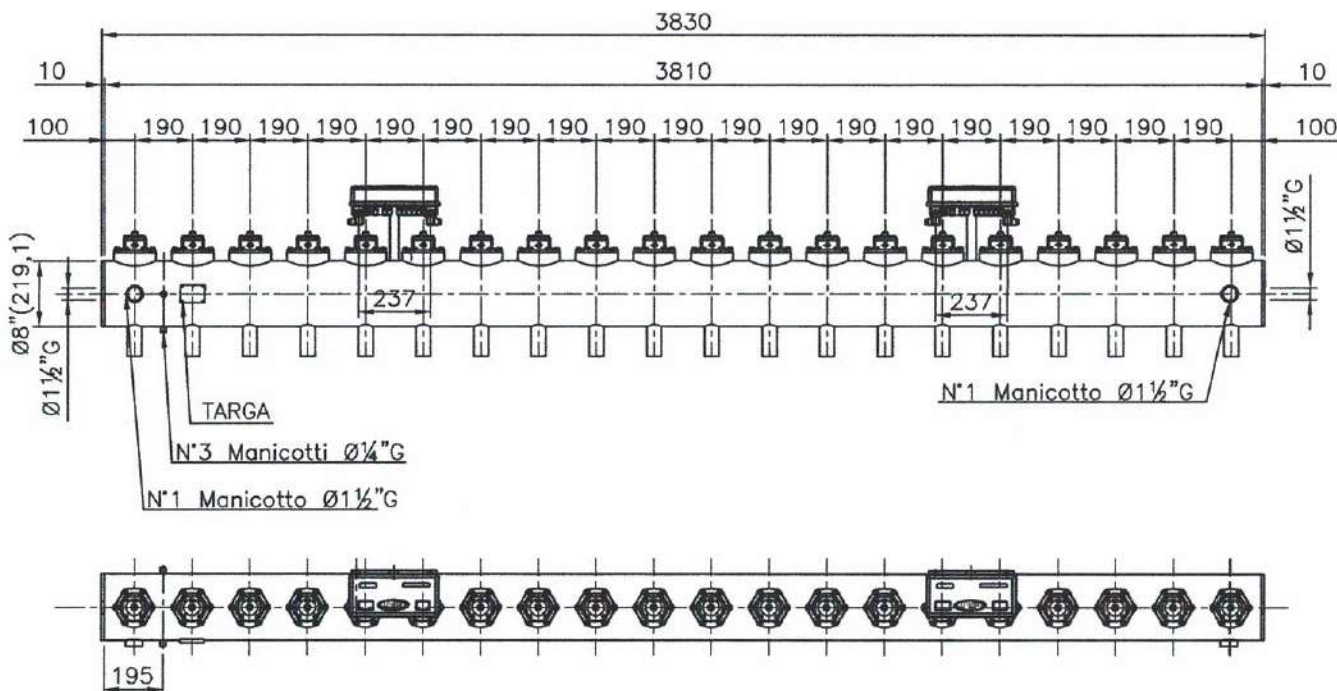
Fabrizio Messina

Titolo / Title / Titel/ Título:

Direttore Generale /Managing Director /Generaldirektor / Directeur Générale/ Director General

Firma/Signature/Unterschrift/Signature/Firma:

Doc. PEDturbo03H-10 Rev.2



N°2 STAFFE MEDIE SM8/25mm



KIT DI MONTAGGIO:

- n°1 rubinetto di spurgo 1/4" ⚙
- n°1 manometro 1/4" Ⓢ
- n°1 tappo 1/4" Ⓢ
- n°3 tappi a scomparsa 1 1/2" ■

Deroghe rispetto all'omologazione

Corrispettivo di omologazione DD0038I08CPT6R0 - TSP - 8" INTEGRAL PED 2014/68/UE		DATA E FIRMA PER APPROVAZIONE		cliente/customer		n. disegno/dwg no.	
Max. pressione ammissibile/Max. pressure to design conditions: 8 bar		DATE SIGNATURE CONFIRMATION		EURO AIR		DP28285R0X0P000A	
Temperatura di lavoro/Working temperature: -20/+80 °C		FOR APPROVAL		riferimento/reference		descrizione serbatoio/tank description	
Tolleranze/Tolerances: Passo valvole/valve pitch ±2						I8M40N20P190FG1	
Lunghezza totale/total length ±3						capacità/capacity	
						It 127.4	
						colore/colour	
						RAL 5012	
						dis./drawn	
						G.R.	
						appr.	
						F.M.	
rev. data/date dis./draw.		descrizione/description				data/date	
						29.10.19	
						sost./replaces	

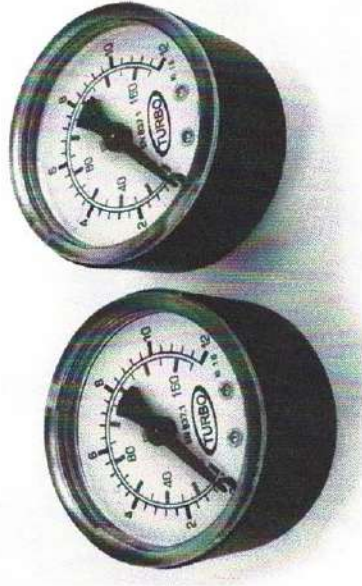
TURBO™
 TURBO SRL
 via PO 33/35
 20811 CESANO MADERNO (MB)
 e-mail: info@turbocontrols.it
 www.turbocontrols.it

Turbo si riserva a termini di legge la proprietà del presente disegno e ne vieta la divulgazione a terzi

The present drawing is property of Turbo. Any reproduction or divulgation to third part without written authorization will be pursued according to law

Descrizione

Manometro a molla Bourdon doppia scala con attacco posteriore, cassa ABS.



Principali Caratteristiche

Scala	12 bar
Precisione	CI 1.6
Temperatura esercizio	-20°C +80°C
Elemento elastico	Molla Bourdon in lega di rame
Diametro	50 mm
Attacco	G ¼ C
Cassa	ABS
Grado di protezione	IP 31

Attenzione

Prima di cominciare ad operare, togliere tensione.

Accertarsi che il serbatoio non sia in pressione e completamente vuoto.

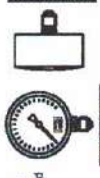
Comunicare al personale di settore della interruzione di corrente elettrica e della pressione per evitare qualsiasi azionamento accidentale.



- ⇨ Accertarsi che il manometro non sia stato danneggiato durante il trasporto.
- ⇨ Porre particolare attenzione sulla massima pressione di esercizio, tenendo presente che il manometro deve essere utilizzato entro e non oltre il 75% del valore totale di fondo scala e scegliendo in modo corretto ed appropriato l'unità di misura (bar, bar/psi, Mbar) per il tipo di installazione che vi apprestate a fare
- ⇨ Usate una chiave adatta allo scopo
- ⇨ Per montare o smontare il manometro non avvitate manualmente
- ⇨ Se non diversamente specificato il manometro deve essere montato verticalmente o orizzontalmente e perfettamente in asse.



Pressure gauge shall be mounted as upright, if otherwise not specified.



MANOMETRO A MOLLA PER SERBATOI DEPOLVERAZIONE

- ⇒ Durante la fase di prima installazione del manometro, accertarsi che non vi siano perdite di nessun genere.
- ⇒ I manometri utilizzati per misurare la pressione dell'ossigeno devono essere completamente privi di olio o residui grassi. Porre particolare attenzione al quadrante che deve obbligatoriamente riportarne il simbolo.
- ⇒ I manometri muniti di dispositivo di sicurezza antiscoppio frontale obbligatoriamente posto sul retro della cassa del manometro devono avere perlomeno 20mm di spazio posteriore per l'eventuale sfogo.
- ⇒ Un ammortizzatore in ottone deve essere montato tra la linea del processo ed il manometro per evitare danni a quest'ultimo dovuti a improvvisi picchi di pressione.
- ⇒ Se non diversamente indicato, non usate solventi chimici e/o alcool per pulire il trasparente in policarbonato ma unicamente acqua fredda e sapone.
- ⇒ Un ammortizzatore a ricciolo dovrebbe essere installato ove alte temperature o improvvisi sbalzi di pressione siano previsti all'atto della messa in funzione dell'impianto o del macchinario.
- ⇒ Dei rubinetti porta manometro sono vivamente consigliati per permettere di cambiare e sostituire il manometro in caso di rottura senza dover necessariamente spegnere e/o svuotare l'impianto
- ⇒ Un manometro non può né deve essere considerato un elemento di sicurezza dell'impianto o del macchinario ma unicamente uno strumento di visualizzazione per osservare il livello di pressione all'interno dell'impianto o del macchinario.
- ⇒ I produttori di macchinari o gli impiantisti sono responsabili nell'informare la propria clientela sulle caratteristiche del prodotto, dei suoi limiti tecnici e della loro tracciabilità presso il fornitore originale. Qualora il manometro fosse utilizzato come pezzo di ricambio, l'utilizzatore finale deve essere responsabile sul corretto utilizzo del prodotto e applicare le relative norme di sicurezza e installazione dello stesso.
- ⇒ Ogni volta che l'impianto o il macchinario è posto in funzione, osservare che i parametri di pressione indicati dal manometro siano corretti e normali anche in caso di impianti con pressione negativa (vuoto). Una regolare ispezione visiva e regolari prove di verifica dovrebbero essere procedute standard per mantenere l'impianto o il macchinario in buon ordine e ottimizzarne di conseguenza la durata e una corretta nonché buona funzionalità.
- ⇒ Quando il manometro è montato su un contenitore o un serbatoio in pressione, l'operatore non deve stare né di fronte né dietro il manometro, ma lateralmente ad esso e deve necessariamente indossare delle protezioni per gli occhi ed il viso.
- ⇒ Nel caso di contenitore o serbatoio in pressione, il regolatore posto tra il serbatoio ed il manometro deve essere aperto molto lentamente consentendo un graduale rilascio della pressione ed una conseguente corretta lettura del manometro

Descrizione

Valvole a membrana per serbatoi di impianti per la depolverazione, che utilizzano aria compressa per il lavaggio pneumatico dei filtri a maniche, cartucce in cellulosa, cartucce in fibra poliestere.

Disponibili nelle versioni con pilota integrato o con pilota remoto.

Principali Caratteristiche

Pressione esercizio	min 0,5 bar ÷ max 7,5 bar
Corpo e coperchio	Alluminio pressofuso
Nucleo pilota	Acciaio inox
Temperatura esercizio	Membrana neoprene -20°C +80°C Membrana Viton -20°C +200°C
Fluido	Aria filtrata non lubrificata

Attenzione

Prima di cominciare ad operare, togliere tensione.

Accertarsi che il serbatoio non sia in pressione e completamente vuoto.

Comunicare al personale di settore della interruzione di corrente elettrica e della pressione per evitare qualsiasi azionamento accidentale.



Prima di alimentare le valvole e pressurizzare il serbatoio, è importante rimuovere tutti i corpi estranei, sporcizia, trucioli di metallo, ruggine che possono essere rimasti nei tubi o nel circuito del sistema.

Lo scarico del condensato o di liquido all'interno del serbatoio deve essere effettuato prima della pressurizzazione del sistema.

La valvola di scarico deve sempre essere installata e deve essere usata prima dell'attivazione.

Manutenzione E Riparazione

Una volta ogni tre mesi controllare che la valvola funzioni correttamente in apertura ed in chiusura.

Per le versioni con il pilota integrato ad azionamento elettrico, controllare l'integrità delle connessioni e la tenuta del connettore alla bobina.

Per le versioni a controllo remoto controllare l'integrità delle connessioni pneumatiche.

Sostituzione Della Membrana

- Svitare le viti che tengono fissato il coperchio, rimuoverlo dalla sua sede per accedere alla membrana.
- Rimuovere la membrana.
- Inserire la nuova membrana facendola aderire al perimetro del corpo valvola.
- Il piattello rivolto verso l'alto ed il rivetto con il foro di passaggio aria nella sua sede.
- Montare la molla per la membrana che deve essere alloggiata sul piattello centrata sul rivetto.
- Rimettere in posizione il coperchio sopra la membrana, fare riferimento alla sede per il rivetto con il foro di passaggio aria.
- Avvitare e stringere le viti con le coppie di serraggio:
 - M6 coppia di serraggio da 7 Nm
 - M8 coppia di serraggio da 16Nm
 - M10 coppia di serraggio da 32 Nm.

Sostituzione Del Pilota E Bobina

- Svitare il dado nella parte superiore della bobina.
- Svitare l'unità pilota dal coperchio della valvola.
- Sostituire le parti usurate.
- Rimontare il canotto guida dell'unità pilota, il nucleo mobile con la guarnizione rivolta verso il basso, stringere con una coppia di serraggio di 6 Nm.
- Inserire la bobina sull'unità pilota ed avvitare il dado con una coppia di serraggio di 8 Nm.

Malfunzionamento

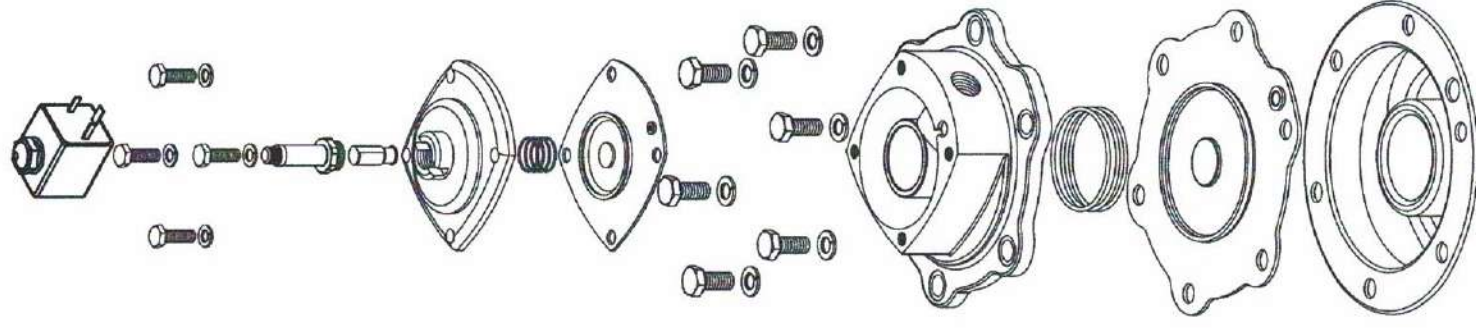
La Valvola Non Si Attiva

- ⇨ Assenza della tensione di alimentazione alla bobina.
- ⇨ La tensione di alimentazione è insufficiente oppure fuori tolleranza, che deve essere $\pm 10\%$ del valore nominale.
- ⇨ Pressione dell'aria nel serbatoio insufficiente.
- ⇨ Unità pilota bloccata, impurità impediscono il movimento.

La Valvola Non Si Richiude

- ⇨ Il segnale elettrico è sempre attivo e mantiene la bobina eccitata.
- ⇨ Unità pilota bloccata, impurità impediscono il movimento.
- ⇨ Pressione dell'aria nel serbatoio troppo alta.
- ⇨ Alta pressurizzazione nel tubo soffiatore.
- ⇨ Membrana danneggiata.
- ⇨ Molla della membrana danneggiata.
- ⇨ Viti di fissaggio del coperchio allentate.

Prima di mettere in pressione il circuito azionare più volte la valvola per verificarne il corretto funzionamento.





TURBO s.r.l.
Electronic Control Systems For Dust Collectors
e-mail: info@turbocontrols.it
web: www.turbocontrols.eu
TEL. ++39 (0)362 574024
FAX ++39 (0)362 574092

ECO-NET 128



MANUALE UTENTE

Indice

Descrizione Generale.....	3
Caratteristiche Tecniche	3
Caratteristiche Elettriche	4
Simboli Di Avvertenza Utilizzati Nel Manuale	5
Norme Di Installazione Ed Avvertenze	5
Schema Elettrico.....	8
Collegamento Alle Valvole Con Pilota	9
Collegamento Alle Cassette Pilota Per Valvole	10
Tastiera E Schermo.....	11
Schema Dei Menu	12
Configurazione Base	12
Configurazione Avanzata:	13
Menu Allarmi	14
Menu Taratura / Test	15
Menu Contatori	16
Descrizione Del Funzionamento	17
Modalità Operativa Manuale.....	17
Modalità Operativa Automatica.....	17
Modalità Operativa Proporzionale	17
Modalità Operativa Manuale Speciale	18
Descrizione Altre Funzioni	18
Funzione Pulizia Con Ventilatore Spento Post Lavaggio.....	18
Selezione Numero Di Uscite	18
Funzione Precoating	18
Funzione Di Abilitazione Lavaggio Da Comando Remoto	18
Funzione 4-20mA Out	19
Allarmi	19
Risoluzione Problemi <i>FAQ</i>	20
Manutenzione.....	21
Dismissione	21
Valori Impostazione Di Fabbrica.....	21
Garanzia.....	21
Esclusioni Dalla Garanzia	21
Dichiarazione Dì Conformità Del Costruttore.....	22

Descrizione Generale

Economizzatore Master per il comando della pulizia pneumatica degli impianti di depolverazione industriale. Controllo digitale della pressione differenziale da trasduttore interno che consente una precisa analisi dello stato di intasamento del filtro. Presenti 2 contatti a relè in uscita e 4 ingressi digitali da contatti privi di tensione. Display LCD grafico retroilluminato b/n, in ogni momento è possibile leggere lo stato di intasamento del filtro, le elettrovalvole attive e il tempo rimanente per il comando del prossimo getto d'aria. L'apparecchiatura dispone di due relay di uscita attivabili in caso di inoperatività di una elettrovalvola o in caso di intasamento minimo e massimo.

L'innovativo software gestito da un potente microprocessore rende lo strumento facile da utilizzare anche da parte di utenti poco esperti. In oltre il menù è disponibile in cinque lingue.

Caratteristiche Tecniche

Contenitore

- Base costruita in ABS, coperchio in policarbonato.
- Grado di protezione dall'acqua e dalla polvere IP65 (EN60529).
- Resistenza agli urti IK08/07 (8 joule) (EN62262).
- Infiammabilità: (UL 746 C 5) : UL746C 5V
- Resistenza raggi UV : UL508
- Guarnizioni : EPDM e Poliuretano
- Colore: Grigio fumo RAL 7035

Prestazioni Del Dispositivo

- Display retroilluminato con menù intuitivo in cinque lingue;
- Quattro modalità di funzionamento: manuale, automatico, proporzionale, manuale speciale .
- Tempi operativi espressi in secondi e minuti con range selezionabili per qualsiasi applicazione;
- Quattro unità di misura della pressione selezionabili kPa, millibar, mmH2O, Inch w.c.;
- Uscita tensione linea seriale delle elettrovalvole 24 Vdc;
- Tensione di alimentazione 100-240 Vac 50-60 Hz senza necessità di selezionare jumper
- Possibilità di alimentazione 24 Vac/Vdc (opzionale);
- Funzione lavaggio con ventilatore spento (post-pulizia) tramite soglia "Δp ventilatore" nelle modalità automatica/proporzionale e tramite contatto nelle modalità manuale/manuale speciale con numero di cicli selezionabili fino a 100 cicli;
- Conta ore e conta impulsi;
- Due relay di allarme;
- allarme Δp minimo "manica rotta" (con possibilità di inclusione/esclusione) ,
- allarme Δp massimo (filtro intasato);
- allarme elettrovalvola non operativa;
- allarme manutenzione elementi filtranti (con possibilità di inclusione/esclusione);
- Attivazione pulizia da contatto esterno;
- Ingresso di consenso presenza aria compressa;
- Funzione precoating;
- Uscita attiva 4-20mA proporzionale alla lettura di dP per lettura remota di pressione
- Attivazione manuale elettrovalvola;

Caratteristiche Elettriche

Alimentazione elettrica:

- 100-240 Vac $\pm 10\%$ 50-60 Hz
- 24 Vac $\pm 10\%$ 50-60 Hz (opzionale)
- 24 Vdc $\pm 10\%$ (opzionale)

Tensione uscita:

24 Vdc (MAX 25W@ Ton Max 10s)

Le elettrovalvole collegate alla centralina Master sono del tipo normalmente chiuso. L'attivazione di una di esse ne causa l'apertura e il conseguente getto d'aria.

Fusibile

- 1 x 1A
- 1 x 3 A (per alimentazione opzionale 24 Vac / Vdc)

Temperatura di lavoro

-10°C÷55°C

Temperatura di stoccaggio

-20°C÷60°C

Caratteristiche timer

Tempo Impulso (apertura valvola)

50 ms ÷ 10 s

Tempo Pausa (intervallo tra aperture valvole)

1 sec. ÷ 7200 sec.

Misuratore di pressione differenziale

Range di pressione misurabile: 0 ÷ 10 kPa
Pressione massima applicabile: 50 kPa - 0.5 bar






Attenzione! Prima di collegare il dispositivo leggere la sezione riguardante l'installazione



Attenzione! Pressioni maggiori danneggiano il dispositivo. Non collegare i tubi di misura dell'intasamento al circuito dell'aria compressa.

Simboli Di Avvertenza Utilizzati Nel Manuale

Le indicazioni riguardanti la sicurezza sono evidenziate utilizzando i simboli:

	Attenzione - Pericolo	Avvertenza - Generico
	Rischio - Pericolo	Corrente Elettrica
	Smaltire secondo le norme per apparecchiature elettriche ed elettroniche RAEE	

Norme Di Installazione Ed Avvertenze

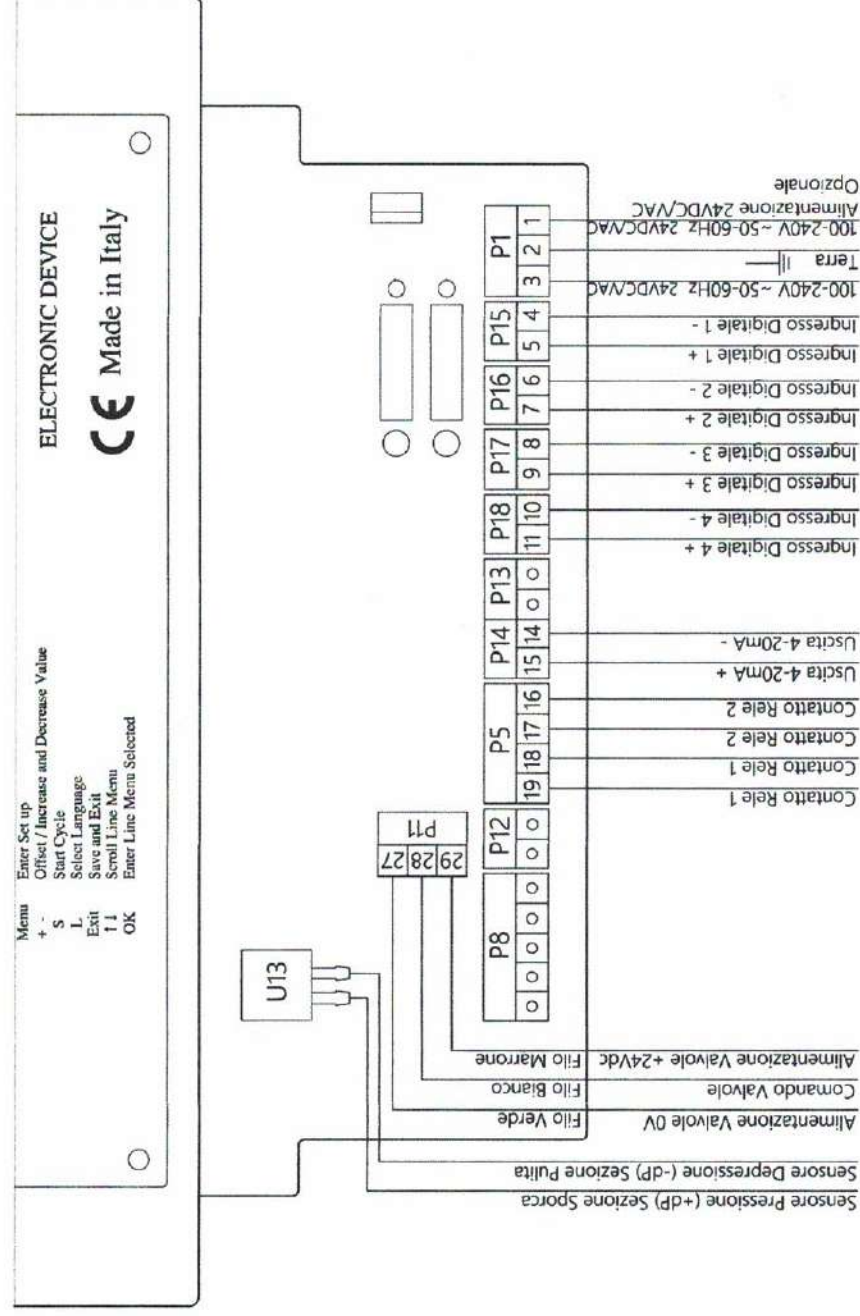
- ☞ Proteggere l'apparecchiatura dall'esposizione diretta dei raggi solari.
- ☞ Posizionare l'apparecchiatura non in prossimità di fonti di calore e campi elettromagnetici.
- ☞ Fissare l'apparecchiatura a parete ad almeno 60 cm dal pavimento.
- ☞ In luogo ben visibile facilmente raggiungibile.
- ☞ Collegare l'apparecchiatura a linee di alimentazione diverse da quelle usate per azionamenti di motori o altri dispositivi di grande potenza che possono creare disturbi di rete o instabilità.
- ☞ L'alimentazione elettrica dell'apparato deve essere protetta da un interruttore differenziale da 230Vac~ 30mA e da un magnetotermico bipolare da 230Vac~ 10A, posizionati in luogo facilmente raggiungibile.
- ☞ Prima di intervenire sull'apparecchiatura per effettuare qualunque operazione disattivare l'interruttore differenziale magnetotermico.
- ☞ Per operazioni di natura elettrica togliere sempre tensione, attendere 30 secondi per la scarica dei condensatori interni prima di aprire il contenitore. Terminate le operazioni richiudere l'apparecchiatura prima di dare tensione.
- ☞ Prima di intervenire sull'apparecchiatura per effettuare qualunque operazione verificare di essere in condizioni di atmosfera sicura.
- ☞ Per il collegamento della tensione d'alimentazione utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0,75mm² certificati e conformi alla norma IEC60227 oppure alla IEC60245.
- ☞ Per i tutti segnali di controllo in ingresso utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0.75 mm².
- ☞ Per i contatti dei relè di segnalazione usare cavi antifiamma di sezione minima 0.75 mm².
- ☞ Per i tutti segnali di controllo elettro valvole utilizzare cavi antifiamma di sezione minima 0.5 mm².
- ☞ Il cavo conduttore di terra di protezione deve essere di colore giallo/verde.
- ☞ Il cavo conduttore di terra di protezione deve essere collegato per primo.
- ☞ Il cavo di colore giallo/verde deve essere utilizzato solo per il conduttore di terra.



- I pressa cavi vanno scelti in relazione al diametro del cavo da utilizzare.
- La tenuta del pressa cavo è garantita dalla compressione della guarnizione in gomma che stringe sul diametro esterno del cavo.
- Le dimensioni del cavo e del pressa cavo devono garantire che una trazione del cavo di alimentazione non agisca sui morsetti.
- La morsettiera non deve essere punto di ancoraggio meccanico dei conduttori.
- Il pressa cavo PG9 fornito su richiesta, ha diametro di cavo minimo di 4mm e massimo di 8mm, con dado di serraggio da 19mm.
- L'uso non previsto da questo manuale utente e l'utilizzo non corretto del dispositivo può causare danno allo stesso e ad eventuali apparecchi connessi ad esso.
- In oltre l'uso scorretto o la manomissione dell'apparecchiatura può causare danni alle persone.
- L'impermeabilità del contenitore è garantita a sportello chiuso.
- Se si utilizzano canaline rigide o flessibili per effettuare i cablaggi evitare che queste si riempiano di acqua o altri liquidi.
- Non effettuare fori sul contenitore non protetti, o protetti da accessori con grado di protezione inferiore a quello dell'unità di controllo.
- Se all'interno del contenitore viene rilevata dell'acqua sospendere immediatamente l'erogazione della tensione di alimentazione.
- Qualora l'unità di controllo venga utilizzata in modi non specificati dal costruttore, la protezione prevista dall'apparecchio potrebbe essere compromessa.
- L'Unità Di Controllo non rilascia sostanze potenzialmente velenose o dannose per la salute e per l'ambiente.
- Nessuna parte con tensione pericolosa è normalmente accessibile.

Se non si è compreso o letto questo manuale non utilizzare l'unità di controllo.

Schema Elettrico

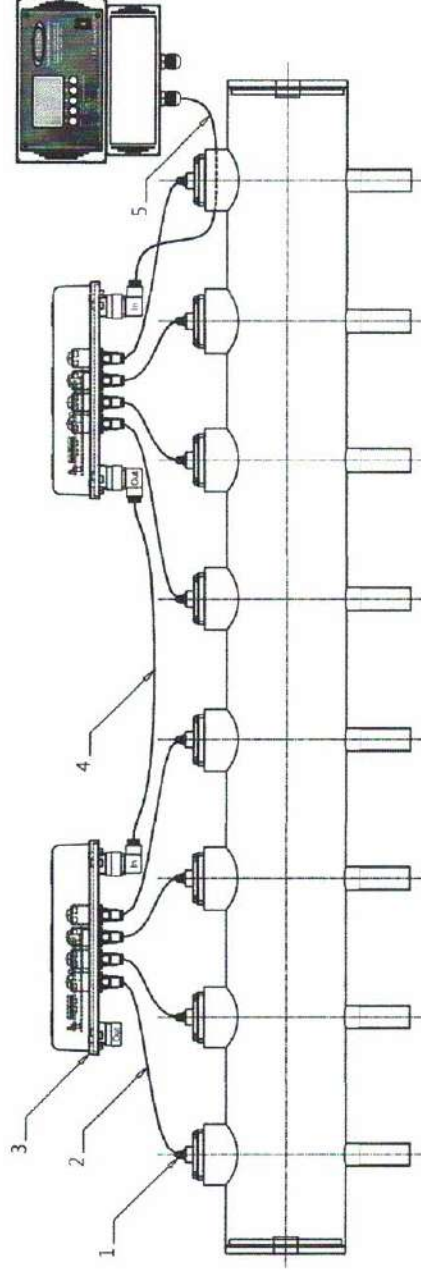


Legenda Morsetti

- P1 = Alimentazione Economizzatore 100-240 Vac (24 Vac/Vdc Opzionale)
 - P15 = Contatto (pulito privo di tensione) Pulizia con Ventilatore Spento (Post-Pulizia)
 - P16 = Contatto (pulito privo di tensione) Abilitazione Remota
 - P17 = Contatto (pulito privo di tensione) Conta Ore Ventilatore Filtro
 - P18 = Ingresso digitale(contatto pulito privo di tensione) non assegnato (Opzionale)
 - P14 = 4-20mA in Uscita (il carico massimo applicabile è di 300 Ohm)
 - P5 = Contatti Relè Allarmi
- Nota Importante : Contatti relè morsetto 16_17 / 18_19 da utilizzare solo per tensioni SELV (max 24 Vac / 24 Vdc) la cui provenienza sia garantita da un trasformatore di isolamento di sicurezza.
- P8 = Espansione futura non assegnata .
 - P11 = Connettore Elettrovalvole .
 - U13 = Sensore di pressione differenziale (trasduttore interno dP + sporco / dP - Pulito)

Collegamento Alle Cassette Pilota Per Valvole

Collegare il cablaggio di alimentazione dei piloti delle elettrovalvole dal connettore P10 della morsettiera della scheda di controllo, alla prima cassetta ERCP con piloti per azionamento delle valvole pneumatiche, nell'ingresso indicato con IN:



- | | |
|---|--|
| 1 | Valvola pneumatica ad azionamento remoto |
| 2 | Tubo collegamento tra il pilota remoto e la valvola |
| 3 | Cassette con piloti integrati per azionamento valvole |
| 4 | Cablaggio di collegamento tra le cassette ERCP |
| 5 | Cablaggio di collegamento unità di controllo alla cassetta |

Collegare le cassette ERCP in sequenza utilizzando i cablaggi di collegamento con i connettori DIN 43650 da fissare alle basette cilindriche.

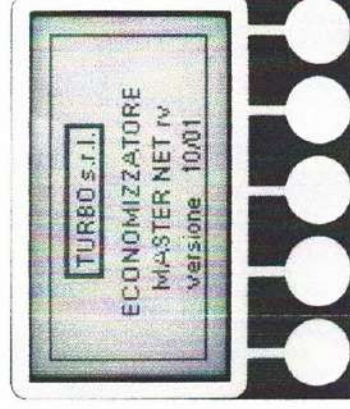
Rispettando la polarità IN -> OUT, montare le guarnizioni per garantire la tenuta IP del circuito.





Tastiera E Schermo

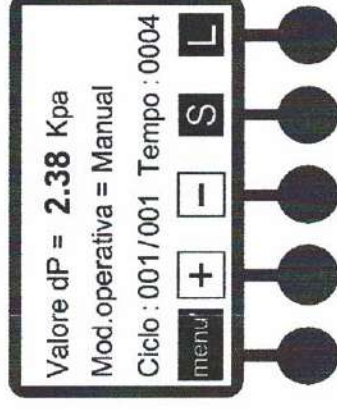
Nel pannello frontale ci sono i 5 tasti circolari per il controllo del Master e la selezione delle funzioni.

All'accensione durante la verifica di inizializzazione la prima schermata che viene mostrata indica la versione di software:



La schermata successiva è quella sempre visibile durante il regolare funzionamento:

- Menu consente di accedere alla configurazione in caso di Allarme si utilizza come RESET
- I tasti   Incrementano e decrementano i valori attivano manualmente le valvole nella modalità Test consentono di scorrere le voci di eventuali allarmi
- Il tasto **S** consente di dare lo start / stop all'attivazione delle elettrovalvole nelle modalità manuale / manuale speciale nelle modalità automatico / proporzionale non è presente.
- Il tasto **L** permette la selezione di una delle 5 lingue disponibili Italiano, Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo.



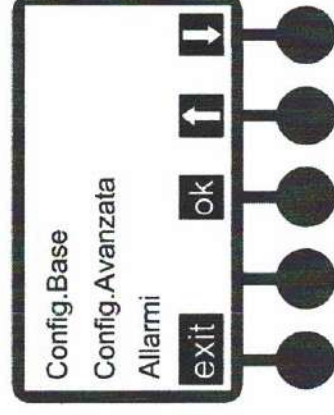
Schema Dei Menu

Configurazione Base



Premere tasto menu.

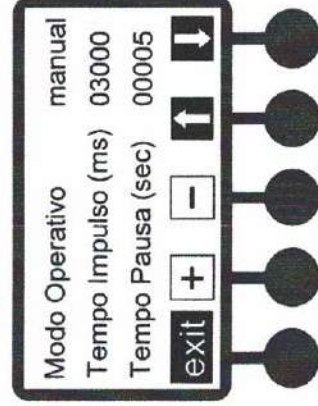
Utilizzare le frecce   per selezionare la voce Config.Base

Premere il tasto **OK**



Con le frecce   selezionare la voce da configurare.

Con i tasti   incrementare o decrementare il valore e cambiare la condizione di una voce, esempio il passaggio tra Manual, Autom, Proport, Special o tra mm H2O, Mbar, kPa, Inch w.c.
Tasto **exit** per uscire e salvare.



Modo Operativo

Selezione della modalità operativa
(Manual Autom Proport. Special)

Tempo Impulso (ms)

Tempo apertura valvola (50 msec. - 10 sec.)

Tempo Ciclo(sec)

Tempo d'intervallo tra aperture valvola
(1 sec - 7200 sec)

Nr. Valvole

Selezione del numero di valvole collegate (1 - 128)

Unità misura dP

Selezione dell'unità di misura di dP in lettura
(mm H2O Mbar kPa Inch w.c.).

dP Inizio Pulizia

Inserimento valore dP per inizio lavaggio
(solo per modo operativo Autom. Proport.)

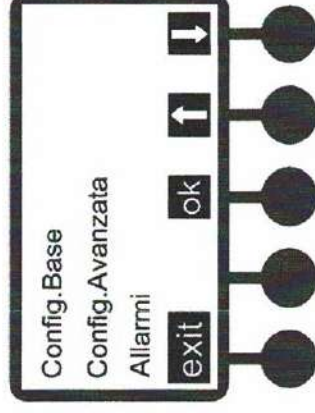
dP Fine Pulizia

Inserimento valore dP per fine lavaggio
(solo per modo operativo Autom.)

Configurazione Avanzata:


Premere tasto **Menu** dalla schermata di avvio.

Con le frecce  selezionare la voce **Config.Avanzata**.
Premere il tasto **OK**

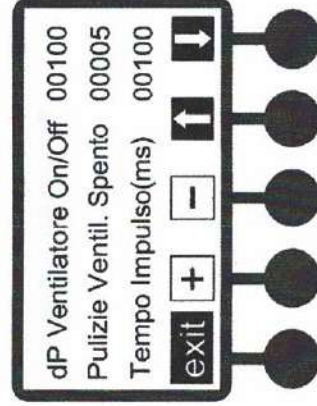


Voci Della Configurazione Avanzata

Con le frecce  selezionare la voce da configurare.

Tasti  per incrementare / decrementare il valore o cambiare la condizione di una voce, esempio Enable / Disable.

Tasto **exit** per uscire e salvare.



dP Ventilatore On/Off

Soglia dP legata al ventilatore acceso / spento per la quale al di sopra della soglia impostata lo strumento riconosce che l'aspirazione è accesa mentre al di sotto che è spenta e fa partire eventuali cicli di lavaggio a ventilatore spento (Post-Pulizia).

Pulizie Ventil. Spento

Numero lavaggi completi a ventilatore spento per il numero delle elettrovalvole collegate.

Tempo Impulso (ms)

Tempo apertura valvola nei cicli con ventilatore spento (50 msec. - 10 sec.)

Tempo Ciclo (sec)

Tempo d'intervallo tra aperture valvola nei cicli con ventilatore spento (1 sec - 7200 sec.)

Precoating

Abilita la funzione di Precoating.

dP Precoating

Inserimento valore dP per cui si desidera tenere abilitata la funzione precoating, al superamento lo strumento tornerà nella modalità operativa impostata in origine

Cicli Man. Spec.

Se nella configurazione di base si è scelto il modo operativo Special inserire il numero di cicli completi per il numero di elettrovalvole collegate che si vuole far fare

Pausa Man. Spec.

Se nella configurazione di base si è scelto il modo operativo Special inserire la pausa voluta tra il numero di cicli.

Menu Allarmi

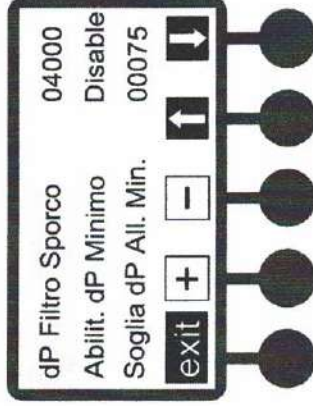
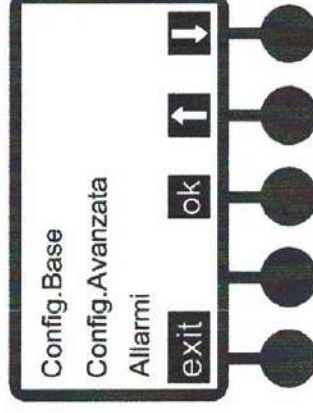
Premere tasto **Menu** dalla schermata di avvio.

Con le frecce   selezionare la voce Allarmi.
Premere il tasto **OK**.

Voci Del Menu Allarmi

Con le frecce   selezionare la voce da configurare.

Tasti   per incrementare/decrementare il valore o cambiare la condizione di una voce, esempio Enable / Disable.
Tasto exit per uscire e salvare.



dP Filtro Sporco

Inserimento della soglia dP voluta per fare intervenire l'allarme di filtro intasato.

Abilit. dP Minimo

Abilitazione allarme dP minimo (manica rotta).

Soglia dP All. Min.

Inserimento della soglia dP voluta per fare intervenire l'allarme di Minimo dP.

Conta ore Ventilatore

Abilitazione conta ore ventilatore.

Collegando il teleruttore del ventilatore filtro ai morsetti 8_9 connettore P17, vengono conteggiate le effettive ore di funzionamento dell'aspirazione.

Sostituzione Filtri (h)

Inserimento del numero delle ore lavoro voluto per fare intervenire l'allarme di sostituzione elementi filtranti (maniche / cartucce), l'allarme viene generato solo se abilitato il conta ore ventilatore e collegato il teleruttore del ventilatore ai morsetti 8_9 connettore P17 della centralina elettronica.


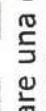
Menu Taratura / Test

Premere tasto **Menu** dalla schermata di avvio.

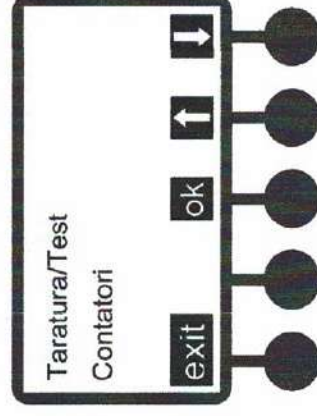
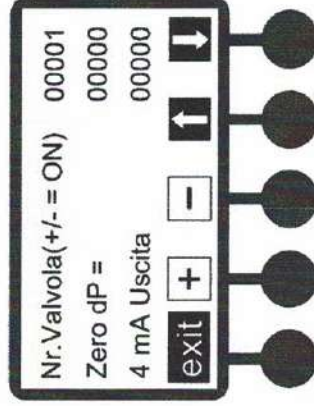
Con le frecce   selezionare la voce Taratura/Test
Premere il tasto **OK**

Voci Del Menu Taratura/Test

Con le frecce   selezionare la voce da configurare.

Tasti   per incrementare o decrementare il valore o cambiare una condizione, esempio Enable / Disable.

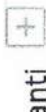
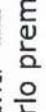
Tasto **exit** per uscire e salvare.



Nr. Valvola(+/- = ON)

Premendo i pulsanti   si attivano manualmente in maniera sequenziale le elettrovalvole collegate alla centralina elettronica.

Zero dP =

Premere in sequenza i pulsanti   per calibrare lo zero dP, premere il + tenerlo premuto poi premere il -. Eseguire questa operazione con ventilatore filtro spento.

4 mA Uscita

Premendo i pulsanti   si calibra il 4mA in uscita che corrisponde allo zero dP.

20 mA Uscita

Premendo i pulsanti   si calibra il 20mA in uscita che corrisponde al fondo scala dP.

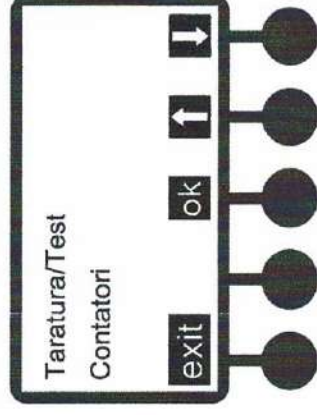
Menu Contatori

Premere tasto **Menu** dalla schermata di avvio.

Con le frecce  selezionare la voce da configurare Contatori.

Premere il tasto **OK**.

Menu Solo Visualizzazione Dei Contatori



Ore Accensione

Conteggio delle ore di accensione della centralina elettronica.

Conta Impulsi

Conteggio del numero di attivazioni delle valvole collegate alla centralina elettronica.

Ore Ventilatore

Conteggio delle ore di accensione del ventilatore filtro. Questo contatore è attivo solo se si è collegato il teleruttore del ventilatore filtro ai morsetti 8_9 connettore P17 e abilitata la funzione conta ore ventilatore nel menu allarmi.

Modalità Operativa Manuale Speciale

Nel menu configurazione base, prima voce del menu, selezionare la modalità SPECIAL, inserire il tempo impulso ed il tempo pausa voluto. Passare al menu configurazione avanzata, seconda voce del menu, inserire il numero cicli completi ed il tempo pausa tra questi cicli delle elettrovalvole collegate.

Con questa modalità a differenza della modalità manuale il dispositivo farà lavorare le elettrovalvole solo per il numero dei cicli impostato e rimarrà in stand-by fino a che un operatore preme il tasto **S** (start / stop) dal menu principale per ripetere i cicli. Questa modalità è particolarmente adatta a filtri di piccola dimensione o a filtri in cui il dP non ha valori elevati o l'inverter mantiene pressioni costanti ed è difficile lavorare con le modalità automatica e proporzionale.

Descrizione Altre Funzioni

Funzione Pulizia Con Ventilatore Spento Post Lavaggio

Questa funzione permette di effettuare un ciclo di pulizia quando il ventilatore è spento. L'attivazione del post-lavaggio è automatica nella modalità operativa Automatica e Proporzionale e avviene quando la pressione differenziale scende al di sotto di una soglia programmabile dal menu configurazione avanzata, seconda voce del menu. Mentre nella modalità Manuale e Manuale Speciale avviene collegando il ventilatore ai morsetti 4_5 connettori P15 vedere schema elettrico.

Nel menu configurazione avanzata i parametri legati al post-lavaggio che si possono settare sono i seguenti:

Attivazione pulizie con ventilatore spento (Enable / Disable)

Pressione di attivazione (soglia dP ventilatore ON / OFF)

Numero di cicli (cicli eseguiti)

Tempo di pausa (durata della pausa tra un'attivazione delle elettrovalvole e la successiva).

Tempo d'impulso (durata dell'impulso di lavaggio indipendente dal tempo di lavoro a ventilatore acceso).

Selezione Numero Di Uscite

E' possibile selezionare il numero di uscite (elettrovalvole) su cui l'economizzatore eseguirà il ciclo di lavaggio. Il lavaggio verrà effettuato in ordine dalla prima elettrovalvola fino all'ultima. La regolazione delle valvole è possibile dal menu Configurazione Base.

Funzione Precoating

Questa funzione permette di effettuare il precoating. Il precoating è un trattamento degli elementi filtranti che si effettua con una polvere detta appunto polvere di precoating. Durante la fase di precoating il lavaggio è sospeso fino al raggiungimento della soglia di dP di precoating.

Nel menu Configurazione Avanzata i parametri legati al precoating che si possono settare sono i seguenti:

Attivazione precoating: Enable (attivo) / Disable (disattivo)

Pressione di disattivazione (dP Precoating)

Funzione Di Abilitazione Lavaggio Da Comando Remoto

Questa funzione permette di effettuare il lavaggio pneumatico solo dopo aver ricevuto un consenso esterno. Il consenso esterno può essere collegato in modo da prevenire il lavaggio in assenza della pressione nel circuito ad alta pressione o nel serbatoio dell'aria compressa. Il contatto proveniente dall'esterno deve essere libero da tensione, deve essere normalmente aperto e collegato ai morsetti 6_7 connettore P16 vedere schema elettrico.



Serbatoi in pressione in accordo alla Direttiva 2014/68/UE - PED Réservoir à pression selon la Directive 2014/68/UE - PED Druckbehälter nach Richtlinie 2014/68/EU – PED

I dati tecnici e di prova del serbatoio sono riportati nella dichiarazione UE, doc. PEDturbo03H-010, parte integrante di questo documento.
Les données techniques et de test du réservoir sont indiqués dans la déclaration UE, doc. PEDturbo03H-010, faisant partie intégrante de ce document.
Technische und Prüfdaten des Behälters sind in der EU-Konformitätserklärung, doc. PEDturbo03H-010, angegeben, die ein integraler Bestandteil dieses Dokuments ist.

ISTRUZIONI D'USO PER UN CORRETTO UTILIZZO DEI SERBATOI A PRESSIONE

Prima dell'installazione il serbatoio deve essere stoccato con tutte le precauzioni per evitare il danneggiamento delle superfici esterne.

Le protezioni temporanee, devono essere rimosse solo prima dell'installazione.

L'apparecchiatura dovrebbe essere stoccata all'interno o sotto una tettoia di protezione.

1 - Utilizzare correttamente il serbatoio nei limiti di pressione e temperatura che sono riportati nella targa del Costruttore e nel libretto allegato.

2 - E' vietato effettuare saldature sul mantello cilindrico e sul fondo

3 - Garantirsi che il serbatoio sia sempre corredato di efficienti e sufficienti accessori di sicurezza e di controllo e provvedere in caso di necessità alla loro sostituzione con altri di caratteristiche equivalenti, sentito in merito il Costruttore. [a] In particolare la valvola di sicurezza deve essere applicata direttamente sul recipiente senza intercettazione, deve avere una capacità di scarico superiore alla quantità di aria che può essere immessa nel recipiente ed essere tarata e plombata ad una pressione non superiore a quella di progetto.

Tutti gli scarichi dovranno essere dotati di appositi convogliatori/collettori ai fini della sicurezza d'uso.

4 - Evitare di collocare il serbatoio in locali non sufficientemente aerati, in zone esposte a sorgenti di calore o nelle vicinanze di sostanze infiammabili. Proteggere l'apparecchiatura dalla azione diretta degli agenti atmosferici.
5 - Evitare che il serbatoio durante l'esercizio sia soggetto a vibrazioni che possono generare rotture per fatica.
6 - Il serbatoio può contenere solitamente aria, N₂ e CO₂

E' TASSATIVAMENTE VIETATA LA MANOMISSIONE DEL SERBATOIO ED OGNI UTILIZZAZIONE IMPROPRIA.

Si rammenta all'utilizzatore che è comunque tenuto a rispettare le leggi sull'esercizio degli apparecchi a pressione in vigore nel Paese di utilizzo.

Note / Notes / Noten:

[a] La valvola di sicurezza, necessaria per prevenire l'insorgere di sovra-pressioni, non è in dotazione al serbatoio.

[a] La soupape de sécurité, nécessaire pour éviter des surpressions, n'est pas fourni avec le réservoir.

[a] Das Sicherheitsventil (gegen Überdruck notwendig) wird nicht mit Druckbehälter geliefert.

INSTRUCTIONS POUR UNE UTILISATION CORRECTE DES RESERVOIRS A' PRESSION

Avant l'installation le réservoir doit être stocké avec des précautions pour éviter d'endommager les surfaces extérieures. Les protections fournis avec le réservoir doivent être enlevée seulement avant de son installation.

Les appareils doivent être stockés à l'intérieur ou sous une protection.

1 - Utiliser correctement le réservoir dans les limites de pression et température qui sont indiqués sur la plaquette du constructeur et dans le cahier joint.

2 - Il est défendu d'effectuer des soudures sur le manteau cylindrique et sur le fond.

3 - Se garantir que le réservoir sera toujours doté d'accessoires de sécurité et de contrôle efficaces et suffisants et pourvoir en cas de nécessité à leur substitution avec des autres ayant les mêmes caractéristiques (demander le constructeur). [a] En particulier la soupape de sécurité doit être appliquée directement sur la cuve sans quelque soupape moyenne. La soupape doit avoir une capacité de décharge supérieure à la capacité que peut être introduit dans la cuve et doit être taré et plombé à une pression pas supérieure à celle de projet.

Tous les déchargements doivent être doté avec des collecteurs au fin de garantir la sécurité pendant l'usage.
4 - Éviter de positionner la cuve dans des locaux qui ne sont pas suffisamment aérés, dans des zones qui soit exposé à la chaleur ou près de substances inflammables.

Protégez l'équipement de l'action directe des agents atmosphériques.
5 - Éviter que pendant la marche la cuve soit sujette à des vibrations qui peuvent générer des ruptures pour fatigue.
6 - Le réservoir ne peut contenir de l'air, N₂ e CO₂

IL EST CATEGORIQUEMENT DEFENDU LA MANOMISSION ET LES UTILISATIONS IMPROPRES DE LA CUVE.

On rappelle que l'utilisateur est dans tous cas tenu à respecter les lois sur l'utilisation des appareils à pression qui sont en vigueur dans le pays d'usage

BEDINGUNGSANWEISUNG FÜR EINE KORREKTE VERWENDUNG DER DRUCKBEHÄLTER

Der Behälter muss mit Vorsicht gelagert werden, bis er zum Einsatz kommt, um die Beschädigung der aussereren Oberflächen zu vermeiden.

Die gelieferte vorläufige Schütze nur vor der Inbetriebnahme wegnehmen.

Der Behälter muss in geschlossenen Räumen oder unter einem Schutzdach gelagert werden.

1 - Der Behälter mit dem Druck und der Temperatur verwenden, die bei dem Herstellerschild und in der Prüfbescheinigung gezeigt werden.

2 - Es ist verboten weder auf dem Boden noch auf dem Mantel Schweissungen anzubringen.

3 - Kontrollieren dass der Behälter immer mit den notwendigen Sicherheit- und Kontrollzubehören ausgestattet ist, und im Notfall sie mit anderen mit ähnlichen Charakteristiken ersetzen (den Hersteller fragen). [a] Ins

Besonderem das Sicherheitsventil muss direkt zu dem Behälter und ohne Sperrventile montiert werden und muss eine Entlüftungsfähigkeit haben, die höher sein muss, als die Luftmenge, die in dem Behälter geflutet werden kann und muss mit einem Druck geeicht und plombiert werden, der nicht höher ist als den Betriebsdruck.

Für einen sicheren Einsatz, müssen alle Abzüge mit geeigneten Sammlern ausgestattet werden.

4 - Der Behälter nicht in Räumen einsetzen, die nicht genug belüftet sind oder die in der Nähe von Wärmequellen oder Zündstoffen sind.

Die Ausrüstung von der direkten Aktion der atmosphärischen Einwirkungen schützen.

5 - Vermeiden dass der Behälter Schwingungen unterliegt, die den Behälter selbst beschädigen können.
6 - Der Tank kann nur halten, Luft, N₂ und CO₂

DIE VERLETZUNG UND DIE UNGEEIGNETE VERWENDUNG DES BEHÄLTERS SIND ABSOLUT VERBOTEN.

Der Verbraucher muss die Gesetze über die Verwendung der Druckbehälter befolgen, die in dem Land in Kraft sind, wo der Behälter verwendet wird.



TURBO Srl

VIA PO N33/35

20811 CESANO MADERNO (MONZA BRIANZA) ITALY

TEL. ++39/0362/574024 FAX. ++39/0362/574092

P.I.V.A. & C.F.: 02765350968

Pressure tanks according to 2014/68/EU Directive - PED) Recipientes a presion segun Directiva 2014/68/UE - (PED)

Technical and testing data of the tank are given in the EU declaration, doc. PEDTurbo03H-010, that is an integral part of this document
Los datos técnicos y de ensayo del depósito se indican en la declaración UE, doc. PEDTurbo03H-010, que es una parte integrante de este documento

INSTRUCTIONS FOR A CORRECT USE OF THE PRESSURE TANKS

Prior to installation, the tank must be stored with all necessary precautions in order to avoid any damage to outside surfaces.

Temporary protections supplied from the factory must be removed only before installation.

The equipment should be stored indoors or under a proper protection.

1 - The tank must be used with the pressure and the temperature indicated on the manufacturer tag and on the test certificate.

2 - It is forbidden to weld on the bottom and on the cylinder mantle.

3 - The tank must be equipped with efficient and sufficient safety accessories; in case of need provide to the substitution with accessories having similar characteristics (in this case please ask the manufacturer). [a] The safety valve must be mounted directly on the tank without any stop valve, and must have a release capacity bigger than the quantity of air that can be inflated in the tank and must be calibrated and sealed to a pressure not higher than the project pressure.

All exhausts must be equipped with proper manifolds to guarantee a safe use.

4 - Avoid placing the tank in areas that are not sufficiently ventilated or near areas with inflammable substances.

Protect the equipment from the direct action of the atmospheric agents.

5 - While it is working, tank must not be submitted to vibrations that can cause damages and breaks down.

6 - The tank can only contain air, N₂ and CO₂

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA UN CORRECTO USO DE LOS DEPOSITOS A PRESION

Almacenar el deposito, si no se instala inmediatamente, con todas las medidas de precaucion necesarias para evitar posibles danos a las superficies externas. Solamente antes de la instalacion del deposito sacar las protecciones provisionales.

Almacenar el deposito en el interior o bajo un techo de proteccion.

1 - Utilizar el deposito correctamente teniendo en cuenta los limites de presion y temperatura indicados en la placa del Constructor y en el libro adjunto.

2 - No se deben efectuar soldaduras en el cuerpo cilindrico ni en el fondo de este

3 - Comprobar que el deposito disponga de suficientes y correctos accesorios de control y seguridad; en caso de sustitucion utilizar otros con equivalentes caracteristicas

(informarse a traves del constructor).

[a] En particular la valvula de seguridad tiene que ser aplicada directamente sin interposiciones en el envase; la capacidad de descarga de aire ha de ser superior a la cantidad de llenado la tara y la emplomatura no se han de hacer con una presion superior a la del proyecto.

Para una seguridad en el empleo, todas las salidas tendrian que tener su propio colector.

4 - No colocar el deposito en locales no suficientemente ventilados, en zonas expuestas a fuentes de calor o cerca de zonas inflamables.

Proteger el equipo de la accion directa de los agentes atmosféricos.

5 - Evite que durante el uso el deposito sufra vibraciones que puedan danarlo por sobreesfuerzo.

6 - El depósito sólo puede contener el aire, N₂ y CO₂

TERMINI DI GARANZIA GARANTIE - GARANTIE WARRANTY - TERMINOS DE LA GARANTIA

IT
I termini di garanzia stabiliti contrattualmente con Turbo (2 anni dalla data di produzione), sono ritenuti validi solo se pienamente rispettate le condizioni dettate nella presente istruzione. Verificare periodicamente (almeno ogni 12 mesi) l'insorgere di eventuale corrosione interna nel serbatoio. Lo spessore totale di corrosione ammesso NON dovrà essere superiore a 0,5mm (consultare "Tabella spessori minimi ammissibili" a pag.4).

F
La garantie convenue contractuellement avec Turbo (2 ans de la date de production) est considérée valable seulement si ont été respectées toutes les conditions mentionnées dans ces instructions.
Vérifier périodiquement (au moins tous les 12 mois), le surgir d'une éventuelle corrosion dans l'intérieur du réservoir. L'épaisseur totale de corrosion ammissible NE pourra pas être supérieure à 0,5mm (consulter "Table des épaisseurs minimaux admissibles" à la page 4).

D

Die mit Turbo vereinbarte Garantietermine (2 Jahre ab Herstellungsdatum) sind gültig nur wenn die hier genannte Vorschriften voll beachtet werden
Der Behälter regelmäßig kontrollieren (jede 12 Monaten), um eventuelle Korrosion in den inneren Seiten zu entdecken. Die zulässige gesamte Korrosionsdicke kann NICHT höher als 0,5mm sein (Konsultieren Sie bitte die "Tabelle der zulässigen Mindestdicken" auf S. 4).

GB

Warranty terms agreed with Turbo (2 years from date of production) are valid only if the instructions here described are fully respected. Check periodically (every 12 months) the inner side of the tank, in order to avoid eventual corrosion. The admitted total corrosion thickness must NOT be higher than 0,5mm (refer to "minimum allowable thickness table" on page 4).

S

Los términos de la garantía contractualmente fijados con Turbo (2 años a partir de la fecha de producción) se consideran válidos solo si respetan completamente las condiciones dictadas en estas instrucciones.
Controlar periódicamente (al menos cada 12 meses) la posible corrosión interna del depósito.
El grosor total de corrosión admitido NO tendrá que ser superior a 0,5mm (Consultar el "Cuadro de los espesores mínimos admisibles" en la página 4).

QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO LA MANIPULACION Y EL INDEBIDO USO DEL DEPOSITO

Se recuerda al usuario que tiene que respetar las leyes sobre el uso de los aparatos a presion existentes en el pais de utilizlo.

IT IS ABSOLUTELY FORBIDDEN TO TAMPER THE TANK AND TO USE IT IMPROPERLY.

Users are recommended to observe pressure equipments regulations of the countries the tanks are used in.

Notes / Notas:

[a] The safety valve, necessary to avoid any overpressure, is not delivered with the tank.

[a] El depósito no lleva en dotación la valvula de seguridad necesaria para evitar la posible sobrepresion.



TURBO SH

VIA PO N33/35

20811 CESANO MADERNO (MONZA BRIANZA) ITALY

TEL:++390362/574024 FAX:++390362/574092

P.IVA & C.F.:02765350688

CICLI VITA - CYCLES DE VIE - LEBENSZYKLEN
OPERATING CYCLES - CICLOS DE VIDA

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 117,500.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 3,987,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 6,732,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 363,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 1,881,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 618,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 4,703,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 8,623,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 4,338,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 3,747,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 4,038,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 6,642,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 4,703,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 6,462,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 8,560,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 4,694,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 2,460,000.

Table with 10 columns (P.a., 1-10) and 1 row (N° cicli). Values range from 12,000,000 to 154,700.

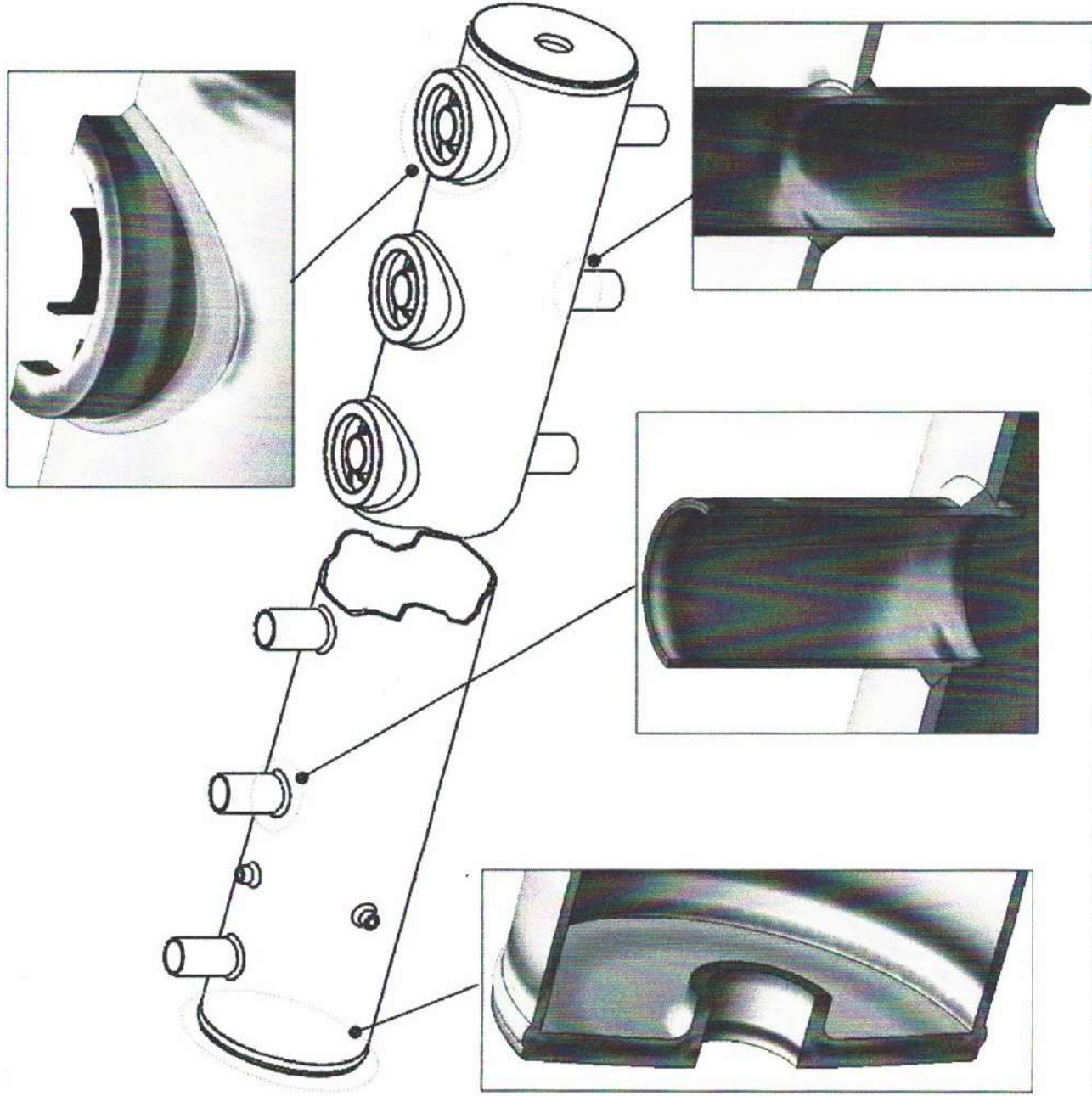
I cicli vita si riferiscono esclusivamente alle parti saldate ed in pressione e non ai componenti di ricambio. The operating cycles refer to welded and pressure parts exclusively, but not to spare parts
A.P.: Pressione di esercizio / Pression de fonctionnement / Betriebsdruck arbeiten / Operating pressure / Presion de trabajo [bar]
ΔP.: Differenza di pressione / Difference de pression / Druckabfall / Pressure drop / Caída de presión [bar]

TABELLA SPESSORI MINIMI AMMISSIBILI (valori comprensivi di tolleranze e corrosione)
TABLE DES EPAISSEURS MINIMALES ADMISSIBLES (valeurs comprenant les tolérances et la corrosion)
TABELLE DER ZULÄSSIGEN MINDESTDICKEN (die Werte einschließen Toleranz und Korrosion).
MINIMUM ALLOWABLE THICKNESS TABLE (the values include tolerances and corrosion)
CUADRO DE LOS ESPESORES MINIMOS ADMISIBLES (los valores incluyen tolerancia y corrosión).

Famiglia & Serie / Family & Series	Diametro nominale / nominal diameter	Spessore fondi piani / Flat Ends Thickness [mm]	Spessore fasciame / Shell Thickness [mm]
FTDD0020T04CPT6R1 / FTDD0002104CPT6R1	4"	11,10	2,98
FTDD0023T06CPT6R0 / FTDD0002506CPT6R0	5"	15,50	3,70
FTDD0031T06CPT6R1 / FTDD0003306CPT6R0	6"	16,50	3,70
FTDD0036T06CPT6R0 / FTDD0003808CPT6R0	8"	16,50	5,08
FTDD0040T10CPT6R0 / FTDD0004210CPT6R0	10"	19,50	5,08
FTDD0043T12CPT6R0 / FTDD0004412CPT6R1	12"	27,50	5,08
FTDD0045T14CPT6R0 / FTDD0004614CPT6R0	14"	27,50	6,46
FTDD0056T16CPT6R1 / FTDD0005716CPT6R1	16"	29,00	6,46
FTDD0065T18CPT6R0	18"	29,00	7,88


Per identificare "Famiglia & Serie" consultare la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE del recipiente a pressione.
 Pour identifier "Famille & Série" veuillez consulter la DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE du récipient à pression.
 Konsultieren Sie bitte die EU Konformitätserklärung um die "Familie u. Serie" des Druckbehälters identifizieren zu können.
 To identify "Family & Series" refer to EU DECLARATION OF CONFORMITY of pressure vessel.
 Para identificar "Familija & Serie" consultar la DECLARACION UE DE CONFORMIDAD del recipiente a presión.

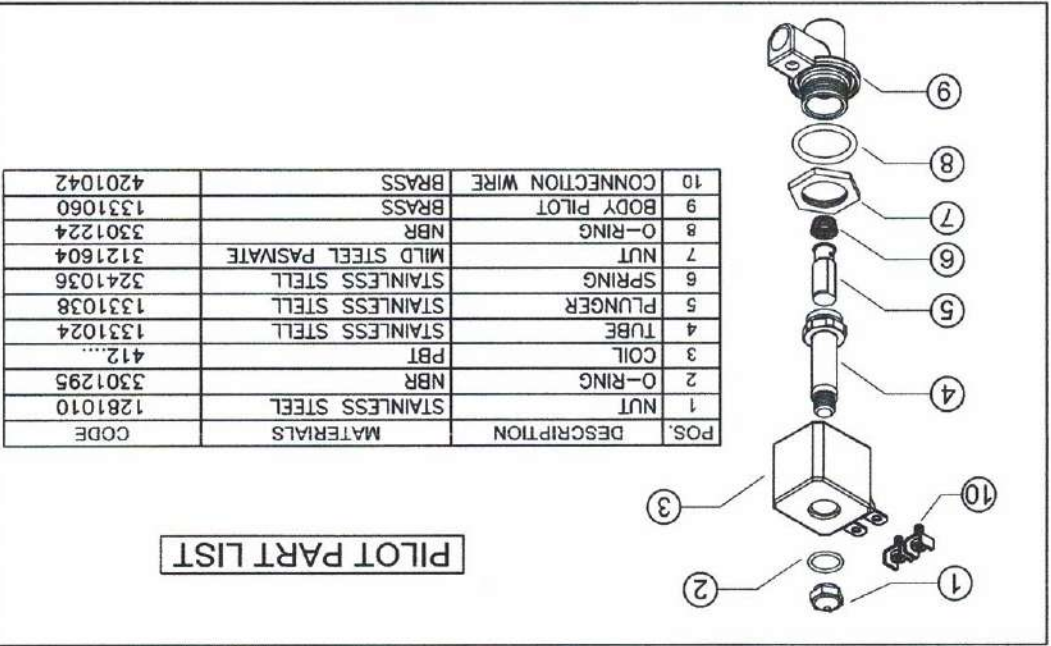
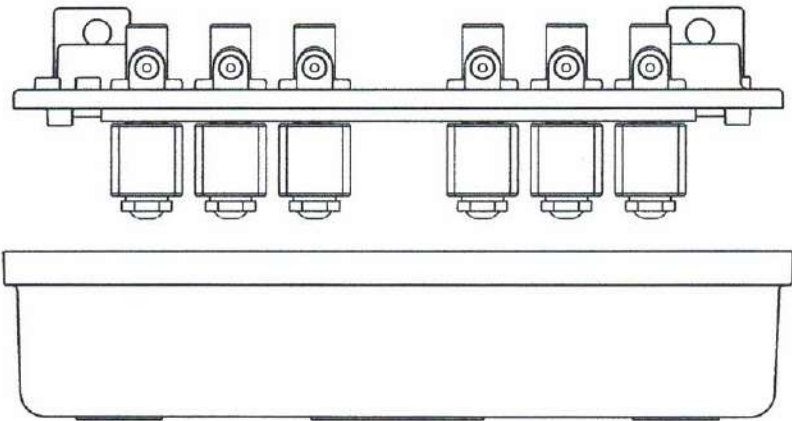
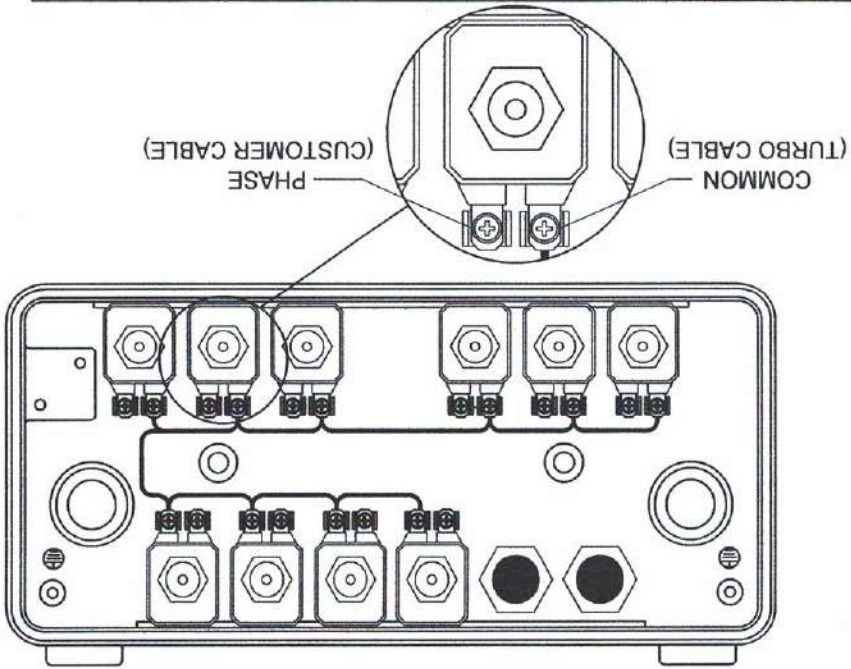
DISTRIBUZIONE DEGLI SFORZI – DISTRIBUTION DE L'EFFORTS – SPANNUNGSVERTEILUNG
STRESS DISTRIBUTION - DISTRIBUCION DE ESFUERZOS



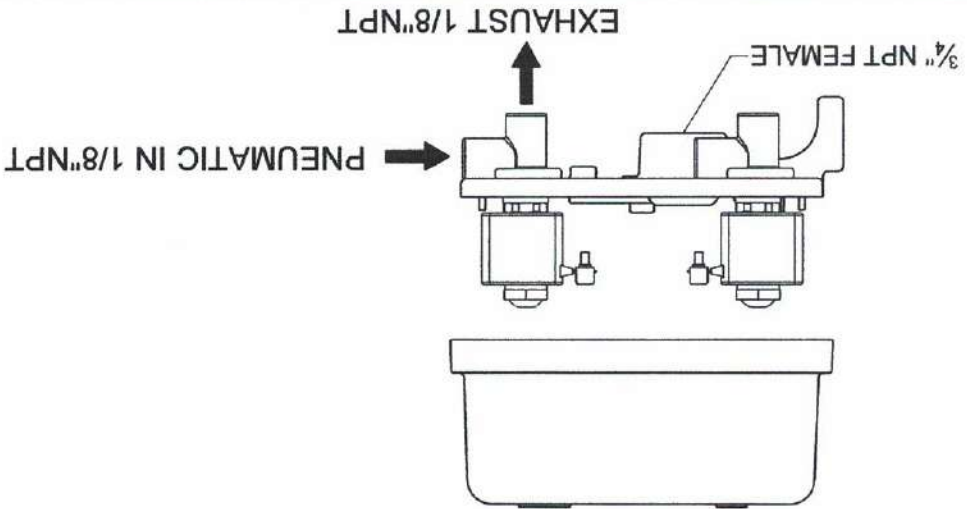
rev.	D	30.05.2019	D.G.	REVISIONATA SOLO VERSIONE CON RESISTENZE	descrizione/description
data/date dis./draw					

Turbo si riserva o termini di legge la proprietà del presente disegno e ne vieta la divulgazione a terzi
 The present drawing is property of Turbo. Any reproduction or divulgation to third part without written authorization will be pursued according to law

		TURBO SRL via Po 33/35 20031 CESANO MADERNO (MI) e-mail: info@turbocontrols.it www.turbocontrols.it		n. disegno/dwg no. DP8736	rev. D
descrizione/description PART LIST RCP10		dis./drawn D.P.	data/date 03.06.09	sost./replaces	oppr. F.M.



PILOT PART LIST





Valmadrera, 12/11/2019

Spett.le
EUROAIR SRL
Via Giustino Fortunato, 25
84081 BARONISSI (SA)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

VS. ORDINE MAIL del 24/10/2019

Con la presente certifichiamo che la merce prodotta a fronte del Vs. ordine indicato in oggetto è di nuova fabbricazione e prodotta con materiali di prima scelta secondo e nel rispetto delle Vs. specifiche in ordine:

- per nr. 480 cestelli zincati dim. 120x4000

Confermiamo inoltre che in fase di costruzione sono stati previsti i controlli dimensionali e di tenuta ed in fase di spedizione sono stati effettuati i controlli di quantità e di imballo.

Allegiamo certificato materiale utilizzato.

FILSYSTEM S.R.L.
Valerio Dolcini

MAZZOLENI**TRAFILERIE BERGAMASCHE**

Via Ponte Pietra 2 | 24123 Bergamo

tel. +39 035 211 004 fax +39 035 249 402

CERTIFICATO DI COLLAUDO
INSPECTION CERTIFICATE

UNI EN 10204.3.1

N. 72014**del 01/10/2019**

info.ib@mazzoleni.it

Cliente / Customer	FILSYSTEM SRL
Ns. Rif. / Works n.	191867
Vs. Ord. / Order	DEL 12.09.19
Vs. Cod. / Code	
D.d.t. / Note	del / /

Capitolato / Specifications
Fornitore / Supplier
Norme / Standards

PRODOTTO: Product:	Codice: TCX50290	Descrizione: F. CRUDO ZINCATO 2,90 ROSETTE
-----------------------	------------------	--

Valori prescritti / Order Specifications						
	Ø	Rm	A%	Z%	Ra	Massa del rivestimento g/m ²
min.	-	-	Lo= 200 mm	-	-	50
max.	-	-	-	-	-	-

Valori rilevati / Real values						
Provetta Sample	Ø	Rm	A%	Z%	Ra	Massa rivestim. Mass of coating
15983	2,89	688,62	7,6	-	-	60

Note: Remarks:	
-------------------	--

Analisi chimica di colata: Cast analysys:	n. -										
	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cu%	Ni%	Cr%	Al%	Ti%	B%
min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Prova di torsione/piegamento Torsion/Bending Test	
--	--

Prova di aderenza Adherence Test	
-------------------------------------	--

Si dichiara che i prodotti elencati in questo certificato sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.
We certify that above mentioned products are consistent with the order specifications.

IL COLLAUDATORE / TESTER	IL RESPONSABILE DELLA QUALITA' / QUALITY MANAGER
<i>Pasenti Roberta</i>	<i>Roberta Pasenti</i>

Azienda con sistema di gestione certificato da IGQ secondo UNI EN ISO 9001:2015

Cliente / Customer FILSYSTEM SRL		Capitolato / Specifications	
Ns. Rif. / Works n. 191867		Fornitore / Supplier	
Vs. Ord. / Order DEL 12.09.19		Norme / Standards	
Vs. Cod. / Code			
D.d.t. / Note del / /			
PRODOTTO: Product: Codice: TCX50340	Descrizione: F. CRUDO ZINCATO 3,40 ROSETTE		

Valori prescritti / Order Specifications								
	Ø mm	Rm N/mm ²	A% Lo= 200 mm	Z%	Ra µm	Massa del rivestimento g/m ²	Ø ext. 1 mm	Ø ext. 2 mm
min.	-	-	-	-	-	60	-	-
max.	-	-	-	-	-	-	-	-

Valori rilevati / Real values								
Provetta Sample	Ø	Rm	A%	Z%	Ra	Massa rivestim. Mass of coating	Ø ext. 1	Ø ext. 2
L6412	3,40	658.52	7.0	-	-	69	-	-

Note:
Remarks:

Analisi chimica di colata:
Cast analysys: n. -

	C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cu%	Ni%	Cr%	Al%	Ti%	B%
min.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
max.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Prova di torsione/piegamento
Torsion/Bending Test

Prova di aderenza
Adherence Test

Si dichiara che i prodotti elencati in questo certificato sono conformi alle prescrizioni dell'ordine.
We certify that above mentioned products are consistent with the order specifications.

IL COLLAUDATORE / TESTER

Paesanti Barbara

IL RESPONSABILE DELLA QUALITÀ / QUALITY MANAGER

Paesanti Barbara

needlona®	NO/NO
TAN:	1665
Composition	m-Aramid m-Aramid
web:	
scrim:	
Area Weight [g/m²]: BWF Envirotec standard 04	500
Thickness [mm]: BWF Envirotec standard 01	2
Density [g/cm³]: BWF Envirotec standard 01	0.2
Air Permeability ISO 9237:1995 [mm/s @ 200 Pa]:	417 resp. 250 l/(dm ² min) @ 200 Pa
Tensile Strength ISO 9073-3:1989 length [N]: cross [N]:	450 700 Sample size 200 mm/50 mm, Sampling parallel to the scrim threads, Deformation rate 200 mm/min
Temperature Resistance cont. [°C]: peak [°C]:	≤ 200 ≤ 220 Chemical gas stream conditions may require a lower continuous operating temperature to be maintained
Properties:	» heat set » singed face side » 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.

SIGILLANTE ALTE TEMP.S1000 310ML/558G

Versione 3.2 Data di revisione: 04.06.2019 Numero SDS: 2816407-00002 Data ultima edizione: 16.11.2018
Data della prima edizione: 06.04.2010

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1 Identificatore del prodotto

Nome commerciale : SIGILLANTE ALTE TEMP.S1000 310ML/558G
Codice prodotto : 0892 750 1

1.2 Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Utilizzazione della sostanza/della miscela : Materiale di sigillatura per diversi usi.
Prodotto ad uso professionale

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Società : Würth S.r.l
Via Stazione
39044 EGNA (BZ)

Telefono : +39 0471 828 111

Telefax : +39 0471 828 600

Indirizzo email della persona responsabile del SDS : prodsafe@wuerth.com

1.4 Numero telefonico di emergenza

Centro Antiveleni di Bergamo (CAV Ospedali Riuniti): 800 883300 Centro Antiveleni di Roma (CAV Policlinico Gemelli): +39 06 3054343

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Sostanza o miscela non pericolosa.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008)

Sostanza o miscela non pericolosa.

Etichettatura aggiuntiva

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

2.3 Altri pericoli

Non conosciuti.



FASCICOLO TECNICO 117/05/L

“FORNITURA FILTRO JETTEX E GRUPPO ASPIRANTE”

RIFOMETAL S.p.A.

Zona Industriale F.1 Lotto B

83051 Nusco (AV)

JUMBO engineering S.r.l.
COSTRUZIONI TERMOAEROMECCANICHE INDUSTRIALI
Via Gen. C. A. Della Chiesa, 54
84081 BARONISSI (SA)
P. IVA: 03465110652

10/10/05

DICHIARA

Sotto la propria responsabilità che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art.7 della n°46/1990, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

seguito dalla normativa tecnica applicabile all'impiego:

FORNITURA FILTRO JETTEX E GRUPPO ASPIRANTE

le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati

relazione con tipologie dei materiali utilizzati;

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| - VENTILATORE VFQr 901 N1 | MATR. I 0509141 |
| - SERBATOIO 15 IMMERSION | MATR. 221008 |
| - SERBATOIO 10 IMMERSION | MATR. 221017 |
| - VALVOLA STELLARE TIPO 28/30 RP | MATR. 05/054 |
| - MOTORIDUTTORE HP 1 | TYPE RT63-63 R. 1/63 |

Allegati facoltativi **SEZIONE E PROSPETTI FILTRO JETTEX**

"FORNITURA FILTRO JETTEX E GRUPPO ASPIRANTE"

CONFERMA D'ORDINE N° 443 DEL 20/07/2005

DECLINA

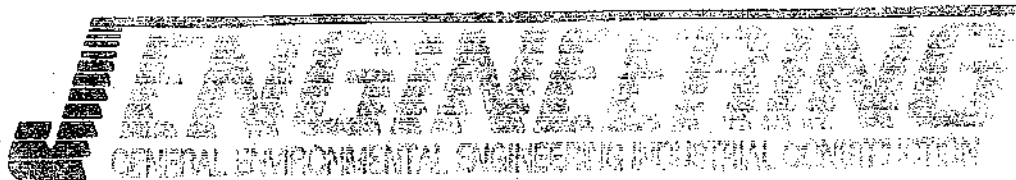
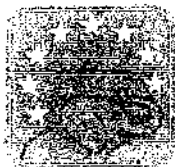
Ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti dalla manomissione dell'impianto da parte di terzi ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Data 10/10/05 il resp.tecnico ELIO ANZALONE il dichiarante MARIA CATALDO

AVVERTENZE: PER IL COMMITTENTE (responsabilità del committente o del proprietario) L.46/1990,art.10.

data 10/10/05

JUMBO engineering S.r.l.
CONTRATTI TEMPO-EROMECANICHE INDUSTRIALI
Gen. C. A. Della Chiesa, 54
Firma: *Maria Cataldo*
P. IVA: 03465110652



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Il sottoscritto Geom. Elio Anzalone, Procuratore Generale della

JUMBO ENGINEERING S.r.l.

con sede in Baronissi (SA)

alla Via Gen. C.A. Dalla Chiesa, 36/B

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA ED ESCLUSIVA RESPONSABILITA' CHE I SEGUENTI PRODOTTI:

FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"
MATRICOLA J.05.09.07.001

VENTILATORE VFQr 901 N1
MATRICOLA I 0509141

DI Ns. PRODUZIONE E' CONFORME ALLA DIRETTIVA MACCHINE 98/37/CEE E D.P.R. N° 459/1996 E SUCCESSIVI EMENDAMENTI 73/23/CEE (MOTORI ELETTRICI), 89/336/CEE (CAMPI ELETTROMAGNETICI).

COMPOSIZIONE FILTRO JETTEX

- N°1 *Involucro di contenimento* in lamiera d'acciaio di elevato spessore;
- N°1 *Scala alla marinara a norme* antinfortunistiche;
- N°1 *Corrimano perimetrale* di protezione;
- N°1 *Tramoggia per la raccolta* delle polveri;
- N°1 *Coclea di estrazione polveri*, disposta sotto la tramoggia;
- N°1 *Valvola di scarico* di tipo rotativo;
- N°1 *Motoriduttore elettrico* per trasmissione a catena;
- N°2 *Pignone ¼ D. Z17*;
- N°1 *Pignone ¼ D. Z34*;
- *Catena a rulli A.S. ¼ D. 12B2*
- N°1 *Incastellatura di sostegno* del filtro;
- N°1 *Piastra tubiera* opportunamente sagomata per l'alloggiamento delle maniche;
- N°288 *manica filtrante* del tipo a secco, in feltro agugliato in NOMEX 500 g/mq, 100% T74, Ø 120, altezza 3.000 mm, fondo chiuso e doppia flangia;
- N°288 *cestello* con F/D e fond. prezincato;
- *complesso di collettori*, ugelli ed eiettori per l'aria compressa lavaggio maniche;
- N°1 *barilotto per aria compressa* di pulizia maniche, con certificazione CE; completo di N° 15 immersion Ø 1½ ;
- N° 1 *barilotto per aria compressa* di pulizia maniche, con certificazione CE; completo di N° 10 immersion Ø 1½ ;
- *scaricatore automatico* di condensa per l'aria compressa;
- *scheda elettronica* per dispositivo di pulizia maniche automatico, taratura regolabile del tempo di pausa e di impulso;

DATI E CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO:

Temperatura di esercizio

120 °C

Perdite di carico filtro

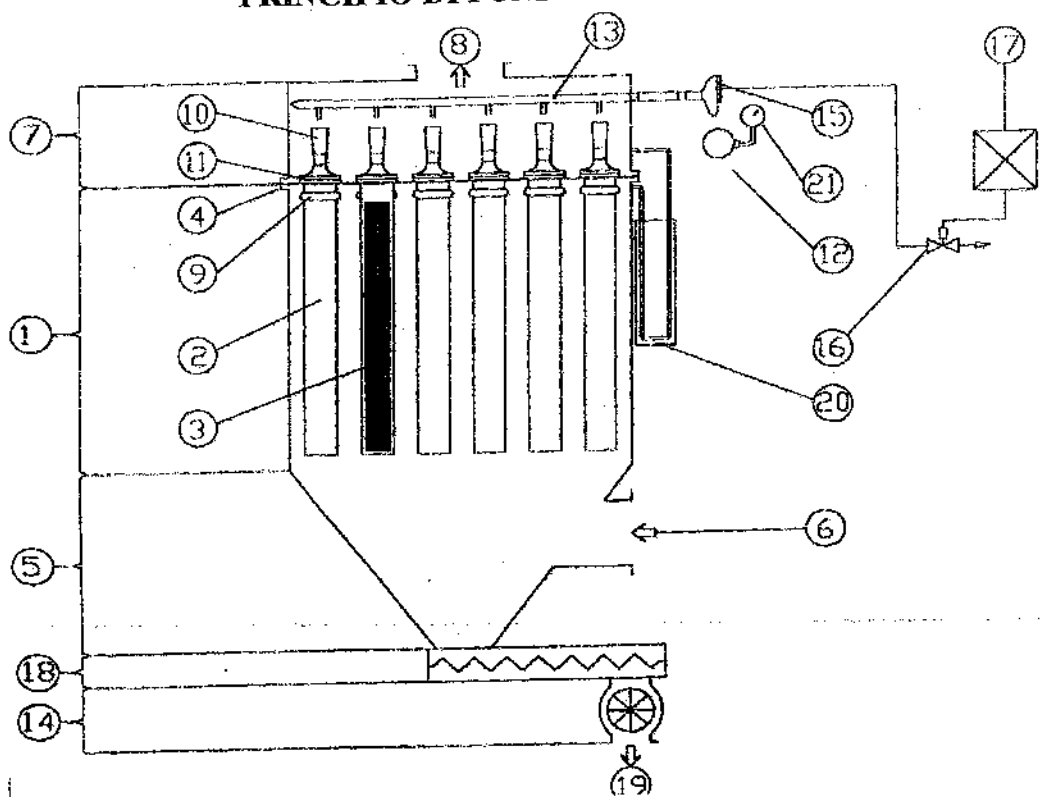
100 mm H₂O

Pressione aria compressa

5/6 ATE

FILTRO JETTEX

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



I filtri ad alte prestazioni Jettex sono progettati per un esercizio automatico e continuo.

Se sono state attentamente seguite le istruzioni di montaggio, redatte per il vostro specifico filtro, oltre alle istruzioni di funzionamento, conduzione e manutenzione di carattere generale riportata in questo manuale, le possibilità di guasti saranno molto ridotte.

Un filtro Jettex, schematizzato dalla fig. 1, è costituito da un contenitore maniche (1) all'interno del quale sono disposte le maniche filtranti (2) tenute tese da appositi cestelli interni (3) e sospese ad una piastra tubiera (4) posta superiormente.

L'aria da depurare entra in tramoggia (5) da un raccordo d'ingresso (6), si distribuisce uniformemente tra le maniche attraverso il mezzo filtrante dall'esterno all'interno. L'aria depurata dopo l'attraversamento delle maniche giunge ad un plenum (7) posto al disopra della piastra tubiera e viene aspirata da un ventilatore attraverso un raccordo di uscita (8).

Le maniche filtranti sono calzate sui cestelli e allacciate con fascette (9) e dei venturi (10).



Ogni gruppo Venturi-cestello-maniche viene applicato in appositi alloggiamenti ricavati sulla piastra tubiera. La tenuta è assicurata da apposite guarnizioni (11).

La polvere in sospensione si deposita sulla superficie esterna delle maniche.

Il lavaggio delle maniche viene effettuato con brevi soffiare di aria compressa prelevata da un collettore (12) e distribuita da rampe di ugelli (13) sull'asse venturi. L'aria compressa soffiata nei venturi induce l'aria secondaria prelevata dal plenum verso l'interno delle maniche. L'onda di pressione che ne consegue dilaga su tutta la lunghezza delle maniche. In questo modo, le maniche che sono infilate sui cestelli con un certo gioco, vengono di colpo tese, la polvere viene proiettata verso l'esterno staccandosi dalla manica e cadendo in un a tramoggia da cui viene scaricata all'esterno tramite uno scaricatore rotativo (14).

Le valvole a membrana (15), che alimentano l'aria compressa ad ogni rampa di ugelli, sono comandate in sequenza da valvole pilota e solenoidi (16) eccitate da un quadro elettrico di controllo (17). Manipolando due potenziometri (vedere quadro di controllo fig. 2) si possono variare il tempo di apertura delle valvole (lavoro) e l'intervallo di tempo (pausa) tra una soffiata e l'altra, adattandoli così alle condizioni di esercizio. I filtri dotati di tramoggia a sezione rettangolare sono muniti coclea (18) di convogliamento delle polveri al punto di scarico (19).

Il funzionamento di ogni filtro può essere controllato adeguatamente con l'installazione di un manometro differenziale ad "U" (20), che indica la perdita di carico delle maniche filtranti, e di un manometro (21), che indica la pressione dell'aria compressa nel collettore di alimentazione delle valvole pneumatiche.

Ad ogni impulso di soffiaggio solo un a piccola parte della superficie filtrante totale viene esclusa dalla filtrazione (quella servita da una valvola a membrana e da una rampa di ugelli, per una durata di circa $\frac{1}{4}$ si secondo), mentre il resto della superficie rimane attivo; la perdita di carico del filtro resta costante e non si hanno variazioni di portata dell'aria polverosa trattata.

Conduzione



A) — Avviamento

Eeguire le operazioni sotto indicate, riferendosi alla Fig. 2:

1. Aprire la valvola di alimentazione aria compressa in modo da mettere il collettore aria compressa e le valvole a membrana sotto pressione; la pressione di alimentazione dovrà essere di circa 6 - 7 Kg/cmq. **L'aria compressa dovrà essere disoleata e non trascinare gocce di acqua** (installare adatti separatori).

2. Aprire l'antina del quadro di controllo e metterlo in tensione girando l'interruttore. Non rimuovere la protezione in plexiglass delle parti in tensione.

Posizionare i potenziometri del tempo di lavoro e di pausa in modo da riscontrare i seguenti valori:

Tempo di lavoro: 0,3 secondi.

Tempo di pausa: equivalente a 8 lavaggi all'ora per ogni gruppo di maniche (servite da 1 oppure 2 valvole a membrana in parallelo).

La posizione di taratura dei potenziometri è riferita a scale graduate con 10 divisioni. I tempi d'inizio e fondo scala sono riportati sullo schema elettrico contenuto nel quadro di controllo.

Controllare che le lampadine che indicano l'apertura delle valvole, disposte sul pannello elettronico, in corrispondenza di ogni uscita, funzionino in sequenza segnalando l'avvenuta eccitazione delle corrispondenti elettrovalvole.

Una lampada, esterna, al quadro, si illumina durante il "tempo di pausa", in alcune versioni.

Durante l'impulso occorre controllare che la valvola pneumatica corrispondente si apra e che la pressione nel collettore non scenda al disotto di 5Kg/cmq.

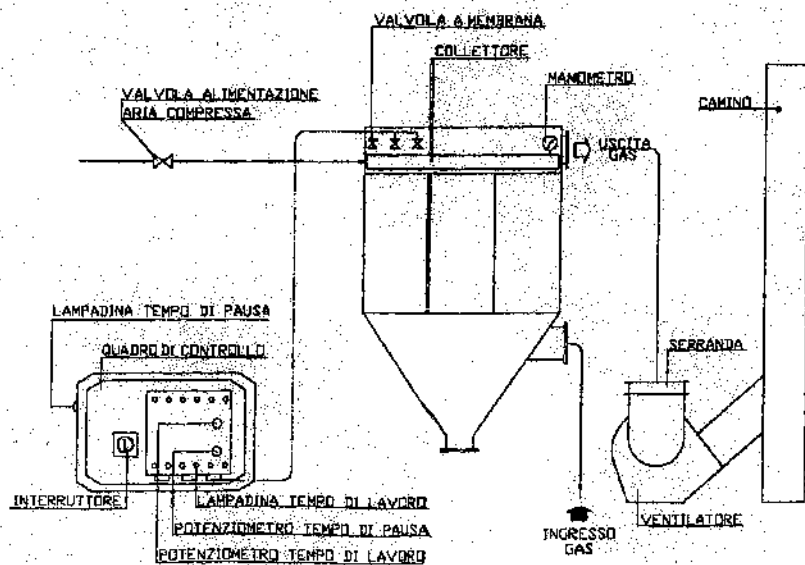
Se tutto avviene in modo regolare, chiude l'antina e predisporre per il funzionamento continuativo.



3. Nei filtri equipaggiati con coclea e/o scaricatore, controllare anzitutto che gli stessi girino liberamente e che all'interno della tramoggia non siano rimasti corpi estranei. Controllare pure, attraverso il portello d'ispezione, che la coclea (se esistente) giri nel senso corretto. Dato che il movimento della spirale della coclea potrebbe trarre in inganno chi non avesse mai avuto a che fare con tali dispositivi, immettere nella coclea una pallottolina di carta e verificare che la stessa venga trascinata verso la bocca di scarico.

4. Avviare il ventilatore.

Con questa ultima operazione l'impianto è effettivamente in marcia. Fare attenzione alle caratteristiche del ventilatore. Esso è progettato per una certa portata e pressione ad una certa temperatura. Impianti previsti per funzionamento ad oltre 100° C può capitare che, in fase di primo avviamento, il motore sia sovraccaricato anche a causa della bassa resistenza che offre il filtro con tessuto perfettamente pulito. Controllare pertanto l'assorbimento del motore e se questo superasse i valori di targa, strozzare provvisoriamente il circuito chiudendo parzialmente le bocche di aspirazione. Qualora il ventilatore fosse unito di serranda di regolazione è consigliabile avviare l'impianto con tale serranda completamente chiusa ed aprirla successivamente e gradualmente, fino a raggiungere valori di assorbimento tollerati dal motore.



B) Funzionamento

1. Taratura

La perdita di carico attraverso le maniche si misura col manometro differenziale ad "U", inserito a cavallo della piastra tubiera: con maniche nuove il AP sarà inizialmente basso. Essa aumenterà col passare del tempo fino a raggiungere un valore compreso tra 100 e 200 mm. c.a., a seconda delle caratteristiche e della concentrazione della polvere trattata. Su tale valore si può influire variando la frequenza di lavaggio (taratura della manopola del tempo di pausa).

Non è in genere possibile definire la frequenza con cui deve essere effettuato il lavaggio. Normalmente sono sufficienti 8-10 cicli/h per ogni rampa di ugelli soffiati. In pratica ogni impianto deve essere tarato individualmente.

A questo scopo, per ottimizzare il consumo di aria compressa, conviene, dopo alcuni giorni dell'avviamento, dilatare progressivamente il tempo di pausa tra una soffiata e la successiva, controllando ogni volta se la perdita di carico si mantiene costante nel tempo. Qualora a un certo punto si rilevasse che la perdita di carico tende progressivamente ad aumentare, occorre ridurre di nuovo il tempo di pausa. Dopo alcuni tentativi si può definire la condizione ottimale di funzionamento.

Attenzione: aumentare la durata della soffiata (tempo di lavoro) oltre i 0,3 - 0,4 sec. Normalmente non provoca alcun beneficio agli effetti della pulizia, mentre comporta un maggior consumo di aria compressa.

2. Temperatura dell'aria polverosa

Se la temperatura dell'aria polverosa è superiore a quella dell'ambiente, essa si abbasserà attraverso il filtro. Di questo fatto occorre tenere conto soprattutto per aria umida. La temperatura di esercizio del filtro deve essere almeno di 15 - 20° C più alta del punto di rugiada; a tale scopo può risultare necessario isolare (coibentare) filtro e tubazioni.

Occorre controllare periodicamente la temperatura massima raggiunta dal fluido trattato che non deve superare i seguenti valori per non danneggiare le maniche filtranti:



3. Rendimento del filtro

Il rendimento massimo dei filtri Jettex è del **99,9%**.

E' possibile che, con maniche filtranti nuove ed una granulometria della polvere inferiore ad 1 micron, il valore previsto non possa essere subito raggiunto, in quanto una parete degli interspazi delle fibre delle maniche deve prima essere occluso da piccole particelle di polvere.

Per accelerare questo processo l'intervallo di lavaggio (tempo di pausa) può essere allungato fino ad ottenere un ΔP di 150mm c.a. , dopodiché occorre diminuire il tempo e trarre l'impianto come detto al paragrafo b)1.

MANUTENZIONE

Alcune semplici operazioni di manutenzione, con periodicità in genere annuale, aiuteranno a conservare per lungo tempo le caratteristiche funzionali dei filtri. Le operazioni di manutenzione sono rivolte a mantenere sotto controllo la qualità dei seguenti componenti:

1. Strutture, plenum, contenitore maniche tramogge

A tal fine è necessario verniciare inizialmente tutte le pareti esterne per evitare la formazione di ruggine e riprendere , se necessario con periodicità annuale, la verniciatura dei punti difettosi; la superficie esterna deve avere un'ulteriore protezione da applicare a montaggio ultimato. Le superfici interne (in particolare quella delle tramogge) vanno ispezionate una volta all'anno. Eventuali incrostazioni devono essere eliminate. Tutte le guarnizioni dei portelli d'ispezione, dei plenum e delle tramogge, come pure quelle di eventuali portelli antiscoppio, devono essere controllate almeno una volta all'anno e sostituite, quando ciò si renda necessario. Particolare importanza riveste il controllo della perfetta tenuta tra il lato sporco (contenitore maniche) ed il lato pulito, pena la diminuzione generale di efficienza degli apparecchi

2. Superficie filtrante

La superficie filtrante, costituita da un sistema di maniche, va controllata con periodicità annuale, e comunque tutte le volte che si rilevi un passaggio di polvere dal lato sporco al lato pulito del filtro. Ciò si manifesta con residui visibili allo scarico in atmosfera dei gas depurati.

Le maniche verranno giudicate per le seguenti principali caratteristiche:

- a – resistenza meccanica residua;
- b – intasamento eventuale.

L'ispezione delle maniche va eseguita previa intensa azione di pulizia pneumatica delle maniche stesse e ventilatore fermo. La verifica della resistenza meccanica residua delle maniche si esegue esaminandone alcune in opera o estraendone alcune, se l'eventuale usura dei tessuti richiede un più accurato esame. In caso di degradazione delle caratteristiche originali, procedere alla sostituzione dell'intero lotto di maniche, seguendo scrupolosamente le istruzioni più oltre ricordate, oltre a quelle del capitolo "conduzione" – voce a) Avviamento.

Se si presentano forti incrostazioni residue sulle maniche, dopo la pulizia pneumatica, asportare le medesime con una spazzola non troppo dura, previo smontaggio di maniche cestelli. Procedere quindi al rimontaggio ed a una nuova pulizia pneumatica come precedentemente descritta. Ovviamente tale procedura è da porre in atto una volta constatato il buono stato dei tessuti. Se, nel corso del funzionamento regolare, si fosse accelerato un continuo incremento del ΔP , non arrestato da alcune susseguenti operazioni di pulizia pneumatica. In questi casi, se è trascorso un ragionevole periodo di tempo (2 o 3 anni) dal primo avviamento del filtro, procedere alla sostituzione delle maniche, altrimenti – e sempre che le caratteristiche generali e meccaniche dei tessuti siano buone – procedere ad un lavaggio delle medesime. Il lavaggio va eseguito previo smontaggio e scuotimento per liberare le maniche dagli strati più superficiali di polvere, nel seguente modo, valido solo per tessuti sintetici:



- Lavare con detergenti chimici o acqua e sapone a temperatura non superiore a 60° C ;
- Asciugare le maniche appendendole all'aperto; non metterle in centrifuga.

3. Sistemi pneumatici di pulizia maniche

Controllare periodicamente quanto segue:

a) se la quantità e la qualità dell'aria compressa , necessaria al funzionamento del filtro, corrisponde alle prescrizioni iniziali e cioè: la pressione nel collettore d'alimentazione delle valvole pneumatiche deve essere compresa tra 6 – 7 atmosfere a filtro fermo; la pressione non deve scendere al disotto delle 5 atmosfere dopo l'apertura di valvola a membrana. L'aria compressa in arrivo al collettore deve essere depurata e secca, scaricare periodicamente la condensa che si forma nei collettori di alimentazione delle valvole agendo sui punti di scarico appositamente predisposti.

Controllare che a lungo il circuito aria compressa non esistano perdite.

b) controllare le valvole a solenoide pilota. Quando le stesse sono eccitate devono scaricare aria provocando l'apertura di ogni valvola a membrana a loro asservita.

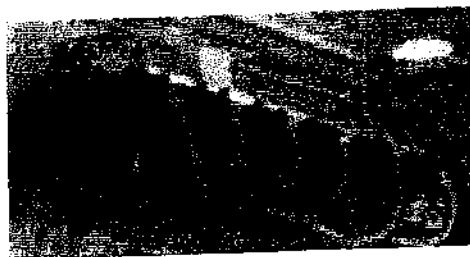
L'eccitazione di ogni valvola pilota a solenoide è segnalata da apposita lampadina spia posta all'interno del quadro di comando.

c) ogni valvola pneumatica a diaframma compie la sua funzione:

- 1) se è regolarmente energizzata la corrispondente valvola pilota a solenoide
- 2) se questa funziona regolarmente scaricando aria
- 3) se il diaframma della valvola pneumatica non è guasto o se corpi estranei, posti tra diaframma e seggi, non ne ostacolano la chiusura. In questi casi (membrane rotte o sedi non piane) viene scaricata aria compressa con un sibilo continuo, causando notevoli consumi.

Se tutte le elettrovalvole si eccitano il pannello elettronico non necessita di alcuna manutenzione rimuovere eventuali depositi di polvere.

CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEGLI AUSILIARI: FILTRO JETTEX



SERBATOIO PER ARIA COMPRESSA

INSTALLAZIONE

La serie serbatoi INTEGRAL devono essere utilizzati esclusivamente rispettando le caratteristiche tecniche specificate sulla targhetta di identificazione e nei limiti di utilizzo delle valvole montate su di essi.

- Utilizzare correttamente il serbatoio nei limiti di pressione e temperature che sono riportati sulla targa del costruttore.
- Evitare che il serbatoio durante l'esercizio sia soggetto a vibrazioni che possono generare rotture per fatica.
- Evitare scrupolosamente di collocare il serbatoio in zone esposte a sorgenti di calore e nelle vicinanze di sostanze infiammabili.
- E' vietato effettuare saldature sul fondo e sul mantello cilindrico.
- Il serbatoio deve essere installato e fissato al filtro tramite staffe di supporto, non può essere assolutamente sostenuto solamente da raccordi passaparete o da giunti montati ai tubi soffiatori.
- Tappare le connessioni non utilizzate usando sigillante per garantire una buona tenuta del serbatoio.
- Il serbatoio può essere utilizzato in qualsiasi posizione.
- Si raccomanda di proteggere dal battente della pioggia il serbatoio e le elettrovalvole.
- Evitare che i cavi elettrici convogliano acqua all'interno del connettore elettrico.



CARATTERISTICHE TECNICHE N°1 SERBATOIO COMPLETO DI 15 IMMERSIONI Ø 1" ½:

NUMERO DI SERIE	221008
VOLUME LT	89;
DIAMETRO SERBATOIO	Ø 8" (219 mm);
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO	8 Bar;
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-10°C; +80°C

CARATTERISTICHE TECNICHE N°1 SERBATOIO COMPLETO DI 10 IMMERSIONI Ø 1" ½:

NUMERO DI SERIE	221017
VOLUME LT	59,5;
DIAMETRO SERBATOIO	Ø 8" (219 mm);
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO	8 Bar;
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	-10°C; +80°C



TURBO Srl
VIA PO 33/35
20031 CESANO MADERNO (MILANO), ITALY
TEL.++39/0362/574024 FAX++39/0362/574092
P.IVA & C.F.:02765350968

**TEST CERTIFICATE / CERTIFICATO DI COLLAUDO
/DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / CONFORMITY CERTIFICATE**

RECIPIENTI SEMPLICI A PRESSIONE / HEADER TANK CE 87/404 90/488

NUMERO DI SERIE SERIAL NUMBER	221008
ANNO FABBRICAZIONE MANUFACTURING YEAR	2005
DISEGNO NR. DWG NR.	DP4630
VOLUME LITRI VOLUME LITERS	89
DIAMETRO SERBATOIO HEADER TANK DIAMETER	8"
PRESSIONE DI COLLAUDO TEST PRESSURE	12 BAR
PRESSIONE MAX D'ESERCIZIO MAX WORKING TEMPERATURE	8 BAR
TEMPERATURA D'ESERCIZIO WORKING TEMPERATURE	-10C° +80C°
CLIENTE CUSTOMER	JUMBO ENG.
RIF. ORD. ORD. REF.	RM3493

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE NR. AP 030/99 & AP001/00 & AP011/03 & AP012/03
CERTIFICATE NR. AP 030/99 & AP001/00 & AP013/03 & AP014/03

TURBO DICHIARA CHE IL PRESENTE RECIPIENTE SEMPLICE A PRESSIONE CORRISPONDE ALLE NORMATIVE EUROPEE CEE 87/404.
TURBO DECLARES THAT THE SIMPLE PRESSURE VESSEL COMPLIES WITH THE RULES OF THE EUROPEAN DIRECTIVE CEE 87/404.

UTILIZZARE CORRETTAMENTE IL SERBATOIO NEI LIMITI DI PRESSIONE E TEMPERATURA CHE SONO RIPORTATI SULLA TARGA DEL COSTRUTTORE E SULLA PRESENTE DICHIARAZIONE.
USE TANK PROPERLY, WITHIN THE RATED PRESSURE AND TEMPERATURE LIMITS STATED ON THE CONSTRUCTOR'S PLATE AND ON THE DECLARATION OF CONFORMITY.

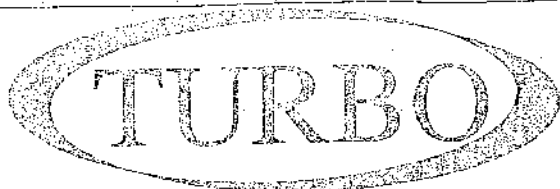
VERIFICARE PERIODICAMENTE (ALMENO OGNI 12 MESI) L'INSORGERE DI EVENTUALE CORROSIONE ALL' INTERNO DEL SERBATOIO.
INSIDE CORROSION SHOULD BE CARRIED OUT AT 12 MONTHS INTERVALS

SCARICARE QUOTIDIANAMENTE LA CONSENSA CHE SI FORMA NEL SERBATOIO
DRAIN THE CONDENSE DEPOSIT FROM THE TANK DAILY

PRIMA DI FARE MANUTENZIONE SCARICARE L'ARIA COMPRESSA CONTENUTA NEL SERBATOIO
ALWAYS COMPLETELY EMPTY THE TANK OF AIR BEFORE STARTING ANY MAINTENANCE

IL COLLAUDATORE
FABRIZIO MESSINA

06/09/05



TURBO Srl
VIA PO 33/35
20031 CESANO MADERNO (MILANO) ,ITALY
TEL.++39/0362/574024 FAX++39/0362/574092
P.IVA & C.F.:02765350968

**TEST CERTIFICATE / CERTIFICATO DI COLLAUDO
/DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' / CONFORMITY CERTIFICATE**

RECIPIENTI SEMPLICI A PRESSIONE / HEADER TANK CE 87/404 90/488

NUMERO DI SERIE SERIAL NUMBER	221017
ANNO FABBRICAZIONE MANUFACTURING YEAR	2005
DISEGNO NR. DWG NR.	DP4629
VOLUME LITRI VOLUME LITERS	59,5
DIAMETRO SERBATOIO HEADER TANK DIAMETER	8"
PRESSIONE DI COLLAUDO TEST PRESSURE	12 BAR
PRESSIONE MAX D'ESERCIZIO MAX WORKING TEMPERATURE	8 BAR
TEMPERATURA D'ESERCIZIO WORKING TEMPERATURE	-10C° +80C°
CLIENTE CUSTOMER	JUMBO ENG.
RIF. ORD. ORD. REF.	RM3493

221017
2005
DP4629
59,5
8"
12 BAR
8 BAR
-10C° +80C°
JUMBO ENG.
RM3493

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE NR. AP 030/99 & AP001/00 & AP011/03 & AP012/03
CERTIFICATE NR. AP 030/99 & AP001/00 & AP013/03 & AP014/03

TURBO DICHIARA CHE IL PRESENTE RECIPIENTE SEMPLICE A PRESSIONE CORRISPONDE ALLE NORMATIVE EUROPEE CEE 87/404.
TURBO DECLARES THAT THE SIMPLE PRESSURE VESSEL COMPLIES WITH THE RULES OF THE EUROPEAN DIRECTIVE CEE 87/404.

UTILIZZARE CORRETTAMENTE IL SERBATOIO NEI LIMITI DI PRESSIONE E TEMPERATURA CHE SONO RIPORTATI SULLA TARGA DEL COSTRUTTORE E SULLA PRESENTE DICHIARAZIONE.
USE TANK PROPERLY, WITHIN THE RATED PRESSURE AND TEMPERATURE LIMITS STATED ON THE COSTRUCTOR'S PLATE AND ON THE DECLARATION OF CONFORMITY.

VERIFICARE PERIODICAMENTE (ALMENO OGNI 12 MESI) L'INSORGERE DI EVENTUALE CORROSIONE ALL'INTERNO DEL SERBATOIO.
INSIDE CORROSION SHOULD BE CARRIED OUT AT 12 MONTHS INTERVALS

SCARICARE QUOTIDIANAMENTE LA CONSENSA CHE SI FORMA NEL SERBATOIO
DRAIN THE CONDENSE DEPOSIT FROM THE TANK DAILY

PRIMA DI FARE MANUTENZIONE SCARICARE L'ARIA COMPRESSA CONTENUTA NEL SERBATOIO
ALWAYS COMPLETELY EMPTY THE TANK OF AIR BEFORE STARTING ANY MAINTENANCE

IL COLLAUDATORE
FABRIZIO MESSINA

07/09/05

MESSA IN FUNZIONE

- Alimentare il serbatoio con aria compressa secca e non lubrificata, porre un filtro riduttore all'ingresso serbatoio e non montare raccordi di riduzione.
- In fase di avviamento alimentare il serbatoio con aria compressa superiore a 2 bar.
- Cablare elettricamente i solenoidi e verificare il corretto funzionamento senza pressione.
- Il solenoide e il pilota devono essere protetti da qualsiasi contatto accidentale durante l'installazione del serbatoio. Un piccolo contatto può pregiudicare il corretto funzionamento del pilotaggio elettrico.

MANUTENZIONE

Scaricare l'aria compressa contenuta nel serbatoio e togliere alimentazione elettrica alle elettrovalvole.

Manutenzione serbatoio

- Verificare periodicamente (almeno ogni 12 mesi) l'insorgere di eventuale corrosione all'interno del serbatoio.
- Scaricare quotidianamente la condensa che si forma nel serbatoio.

Manutenzione membrana (rif. 9)

- Periodicamente (ogni 6 mesi) controllare l'usura della membrana ripulirla da eventuali depositi o condensa. Si raccomanda la sostituzione delle parti usurate e se l'impiego è gravoso di effettuare controlli più frequenti.
- Svitare tutte le viti del coperchio rif. 6 - 7.
- Sostituire la membrana e rimontarla con il piattello rivolto verso l'alto e il rivetto alloggiato nell'apposita sede sul corpo valvola.
- Riavvitare le viti con coppia di serraggio pari a 1,7 Kgm

Manutenzione pilota e bobina

- Svitare dado M14 (rif. 1) di fissaggio bobina e sfilare (rif.3) la bobina dal canotto.
- Svitare il pilota (rif.4 M16) per manutenzione nucleo interno.
- Sostituire il nucleo.
- Controllare che l'orifizio sul coperchio della valvola sia libero.
- Posizionare il nucleo nel canotto con la guarnizione verso il basso.
- Riavvitare il canotto sul coperchio con coppia di serraggio pari a 0,6 Kgm

Manutenzione membrana grande (rif. 13)

- Periodicamente (ogni 6 mesi) controllare l'usura della membrana e della molla e ripulirle da eventuali depositi o condensa .Si raccomanda la sostituzione delle parti usurate e se l'impiego e' gravoso di effettuare controlli più frequenti.
- Svitare tutte le viti del coperchio rif. 10 .
- Sostituire la membrana e rimontarla con il piattello grande rivolto verso l'alto e il rivetto alloggiato nell'apposita sede sul corpo valvola.
- Posizionare la molla sul piattello e montare il coperchio facendo attenzione che la molla sia correttamente inserita nella cava interna del coperchio.

**ATTENZIONE UNA POSIZIONE DIVERSA DELLA MOLLA CAUSA LA ROTTURA DELLA
STESSA E DELLA MEMBRANA.**

- Riavvitare le viti con coppia di serraggio pari a 2 Kgm.



INCONVENIENTI

LA VALVOLA NON APRE

IL SEGNALE ELETTRICO DAL SEQUENZIATORE E'
INSUFFICIENTE O FUORI TOLLERANZA
ALIMENTAZIONE ELETTRICA AL SEQUENZIATORE
ASSENTE
MANCANZA DI ARIA COMPRESSA NEL SERBATOIO
NUCLEO PILOTA BLOCCATO

LA VALVOLA NON CHIUDE

MEMBRANA DANNEGGIATA
MOLLA MEMBRANA (RIF. 10) ROTTA
SEGNALE ELETTRICO CHE MANTIENE ECCITATA LA
BOBINA
ARIA COMPRESSA SUPERIORE A 7,5 BAR

RICAMBI CONSIGLIATI

Descrizione	Posizione
Membrane	9, 13+12
Bobina con connettore	3 + 2
Pilota + nucleo	4 + 5

CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEGLI AUSILIARI:

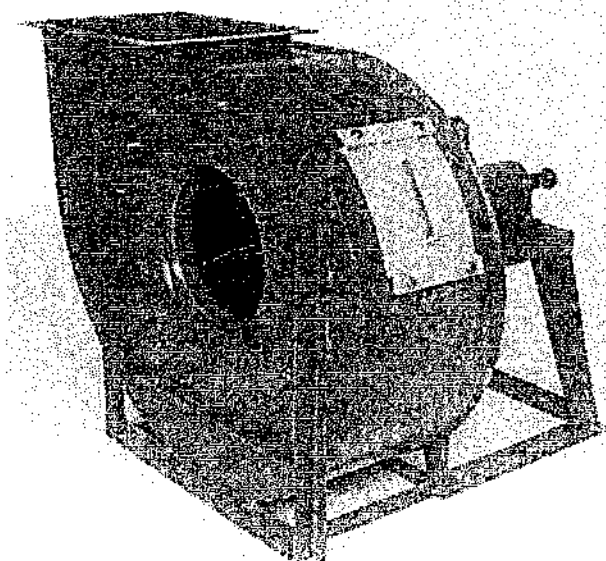
VENTILATORE VFQr 901 N1

MATR. I 0509141

ORIENTAMENTO RD 45

CARATTERISTICHE:

- tipo a semplice aspirazione, alta prevalenza;
- chiocciola in lamiera d'acciaio, rinforzata con profilati;
- ventolina di raffreddamento;
- bocca di aspirazione e di mandata con flange;
- boccaglio d'ingresso in lamiera d'acciaio;
- girante in acciaio saldata, equilibrata staticamente e dinamicamente;
- basamento di sostegno in profilati d'acciaio;
- slitta portamotore con guide.
- Puleggia Ø 355 a cinque gole sezione B;
- N° 5 cinghie B124 sviluppo 3150;
- Bussola 3535 Ø 55;
- Puleggia Motore Ø 170 a cinque gole sezione B;
- Bussola 3020 Ø 55.

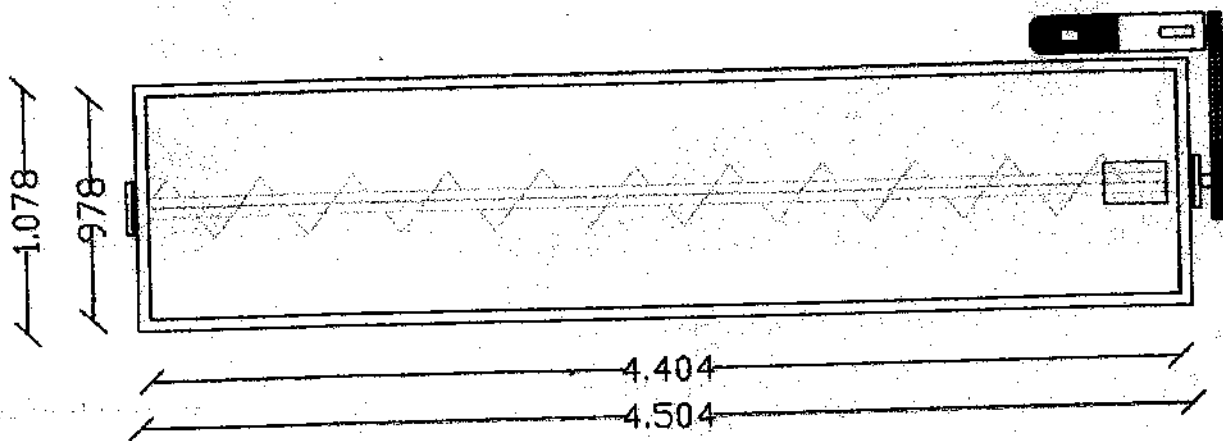


PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DEGLI AUSILIARI

COCLEA

Il vostro filtro è munito di una coclea trasportatrice 250 x 250 x 90 DX, spessore 6 mm, L. 4.400 mm che ha lo scopo di raccogliere la polvere dal fondo della tramoggia nel suo involucro e spostarla fino al punto di uscita.

La coclea possiede una spirale rotante su due supporti posti alle estremità, che riporta, in sezione, il supporto lato posteriore e quello lato comando.



La manutenzione della coclea riguarda i seguenti punti:

- Controllo interno della coclea per accertare che tutta la polvere raccolta nella tramoggia sovrastante scenda nell'involucro esterno della coclea medesima e che sia regolarmente spostata dalla spirale collettrice al punto di scarico. Eliminare eventuali ponti ed incrostazioni su questi organi;
- Controllo dello stato delle tenute sui passaggi d'albero lato posteriore e lato comando, ingrassando periodicamente i cuscinetti, se provvisti di apposite valvole (non ingrassare se sono lubrificati permanentemente).

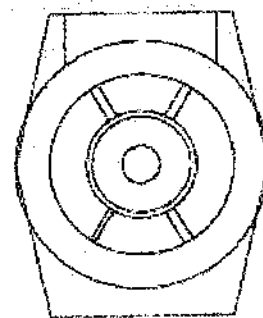
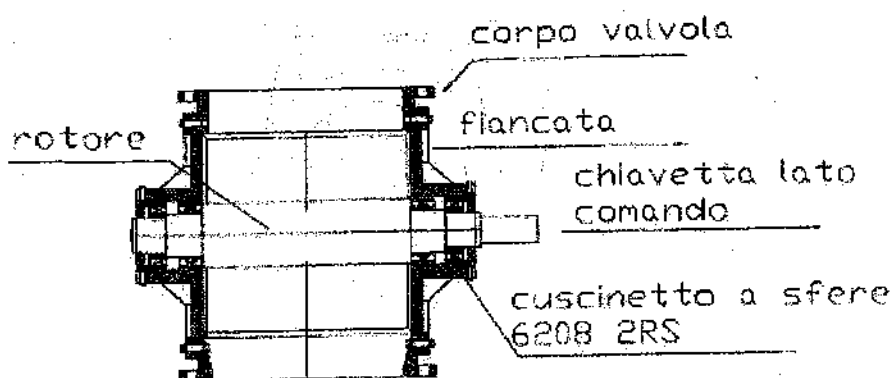
CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEGLI AUSILIARI

VALVOLA STELLARE

La valvola stellare (Fig.6) ha la funzione di scaricare verso l'esterno le polveri raccolte nella tramoggia e direttamente convogliate alla loro bocca di ingresso (1) per caduta o a mezzo della coclea descritte al punto a), senza consentire un ingresso di aria dalla bocca di uscita polvere (2), posta inferiormente.

La polvere quindi entra dall'alto ed esce dal basso, mentre l'aria ambiente (va tenuto presente che la tramoggia sovrastante è sempre in depressione) non può penetrare dalla bocca di uscita polvere disposta inferiormente.

Le operazioni di manutenzione consistono nella verifica periodica delle tenute sui passaggi d'albero (3), dei cuscinetti (4), sui quali ruota l'albero del rotore, e sullo stato di usura delle pale dei rotori per evitare l'ingresso di aria nel filtro.



CARATTERISTICHE TECNICHE VALVOLA STELLARE:

TIPO : 28/30 RP;

N° MATRICOLA 05//054

DICHIARAZIONE DEL FABBRICANTE
(Direttiva 98/37/CEE, Allegato II, parte B)

Muggiò, 2 agosto 2005

Il fabbricante: **LINO LOTTO S.a.s. di DANILLO e SIMONA LOTTO & C.**

Sede: **Via della Ricostruzione, 30
20053 MUGGIO' (MI) - ITALIA**

Il prodotto

VALVOLA STELLARE

TIPO: 28/30 RP

MATRICOLA N°: 05/054

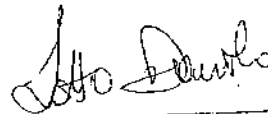
ANNO DI FABBRICAZIONE: 2005

CLIENTE: JUMBO ENGINEERING SRL

è destinato ad essere montato in una macchina e la sua messa in funzione è vietata prima che la macchina o impianto in cui sarà incorporato sia stata dichiarata/o conforme alle disposizioni della Direttiva Macchine 98/37/CEE (ex 89/392/CEE).

Per LINO LOTTO Sa.s.: Danilo Lotto

Firma

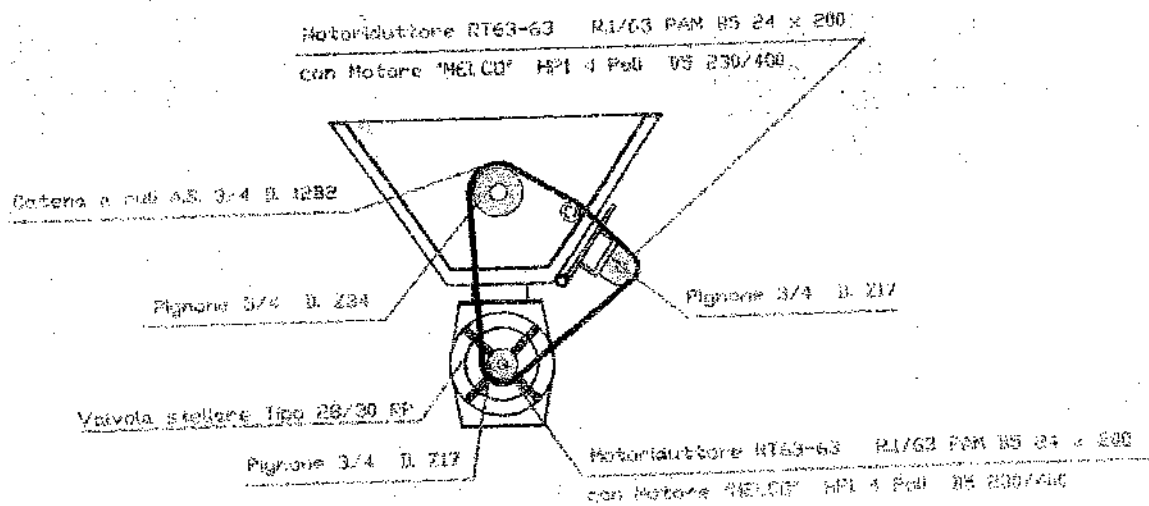
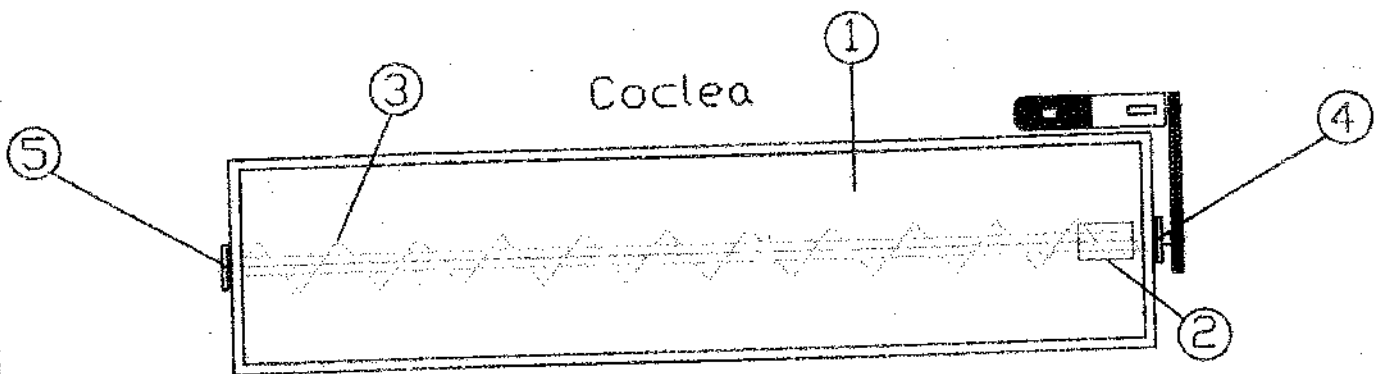


CARATTERISTICHE DETTAGLIATE DEGLI AUSILIARI

COCLEA

Il Vs. filtro è munito di una coclea trasportatrice che ha lo scopo di raccogliere la polvere dal fondo della tramoggia nel suo involucro (1) e spostarla fino al punto di uscita (2).

La coclea possiede una spirale (3) rotante su due supporti posti alle estremità (4-5). I supporti posti all'estremità sono illustrati in figura (5), che riporta, in sezione, il supporto lato posteriore (4) e quello lato comando (5).





La manutenzione della coclea riguarda i seguenti punti:

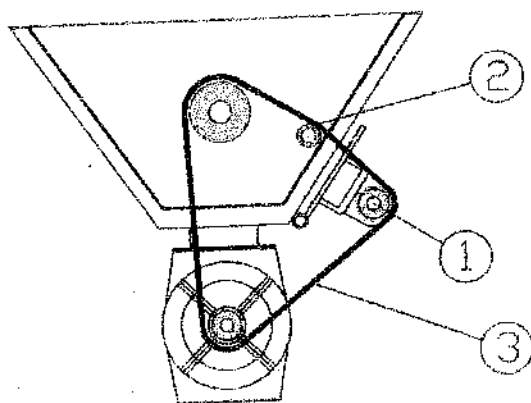
- Controllo interno della coclea per accertare che tutta la polvere raccolta nella tramoggia sovrastante scenda nell'involucro esterno delle coclee medesime e che sia regolarmente spostata dalla spirale collettrice al punto di scarico. Eliminare eventuali ponti ed incrostazioni su questi organi;
- Controllo dello stato delle tenute sui passaggi d'albero lato posteriore e lato comando, ingrassando periodicamente i cuscinetti, se provvisti di apposite valvole (non ingrassare se sono lubrificati permanentemente).

AZIONAMENTO COCLEA E VALVOLA STELLARE

La coclea di raccolta polveri e la valvola stellare vengono azionati da una trasmissione, illustrata nella fig. 7, a mezzo di un motoriduttore (1), della potenza di HP 1.

Una trasmissione a catena ed ingranaggi(2), protetta da un apposito carter, trasmette il moto del motoriduttore precedente descritto allo scaricatore rotativo e alla coclea del filtro. Le trasmissioni sono illustrate in fig. 7; le catene sono messe in tensione da appositi dispositivi(3).

Le operazioni di manutenzione periodica consistono nell'accertare la giusta tensione della catena di trasmissione e lo stato generale di usura della catena e delle ruote dentate.



Tutte le operazioni di manutenzione sopra illustrate vanno eseguite almeno una volta all'anno.

Per tenere costantemente sotto controllo il filtro si raccomanda di eseguire settimanalmente i seguenti controlli:

- 1- Lettura del ΔP maniche a mezzo del manometro ad U. La perdita di carico del filtro deve essere compresa tra 100 e 200 mm. Di c.a. nei casi normali.
- 2- Accertare che la pressione dell'aria compressa nel collettore sia compresa tra 6 e 7 atmosfere e non scenda al disotto delle 5 Atm. Dopo l'apertura di ogni valvola a membrana
- 3- Accertare che le lampadine spia del quadro elettrico indichino che il ciclo di pulizia pneumatica avviene regolarmente.

IRREGOLARITA' DI FUNZIONAMENTO, GUASTI E LORO PROBABILI CAUSE

13- Perdita di carico del filtro troppo elevata.

La perdita di carico del filtro rilevata al manometro differenziale indica un valore inferiore ai 70-80 mm c.a. Si nota debole uscita di polvere al camino e la portata aspirata è eccessiva. Il motore è vicino o supera gli Ampere di targa.

CAUSA

1) *Sulle maniche non si forma un sufficiente strato di polvere che aumenta il potere filtrante intrinseco delle maniche.*

RIMEDIO

1) *Allungare il tempo di pausa con vari tentativi successivi agendo sul potenziometro di pausa posto all'interno del quadro di comando fin tanto che il valore di pressione differenziale raggiunga un valore compreso tra 130 e 160 mm c.a letto sul manometro ad "U"*

14- Perdita di carico troppo elevata

I Valori indicati dal manometro differenziale ad "U" superano i 200 mm di c.a. La portata aspirata è insufficiente

CAUSA

1) *La pressione dell'aria compressa di lavaggio è troppo bassa (meno di 6÷7 Atm) e scende a meno di 5 Atm subito dopo ogni soffiata.*

2) *Tempo di pausa troppo lungo*

3) *Funzionamento irregolare del quadro di controllo*

4) *Valvole di alimentazione aria compressa difettose. Il difetto può essere localizzato nella valvola a solenoide pilota o nella valvola a membrana.*

RIMEDIO

1) *Aumentare la pressione.*

2) *Regolare il tempo di pausa agendo sul potenziometro posto nel quadro di controllo nel senso di abbreviare la durata delle pause*

3) *Verificare che alle singole elettrovalvole pilota arrivi il segnale con regolarità osservando le lampadine spia poste nel quadro di controllo. Se si avvertono irregolarità di funzionamento, sostituire il quadro di controllo o la scheda in esso contenuta o chiedere l'intervento dei nostri tecnici.*

4) *Controllarle entrambe tenendo presente quanto segue:*

a) *se la pilota non chiude, la valvola a membrana rimane aperta.*

b) *Se la pilota non apre, la valvola a membrana rimane chiusa*

c) la valvola a membrana può non chiudere completamente a causa di un corpo estraneo che si sia introdotto tra sede e piattello o per la rottura della membrana e sostituirla, oppure rimuovere i corpi estranei.
L'imperfetta chiusura della valvola a membrana è manifestata da un abbassamento anomalo della pressione nel collettore aria compressa.

5) Ripristinare la tenuta dello scaricatore rotativo

5) Lo scaricatore rotativo non è a tenuta: viene introdotta aria falsa e la polvere già abbattuta viene risucchiata di nuovo verso le maniche.

6) umidità eccessiva nei gas da filtrare. La temperatura è inferiore al punto di rugiada.

6) Aumentare la temperatura di esercizio, oppure coibentare l'involucro

7) Le polveri da separare si caricano elettrostaticamente e aderiscono alla superficie delle maniche. Il sistema di pulizia pneumatica non ne consente la rimozione

7) Aumentare l'umidità del gas in arrivo, oppure sostituire le maniche con altre aventi proprietà antistatiche

8) Il tessuto delle maniche è intasato. Le maniche sono alla fine del loro ciclo di utilizzo normale

8) Sostituire le maniche con una nuova muta, oppure procedere al lavaggio delle maniche intasate (vedi manutenzione)

Il contenuto di una membrana è

CAUSA

1) Il tempo di lavoro di ogni valvola è eccessivo

2) Una o più membrane delle valvole pneumatiche sono rotte. Corpi estranei si sono introdotti tra sede e piattello di una o più valvole a membrana. L'aria compressa sfugge con continuità ed in modo non controllato verso l'interno del filtro

3) Perdite del circuito di aria compressa

RIMEDIO

1) Agendo sul potenziometro, posto nel quadro di controllo, diminuire il tempo di lavoro a circa 0.3 sec

2) Smontare le valvole a membrana, cambiare le membrane o pulire i seggi; rimontare le valvole

3) Eliminare le perdite

CAUSA

- 1) *Perdite di carico del filtro troppo elevate*
- 2) *Senso di rotazione del ventilatore errato o slittamento delle cinghie sulle pulegge.*
- 3) *Difetti di ermeticità nei condotti, portelli di ispezione o antiscoppio che causano infiltrazione di aria falsa nel circuito di aspirazione o nel filtro*

7 - Si nota visibile fuoriuscita di polvere dal condotto di scarico in atmosfera

CAUSA

- 1) *Piastra tubiera non a tenuta*
- 2) *Maniche montate in modo errato*
- 3) *Uno o più maniche lacerate per cause accidentali quali : abrasione del tessuto sui cestelli, eccessiva velocità di ingresso polveri abrasive che colpiscono direttamente alcune maniche, arrivo di scintille al filtro*
- 4) *Danneggiamento delle maniche dovuto a temperature eccessive od aggressione chimica*

RIMEDIO

- 1) *Vedere quanto suggerisce il punto II*
- 2) *Ripristinare il corretto senso di rotazione del ventilatore. Regolare la tensione delle cinghie di azionamento del ventilatore spostando il motore elettrico sulle apposite slitte*
- 3) *Ripristinare le tenute sigillando i punti non ermetici e cambiando le guarnizioni ove necessario*

RIMEDIO

- 1) *Tenendo presente le istruzioni di montaggio, sigillare le piastre nei punti critici*
- 2) *Tenendo presente le istruzioni eliminare le cause*
- 3) *Localizzare le maniche difettose e chiudere i venturi; escludere le medesime dal funzionamento normale*
- 4) *Sostituire le maniche con altre, aventi caratteristiche rispondenti all'impiego effettivo del filtro. Accertare che i dispositivi di limitazione delle temperature in arrivo al filtro siano efficienti*

CAUSA

- 1) *Formazione di ponti nella tramoggia di raccolta: la polvere non scende.*
 - 2) *Rottura della catena di trasmissione del moto tra motoriduttore e coclea (se presente) e scaricatore rotativo*
 - 3) *Danneggiamento della spirale della coclea di estrazione causato dai corpi estranei*
- Scaricatore rotativo non a tenuta. L'ingresso di aria impedisce lo scarico delle polveri*

RIMEDIO

- 1) *Applicare dei vibratori alla tramoggia per facilitare lo scorrimento delle polveri lungo le pareti*
- 2) *Ripristinare la trasmissione*
- 3) *Ripristinare o sostituire la spirale*
- 4) *Ripristinare la tenuta dello scaricatore rotativo*



DA LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE, DELLA MESSA IN FUNZIONE O DELLA RIPARAZIONE DELL'UNITA', PER COMPORTARSI DI CONSEGUENZA

Questo manuale di istruzioni descrive come deve essere impiegata la macchina alla quale si riferisce l'operatore quando fa funzionare questa unità, è tenuto a rispettare le norme e i regolamenti locali sulla sicurezza del lavoro.

Il proprietario è responsabile del fatto che il plenum venga mantenuto in condizioni tali da funzionare in piena sicurezza; le parti e gli accessori devono essere sostituiti se non danno garanzia di un funzionamento sicuro.

L'installazione, il funzionamento, la manutenzione e le riparazioni devono essere fatte solo da personale autorizzato, addestrato e competente.

Ogni eventuale modifica al Filtro Jettex e ai relativi ausiliari deve essere effettuata sotto il controllo di personale autorizzato e competente.

Se qualche prescrizione riportata in questo Manuale e riguardante in modo speciale la sicurezza non è conforme alla legislazione locale, si deve applicare quella delle due che è più restrittiva.

SEGUIRE TUTTE LE PRECAUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA IN ESSO INDICATE.

Tenere questo manuale a portata di mano dell'operatore (i) ed assicurarsi che l'impianto sia fatto funzionare e che le operazioni di manutenzione siano eseguite in conformità alle istruzioni del manuale stesso.

Registrare tutti i dati di esercizio e gli interventi di manutenzione effettuati sul registro dell'operatore.

In tutta la corrispondenza citare sempre il tipo ed il numero di serie dell'impianto stampigliati sulla targhetta dei dati tecnici.

Per tutti i dati specifici non riportati nel testo, consultare il paragrafo "Dati tecnici principali".

LA SOCIETA' SI RISERVA IL DIRITTO DI FARE DELLE MODIFICHE SENZA PREAVVISO



NORME DI MANUTENZIONE

VENTILATORE CENTRIFUGO : OGNI MESE VERIFICARE LA TENUTA DEL GIUNTO
ANTIVIBRANTE SULLA BOCCA DI INGRESSO.
OGNI 3 MESI PULIRE GIRANTE E CHIOCCIOLA;
ANNUALMENTE PULIRE ED INGRASSARE ACCURATAMENTE I
CUSCINETTI CON GRASSO NUOVO.

MOTORE : OGNI MESE VERIFICARE CHE NON CI SIANO OSTRUZIONI ALLA GRIGLIA DI
RAFFREDDAMENTO. CONTROLLARE CHE L'AMPERAGGIO RIENTRI NEI VALORI
SEGNATI SULLA TARGHETTA.

TRASMISSIONE : OGNI DUE SETTIMANE VERIFICARE LA TENSIONE DELLE CINGHIE DI
TRASMISSIONE ED IL LORO GRADO DI USURA ASPORTANDO IL CARTER
DI PROTEZIONE POSTO SU DI ESSE.



NORME DI LUBRIFICAZIONE

- **MOTORE** : OGNI MESE LUBRIFICARE CON GRASSO I CUSCINETTI UTILIZZANDO GLI APPOSITI UGELLI E FACENDO RUOTARE LENTAMENTE L'ALBERO;

- **VENTILATORE** : LUBRIFICARE OGNI MESE I CUSCINETTI; ANNUALMENTE PULIRE ACCURATAMENTE I CUSCINETTI ED I SUPPORTI DEL GRASSO CON NAFTA O KEROSENE, ASCIUGARE ACCURATAMENTE E RIPRISTINARE CON GRASSO NUOVO.

PER L'INTRODUZIONE DEL GRASSO SMONTARE UN SOLO CAPPELLO PER VOLTA.

DURANTE I CONTROLLI ANNUALI CONTROLLARE IL GIOCO FRA LE RALLE E LE SFERE (RULLI).

PER LO SMONTAGGIO E RIMONTAGGIO DELLE PULEGGE E LE TENSIONI DELLA CINGHIA.

PERIODICAMENTE CONTROLLARE LE VIBRAZIONI DEL VENTILATORE; UN AUMENTO DELLE STESSO PUÒ ESSERE CAUSATO DA:

- a) SQUILIBRIO DELLA GIRANTE (INCROSTAZIONI SULLA STESSA);
- b) ALLENTAGGIO BULLONI DI FONDAZIONE;
- c) DIFETTI SUI CUSCINETTI ALBERO;

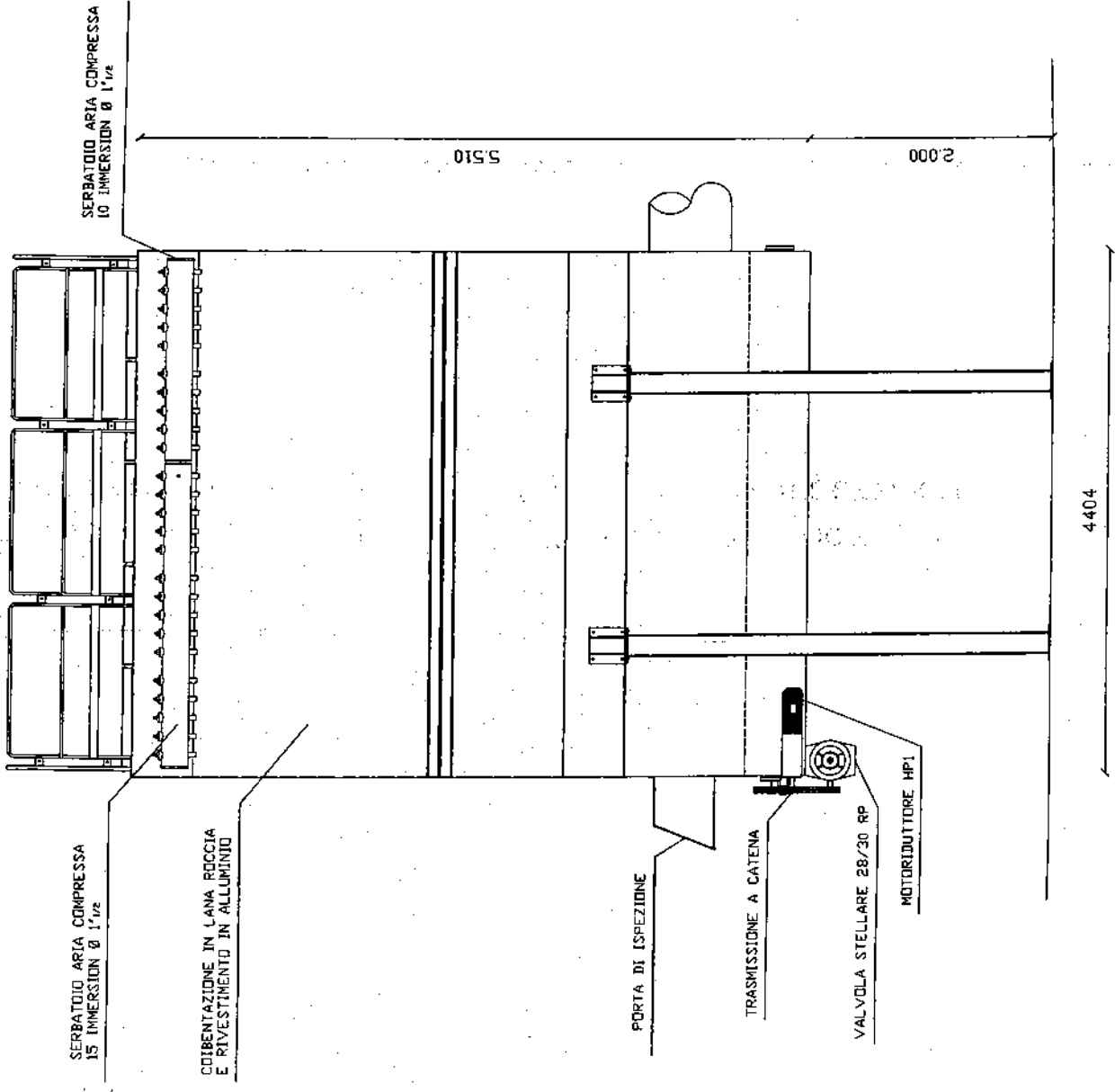
IN QUALSIASI CASO FERMARE LA MACCHINA, CONTROLLARE AL PUNTO A) - B) O C, OPPURE CHIAMARE IL SERVIZIO TECNICO.

ISPEZIONE DELLA GIRANTE

SI CONSIGLIA DI CONTROLLARE PERIODICAMENTE ATTRAVERSO LA PORTINA D'ISPEZIONE LO STATO DELLA GIRANTE, SPECIALMENTE SE SI AVVERTONO DELLE VIBRAZIONI.

NEL CASO CHE LA GIRANTE PRESENTI DELLE INCROSTAZIONI, SI RACCOMANDA DI RIPULIRLA ACCURATAMENTE CON LA SPAZZOLA METALLICA ED ESTRARRE TUTTO IL MATERIALE ASPORTATO.

LA PRESENZA DI STRACCI, PEZZI DI CARTA, ED ALTRI CORPI ESTRANEI ALL'INTERNO DEL VENTILATORE DEVE ESSERE RIGOROSAMENTE EVITATA, PERCHÉ PROVOCA FORTI VIBRAZIONI CHE POSSONO DANNEGGIARE SERIAMENTE IL VENTILATORE STESSO, I SUPPORTI, LE FONDAZIONI.

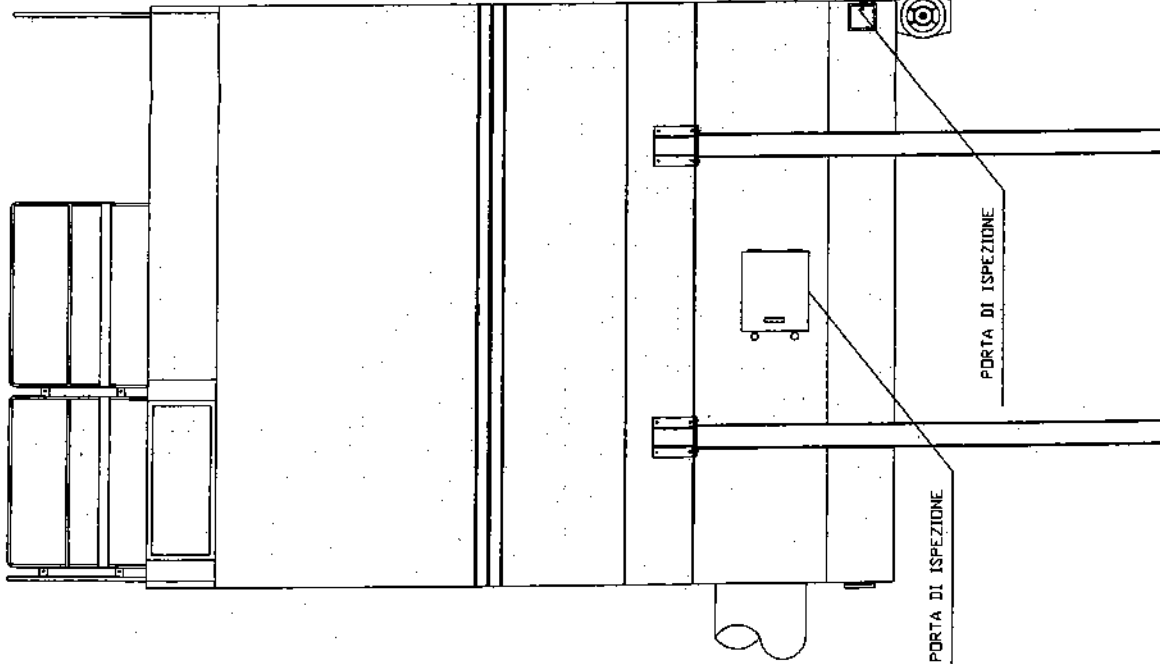


GENERAL ENGINEERING S.p.A. - VIA S. PIETRO 10 - 40018 BOLOGNA

DESCRIZIONE	
FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"	
PROSPETTO ANTERIORE	
SPETTILE	
RIFUMETAL SpA	
Zona Industriale P.le Lotte 3	
40018 Bologna (BO)	
DATA	
PROGETTO	
VERIFICA	
443	
1:40	
100510001 E	

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.

4.404



PORTA DI ISPEZIONE

PORTA DI ISPEZIONE

PORTA DI ISPEZIONE

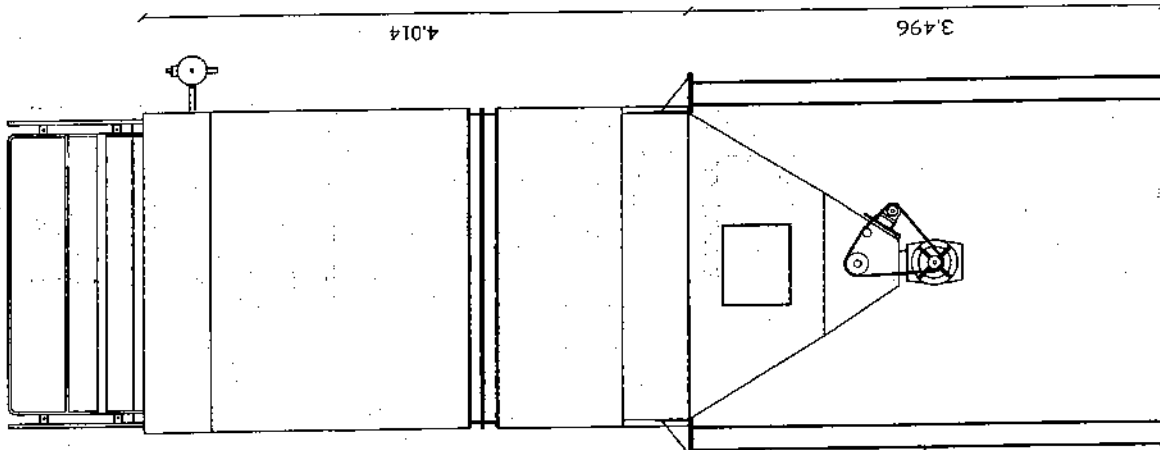


VENEZIA S.p.A. - VIA S. MARTINO, 1500 - 30134 VENEZIA (TV)


SPECIFICO		DESCRIZIONE	
RIFONET AL SpA Zona Industriale P.I. Lotto 1 38031 Nucleo (TV)		FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"	
MARKET	PRODOTTORE	MODELLO	PROSPETTO
Milano	Chiusi (Firenze)	443	posteriore
PER TIPO	PER N°	PER DATA	PER PREZZO
	443	1/40	
			100510003 E

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente ai terzi di fotografare, riprodurre o in qualsiasi modo divulgare le informazioni e i dati del presente disegno.

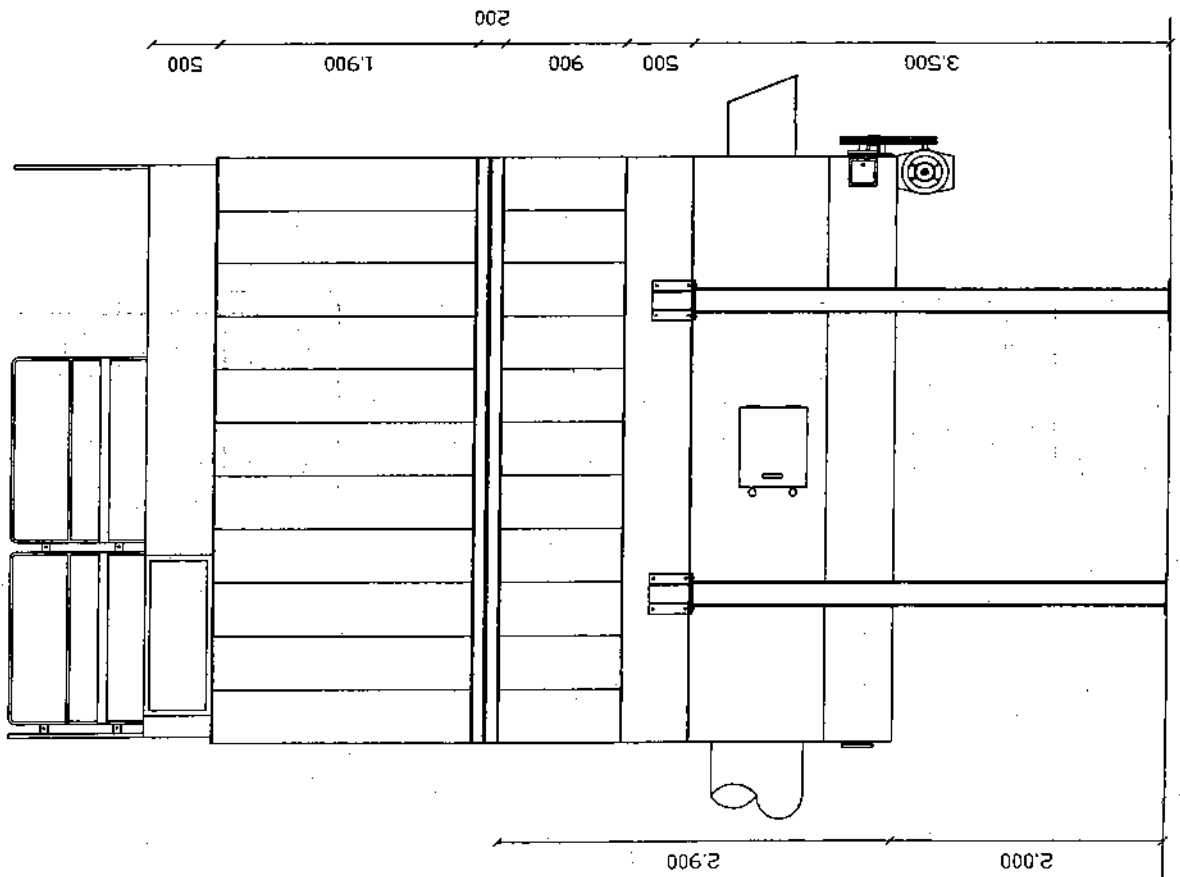
2.400





TRAVE HEB DA 180

		GENERAL ENGINEERING S.p.A. - Via S. Maria 10 - 00144 Roma (RM)	
SPETTILE RIFIDMETAL SPA Zona Industriale FI lotto B 63051, Musco (AV)		DESCRIZIONE FILTRO A MANICHE TIPO 'JETTEX'	
DATA 10/01/2009	OPERAZIONE CONTROLLO	AUTORE 443	PROSPETTO N° 100510002 E
TRAVE HEB DA 180		Prospetto laterale	
La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.			

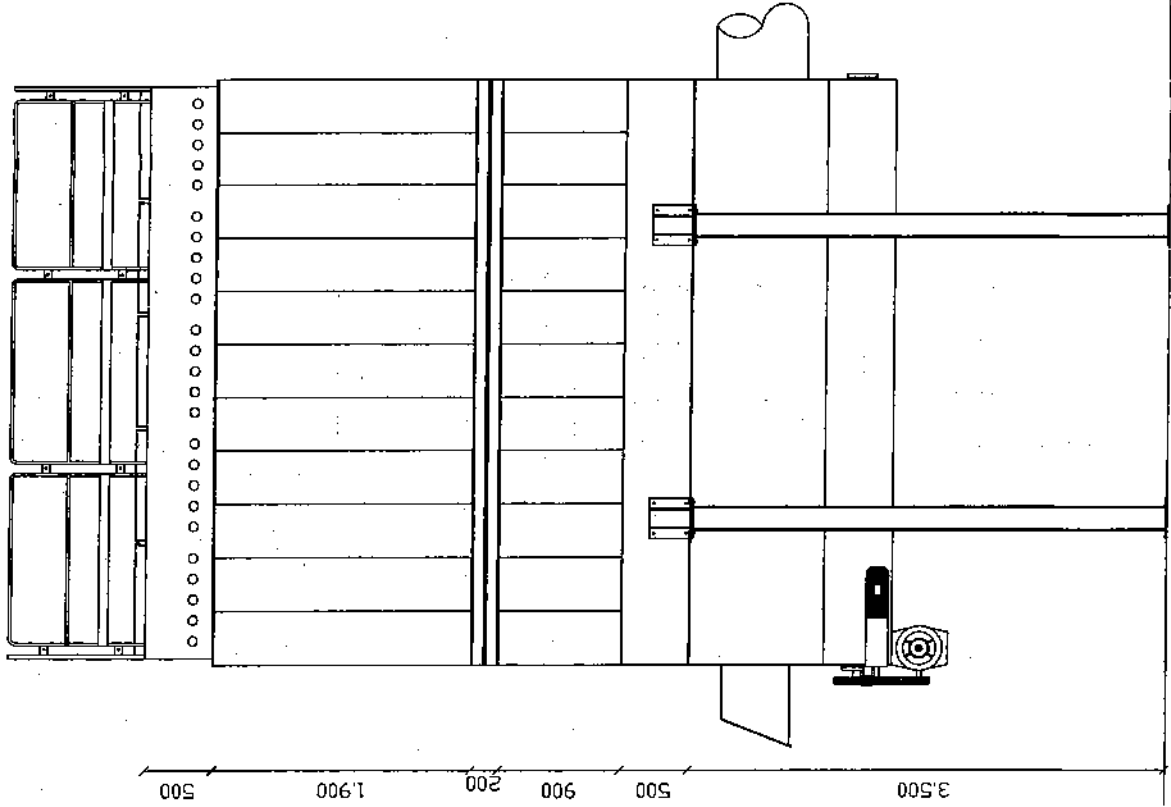
4.404




			
PRODOTTORE RIFONETAL SPA Zona Industriale FI Letto 8 50138 Nicosia (AV)		DESCRIZIONE FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"	
DATA 19/01/2000	PRODOTTORE GENERAL ENGINEERING	PRODOTTORE PROSPETTO POSTERIORE	PRODOTTORE PROSPETTO POSTERIORE
NUM. INVENT. 443	NUM. INVENT. 140	NUM. INVENT. 140	NUM. INVENT. 100510006 E

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.

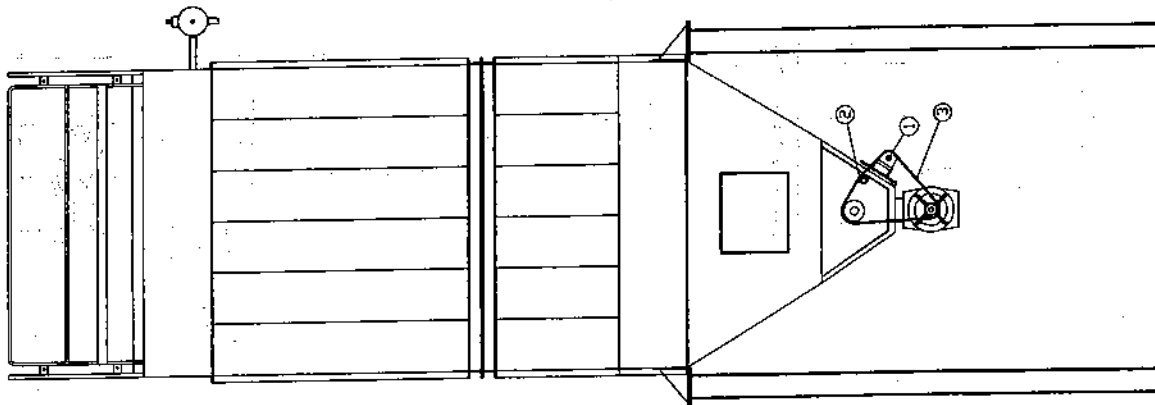
4.404



 GENERAL ENGINEERING GENERAL ENGINEERING S.p.A.		DESCRIZIONE	
SPEZIALE RIFOMETAL SpA Zona Industriale F1, Lott. 3 88031 Ruvo (AV)		FILTRO A MANICHE TIPO 'JETTEX'	
NOME RIFOMETAL		PROSPETTO Prospetto anteriore	
CODICE 443		IDENTIFICAZIONE 100510004 E	
DATA 1/1/80		AUTORE G. M.	
APPROVATO G. M.		VERIFICATO G. M.	
LAVORATO G. M.		CONTROLLO G. M.	
VERIFICATO G. M.		CONTROLLO G. M.	

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.

2.400

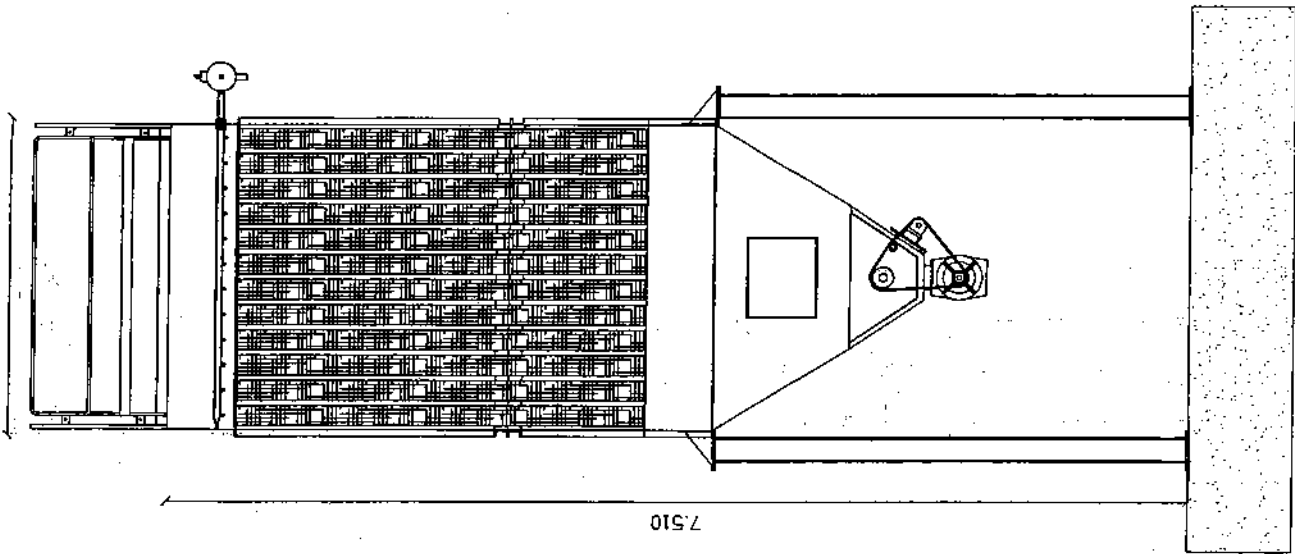


GENERAL ENGINEERING S.p.A. - ZONA INDUSTRIALE F.L. LATTO 3 - 50051 MARCO (AV)


SPETTILE		DESCRIZIONE	
RIFOMETAL SpA. Zona Industriale F.L. Latto 3 50051 Marco (AV)		FILTRO A MANICHE TIPO 'JETTEX'	
DATA	PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE
10/10/1988	GEN. F. FERRAROLI	GEN. F. FERRAROLI	GEN. F. FERRAROLI
PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE	PRODOTTORE
443	1440	100510005 E	100510005 E
Prospetto laterale			

La JUMBO Engineering S.p.A. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.

2.400



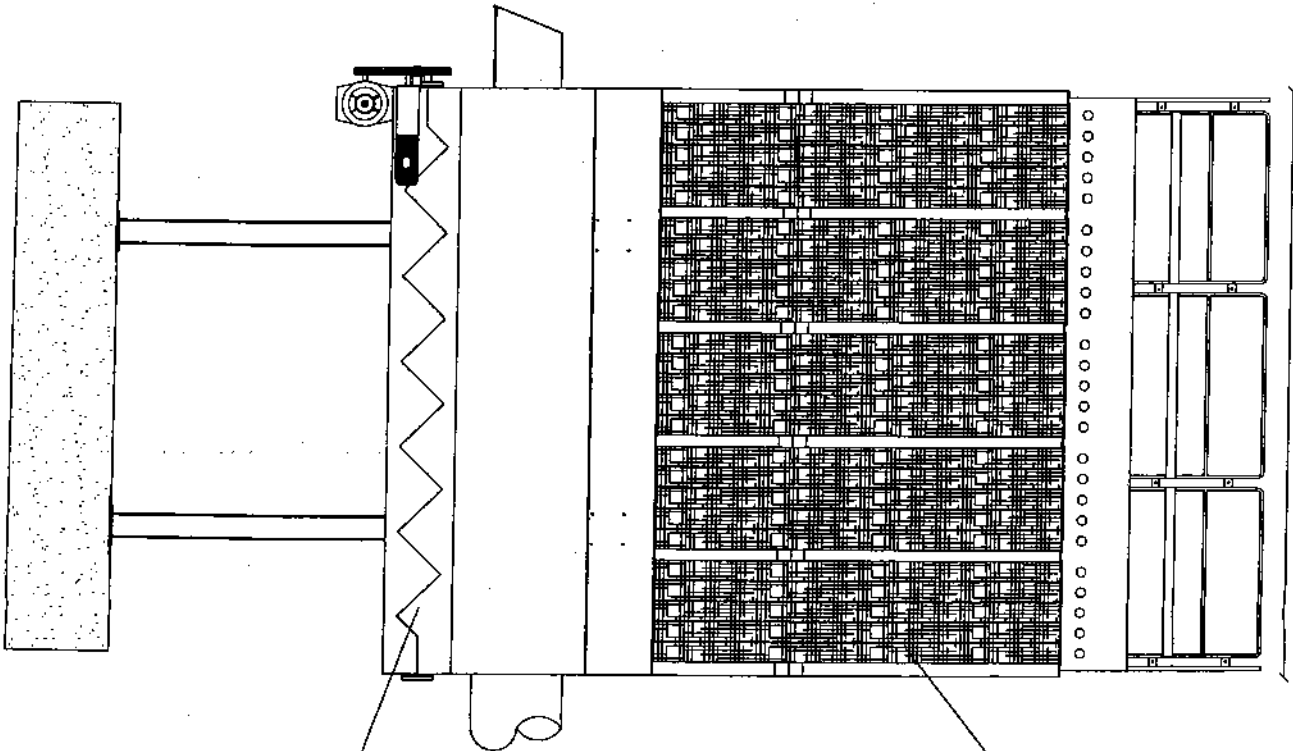
7.510

		GENERAL ENGINEERING S.p.A. - GENERAL ENGINEERING S.p.A.	
SEITILE RIFOMETAL SpA Zona Industriale P.I. lotto B 60051 Mirado (AV)		DESCRIZIONE FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"	
DATA 10/01/08	DESCRIZIONE 443	SEZIONE Sezione	NUMERO DI 1.40
NUMERO DI 443	SEZIONE Sezione	NUMERO DI 1.40	NUMERO DI 100510008 E

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi di legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.

7.510

4.404



Manica filtrante in feltro agugliato
 in NOMEX 500 g/mq 100% T74, Ø 120
 H = 3000 mm

Coclea in acciaio normale
 250 x 250 x 90 DX
 spessore 6 mm L. 4.400 mm



GENERALI S.p.A. - ZONA INDUSTRIALE S. GIUSEPPE

SEZIONE
FILTRO A MANICHE TIPO "JETTEX"

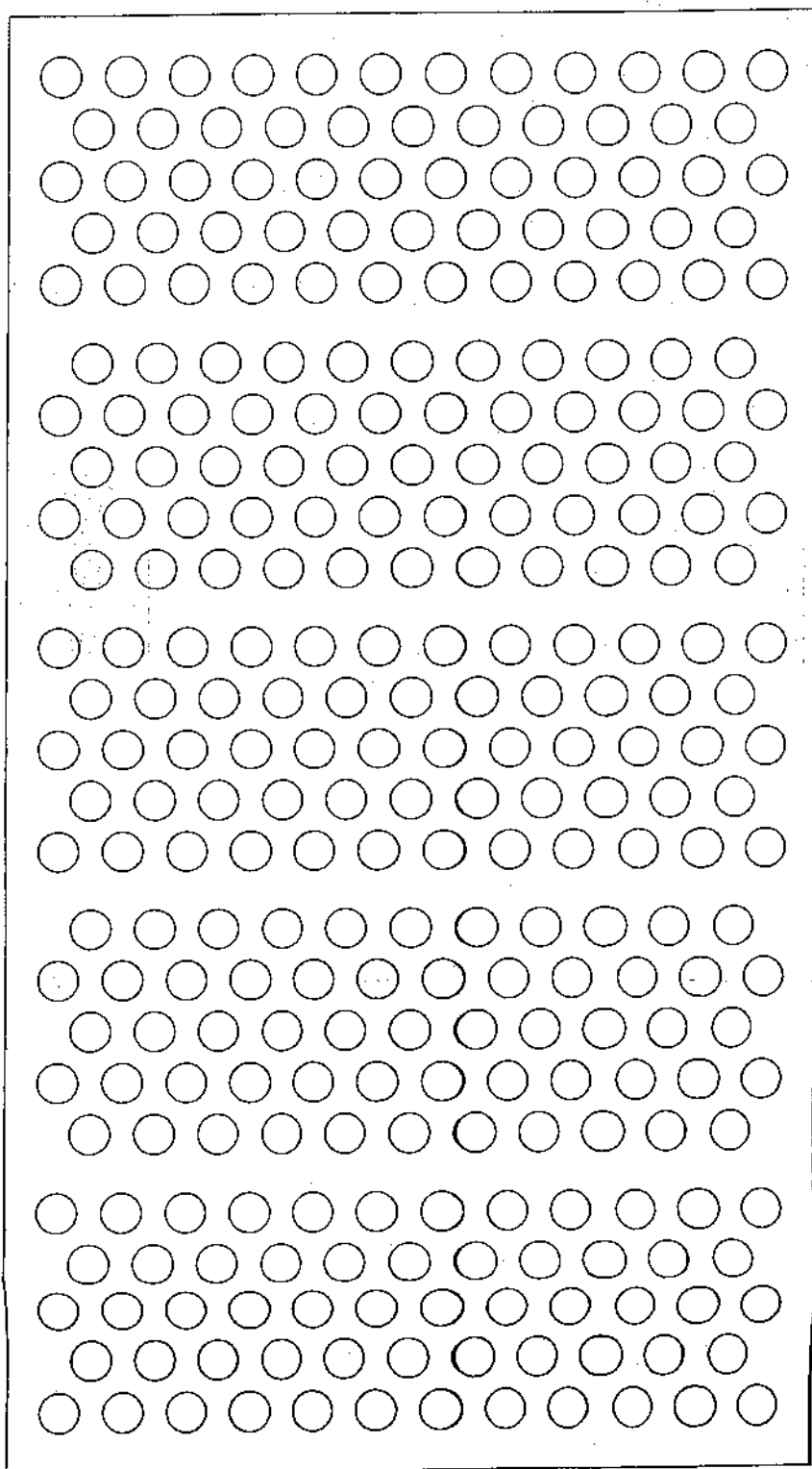
DESCRIZIONE

DATA	PRODOTTORE	PERICULOSE	Sezione
14/07/2011	413	140	
100510007 E			

La JUMBO Engineering S.r.l. vieta severamente, ai sensi della legge, la riproduzione e la trasmissione a terzi del presente disegno.


2400

155 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190 190 155



4404

180 155 155 155 155 155 236 155 155 155 155 155 155 236 155 155 155 155 155 155 236 155 155 155 155 155 155 180



GENERAL ENGINEERING S.p.A.
Via Umbro, 1 - 00031 Roma (RM) - Tel. 06/47851 - Telex 320155 - Fax 06/478511

DESCRIZIONE	Plastre, tubolare in lamiera nera spessore 8 mm Dia. 4104 x 2400 con n°289 Fori Ø 120 per alloggio maniche filettate in NOKEX 100X 174
QUANTITÀ	100
VALORE	100.000,00
PRODOTTORE	GENERAL ENGINEERING S.p.A.
CODICE	100S10009 E
DATA	11/03/98
VERIFICATO	443

La UMBRO Engineering S.r.l. Vista severamente di vendita - Tel. 06/47851



SE.F.T. s.r.l.

www.seft.it e-mail:seft@seft.it

**ISTRUZIONE
PER L'ASSEMBLAGGIO
DOSATORE VOLUMETRICO
MONOVITE
per polveri di fonderia**

DV

www.seft.it

INDICE

1. PARTE GENERALE

- 1.1 INTRODUZIONE
- 1.2 PERSONALE QUALIFICATO
- 1.3 SIMBOLI UTILIZZATI
- 1.4 GARANZIA
- 1.5 ASSISTENZA E RIPARAZIONI
- 1.6 ESCLUSIONE DI RESPONSABILITA'
- 1.7 LIMITAZIONI ALLA DIVULGAZIONE DELLE PRESENTI ISTRUZIONI

2. DESCRIZIONI GENERALI

- 2.1 DATI COSTRUTTORE
- 2.2 DATI DI IDENTIFICAZIONE
- 2.3 DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE
- 2.4 DESCRIZIONE ATTREZZATURA
- 2.5 PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO
- 2.6 DIMENSIONI E INGOMBRI
- 2.7 PESI
- 2.8 SPECIFICHE TECNICHE
 - 2.8.1 TRASMISSIONI: MOTORI ELETTRICI
- 2.9 USO PREVISTO
 - 2.9.1 CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO
 - 2.9.2 ILLUMINAZIONE
 - 2.9.3 CONDIZIONI ELETTRICHE
 - 2.9.4 RUMORE AEREO
 - 2.9.5 EMISSIONI DI POLVERI
 - 2.9.6 CAMPI ELETTROMAGNETICI
 - 2.9.7 ATMOSFERA CON RISCHIO DI ESPLOSIONE / INCENDIO
- 2.10 USI NON CONSENTITI

3. SICUREZZA

- 3.1 PRESCRIZIONI GENERALI
 - 3.1.1 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RELATIVE ALL'USO
 - 3.1.2 PRESCRIZIONI DI SICUREZZA RIVOLTE AI MANUTENTORI
- 3.2 SEGNALI DI AVVERTIMENTO
- 3.3 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

4. TRASPORTO

- 4.1 CONSEGNA E MOVIMENTAZIONE DELLA MACCHINA IMBALLATA
- 4.2 IMBALLO DELLA MACCHINA
- 4.3 STOCCAGGIO

5. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

- 5.1 CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE
- 5.2 INTERVENTI A CARICO DEL CLIENTE
- 5.3 DISIMBALLO DELLA MACCHINA
 - 5.3.1 SMALTIMENTO DEGLI IMBALLI
- 5.4 INSTALLAZIONE
 - 5.4.1 MONTAGGIO
 - 5.4.2 PROCEDURA DI SMONTAGGIO

6. MANUTENZIONI

- 6.1 CONTROLLI INTERNI DEL COSTRUTTORE
 - 6.1.1 PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE
- 6.2 CONTROLLI EFFETTUATI DA PARTE DEL CLIENTE
 - 6.2.1 PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE
 - 6.2.2 CON MACCHINA IN FUNZIONE
- 6.3 CONTROLLI PERIODICI
 - 6.3.1 PRIMA DI OGNI TURNO DI LAVORO
- 6.4 OGNI 3000 ORE DI LAVORO
- 6.5 VERIFICA INTEGRITA' CAVI DI ALIMENTAZIONE
- 6.6 PULIZIA DEL DOSATORE
- 6.7 REVISIONE COMPLETA
- 6.8 SMALTIMENTO E DEMOLIZIONE
 - 6.8.1 SMALTIMENTO

7. RICAMBI

- 7.1 ORDINAZIONE RICAMBI

8. GUASTI

- 8.1 GUASTI E MALFUNZIONAMENTI



IMPORTANTE

Si ricorda che è vietata la messa in servizio del Dosatore finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non sarà dichiarata conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE (Direttiva Macchine)

1. PARTE GENERALE

1.1 Introduzione



Il personale operante sulla macchina e responsabile in prima persona del funzionamento della stessa. Ogni intervento sul di essa deve essere eseguito da un operatore appositamente addestrato e istruito, il quale deve aver letto e compreso tutte le indicazioni riportate all'interno del presente documento.

Il datore di lavoro e responsabile dell' istruzione degli operatori per quanto riguarda i rischi da infortuni e le norme per la loro prevenzione, in vigore nel paese d' installazione della macchina sulla quale il prodotto viene assemblato.

Le illustrazioni in questo libretto mostrano alcune volte la macchina o parti di essa senza carter di protezione. Sono immagini rese a titolo esplicativo; è fatto divieto di utilizzo della macchina priva di tali protezioni.

1.2 Personale qualificato

Per "personale qualificato" si intende un operatore che abbia conoscenze specifiche relativamente alle quasi-macchine oggetto del presente documento e con qualifiche tecniche nel settore elettrico e meccanico.

1.3 Simboli utilizzati nel manuale



ATTENZIONE

Questa simbologia viene utilizzata per richiamare l'attenzione su eventuali operazioni o pericoli che potrebbero provocare lesioni personali lievi e/o gravi all'operatore oppure che potrebbero danneggiare la macchina in modo irreparabile.

NOTA

Indica procedure importanti

1.4 Garanzia

Per quanto concerne il periodo di garanzia delle parti elettriche/elettroniche, esso è limitato alla messa in servizio della macchina.

Per le clausole di garanzia si rimanda alla conferma dell'ordine o in mancanza di essa al contratto di vendita.

Tentativi di smontaggio, modifica o manomissione della macchina invalideranno la garanzia e

solleveranno il Costruttore da ogni responsabilità riguardo eventuali danni a persone e/o cose derivanti da tali manomissioni.

Le parti riscontrate difettose durante il periodo di garanzia verranno sostituite gratuitamente previa spedizione delle stesse presso l' officina del Costruttore, rimanendo escluse dalla garanzia tutte le spese di spedizione, di smontaggio e di rimontaggio dei ricambi sulla macchina stessa.

1.5 Assistenza clienti e riparazioni

In caso di anomalie nel funzionamento non previste nel capitolo "Ricerca guasti" richiedere l'intervento di tecnici specializzati e inviati direttamente dal Costruttore.

1.6 Esclusione di responsabilità

La macchina è stata consegnata al cliente testata e collaudata nell'officina del costruttore.

Per nessun motivo il cliente è autorizzato ad intervenire sulla macchina.

Ogni anomalia riscontrata deve essere denunciata direttamente al Costruttore.

Il costruttore si ritiene altresì sollevato da eventuali responsabilità nei seguenti casi:

- scorretta installazione;
- uso improprio della macchina
- utilizzo di personale non qualificato o non adeguatamente addestrato;
- uso contrario alle normative vigenti nel paese di installazione;
- mancata o scorretta manutenzione;
- utilizzo di ricambi non originali o non indicati dal Costruttore per il modello specifico;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni;
- eventi ambientali eccezionali non preventivamente specificati.

Si rammentano le prescrizioni di cui alla pag. 4 delle presenti istruzioni.

1.7 Limitazioni alla divulgazione delle presenti istruzioni di assemblaggio

Le presenti istruzioni hanno per scopo la divulgazione delle prescrizioni relative all'installazione, all'uso, al trasporto, alla movimentazione e alla manutenzione del Dosatore.

E' quindi obbligatorio :

- leggere attentamente il presente documento prima dell'utilizzo dell'attrezzatura;
- conservare le istruzioni nelle vicinanze dell'attrezzatura stessa, in luogo facilmente raggiungibile.

Il manuale rispecchia esattamente lo stato della tecnica al momento della commercializzazione della

macchina.

Nessuna parte di questo manuale può essere pubblicata o riprodotta o utilizzata senza l'autorizzazione del costruttore. Ogni violazione è punibile a termini di legge.

2. DESCRIZIONI GENERALI

2.1 Dati del Costruttore

SE.F.T. s.r.l.
Via Aperte, 195
41038 San felice s/P (MO)

2.2 Dati di identificazione

Una corretta citazione del modello del prodotto, del numero di matricola e dell'anno di costruzione agevolerà il nostro servizio di assistenza nel formulare risposte rapide ed efficaci.

Per nessun motivo la targa riportante i dati di identificazione può essere alterata nei suoi dati.

2.3 Dichiarazione di incorporazione



DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE (Al. 16 Dir. 2004/42/CE)

N°:
SE.F.T. srl
Via Aperte, 195-41038 San Felice S/P (Mo) - ITALIA

dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che la quasi macchina

Denominazione commerciale **DOSATORE VOLUMETRICO MONOVITE**

Funzione **DOSATORE PER POLVERI DI FONDERIA**

Serie/Matr. **41-38-2010 Modello DV Anno di costruzione 2010**

Rispetta i seguenti requisiti essenziali applicati:
RES da 1.1.1 a 1.1.6 - 1.2.4.4 - 1.3.1 - 1.3.2 - 1.5.4 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.6.1 - 1.6.2 - 1.6.4 - 1.6.5

E' conforme alle direttive comunitarie:
Direttiva 2006/42/CE limitatamente al RES sopra descritti

La documentazione tecnica pertinente è stata compilata in conformità all'Allegato VII B e si impegna a trasmettere, in risposta a una richiesta adeguatamente motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti la quasi-macchina.

VIETA

la messa in servizio finché la macchina finale in cui deve essere incorporata non è stata dichiarata conforme, se del caso, alle disposizioni della presente direttiva.

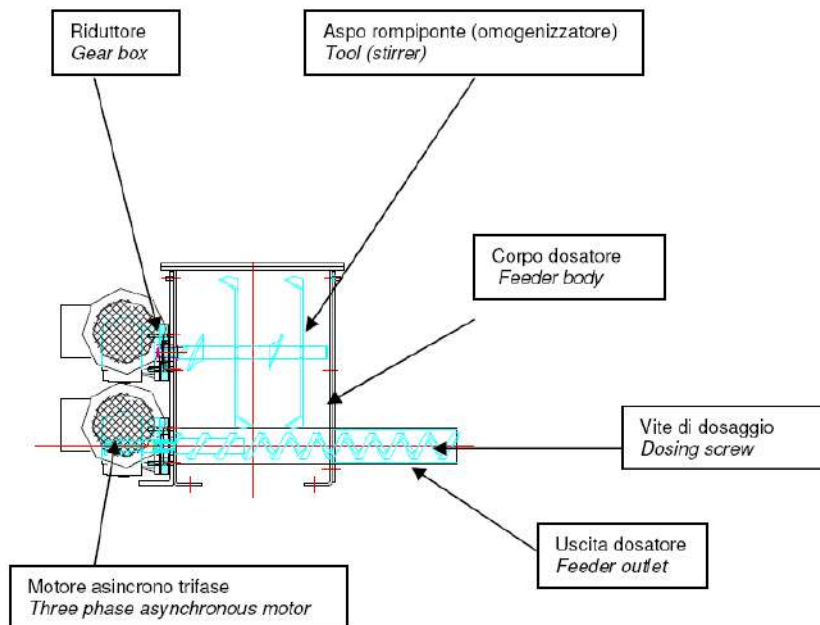
Lugogo e data del documento

San Felice S/P, il 21/05/2010

Il Fabbricante

SE.F.T. srl

2.4 Descrizione dell'attrezzatura



I DOSATORI MONOVITE, in configurazione completa, sono costituiti dai seguenti componenti:

- Uno/due motore asincrono trifase;
- un eventuale inverter come dispositivo di azionamento del motore;
- uno/due riduttore a vite senza fine;
- un corpo dosatore in inox per contenere il materiale;
- un rompiponte/omogeneizzatore per mescolare il prodotto all' interno del dosatore;
- una vite di dosaggio per il trasportare/dosare il materiale;
- eventuale pannello di controllo.

2.5 Principi di funzionamento

Un sistema di dosaggio scarica una quantità di prodotto, teoricamente costante ad ogni giro della coclea.

Questo consente di calcolare e fornire una portata volumetrica in kg/h con un valore formato dai seguenti elementi:

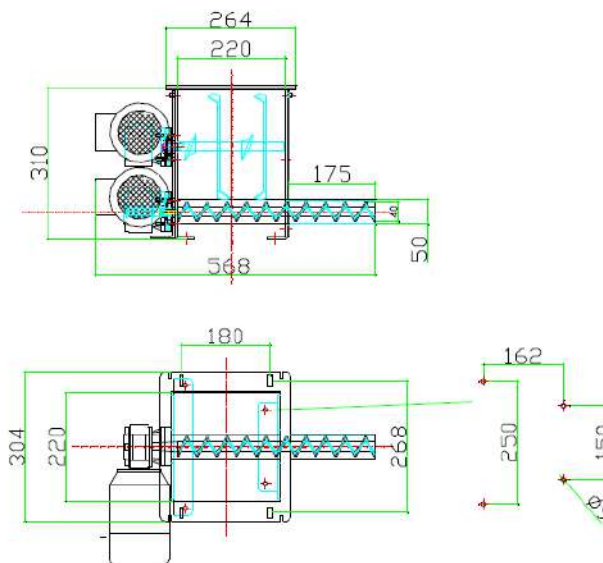
- velocità rotazionale della vite di dosaggio;
- passo e diametro della vite di dosaggio;

- peso specifico del prodotto utilizzato.

Motore asincrono trifase
Three phase asynchronous motor
Corpo dosatore
Feeder body
Riduttore
Gear box
Uscita dosatore
Feeder outlet
Vite di dosaggio
Dosing screw
Aspo rompiponte (omogenizzatore)
Tool (stirrer)

Un dosatore può eseguire un dosaggio volumetrico o gravimetrico. Nel dosaggio volumetrico regolando la velocità si può controllare il valore della portata con continuità, per ottimizzare le prestazioni.

2.6 Dimensioni e Ingombri



Da non utilizzare per piazzamenti meccanici; possono essere variate senza preavviso.

2.7 Peso

Modello	Capacità (dm ³)	Peso (Kg)
1000		23
2000		50

2.8 Specifiche tecniche

2.8.1 Trasmissioni: motori elettrici

I dosatori dovranno essere dotati di motorizzazione per trasmettere il moto, mediante specifici ingranaggi, ad entrambi gli organi di dosaggio (vite e rompiponte) o di una doppia motorizzazione (applicazioni che richiedono velocità coclea/aspò indipendenti).

2.9 Uso previsto



I dosatori “DV” sono macchine studiate per dosare polveri o granuli.

I dosatori non sono progettati per l'uso in atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX)

2.9.1 Condizioni ambientali di utilizzo

Per un corretto funzionamento delle apparecchiature elettriche occorre considerare le condizioni ambientali in cui la macchina verrà installata:

- temperatura ambiente: min: -5°C; max: +40°C;

n.b. la temperatura media dell'aria non deve superare i 35°C per un periodo di tempo superiore alle 24h;

- umidità relativa: compresa tra il 30% e il 95% in assenza di condensazione.

2.9.2 Illuminazione

L'impianto di illuminazione dello stabilimento è importante per quanto concerne la sicurezza.

Nel luogo di installazione del dosatore deve essere garantita (illuminazione naturale o artificiale) una buona visibilità in ogni parte della macchina. Deve essere garantita una chiara lettura delle targhe di avvertenza e di pericolo collocate sulla macchina e l'individuazione dei pulsanti di comando e degli indicatori di controllo.

L'illuminazione non deve altresì creare effetti stroboscopici e riflettenti.

2.9.3 Condizioni elettriche

Tensione: la tensione di alimentazione fornita deve essere compresa tra 0,9 e 1,1 volte la tensione nominale richiesta (vedere dati di targa).

Frequenza: la frequenza di rete fornita deve essere compresa tra 0,99 e 1,02 volte la frequenza nominale richiesta (vedere dati di targa).

Armoniche: la somma delle armoniche dalla seconda alla quinta non deve essere superiore al 2% del valore efficace tra conduttori in tensione.

Squilibrio della tensione di alimentazione trifase:

la componente di sequenza inversa e quella di zero devono essere inferiori al 2% della componente della sequenza diretta della tensione.

Impulsi di tensione: non devono avere una durata superiore a 1,5ms con un tempo di salita/discesa compreso tra i 500ns e i 500 ns ed un valore di picco non superiore al 200% del valore efficace della tensione nominale di alimentazione.

Interruzione della tensione: l'alimentazione non deve essere interrotta o la tensione non deve ridursi al valore zero per un tempo superiore ai 3ms e non importa a quale istante dell'onda. Tra due interruzioni consecutive deve trascorrere un tempo superiore a 1s.

Buchi di tensione: i buchi di tensione non devono superare il 20% della tensione di picco d'alimentazione per più di un ciclo. Tra due buchi di tensione consecutivi deve trascorrere un tempo superiore a 1s.

2.9 .4 Rumore aereo

Quando il Dosatore è in funzione nelle normali condizioni di lavoro produce un livello di rumorosità inferiore al livello di soglia di 65 dBA. Non viene pertanto fornito alcun certificato di rilevamento del livello sonoro emesso dall'attrezzatura, poiché l'uso della stessa non richiede l'adozione da parte dell'operatore di alcun sistema di protezione acustica.

2.9.5 Emissioni di polveri

E' a carico del datore di lavoro compiere un'analisi dei rischi delle polveri emesse e adottare eventualmente sistemi di aspirazione e raccolta delle polveri.

Durante il funzionamento, la macchina può emettere polvere inerte inalabile, se utilizzata con

materiale a bassa granulometria. Nelle lavorazioni che danno luogo normalmente alla formazione di polveri di qualunque specie, il datore di lavoro è tenuto ad adottare quei provvedimenti atti ad impedirne o a ridurre per quanto possibile lo sviluppo e la diffusione nell'ambiente di lavoro. Le misure da adottare a tal fine devono tenere conto della natura delle polveri e della loro concentrazione nell'atmosfera.

2.9.6 Campi elettromagnetici

I campi magnetici ad alta frequenza non sono significativi.

2.9.7 Atmosfera con rischio di esplosione e/o incendio

La macchina non è predisposta per l'utilizzo in ambienti con atmosfera esplosiva e/o a rischio d'incendio.

Per eventuali allestimenti relativi all'uso in atmosfera potenzialmente esplosiva fare riferimento all'appendice specifica Atex.

2.10 Usi non consentiti



I dosatori devono essere utilizzati unicamente per gli scopi previsti dal Costruttore.

In particolare:

- non utilizzare i dosatori se non sono stati correttamente installati e non azionare la macchina se il gruppo di motorizzazione non è meccanicamente fissato al resto del dosatore;
- non utilizzare i dosatori con viti di dosaggio non integre e non perfettamente pulite. In questo caso non si garantisce una corretta e uniforme portata di dosaggio;
- non sfruttare l'attrezzatura come punto di appoggio anche se non funzionante. Oltre a rovinose cadute, si rischia il danneggiamento della stessa;
- non utilizzare i dosatori con polveri infiammabili e/o esplosive poiché i componenti hanno grado di protezione massimo pari a IP55;
- non lavare il dosatore con un getto d'acqua in pressione;
- non dosare prodotti di dubbia composizione, aggressivi chimicamente, infiammabili o comunque pericolosi per il dosatore o per l'operatore stesso;
- non utilizzare l'attrezzatura all'aperto dove possa essere esposta alle intemperie e a forti

sbalzi di temperatura;

- nel caso di sistema di dosaggio gravimetrico, non installare il dosatore nelle vicinanze di sistemi elettronici che possano creare disturbi al segnale della cella di carico.

3. SICUREZZA

3.1 Prescrizioni generali



Il personale non autorizzato non può di intervenire sulle parti elettriche e meccaniche.

L'uso dell'attrezzatura per modalità diverse da quelle per cui è stata prevista è vietato.

La rimozione delle targhe di avvertenza/pericolo dell'attrezzatura è vietata.

È obbligatorio leggere attentamente tutte le targhe di avvertenza/pericolo riportate sul dosatore.

È vietato avviare il dosatore se è in stato di avaria.

È vietato eseguire interventi, riparazioni, modifiche e manutenzione senza una preventiva autorizzazione. Qualsiasi intervento di qualsiasi tipo deve essere effettuato esclusivamente a macchina ferma, scollegata dall'alimentazione elettrica.

È assolutamente vietato rimuovere protezioni e sicurezze presenti sulla macchina.

Nessun tipo di intervento è ammesso con le protezioni aperte (vietato aprirle durante il lavoro). Il collegamento elettrico deve essere effettuato ad una rete provvista di messa a terra efficiente.

Accertarsi che tensione e frequenza di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targa della macchina.

Onde evitare blocchi meccanici si consiglia di svuotare la macchina dal prodotto trattato prima di arrestarla.

Attenersi alle norme CEI EN 60204-1 per qualsiasi manutenzione elettrica.



L'attrezzatura, prima della messa in funzione dovrà essere dotata di Tramoggia completa di griglia di riparo e scarico verticale.

3.1.1 Prescrizioni di Sicurezza relative all'uso

Non indossare anelli, orologi da polso, capi di vestiario penzolanti come cravatte, indumenti strappati, scarpe, giacche sbottonate o bluse con chiusura lampo aperta, che possano impigliarsi nelle parti in movimento.

Si consiglia di usare mascherina antinfortunistica di tipo P2 per le manutenzioni, secondo l'ambiente di lavoro e i prodotti dosati nel caso in cui le polveri non siano pericolose.

3.1.2 Prescrizioni di Sicurezza rivolte ai manutentori

Tenere sempre pulita e asciutta la zona dove si eseguono gli interventi di manutenzione. Pulire eventuali macchie di olio o grasso.

Disconnettere l'impianto elettrico e controllare che la macchina sia ferma prima di ogni intervento. Solo il personale non autorizzato può intervenire sulla macchina.

Ogni intervento deve essere preventivamente autorizzato.

Seguire procedure e istruzioni impartite per la manutenzione e l'assistenza tecnica.

Non inserire alcuna parte del corpo (es: arti o dita) in aperture articolate, taglienti, non controllate e senza adeguati ripari e protezioni.

Non usare benzine, solventi o altri liquidi infiammabili come detergenti. Ricorrere a solventi commerciali non infiammabili e non tossici.

Non utilizzare l'aria compressa per la pulizia. In caso di utilizzo, proteggersi gli occhi con occhiali completi di ripari laterali e limitare la pressione dell'aria ad un massimo di 2 ATM (1,9 BAR).

E' vietato l'uso di fiamme libere come mezzo di illuminazione.

E' vietato lubrificare la macchina in movimento.



In caso di incidente dovuto a folgorazione staccare immediatamente l'infortunato dal conduttore. L'operazione è estremamente pericolosa, poiché anche l'infortunato è un conduttore: toccarlo significa rimanere folgorati. Staccare quindi l'alimentazione elettrica della macchina, aprendo i relativi interruttori. Se ciò è possibile, allontanare l'infortunato utilizzando materiali isolanti come bastoni di legno, di PVC, di cuoio o con pezzi di stoffa e chiamare immediatamente il personale medico per portare il paziente in ospedale.

3.2 Segnali di avvertimento

Alla macchina sono applicati i segnali di avvertimento

Targa di divieto

E' vietato eseguire lavori su apparecchiature elettriche sotto tensione.

Targa di pericolo

Indica pericolo di elettrocuzione per la presenza all'interno del quadro elettrico o della scatola motore di componenti elettrici sotto tensione.

Targa di pericolo

E' vietato inserire la mano all'interno del tubo di uscita per la presenza della vite di dosaggio.

Pericolo di cesoiamento.

E' vietato inserire il braccio / la mano all'interno della vasca di dosaggio per la presenza di aspo rompiponte e vite di dosaggio. Pericolo di contatto con organi di dosaggio in movimento.

Targa di divieto

Indica il divieto di rimozione delle protezioni (griglie).

Targa di segnalazione

Indica il corretto senso di marcia del motore.



Accertarsi che le targhe siano sempre ben presenti e leggibili.

In caso contrario provvedere alla loro sostituzione, richiedendo al Costruttore le targhette danneggiate .

3.3 Dispositivi di sicurezza



Utilizzare la macchina solamente con i dispositivi di sicurezza/carter montati (tramoggia completa di griglia di riparo e scarico verticale).

Ogni inizio turno verificare la presenza ed efficienza dei carter: in caso contrario avvertire il responsabile della manutenzione.

Per nessun motivo e consentito rimuovere i dispositivi di sicurezza.

1. Griglie di protezione

Griglie di protezione imbullonate per le tramogge con caricamento manuale.

2. Interruttore generale bloccaporta lucchettabile

Impedisce l'apertura del portello del quadro elettrico quando l'interruttore e in posizione "1" (componenti elettrici sotto tensione).

3. Chiave di apertura portello quadro elettrico. La chiave apre il portello del quadro elettrico solo nel caso che l'interruttore generale sia in posizione "0".

4. TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

4.1 Consegna e movimentazione della macchina imballata

Il materiale viene spedito dopo esser stato controllato accuratamente prima della consegna al trasportatore.

Al ricevimento della macchina controllare l'eventuale presenza di anomalie eventualmente subite durante il trasporto. In caso affermativo presentare un reclamo allo spedizioniere.

Sollevarla la macchina esclusivamente con un carrello di idonea portata (per i pesi della macchina consultare la tabella di par.2.7). Le forche devono essere allargate e posizionate sotto l'imballo.

Durante gli spostamenti si consiglia di mantenere il carico più basso possibile per garantire una migliore visibilità e stabilità.

4.2 Imballo della macchina

Normalmente un dosatore volumetrico viene reso in una forma costituita dal corpo della macchina assemblato agli organi di dosaggio, al motore e alla tramoggia. Può però accadere che a causa di dimensioni troppo ingombranti o problemi di trasporto alcuni componenti (tramoggia, motore) siano imballati singolarmente.

Secondo le dimensioni e la tipologia di fornitura gli imballi per il trasporto possono essere:

- cartone di opportune dimensioni, su di un pallet e bloccato mediante graffette;
- imballo di cellophane posizionato su di un pallet e bloccato mediante reggette.

Non sovrapporre gli imballi per evitare danni ai componenti sottostanti.

4.3 Stoccaggio

Nel caso in cui il dosatore debba rimanere fermo presso il cliente senza utilizzarlo e necessario stoccarlo in luogo riparato dalle intemperie e forti sbalzi di temperatura.

Procedere quindi alla pulizia accurata dell'utensile di dosaggio, aspo rompiponte e parti interne (proteggere le parti lavorate).

E' vietato l'accesso ai locali al personale non addetto.

Controllare il pavimento, deve essere in grado di sopportare il peso delle macchine depositate.

5. INSTALLAZIONE E MONTAGGIO

5.1 Condizioni d'installazione

All'atto della prima installazione il costruttore rilascia un certificato di collaudo che certifica il regolare funzionamento della macchina e il rispetto delle caratteristiche tecniche costruttive al momento della messa in servizio. Sarà compito del Cliente eseguire l'installazione a regola d'arte, ovvero attenendosi alle indicazioni fornite dal Costruttore.

5.2 Interventi a carico del cliente

E' compito del Cliente :

- installare le protezioni e i sistemi di azionamento previsti;
- ottemperare alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE per l'insieme in cui l'attrezzatura andrà installata;
- predisporre cavo e spina idonei alla potenza del motore e adeguati alla potenza del quadro elettrico, qualora la fornitura non preveda questo tipo di collegamento elettrico;
- verificare l'integrità della macchina per assicurarsi che parti, durante le operazioni di trasporto, non abbiano subito danni.

5.3 Disimballo della macchina

Disimballare la macchina in prossimità del luogo di installazione.

Tagliare un lembo della scatola in senso verticale.

Tagliare le reggette che uniscono l'imballo al pallet sottostante.

Estrarre la macchina e gli eventuali accessori contenuti dall' imballo.

5.3.1 Smaltimento degli imballi

Dividere per tipologia i materiali di scarto per semplificare stoccaggio o loro riciclaggio.

Smaltimento o distruzione degli imballi deve avvenire nel rispetto delle normative vigenti nel paese di installazione della macchina, ad opera di operatori regolarmente abilitati, a seconda della natura dei materiali stessi.

5.4 Installazione



E' responsabilità ed onere del committente assicurarsi che l'installazione sia conforme alle disposizioni locali vigenti in materia e che sia a regola d'arte come indicato dal Costruttore. L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato che abbia letto e compreso le informazioni riportate nel presente manuale.

Controllare che il pavimento dove si intende installare la macchina sia ben livellato e solido.

Nel caso di postazione fissa prevedere un ampio spazio intorno alla macchina per agevolare funzionamento ed eventuali operazioni di manutenzione.

Se sopra la tramoggia del dosatore viene posto un sistema di carico, creare una connessione flessibile in modo da evitare il propagarsi delle vibrazioni.

In caso di dosatore gravimetrico, eseguire tutte le operazioni di montaggio meccanico e allacciamento elettrico, togliere i fermi posizionati sulla bilancia per il trasporto e solo allora effettuare la prima della messa in funzione

5.4.1 Montaggio

Normalmente il dosatore viene consegnato completo degli accessori ordinati completamente assemblati. Se è prevista la tramoggia di carico verificare l'assemblaggio della stessa al corpo del dosatore; nel caso in cui non sia assemblata procedere come di seguito indicato:

- controllare siano presenti i 4 bulloni a testa cieca nei fori della flangia inferiore della tramoggia ;
- sistemare la tramoggia sulla flangia del corpo dosatore, inserire una guarnizione di tenuta tra le due flange, inserire i bulloni nei relativi fori.
- fissare la tramoggia al corpo, muovendo i bulloni verso l'interno e avvitando i rispettivi dadi sotto la flangia; il corretto montaggio prevede che la parete verticale della tramoggia sia posizionata nel lato della sezione di scarico e l'apertura del coperchio manuale avente lo stesso verso.

Le indicazioni riportate riguardo il montaggio sono da ritenersi valide per qualsiasi geometria e capacità previste nella gamma delle tramogge .

Se le tramogge sono a caricamento manuale, allora sono fornite complete di griglia di protezione fissa o di dispositivo di protezione similare atto a svolgere la medesima funzione. E' fondamentale il rispetto delle norme antinfortunistiche e di buona tecnica (UNI EN 294) e tali protezioni devono

essere correttamente assemblate e non devono essere rimosse.

Qualora il committente preveda l'uso di un altro sistema di carico o preveda protezioni di tipo mobile in quel caso avrà l'obbligo di dotare la macchina di un dispositivo che provochi l'arresto immediato della macchina all'atto della rimozione o apertura della protezione.



Nel caso in cui il dosatore venga installato privo di scarico verticale è obbligo del committente eseguire l'analisi dei rischi e dotare la macchina di opportune protezioni o ripari.

5.4.2 Procedura di smontaggio

Una delle caratteristiche della macchina e la facilità di smontaggio per la pulizia.

Effettuare la procedura di smontaggio seguendo le seguenti operazioni:

- scollegare tutte le alimentazioni elettriche;
- sganciare la tramoggia dal corpo allentando gli opportuni dadi.
- sfilare il frontale dal corpo dosatore dopo aver svitato i bulloni mediante opportuni utensili
- svitare l'aspo rompiponte in senso orario ;
- svitare l'utensile di dosaggio in senso orario;
- sfilare il corpo dosatore dal gruppo motorizzazione .

6. Manutenzioni

6.1 Controlli interni del Costruttore

All'interno del nostro stabilimento vengono effettuati i seguenti controlli per garantire la corretta messa in esercizio della macchina

6.1.1 Prima della messa in funzione

Controllo del valore della tensione di funzionamento della macchina, come richiesto al momento dell'acquisto:

- Controllo matricola
- Controllo presenza targhette
- Controllo serraggio viteria
- Controllo dimensionale
- Controllo verniciatura o finiture
- Controllo imballaggio

6.2 Controlli effettuati da parte del cliente

Verifica di eventuali danni prodotti dal trasporto, il cliente è tenuto a realizzare i seguenti controlli

6.2.1 Prima della messa in funzione

- Verifica della presenza e leggibilità delle targhe avvertenza e di pericolo.

6.2.2 Con macchina funzionante

Per ogni avviamento del ciclo di lavoro occorre controllare il corretto senso di marcia del motore: un errato senso di rotazione del motore può causare danni irreparabili alla macchina; procedere come segue:

A. collegare elettricamente il motore della utensile di dosaggio, controllare il senso di rotazione in riferimento alla freccia posta sulla calotta del motore;

B. se la rotazione è inversa: staccare l'alimentazione dal motore, scambiare due delle tre fasi di alimentazione del motore, alimentare nuovamente il motore e verificare il senso di rotazione.

C. se il senso di rotazione è corretto: staccare l'alimentazione e procedere al montaggio della vite di dosaggio, (inserirla sull'albero lato riduttore con rotazione in senso antiorario).

Un errato senso di rotazione dell'utensile rompiponte può causare malfunzionamento della macchina e non avere le prestazioni richieste.

Se la motorizzazione è separata sull'utensile rompiponte, procedere dunque come segue:

- ripetere le operazioni dei punti A e B.

Se il senso di rotazione risulta essere corretto: staccare l'alimentazione e procedere al montaggio dell'utensile rompiponte in senso antiorario sul rispettivo albero lato riduttore.

Durante ogni operazione con macchina in funzione, è vietato qualsiasi tipo di contatto con la vite di dosaggio inserita nel tubo di scarico e con l'utensile rompiponte.

Procedere alla messa in funzione effettuando alcuni cicli a vuoto per almeno mezz'ora per verificare la sequenza dei cicli e il giusto funzionamento.

Controllare la temperatura di regime dei vari componenti: verificare che non si riscaldino in modo eccessivo.

6.3 Controlli periodici

Poter garantire nel tempo l'affidabilità della macchina dipende dall'esecuzione da parte del Cliente dei seguenti controlli periodici.

6.3.1 Prima di ogni turno di lavoro

- Verificare presenza e integrità delle protezioni e targhette.
- Procedere alla pulizia della macchina.

6.3.2 Ogni 3000 ore di lavoro

Controllare vite di dosaggio, utensile rompiponte, guarnizioni di tenuta e procedere alla sostituzione di tutto il materiale usurato.

6.4 Verifica integrità dei cavi di alimentazione

I cavi di alimentazione utilizzati possono essere di vario tipo a seconda del luogo e della tipologia di installazione.

Nel caso di danneggiamento dei cavi, provvedere immediatamente alla loro sostituzione con cavi delle stesse caratteristiche.



Prima di intervenire sulle parti elettriche scollegare l'alimentazione perche anche con l'interruttore generale in posizione "0", la morsetteria di collegamento alla rete di distribuzione, rimane sotto tensione di rete.

6.5 Pulizia del dosatore

Per la pulizia il dosatore deve essere spento e scollegato dall'alimentazione elettrica.

Per la pulizia del corpo, smontarlo in sicurezza e utilizzare ove richiesto acqua (non vi sono parti elettriche non protette) per l'esterno utilizzare un panno pulito e asciutto (ove richiesto usarlo imbevuto di detergente non abrasivo atossico e idoneo all'uso)

6.6 Revisione completa

Quando lo stato macchina lo richiede chiedere una revisione completa rivolgendosi all'assistenza tecnica del Costruttore e consegnando l'intero dosatore. Il Costruttore provvederà alla sostituzione del materiale di consumo e dei componenti che lo necessitano.

6.7 Smaltimento e demolizione



Le operazioni di smontaggio richiedono(come per l'installazione) l'intervento di personale qualificato o specializzato e espressamente autorizzato.

6.7.1 Smaltimento

Staccare i cavi elettrici di collegamento dopo aver interrotto l'alimentazione elettrica a monte
Per la maggior parte il dosatore è realizzato in acciaio, da un motore elettrico con i relativi avvolgimenti.

Procedere al completo smontaggio della macchina, togliere il lubrificante dall'interno del riduttore.
Separare i componenti secondo la natura del materiale di cui sono costituiti e smaltirli contattando società debitamente autorizzate.

7. RICAMBI

7.1 Ordinazione dei ricambi

Le richieste dei particolari di ricambio devono essere indirizzate direttamente al Costruttore.

I ricambi consigliati per i dosatori sono: motoriduttore; coclea rompi-ponte (se presente); coclea trasporo

All'atto della richiesta del ricambio il Cliente dovrà indicare i dati identificativi della macchina.

8. GUASTI

8.1 Guasti e malfunzionamenti

Problema

- A. Impaccamento prodotti igroscopici. Solidificazione prodotti viscosi.
- B. Materiale attaccato alla vite di dosaggio.

Cause

- A. Periodi di inattività/Condizioni ambientali (umidità) sfavorevoli.
- B. Prodotto viscoso.

Soluzioni possibili

- A. Svuotare la macchina se si prevedono lunghi periodi di inattività.
- B. Verificare la compatibilità della vite di dosaggio con le specifiche del prodotto utilizzato.

Problema

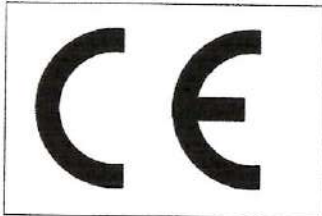
Perdita di prodotto dal corpo dosatore.

Cause

Montaggio errato o usura delle guarnizioni.

Soluzioni possibili

Scollegare la macchina dall'alimentazione, sfilare il frontale dal dosatore e verificare lo stato della guarnizione: se necessario sostituirla con una idonea, rimontandola correttamente.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE
ex allegato 2 direttiva 2006/42 e relativo allegato 1,
punto 1.7.4.1, lettere a) e b)

SEFT S.r.l.

Via Aperte, 195 41038 S.Felice S/P (MO) - ITALIA
Tel. 0535-84544 Fax 0535-85585 - P.I. 01068290384

Dichiara, in qualità di fabbricante e sotto la propria esclusiva responsabilità, che il macchinario "di nuova fabbricazione" con le seguenti caratteristiche

- **Tipo e modello:** DVA 40
- **Funzione:** Dosatore di polveri
- **Serie/Matricola:** 109-134-2019
- **Anno di costruzione:** 2019
- **Denominazione commerciale:** Dosatore di polveri

È CONFORME ALLE SEGUENTI NORME:

2006/42/CE : direttiva macchine
2014/30/UE : compatibilità elettromagnetica
2014/35/UE : direttiva bassa tensione

Inoltre è conforme alle seguenti norme europee armonizzate:

- **UNI EN ISO 12100:2010** - Sicurezza del macchinario : principi generali di progettazione, valutazione del rischio e riduzione del rischio.
- **EN 60204 -1** - Sicurezza elettrica
- **UNI EN ISO 13849-1:2016** - Parti del sistema di comando legate alla sicurezza - principi generali

Persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario ed autorizzata alla creazione/conservazione del fascicolo tecnico:

Luogo e data

S.Felice S/P (MO), 29/04/2019

SEFT S.r.l.
Via Aperte, 195
41038 San Felice S/P (MO)
Tel. 0535.84544 Fax 0535.85585
C.F. e P.I. 01068290384
Paolo Barbieri
Amministratore unico