

SISTEMA PRESSURIZZAZIONE e FILTRAZIONE

PRESSURIZATION AND FILTRATION SYSTEM

con filtri autopulenti
with self cleaning filters



up to **4500** m³/h



fine



automatic



PRS serie

SETTORE | INDUSTRY

- + siderurgico | *iron and steel*
- + industria del cemento | *cement industry*
- + mineraria | *mining*

APPLICAZIONE | APPLICATION



quadri elettrici
power panels



sale elettriche
electrical rooms



container
and shelters

CARATTERISTICHE STANDARD

STANDARD FEATURES

Le unità di pressurizzazione PRS sono in grado di fornire ventilazione continua a locali o cabinati posti in ambienti con alta concentrazione di polveri; grazie ai moduli filtranti integrati, garantiscono aria pulita per gli operatori o per dispositivi elettrici/elettronici d'automazione.

Queste macchine si contraddistinguono per il **sistema automatico di pulizia del filtro**; integrano la tecnologia **Pulse-Jet** che **riduce** estremamente gli **interventi di manutenzione** rispetto ai comuni moduli di filtrazione che ne sono sprovvisti.

L'esperienza pluriennale di Refrind ha permesso di sviluppare un prodotto efficace ed affidabile che vede il suo impiego nelle applicazioni più gravose ed esigenti dell'industria.

The pressurization units of PRS series are capable of providing continuous ventilation to premises or cabinets places in environments with high concentration of dust; thanks to the integrated filtering modules, they guarantee clean air for the personnel or for electro/electronic automation devices.

*These machines are characterized by the integrated **automatic filter cleaning system** based on **Pulse-Jet** technology, compared to the common filtration modules, this added value involves an extreme **reduction of the maintenance interventions**.*

Refrind's long experience allowed to develop an effective and reliable product suitable to fit the most demanding applications of the industry.

COSTRUZIONE

CONSTRUCTION

struttura con sviluppo verticale in acciaio al carbonio verniciata a polveri RAL5010

vertical construction made of varnished steel RAL5015

installazione a parete o pavimento separata con canale

wall mount installation or stand alone with duct

facile accesso alle parti interne attraverso i pannelli laterali

easy access to internal parts through lateral panels

griglie inferiori di protezione della cartuccia filtrante rimovibili

filtering cartridge protected by removable grids

idonea per installazione al coperto

suitable for roofed installation

VENTILAZIONE

VENTILATION

ventilatore di tipo centrifugo a pale avanti con doppia girante, dinamicamente bilanciato. motore a due velocità

centrifugal fan with forward-curved blades with double impeller, dynamically balanced. motor with two speeds

serranda regolabile per la taratura della portata d'aria

adjustable damper for air volume regulation

distribuzione dell'aria diretta o per mezzo di canale connesso al locale

direct air distribution or through duct connected to the premise

AUTOMAZIONE

AUTOMATION

quadro elettrico in esecuzione stagna, cablato in fabbrica e completo di tutti i dispositivi necessari al funzionamento autonomo e sicuro dell'unità

panel in watertight execution, factory wired and complete of all devices necessary to autonomous and safe operation

connessione di alimentazione e segnali disponibili su morsettiera interno quadro

power supply and signals connection terminals available inside panel

FILTRAZIONE

FILTRATION

doppio filtro a cartuccia idoneo a sistema di contro-lavaggio

double cartridge type filter suitable for reverse-jet cleaning system

sistema di contro-lavaggio Pulse-Jet comprensivo di vaso di accumulo, compressore dell'aria a pistoncini, valvole di lavaggio e scarico condensa

reverse cleaning system based on Pulse-Jet technology, provided of air storage, piston compressor, cleaning and condensate draining valves

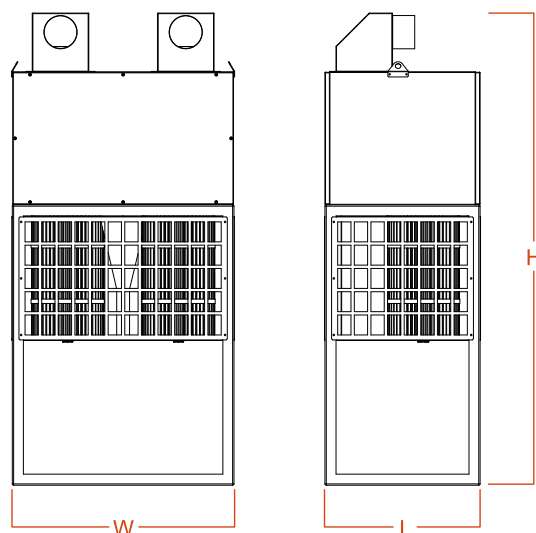
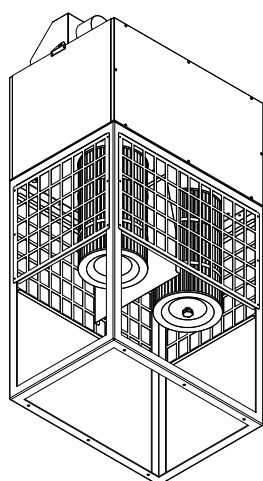
convogliatori orientabili e indipendenti

independent adjustable conveyor

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

PRS 1000



modello model	PRS 1000	
caratteristiche features	m.u.	
portata aria <i>air flow</i> ⁽¹⁾	m ³ /h	2500 / 4500
pressione <i>pressure</i>	Pa	300 / 800
filtro aria <i>air filter</i>	type	pleated circular cartridge in synthetic media
	n°	2
	m ²	20
	class	M (according to EN 60335-2-69) > 99,9%
compressore d'aria <i>air compressor</i>	Nl/min	10
pressione di lavoro <i>working pressure</i>	bar	25
accumulo aria <i>air storage</i>	litri	7 x 2
frequenza di lavaggio <i>washing timing</i>	n/h	adjustable
rumorosità <i>noise level</i> ⁽²⁾	dB(A)	77 - 99
dati elettrici electrical data		
potenza assorbita <i>power consumption</i> ⁽¹⁾	W	2000 / 2200
alimentazione <i>power supply</i> ⁽³⁾	V / ph / Hz	400 / 3 / 50
grado di protezione <i>protection ratio</i>	IP	65
dimensioni dimensions		
larghezza x profondità x altezza (W x L x H) width x length x height (W x L x H)	mm	1000 x 700 x 2130
peso <i>weight</i>	kg	150
limiti di funzionamento operating limits		
temperatura ambiente <i>ambient temperature</i> (min / max)	°C	-20 / +60

(1)
valori riferiti a velocità 1 / velocità 2 alla pressione nominale
referenced value to speed 1 / speed 2 at nominal pressure

(2)
massimo valore raggiunto durante il lavaggio 1 s per 12 volte/h alla distanza di 1 m (in accordo con la norma UNI EN ISO 3746)
maximum value reached during filter washing shoot 1 s for 12 times/h at 1 m (according to UNI EN ISO 3746)

(3)
tolleranze ammesse: voltaggio ±10%, frequenza ±3%
admitted tolerance: ±10% on voltage, ±3% on frequency

PULIZIA AUTOMATICA PULSE-JET

PULSE-JET AUTOMATIC CLEANING

Le unità PRS si distinguono per i vantaggi del sistema di pulizia automatico dei filtri.

Sono in grado di fornire un flusso continuo di aria pulita ai locali ed agli operatori, al contempo di garantire una sovra-pressione evitando eventuali infiltrazioni di polveri nei locali. Esse nascono per impiego in atmosfere con altissime concentrazioni di polveri, ove non può essere fornita aria pulita attraverso canalizzazioni o comunque considerata una filtrazione con filtri standard per via dei considerevoli costi di manutenzione e della ricambistica.

Le macchine sono equipaggiate con un **sistema automatico di pulizia del filtro** basato su **tecnologia Pulse-Jet** che riduce al massimo gli interventi di manutenzione. L'azione di pulizia viene effettuata mediante un getto d'aria ad alta pressione che viene direzionato in contro-corrente nel filtro stesso, il passaggio attraverso un ugello Venturi, ne aumenta il volume creando così un flusso d'aria ad alta velocità il quale smuove le superfici del filtro liberandolo dalla polvere accumulata.

L'unità PRS non necessita di una linea di aria compressa in quanto integra un compressore d'aria, il vaso di accumulo, le valvole di comando e sicurezza, l'automazione necessaria ad un funzionamento autonomo e sicuro.

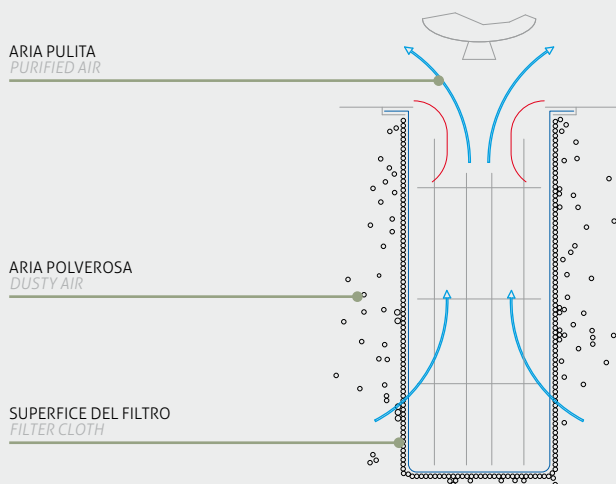
The PRS units distinguish by the advantages of the filter's automatic cleaning system.

Are able to supply continue and purified air flow to the premises and operators, at the same time to guarantee a positive overpressure to prevent the entry of dust. PRS are designed for use in atmospheres with very high concentrations of dust, where clean air cannot be supplied to the rooms through ducts and where a filtration with standard filters cannot be considered due to the excessive costs for maintenance and spare parts.

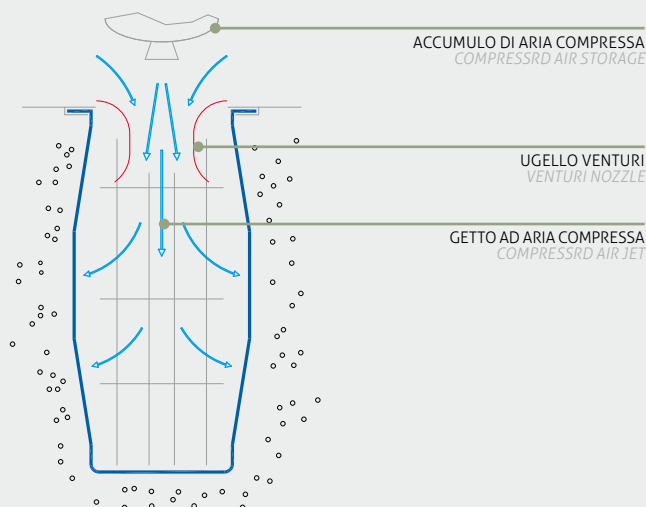
The units are equipped with an **automatic filter cleaning system** based on **Pulse-Jet technology** which minimizes the maintenance operations. The cleaning action is carried out by means of a high pressure air jet which is directed in counter-current into the filter itself, the passage through a Venturi nozzle, increases its volume thus creating a high-speed air flow which shocks the surfaces of the filter freeing it from the accumulated dust.

The PRS doesn't need air supply as includes an air compressor, storage tank, control and safety valves, the automation required for autonomous and safe operation.

NORMAL OPERATION



DUST REMOVAL BY PULSE-JET



OPZIONI E ACCESSORI

OPTIONAL AND ACCESSORIES

OPZIONI OPTIONALS

versione a frequenze e tensioni differenti

version with different voltage and frequency

adattatori aeraulici in base all'esigenza del cliente

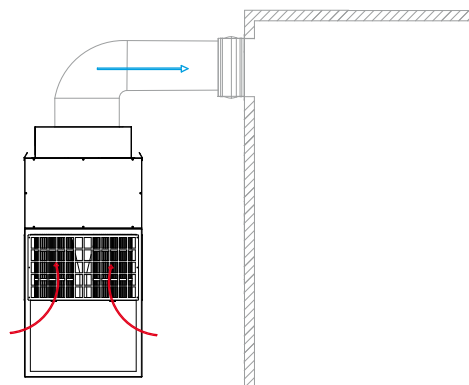
aeraulic adapters according to customer needs

IT. Il costruttore Refrind Srl si ritiene libero di modificare i dati contenuti nella presente in qualsiasi momento ai fini dello sviluppo e miglioramento del prodotto e che pertanto non è possibile considerarli vincolanti ai fini contrattuali. **EN.** The manufacturer Refrind Srl is free to modify the data of this documentation at any time for the development needs or improvement of the product, is therefore forbidden to consider this documentation binding for contracts.

ESEMPI DI APPLICAZIONE

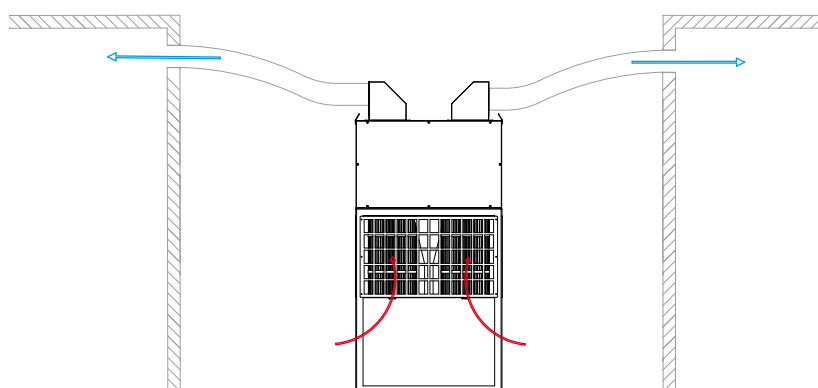
EXAMPLES OF APPLICATION

PRESSOVENTILAZIONE DI UN LOCALE SINGLE ROOM PRESSURIZATION



PRS 1000
con canali rigidi
with rigid ducts

PRESSOVENTILAZIONE DI PIÙ LOCALI MULTIPLE ROOMS PRESSURIZATION



PRS 1000
con canali flessibili
with flexible ducts



via Bartolomeo Colleoni, 35-37
24060 Gorlago (Bergamo) | Italia

tel +39 035 300474
fax +39 035 290425

www.refrind.com

cold management at the service **OF YOUR needs**