

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 | <i>vertical construction made of varnished steel RAL5015</i> |
| installazione a parete o pavimento separata con canale | <i>wall mount installation or stand alone with duct</i> |
| facile accesso alle parti interne attraverso i pannelli laterali | <i>easy access to internal parts through lateral panels</i> |
| griglie inferiori di protezione della cartuccia filtrante rimovibili | <i>filtering cartridge protected by removable grids</i> |
| idonea per installazione al coperto | <i>suitable for roofed installation</i> |

VENTILAZIONE

VENTILATION

| | |
|--|---|
| ventilatore di tipo centrifugo a pale avanti con doppia girante, dinamicamente bilanciato. motore a due velocità | <i>centrifugal fan with forward-curved blades with double impeller, dynamically balanced. motor with two speeds</i> |
| serranda regolabile per la taratura della portata d'aria | <i>adjustable damper for air volume regulation</i> |
| distribuzione dell'aria diretta o per mezzo di canale connesso al locale | <i>direct air distribution or through duct connected to the premise</i> |

AUTOMAZIONE

AUTOMATION

| | |
|--|--|
| quadro elettrico in esecuzione stagna, cablato in fabbrica e completo di tutti i dispositivi necessari al funzionamento autonomo e sicuro dell'unità | <i>panel in watertight execution, factory wired and complete of all devices necessary to autonomous and safe operation</i> |
| connessione di alimentazione e segnali disponibili su morsettiera interno quadro | <i>power supply and signals connection terminals available inside panel</i> |

FILTRAZIONE

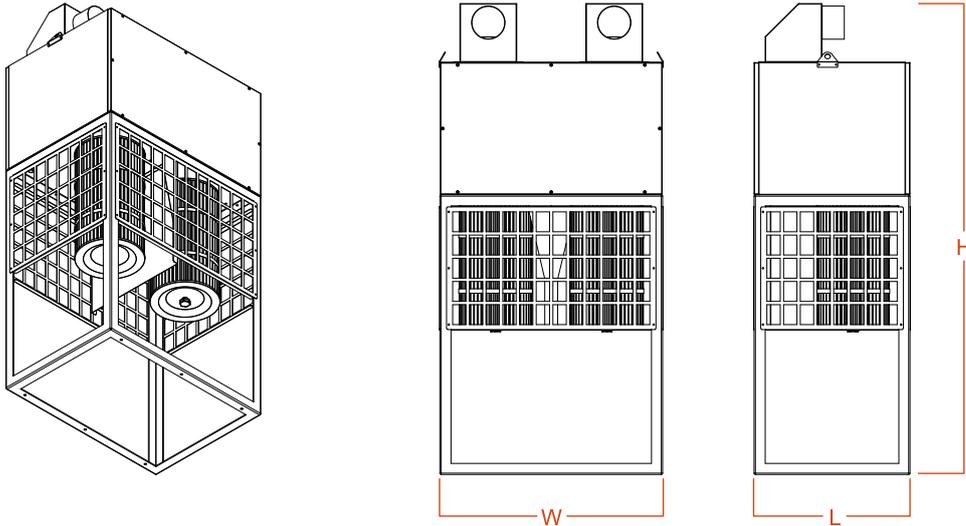
FILTRATION

| | |
|---|---|
| doppio filtro a cartuccia idoneo a sistema di contro-lavaggio | <i>double cartridge type filter suitable for reverse-jet cleaning system</i> |
| sistema di contro-lavaggio Pulse-Jet comprensivo di vaso di accumulo, compressore dell'aria a pistoni, valvole di lavaggio e scarico condensa | <i>reverse cleaning system based on Pulse-Jet technology, provided of air storage, piston compressor, cleaning and condensate draining valves</i> |
| convogliatori orientabili e indipendenti | <i>independent adjustable conveyer</i> |

DATI TECNICI

TECHNICAL DATA

PRS 1000



| modello model | | PRS 1000 |
|---|-------------------|---|
| caratteristiche features | | m.u. |
| portata aria air flow ⁽¹⁾ | m ³ /h | 2500 / 4500 |
| pressione pressure | Pa | 300 / 800 |
| filtro aria air filter | 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 air compressor | NL/min | 10 |
| pressione di lavoro working pressure | bar | 25 |
| accumulo aria air storage | litri | 7 x 2 |
| frequenza di lavaggio washing timing | n/h | adjustable |
| rumorosità noise level ⁽²⁾ | dB(A) | 77 - 99 |
| dati elettrici electrical data | | |
| potenza assorbita power consumption ⁽¹⁾ | W | 2000 / 2200 |
| alimentazione power supply ⁽³⁾ | V / ph / Hz | 400 / 3 / 50 |
| grado di protezione protection ratio | 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 weight | kg | 150 |
| limiti di funzionamento operating limits | | |
| temperatura ambiente ambient temperature (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.

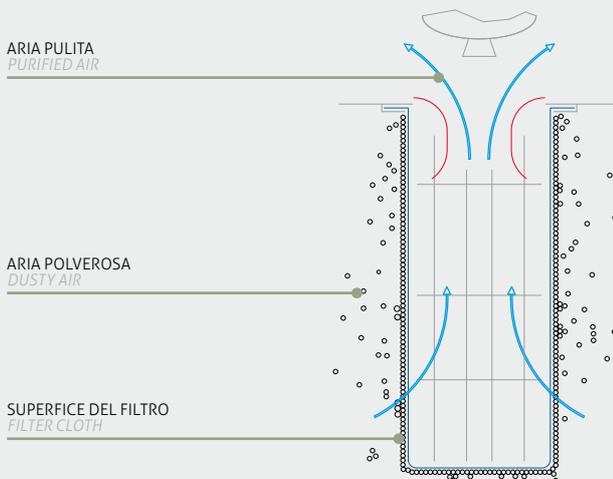
The PRS units distinguish by the advantages of the filter's automatic cleaning system.

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.

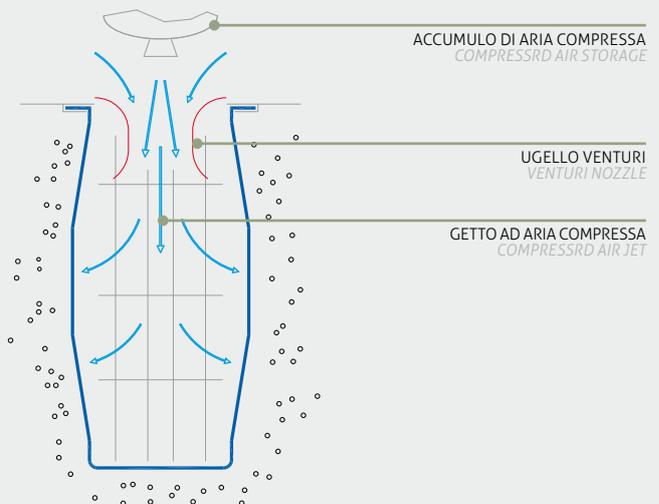
The units are equipped with an **automatic filter cleaning system** based on **Pulse-Jet technology** which minimizes the maintenance operations. The cleaning action is carried out by means of a high pressure air jet which is directed in counter-current into the filter itself, the passage through a Venturi 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

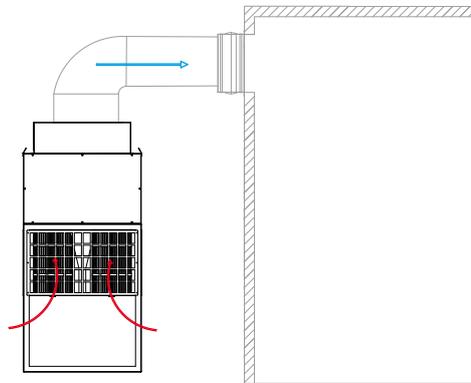
aeraulic adapters according to customer needs

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

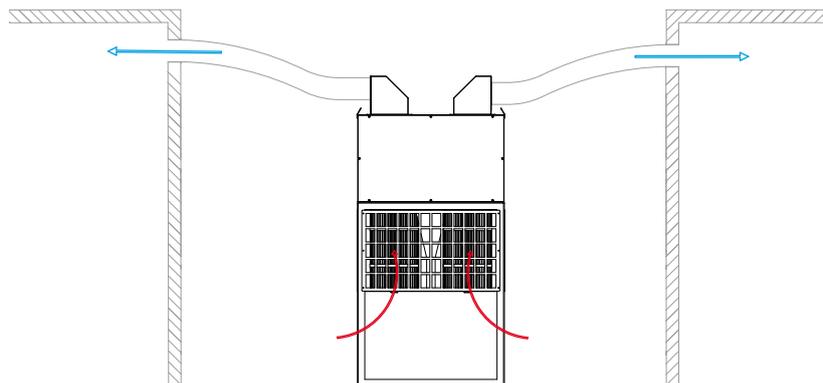
EXAMPLES OF APPLICATION

**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

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