

## SISTEMA PRESSURIZZAZIONE e FILTRAZIONE

## PRESSURIZATION AND FILTRATION SYSTEM

con filtri autopulenti  
*with self cleaning filters*



up to **4500** m<sup>3</sup>/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>

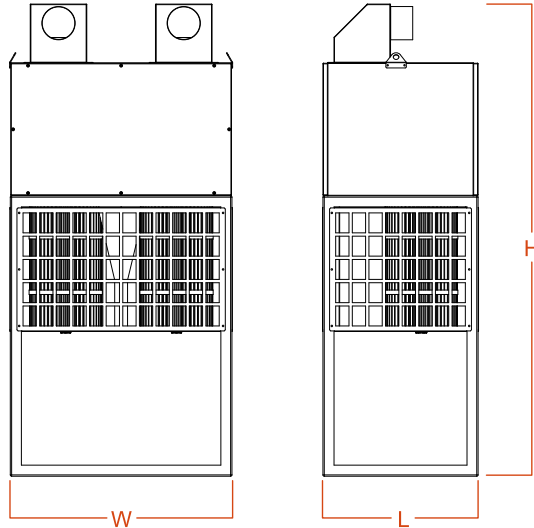
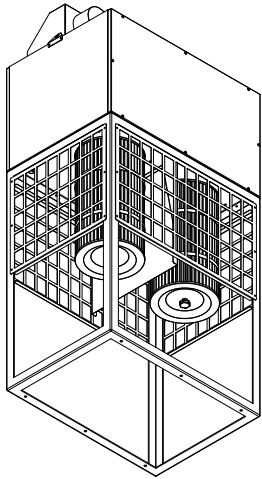
### **Filtrazione** FILTRATION

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
<b>caratteristiche   features</b>		m.u.
portata aria   air flow <sup>(1)</sup>	m <sup>3</sup> /h	2500 / 4500
pressione   pressure	Pa	300 / 800
filtro aria   air filter	type	pleated circular cartridge in synthetic media
	n°	2
	m <sup>2</sup>	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 <sup>(2)</sup>	dB(A)	77 - 99
<b>dati elettrici   electrical data</b>		
potenza assorbita   power consumption <sup>(1)</sup>	W	2000 / 2200
alimentazione   power supply <sup>(3)</sup>	V / ph / Hz	400 / 3 / 50
grado di protezione   protection ratio	IP	65
<b>dimensioni   dimensions</b>		
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
<b>limiti di funzionamento   operating limits</b>		
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.

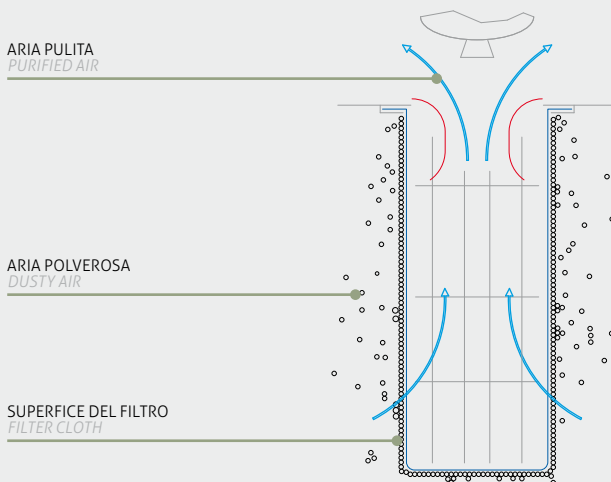
**The PRS units distinguish by the advantages of the filter's automatic cleaning system.**

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.

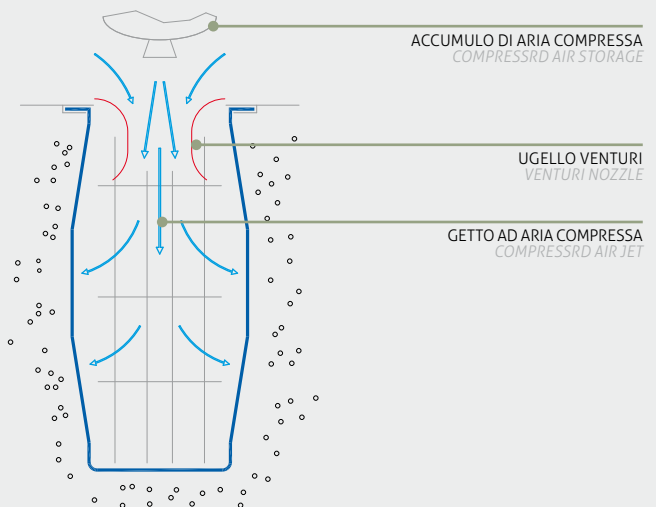
The units are equipped with an **automatic filter cleaning system** based on **Pulse-Jet technology** which minimizes the maintenance operations. The cleaning action is carried out by means of a high pressure air jet which is directed in counter-current into the filter itself, the passage through a Venturi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

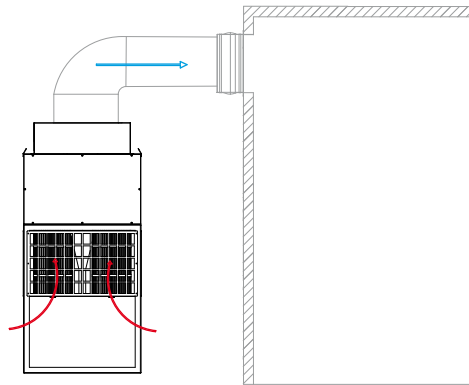
*aeraulic adapters according to customer needs*

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

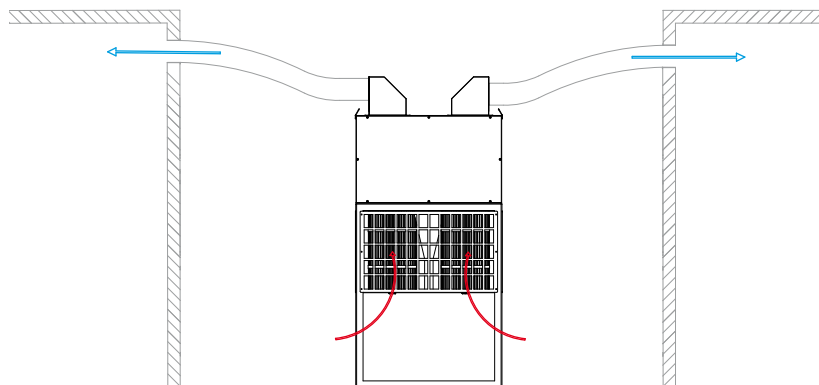
## EXAMPLES OF APPLICATION

**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](http://www.refrind.com)

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