

## SISTEMA PRESSURIZZAZIONE e FILTRAZIONE

## PRESSURIZATION AND FILTRATION SYSTEM

con filtrazione  
multistadio  
*with multistage  
filtration*



600 m<sup>3</sup>/h



$G_x F_x$



manual



# PRF serie

### SETTORE | INDUSTRY

- + siderurgico | *iron and steel*
- + petrolchimico | *petrochemical*
- + mineraria | *mining*

### APPLICAZIONE | APPLICATION



cabine operatore  
*operator's cabin*



quadri e sale elettriche  
*panels and electrical rooms*



container  
and shelters

# CARATTERISTICHE STANDARD

## STANDARD FEATURES

Le unità di pressurizzazione PRF 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.

*The pressurization units of PRF 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.*

Queste macchine si distinguono per la grande flessibilità e customizzazione grazie ad un'ampia gamma di filtri disponibili.

*These machines are characterized by great flexibility and customization thanks to a large range of available filters.*

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.

*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 compatto per installazione a parete o tetto	<i>vertical compact construction for wall or roof installation</i>
carpenteria in acciaio verniciato a polveri RAL9010L	<i>housing made in carbon steel, RAL9010L</i>
facile accesso ai filtri attraverso il pannello unico frontale	<i>easy access to internal parts through front removable panel</i>
serranda regolabile per la taratura della portata di aria	<i>adjustable damper for the air flow</i>
stadi multipli di filtrazione implementabili	<i>upgradable and customizable filtering stages</i>

### VENTILAZIONE

#### VENTILATION

ventilatore centrifugo, dinamicamente bilanciato	<i>centrifugal type fan, dynamically balanced</i>
distribuzione dell'aria diretta o per mezzo di canale connesso a locale	<i>direct air distribution or through duct connected to the premise</i>

### AUTOMAZIONE

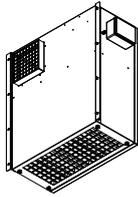
#### AUTOMATION

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 disponibile su morsetteria interno quadro	<i>power supply and signals connections available on terminals</i>
pressostato differenziale per il controllo della pulizia dei filtri	<i>differential pressure switch for filter state monitoring</i>

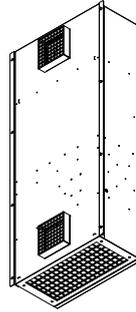
# DATI TECNICI

## TECHNICAL DATA

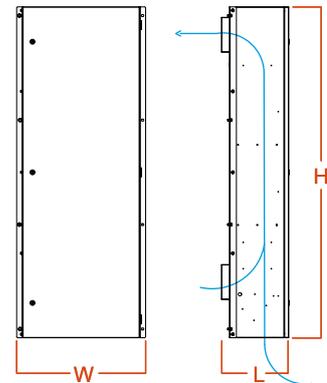
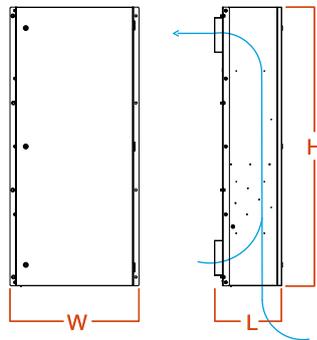
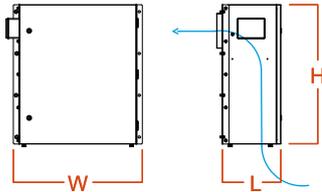
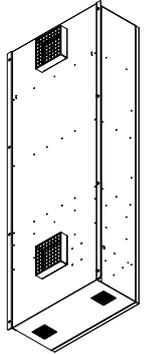
PRF 601-08



PRF 601-16



PRF 601-19



modello   model		PRF 601-08	PRF 601-16	PRF 601-19
<b>caratteristiche   features</b>	m.u.			
portata aria   air flow	mc / h	100 / 600	100 / 600	100 / 600
pressione utile   available air pressure	Pa	210 / 50	210 / 50	210 / 50
rumorosità   noise level (@ 1m)	dB (A)	58	58	58
pressostato differenziale filtri filters differential pressure switch	n°	1	1	1
pressostato differenziale locale room differential pressure switch	n°	1 (optional)	1 (optional)	1 (optional)
grado di protezione   protection ratio <sup>(1)</sup>	IP	44 / 65	44 / 65	44 / 65
<b>dati elettrici   electrical data</b>				
potenza assorbita   power consumption	W	120 / 200	120 / 200	120 / 200
alimentazione   power supply <sup>(2)</sup>	V / Ph / Hz	230 / 1 / 50-60	230 / 1 / 50-60	230 / 1 / 50-60
<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	705 x 336 x 800	735 x 385 x 1600	735 x 385 x 1900
peso   weight	kg	40	85	95
<b>limiti di funzionamento   operating limits</b>				
temperatura ambiente (min / max) <sup>(3)</sup> ambient temperature (min / max)	°C	-30 / +50	-30 / +50	-30 / +50

LEGGENDA | KEYS

 flusso di ricircolo  
recirculation air flow

(1)  
protezione macchinario lato  
esposto all'esterno / protezione  
verso la cabina  
protection ratio of machinery  
external exposure / protection  
ration for cabin

(2)  
tolleranze ammesse: voltaggio  
±10%, frequenza ±3%  
admitted tolerance: ±10% on  
voltage, ±3% on frequency

(3)  
il range di lavoro può variare  
dipendentemente dalla  
tipologia di carboni attivi  
the operating range can change  
dependently by the active carbon  
type

# OPZIONI E ACCESSORI

## OPTIONAL AND ACCESSORIES

**OPZIONI  
OPTIONALS**

massima flessibilità degli stadi di filtrazione

*multiple configurability of filtering stages*

pannello di controllo remoto comprensivo di interruttore generale e spie visive

*remote control panel with alarm light and main switch*

sensore di pressione differenziale aggiuntivo per il controllo della cabina

*additional differential pressure sensor for cabin monitoring*

**CONFIGURAZIONI DEGLI STADI  
STAGES CONFIGURATION**

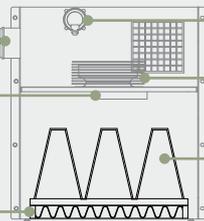
modello   model	stage 1	stage 2	stage 3	stage 4
<b>PRF 601-08</b>	G3 Am 80-90% G4 Am ≥90%	F7 Em 80-90% F9 Em ≥90% F7 + active carbon (cat.1)		
<b>PRF 601-16</b>	G2 Am 65-80%	G2 Am 65-80% G4 Am ≥90%	activated carbon	F7 Em 80-90% F9 Em ≥90%
<b>PRF 601-19</b>	G2 Am 65-80% G4 Am ≥90%	activated carbon	activated carbon	F7 Em 80-90% F9 Em ≥90%

**PRF 601-08**

QUADRO DI DERIVAZIONE  
DERIVATION PANEL

SERRANDA DI REGOLAZIONE  
REGULATION DAMPER

1° STADIO FILTRAZIONE  
1st FILTERING STAGE



PRESSOSTATO DIFFERENZIALE  
DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH

VENTILATORE DI PRESSURIZZAZIONE  
PRESSURIZATION FAN

2° STADIO FILTRAZIONE  
2nd FILTERING STAGE

**PRF 601-16**

4° STADIO FILTRAZIONE  
4th FILTERING STAGE

3° STADIO FILTRAZIONE  
3rd FILTERING STAGE

2° STADIO FILTRAZIONE  
2nd FILTERING STAGE

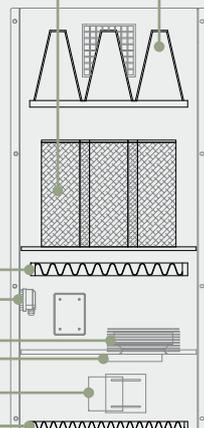
PRESSOSTATO DIFFERENZIALE  
DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH

VENTILATORE DI PRESSURIZZAZIONE  
PRESSURIZATION FAN

SERRANDA DI REGOLAZIONE  
REGULATION DAMPER

SERRANDA DI RICIRCOLO  
AIR RECIRCULATION DAMPER

1° STADIO FILTRAZIONE  
1st FILTERING STAGE



**PRF 601-19**

4° STADIO FILTRAZIONE  
4th FILTERING STAGE

3° STADIO FILTRAZIONE  
3rd FILTERING STAGE

2° STADIO FILTRAZIONE  
2nd FILTERING STAGE

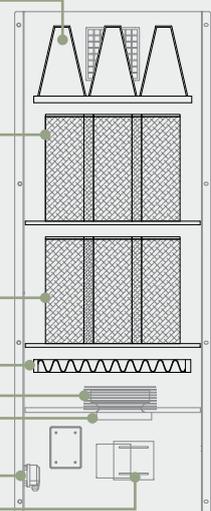
1° STADIO FILTRAZIONE  
1st FILTERING STAGE

VENTILATORE DI PRESSURIZZAZIONE  
PRESSURIZATION FAN

SERRANDA DI REGOLAZIONE  
REGULATION DAMPER

PRESSOSTATO DIFFERENZIALE  
DIFFERENTIAL PRESSURE SWITCH

SERRANDA DI RICIRCOLO  
AIR RECIRCULATION DAMPER



# OPZIONI E ACCESSORI

## OPTIONAL AND ACCESSORIES

### CARBONI ATTIVI

#### ACTIVATED CARBONS

	inquinanti	polluted
categoria 1   category 1	sostanze organiche volatili e solventi residui da verniciatura	volatile organic substances and paint residual solvents
categoria 2   category 2	acido solfidrico, solfuri organici, tioalcoli, gas acidi	hydrogen sulphide, organic sulphides, thioalcohols, acid gases
categoria 3   category 3	isotopi radioattivi	radioactive isotopes
categoria 4   category 4	ammoniaca, ammine e fosfine a basso peso molecolare	ammonia, amines and phosphine with low molecular weight
categoria 5   category 5	formaldeide	formaldehyde
categoria 6   category 6	acido solfidrico (H <sub>2</sub> S), anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ), ossidi di azoto (NOX), idrocarburi leggeri e composti organici volatili (COV)	hydrogen sulphide (H <sub>2</sub> S), sulphur dioxide (SO <sub>2</sub> ), nitrogen oxides (NOX), LIGHT hydrocarbons and flying organic compounds (COV)

### MONITORAGGIO DEI FILTRI

#### FILTERS MONITORING

Le unità PRF sono equipaggiate di sensori di sporco dei filtri che monitorano costantemente le condizioni di lavoro e permettono ai manutentori di conoscere l'esatto momento in cui gli elementi filtranti hanno esaurito la propria capacità. Oltre ad evitare costose ed inutili sostituzioni dei filtri, garantiscono continuità ed efficienza del sistema di ventilazione.

*The PRF units are equipped with differential pressure sensors which constantly monitor the working conditions of filters and allow service technicians to know the exact moment in which those have lost their capacity. In addition to avoiding expensive and useless filter replacements, they guarantee continuity and efficiency of the ventilation system.*



### FUNZIONE DI RICIRCOLO

#### RECIRCULATION FUNCTION

Le unità PRF601-16 e PRF601-19, oltre alla normale funzione di ventilazione con aria di rinnovo, permettono di gestire il ricircolo dell'aria dai locali. Questo plus consente di filtrare e purificare anche eventuali impurità presenti nei locali, in particolare dovuti a presenza di personale operativo.

*The unit model PRF601-16 and PRF601-19, in addition to the normal ventilation function with fresh air, give the possibility to manage a recirculated air volume from premises. This plus allow to filter and purify even dust or pollutants coming from the internal areas, especially where present operative personnel.*



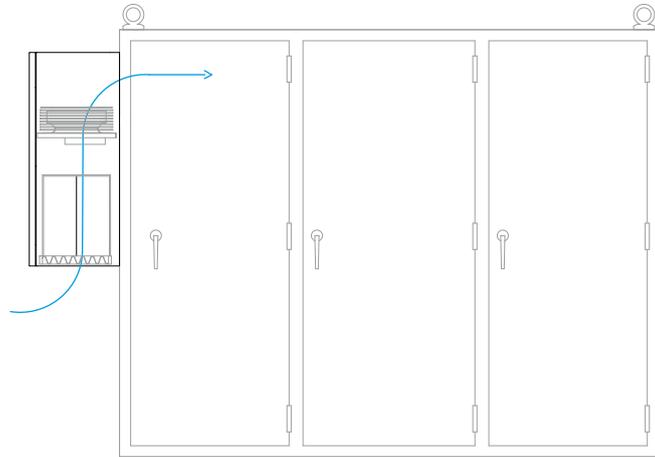
# ESEMPI DI APPLICAZIONE

## EXAMPLES OF APPLICATION



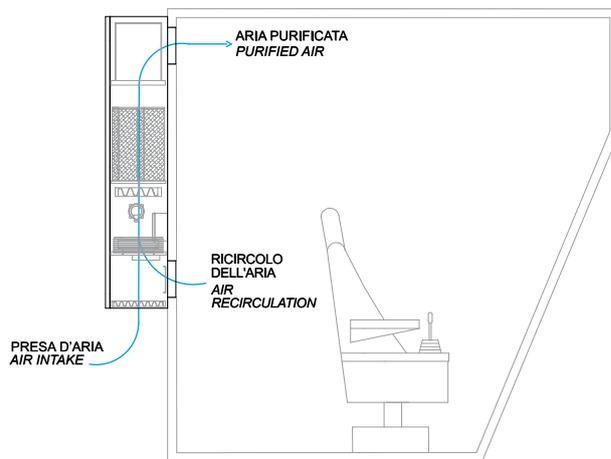
### **PRESSURIZZAZIONE QUADRO ELETTRICO**

**POWER PANEL  
PRESSURIZATION**



### **PRESSURIZZAZIONE CABINA OPERATORE CON RICIRCOLO**

**OPERATOR CABIN  
PRESSURIZATION  
WITH RECIRCULATION**



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**