

SCHEDA PRODOTTO

ProterComfort Aria

deumidificazione e integrazione termica
dehumidification and air cooling

Proter Imex Srl

Via Borgo Molino 12 | 31020 San Pietro di Feletto | Italia
T +39 0438 784 227 | WhatsApp + 39 340 2672226 | info@proterimex.it | www.proterimex.it



VANTAGGI

- elevata capacità di deumidifica
- integrazione termica invernale ed estiva
- ingombro minimo a soffitto e parete
- facilità di installazione

ADVANTAGES

- high dew capacity
- winter and summer thermal integration
- minimum wall and ceiling dimensions
- ease of installation

ProterComfort Aria



Aria P



Aria S

Indice

4	Un sistema completo per il tuo confort
6	Descrizione
7	Selezione del modello
8	Regolazione
9	Alimentazione idrica delle unità Aria
10	Diffusori lineari TRATTO
12	Aria S a soffitto
14	Dati tecnici Aria S
15	Dimensioni Aria S
16	Aria P RP a parete
18	Dati tecnici Aria P RP
19	Dimensioni Aria P RP
20	Curve prestazionali Aria S 300
22	Curve prestazionali Aria S 500
24	Portata aria tubi corrugati
25	Portata aria tubi flessibili
26	Plenum
28	Collettori
30	Tubazioni
30	Silenziatori

Index

4	A complete system for your comfort
6	Description
7	Model selection
8	Regulation
9	Aria unit's water supply
10	TRATTOlinear diffusers
12	Ceiling mounting Aria S
14	Technical data Aria S
15	Dimensions Aria S
16	Wall mounting Aria P RP
18	Technical data Aria P RP
19	Dimensions Aria P RP
20	Aria S 300 characteristic performance
22	Aria S 500 characteristic performance
24	Corrugated duct air flow
25	Flexible duct air flow
26	Plenum
28	Manifolds
30	Pipes
30	Silencers

Un sistema completo per il tuo confort

Le unità di trattamento Aria sono parte di un sistema completo che permette all'utente finale di gestire il confort della sua abitazione o del suo ufficio mantenendo **umidità e qualità dell'aria ideali ogni giorno** ottimizzando i consumi energetici. Sviluppate per essere abbinare ad impianti radianti a soffitto, pavimento e parete le macchine possono essere installate a parete o soffitto e provvedono alla **deumidificazione estiva e integrazione di potenza estiva e invernale dell'aria ambiente**.

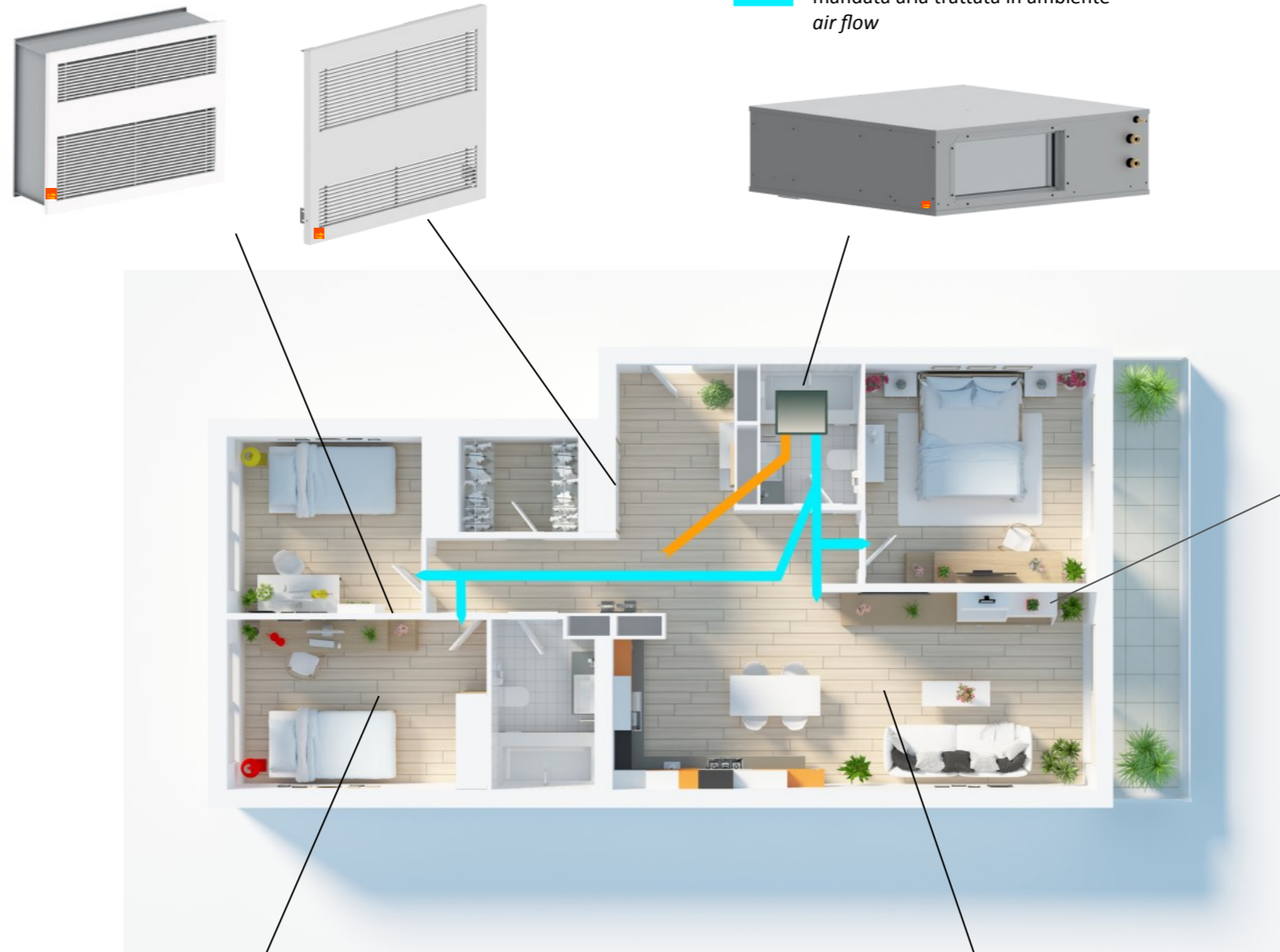
La termoregolazione ProterVision monitora e comanda tutte le funzioni delle unità di deumidificazione e ricambio d'aria insieme a tutti gli altri parametri dell'impianto radiante. Le unità Aria sono collegate alla regolazione con controllo della velocità di mandata in continuo (0-10V) e nelle unità da incasso può gestire anche la zonizzazione tramite serrande motorizzate.

A complete system for your comfort

The Aria air treatment units are part of a complete system that allows the end user to manage the every day comfort of his home or office, **ensuring the ideal humidity and air quality** and optimizing energy consumption. Developed to be combined with radiant ceiling, floor and wall systems, the units can be installed wall mounted or recessed in the ceiling void and provide **summer dehumidification and summer/winter power integration of the ambient air**. ProterVision thermoregulation system monitors all the functions of the dehumidification together with all the other parameters of the radiant system. The Aria units air flow can be adjusted in continuous(0-10V) and on the ceiling mounted units it is possible to make the zoning through motorized dampers.

deumidificazione con e senza integrazione termica
dehumidification with and without thermal

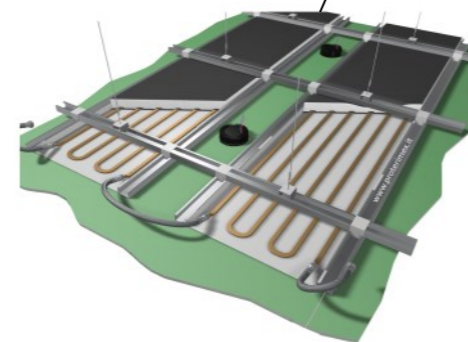
ricircolo aria ambiente
recirculation of ambient air
mandata aria trattata in ambiente
air flow



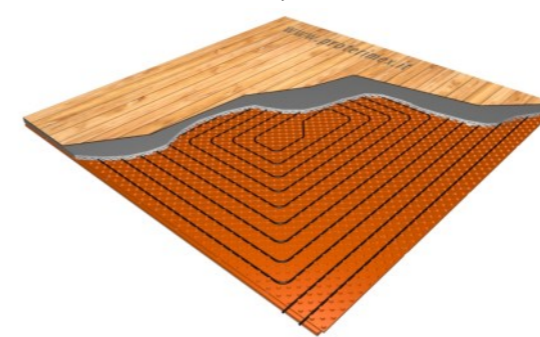
sistemi telegestiti con connessione Wi Fi o GSM
e sensori di temperatura e umidità relativa



system with Wi Fi or GSM remote management and temperature and relative humidity sensors



GKM 500 A1 soffitto radiante con gesso rivestito
GKM 500 A1 plain plasterboard radiant ceiling



Orange Rapid pavimento radiante tradizionale
Orange Rapid classic underfloor heating system

Avvio e collaudo finale

Ogni impianto ha le sue peculiarità. Per questo includiamo un servizio dedicato di avvio e collaudo svolto in collaborazione con i progettisti e gli installatori dell'impianto radiante, la miglior garanzia anche per l'utente finale.

Start up and testing

Each plant has its own peculiarities. Therefore we include a service for start-up and testing carried out in collaboration with the designers and installers of the radiant system, the best guarantee for the end user.



Descrizione

Le unità Aria soddisfano la deumidificazione d'aria ambiente e le versioni Plus sono anche in grado di integrare il raffrescamento estivo all'occorrenza.

La versione ISO durante la deumidificazione prevede un funzionamento isotermico; temperatura di ripresa e mandata aria uguali. Le Aria ISO possono deumidificare anche in assenza di alimentazione idrica e provvedere ad una deumidificazione parziale anche durante la stagione invernale (temperatura ambiente max. 26°C, capacità di deumidifica ridotta del 30%, temperatura di mandata aria +8°C rispetto alla ripresa).

Le versioni Plus oltre alla deumidificazione e alla integrazione termica invernale possono realizzare anche integrazione termica estiva sopperendo a picchi di carico sensibile.



Fig 1 Aria S - versione a soffitto | Pic 1 ceiling version

Nelle versioni stand alone il controllo dell'unità si effettua da pannello remoto touch screen con menù grafico a colori completo di sonda di temperatura e umidità ambiente.

In abbinamento alla termoregolazione ProterVision i consensi alla deumidificazione e integrazione sono portati dalle sonde di temperatura e umidità ambiente distribuite nei vari locali tramite segnali digitali.

La portata d'aria è regolabile dal 40 a 100% della portata nominale della macchina dal comando remoto o in alternativa con segnale 0-10V dalla termoregolazione ProterVision.

Description

The Aria units satisfy air dehumidification change and the Plus versions can integrate cooling during summer operation when needed.

The ISO version during dehumidification works in isothermal operation; temperature of recovery and air supply equal. The Aria Iso can dehumidify even in the absence of water supply and can provide partial dehumidification even during the winter season (ambient temperature max. 26°C, dehumidification capacity reduced by 30%, air supply temperature + 8°C compared to recirculation air).

The Plus versions in addition to dehumidification and winter thermal integration can also achieve summer thermal integration compensating for sensitive load peaks.

In stand alone versions the unit is controlled by a touch screen remote panel with colour graphic menu and internal air temperature and humidity sensors.

ProterVision thermal regulation system the dehumidification and cooling integration command are given by the temperature and humidity probes distributed in the rooms through digital contacts.

The air flow rate can be adjusted from 40 to 100% of the nominal flow of the unit from the remote or alternatively with 0-10V signal from the ProterVision thermal regulation system.



Fig 2 Aria P - versione a parete | Pic 2 wall exposed

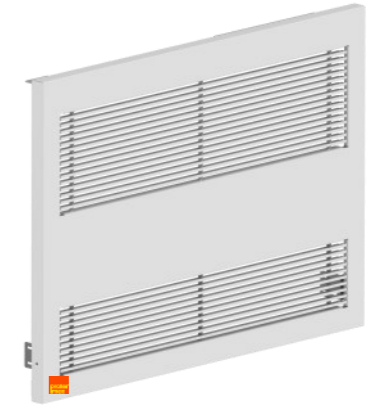
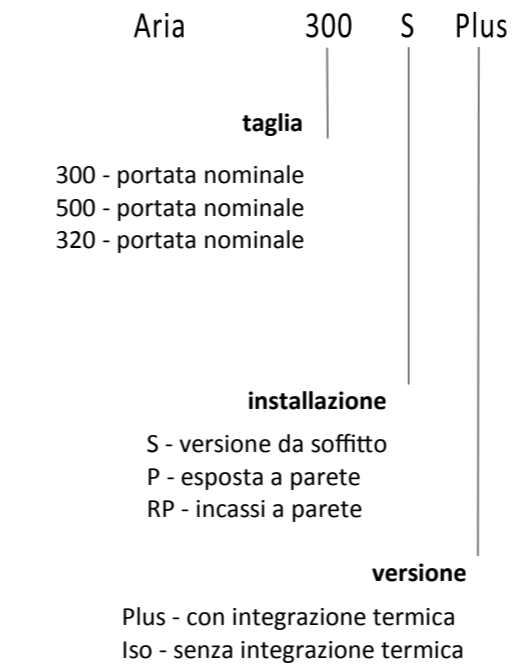
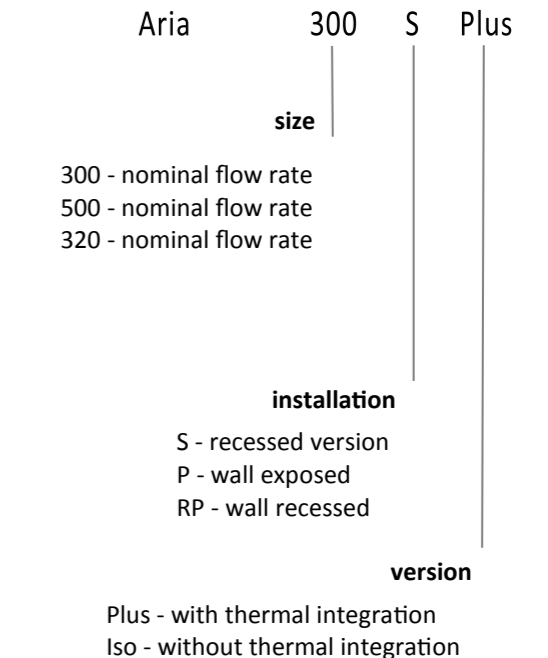


Fig 3 Aria RP - a parete da incasso | Pic 3 wall recessed

Selezione del modello



Model selection



Regolazione

Le unità Aria sono dotate di elettronica con micro-processore a bordo macchina e possono essere comandate a scelta:

- dal sistema di termoregolazione ProterVision che può gestire tutte le funzioni dell'unità anche da remoto
- con il pannello comandi remoto (opzionale) che integra una sonda di temperatura e umidità all'interno
- con contatti puliti
- con protocollo ModBUS RTU RS 485

Regulation

The Aria units are equipped with microprocessor electronics on board the machine and can be controlled by choice:

- with the ProterVision thermoregulation system that can handle all the functions of the unit even in remote management
- via the remote control panel (optional) which integrates a temperature and humidity probe inside
- by clean contacts
- with ModBUS RTU RS 485 protocol

Collegamenti disponibili a bordo On board available electrical connections

Deumidificazione <i>Dehumification</i>	Collegamento display remoto (opzionale) <i>Remote display connection (optional)</i>
Integrazione estiva (solo Plus) <i>Summer thermal integration (Plus only)</i>	Collegamento rete seriale ModBUS RS 485 <i>ModBUS RS 485 serial network connection</i>
Controllo valvola motorizzata <i>Motorized valve control</i>	Segnale di allarme generico <i>Generic alarm signal</i>



Fig 4 display remoto | Pic 4 remote display

Alimentazione idrica delle unità Aria

Per un corretto funzionamento le unità Aria devono essere alimentate con acqua alla stessa temperatura dell'impianto radiante (15°C). È possibile alimentarle con acqua a temperatura più bassa fino ad un limite di 11°C oltre c'è il rischio che si formi del ghiaccio sul condensatore. Con acqua a 11°C di temperatura c'è un incremento fino al 25% della potenza di integrazione termica ma non variazioni apprezzabili sulla capacità di deumidificazione.

Le portate richieste non sono elevate per cui è possibile alimentare le unità dal collettore dell'impianto radiante anche se è preferibile staccarsi prima del collettore e portare una linea diretta. L'elettronica della macchina può comandare una valvola motorizzata 230V o un circolatore con contatto pulito.

Tutte le valvole di regolazione, deviazione o chiusura dell'acqua di alimentazione devono avere un tempo massimo di apertura di 120 secondi (no attuatori elettrotermici sul collettore).

In caso di blocco del compressore, la macchina esegue 5 tentativi di riavvio nell'arco di 1 ora prima di mettersi in allarme.

Aria unit's water supply

For a correct operation, the Aria units must be supplied with cold water at the same temperature as per the radiant system (15°C). It is possible to supply the units with water at a lower temperature, down to a limit of 11°C, otherwise there is the risk of ice forming on the condenser. With a supply temperature of 11°C there is an increase up to 25% of the power of thermal integration but there is not appreciable variation on the dehumidification capacity.

The water flow required by the units is not high so it is possible to supply the unit from the radiant system manifold even if it's preferable to detach before the manifold and bring a direct line. The machine electronics can control a 230V motorized valve or a circulator with clean contact.

All regulating, diverting or shut off valves in the supply line must have a maximum opening time of 120 seconds (no electro thermal actuators on the manifold).

In the event of a compressor shutdown, the unit makes 5 restart attempts within 1 hour before starting an alarm.

Limiti di funzionamento Operating limits

	Aria interna	Ambient air
Invernale Winter	15°C / 26°C	40-90% UR
Estivo Summer	18°C / 30°C	40-90% UR

Diffusori lineari ad incasso totale

I diffusori d'aria lineari modello TRATTO si possono installare sia a soffitto che a parete ed essere utilizzati sia in mandata che in ripresa e in impianti a portata variabile.

Possono essere montati in continuità (singolo diffusore lunghezza massima 2 m) per formare linee di qualsiasi lunghezza ed è possibile realizzare pezzi ad angolo per seguire il perimetro del locale. Oltre al nero o bianco opaco standard possono essere verniciati con colori RAL o NCS a richiesta.

La larghezza della feritoia può variare da 2 a 6 cm a seconda della portata e lancio d'aria desiderati.

I diffusori d'aria TRATTO sono stati progettati per essere installati in ambienti con altezza compresa fra 2,7 e 4 metri con differenziali termici tra aria di mandata e aria ambiente di 10°C.

Questa tipologia di diffusori lineari è caratterizzata da un buon rapporto di induzione che consente una veloce diminuzione della velocità di getto e della differenza tra la temperatura di mandata e la temperatura media ambiente.

Totally recessed linear diffuser

TRATTO recessed linear air diffusers can be installed both in the ceiling and wall. They can be used both for flow and return and in variable flow rate systems.

They can be mounted in a row (max length of single diffuser: 2m) to form lines of any length and it is possible to make corner pieces to follow the perimeter of the room. In addition to the standard mat black or white, they can be painted with RAL or NCS colours on request.

The width of the slot can vary from 2 to 6 cm depending on the desired air flow and throw.

The TRATTO air diffusers have been designed to be installed in rooms with a height from 2,7 to 4 meter and for thermal differentials between supply air and ambient air of 10°C.

This type of linear diffusers is characterized by a good induction ratio that allows a rapid decrease in the jet speed and the difference between flow temperature and mean room temperature.

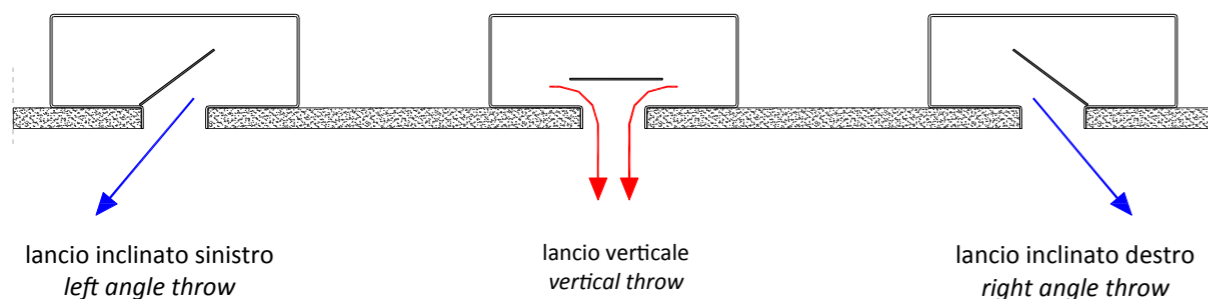
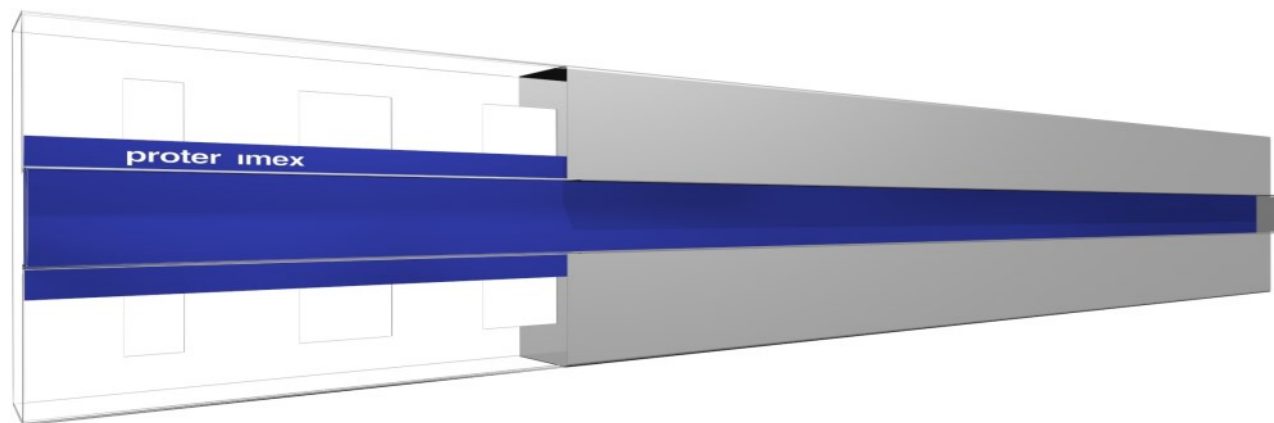


Photo by Stana Kurtagic

Unità a soffitto - descrizione

Unità di deumidificazione con integrazione in caldo nel periodo invernale e a scelta in freddo nel periodo estivo.

La costruzione è in lamiera zincata con isolante in polietilene da 6 mm e contiene ogni componente per il corretto funzionamento con ampi range di temperatura esterna.

Il pannello inferiore è facilmente accessibile per la manutenzione ed ispezionabilità dell'unità ed è completo di scarico condensa con sifone in dotazione.

Per la pulizia e la sostituzione del filtro c'è una apertura dedicata per estrarlo senza attrezzi. Il filtro è a bassa perdita di carico sulla ripresa aria di ricircolo in classe coarse lavabile.



I ventilatori sono centrifughi a doppia aspirazione con motori EC a controllo di velocità elettronico modulante per garantire la massima efficienza con consumo e rumorosità minimi.

Il circuito frigorifero realizzato in rame saldobrasato è completo di compressore ermetico ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, scambiatore ad acqua, dispositivo di laminazione, ricevitore di liquido ed isolamento termico delle tubazioni.

L'unità è dotata di una regolazione dedicata con microprocessore in grado di gestire i ventilatori e visualizzare le sonde di temperatura interne alla macchina. Predisposizione per ModBUS RTU RS 485.

Ceiling units - description

Dehumidification unit with warm integration in winter and upon request cold integration in summer.

The construction is in galvanized steel with 6 mm polyethylene insulation, houses every component for correct operation with wide outdoor temperature ranges.

The lower panel is easily accessible for maintenance and inspection of the unit and is complete with discharge for condensation with siphon supplied.

For the cleaning and replacement of the filter there is a dedicated opening to extract it without tools. The low pressure drop washable coarse class filter is on the air recirculation intake.

The fans are centrifugal radial type with EC motors with electronic modulating speed control to guarantee maximum efficiency with minimum consumption and noise.

The refrigeration circuit made of brazed copper is complete with a high efficiency hermetic compressor, filter drier, finned batteries, water exchanger, lamination device, liquid receiver and thermal insulation of the pipes.

The unit is equipped with a dedicated regulation microprocessor to control the fans, timed filter cleaning, recirculation and renewal air and display the temperature probes inside the unit. Suitable for ModBUS RTU RS 485.

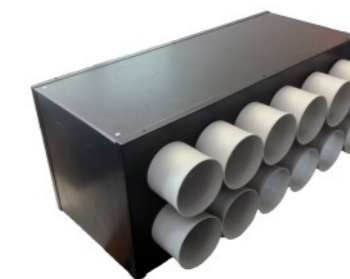
Silenziatori e plenum di mandata

Per le unità Aria S sono disponibili silenziosi, plenum di mandata e collettori con attacchi sia per tubi corrugati DN 75/90 mm che per tubi flessibili DN 125/200 mm.



Silencer and supply plenum

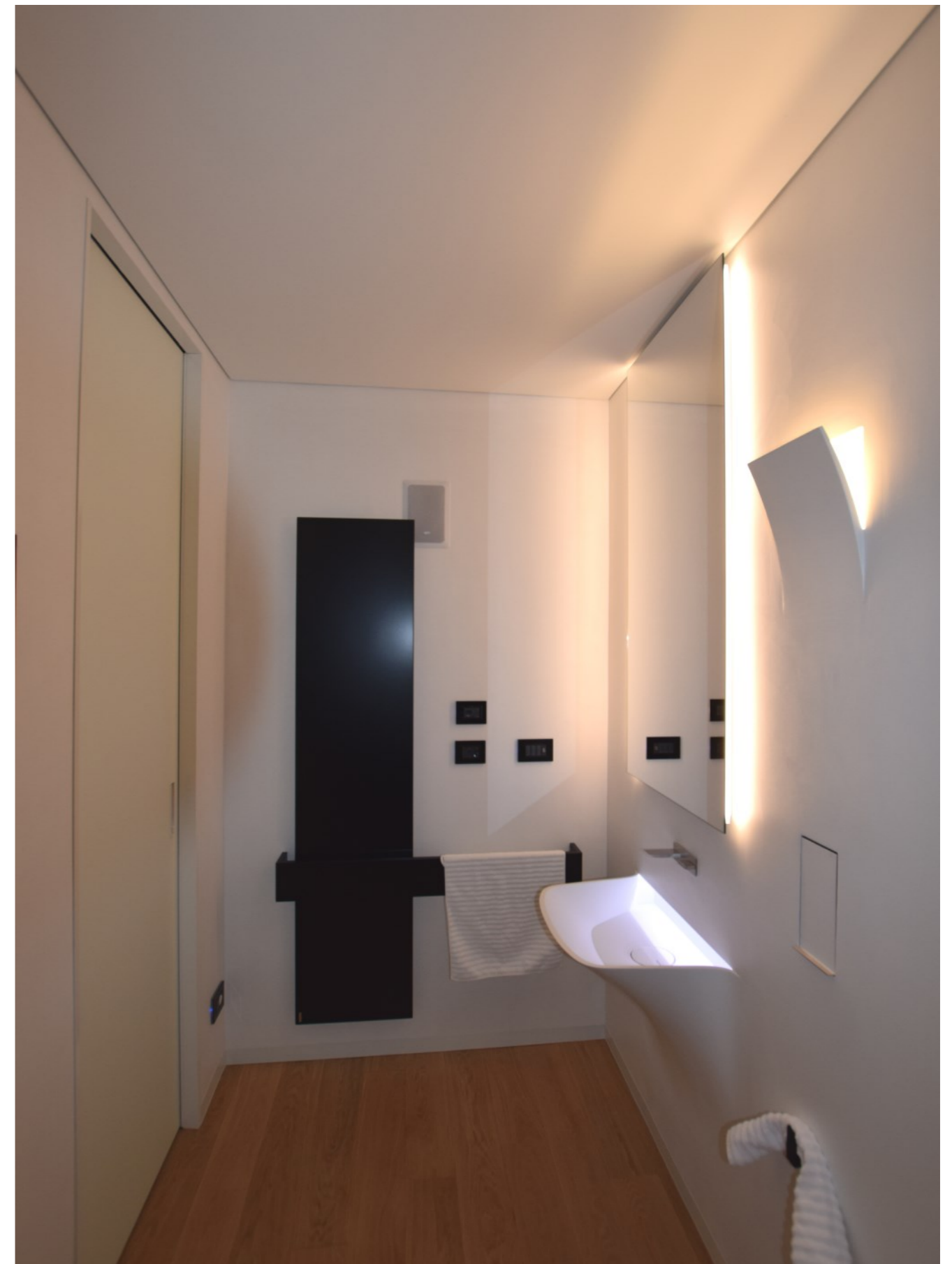
For the Aria S units, are available silencer, supply plenums and manifold with connections for DN 75/90 mm corrugated pipes as well as for DN 125/200 mm flexible pipes.



caratteristica feature	Aria 300 S	Aria 500 S
Portata aria Air flow rate	300 m ³ /h	500 m ³ /h
Pressione utile del ventilatore Useful pressure of the fan	150 Pa	98 Pa
Capacità di deumidifica ¹ Dehumidification capacity ¹	18,9 l/24h	36,2 l/24h
Potenza frigorifera resa sensibile (solo Plus) Sensitive cooling capacity	0,77kW	1,44 kW
Potenza frigorifera resa dalla batteria idronica ¹ (Solo ISO) Cooling capacity provided by the hydronic battery ¹	0,58 kW	1,22 kW
Potenza termica resa ² Thermal capacity ²	0,62 kW	1,30 kW
Portata acqua allo scambiatore Water flow rate to the exchanger	150 l/h	300 l/h
Perdite di carico scambiatore aria /acqua Air / water heat exchanger pressure drops	4,5 kPa	9 kPa
Pressione sonora Lp 3m Sound pressure Lp 3m	36 dB(A)	38 dB(A)
Assorbimento elettrico massimo Max electric absorption	3,2A	5,3A
Alimentazione Supply	230V 1ph 50HZ	
Protezione Protection	IP 20	
Filtri Filters	Coarse su ricircolo Coarse on air recirculation	

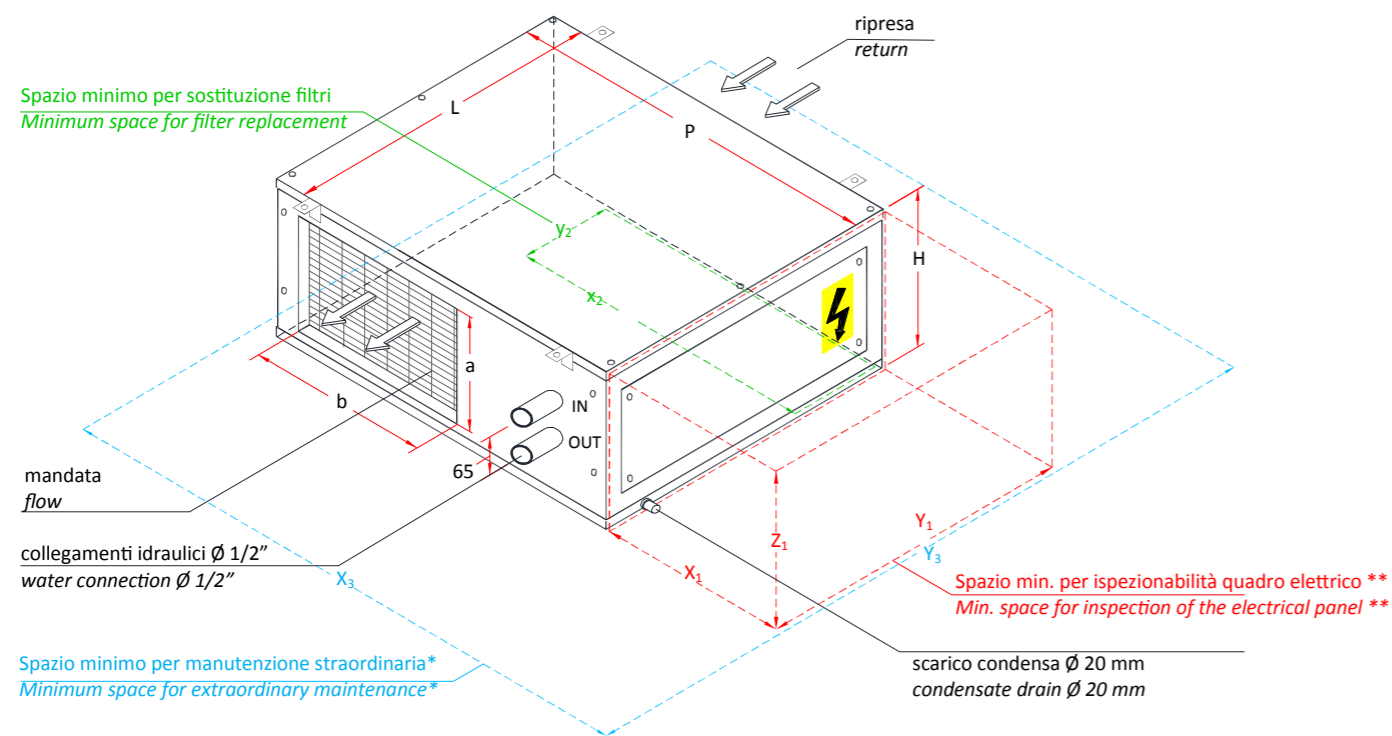
Legenda: **ARIA** = nome della serie **300-500**= indicazione della taglia dell'unità
S = installazione a soffitto **Plus** = integrazione sensibile **Iso** = isoterma - no integrazione
1. Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; acqua in 16°C
2. Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 60%, portata aria nominale; acqua in 35°C

Legend: **ARIA** = model **300-500**= unit's size indication
S = ceiling installation **Plus** = sensible cooling integration **Iso** = isothermic - no thermal integration
1. Room temperature 26°C; 50% relative humidity, nominal air flow rate; water in 16°C
2. Room temperature 20°C; 60% relative humidity, nominal air flow rate; water in 35°C

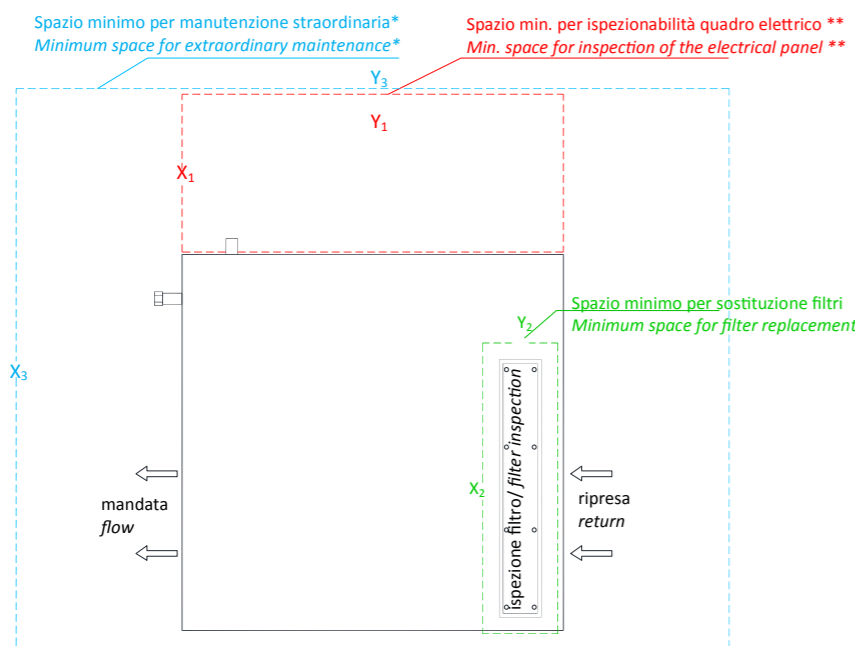


Dimensioni Aria S

Aria S dimensions



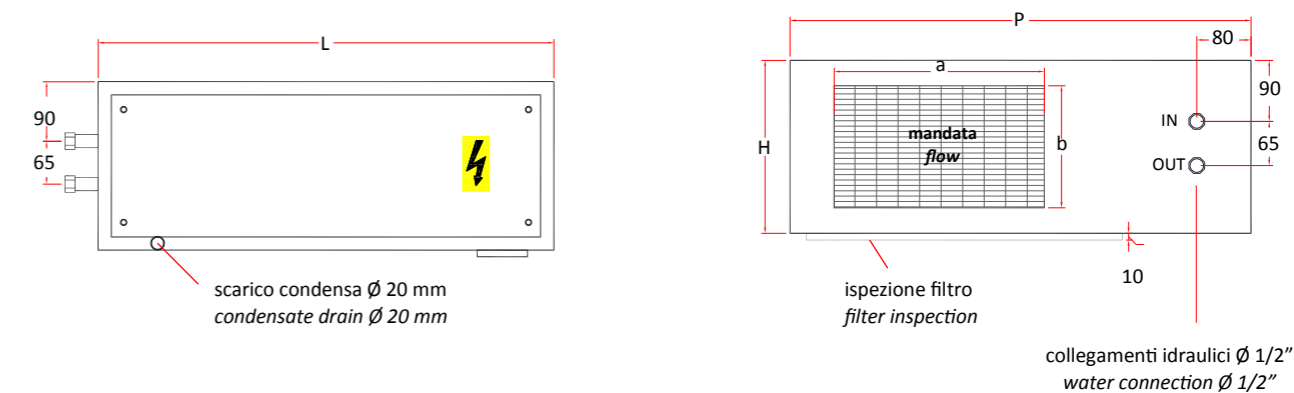
vista inferiore
below view



Dimensioni Aria S

Aria S dimensions

Viste laterali
side view



Dimensioni mm Dimension mm	L	P	H	mandata a x b flow a x b	Ripresa a x b Return a x b	peso Iso / Plus weight Iso / Plus
Aria 300 S	680	680	250	300 x 180	350x180	40 / 42 kg
Aria 500 S	690	800	310	520 x 250	520 x 250	53 / 55 kg

Dimensioni mm Dimension mm	Spazio minimo per ispezione quadro elettrico** $(x_1 - y_1 - z_1)$ Minimum space for inspection of the electrical panel ** $(x_1 - y_1 - z_1)$	Spazio minimo per sostituzi- one filtri $(x_2 - y_2)$ Minimum space for filter replacement $(x_2 - y_2)$	Spazio minimo per manuten- zione straordinaria $(x_3 - y_3)$ Minimum space for extraordi- nary maintenance $(x_3 - y_3)$
Aria 300 S		525x135	1010x1280
Aria 500 S		525x135	1135x1290

*Per tutti i modelli la dimensione y_3 va maggiorata di 560 mm in presenza di silenziatore e plenum
*For all models, the y_3 dimension must be increased by 560 mm in the presence of silencer and plenum

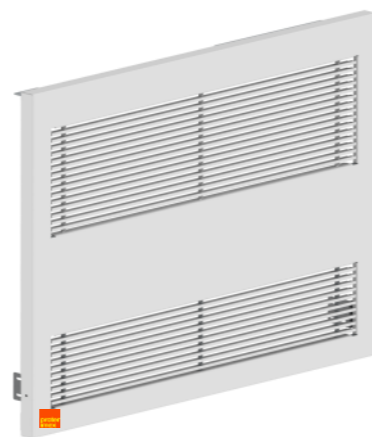
**Zona interdetta al passaggio di tubazioni
**Area prohibited for the passage of pipes

Unità a parete - descrizione

Unità di deumidificazione con integrazione in caldo nel periodo invernale e a scelta in freddo nel periodo estivo.

Disponibile per installazione a vista con mobiletto esterno oppure da incasso a parete. In entrambi i casi la parte a vista è in lamiera zincata verniciata colore bianco RAL 9003.

Dal pannello anteriore asportabile per la manutenzione ed ispezione dell'unità è possibile accedere ai collegamenti idraulici ed elettrici allo scarico condensato ed al filtro.



I ventilatori sono tangenziali con motori EC a controllo di velocità elettronico modulante per garantire la massima efficienza con consumo e rumorosità minimi.

Il circuito frigorifero realizzato in rame saldobrasato è completo di compressore ermetico ad alta efficienza, filtro deidratatore, batterie alettate, scambiatore ad acqua, dispositivo di laminazione, ricevitore di liquido ed isolamento termico delle tubazioni.

L'unità è dotata di una regolazione dedicata con microprocessore in grado di gestire i ventilatori e visualizzare le sonde di temperatura interne alla macchina. Predisposizione per ModBUS RTU RS 485.

Wall units - description

Dehumidification unit with warm integration in winter and upon request cold integration in summer.

Available for visible installation with external cabinet or recessed wall. In both cases the visible part is in galvanized sheet painted in white RAL 9003.

From the removable front panel for maintenance and inspection of the unit, it is possible to access the hydraulic and electrical connections to the condensate drain and the filter.

The fans are tangential type with EC motors with electronic modulating speed control to guarantee maximum efficiency with minimum consumption and noise.

The refrigeration circuit made of brazed copper is complete with a high efficiency hermetic compressor, filter drier, finned batteries, water exchanger, lamination device, liquid receiver and thermal insulation of the pipes.

The unit is equipped with a dedicated regulation microprocessor to control the fans, timed filter cleaning, recirculation and renewal air and display the temperature probes inside the unit. Suitable for ModBUS RTU RS 485.



caratteristica feature	Aria 320 P/RP
Portata aria nominale Nominal air flow rate	320 m ³ /h
Pressione utile nominale Nominal useful pressure	50 Pa
Capacità di deumidifica ¹ Dehumidification capacity ¹	18 l/24h
Potenza frigorifera resa dal compressore totale ¹ (solo Plus) Total cooling capacity provided by the compressor ¹	1,35 kW
Potenza frigorifera resa dal compressore sensibile ¹ (solo Plus) Sensitive cooling capacity provided by the compressor ¹	0,86 kW
Potenza frigorifera resa dalla batteria idronica ¹ Cooling capacity provided by the hydronic battery ¹	1,25 kW
Potenza termica resa ² Thermal capacity ²	1,10 kW
Portata acqua allo scambiatore Water flow rate to the exchanger	220 l/h
Perdite di carico scambiatore aria /acqua Air / water heat exchanger pressure drops	5,2 kPa
Pressione sonora Lp 3m Sound pressure Lp 3m	35 dB(A)
Assorbimento elettrico massimo Max electric absorption	4,2 A
Alimentazione Supply	230V 1ph 50HZ
Protezione Protection	IP 20
Filtri Piani Filters	Coarse

Legenda: **ARIA** = nome della serie **320** = indicazione della taglia dell'unità

P = installazione a parete

RP = installazione a parete da incasso

Plus = integrazione sensibile **Iso** = isotermitica - no integrazione

1. Temperatura ambiente 26°C; umidità relativa 65%, portata aria nominale; acqua in 7°C out 12°C

2. Temperatura ambiente 20°C; umidità relativa 50%, portata aria nominale; acqua in 45°C out 40°C

Legend: **ARIA** = model **320** = unit's size indication

P = wall installation

RP = wall recessed installation

Plus = sensible cooling integration **Iso** = isothermic - no thermal integration

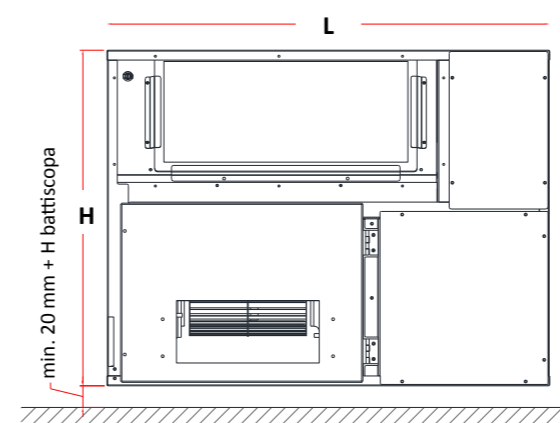
1. Room temperature 26°C; 65% relative humidity, nominal air flow rate; water in 45°C out 40°C

2. Room temperature 20°C; 50% relative humidity, nominal air flow rate; water in 45°C out 40°C

Dimensioni Aria RP

Aria RP dimensions

Unità / Unit



Mandata frontale
Front inlet b x h 400 x 195 mm

Mandata superiore canalizzabile
Upper ductable inlet 400 x 120 mm

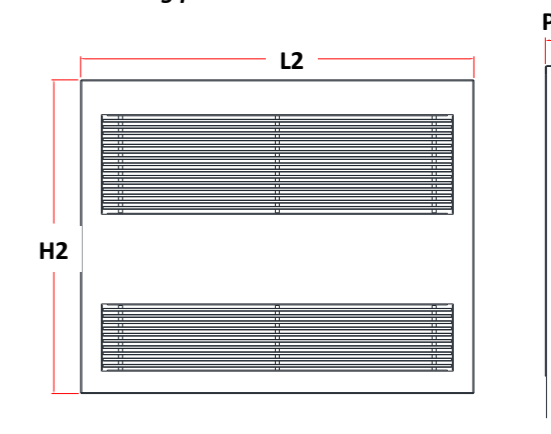
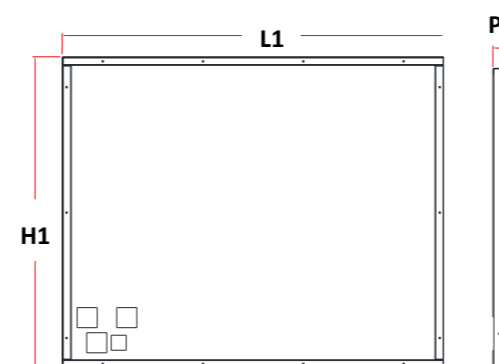
Aspirazione
Intake 340 x 210 mm

Scarico condensa
Condensate drain Ø 16 mm

Collegamenti idraulici
Water connection Ø 1/2" / 1/2"

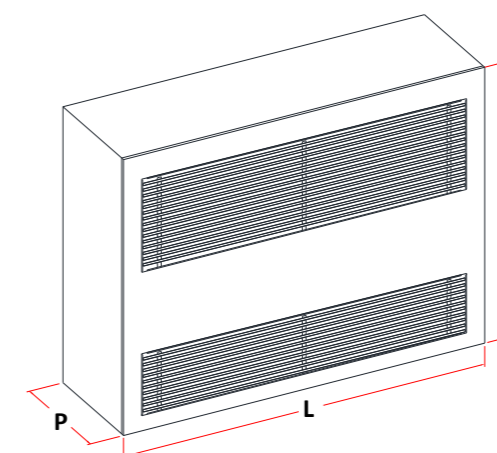
Cassero per installazione da incasso
Formwork for recessed installation

Pannello di chiusura frontale
Front closing panel

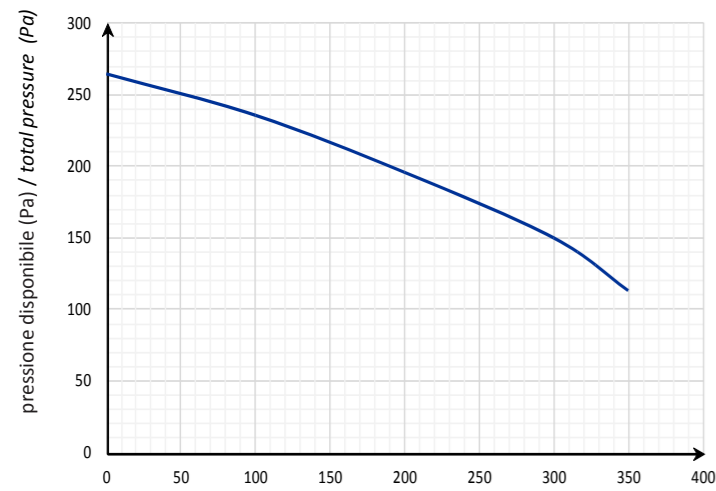


Dimensioni Aria P

Aria P dimensions



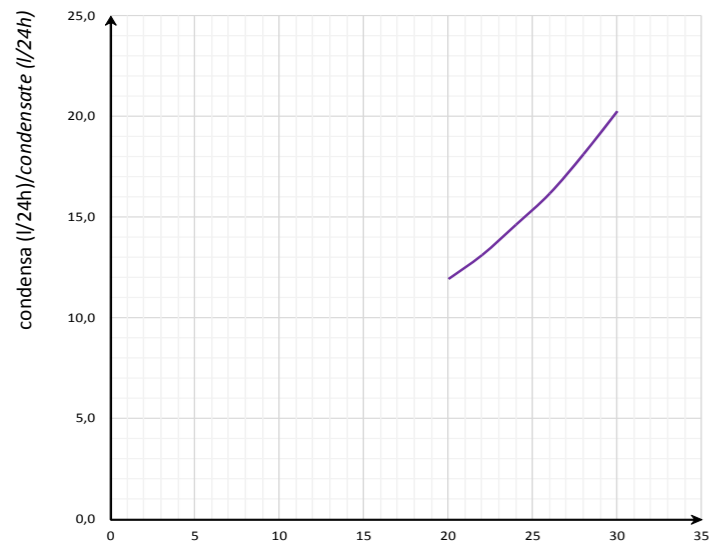
Dimensioni mm Dimension mm	L	P	H	L1	H1	P1	L2	H2	P2	Peso kg Weight kg
Aria 320 P	790	243	612	-	-	-	-	-	-	40 (ISO) / 42 (PLUS)
Aria 320 RP	717	213	543	761	621	208	790	630	28	31



Prestazioni aeruliche mandata aria
Air flow performance

— Qmax

portata d'aria (m³/h) / air flow (m³/h)

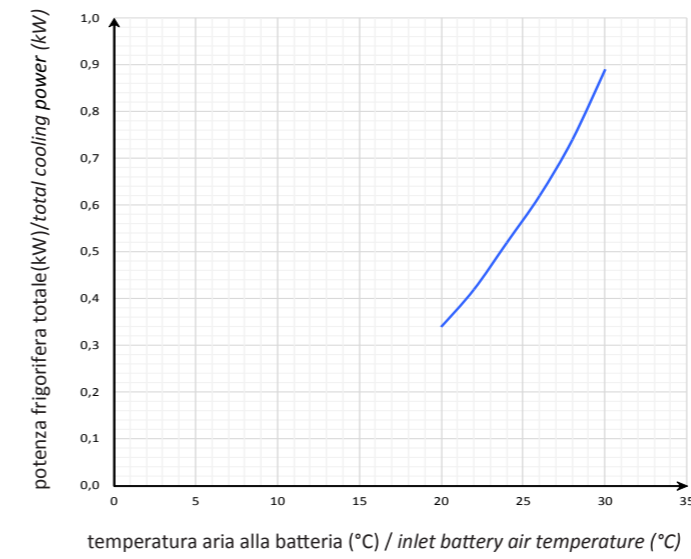


Capacità di deumidifica
Dew capacity

— Capacità deumidifica totale/total dew capacity

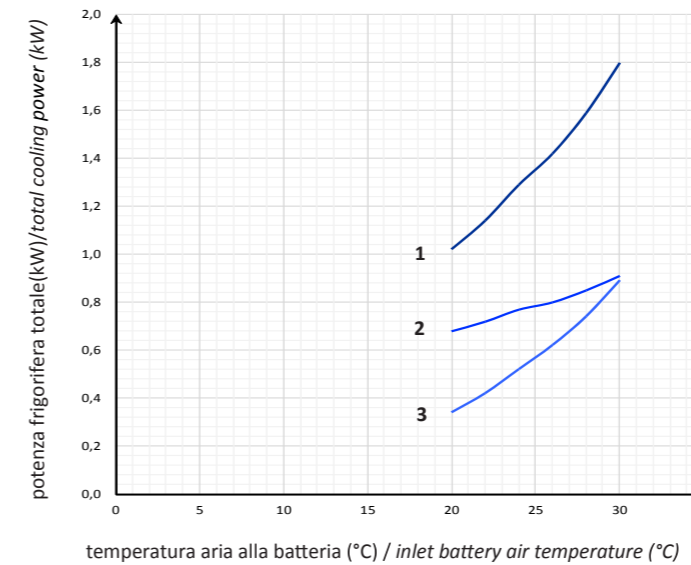
portata aria esterna nominale / external nominal air capacity
T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C

temperatura aria alla batteria (°C) / inlet battery air temperature (°C)



Resa frigorifera versione ISO
Cooling capacity - ISO model

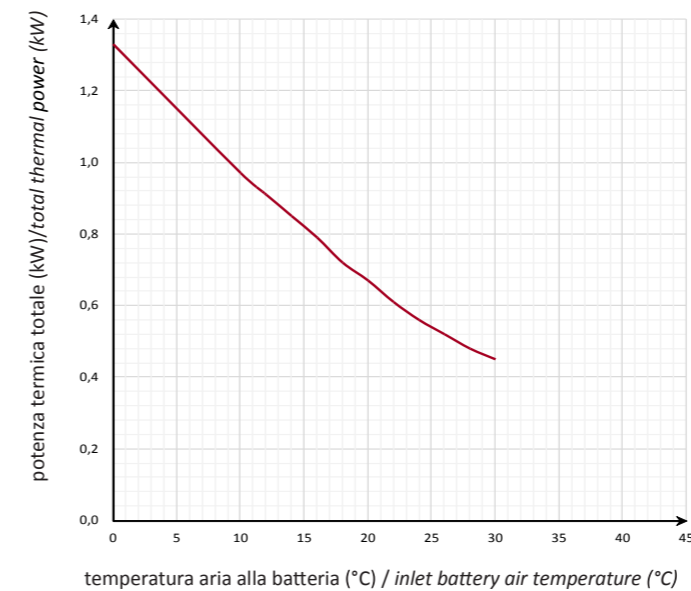
portata aria esterna nominale / external nominal air capacity
T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C



Resa frigorifera versione PLUS
Cooling capacity - PLUS model

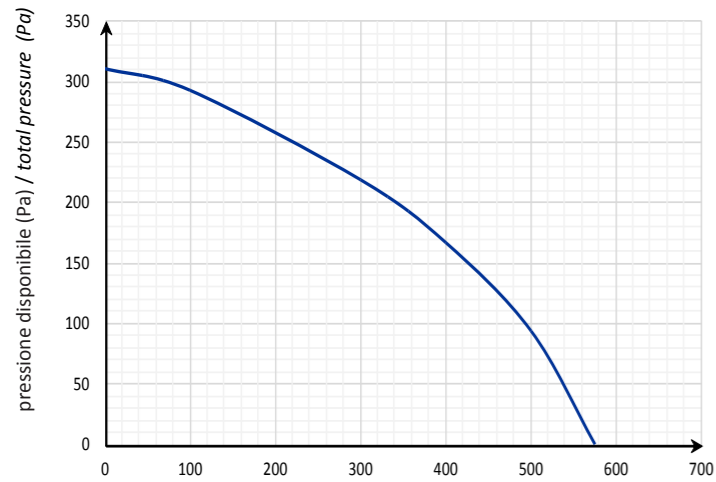
- 1 — Potenza frigorifera/cooling power - totale/total
- 2 — Potenza frigorifera/cooling power - compressore
- 3 — Potenza frigorifera/cooling power - batteria idronica

portata aria esterna nominale / external nominal air capacity
T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C



Resa termica
Heating capacity

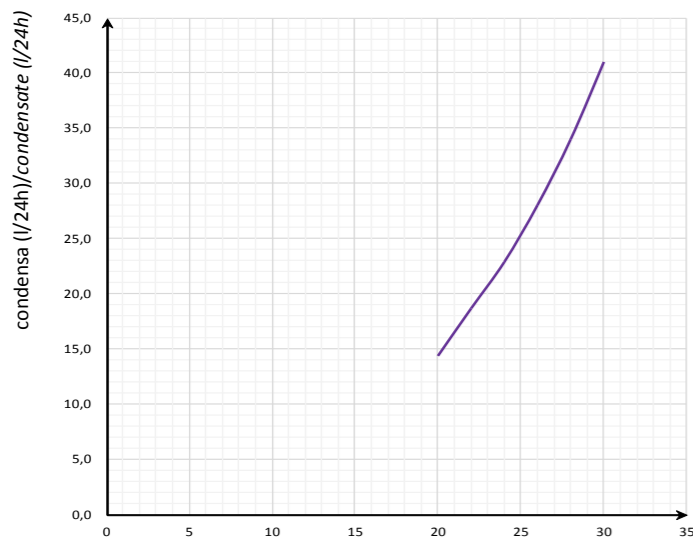
portata aria esterna nominale / external nominal air capacity
T ambiente / ambient t. = +20°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +35°C



Prestazioni aerauliche mandata aria
Air flow performance

— Qmax

portata d'aria (m³/h) / air flow (m³/h)

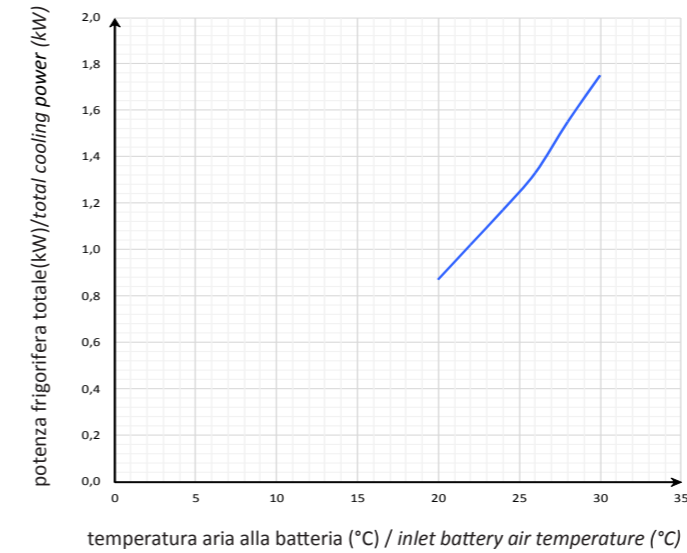


Capacità di deumidifica
Dew capacity

— Capacità deumidifica totale/total dew capacity

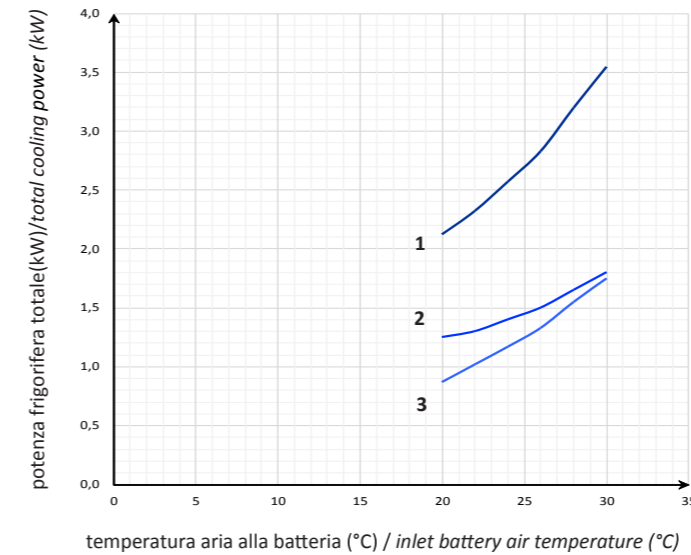
T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C

temperatura aria alla batteria (°C) / inlet battery air temperature (°C)



Resa frigorifera versione ISO
Cooling capacity - ISO model

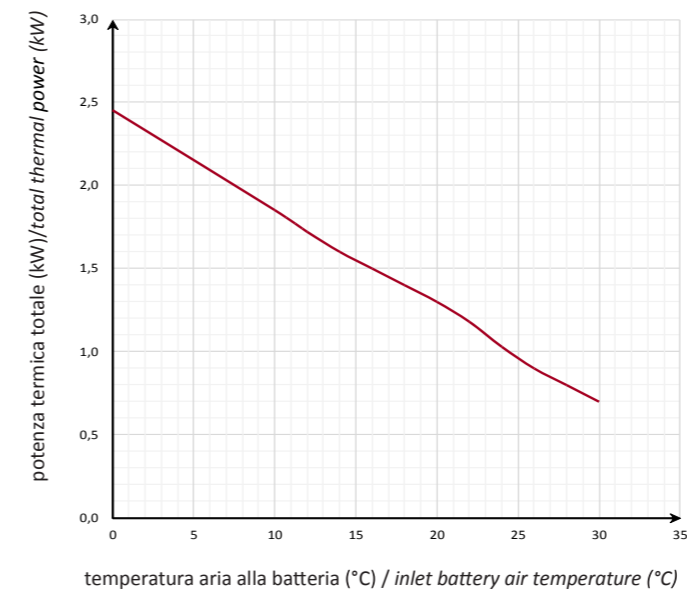
T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C



Resa frigorifera versione PLUS
Cooling capacity - PLUS model

1 — Potenza frigorifera/cooling power - totale/total
2 — Potenza frigorifera/cooling power - compressore
3 — Potenza frigorifera/cooling power - batteria idronica

T ambiente / ambient t. = +25°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +16°C



Resa termica
Heating capacity

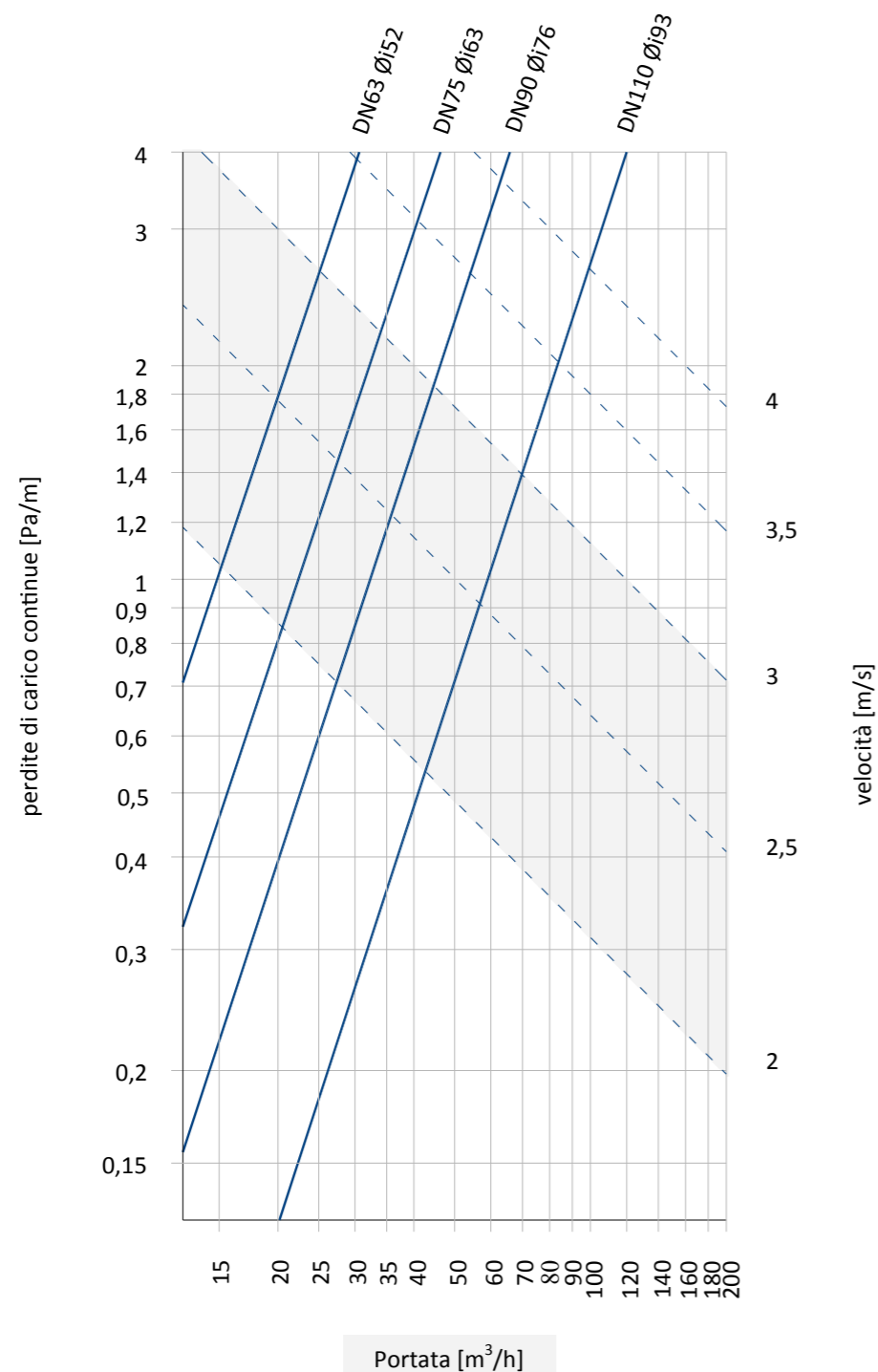
portata aria esterna nominale / external nominal air capacity
T ambiente / ambient t. = +20°C, UR / RH = 50%
temperatura ingresso acqua / inlet water temperature = +35°C

Portata aria tubi corrugati

Corrugated duct air flow

Nel grafico di selezione rapida sono riportate le portate d'aria e le perdite di carico minime riferite a tubazioni rettilinee orizzontali.

The quick selection graph shows the air flow rates and the minimum pressure drops referring to straight horizontal corrugated duct.



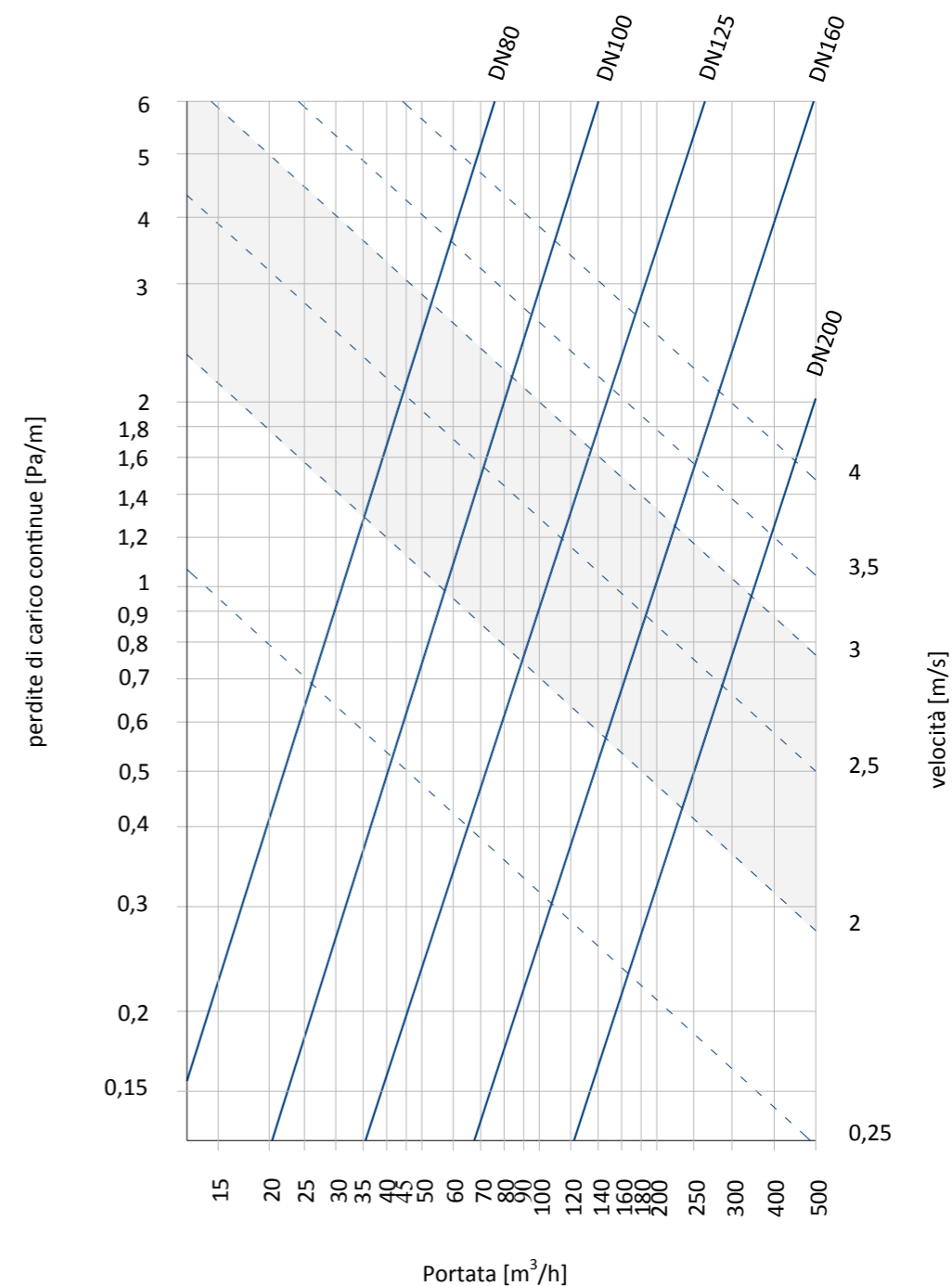
campo di lavoro consigliato
recommended working range

Portata aria tubi flessibili

Flexible duct air flow

Nel grafico di selezione rapida sono riportate le portate d'aria e le perdite di carico minime riferite a tubazioni flessibili rettilinee orizzontali e con pareti tese.

The quick selection graph shows the air flow rates and the minimum pressure drops referring to straight horizontal flexible duct and with stretched walls.



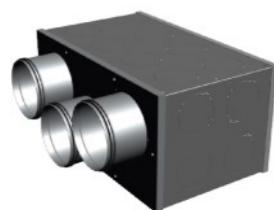
campo di lavoro consigliato
recommended working range

Plenum

I plenum sono utilizzati per la distribuzione dell'aria accoppiandoli direttamente all'unità ventilante oppure interponendo un silenziatore. Sono realizzati in lamiera zincata con isolamento interno fustellato ed adesivizzato e vengono forniti con una guarnizione di giunzione per eliminare i trafileamenti.

Vi sono tre tipologie di plenum:

1. Per tubi DN 125 mm e partenze multiple;
2. Con uscita unica di diametro DN 200 mm per collegamento a collettore remoto;
3. Per tubi corrugati (i plenum non possono essere provvisti di uscite con fustellatura di diametro diverso).



1_ Per tubi flessibili | For flexible pipes

Modello Model	Dim. bocca ingresso (mm) Inlet hole dim. (mm)	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External* dim. (X x Y x Z mm)	Ø tubi uscita (mm) Ø outlet pipes (mm)	Q.tà tubi uscita Outlet pipes q.ty
Plenum tipo A TF 3xØ125	345x175	352x224x447	125	3
Plenum tipo B TF 5xØ125	515x249	376x295x676	125	5



2_ Per tubi flessibili con uscita unica per collettore remoto | For flexible hoses with single outlet for remote manifold

Modello Model	Dim. bocca ingresso (mm) Inlet hole dim. (mm)	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External* dim. (X x Y x Z mm)	Ø tubi uscita (mm) Ø outlet pipes (mm)	Q.tà tubi uscita Outlet pipes q.ty
Plenum tipo A TF 1xØ200	345x175	352x224x447	200	1
Plenum tipo B TF 1xØ200	500x230	372x297x677	200	1



3_ Per tubi corrugati | For corrugated hoses

Modello Model	Dim. bocca ingresso (mm) Inlet hole dim. (mm)	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External* dim. (X x Y x Z mm)	Ø tubi uscita (mm) Ø outlet pipes (mm)	Max n. uscite Max outlets q.ty
Plenum tipo A TC 8_4	345x175	273x224x447	75 / 90	8+8+4+4
Plenum tipo B TC 12_4	515x250	294x294x676	75 / 90	12+12+4+4



*misure comprensive dell'ingombro degli imbrocchi metallici esclusi i bicchieri
*measures including metal inlets' size coupling sleeves excluded

Abbinamenti Plenum/ Unità / Silenzianti | Plenum / Units / Silencers matches

Modello Model	Abbinamento unità Units match	Silenziatore silencer
Plenum tipo A 3xØ125	ARIA 300 S	Silenziatore A
Plenum tipo B 5xØ125	ARIA 500 S	Silenziatore B
Plenum tipo A TF 1xØ200	ARIA 300 S	Silenziatore A
Plenum tipo B TF 1xØ200	ARIA 500 S	Silenziatore B
Plenum tipo A TC 8_4	ARIA 300 S	Silenziatore A
Plenum tipo B TC 12_4	ARIA 500 S	Silenziatore B

Collettori

I collettori sono utilizzati per la distribuzione dell'aria proveniente dall'unità ventilante (a richiesta doppio imbocco) con più uscite circolari. I collettori sono realizzati in lamiera zincata con isolamento interno fustellato ed adesivizzato.

Vi sono due tipologie di collettori:

1. Per tubi flessibili DN125 /160 mm;
2. Per tubi corrugati DN75 / 90 mm (i collettori non possono essere provvisti di uscite con fustellatura e diametro diverso).



Per tubi flessibili | For flexible pipes

Modello Model	Diam. ingresso (mm) Inlet diam (mm)	Diam. uscite (mm) Outlets* diam. (mm)	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External* dim. (X x Y x Z mm)	Q.tà uscite Outlets q.ty
Collettore TF Ø160_3xØ125	160	125	433x224x447	3
Collettore TF Ø200_3xØ125	200	125	433x224x447	3
Collettore TF Ø160_5xØ125	160	125	448x297x676	5
Collettore TF Ø200_5xØ125	200	125	448x297x676	5

*misure comprensive dell'ingombro degli imbrocchi metallici esclusi i bicchieri
*measures including metal inlets' size coupling sleeves excluded



Manifolds

The manifolds are used for air distribution coming from fan unit (double inlet on request) with multiple circular outlets. The manifolds are made of galvanized sheet with cut and adhesive internal insulation.

There are two types of manifolds:

1. For flexible pipes DN125 /160 mm;
2. For corrugated pipes DN75 / 90 mm (manifolds cannot be equipped with outlets with different die-cuts and diameter).



Per tubi corrugati | For corrugated pipes

Modello Model	Diam. ingresso (mm) Inlet diam. (mm)	Diam. uscite (mm) Outlets diam. (mm)	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External dim. (X x Y x Z mm)	Max n. uscite Max outlets q.ty
Collettore TC Ø125_4_4	125	75 / 90	350x224x235	4+4+4+4
Collettore TC Ø160_4_4	160	75 / 90	350x224x235	4+4+4+4
Collettore TC Ø160_8_4	160	75 / 90	352x224x447	8+8+4+4
Collettore TC Ø200_8_4	200	75 / 90	352x224x447	8+8+4+4
Collettore TC Ø160_12_4	160	75 / 90	366x297x676	12+12+4+4
Collettore TC Ø200_12_4	200	75 / 90	366x297x676	12+12+4+4

*misure comprensive dell'ingombro degli imbrocchi metallici esclusi i bicchieri
*measures including metal inlets' size coupling sleeves excluded



Abbinamento Collettori / Silenziatori | Manifolds / Silencers matches


Modello Model	Silenziatore silencer	Modello Model	Silenziatore silencer
Collettore TF Ø160_3xØ125	Silenziatore tipo A	Collettore TC Ø160_4_4	-
Collettore TF Ø200_3xØ125	Silenziatore tipo A	Collettore TC Ø160_8_4	Silenziatore tipo A
Collettore TF Ø160_5xØ125	Silenziatore tipo B	Collettore TC Ø200_8_4	Silenziatore tipo A
Collettore TF Ø200_5xØ125	Silenziatore tipo B	Collettore TC Ø160_12_4	Silenziatore tipo B
Collettore TC Ø125_4_4	-	Collettore TC Ø200_12_4	Silenziatore tipo B

Tubazioni

Raccordo adattatore per tubo corrugato DN 75/90 mm (da conteggiare e ordinare separatamente)

Pipes

Adapter joint for corrugated pipe DN 75/90 mm (to be counted and ordered separately)

	Diametro (mm) Diameter (mm)	Abbinato a match
	75	Collettori e plenum tipo TC Manifolds and plenum TC type
	90	Collettori e plenum tipo TC Manifolds and plenum TC type

Silenziatori

I silenziatori sono realizzati con cassa in lamiera zincata e modulo silenziatore interno con lana di roccia e setto verticale.

La costruzione è studiata come per i classici silenziatori da canale al fine di prevedere una riduzione acustica della rumorosità proveniente dai ventilatori. Nella fornitura è compresa la guarnizione di giunzione all'unità ventilante/plenum/collettore per eliminare i trafileamenti.

Silencers

The silencers are made with a galvanized sheet case and an internal silencer module with rock wool and a vertical septum.

The construction is designed like classic duct silencer in order to prevent an acoustic reduction of the fans' noise. The supply includes the joint gasket to the fan/plenum/manifold unit to remove leakages.



Codice silenziatore Silencer code	Dim. esterne* (X x Y x Z mm) External dim. (X x Y x Z mm)	Abbinamento plenum / collettore Plenum / manifold match
Silenziatore tipo A	272x219x442	Contenenti codice A
Silenziatore tipo B	286x291x672	Contenenti codice B

*misure comprensive dell'ingombro degli imbrocchi metallici esclusi i bicchieri
*measures including metal inlets' size coupling sleeves excluded



Tutte le dimensioni Imperiali sono convertite dalle dimensioni metriche ed arrotondate al primo o secondo decimale.
All the imperial dimensions are converted from Metric dimensions and rounded to one or two decimal.

Le informazioni contenute in questo documento sono a solo titolo informativo.
La Proter Imex srl si riserva il diritto di modificare dati e caratteristiche dei prodotti descritti senza preavviso.

The information contained in this document is for informational purposes only.
Proter Imex srl reserves the right to change data and design included in this document without notice.

© copyright by Proter Imex srl