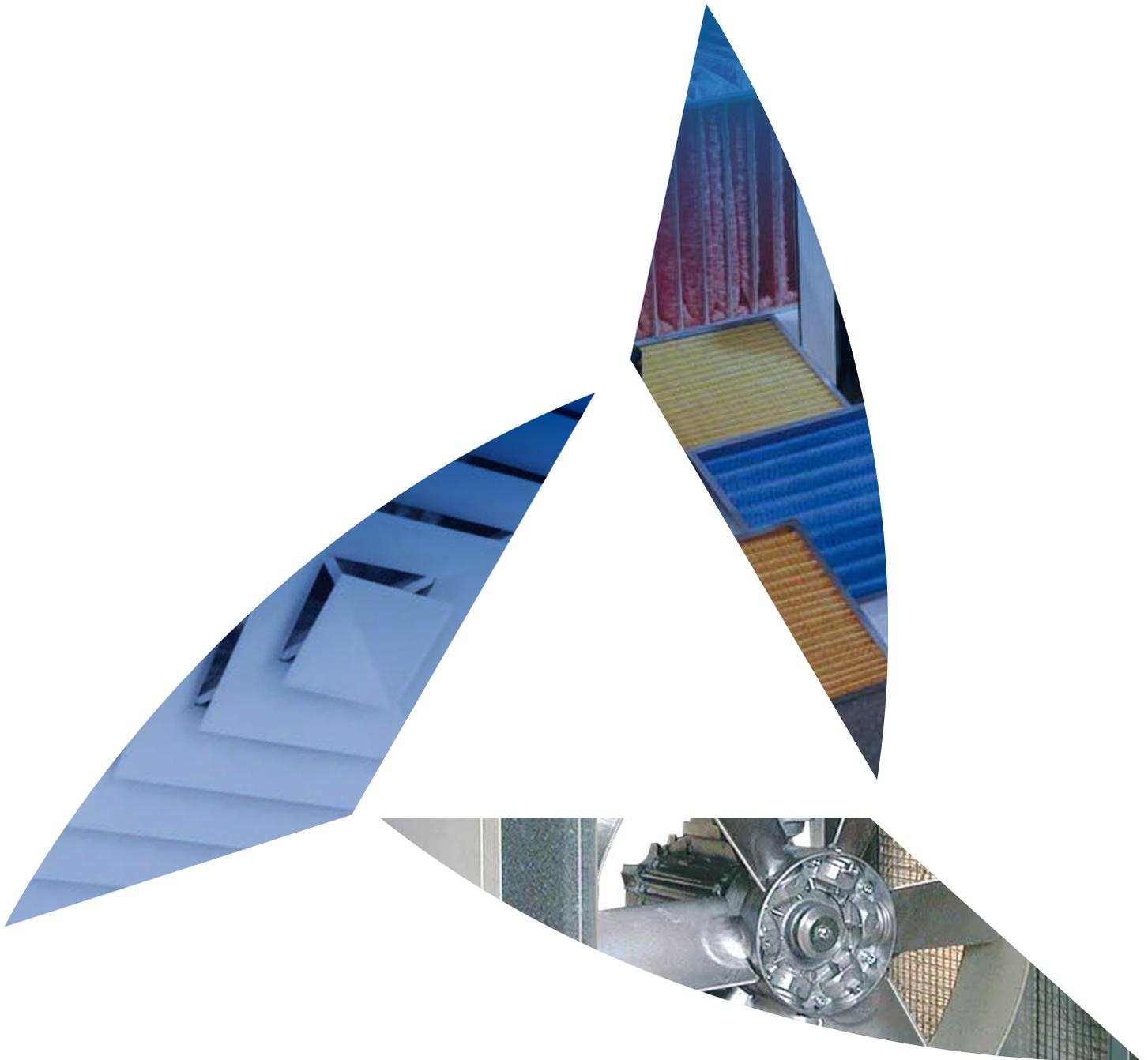


aer  service

Components for air purifying

Catalogo 2018



**Ventilazione** la tecnologia per il benessere di ogni respiro

# Dal 1982 respiriamo innovazione

Since 1982 we breathe innovation



Da oltre trent'anni, Aerservice produce componenti ed apparecchiature in grado di soddisfare le differenti necessità progettuali e di installazione impiantistica nel settore civile ed industriale, affiancando gli Addetti ai lavori, nella selezione di prodotti e applicazioni. Propone una gamma completa di soluzioni

innovative aggiornando costantemente gli articoli proposti alle vigenti normative EU sulla sicurezza e sulla efficienza energetica, collaborando fattivamente con Società Partner di taglio internazionale nel settore aeraulico con specifico riferimento alla **VENTILAZIONE**, **FILTRAZIONE** e **DISTRIBUZIONE**.

# aer service

**Components** for air purifying



*For over thirty years, Aerservice has been producing components and equipment to fit the different design needs and installation systems in the civil and industrial sectors, working alongside the experts, selecting products and applications. It offers a complete range of innovative solutions, constantly updating the proposed*

*items to the current EU-Regulations on safety and energy efficiency, collaborating effectively with international partners in the aeraulic sector with specific reference to **VENTILATION, FILTRATION and DISTRIBUTION.***



# SOMMARIO

INTRODUZIONE ALLA VENTILAZIONE	Pag. 3
VENTILATORI BRUSHLESS	Pag. 21
VENTILATORI CENTRIFUGHI A DOPPIA ASPIRAZIONE	Pag. 25
VENTILATORI CENTRIFUGHI CASSONATI	Pag. 41
CENTRALINE DI FILTRAZIONE E DEODORIZZAZIONE	Pag. 79
CAPPE ASPIRANTI	Pag. 95
RECUPERATORI DI CALORE E TERMOVENTILANTI	Pag. 115
ESTRATTORI IN LINEA	Pag. 129
ESTRATTORI DA TETTO	Pag. 153
VENTILATORI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE	Pag. 163
ACCESSORI	Pag. 211



# INTRODUZIONE ALLA VENTILAZIONE



**Ventilazione**

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

# Rispetto delle norme

**Aerservice Components** per garantire all'operatore la massima sicurezza e affidabilità, fornisce prodotti e soluzioni tenendo conto di riferimenti normativi nazionali e internazionali. Nell'ambito della ventilazione sono in vigore le seguenti norme, specifiche alla regolamentazione di ventilatori ed estrattori.



## COLLAUDI

**ISO 5801-17**

**AMCA 210-07**

**UNE 100212:1990**

**ISO 13350-15**

**ISO 13348-07**

Ventilatori industriali. Collaudi di comportamento in circuiti normalizzati.

Ventilatori industriali. Metodi di collaudo dei ventilatori e relativa rappresentazione dei collaudi.

Ventilatori. Dispositivi e impianti per il collaudo dei ventilatori.

Ventilatori industriali. Collaudi del comportamento dei ventilatori a getto.

Industrial fans - Tolerances, methods of conversion and technical data presentation.

## VENTILATORI PER ALTA TEMPERATURA

**EN 12101-3:2015**

Sistemi di controllo dei fumi e del calore. Parte 3: Specifiche per aeratori estrattori di fumi e calore meccanici.

## ACUSTICA

**ISO 3744-10**

Acustica. Determinazione dei livelli di potenza acustica delle fonti di rumore a partire dalla pressione acustica.

Metodo di ingegneria per condizioni di campo libero su un piano riflettente.

## BILANCIAMENTO E VIBRAZIONI

**ISO 1940-1:2017**

**ISO 10816-1**

**ISO 14694**

Vibrazioni meccaniche. Qualità del bilanciamento.

Vibrazioni meccaniche. Valutazione delle vibrazioni delle macchine.

Ventilatori industriali. Specifiche per bilanciamento e livelli di vibrazione.

## SICUREZZA (Dichiarazione di conformità CE)

**EN ISO 12100-1**

**EN ISO 12100-2**

**EN 60204-1: 2016**

**ISO 13857**

**UNI 100250**

**ISO 12499**

Sicurezza delle macchine. Concetti di base, principi generali per la progettazione. Parte 1: Terminologia di base, metodologia.

Sicurezza delle macchine. Concetti di base, principi generali per la progettazione. Parte 2: Principi tecnici.

Sicurezza delle macchine. Impianto elettrico delle macchine. Parte 1: Requisiti generali.

Sicurezza delle macchine. Distanze di sicurezza per impedire che si raggiungano zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.

Ventilatori industriali. Sicurezza meccanica dei ventilatori (equivalente ISO 12499).

Ventilatori industriali. Sicurezza meccanica dei ventilatori.

## DIRETTIVE

**2006/42/CE**

**2014/35/UE**

**2014/30/UE**

**REG. UE 305/2011**

Direttiva sulle macchine.

Direttiva sulla bassa tensione.

Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva sui prodotti per costruzione.

## ESECUZIONI ATEX

Direttiva ATEX 2014/34/UE	Apparati e sistemi di protezione per uso in atmosfere potenzialmente esplosive.
EN 14986	Progettazione dei ventilatori per lavorare in atmosfere potenzialmente esplosive.
EN 13463-1	Apparecchiature non elettriche destinate ad atmosfere potenzialmente esplosive. Parte 1: Requisiti e metodologia di base.
EN 1127-1	Atmosfere esplosive. Prevenzione e protezione contro le esplosioni. Parte 1: Concetti di base e metodologia.

## REGOLAMENTO CE 1253/2014/CE

All'interno del quadro normativo della Comunità europea ErP 2009/125 / CE (Energy-related-Products), chiamato anche direttiva Ecodesign, il 26 Novembre, 2014 è entrato in vigore il Regolamento CE 1253/2014/CE, che si applica alle unità di ventilazione e istituisce specifiche per la progettazione ecocompatibile da rispettare ai fini della loro immissione sul mercato o messa in servizio.

Il regolamento non fa distinzione di sorta tra unità di ventilazione che serviranno impianti per edifici di nuova costruzione o che invece andranno a sostituire unità già esistenti.

Eguale non sono distinte le destinazioni d'uso. Lo scopo principale è quello di ridurre sensibilmente i consumi energetici degli impianti di ventilazione sia che essi siano a servizio del settore terziario, Ospedaliero, Industriale o quant'altro.

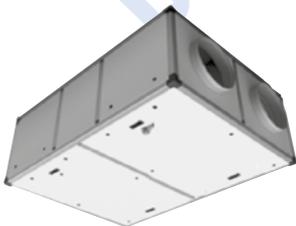
I nuovi requisiti si applicano a partire dal 1 gennaio 2018 all'interno dello Spazio economico europeo.

Ai fini del presente regolamento si applicano le definizioni seguenti:

- **unità di ventilazione (UV):** un apparecchio ad alimentazione elettrica dotato di almeno una girante, un motore e una cassa, destinato ad effettuare il ricambio dell'aria esausta con aria proveniente dall'esterno in un edificio o in una sua parte;
- **unità di ventilazione residenziale (UVR):** un'unità di ventilazione: a) la cui portata massima non superi i 250 m<sup>3</sup>/h; b) la cui portata massima sia compresa tra 250 e 1000 m<sup>3</sup>/h e destinata, come dichiarato dal fabbricante, esclusivamente a fini di ventilazione in edifici residenziali;
- **unità di ventilazione non residenziale (UVNR):** un'unità di ventilazione con portata massima dell'unità di ventilazione superiore a 250 m<sup>3</sup>/h e per la quale, qualora la portata massima sia compresa tra 250 e 1 000 m<sup>3</sup>/h, il fabbricante non abbia dichiarato che è destinata esclusivamente a fini di ventilazione in edifici residenziali;
- **unità di ventilazione unidirezionale (UVU):** unità di ventilazione che produce un flusso d'aria in una sola direzione, sia essa proveniente dall'interno e diretta all'esterno (espulsione) o proveniente dall'esterno e diretta all'interno (immissione);



- **unità di ventilazione bidirezionale (UVB):** unità di ventilazione che produce un flusso d'aria tra l'interno e l'esterno ed è dotata di ventilatori tanto di espulsione quanto di immissione.



### Nuovo recuperatore REC

- Conforme normativa ErP2018;
- Struttura portante in alluminio;
- Pannellatura sandwich sp. 25 mm;
- Ventilatori a doppia aspirazione con motore brushless;
- Sistema di controllo a portata costante;
- Free-Cooling AUTOMATICO;
- EFFICIENZA 85%

## QUALI UNITÀ NON SONO SOGGETTE A TALE REGOLAMENTO?

- Unità che comprendono uno scambiatore di calore e una pompa di calore per il recupero del calore o per consentire il trasferimento di calore o la sua estrazione che sia aggiuntivo rispetto al dispositivo del sistema di recupero calore.
- Unità ATEX indicate esclusivamente come operanti in atmosfera potenzialmente esplosiva, quali definite nella direttiva 94/9/CE.
- Classificate come cappe aspiranti per cucine.
- Unità che lavorano a tutto ricircolo.
- Unità destinate esclusivamente all'impiego in casi di emergenza, per brevi lassi di tempo, e che rispettano le specifiche di base per le opere di costruzione in materia di sicurezza in caso di incendio del regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento europeo e del Consiglio.
- Unità con solo ventilatore (estrattori senza filtri). La definizione della norma è: se sono ventilatori assiali o centrifughi dotati unicamente di un contenitore a norma del regolamento (UE) n. 327/2011.

## NELLA SOSTANZA COSA CAMBIA?

- L'efficienza minima dei sistemi di recupero (statici e rotativi) deve essere pari almeno al 85%;
- L'efficienza dei sistemi di recupero a batteria è del 80%;
- Tutti i recuperatori statici devono essere dotati di by-pass;
- Tutte le UV devono essere dotate di azionamento a velocità multiple o variatore di velocità;
- Valore di SFPint < del valore di SFPLimit (pari a 230 per una UVU destinata all'impiego con un filtro);
- Se la configurazione del prodotto comprende un'unità filtro, il prodotto deve essere dotato di un segnale visivo o acustico di allarme filtro sporco che si attiva se la caduta di pressione sul filtro supera la caduta di pressione finale massima ammissibile.



# Ventilazione. Per migliorare il comfort ambientale

## PREMESSA

Ventilare significa rinnovare l'aria negli ambienti per eliminare gli inquinanti prodotti dall'uomo e dalle sue attività, assicurare il comfort ambientale ed evitare il degrado delle strutture portando notevoli vantaggi economici ai costruttori e possessori di immobili. Ecco perché la ventilazione forzata nasce dall'esigenza di migliorare la qualità dell'aria negli ambienti chiusi in genere, quali: abitazioni, luoghi di lavoro, centri collettivi, ecc. dove la presenza di persone in concentrazioni più o meno elevate possono inquinare tali ambienti.

Inoltre lo sviluppo delle tecnologie edili ha portato alla realizzazione di strutture residenziali, commerciali e anche industriali altamente confortevoli, utilizzando coibentazioni efficienti, serramenti a tenuta o comunque un isolamento termico ed acustico quasi totale delle strutture. La ventilazione naturale che si poteva avere quindi nel passato è oggi inesistente ed è perciò necessario poter immettere e asportare l'aria presente all'interno delle strutture impedendo la saturazione da parte di batteri o sostanze nocive o comunque la creazione di aria viziata.

Inoltre, nei vari settori o ambienti, è necessario tenere in considerazione altri fattori come ad esempio i ricambi d'aria per ora necessari<sup>1</sup>, la conformazione della struttura, il tipo di aria da trattare ecc. Ecco perché sono stati studiati e realizzati prodotti diversi che vanno però nella direzione di soddisfare lo stesso scopo (la ventilazione/aspirazione forzata), con caratteristiche e funzioni differenziate per specifiche soluzioni.

I settori principali su cui vengono sviluppati i prodotti sono:

- **Ventilazione nel settore Civile e VMC**
- **Ventilazione nella Ristorazione**
- **Ventilazione nel Terziario**
- **Ventilazione nel settore Industriale (settore Manifatturiero, Chimico, Tessile, Alimentare ecc.)**

Esistono inoltre dei settori particolari che rivestono un trattamento ed un'importanza molto significativa a livello internazionale:

- **Ventilazione in zone potenzialmente esplosive (ATEX) normativa: 2014/34/UE**
- **Ventilazione per fumi da incendio normativa: UNI EN 12101-3:2015**

## VENTILAZIONE CIVILE E VMC (VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA)

La ventilazione civile e VMC riguarda in maniera specifica gli ambienti residenziali in genere dove, diversamente dalle opinioni comuni, le molteplici fonti di inquinamento dell'aria provocano elevati livelli di saturazione proprio per la mancanza di ventilazione/aspirazione. Le cause principali dell'inquinamento abitativo sono:

- La presenza dell'uomo che, tramite la semplice respirazione, propaga nell'aria vapore acqueo e anidride carbonica;
- La muratura delle strutture che, contenendo radon, contribuisce in modo importante all'inquinamento;
- Le vernici, le pitture e i collanti utilizzati per le finiture che producono polveri e altri composti chimici;
- Il lavaggio delle stoviglie, la cottura dei cibi o l'utilizzo dei bagni e delle docce che producono continuamente vapore acqueo e odori.

Muffe ed aria poco salubri sono quindi le insidie delle costruzioni moderne. La soluzione più semplice è quella di garantire una ventilazione dell'ambiente, o dei singoli vani, in maniera controllata e programmata, diversamente da quanto viene eseguito inutilmente con la semplice apertura delle finestre. Questo gesto abituale infatti, oltre a non raggiungere lo scopo, può creare ulteriori problemi per l'ingresso di inquinanti (polveri, insetti, pollini e ovviamente rumore) e causare sensibili sbalzi di temperatura con dispendio di energia nei locali riscaldati e climatizzati, o addirittura provocare muffe o degrado dei rivestimenti interni per l'accumulo di umidità e condense al variare della temperatura (problema spesso riscontrato nelle seconde case).

<sup>1</sup> I ricambi d'ora necessari in uno specifico luogo si determinano mediante:

- Calcolo del volume dell'ambiente (base x altezza x profondità = [m<sup>3</sup>])
- Moltiplicando il valore per un coefficiente K che stabilisce il n° di ricambi ora per luogo (presente nella sezione prontuario tecnico).

Una ventilazione meccanica controllata VMC risolve in larga misura questo problema, garantendo un continuo ricambio d'aria ai locali con un sistema semplice e poco oneroso, che prevede l'installazione di specifiche bocchette di immissione dell'aria esterna autoregolabili, anche in funzione dell'eccessiva umidità esterna. Il kit prevede inoltre l'installazione di piccoli elettroventilatori a basso consumo energetico nei locali tecnici (bagni, cucine, ripostigli, ecc) al posto dei normali aspiratori collegati a condotti rigidi o flessibili.

Questo sistema di ventilazione è diventato indispensabile nelle moderne case passive che, negli ultimi anni, si stanno diffondendo per il forte risparmio energetico e la riduzione dell'impatto ambientale. Infatti, la classe di isolamento utilizzata per evitare dispersioni termiche, oltre alle tecnologie costruttive volte alla riduzione dei consumi generati dagli impianti tradizionali la cui potenzialità viene fortemente ridotta, impone una ventilazione controllata di volumi ambiente molto bassa per il rinnovo dell'aria.

### VENTILAZIONE NELLA RISTORAZIONE

Le cucine professionali hanno sempre richiesto un'adeguata ventilazione, sia per asportare fumi, vapori e odori, che per mantenere un certo benessere del personale impiegato in tali ambienti. La variante della dimensione della piastra di cottura è una discriminante sul quantitativo di inquinante prodotto durante la fase di attività, inoltre avviene una propagazione di calore circostante la zona che provoca (per radiazione) un sensibile disagio al personale o alle persone adiacenti. È importante quindi, mediante una buona ventilazione e aspirazione, stabilire la velocità minima di cattura vapori, fumi, grasso/olio, odori, contenendoli entro un certo perimetro impedendone la diffusione.

Enti come la Environmental Protection Agency (EPA) hanno stabilito in merito, dei valori limite di concentrazione ammissibili all'interno dei luoghi, aiutando quindi nel giusto dimensionamento e calcolo della ventilazione più idonea. Generalmente, nei luoghi di cottura, molteplici problematiche vengono risolte mediante una corretta selezione di elettroventilatori e cappe, in modo da garantire:

- Una ventilazione di benessere per il personale;
- Una limitazione di calore irradiato proveniente dai dispositivi di cottura;
- Un risparmio energetico limitando l'aria espulsa;
- Il mantenimento in depressione della zona adibita alla cottura, impedendo la diffusione degli inquinanti verso le zone adiacenti;
- Prevenzione di innesco di incendi.

Per quanto riguarda i consumi di energia delle cucine professionali, si possono riassumere le principali voci:

- Aria espulsa contenente energia sotto forma di calore;
- Energia elettrica degli elettroventilatori;
- Energia elettrica degli apparecchi di illuminazione;
- Energia per gli apparecchi di cottura.

Un corretto dimensionamento e inserimento di dispositivi come i recuperatori di calore, oltre che l'utilizzo di elettroventilatori ad alto rendimento, consentono di abbassare in modo considerevole i consumi energetici derivanti dalle prime due voci.

Ricordiamo inoltre che, una mancata ventilazione/aspirazione, permette l'accumulo di elevati valori di umidità relativa, condensa di vapore che si mescola ai composti volatili condensati sulle pareti fredde che aiutano lo sviluppo di muffe, flora batterica, ecc. molto difficili da rimuovere e che generano fastidiosi odori.

Bisogna quindi tenere in considerazione che in alcuni casi non è sufficiente la sola aspirazione ma, nel caso di vicinanza a zone residenziali, è necessario installare dei dispositivi di filtrazione e deodorizzazione a carboni attivi o con abbattitori ad umido, per eliminare il propagarsi di sgradevoli odori generati dal processo di cottura verso le abitazioni civili.

### VENTILAZIONE NEL TERZIARIO E COLLETTIVO

È il settore maggiormente coinvolto nell'adozione di sistemi di ventilazione integrati, imposti e regolamentati dalle vigenti normative per l'ottenimento delle licenze nelle specifiche attività e per l'agibilità dei locali, quali: uffici, negozi, centri commerciali e sportivi, teatri multisala ecc.

In questi ambienti la necessità di eseguire ricambi d'aria compatibili con l'affluenza delle persone e mantenere a livelli bassi e controllati l'umidità presente all'interno dei locali, deve tener conto degli impianti di climatizzazione esistenti o in fase di costruzione, allo scopo di limitare i consumi di energia ed i costi relativi.

A seconda del contesto, vengono adottate soluzioni specifiche per poter soddisfare queste necessità; ad esempio, per uffici di medie dimensioni, è possibile con pochi accorgimenti ottenere una ventilazione ottimale, ma in un centro commerciale dove c'è un'affluenza di persone in modo totalmente incontrollato, con porte che si aprono quasi continuamente permettendo quindi scambio termico, è più impegnativo trovare una soluzione che mantenga costante in ogni situazione gli standard sull'aria presente in ambiente, oltre che rendere difficile il risparmio energetico. Ecco perché, nonostante il problema da risolvere sia comune, a seconda dei contesti vengono utilizzate più soluzioni e quindi più prodotti per la ventilazione; è importante quindi una buona base sui concetti aerulici che consentono di attuare molteplici soluzioni, come ad esempio l'utilizzo di "giochi" di pressione interna/esterna all'ambiente per risolvere i problemi di scambio termico, o l'utilizzo di scambiatori di calore per poter effettivamente ottenere un risparmio sulla climatizzazione degli ambienti.

## **VENTILAZIONE NEL SETTORE INDUSTRIALE**

Gli attuali processi produttivi industriali e manifatturieri generano inquinanti dell'aria quali: fumi, micropolveri, polveri, gas, odori e vapori, nebbie d'olio, che a seconda di vari fattori, uno su tutti il tipo di attività svolta e la sua durata, possono essere contenuti entro limiti ben definiti, stabiliti dalle normative di riferimento.

In ambito industriale alcune volte è sufficiente ventilare adeguatamente con un flusso d'aria corretto l'ambiente dove vengono generati tali inquinanti purché questi siano in concentrazioni basse. Se invece ci si trova in ambienti produttivi dove si svolge un'attività gravosa, è necessario aspirare l'aria in modo localizzato a stretto contatto con l'inquinante, in modo da poterlo aspirare ed evacuare nel minor tempo possibile.

In genere l'aspirazione effettuata per asportare l'inquinante generato dal processo produttivo è accompagnata da una filtrazione (che può essere di diversa efficienza e composizione) la quale impedisce che il particolato venga immesso in atmosfera. Da tenere in considerazione comunque è la necessità di installare un impianto di ventilazione per rimettere una quantità d'aria almeno uguale a quella asportata.

Per rispettare le normative nazionali e internazionali vigenti, vengono messe a disposizione le migliori tecnologie che, unite all'elevata conoscenza tecnica, offrono prodotti sicuri nel rispetto di chi deve utilizzare l'apparecchiatura; pertanto, le prestazioni di filtrazione che vengono garantite, sono stabilite in funzione di indicazioni internazionali, che limitano i livelli di concentrazioni degli inquinanti nell'aria per le attività professionali per le quali un lavoratore esposto ripetutamente non subisca alcun danno per la salute (American Conference of Industrial Hygienists 20/08/1999).

Nell'ambito della ventilazione industriale, Aerservice ha sviluppato la Divisione Equipments, un dipartimento altamente specializzato.

È possibile avere maggiori informazioni visitando il sito internet [www.aerequipments.it](http://www.aerequipments.it) e selezionando la sezione INDUSTRY.

## **VENTILAZIONE IN ZONE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE (ATEX)**

Molti processi e/o lavorazioni sono caratterizzati dalla presenza di sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapori, nebbie o polveri che, in combustione con l'aria, originano miscele potenzialmente esplosive come ad esempio negli impianti chimici, farmaceutici, petrolchimici ed altri.

Leggi e norme relative alla protezione contro le esplosioni sono state sviluppate in vari Paesi per garantire un livello di sicurezza adeguato; dal 2003 sono diventate obbligatorie due direttive riguardanti le atmosfere potenzialmente esplosive (Atmospheres Explosives):

- Direttiva ATEX 94/9/CE: apparecchi e sistemi di protezione (DPR 126/98);
- Direttiva ATEX 99/92/CE: luoghi di lavoro e sicurezza dei lavoratori (Dlgs 81/08- titolo XI: atmosfere esplosive; in precedenza Dlgs 233/03).

La direttiva 94/9/CE è stata sostituita dalla direttiva 2014/34/UE.

In sintesi queste direttive definiscono i requisiti delle apparecchiature e le misure di prevenzione/protezione per i luoghi con pericolo di esplosione.

Il livello di sicurezza richiesto per le apparecchiature dipende dal livello di pericolosità degli ambienti. A tale scopo le aree pericolose sono classificate in zona 0, zona 1 e zona 2, in funzione della probabilità di presenza di atmosfere esplosive (norma IEC/EN 60079-10).

La zona 0 è quella più pericolosa (maggiore probabilità) mentre la zona 2 è la zona meno pericolosa (minore probabilità); le zone pericolose sono identificate da un triangolo a sfondo giallo, bordo nero e con la scritta EX all'interno.

I costruttori di apparecchi con sorgenti di accensione elettriche e meccaniche (quali ad esempio: motori elettrici, ventilatori, pompe, riduttori, ecc.) devono assicurare che gli apparecchi rispettino i requisiti essenziali di sicurezza (Essential Safety Requirements) previsti dalla direttiva ATEX 2014/34/UE e dalle norme applicabili.

Per gli apparecchi di superficie (gruppo II) esistono 3 categorie, in funzione del livello di protezione (zona di utilizzo):

- Categoria 1: livello di protezione molto elevato (per zona 0);
- Categoria 2: livello di protezione elevato (per zona 1);
- Categoria 3: livello di protezione normale (zona 2).

Un'ulteriore suddivisione (gruppi di gas IIA, IIB, IIC) è prevista per le apparecchiature del gruppo II: rispettivamente gruppo IIA (meno restrittivo), IIB (medio), IIC (più restrittivo, che comprende anche idrogeno e acetilene); le apparecchiature del gruppo IIC sono idonee per tutte le applicazioni.

Ai fini della conformità CE ATEX e della relativa marcatura sono previste differenti procedure in funzione del prodotto e della categoria.

Le apparecchiature di categoria 1 (elettriche e non elettriche) e di categoria 2 (elettriche e motori a combustione interna) devono essere certificate da parte di un Organismo Notificato ATEX ed il costruttore a sua volta deve disporre di una notifica della produzione da parte di un Organismo Notificato ATEX mediante un controllo del sistema di qualità dell'azienda.

Per le apparecchiature non elettriche, quali ad esempio i ventilatori di categoria 2, non è necessaria la certificazione tramite Organismo Notificato: è sufficiente il controllo di fabbricazione interno e l'invio del fascicolo tecnico ad un Organismo Notificato che lo conserva, rilasciandone apposita ricevuta.

Per la categoria 3, ai fini della conformità ATEX, sono richieste la dichiarazione di conformità ed il manuale d'uso. Naturalmente i produttori possono decidere di certificare anche le apparecchiature di categoria 2 e 3 tramite organismo notificato. Questa scelta si traduce in un'ulteriore garanzia di sicurezza per l'utilizzatore.

Nell'ambito della direttiva ATEX 2014/34/UE, relativamente alle apparecchiature non elettriche, le norme EN 1127-1, EN 13463-1 ed EN 13463-5 sono alcune delle norme di riferimento più importanti, alle quali i costruttori devono attenersi ai fini del rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza (ESR) della Direttiva.

In aggiunta alle norme citate, il CEN (Comitato Europeo di Normazione), ha pubblicato la norma Europea armonizzata EN 14986, norma di riferimento utilizzata per la conformità e la certificazione ATEX per gas/vapori o polveri combustibili. Nel caso dei ventilatori, lo scopo è evitare che siano causa d'innesco, pertanto devono essere valutati tutti i rischi ed in particolare quelli relativi a scintille dovute a frizioni e/o urti tra parti fisse e parti rotanti.

Il campo d'applicazione della Direttiva ATEX comprende tutti gli apparecchi che devono essere installati, all'interno della Comunità Europea, in ambienti potenzialmente a rischio di esplosione.

In base alla tipologia di sostanza fonte di pericolo, le atmosfere esplosive si classificano in:

- Gas (indicate con la lettera G)
- Polveri (indicate con la lettera D)
- Gas-Polveri (indicate con la lettera GD)

Il collegamento tra zona classificata (secondo Direttiva Europea 1999/92/CE) e classe di protezione dell'apparecchiatura da impiegare, rispetta la seguente tabella.

Livello di protezione	Categoria	Area di utilizzo con presenza di gas	Categoria	Area di utilizzo con presenza di polveri	Livello di pericolo della zona di utilizzo
Molto elevato	1G	Zona 0	1D	Zona 20	Atmosfera esplosiva SEMPRE PRESENTE
Elevato	2G	Zona 1	2D	Zona 21	Atmosfera esplosiva MOLTO PROBABILE
Normale	3G	Zona 2	3D	Zona 22	Atmosfera esplosiva NON PROBABILE

**N.B.** Le apparecchiature di categoria superiore possono essere installate anche al posto di quelle di categoria inferiore.

Quando le apparecchiature devono essere installate in zone con presenza di gas o vapori infiammabili (Categoria G) verificare la corretta Classe di temperatura e Gruppo di custodia.

Gruppo	Classe di temperatura					
	T1	T2	T3	T4	T5	T6
IIC	Idrogeno	Acetilene				Nitrato di etile Solfuro di carbonio
IIB	Gas di Coke Gas d'acqua	1,3-Butadiene Etilbenzene Etilene Ossido di etilene	Acido Solfidrico Isoprene Petrolio	Etere etilico		
IIA	Acetato di Etile	Acetato di butile	Cicloesano	Acetaldeide		
	Acetato di Metile	Acetato di Propile	Cicloesanololo	Etere		
	Acetone	Alcool Amilico	Decano			
	Acido Acetico	Alcool Etilico	Eptano			
	Alcool Metilico	Alcool isobutilico	Esano			
	Ammoniaca	Alcool n-butilico	Gasolio			
	Benzene	Anidride acetica	Kerosene			
	Benzolo	Cicloesanone	Nafta			
	Butanone	Gas Liquido	Pentano			
	Clorometilene	Gas Naturale				
	Etano	Monoamilacetato				
	Metano	n-Butano				
	Metanolo					
	Monossido di carbonio					
	Naftalene					
Propano						
Toluene						
Xilene						
I	Metano (Grisou)					

I gruppi di custodia e le classi di temperatura sono fatte in modo che quella più elevata includa quella inferiore (per es. IIC include IIB e T5 include T2).

La classe di temperatura fa riferimento alla massima temperatura raggiunta durante il funzionamento in condizioni nominali, in qualsiasi punto della superficie dell'apparecchiatura.

Classe di temperatura	Massima temperatura superficiale (°C) con temperatura ambiente di 40°C
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

## ZONE ATEX

### ZONA 0

Luogo in cui un'atmosfera esplosiva costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia è presente continuamente, per lunghi periodi, o frequentemente.

**Nota:** in generale dette condizioni, quando si presentano, interessano l'interno di serbatoi, tubi e recipienti ecc.

### ZONA 1

Luogo in cui è probabile che un'atmosfera esplosiva, costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili sottoforma di gas, vapore o nebbia, si presenti occasionalmente durante il funzionamento normale.

**Nota:** detta zona può comprendere, tra l'altro:

- luoghi nelle immediate vicinanze della zona 0;
- luoghi nelle immediate vicinanze delle aperture di alimentazione;
- luoghi nelle immediate vicinanze delle aperture di riempimento e svuotamento;
- luoghi nelle immediate vicinanze di apparecchi, sistemi di protezione e componenti fragili di vetro, ceramica e materiali analoghi;

- luoghi nelle immediate vicinanze di premistoppa non sufficientemente a tenuta, per esempio su pompe e valvole con premistoppa.

## ZONA 2

Luogo in cui è improbabile che un'atmosfera esplosiva, costituita da una miscela di aria e sostanze infiammabili sotto forma di gas, vapore o nebbia, si presenti durante il normale funzionamento, ma che, se si presenta, persiste solo per un breve periodo.

**Nota:** detta zona può comprendere, tra gli altri, luoghi circostanti le zone 0 o 1.

## ZONA 20

Luogo in cui un'atmosfera esplosiva sotto forma di una nube di polveri combustibili nell'aria è presente continuamente, per lunghi periodi, o frequentemente.

**Nota:** in generale dette condizioni, quando si presentano, interessano l'interno di serbatoi, tubi e recipienti ecc.

## ZONA 21

Luogo in cui è probabile che un'atmosfera esplosiva, sotto forma di una nube di polveri combustibili nell'aria, si presenti occasionalmente durante il normale funzionamento.

**Nota:** detta zona può comprendere, per esempio, luoghi nelle immediate vicinanze di punti di caricamento e svuotamento di polveri e luoghi in cui si formano strati di polvere o che, durante il normale funzionamento, potrebbero produrre una concentrazione esplosiva di polveri combustibili in miscela con l'aria.

## ZONA 22

Luogo in cui è improbabile che un'atmosfera esplosiva, sotto forma di una nube di polvere combustibile nell'aria, si presenti durante il normale funzionamento, ma che, se si presenta, persiste solo per un breve periodo.

**Nota:** Questa zona può comprendere, tra gli altri, luoghi in prossimità di apparecchi, sistemi di protezione e componenti contenenti polveri, dai quali le polveri possono fuoriuscire a causa di perdite e formare depositi di polveri (ad esempio sale di macinazione, in cui la polvere fuoriesce dai mulini e si deposita).

## COSTRUZIONE

### Gruppo II

Categoria 1		Categoria 2		Categoria 3	
ZONA 0 Gas	ZONA 20 Polvere	ZONA 1 Gas	ZONA 21 Polvere	ZONA 2 Gas	ZONA 22 Polvere
Presenza atmosfera potenzialmente esplosiva 24/24 ORE		Presenza atmosfera potenzialmente esplosiva MIN. 10 - MAX. 100 ORE/ANNO		Presenza atmosfera potenzialmente esplosiva 0 - MAX. 10 ORE/ANNO	
Atmosfera esplosiva solo all'interno del ventilatore		Atmosfera esplosiva solo all'interno del ventilatore		Atmosfera esplosiva solo all'interno del ventilatore	

### ESEMPIO DI Particolarità costruttive del ventilatore ATEX in funzione della zona di installazione

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione tipo heavy duty</li> <li>- Coclea completamente saldata interno/esterno</li> <li>- Boccaglio speciale, saldato al tronchetto, antiscintilla in ottone</li> <li>- Antiscintilla in ottone tra mozzo girante e coclea</li> <li>- Tenuta flottante graffiata</li> <li>- Cinghie di trasmissione certificate ATEX</li> <li>- Antiscintilla in ottone tra pulegge e carter</li> <li>- Sensori di vibrazioni e temperatura certificati ATEX</li> <li>- Manuale di uso e manutenzione speciale</li> <li>- Disponibilità analisi FEM dinamica</li> <li>- Resistenza all'esplosione di 1 bar</li> <li>- Motore idoneo per zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costruzione tipo heavy duty</li> <li>- Coclea completamente saldata interno/esterno</li> <li>- Boccaglio speciale, saldato al tronchetto, antiscintilla in ottone</li> <li>- Antiscintilla in ottone tra mozzo girante e coclea</li> <li>- Tenuta flottante graffiata</li> <li>- Cinghie di trasmissione certificate ATEX</li> <li>- Antiscintilla in ottone tra pulegge e carter</li> <li>- Sensori di vibrazioni e temperatura certificati ATEX</li> <li>- Manuale di uso e manutenzione speciale</li> <li>- Disponibilità analisi FEM dinamica</li> <li>- Resistenza all'esplosione di 1 bar</li> <li>- Motore idoneo per zona</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Macchina standard</li> <li>- Boccaglio antiscintilla standard in alluminio</li> <li>- Tenuta antiscintilla standard</li> <li>- Cinghie antistatiche</li> <li>- Motore idoneo per zona</li> </ul>
---	---	---

# CHIAVE DI CODIFICA ATEX DEI PRODOTTI PER IMPIEGO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE

Esempi di marcatura ATEX:

Marcatura ATEX		Tipo di apparecchio
<b>CE</b> $\text{Ex}$	II 2 GD c T4 T135°C -10°C ≤ Ta ≤ +60°C	Meccanico
<b>CE</b> $\text{Ex}$	II 2 GD E EX nA II T5 T100°C -20°C ≤ Ta ≤ +75°C	Elettrico
<b>CE</b> $\text{Ex}$	II 2 GD E EX ia IIC T5 T100°C -20°C ≤ Ta ≤ +75°C	Elettrico

Chiave di codifica												
<b>CE</b>	$\text{Ex}$	II	2	GD	E	EX	nA	II	T5	T100°C	-20°C ≤ Ta ≤ +75°C	IP65
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

1	2	3	4	5
Marchio 1	Marchio 2	Gruppo apparecchiatura	Categoria apparecchiatura	Tipo di atmosfera
<b>CE</b> = Marchio CE	$\text{Ex}$ = Marchio EX (approvato per uso in potenziali atmosfere esplosive)	I = usate in miniera II = usate in tutte le altre EX atmosfere	Livello di protezione 1 = molto alto 2 = elevato 3 = normale	G = gas D = polveri 2G = usate in zona I 2GD = usate in zona 21 3G = usate in zona 2 3GD = usate in zona 22

6	7	8
Apparecchiatura 1	Apparecchiatura 2	Tipologia di protezione all'innescio
E = apparecchiatura approvata dal CENELEC	EX = apparecchiatura antiscoppio	nA = apparecchiatura non generante scintille b = a fonti di innescio controllate c = progettato in sicurezza d = custodia antideflagrante e = sicurezza aumentata fr = incapsulamento a tenuta divapore
		ia = sicurezza intrinseca 1 o 2 eventi ib = sicurezza intrinseca 1 evento k = incapsulamento liquido m = incapsulamento o = immersione in olio p = incapsulamento a pressione q = riempimento a sabbia

## 9 Gruppo di esplosione

II = per tutti i Gas del Gruppo II se il grado di protezione lo permette Gas differenti hanno diverse temperature di accensione. Alcuni esempi:  
(es. "nA"n vedi norma EN.50021)

IIA = per tutti i Gas del Gruppo IIA se il grado di protezione lo richiede  
(es. "IA"n vedi norma EN.50020)

IIB = per tutti i Gas del Gruppo IIA-IIB se il grado di protezione lo richiede  
(es. "IA"n vedi norma EN.50020)

IIC = per tutti i Gas del Gruppo IIA-IIB-IIC se il grado di protezione lo richiede  
(es. "IA", vedi norma EN.50020)

Gruppo	Tipo Gas	Temperatura di accensione
A	Acetone	540°C
	Acido acetico	485°C
	Ammoniaca	630°C
	Etano	515°C
	Cloruro di metilene	556°C
	Metano (CH4)	595°C
	Ossido di carbonio	605°C
	Propano	470°C
	n-butano	365°C
	n-butile	370°C
	Idrogeno solforato	270°C
	n-esano	240°C
	Acetaldeide	140°C
	Etere etilico	170°C
Nitrito di etile	90°C	
B	Etilene	425°C
	Ossido di etile	429-440°C
C	Acetilene (C2H2)	305°C
	Bisolfuro di carbonio	102°C
	Idrogeno (H2)	560°C

**10****Classi di temperatura (Gas)**

Massima temperatura superficiale raggiungibile per un apparecchio per un potenziale uso in atmosfera gassosa esplosiva  
Dipende dalla famiglia del Gas)

T-classe	Massima temperatura superficiale	Minima temperatura di accensione del Gas
T1	450°C	>450°C
T2	300°C	>300 - ≤450°C
T3	200°C	>200 - ≤300°C
T4	135°C	>135 - ≤200°C
T5	100°C	>100 - ≤135°C
T6	85°C	>85 - ≤100°C

**11****Temperatura di accensione delle polveri**

Massima temperatura superficiale raggiungibile per un apparecchio per un potenziale uso in un'area con presenza di polveri potenzialmente esplosive. La temperatura di accensione delle polveri dipende dalla loro consistenza e natura (alcuni esempi).

N.B.: se non specificata la Classe temperatura Gas (es. "TS") la T° di accensione polveri è valida anche per la Classe temperatura Gas.

Polveri	Nubi	Spessore 5 mm
Alluminio	560°C	>450°C
Carbone di legna	520°C	320°C
Polvere di carbone	380°C	225°C
Cacao	590°C	250°C
Fondi di caffè	580°C	290°C
Mais	530°C	460°C
Cellulosa metilica	420°C	320°C
Resina fenolica	530°C	>450°C
Polietilene	440°C	fusioni
PVC	700°C	>450°C
Zucchero	490°C	460°C
Fuliggine	810°C	570°C
Amido	460°C	435°C
Toner	520°C	fusioni
Frumento	510°C	300°C

**12****Range di lavoro dell'apparecchio**

Intervallo di temperature massime entro il quale l'apparecchio può essere utilizzato all'interno dell'atmosfera esplosiva

**13****Grado di protezione**

IP65 = grado di protezione

**IL TERMINE E COS'È ATEX**

Termine nato dall'abbreviazione di **AT**mospheres **EX**plosibles (Atmosfere esplosive).

La direttiva 94/4/CE è stata creata per armonizzare le leggi dei singoli Stati Europei, concernenti gli apparecchi componenti, e i relativi sistemi di protezione, per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

Inizialmente conosciuta come ATEX 100, e attualmente rinominata ATEX 95, è la Direttiva Europea che definisce i requisiti standard di sicurezza minimi richiesti per apparecchiature-componenti.

La Direttiva è stata inglobata nelle leggi nazionali degli Stati membri e applicata per la vendita e il libero commercio di attrezzature-componenti e sistemi protettivi previsto per l'utilizzo in atmosfere potenzialmente esplosive.

È in vigore dal 1 luglio 2003.

Questa Direttiva riguarda principalmente i fornitori di apparecchi e componenti, nel caso **Aerservice Components**.

La Direttiva 99/92/CE definisce i requisiti minimi per l'incolumità dei lavoratori, la tutela della loro salute (che può essere messa a rischio dal lavoro in atmosfere potenzialmente esplosive). Inizialmente conosciuta come ATEX 118 - e attualmente rinominata ATEX 137 - questa Direttiva riguarda principalmente costruttori, operatori e manutentori di impianti che lavorano in condizioni di atmosfere potenzialmente esplosive.

Per gli impianti di nuova costruzione la Direttiva ha decorrenza dal **1 luglio 2003**. Per l'adattamento di impianti già esistenti è stata definita una fase transitoria di adattamento al **31 dicembre 2005**.

**OBIETTIVO ATEX**

Mediante l'applicazione di Direttive Europee, ATEX ha l'obiettivo di ridurre al minimo gli incidenti dovuti a esplosioni. Ogni anno in Europa, infatti, si verificano alcune migliaia di esplosioni, dovute a polveri e miscele di gas, durante le operazioni di stoccaggio e manipolazione di sostanze infiammabili.

## DIRETTIVE EUROPEE

>99/92/CE Direttiva sociale ATEX



Spettano al costruttore dell'impianto la redazione dei documenti relativi alle protezioni contro le possibili esplosioni e la valutazione dei rischi di installazione in conformità con ATEX 137 - Direttiva 99/92/CE, riguardanti:

- Classificazione delle zone
- Classi di temperatura
- Gruppi di esplosione (Gas)
- Temperatura ambiente

Zona Gas	Zona Polveri	Applicazioni
0		Continui-frequenti
	20	Per lunghi periodi
1		Occasionali
	21	Occasionali
2		Raramente
	22	Per brevi periodi

>94/9/CE Direttiva di prodotto ATEX 95



Spetta al fornitore di apparecchiature e componenti la loro classificazione in conformità con ATEX 95 - Direttiva 94/9/CE riguardanti:

- Classificazione delle apparecchiature in funzione delle categorie
- Classi di temperatura
- Gruppi di esplosione (Gas)
- Temperatura ambiente

Gruppo Apparecchi	Categoria Apparecchi	Applicazioni
I	M1	Miniere
I	M2	Miniere
II		Tutte le altre aree di applicazione non minerarie
II	1G	Gas, misto, vapore
II	1D	Polveri
II	2G	Gas, misto, vapore
II	2D	Polveri
II	3G	Gas, misto, vapore
II	3D	Polveri

## VENTILAZIONE PER FUMI DA INCENDIO

Le analisi statistiche dell'ultimo decennio hanno dimostrato come la maggior parte dei danni alle persone in caso d'incendio siano causati non dall'esposizione al calore ma dall'inalazione delle sostanze nocive presenti nei fumi. Questi ultimi infatti, riducono la visibilità nei locali rendendo molto difficoltosa l'evacuazione degli stessi da parte delle persone.

Per molti anni si è ritenuto che l'unico sistema valido per impedire la propagazione del fuoco, soprattutto sul piano orizzontale, fosse la compartimentazione mediante pareti tagliafuoco, impedendo ogni ventilazione al locale fino a quando non fossero intervenuti i mezzi d'estinzione dell'incendio.

Tuttavia questa filosofia è sempre stata di difficile applicazione soprattutto in ambiti caratterizzati da spazi molto grandi che di fatto non possono essere compartimentati. Un più accurato studio dei fenomeni ha reso dunque evidente quanto sia importante un'evacuazione controllata dei fumi fin dalle prime fasi dell'incendio. In quest'ambito Aerservice Components ha deciso di dedicare una specifica linea di ventilatori da applicare agli impianti di estrazione fumi, integrata con i prodotti destinati alla compartimentazione dei locali.

Tutte le soluzioni proposte sono omologate e/o certificate per rispondere alle più recenti e severe normative Europee che regolamentano la progettazione e l'installazione di questi prodotti.

La principale normativa di riferimento a livello Europeo rimane la EN 12101-4 che stabilisce le classi di temperatura/durata alle quali devono rispondere i prodotti certificati.

Richiedi il catalogo tecnico Fire & Smoke per avere maggiori informazioni o consulta il sito [www.aercomponents.it](http://www.aercomponents.it).

## RISPARMIO ENERGETICO

Negli ultimi anni l'Europa si è concentrata nello sviluppo di nuove direttive per regolamentare e dare una giusta direzione ai processi verso la qualità ecologica.

Proprio per questo motivo è nato un marchio di qualità ecologica, dell'Unione Europea, denominato Ecolabel il quale è preposto a promuovere tutti i prodotti che presentano elevate prestazioni ambientali, considerando l'intero ciclo di vita dei prodotti.

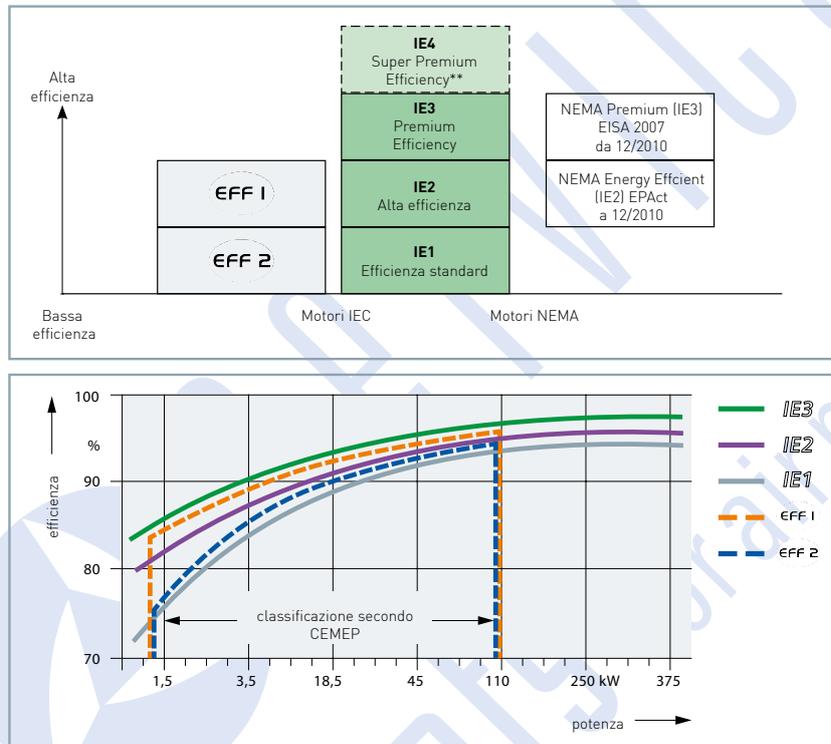
Aerservice Components, che da oltre 30 anni progetta modelli con alte efficienze, ha deciso di iniziare un nuovo percorso allineato su queste basi, offrendo nuove soluzioni all'avanguardia, che fondino alte prestazioni e basso impatto ambientale (bassi consumi energetici/recupero di energia).

Le tecnologie sviluppate negli ultimi anni consentono quindi di immettere nel mercato dei prodotti ecocompatibili a prezzi relativamente moderati, con stime sul rientro dell'investimento allineati sui 2 anni.

### IEC/EN 61000-3-12

Norma inerente tutti gli azionamenti direttamente connessi alla rete elettrica pubblica; tutte le installazioni civili, commerciali e dell'industria leggera dovranno quindi fare riferimento a questo standard.

La norma EN 61000-3-12 si applica a componenti specifici, come ad esempio gli inverter. Scegliendo dispositivi conformi, già all'origine, a questa direttiva, il costruttore dell'impianto o il fornitore del sistema può gestire facilmente la conformità dell'installazione senza ricorrere a particolari procedure di test o misure sull'impianto finito.



# Introduzione tecnica

## CARATTERISTICHE GENERALI

Il ventilatore viene normalmente richiesto per convogliare una certa portata di fluido, che può essere espressa in volume o in peso per unità di tempo, ed una certa pressione normalmente espressa in mm H<sub>2</sub>O oppure Pascal, necessaria per vincere le perdite di carico che si avranno nel circuito, dove questo fluido dovrà circolare. Per svolgere la prestazione richiesta, il ventilatore qualsiasi esso sia, deve trasmettere al fluido che lo attraversa una certa quantità di energia, energia che riceve a sua volta dal motore elettrico di comando. Le due energie non sono ovviamente uguali, altrimenti il rendimento del ventilatore sarebbe del 100%. L'energia meccanica resa dal motore al ventilatore è sempre superiore a quella che il ventilatore rende al fluido trasportato. Il rendimento del ventilatore si otterrà quindi dal rapporto fra la prima e la seconda energia. Tutti i ventilatori sono quindi caratterizzati da quattro valori fondamentali per una buona selezione:

- portata
- pressione
- potenza assorbita
- rendimento energetico

## PORTATA

Normalmente quella richiesta è la volumetrica, espressa in metri cubi per unità di tempo; l'unità di tempo normalizzata sia in sede nazionale che internazionale è il secondo, ma sono ancora più familiari agli impiantisti i m<sup>3</sup> all'ora.

## PRESSIONE

Viene comunemente espressa in mmH<sub>2</sub>O, anche se in sede internazionale sono stati promossi i Pascal (1mmH<sub>2</sub>O=9.81Pa) che sono l'unità di misura scelta dall'ufficio tecnico Aerservice per tutta la documentazione.

1mm di colonna d'acqua equivale a un kg f/m<sup>2</sup>, infatti, immaginando di avere una superficie di 1 m<sup>2</sup> coperta da 1mm d'acqua, il peso complessivo di questa acqua sarà di 1Kg. Ulteriore conferma la avremo dal suo volume pari a: 1mmx1.000mmx1.000mm=100.000mm<sup>3</sup>=1dm<sup>3</sup> che pesa 1Kg.

La pressione che il ventilatore genera è la somma di due pressioni che si manifestano in modo diverso:

- la prima è la pressione statica ed è rappresentata dalla porzione della pressione totale che è propria del fluido stesso, indipendentemente dalla sua velocità, la si ottiene togliendo dalla pressione totale la pressione dinamica. È stato deciso l'utilizzo del valore di pressione statica per le nostre tabelle al fine di aiutare la corretta selezione di un ventilatore;
- la seconda è la pressione dinamica che deriva dall'effetto cinetico legato all'aria ed espressa dal termine:  
 $P_{din} = \rho \cdot c^2 / 2g$ . Dove:
  - "y" è il peso specifico del fluido trasportato (1,225 kg/m<sup>3</sup>-aria a15°C)
  - "g" è l'accelerazione di gravità (9.81 m/s<sup>2</sup>)
  - "c" è, per convenzione, la velocità media d'uscita dalla bocca premente del ventilatore, ottenibile con il rapporto tra la portata in m<sup>3</sup>/s e la sezione della bocca in m<sup>2</sup>. La somma delle due pressioni è detta pressione totale.

## POTENZA ASSORBITA

La potenza assorbita viene espressa in kW e la formula classica per ricavare la potenza assorbita di un ventilatore essendo a conoscenza degli altri parametri è la seguente:

$$H(kW) = \frac{\text{Portata}(m^3/s) \times \text{Pressione totale (Pa)}}{10 \times \text{rendim.(\%)}}$$

Il rendimento è legato alle tre caratteristiche descritte in precedenza e cioè a portata aria, pressione e potenza assorbita dalla seguente espressione:

$$r(\%) = \frac{\text{Portata (m/s)} \times \text{Pressione totale (Pa)}}{10 \times P_t \text{ ass.}(kW)}$$

## VENTILATORI

I ventilatori si dividono nei seguenti tipi:

- Ventilatori centrifughi o radiali
- Ventilatori elicoidali o assiali.

### VENTILATORI CENTRIFUGHI O RADIALI

I ventilatori centrifughi possono essere suddivisi a loro volta in tre tipi principali a seconda dell'inclinazione delle pale della girante.



Ventilatori con pale ricurve in avanti, verso il senso di rotazione



Ventilatori con pale disposte radialmente



Ventilatori con pale ricurve all'indietro, rispetto al senso di rotazione

Ai fini di una corretta selezione è importante analizzare i vari comportamenti di queste tre tipologie di ventilatori:

- **A pale avanti:** (serie **CPAN - CADN - CJBD - AC**)

Rendimento massimo del 75%, indicate per trattare aria o fluidi puliti con un tasso di umidità relativa  $\leq 80\%$ .

Con questo tipo di giranti la potenza assorbita aumenta notevolmente con l'aumentare della portata d'aria, di conseguenza, se le perdite di carico del circuito sono state sopravvalutate, il motore elettrico può essere sovraccaricato con conseguente intervento delle protezioni termiche. Per contro, a parità di diametro, la portata d'aria trattata è notevolmente superiore rispetto alle altre tipologie di giranti.

- **A pale rovesce:** girante con pale rovescie piane (serie **CPR - KCFC - RP**)

Rendimento massimo dell'80%, indicate per trattare aria o fluidi puliti o leggermente polverosi con un tasso di umidità  $< 80\%$ .

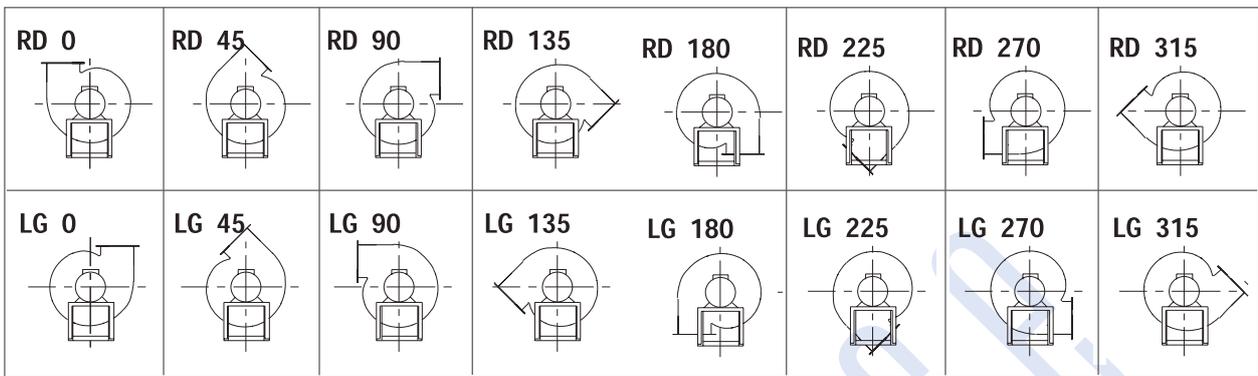
- **Girante con pale curve rovesce** (serie **RC**) rendimento massimo dell'85%, indicate per trattare aria e fluidi puliti o leggermente polverosi con un tasso di umidità relativa  $< 80\%$ . Al contrario dei modelli con pale avanti si potrà notare che, una volta stabilito il modello in base alle caratteristiche aerauliche, anche nel caso in cui le perdite di carico siano diverse da quelle previste non vi saranno sensibili aumenti di portata, ma soprattutto non si verificherà il temuto aumento della potenza assorbita, colpevole dei fenomeni di sovrassorbimento descritti in precedenza.

### ORIENTAMENTI

Dalla necessità di adattare i ventilatori il più possibile alle esigenze degli impianti ed a quelle degli addetti ai lavori che effettuano l'installazione, è nata l'orientabilità di quasi tutti i ventilatori centrifughi descritti in questo catalogo.

La forma costruttiva del ventilatore centrifugo è caratterizzata dalla posizione della sua bocca premente: ad ogni posizione di bocca premente corrispondono due posizioni di bocca aspirante.

Le forme costruttive variano di  $45^\circ$  in  $45^\circ$ . (Vedi tabella a pagina successiva).



### SELEZIONE DI UN VENTILATORE PER ALTA TEMPERATURA

Una parte dei nostri ventilatori ha la possibilità di essere costruita per convogliare aria o fluidi ad alta temperatura. Il pieno successo di un ventilatore che convoglia fluidi a temperature elevate richiede un'attenta considerazione degli effetti che le stesse producono sul carico di rottura e sulla resistenza allo scorrimento viscoso degli acciai utilizzati per la sua costruzione. Per tale ragione il ventilatore deve essere selezionato per una velocità di funzionamento non superiore alla massima consentita.

Poiché la densità del fluido varia, rispetto a quella di riferimento, al variare della temperatura, della sua composizione chimica e dell'altitudine, per selezionare un ventilatore ad alta temperatura utilizzando le tabelle standard occorre riportare la pressione del ventilatore richiesta al valore di riferimento, a tal fine per i soli fluidi con densità pari a 1,2 Kg/m<sup>3</sup> si può utilizzare la tabella sottoriportata.

### TABELLA DI CORREZIONE PER LA SELEZIONE DI UN VENTILATORE IN BASE ALLA TEMPERATURA E ALL'ALTITUDINE

Temperatura °C	Altitudine in metri						
	0	250	500	750	1000	1500	2000
-40	0,79	0,81	0,83	0,86	0,88	0,93	0,99
-20	0,86	0,88	0,91	0,93	0,95	1,01	1,07
0	0,93	0,95	0,98	1,00	1,03	1,09	1,16
+20	1,00	1,02	1,05	1,08	1,11	1,17	1,24
+40	1,07	1,09	1,12	1,15	1,18	1,25	1,32
+60	1,14	1,16	1,19	1,22	1,26	1,33	1,41
+80	1,20	1,23	1,27	1,30	1,33	1,41	1,49
+100	1,27	1,30	1,34	1,37	1,41	1,49	1,58
+150	1,44	1,48	1,52	1,56	1,60	1,69	1,79
+200	1,61	1,65	1,70	1,74	1,79	1,89	2,00
+250	1,78	1,83	1,88	1,92	1,98	2,09	2,21
+300	1,96	2,00	2,05	2,11	2,17	2,29	2,42
+350	2,13	2,18	2,23	2,30	2,35	2,49	2,64
+400	2,30	2,35	2,41	2,48	2,54	2,69	2,85
+450	2,47	2,52	2,59	2,66	2,74	2,89	3,06
+500	2,64	2,69	2,77	2,85	2,93	3,09	3,27

## VENTILATORI ELICOIDALI O ASSIALI

I ventilatori elicoidali possono essere suddivisi a seconda dell'applicazione: intubati o a pannello..



Ventilatori assiali intubati



Ventilatori con pale a profilo alare, a pannello

Dal punto di vista aeraulico gli elementi fondamentali di cui è composto un ventilatore assiale sono i seguenti:

- **la girante col mozzo**
- **il tamburo o l'eventuale boccaglio**

A questi componenti si aggiungono altre parti che hanno essenzialmente una funzione meccanica e che non influiscono sulle prestazioni aerauliche del ventilatore e che sono:

- **motore elettrico**
- **sedia di sostegno dell'uno o dell'altro.**

La girante è come nel caso dei ventilatori centrifughi il componente fondamentale del ventilatore. Ruotando, essa fornisce al fluido che l'attraversa parte dell'energia trasmessa dal motore elettrico. Il fluido viene portato dallo stato di quiete ad una certa velocità la cui direzione è parallela all'asse di rotazione della girante.

La parte del tamburo a monte della girante si trova generalmente in depressione mentre quella a valle è in pressione. Il fluido cercherà quindi, a causa della differenza di pressione, di ritornare nella zona a monte cosa che può fare attraverso la sezione anulare di spessore rappresentante il gioco tra girante e tamburo. E' importante quindi che questo gioco venga ridotto al minimo, sia per ridurre al minimo le perdite volumetriche, sia per ridurre il rumore con cui questo fenomeno si manifesta.

### IL VENTILATORE ASSIALE PUÒ ASPIRARE DA AMBIENTE O DA TUBAZIONE

Nel primo caso egli è dotato di un boccaglio che ha la duplice funzione di ridurre le perdite d'imbocco, ma soprattutto di garantire un regolare afflusso dell'aria alla girante. Nel secondo caso invece, il boccaglio non è necessario ed il tamburo viene flangiato direttamente alla tubazione.

### I VENTILATORI ASSIALI DA PARETE FUNZIONANO ESSENZIALMENTE DA ESPULSORI D'ARIA

Essi aspirano da un ambiente e soffiano in ambiente. Nella maggior parte dei casi essi funzionano a bocca libera o con pochi Pascal di pressione necessari per vincere la resistenza di qualche serranda. Si tratta di ventilatori direttamente accoppiati ed il boccaglio è ricavato con un'imbutitura realizzata direttamente sul pannello quadro. Le giranti sono progettate per avere grandi portate a bocca libera ed il boccaglio aspirante ha una funzione rilevante.

# VENTILATORI BRUSHLESS



Ventilazione

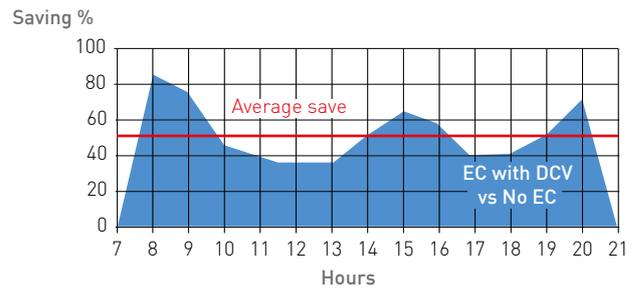
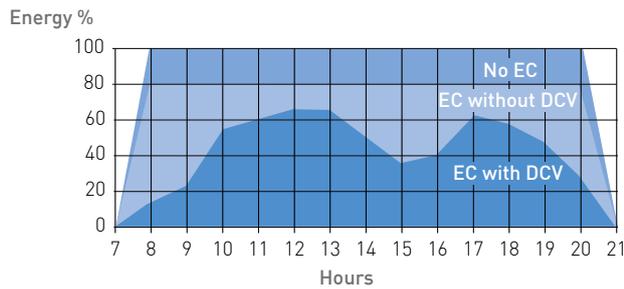
La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

# Tecnologia Brushless

Con la dicitura EC Brushless si indica un motore sincrono a magneti permanenti, che è fino al 27% più efficiente di un motore asincrono equivalente. La maggiore efficienza di tale motore deriva dall'assenza di contatti elettrici striscianti (spazzole) sull'albero del rotore e dalla presenza di un variatore di velocità elettronico di cui è dotato che permette di regolare la velocità della ventola in base alla richiesta.

La semplice sostituzione di un ventilatore installato con uno di la tecnologia E.C. Brushless può ridurre il consumo energetico del 21%. La presenza di un regolatore di velocità con il compito di agire sulle prestazioni del ventilatore inseguendo la richiesta dell'utente, consentirà risparmi molto più elevati dando luogo ad un sistema detto "Demand Controlled Ventilation"

Il caso qui sotto simula la richiesta di ventilazione in un giorno lavorativo (7:00 AM - 9:00 PM) in un edificio per uffici, in conformità con il rapporto tecnico "Demand Controlled Ventilation Systems" Annex 18, dall'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA) .



## Linee di prodotti Brushless

Aerservice Components srl, sensibile ai problemi del risparmio energetico, ha già inserito alcuni prodotti dotati di motori EC Brushless nel presente catalogo, mentre altre linee di prodotto potranno sempre essere fornite su richiesta dei clienti.

### CBD/EW

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione ad alta efficienza



Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione ad alta efficienza con motore direttamente accoppiato del tipo E.C. BRUSHLESS e girante con pale rivolte in avanti.

Motore Brushless ad alta efficienza dotato di regolatore di velocità elettronico.

Velocità regolabile tramite segnale in ingresso 0-10V. Protezione IP54.

Il segnale esterno può essere fornito attraverso un controllo manuale.

### CJBD/EW - CADN/EW

Casse ventilanti dotate di ventilatori centrifughi a doppia aspirazione ad alta efficienza



Casse ventilanti dotate di ventilatori centrifughi a doppia aspirazione ad alta efficienza con motore direttamente accoppiato del tipo E.C. BRUSHLESS e girante con pale rivolte in avanti.

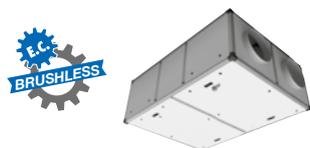
Motore Brushless ad alta efficienza dotato di regolatore di velocità elettronico.

Velocità regolabile tramite segnale in ingresso 0-10V. Protezione IP54.

Il segnale esterno può essere fornito attraverso un controllo manuale.

### REC

Recuperatore di calore aria-aria conferme ERP 2018



Recuperatore di calore aria-aria conferme ERP 2018, dotato di ventilatori centrifughi a doppia aspirazione ad alta efficienza con motore direttamente accoppiato del tipo E.C. BRUSHLESS e girante con pale rivolte in avanti.

Sistema di controllo a portata costante tramite segnale 0-10V.

### CKD/EW - CKDR/EW

Unità di estrazione F-400



Unità di estrazione F-400 con porta di grandi dimensioni per poter realizzare agevolmente la manutenzione e isolamento acustico da 40 mm.  
CKD: Turbina multipala in lamiera di acciaio galvanizzato.

CKDR: Turbina a reazione in lamiera di acciaio.

Motori brushless industriali E.C. ad altissima efficienza (IE4), dotati di variatore elettronico di velocità, regolabile mediante segnale esterno di controllo 0-10 V. Protezione IP55.

Il segnale esterno può essere fornito attraverso un controllo manuale o automatico con uscita 0-10 V.



# VENTILATORI CENTRIFUGHI A DOPPIA ASPIRAZIONE



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### **CBD**

Ventilatori centrifughi a bassa pressione  
e doppia aspirazione, con motore diretto

pag. 26



### **CBXC/CBXR**

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione  
trasmissione

pag. 32

# CBD

## Ventilatori centrifughi a bassa pressione e doppia aspirazione, con motore diretto



### Prodotto

CBD

### Impiego

Applicazioni civili ed industriali

### Costruzione

Giranti a pale avanti in lamiera di alluminio, cassa in lamina di acciaio galvanizzato completi di piedini e antivibranti di supporto

### VENTILATORI

Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione tipo Aerservice, con motore direttamente accoppiato, chiuso con protettore termico integrato, classe F, con cuscinetti a sfere, protezione IP54.

Temperatura massima dell'aria da trasportare: -20°C +60°C.

Ventola equilibrata dinamicamente secondo la norma ISO-1940.

Portate fino a 11900 m<sup>3</sup>/h e pressioni statiche da 30 Pa a 450 Pa, con una temperatura massima dell'aria trattata di 60°C.

### MOTORI

Motori in esecuzione monofase 220V 50Hz e trifase 220/240/380-415V-50Hz, a 4 o 6 poli. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto.

Temperatura minima fluido: -20°C.

Temperatura massima fluido: +60°C.

A richiesta:

- motore Brushless
- motore a 3 velocità.

### ACCESSORI

Interruttore ON/OFF.

Regolatore di velocità elettronico.

## APPLICAZIONI



VENTILAZIONE CIVILE



LOCALI TECNICI



UFFICI



SERVIZI PUBBLICI

## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

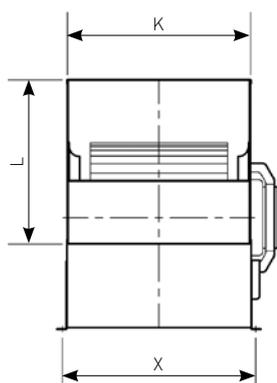
Range di utilizzo	Portata max. (m <sup>3</sup> /h)	Da 1230 a 11900
	Pressione (Pa)	Da 30 a 450
Bocca premente min.	mm	230x208
Bocca premente max.	mm	473x404
Motore	Volt (±10%)	230 M / 230-400 T
	Poli	4-6
	IP	54
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60



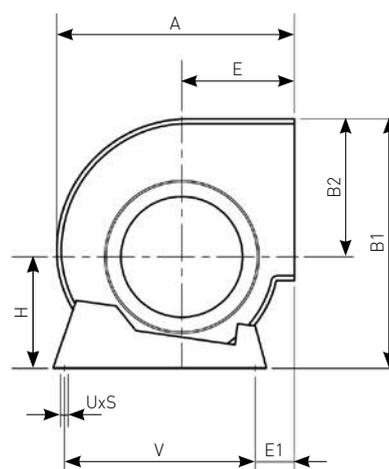
## DIMENSIONALI

Ventola	Dimensioni (mm)												
	A	B1	B2	E	E1	G	H	Bocca di mandata KxL	UxS	V	X	x1	x2
7/7	315	333	189	152	64	-	144	230x208	9x13	225	258	-	-
9/7	380	400	218	183	78	-	182	230x263	9x13	275	258	-	-
9/9	380	400	218	183	78	-	182	300x263	9x13	275	328	-	-
10/8	422	450	246	202	73	-	204	260x292	9x17	315	289	-	-
10/10	422	450	246	202	73	-	204	326x292	9x17	315	355	-	-
12/9	493	526	290	330	82	-	236	300x345	9x17	390	328	-	-
12/12	493	526	290	230	82	-	236	387x345	9x17	390	415	-	-

### DAL 7/7 AL 12/12



VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Ventola Pollici	Potenza installata Kw	Alim. Volt/Hz/f	Velocità RPM	Pressione [Pa]												Pr.* son. dB	
				30	60	100	120	160	200	240	280	320	360	420	480		550
7/7	0,07	230/50/1	820	1350	1210	950	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59
7/7	0,15	230/50/1	1230	1650	1600	1560	1520	1440	1300	1000	450	-	-	-	-	-	53
9/7	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	-	-	2860	2800	2597	2167	-	-	67
9/9	0,15	230/50/1	850	2350	2320	2200	2120	1720	-	-	-	-	-	-	-	-	66
9/9	0,37	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3100	3000	2900	2750	2550	-	-	-	70
9/9	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3550	3390	3220	2946	2462	655	-	-	60
10/8	0,25	230/50/1	830	2720	2710	2700	2650	2500	2200	700	-	-	-	-	-	-	70
10/8	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	3600	3360	3080	2800	-	-	-	64
10/10	0,25	230/50/1	830	2950	2930	2900	2880	2800	2300	800	400	-	-	-	-	-	65
10/10	0,37	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2950	2800	1800	900	70
10/10	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	4250	4000	3750	1750	500	62
12/9	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4600	4350	4250	4000	3700	-	-	-	-	-	69
12/9	0,75	230/50/1	850	-	-	-	5350	5200	5030	4700	4400	3582	-	-	-	-	69
12/9	1,10	400/50/3	850	7200	7000	6900	6650	6450	6050	5850	5400	5000	3750	-	-	-	64
12/12	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4890	4730	4524	4240	3678	-	-	-	-	-	71
12/12	0,75	230/50/1	850	-	5920	5900	5800	5750	5500	5000	4300	3750	1200	-	-	-	75
12/12	1,10	400/50/3	890	-	-	-	7920	7500	7000	6500	5600	5000	1500	-	-	-	75

\*Portata massima a bocca libera.

Non utilizzare i modelli a 4 poli a bocca libera per evitare sovrassorbimenti.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, misurata alla distanza di 1,5 m dal perimetro logico del ventilatore in campo libero.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello

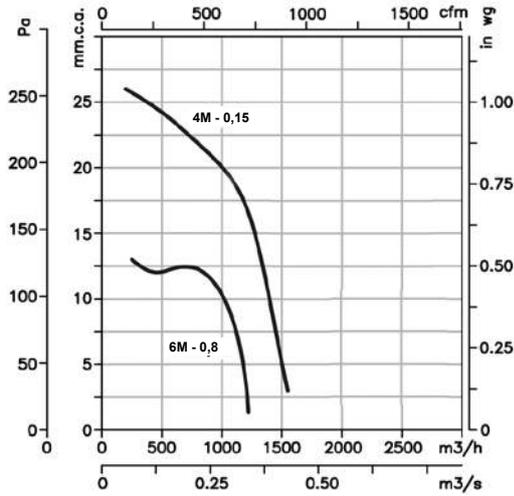


## CURVE CARATTERISTICHE

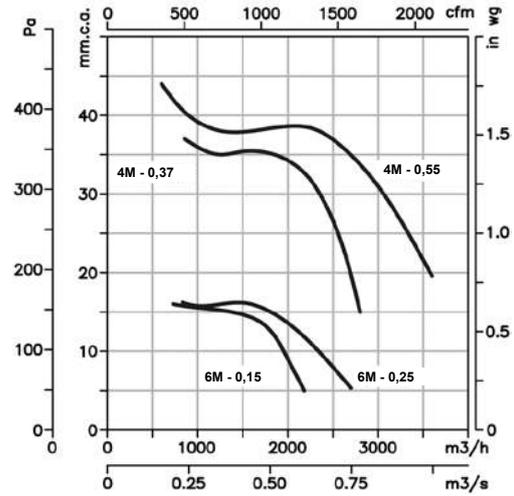
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

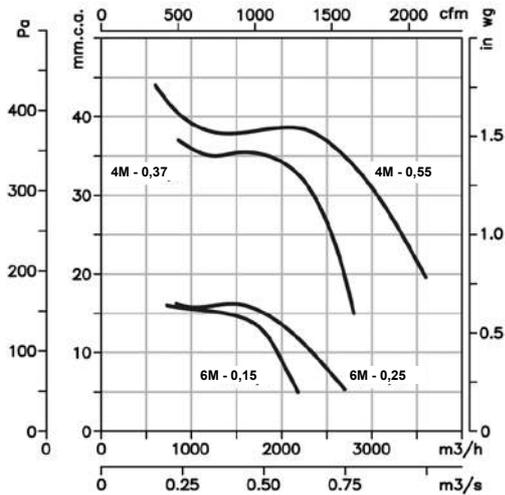
7/7



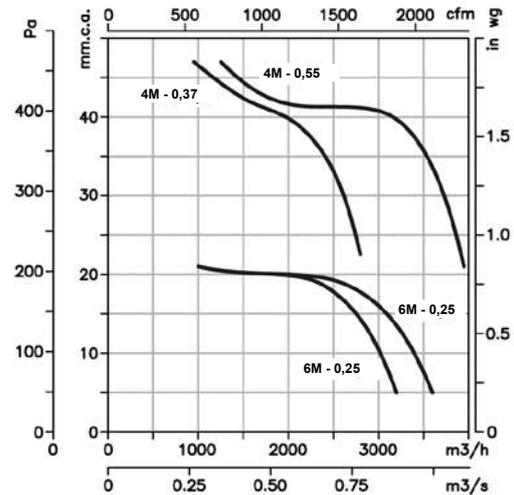
9/7



9/9



10/8

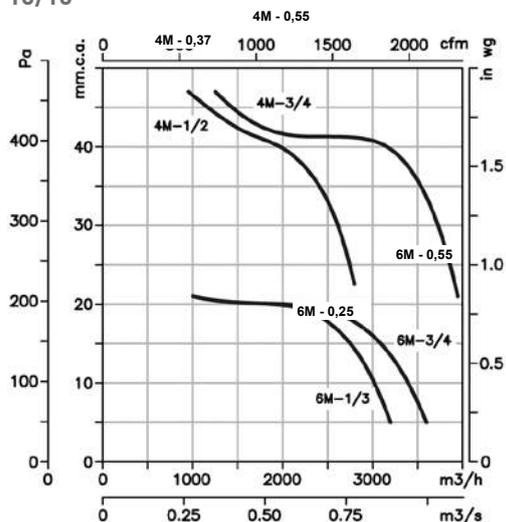


Esempio di lettura: 4M - 0,37 = Numero di poli (4); Monofase (M); Potenza elettrica espressa in kW (0,37)

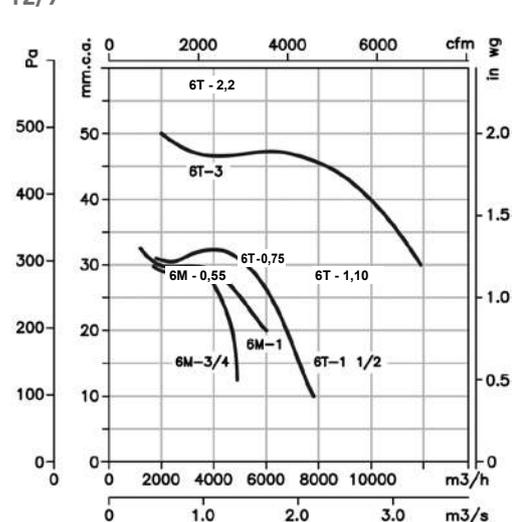
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

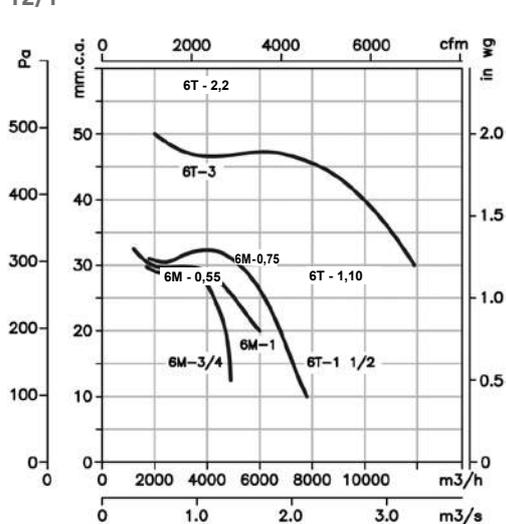
10/10



12/9



12/1



Esempio di lettura: 4M - 0,55 = Numero di poli (4); Monofase (M); Potenza elettrica espressa in kW (0,55)

6T - 0,37 = Numero di poli (6); Trifase (T); Potenza elettrica espressa in kW (0,37)



## ACCESSORI



Interruttore di sicurezza  
ON/OFF



Selettore a 3 velocità



Regolatore velocità  
monofase

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# CBXC/CBXR

## Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione



CBXC



CBXR

### Prodotto

CBXC/CBXR

### Versioni

CBXC: con struttura cubica di grande rigidità per rinforzare l'involucro

CBXR: con struttura rinforzata e cuscinetti a ponte rigido sostenuti sulla struttura

### Impiego

Applicazioni civili ed industriali

### VENTILATORI

Involucro in lamina di acciaio galvanizzato.

Ventola con pale in avanti in lamina di alluminio galvanizzato.

CBXC: Cuscinetti sostenuti con ammortizzatori in gomma per evitare vibrazioni

### TEMPERATURA

Temperatura massima dell'aria da trasportare: -20°C + 80°C

### FINITURA

Anticorrosivo in lamina di acciaio galvanizzato

## APPLICAZIONI



LOCALI  
TECNICI



GRANDI  
AMBIENTI



OSPEDALI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD



UFFICI



## CARATTERISTICHE TECNICHE - LIMITI DI IMPIEGO

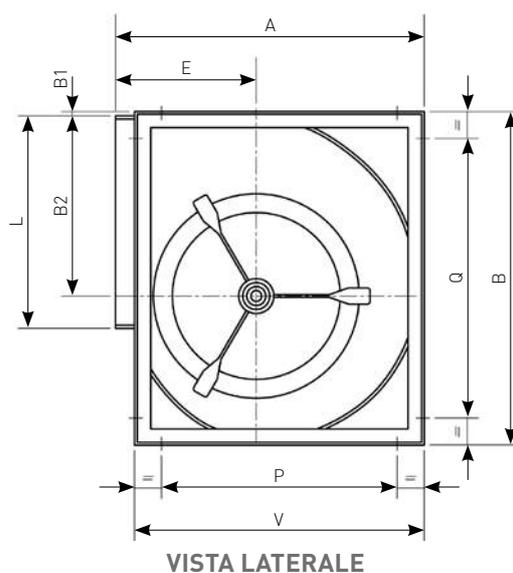
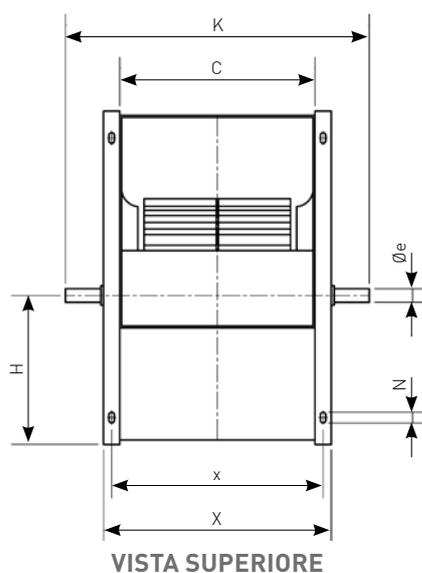
### CBXC

Modello	Velocità max.	Max. potenza installata kW	Portata massima m <sup>3</sup> h	Temperatura dell'aria °C		Peso aapproximativo kg
	RPM			min.	max.	
CBXC-7/7	2700	1,5	4200	-20	+80	6,0
CBXC-9/9	2100	3,0	7000	-20	+80	11,5
CBXC-10/10	1900	4,0	8400	-20	+80	13,5
CBXC-12/12	1600	4,0	10500	-20	+80	18,5
CBXC-15/15	1100	5,5	16000	-20	+80	27,5
CBXC-18/18	900	7,5	26000	-20	+80	38,5

## DIMENSIONALI

### CBXC

Modello	Dimensioni (mm)														
	A	B	B2	C	E	Øe	H	K	L	N	P	Q	V	X	x
CBXC-7/7	322	342	189	230	152	20	153	360	208	9x17	148	175	292	290	262
CBXC-9/9	388	402	218	300	183	20	184	430	263	9x17	214	214	358	360	332
CBXC-10/10	428	450	246	326	202	20	204	470	292	9x17	254	254	398	386	358
CBXC-12/12	498	532	290	387	230	25	242	560	345	9x17	324	324	468	447	419
CBXC-15/15	583	632	348	473	265	25	284	650	404	9x17	406	406	553	533	505
CBXC-18/18	694	756	415	540	323	25	341	750	482	9x17	520	608	664	600	572



# CBXC/CBXR

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione

## CARATTERISTICHE TECNICHE - LIMITI DI IMPIEGO

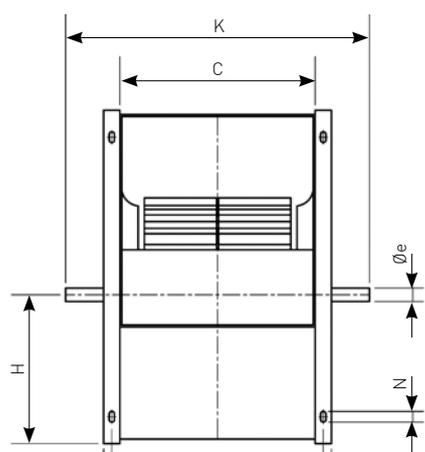
### CBXR

Modello	Velocità max. RPM	Max. potenza installata kW	Portata massima m <sup>3</sup> h	Temperatura dell'aria °C		Peso approssimativo kg
				min.	max.	
CBXR-15/15	1200	5,5	16000	-20	80	28,5
CBXR-18/18	1000	7,5	26000	-20	80	40,0
CBXR-20/20	1000	11,0	28000	-20	+110	84,0
CBXR-22/22	900	15,0	34000	-20	+110	94,0
CBXR-25/25	700	15,0	46000	-20	+110	113,0
CBXR-30/28	600	18,5	60000	-20	+110	145,0

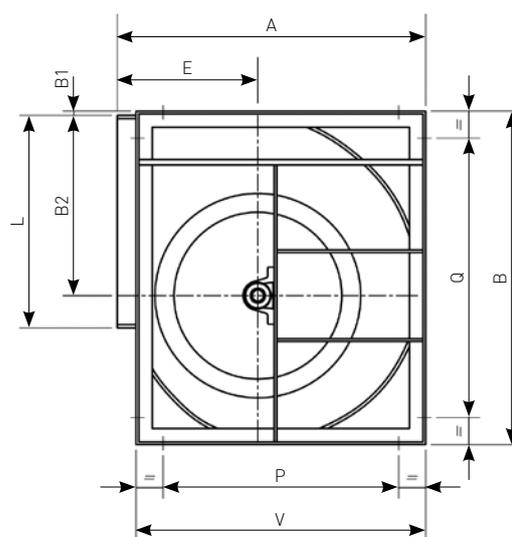
## DIMENSIONALI

### CBXR

Modello	Dimensioni (mm)															
	A	B	B1	B2	C	E	Øe	H	K	L	N	P	Q	V	X	x
CBXR-15/15	583	632	-	348	473	265	25	284	730	404	9x17	406	406	553	533	505
CBXR-18/18	694	756	-	415	540	323	25	341	800	482	9x17	520	608	664	600	572
CBXR-20/20	843	963	35	523	603	375	35	405	923	603	13x25	646	811	798	683	643
CBXR-22/22	913	1046	35	569	656	400	35	442	976	693	13x25	716	894	868	736	696
CBXR-25/25	998	1161	35	642	765	423	35	484	1085	793	13x25	801	1009	953	845	805
CBXR-30/28	1206	1400	35	776	888	515	40	589	1208	933	13x25	1009	1248	1161	968	928



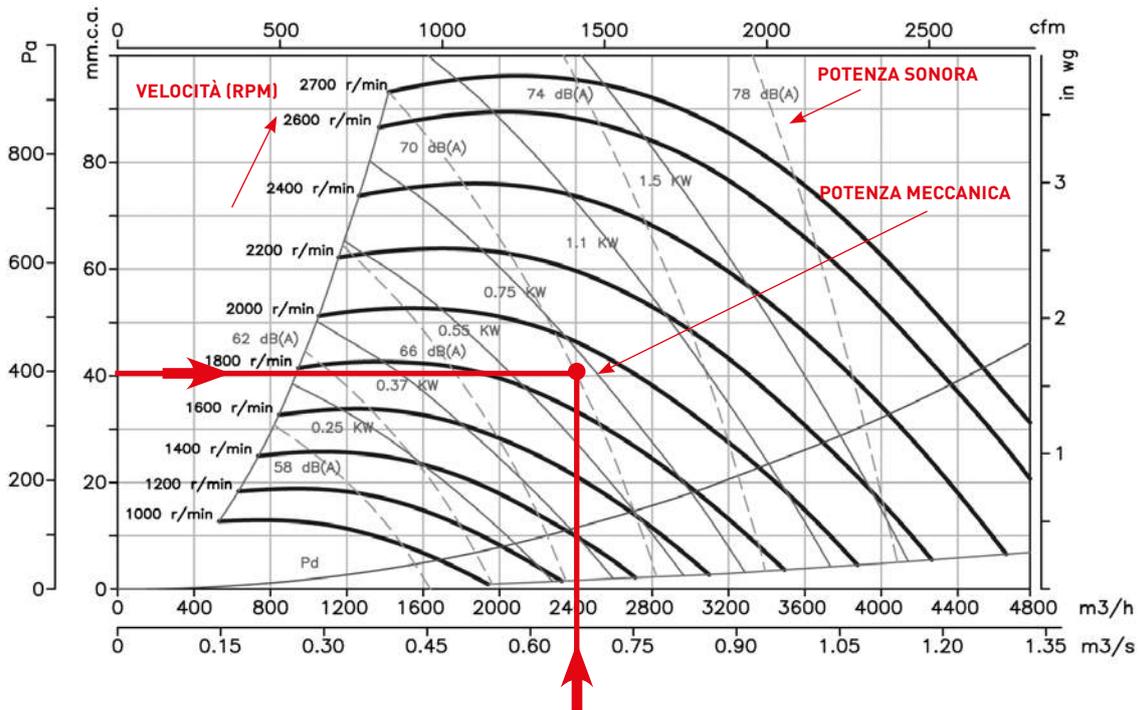
VISTA SUPERIORE



VISTA LATERALE



## ESEMPIO DI LETTURA CURVA



1. Sono noti i valori di Portata ( $Q = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$ ) e Prevalenza ( $\Delta P = 400 \text{ Pa}$ )
2. Entro nel diagramma con questi due valori
3. Nell'intersezione tra le due linee trovo PS (punto di servizio):
  - a.  $Q = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$
  - b.  $\Delta P = 400 \text{ Pa}$
  - c. Velocità 1918 RPM
  - d. Potenza assorbita 0,68 kW
  - e. Potenza selezionata 0,75 kW
4. Selezione un CBXC 7/7 da 0,75 kW

# CBXC/CBXR

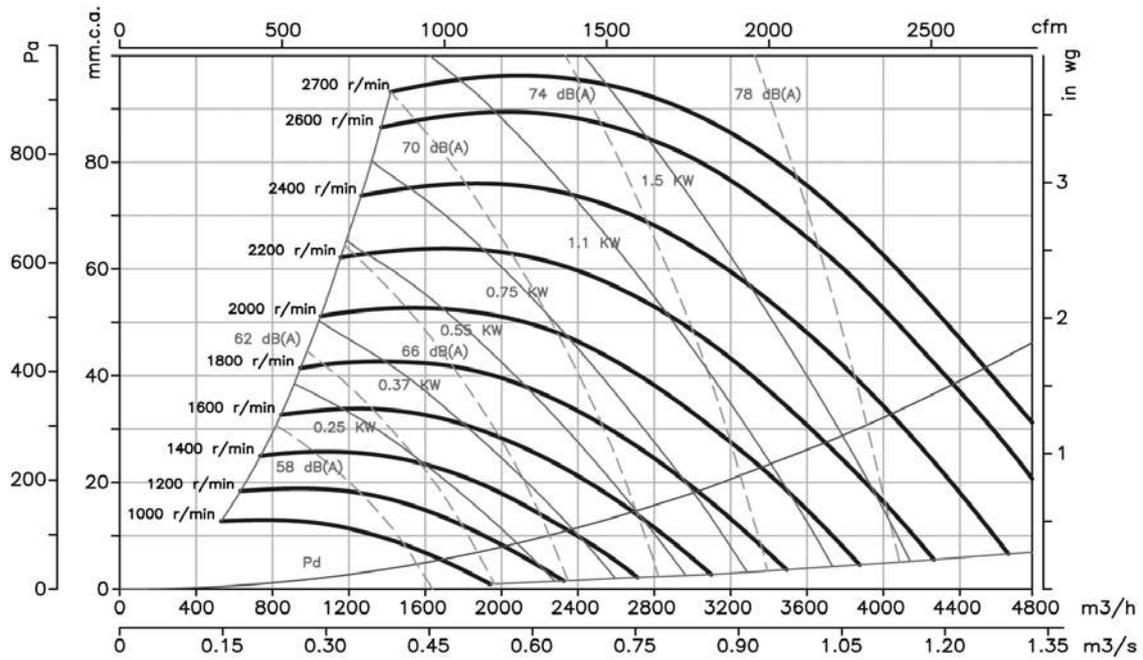
Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione

## CURVE CARATTERISTICHE

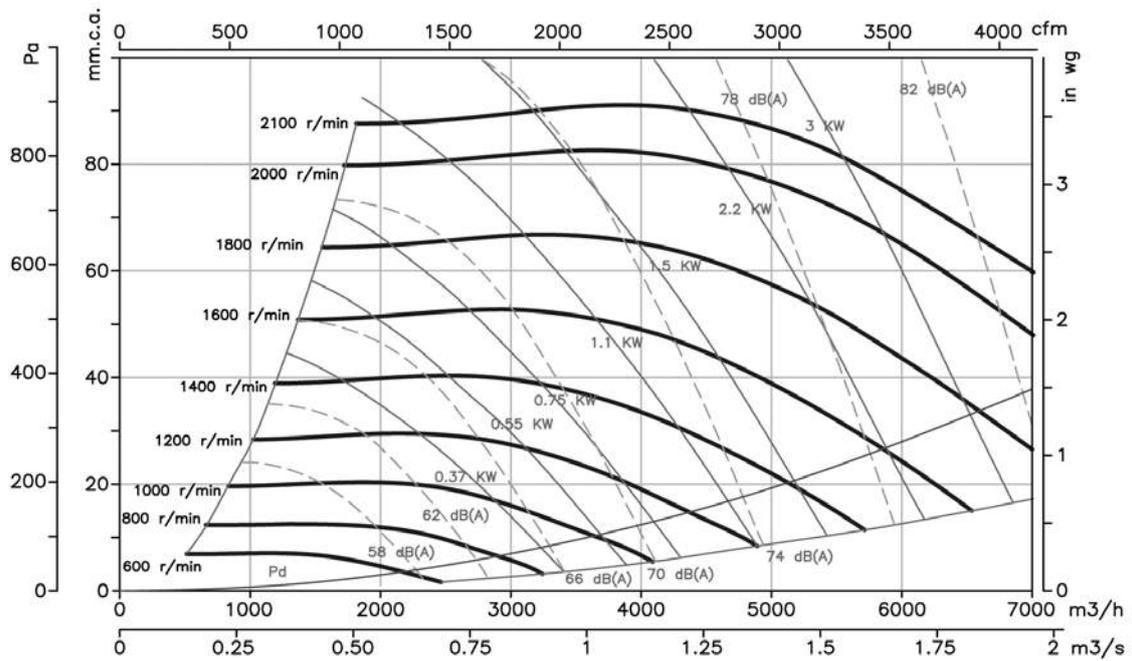
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

7/7



9/9

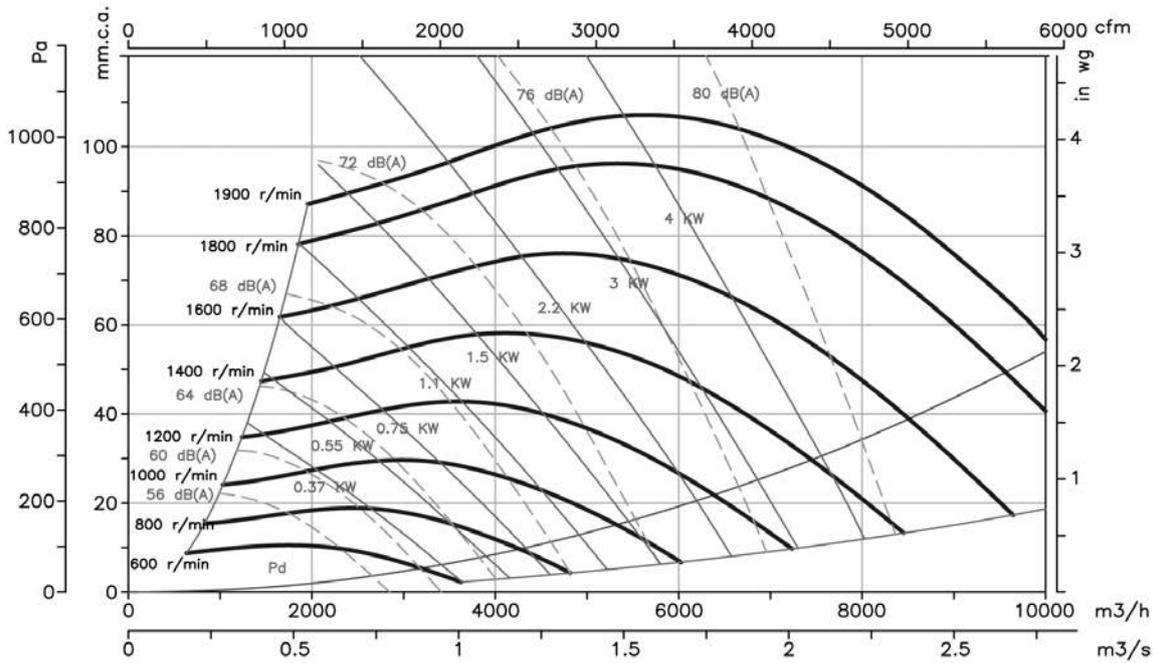




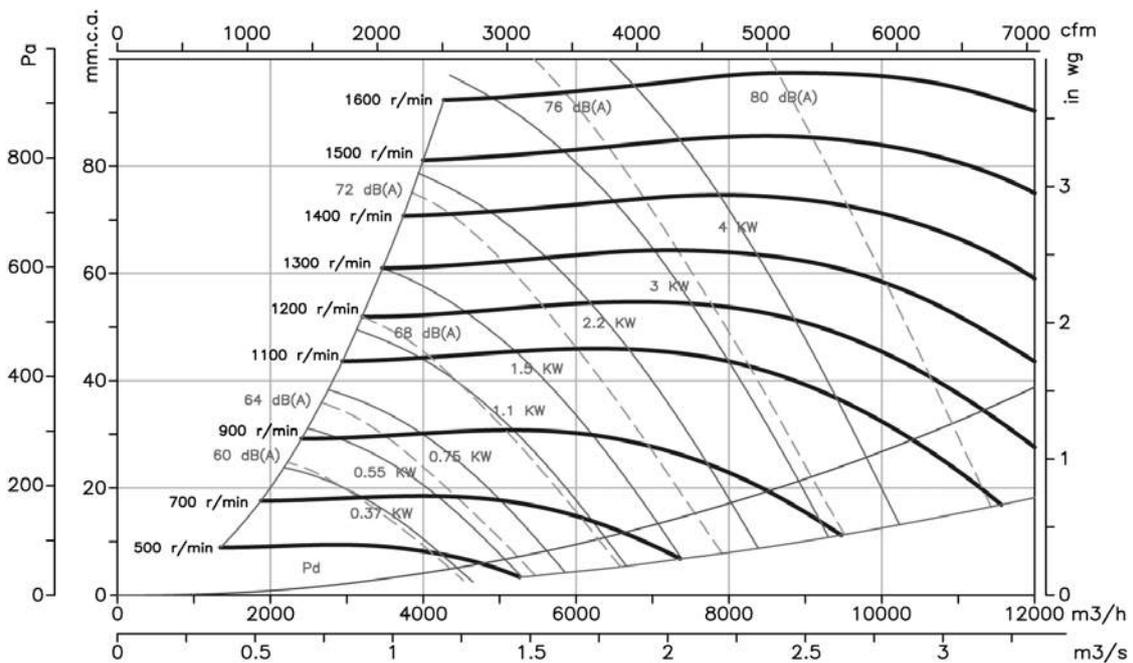
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## 10/10



## 12/12



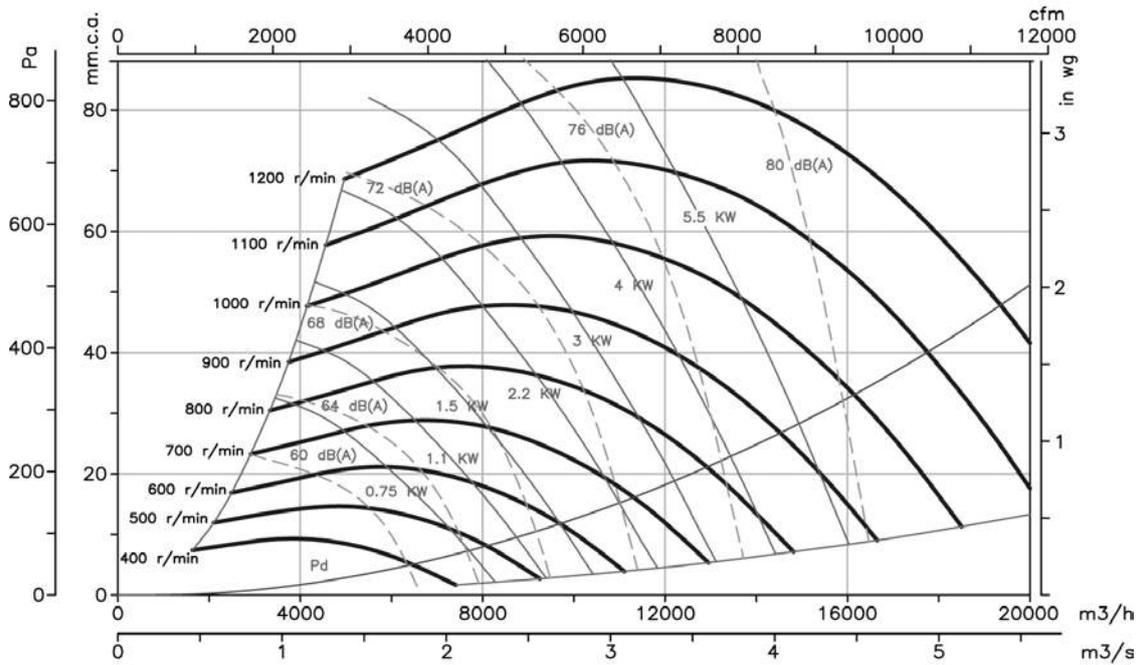
# CBXC/CBXR

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione

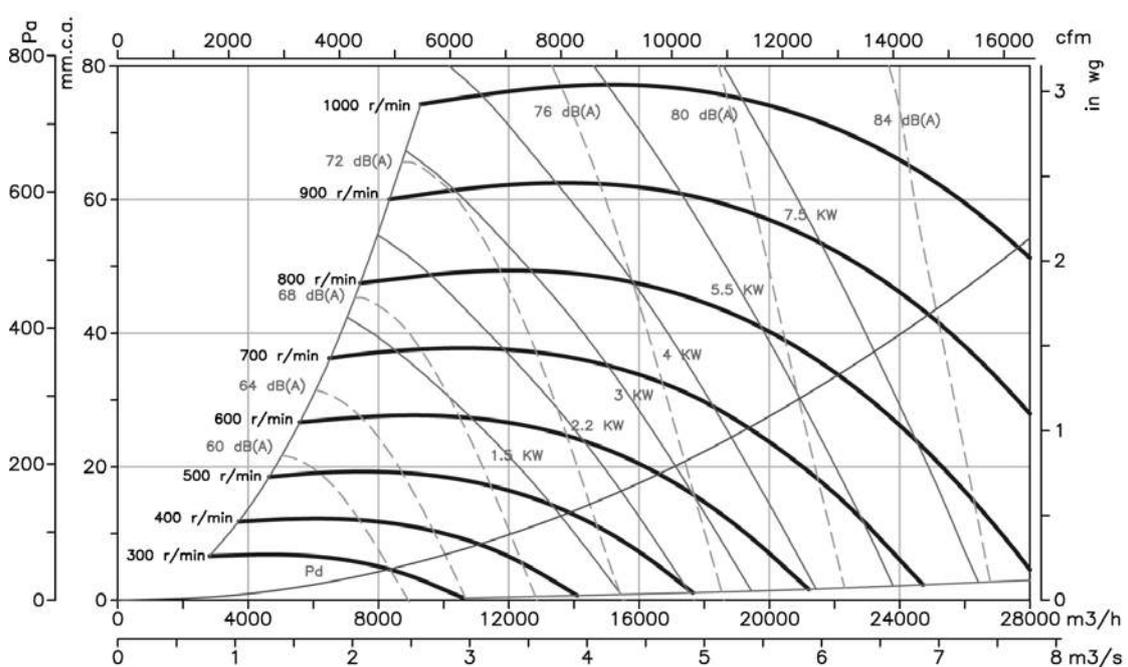
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

15/15



18/18

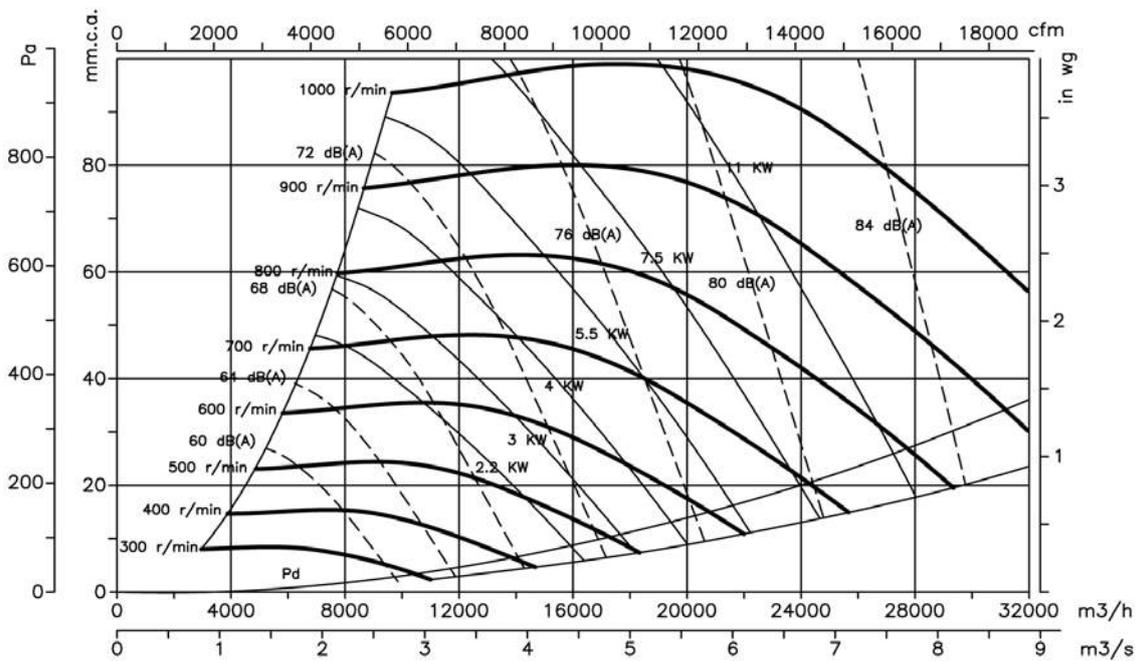




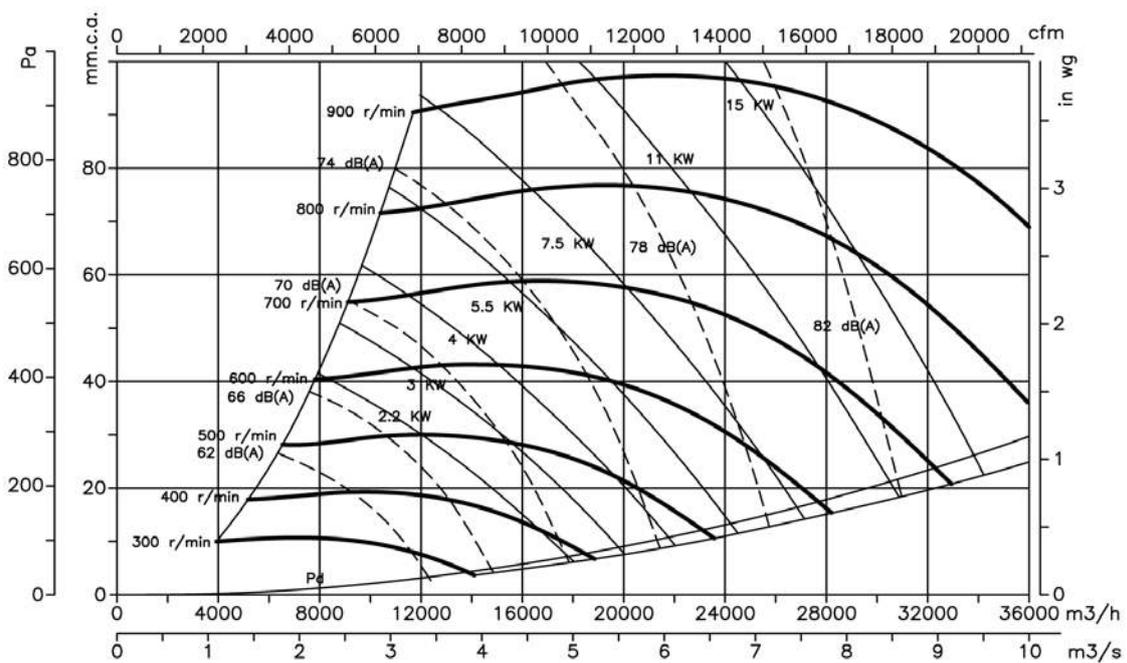
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## 20/20



## 22/22



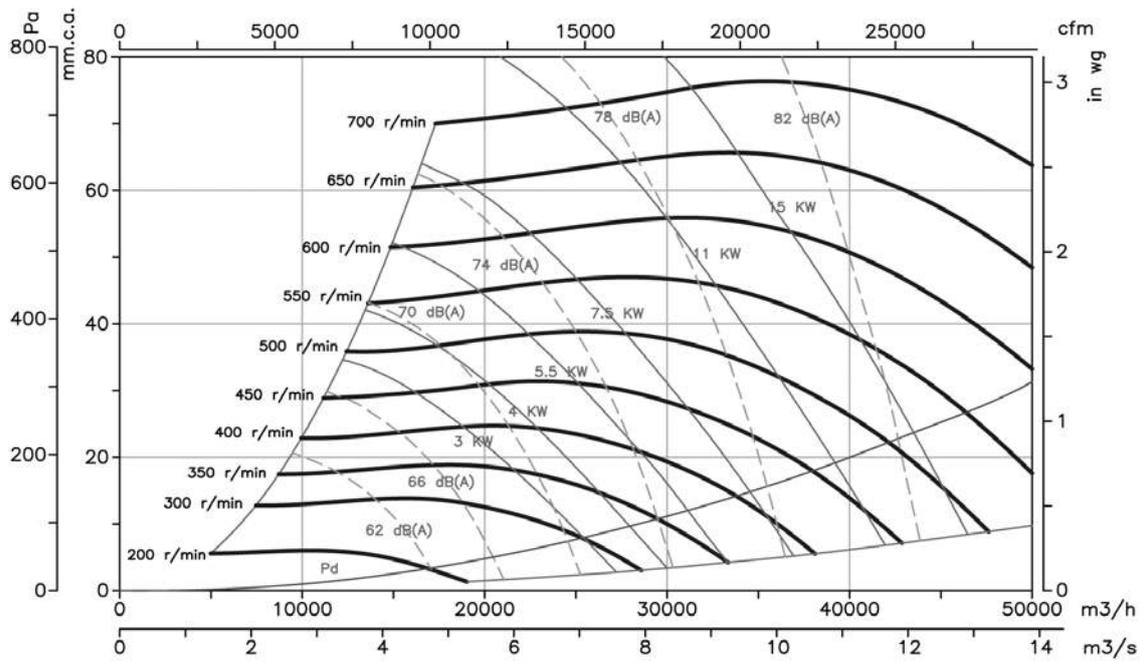
# CBXC/CBXR

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione a trasmissione

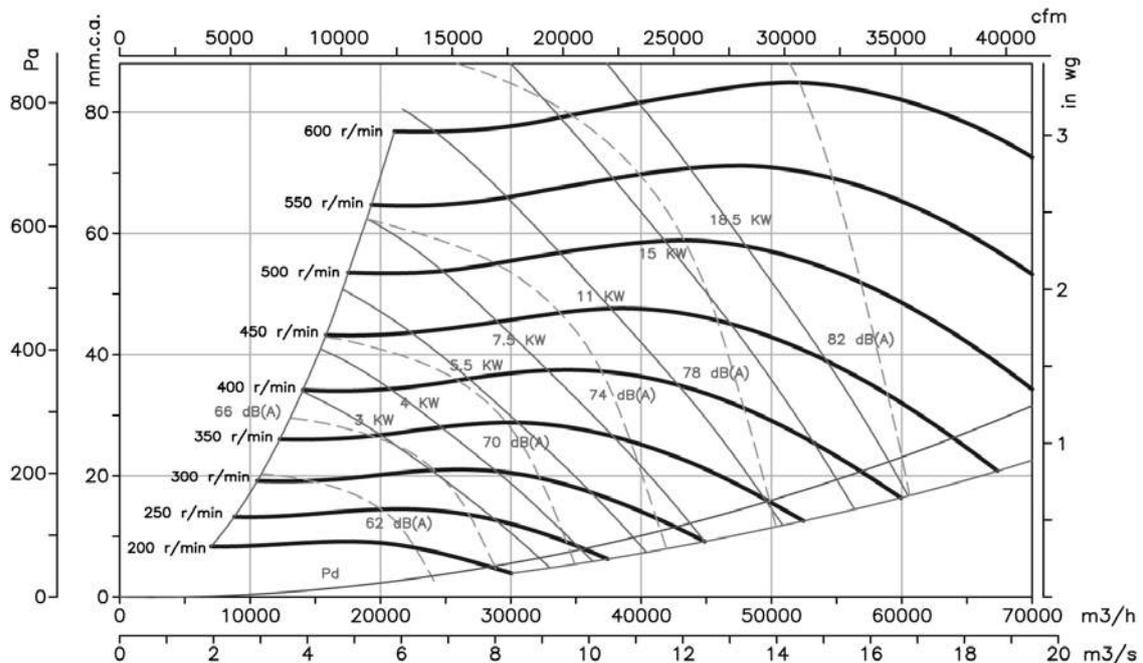
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## 25/25



## 30/28



ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# VENTILATORI CENTRIFUGHI CASSONATI



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### CJBD

Ventilatori centrifughi cassonati  
direttamente accoppiati, pale curve avanti pag. 42



### CADN/CADS

Ventilatori centrifughi cassonati  
direttamente accoppiati, pale curve avanti pag. 48



### CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti pag. 56



### CPR

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve rovesce con struttura in alluminio pag. 66

# CJBD

## Ventilatori centrifughi cassonati direttamente accoppiati, pale curve avanti



### Prodotto

CJBD

### Impiego

Applicazioni civili ed industriali

### Costruzione

Struttura: acciaio pressopiegato

#### CABINET

Struttura autoportante in lamiera zincata pressopiegata, con isolamento termico e acustico in poliuretano a cellule chiuse, accoppiato internamente con adesivo di forte tenuta, pressacavo per l'ingresso del cavo di alimentazione elettrica. Porta di ispezione lato motore con chiusura a norme CE e fondo di base con supporti asolati di fissaggio. Porta di ispezione lato trasmissione con chiusura a norme CE, completa di maniglia e blocchetti di fissaggio.

#### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi cassonati a doppia aspirazione, montati su supporti antivibranti in gomma. Giranti a pale curve avanti in lamiera zincata, direttamente accoppiate al motore elettrico, staffate alla coclea con uno speciale supporto. Portata fino a 7800 m<sup>3</sup>/h e pressioni statiche fino ai 550 Pa. Temperatura di esercizio dell'aria trattata: -20°+60°C.

#### MOTORI

Motori in esecuzione monofase, 220V a condensatore sempre inserito, 50Hz, a 4 o 6 poli. Le grandezze 12/9 e 12/12 possono anche usare un motore asincrono trifase a 230/400V. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima fluido: -20°C. Temperatura massima fluido: +60°C. A richiesta: versione a tre velocità e Brushless.

## APPLICAZIONI



VENTILAZIONE  
CIVILE



LOCALI  
TECNICI



UFFICI



SERVIZI  
PUBBLICI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD

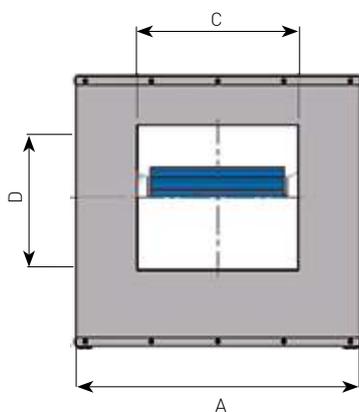


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

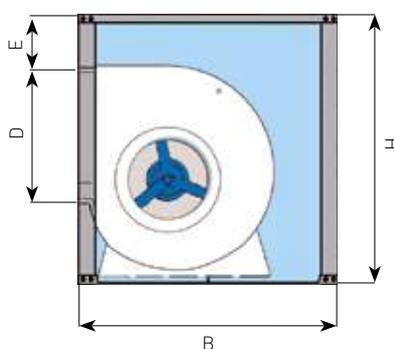
Range di utilizzo	Portata max. (m <sup>3</sup> /h)	Da 1350 a 7800
	Pressione (Pa)	Da 30 a 550
Bocca premente min.	mm	230x208
Bocca premente max.	mm	389x347
Motore	Volt (±10%)	230 M / 230-400 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

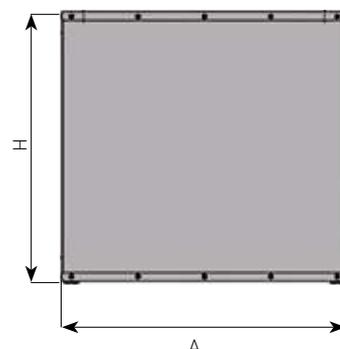
Ventola Pollici	Dimensioni (mm)					
	A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
7/7	450	460	500	230x208	120	121
9/7	500	520	550	230x263	110	118
9/9	500	520	500	300x263	110	118
10/8	550	575	600	260x292	120	516
10/10	550	575	600	326x292	115	129
12/9	650	650	700	300x345	115	152
12/12	650	650	700	387x345	115	152



VISTA FRONTALE



VISTA LATO SINISTRO



VISTA POSTERIORE

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Ventilatore Pollici	Potenza installata Kw	Alim. Volt/Hz/f	Velocità RPM	Pressione [Pa]													
				30	60	100	120	160	200	240	280	320	360	420	480	550	
7/7	0,07	230/50/1	820	1350	1210	950	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7/7	0,15	230/50/1	1230	1650	1600	1560	1520	1440	1300	1000	450	-	-	-	-	-	
9/7	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	-	-	2860	2800	2597	2167	-	-	
9/9	0,15	230/50/1	850	2350	2320	2200	2120	1720	-	-	-	-	-	-	-	-	
9/9	0,37	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3100	3000	2900	2750	2550	-	-	-	
9/9	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3550	3390	3220	2946	2462	655	-	-	
10/8	0,25	230/50/1	830	2720	2710	2700	2650	2500	2200	700	-	-	-	-	-	-	
10/8	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	3600	3360	3080	2800	-	-	-	
10/10	0,25	230/50/1	830	2950	2930	2900	2880	2800	2300	800	400	-	-	-	-	-	
10/10	0,37	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2950	2800	1800	900
10/10	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4250	4000	3750	1750	500
12/9	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4600	4350	4250	4000	3700	-	-	-	-	-	
12/9	0,75	230/50/1	850	-	-	-	5350	5200	5030	4700	4400	3582	-	-	-	-	
12/9	1,10	400/50/3	850	7200	7000	6900	6650	6450	6050	5850	5400	5000	3750	-	-	-	
12/12	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4890	4730	4524	4240	3678	-	-	-	-	-	
12/12	0,75	230/50/1	850	-	5920	5900	5800	5750	5500	5000	4300	3750	1200	-	-	-	
12/12	1,10	400/50/3	890	-	-	-	7920	7500	7000	6500	5600	5000	1500	-	-	-	

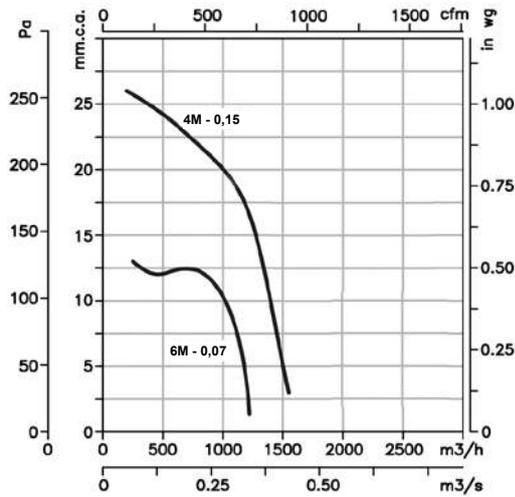


## CURVE CARATTERISTICHE

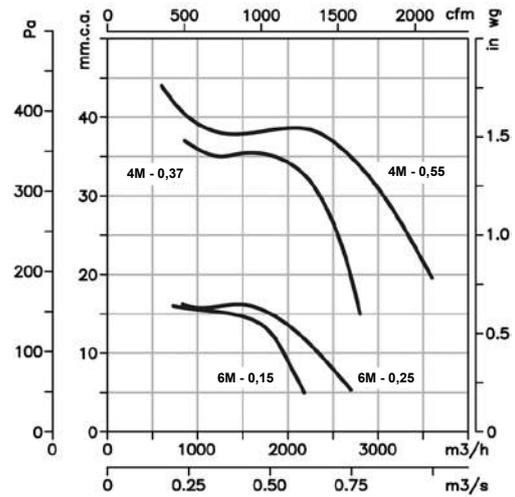
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

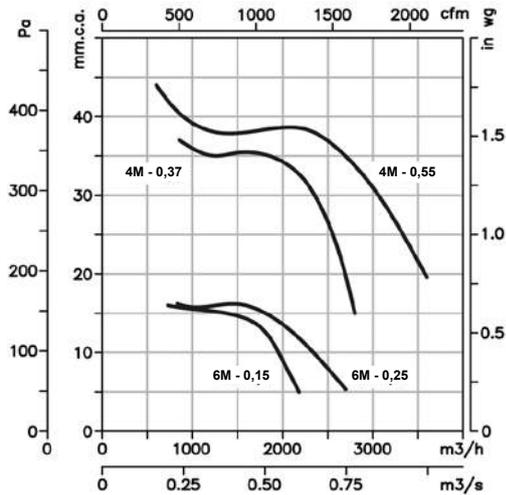
7/7



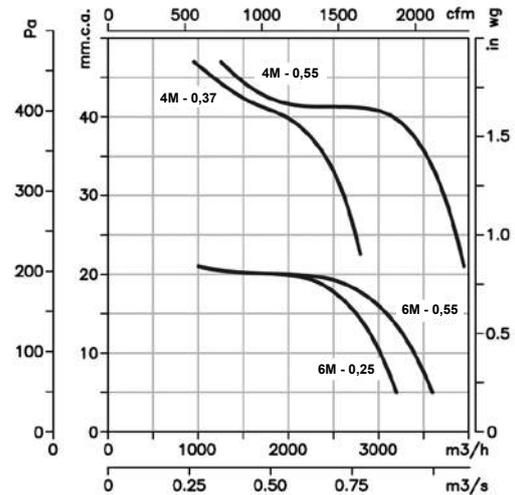
9/7



9/9



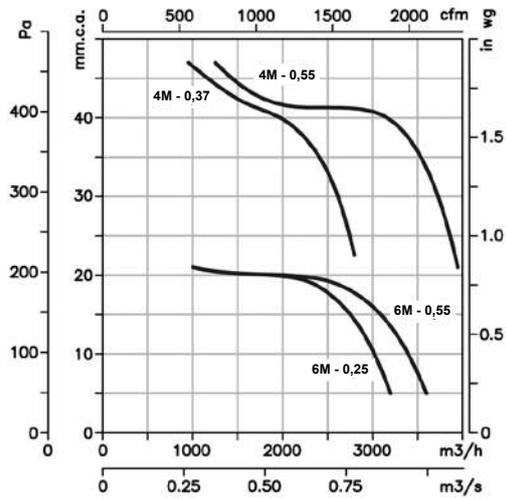
10/8



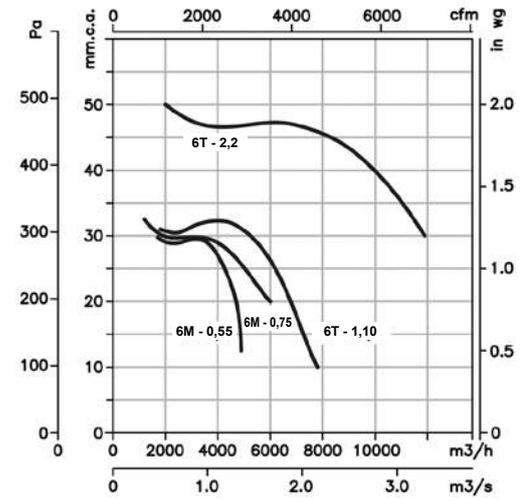
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

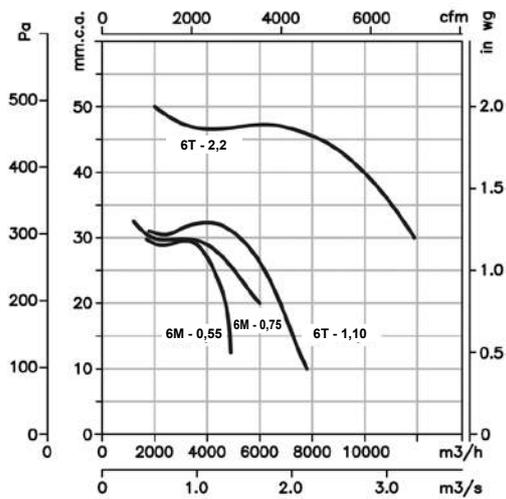
10/10



12/9



12/1





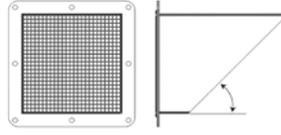
## ACCESSORI



Giunto antivibrante



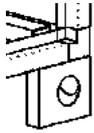
Tetto parapigioggia



Tronchetto di espulsione  
con rete di protezione



Tronchetto portafiltro  
canalizzabile



Piedini di appoggio



Interruttore di sicurezza  
ON/OFF



Selettore a 3 velocità



Regolatore velocità  
monofase

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# CADN/CADS

Ventilatori centrifughi cassonati direttamente accoppiati, pale curve avanti



## Prodotto

CADN/CADS

## Impiego

Applicazioni civili ed industriali

## Costruzione

Struttura portante: telaio e profili in alluminio  
Pannelli: doppia pannellatura fonoassorbente sp. 25mm o pannellatura semplice preverniciata dotata di isolamento acustico

### CABINET

Struttura portante con profili in fusione di alluminio.

Pannelli CADN: Pannelli a doppia parete in lamiera preverniciata esterna e lamiera zincata interna, con interposti 25 mm di poliuretano espanso rigido ad alta densità (privo di CFC e HCFC con densità 47 Kg/m<sup>3</sup> e conducibilità termica di 0,0247 Wm°K misurata a 10°C UNI 7891) secondo ISO 1923, con profilo EPDM di tenuta per esterno, potere fonoisolante Rw=40db (ISO 140/10).

Pannelli CADS: Pannelli a semplice parete in lamiera preverniciata e rivestimento interno autoestinguento.

Porta di ispezione con chiusura a norme CE, completa di maniglia e blocchetti di fissaggio.

### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, montati su supporti antivibranti in gomma. Giranti a pale curve avanti in lamiera zincata, direttamente accoppiate al motore elettrico, staffato alla coclea con uno speciale supporto.

Portata fino a 7800 m<sup>3</sup>/h e pressioni statiche fino ai 550 Pa.

Temperatura di esercizio dell'aria trattata: -20°+60°C.

### MOTORI

Motori in esecuzione monofase, 220V a condensatore sempre inserito, 50Hz, a 4 o 6 poli. Le grandezze 12/9 e 12/12 possono anche usare un motore asincrono trifase a 230/400V. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto.

Temperatura minima fluido: -20°C.  
Temperatura massima fluido: +60°C.  
A richiesta: versione a tre velocità e Brushless

## APPLICAZIONI



VENTILAZIONE  
CIVILE



LOCALI  
TECNICI



UFFICI



SERVIZI  
PUBBLICI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD

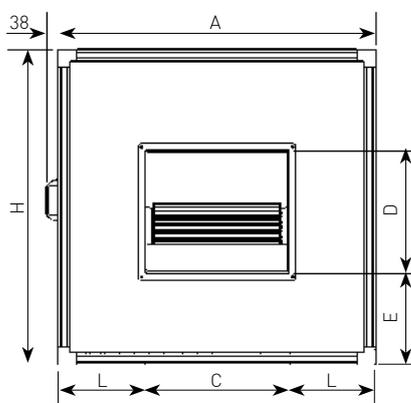


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

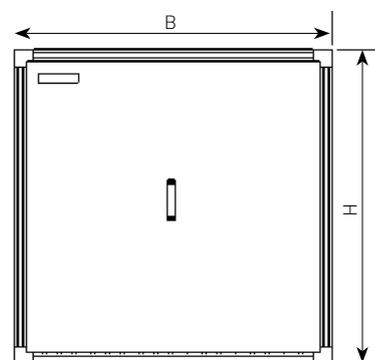
Range di utilizzo	Portata max. (m <sup>3</sup> /h)	Da 1350 a 7800
	Pressione (Pa)	Da 30 a 550
Bocca premente min.	mm	230x208
Bocca premente max.	mm	389x347
Motore	Volt (±10%)	230 M / 230-400 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

Modello	Ventola Pollici	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CADN/CADS 1	7/7	500	500	500	230 x 208	180	135
	9/7	600	600	600	250 x 263	180	185
CADN/CADS 2	9/9	600	600	600	300 x 263	190	150
	10/8	600	600	600	275 x 292	215	170
	10/10	600	600	600	326 x 292	215	137
CADN/CADS 3	12/9	750	750	750	310 x 345	238	225
	12/12	750	750	750	387 x 345	238	182



VISTA FRONTALE

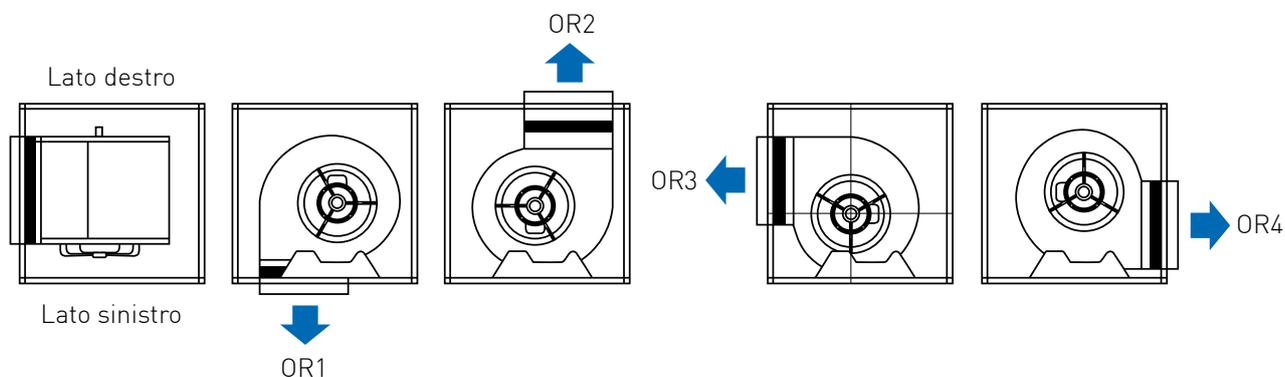


VISTA LATO DESTRO

# CADN/CADS

Ventilatori centrifughi cassonati direttamente accoppiati, pale curve avanti

## ORIENTAMENTI



Ispezione standard lato destro (seguendo il flusso aria). Versione standard OR3

N.B. Ove non specificato la versione standard prevede l'ispezione e la trasmissione sul lato destro.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PARETE DI CONTENIMENTO ACUSTICO NEI CADN

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CABINET

Pannello sandwich costituito da un componente isolante in poliuretano espanso rivestito da un lato con lamiera zincata e dall'altro con lamiera preverniciata, colore grigio RAL 7032, entrambi dello spessore di 0,5 mm.

#### DIMENSIONI E TOLLERANZE

Lo spessore standard di produzione è di 25 mm, con la tolleranza di  $\pm 0,5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La lunghezza standard di produzione è di 3020 mm, con la tolleranza di  $\pm 5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La larghezza standard di produzione è di 1250 mm, con tolleranza di  $\pm 3$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La squadratura viene eseguita con una precisione di  $\pm 0,30'$ .

#### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

**Componente isolante.** Il poliuretano espanso rigido costituente il pannello è il risultato di una reazione chimica fra polioli ed isocianati specificamente formulati e di prima qualità. Il polimero ottenuto nella reazione specifica (che comporta il passaggio dallo stato liquido allo stato solido) è fisiologicamente e chimicamente inerte, insolubile e non metabolizzabile.

La densità del PUR espanso è di  $47 \text{ kg/m}^3$  con tolleranze di  $\pm 2 \text{ kg/m}^3$ .

Colore: grigio.

Il componente isolante di cui sono costituiti tali pannelli in poliuretano risulta espanso utilizzando l'acqua, pertanto la schiuma non contiene né CFC né HCFC. Il pannello, grazie al sistema TSC, speciale sistema di produzione, presenta le seguenti caratteristiche eccezionali:

- una superficie perfettamente liscia e piana;
- una perfetta adesione fra lamiera e schiuma.



## CONDUTTIVITÀ TERMICA

Grazie all'elevato numero di celle chiuse, superiore al 95%, la schiuma del pannello presenta una conduttività termica, misurata secondo la norma UNI 7891, di 0,0247 W/(m °K) alla temperatura di 10°C.

**Potere fonoisolante.** In base alla norma ISO 140/10, il potere fonoisolante del pannello risulta essere pari a  $R_w=40$  dB.

## CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO

Denominazione e caratteristiche meccaniche. Il supporto è costituito da lamiere sottili di acciaio tipo Fe P02 G UNI 5753 con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- carico di rottura a trazione: 360 N/mm<sup>2</sup>
- allungamento %: 30
- prova di imbutitura: 8,9 mm
- durezza Rockwell: 560 N/mm<sup>2</sup>

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO ZINCATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio zincato su due facce si ottiene mediante immersione in continuo dei coils in un bagno fuso di zinco: la zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione ad un effetto barriera e allo stesso tempo sacrificale (protezione catodica), che assicura la protezione dell'acciaio anche in caso di danneggiamento o di messa a nudo dei bordi.

Le caratteristiche superficiali del rivestimento sono:

- finitura superficiale: stellatura ridotta "M"
- stato della finitura superficiale: superficie normale "A"
- massa del rivestimento: 275g/m<sup>2</sup> che corrisponde ad uno spessore medio di 28 µm.
- trattamento Antifinger Print Protection (anti impronta): film organico sp. 3 µm.

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO PREVERNICIATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio preverniciato si ottiene mediante l'applicazione in continuo di un componente organico sulla zincatura a caldo.

Il sistema protettivo standard consiste nell'applicazione di un film secco di 25 µm (con tolleranza di  $\pm 3$  µm) sulla faccia superiore e di un film secco di 5 µm su quella inferiore. La vernice standard è a base di poliestere ed ha una brillantezza di 30 $\pm$ 5 gloss misurati con glossmetro avente angolo di incidenza di 60°. La lamiera viene fornita con pellicola di protezione autoadesiva.

## TEMPERATURE D'UTILIZZO

Il pannello può essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +80°C in esercizio continuo e senza sostanziali variazioni nelle caratteristiche termoisolanti.

## AVVERTENZE

Non esporre il prodotto con film ai raggi solari, rimuovere il film entro 15 giorni.

N.B.: Le caratteristiche del rivestimento protettivo preverniciato e del supporto sono le medesime dei pannelli che compongono il cabinet dei modelli CADS.

# CADN/CADS

Ventilatori centrifughi cassonati direttamente accoppiati, pale curve avanti

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Ventola Pollici	Potenza installata Kw	Alim. Volt/Hz/f	Velocità RPM	Pressione [Pa]												Pr.* son. dB	
				30	60	100	120	160	200	240	280	320	360	420	480		550
7/7	0,07	230/50/1	820	1350	1210	950	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51
7/7	0,15	230/50/1	1230	1650	1600	1560	1520	1440	1300	1000	450	-	-	-	-	-	57
9/7	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	-	-	2860	2800	2597	2167	-	-	57
9/9	0,15	230/50/1	850	2350	2320	2200	2120	1720	-	-	-	-	-	-	-	-	57
9/9	0,37	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3100	3000	2900	2750	2550	-	-	-	59
9/9	0,55	230/50/1	1320	-	-	-	-	-	3550	3390	3220	2946	2462	655	-	-	62
10/8	0,25	230/50/1	830	2720	2710	2700	2650	2500	2200	700	-	-	-	-	-	-	58
10/8	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	3600	3360	3080	2800	-	-	-	60
10/10	0,25	230/50/1	830	2950	2930	2900	2880	2800	2300	800	400	-	-	-	-	-	58
10/10	0,37	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2950	2800	1800	900	61
10/10	0,55	230/50/1	1310	-	-	-	-	-	-	-	-	4250	4000	3750	1750	500	64
12/9	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4600	4350	4250	4000	3700	-	-	-	-	-	66
12/9	0,75	230/50/1	850	-	-	-	5350	5200	5030	4700	4400	3582	-	-	-	-	68
12/9	1,10	400/50/3	850	7200	7000	6900	6650	6450	6050	5850	5400	5000	3750	-	-	-	68
12/12	0,55	230/50/1	850	-	-	-	4890	4730	4524	4240	3678	-	-	-	-	-	62
12/12	0,75	230/50/1	850	-	5920	5900	5800	5750	5500	5000	4300	3750	1200	-	-	-	64
12/12	1,10	400/50/3	890	-	-	-	7920	7500	7000	6500	5600	5000	1500	-	-	-	68

\* I livelli di pressione sonora riportati riguardano solo il modello CADN

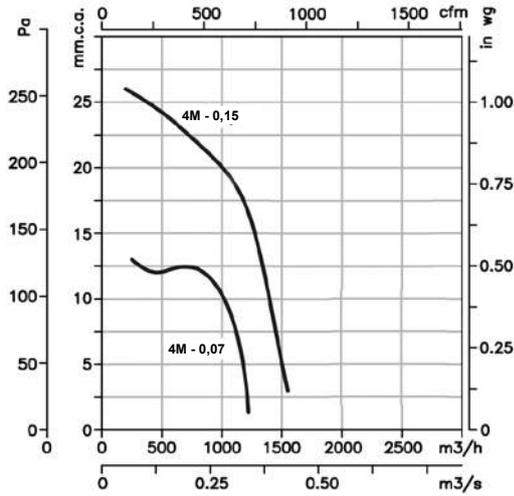


## CURVE CARATTERISTICHE

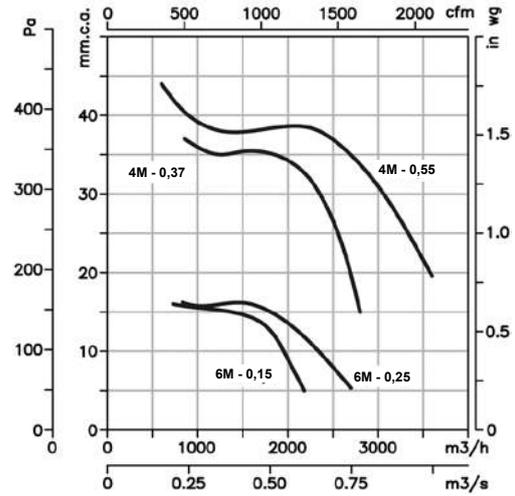
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

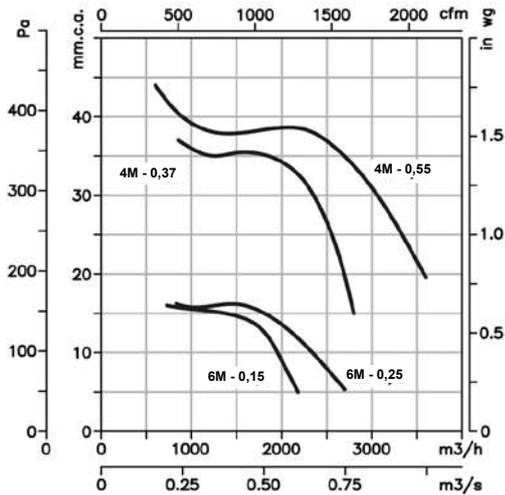
7/7



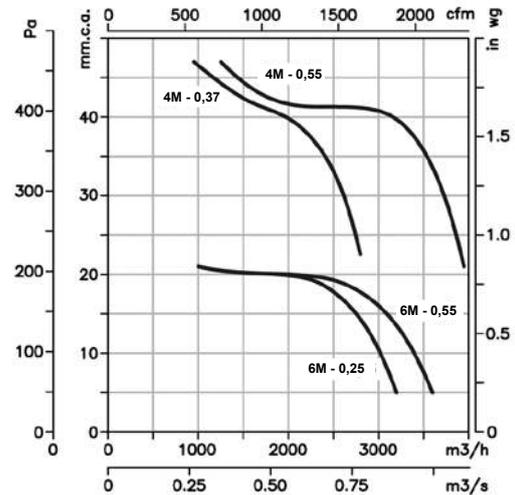
9/7



9/9



10/8



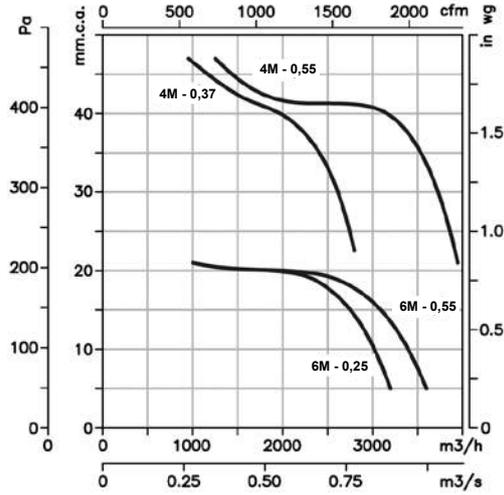
# CADN/CADS

Ventilatori centrifughi cassonati direttamente accoppiati, pale curve avanti

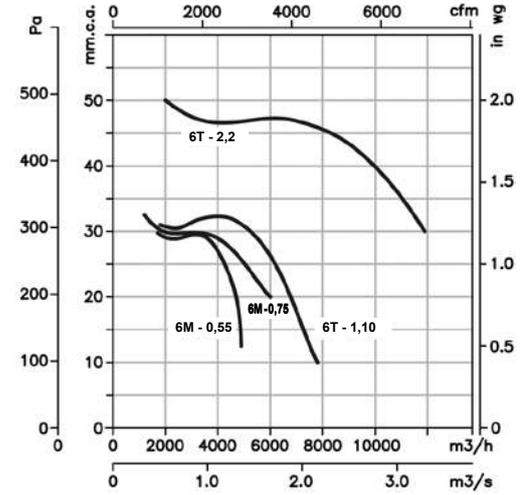
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

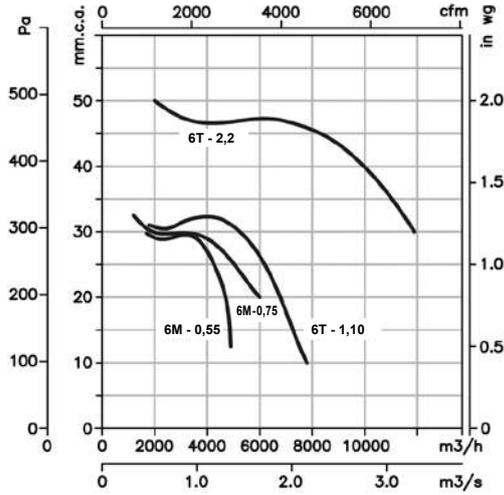
10/10



12/9



12/1





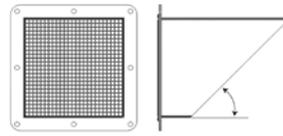
## ACCESSORI



Giunto antivibrante



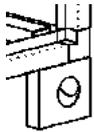
Tetto parapioggia



Tronchetto di espulsione  
con rete di protezione



Tronchetto portafiltro  
canalizzabile



Piedini di appoggio



Interruttore di sicurezza  
ON/OFF



Selettore a 3 velocità



Regolatore velocità  
monofase

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti



## Prodotto

CPAN/CPAS

## Impiego

Applicazioni civili ed industriali

## Costruzione

Struttura portante: telaio e profili in alluminio.  
Pannelli: doppia pannellatura fonoassorbente sp. 25mm o pannellatura semplice preverniciata dotata di isolamento acustico

### CABINET

Struttura portante con profili in alluminio.

Pannelli CPAN: Pannelli esterni a doppia parete in lamiera zincata esterna, o preverniciata grigio RAL 7032, lamiera zincata interna, con interposti 25 mm di poliuretano espanso rigido ad alta densità (privo di CFC e HCFC con densità 47 Kg/m<sup>3</sup> e conducibilità termica di 0,0247 Wm°K misurata a 10°C UNI 7891), guarnita con profilo EPDM di tenuta per esterno.

Pannelli CPAS: Pannelli a semplice parete in lamiera preverniciata e rivestimento interno autoestinguento.

Porta di ispezione lato trasmissione con chiusura a norme CE completa di maniglia e blocchetti di fissaggio.

### VENTILATORI

Ventilatore del tipo centrifugo a doppia aspirazione a pala curva avanti serie CBX-C montato su supporti antivibranti in gomma. Da utilizzare con medie portate e medie pressioni, hanno livelli di rumorosità molto bassi e sono adatti al trattamento di aria pulita o leggermente polverosa. Le portate vanno dagli 800 m<sup>3</sup>/h ai 26000 m<sup>3</sup>/h, le pressioni statiche vanno da 100 Pa a 800 Pa. Temperatura di esercizio -20°+60°C. L'unità ventilante è disponibile anche nella versione CPAS con telaio in profili di alluminio e pannelli in acciaio zincato preverniciato RAL7032.

### MOTORI

Motori asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 400V/50-60 Hz, cassa B3, protezione IP55. Installati a 4 o a 6 poli, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità.

Montaggio è previsto a bordo ventilatore per le piccole potenze e su di un telaio di fondazione comune al ventilatore per le grandezze superiori; su tutti i modelli è prevista la slitta tendicinghia. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della trasmissione e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto.

Temperatura minima fluido: -20°C.  
Temperatura massima fluido: +60°C.  
A richiesta: motore a 2 velocità.

## APPLICAZIONI



LOCALI  
TECNICI



GRANDI  
AMBIENTI



OSPEDALI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD



UFFICI

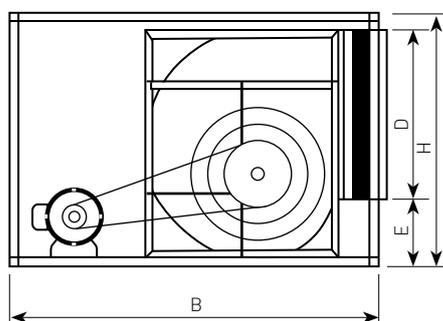


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

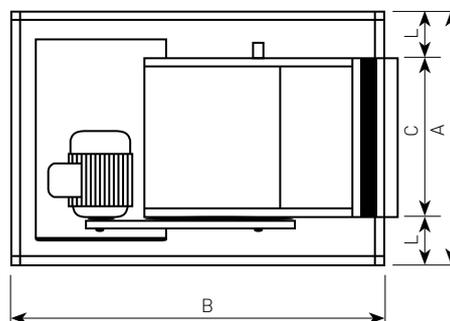
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 800 a 26000
	Pressione (Pa)	Da 100 a 800
Bocca premente min.	mm	230x208
Bocca premente max.	mm	540x482
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

Modello	Ventilatore CBXC	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CPAN/CPAS 1	7/7	600	600	600	230 x 208	264	185
CPAN/CPAS 2	9/9	600	600	750	300 x 263	250	150
CPAN/CPAS 3	10/10	750	750	900	326 x 292	290	212
CPAN/CPAS 4	12/12	750	750	900	387 x 345	310	182
CPAN 5	15/15	900	900	1000	473 x 404	340	214
CPAN 6	18/18	1000	1000	1200	540 x 482	375	230



VISTA LATO DESTRO

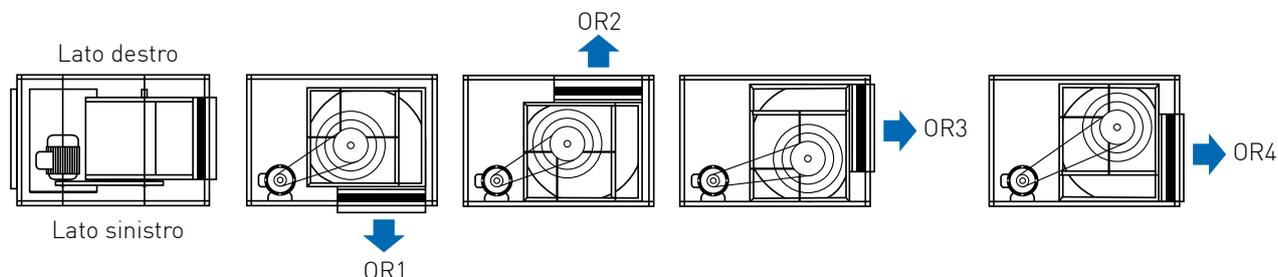


VISTA SUPERIORE

# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## ORIENTAMENTI



Ispezione standard lato destro (seguendo il flusso aria). Versione standard OR3

N.B. Ove non specificato la versione standard prevede l'ispezione e la trasmissione sul lato destro.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PARETE DI CONTENIMENTO ACUSTICO NEI CPAN

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CABINET

Pannello sandwich costituito da un componente isolante in poliuretano espanso rivestito da un lato con lamiera zincata e dall'altro con lamiera preverniciata, colore grigio RAL 7032, entrambi dello spessore di 0,5 mm.

### DIMENSIONI E TOLLERANZE

Lo spessore standard di produzione è di 25 mm, con la tolleranza di  $\pm 0,5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La lunghezza standard di produzione è di 3020 mm, con la tolleranza di  $\pm 5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La larghezza standard di produzione è di 1250 mm, con tolleranza di  $\pm 3$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La squadratura viene eseguita con una precisione di  $\pm 0,30'$ .

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

**Componente isolante.** Il poliuretano espanso rigido costituente il pannello è il risultato di una reazione chimica fra polioli ed isocianati specificamente formulati e di prima qualità. Il polimero ottenuto nella reazione specifica (che comporta il passaggio dallo stato liquido allo stato solido) è fisiologicamente e chimicamente inerte, insolubile e non metabolizzabile.

La densità del PUR espanso è di  $47 \text{ kg/m}^3$  con tolleranze di  $\pm 2 \text{ kg/m}^3$ .

Colore: grigio.

Il componente isolante di cui sono costituiti tali pannelli in poliuretano risulta espanso utilizzando l'acqua, pertanto la schiuma non contiene né CFC né HCFC. Il pannello, grazie al sistema TSC, speciale sistema di produzione, presenta le seguenti caratteristiche eccezionali:

- una superficie perfettamente liscia e piana;
- una perfetta adesione fra lamiera e schiuma.

### CONDUTTIVITÀ TERMICA

Grazie all'elevato numero di celle chiuse, superiore al 95%, la schiuma del pannello presenta una conduttività termica, misurata secondo la norma UNI 7891, di  $0,0247 \text{ W/(m}^\circ\text{K)}$  alla temperatura di  $10^\circ\text{C}$ .

**Potere fonoisolante.** In base alla norma ISO 140/10, il potere fonoisolante del pannello risulta essere pari a  $R_w=40 \text{ dB}$ .



## CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO

Denominazione e caratteristiche meccaniche. Il supporto è costituito da lamiere sottili di acciaio tipo Fe P02 G UNI 5753 con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- carico di rottura a trazione: 360 N/mm<sup>2</sup>
- allungamento %: 30
- prova di imbutitura: 8,9 mm
- durezza Rockwell: 560 N/mm<sup>2</sup>

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO ZINCATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio zincato su due facce si ottiene mediante immersione in continuo dei coils in un bagno fuso di zinco: la zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione ad un effetto barriera e allo stesso tempo sacrificale (protezione catodica), che assicura la protezione dell'acciaio anche in caso di danneggiamento o di messa a nudo dei bordi.

Le caratteristiche superficiali del rivestimento sono:

- finitura superficiale: stellatura ridotta "M"
- stato della finitura superficiale: superficie normale "A"
- massa del rivestimento: 275g/m<sup>2</sup> che corrisponde ad uno spessore medio di 28 µm.
- trattamento Antifinger Print Protection (anti impronta): film organico sp. 3 µm.

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO PREVERNICIATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio preverniciato si ottiene mediante l'applicazione in continuo di un componente organico sulla zincatura a caldo.

Il sistema protettivo standard consiste nell'applicazione di un film secco di 25 µm (con tolleranza di ± 3 µm) sulla faccia superiore e di un film secco di 5 µm su quella inferiore. La vernice standard è a base di poliestere ed ha una brillantezza di 30±5 gloss misurati con glossmetro avente angolo di incidenza di 60°. La lamiera viene fornita con pellicola di protezione autoadesiva.

## TEMPERATURE D'UTILIZZO

Il pannello può essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +80°C in esercizio continuo e senza sostanziali variazioni nelle caratteristiche termoisolanti.

## AVVERTENZE

Non esporre il prodotto con film ai raggi solari, rimuovere il film entro 15 giorni.

N.B.: Le caratteristiche del rivestimento protettivo preverniciato e del supporto sono le medesime dei pannelli che compongono il cabinet dei modelli CPAS.

# CPAN/CPAS

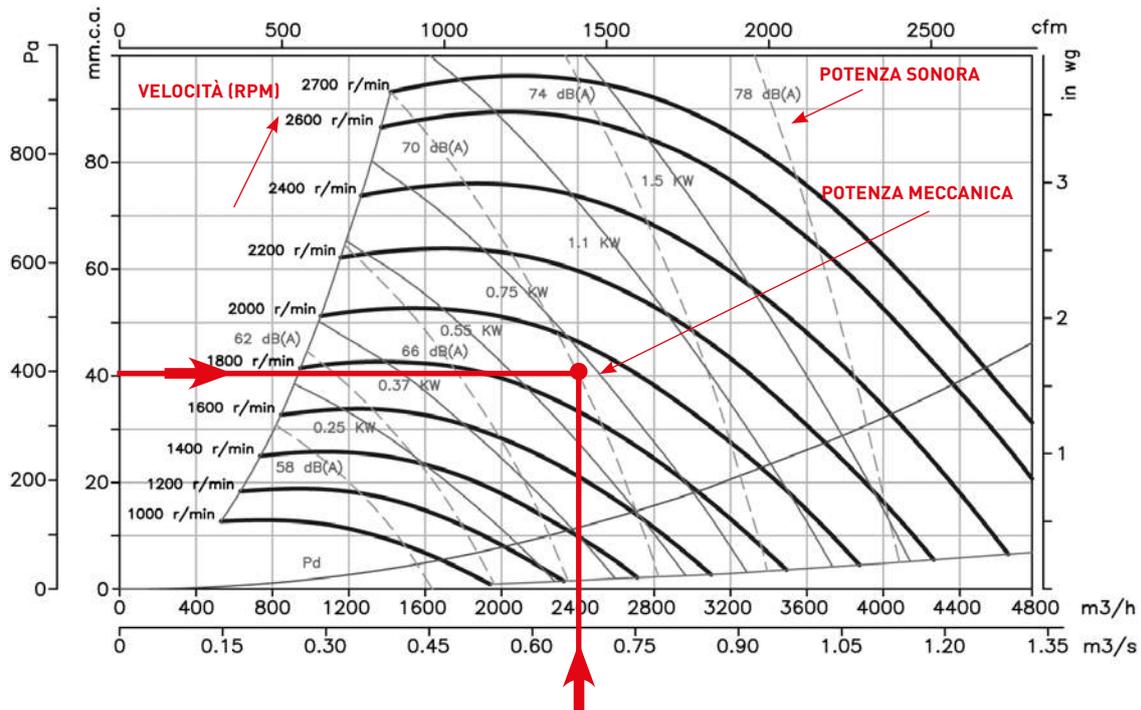
Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## CARATTERISTICHE ACUSTICHE CPAN

Modello	Ventilatore Pollici	Portata m <sup>3</sup> /h	Pressione statica / Pressione sonora [Hz]							
			100	200	300	400	500	600	700	800
CPAN 1	7/7	800	50	53	-	-	-	-	-	-
		1000	51	55	-	-	-	-	-	-
		1500	57	59	61	63	65	-	-	-
		2000	-	63	65	67	69	-	-	-
CPAN 2	9/9	1500	51	56	60	-	-	-	-	-
		2000	54	56	58	62	64	68	70	72
		3000	-	65	65	68	69	70	71	-
CPAN 3	10/10	2000	58	59	61	63	65	66	-	71
		3000	60	60	62	64	66	68	70	75
		4000	-	70	70	71	72	73	74	-
CPAN 4	12/12	3000	50	55	60	-	-	-	-	-
		4000	57	59	61	65	68	-	-	72
		5000	60	60	62	64	65	68	70	75
		6000	65	66	66	68	70	72	74	-
		7000	68	69	70	71	72	73	75	-
		8000	72	72	73	73	74	75	-	-
CPAN 5	15/15	6000	55	55	56	57	58	59	70	-
		7000	58	60	62	65	67	69	70	-
		8000	60	62	64	66	68	70	72	-
		9000	65	67	69	70	72	74	75	-
		10000	67	68	70	71	72	74	75	-
		12000	72	72	73	74	74	75	-	-
CPAN 6	18/18	8000	58	62	65	67	69	-	-	-
		10000	62	64	66	68	70	42	74	-
		12000	67	68	70	71	72	74	75	-
		14000	70	70	71	72	73	74	75	-
		16000	73	73	74	74	75	75	75	-



## ESEMPIO DI LETTURA CURVA



1. Sono noti i valori di Portata ( $Q = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$ ) e Prevalenza ( $\Delta P = 400 \text{ Pa}$ )
2. Entro nel diagramma con questi due valori
3. Nell'intersezione tra le due linee trovo PS (punto di servizio):
  - a.  $Q = 2400 \text{ m}^3/\text{h}$
  - b.  $\Delta P = 400 \text{ Pa}$
  - c. Velocità 1918 RPM
  - d. Potenza assorbita 0,68 kW
  - e. Potenza selezionata 0,75 kW
4. Selezione un CPAN/CPAS 7/7 da 0,75 kW

# CPAN/CPAS

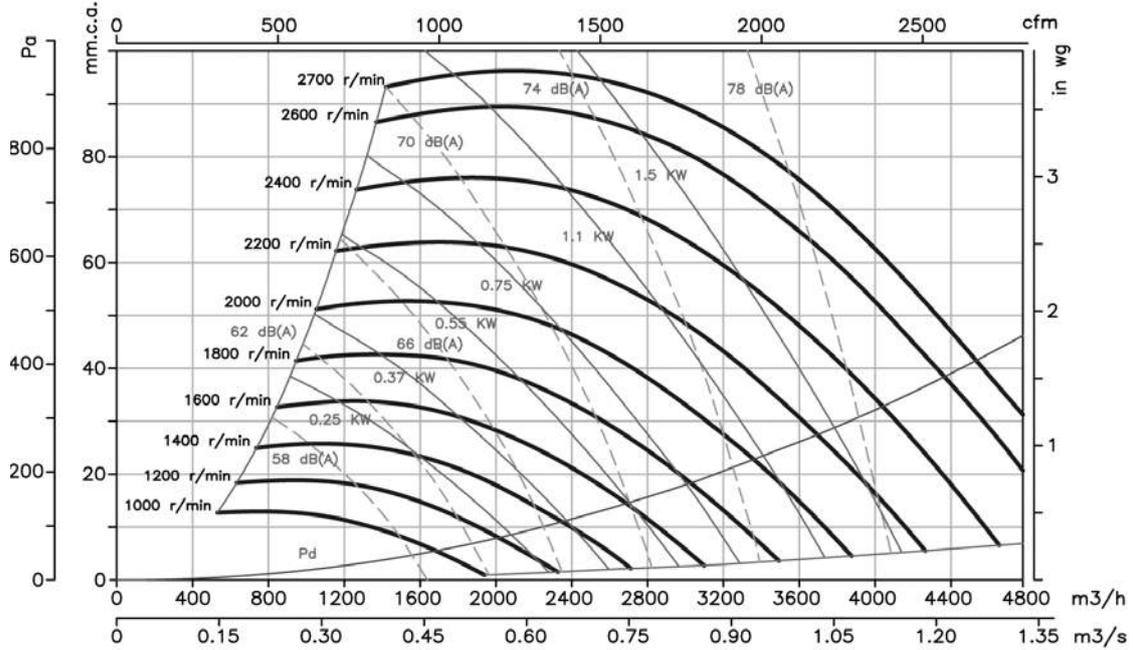
Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## CURVE CARATTERISTICHE

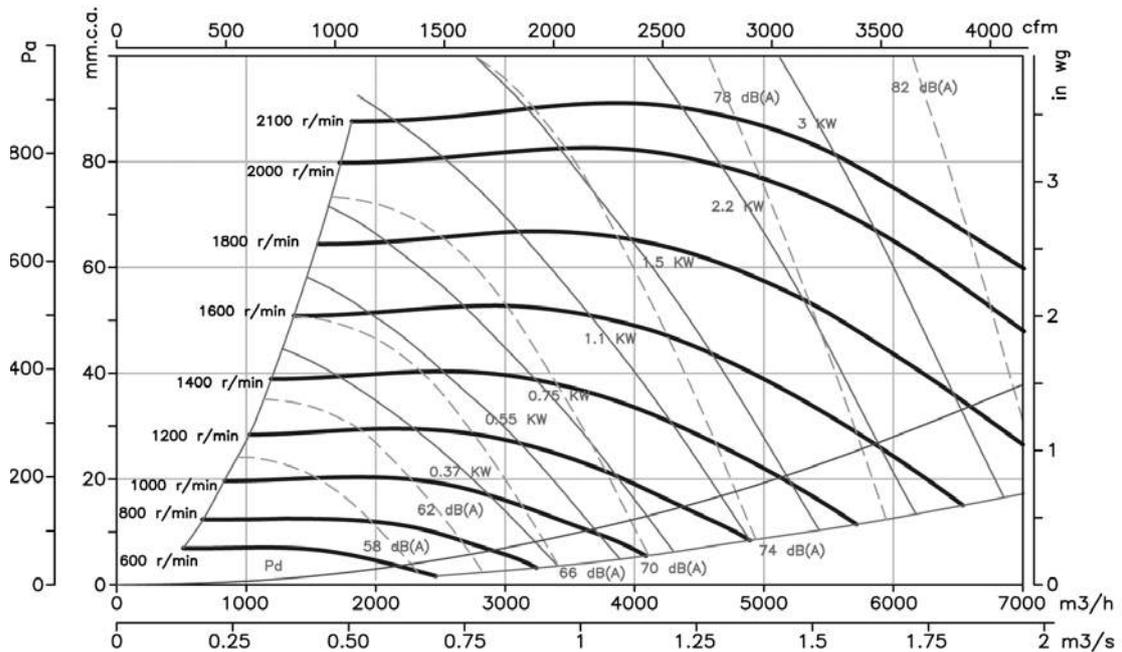
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

1919 - 7/7



2525 - 9/9

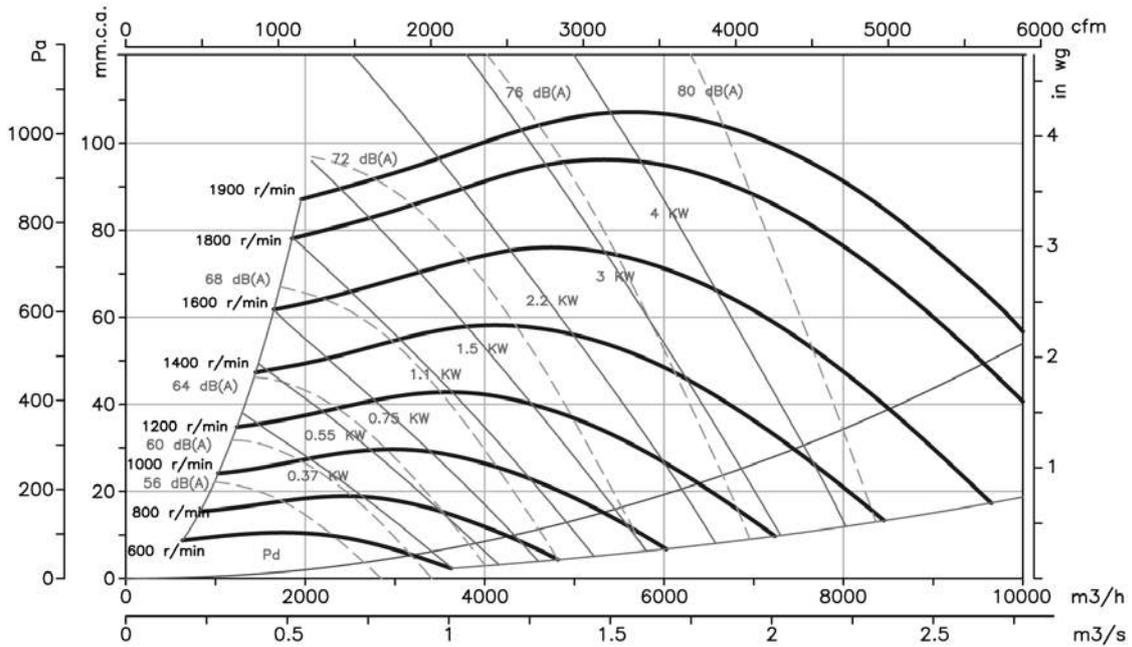




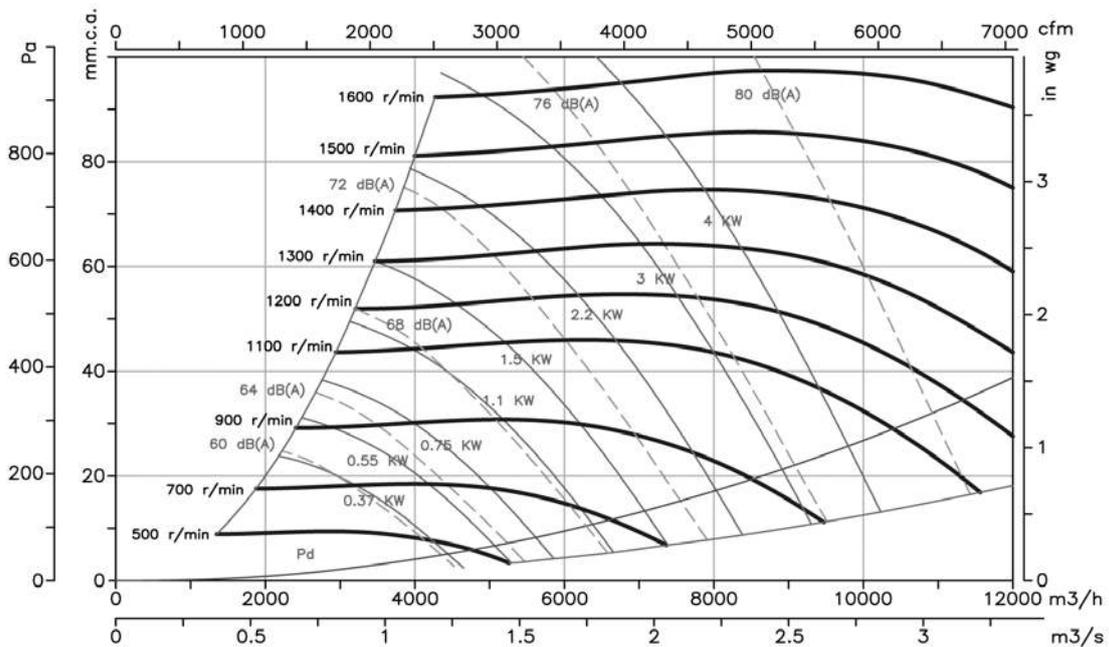
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## 2828 - 10/10



## 3333 - 12/12



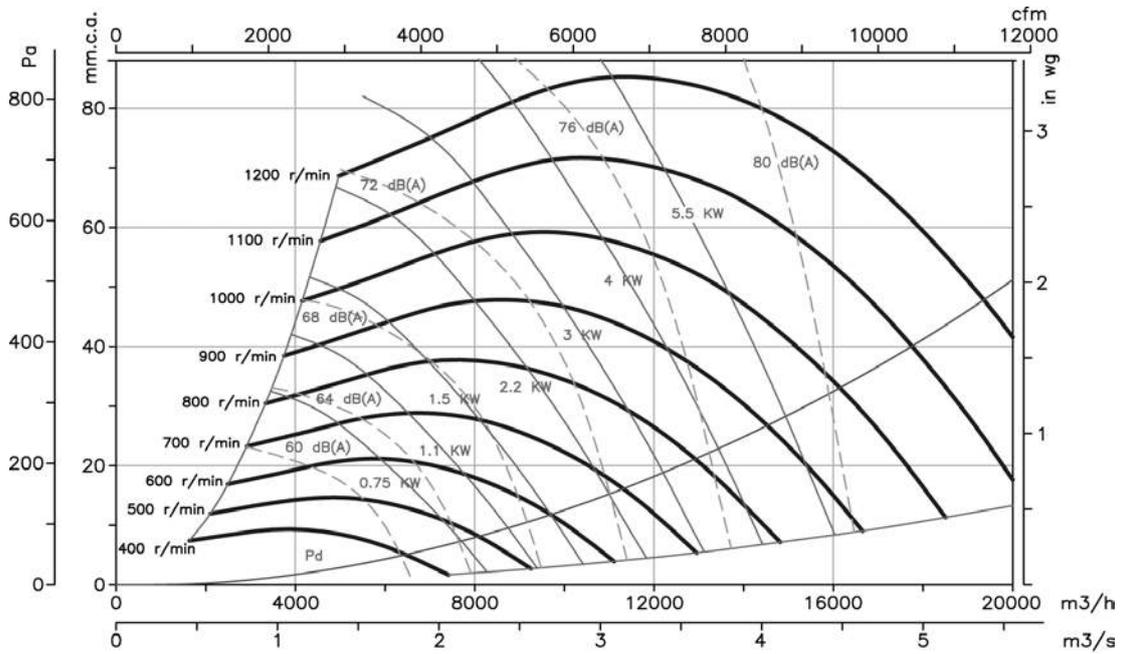
# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

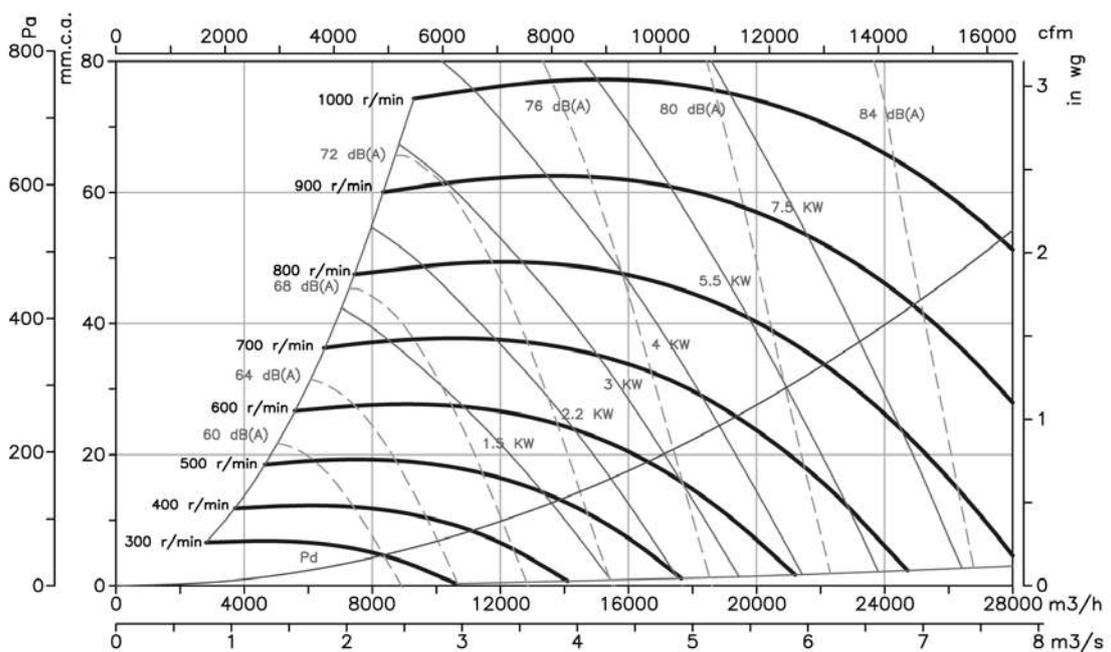
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## 3939 - 15/15



## 4747 - 18/18





## LIMITI D'IMPIEGO

Modello	Ventilatore Pollici	Giri max. ventola n.	Temperatura aria max. °C	Potenza max. installata kW
CPAN/CPAS 1	7/7	2500	80	1,10
CPAN/CPAS 2	9/9	2100	80	3,00
CPAN/CPAS 3	10/10	1900	80	3,00
CPAN/CPAS 4	12/12	1500	80	4,00
CPAN 5	15/15	1200	80	5,50
CPAN 6	18/18	1000	80	7,50

## DIMENSIONI FORI D'INGRESSO CONSIGLIATE

Modello	Dimensioni minime del foro di ingresso [mm]
CPAN/CPAS 1	300x300
CPAN/CPAS 2	400x350
CPAN/CPAS 3	400x400
CPAN/CPAS 4	600x600
CPAN 5	700x700
CPAN 6	600x600

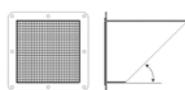
## ACCESSORI



Giunto antivibrante



Tetto parapigioggia



Tronchetto di espulsione con rete di protezione



Tronchetto Portafiltro canalizzabile



Regolatore velocità monofase



Piedini di appoggio



Griglia di presa aria esterna



Serranda di regolazione



Serranda di sovrappressione



Interruttore di sicurezza ON/OFF



RVIT Inverter IP20 E IP66



Sezionatore e commutatore 2V 20A

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# CPR

## Ventilatori cassonati a trasmissione, pale curve rovesce con struttura in alluminio



### Prodotto

CPR

### Impiego

Applicazioni civili ed industriali

### Costruzione

Struttura portante: telaio e profili in alluminio.  
Pannelli: doppia pannellatura fonoassorbente sp. 25mm

### CABINET

La struttura portante in lega leggera di alluminio che garantisce una perfetta solidità pur contenendo il peso dell'unità. Pannelli esterni a doppia parete in lamiera d'acciaio zincato esterna, o preverniciata grigio RAL 7032, e lamiera zincata interna, con interposti 25 mm di poliuretano espanso rigido ad alta densità, guarnita con profilo EPDM di tenuta per esterno. Ventilatore viene. Porta di ispezione sul lato trasmissione con chiusura a norme CE.

### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi a doppia aspirazione, montati su supporti antivibranti in gomma e completi di giunto antivibrante sulla bocca premente, al fine di isolare completamente la struttura e l'impianto da ogni tipo di vibrazione. Cuscinetti a tenuta stagna, autoallineanti e bloccaggio all'albero con anello eccentrico. La loro durata teorica minima con le trasmissioni montate di serie e con la corretta manutenzione è di 40.000 ore. Le grandezze 5, 6 utilizzano ventilatori con fiancate irrobustite. Portate da 1500 m<sup>3</sup>/h a 30000 m<sup>3</sup>/h, pressioni statiche da 200 Pa a 1300 Pa. A richiesta:  
- Cassonato con ventilatore a pale rovesce con motore a 2 velocità.

### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 400V/50-60 Hz, cassa B3, protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 4 o a 6 poli a seconda della trasmissione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità. Montaggio previsto a bordo ventilatore per le piccole potenze e su di un telaio di fondazione comune al ventilatore per le grandezze superiori; su tutti i modelli è prevista la slitta tendicinghia. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della trasmissione e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima fluido: -20°C. Temperatura massima fluido: +80°C.

## APPLICAZIONI



LOCALI  
TECNICI



GRANDI  
AMBIENTI



OSPEDALI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD



UFFICI

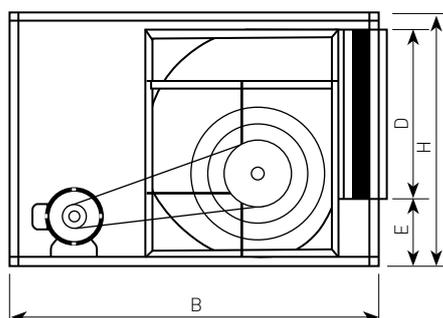


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

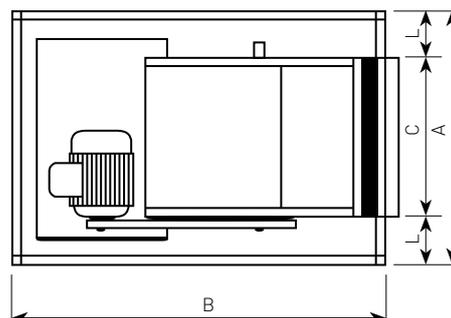
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 1500 a 30000
	Pressione (Pa)	Da 200 a 1300
Bocca premente min.	mm	322x322
Bocca premente max.	mm	898x898
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+80

## DIMENSIONALI

Modello	Ventilatore	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CPR 1	250	750	750	900	322 x 322	210	214
CPR 2	315	900	900	1000	404 x 404	245	248
CPR 3	400	1000	1000	1200	507x507	270	247
CPR 4	500	1290	1290	1540	638x638	350	326
CPR 5	630	1540	1540	1790	801 x 801	425	370
CPR 6	710	1790	1790	2040	898 x 898	473	446

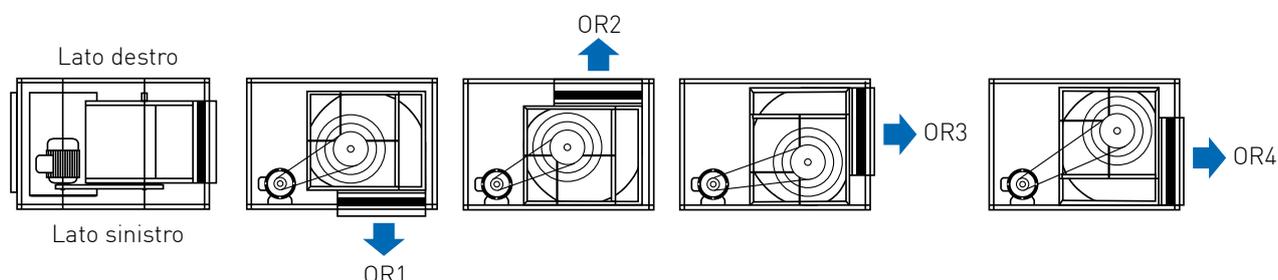


VISTA LATO DESTRO



VISTA SUPERIORE

## ORIENTAMENTI



Ispezione standard lato destro (seguendo il flusso aria). Versione standard OR3

N.B. Ove non specificato la versione standard prevede l'ispezione e la trasmissione sul lato destro.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PARETE DI CONTENIMENTO ACUSTICO

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CABINET

Pannello sandwich costituito da un componente isolante in poliuretano espanso rivestito da un lato con lamiera zincata e dall'altro con lamiera preverniciata, colore grigio RAL 7032, entrambi dello spessore di 0,5 mm.

### DIMENSIONI E TOLLERANZE

Lo spessore standard di produzione è di 25 mm, con la tolleranza di  $\pm 0,5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La lunghezza standard di produzione è di 3020 mm, con la tolleranza di  $\pm 5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La larghezza standard di produzione è di 1250 mm, con tolleranza di  $\pm 3$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La squadratura viene eseguita con una precisione di  $\pm 0,30'$ .

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

**Componente isolante.** Il poliuretano espanso rigido costituente il pannello è il risultato di una reazione chimica fra polioli ed isocianati specificamente formulati e di prima qualità. Il polimero ottenuto nella reazione specifica (che comporta il passaggio dallo stato liquido allo stato solido) è fisiologicamente e chimicamente inerte, insolubile e non metabolizzabile.

La densità del PUR espanso è di  $47 \text{ kg/m}^3$  con tolleranze di  $\pm 2 \text{ kg/m}^3$ .

Colore: grigio. Il componente isolante di cui sono costituiti tali pannelli in poliuretano risulta espanso utilizzando l'acqua, pertanto la schiuma non contiene né CFC né HCFC. Il pannello, grazie al sistema TSC, speciale sistema di produzione, presenta caratteristiche eccezionali:

- una superficie perfettamente liscia e piana;
- una perfetta adesione fra lamiera e schiuma.

### CONDUTTIVITÀ TERMICA

Grazie all'elevato numero di celle chiuse, superiore al 95%, la schiuma del pannello presenta una conduttività termica, misurata secondo la norma UNI 7891, di  $0,0247 \text{ W/(m} \cdot \text{°K)}$  alla temperatura di  $10^\circ\text{C}$ .

**Potere fonoisolante.** In base alla norma ISO 140/10, il potere fonoisolante del pannello risulta essere pari a  $R_w=40 \text{ dB}$ .



## CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO

**Denominazione e caratteristiche meccaniche.** Il supporto è costituito da lamiere sottili di acciaio tipo Fe P02 G UNI 5753 con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- Carico di rottura a trazione: 360 N/mm<sup>2</sup>
- Allungamento %: 30
- Prova di imbutitura: 8,9 mm
- Durezza Rockwell: 560 N/mm<sup>2</sup>

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO ZINCATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio zincato su due facce si ottiene mediante immersione in continuo dei coils in un bagno fuso di zinco: la zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione ad un effetto barriera e allo stesso tempo sacrificale (protezione catodica), che assicura la protezione dell'acciaio anche in caso di danneggiamento o di messa a nudo dei bordi.

Le caratteristiche superficiali del rivestimento sono:

- Finitura superficiale: stellatura ridotta "M"
- Stato della finitura superficiale: superficie normale "A"
- Massa del rivestimento: 275g/m<sup>2</sup> che corrisponde ad uno spessore medio di 28 µm.
- Trattamento Antifinger Print Protection (anti impronta): film organico sp. 3 µm.

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO PREVERNICIATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio preverniciato si ottiene mediante l'applicazione in continuo di un componente organico sulla zincatura a caldo.

Il sistema protettivo standard consiste nell'applicazione di un film secco di 25 µm (con tolleranza di ± 3 µm) sulla faccia superiore e di un film secco di 5 µm su quella inferiore. La vernice standard è a base di poliestere ed ha una brillantezza di 30±5 gloss misurati con glossmetro avente angolo di incidenza di 60°. La lamiera viene fornita con pellicola di protezione autoadesiva.

## TEMPERATURE D'UTILIZZO

Il pannello può essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +80°C in esercizio continuo e senza sostanziali variazioni nelle caratteristiche termoisolanti.

## AVVERTENZE

Non esporre il prodotto con film ai raggi solari, rimuovere il film entro 15 giorni.

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Ventilatore	Portata m <sup>3</sup> /h	Pa 200 RPM-kW	Pa 400 RPM-kW	Pa 550 RPM-kW	Pa 700 RPM-kW	Pa 850 RPM-kW	Pa 1000 RPM-kW	Pa 1150 RPM-kW	Pa 1300 RPM-kW	dB(A) min./max.
CPR 1	250	1500	1648-0,37	1944-0,37	2333-0,55	2488-1,1	2800-1,1	2955-1,5	3111-1,5	3484-2,2	50/65
		2000	1835-0,37	2082-0,55	2333-1,1	2644-1,1	2800-1,1	3111-1,5	3322-1,5	3484-2,2	50/65
		3000	2177-0,55	2488-1,1	2644-1,1	2955-1,1	3111-1,5	3322-1,5	3484-2,2	3527-2,2	56/67
		4000	2644-0,55	2800-1,5	3111-1,5	3322-2,2	3484-2,2	3500-2,2	3737-3	3888-3	62/70
CPR 2	315	3000	1400-0,37	1648-1,1	1835-1,1	2053-1,5	2333-1,5	2488-2,2	2644-2,2	2800-3	50/67
		4000	1555-1,1	1835-1,1	1944-1,5	2177-1,5	2333-2,2	2488-2,2	2644-3	2800-3	56/67
		6000	1944-1,1	2177-1,5	2333-2,2	2488-3	2644-3	2800-3	2955-4	3111-4	64/70
		8000	-	2644-3	2800-4	2800-4	2955-4	3111-5,5	3322-5,5	3322-5,5	70/75
CPR 3	400	4000	1008-0,55	1260-1,1	1400-1,1	1555-1,5	1750-2,2	1944-3	2053-3	2177-3	53/67
		5000	1125-1,1	1326-1,1	1400-1,5	1651-2,2	1750-2,2	1944-3	2053-3	2177-4	54/65
		6000	1189-1,1	1400-1,5	1555-1,5	1651-2,2	1835-3	1944-3	2053-4	2177-4	56/67
		7000	1260-1,1	1400-1,5	1568-2,2	1742-3	1835-3	2053-4	2177-5,5	2177-5,5	61/69
		9000	1400-2,2	1648-3	1742-3	1944-4	2053-4	2177-5,5	2177-5,5	2333-7,5	66/72
		11000	-	1835-4	1944-4	2053-5,5	2177-5,5	2333-7,5	2333-7,5	2488-7,5	69/74
CPR 4	500	7000	840-1,1	1008-1,5	1186-2,2	1326-3	1400-4	1568-4	1648-5,5	1742-5,5	56/70
		8000	900-1,1	1008-1,5	1186-2,2	1326-3	1400-4	1568-4	1648-5,5	1750-7,5	57/70
		9000	900-1,5	1061-2,2	1189-3	1321-4	1400-4	1555-5,5	1648-5,5	1750-7,5	58/70
		10000	955-1,5	1120-2,2	1260-3	1321-4	1400-4	1555-5,5	1651-7,5	1750-7,5	60/70
		12000	1061-2,2	1189-3	1321-4	1400-4	1555-5,5	1651-7,5	1750-7,5	1750-11	64/71
		14000	1189-3	1321-4	1400-4	1400-5,5	1568-7,5	1651-7,5	1750-7,5	1875-11	66/72
CPR 5	630	16000	-	1400-5,5	1400-5,5	1568-7,5	1651-7,5	1750-11	1875-11	1875-11	69/74
		10000	-	778-2,2	900-3	1061-4	1120-5,5	1277-5,5	1350-7,5	-	56/75
		12000	663-1,5	824-2,2	933-4	1061-4	1120-5,5	1254-7,5	1329-7,5	1400-11	58/75
		14000	700-2,2	840-3	933-4	1068-5,5	1120-7,5	1254-7,5	1326-11	1400-11	60/75
		16000	741-3	840-4	955-5,5	1068-5,5	1188-7,5	1250-11	1326-11	1400-11	62/75
		18000	787-3	933-4	1008-5,5	1068-5,5	1188-7,5	1250-11	1326-11	1400-11	64/75
		20000	840-4	955-5,5	1061-7,5	1120-7,5	1250-11	1326-11	1363-11	1460-11	66/75
		22000	875-4	1008-5,5	1061-7,5	1188-7,5	1250-11	1326-11	1363-11	1455-15	67/75
CPR 6	710	16000	-	700-4	840-5,5	900-5,5	1000-7,5	1101-11	1167-11	1202-11	60/73
		18000	-	741-4	840-5,5	900-5,5	1000-7,5	1101-11	1167-11	1202-11	60/73
		20000	663-3	741-4	840-5,5	933-7,5	1032-11	1101-11	1202-11	1225-15	63/73
		22000	700-3	787-5,5	875-7,5	933-7,5	1032-11	1101-11	1202-11	1225-15	64/73
		25000	741-4	840-5,5	933-7,5	972-11	1032-11	1134-11	1225-15	1293-15	66/75
		28000	787-5,5	875-7,5	972-11	1032-11	1101-11	1164-15	1225-15	1293-15	68/75
		30000	824-7,5	933-7,5	972-11	1032-11	1134-11	1164-15	1225-15	-	69/75

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.



## CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Modello	Ventilatore	Portata m <sup>3</sup> /h	Pressione statica / Pressione sonora [Hz]							
			100	200	300	400	500	600	700	800
CPR 1	250	1500	50	53	56	59	61	62	64	65
		2000	50	53	56	59	61	62	64	65
		3000	56	57	58	60	62	64	66	67
		4000	62	63	64	65	66	67	68	70
CPR 2	315	3000	50	52	54	58	61	63	65	67
		4000	56	58	59	60	61	63	65	67
		6000	64	65	65	66	67	68	69	70
		8000	-	70	70	71	72	73	74	75
CPR 3	400	4000	53	55	58	60	62	64	66	67
		5000	54	56	57	58	60	62	64	65
		6000	56	58	59	60	61	63	65	67
		7000	61	62	63	64	65	66	68	69
		9000	66	67	67	68	69	70	71	72
		11000	-	69	70	71	72	73	74	74
CPR 4	500	7000	56	58	60	62	64	67	69	70
		8000	57	58	61	63	65	67	69	70
		9000	58	60	62	64	66	68	69	70
		10000	60	62	64	66	67	68	69	70
		12000	64	65	66	67	68	69	70	71
		14000	66	66	67	68	68	69	70	72
		16000	-	69	69	70	71	72	73	74
CPR 5	630	10000	-	56	60	64	68	72	75	-
		12000	58	61	64	67	70	73	74	75
		14000	60	62	64	66	68	70	73	75
		16000	62	64	66	68	70	72	74	75
		18000	64	65	66	67	68	70	73	75
		20000	66	67	68	69	70	72	74	75
		22000	67	68	69	70	71	72	73	75
		16000	-	60	62	64	66	68	70	73
CPR 6	710	18000	-	60	62	64	66	68	70	73
		20000	63	65	67	69	70	71	72	73
		22000	64	65	67	68	69	70	72	73
		25000	66	67	68	69	71	73	74	75
		28000	68	69	70	71	72	73	74	75
		30000	69	70	71	72	73	74	75	-

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, misurata alla distanza di 1,5 m dal perimetro logico del cabinet in campo libero

## CURVE CARATTERISTICHE

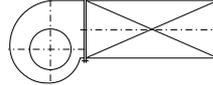
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

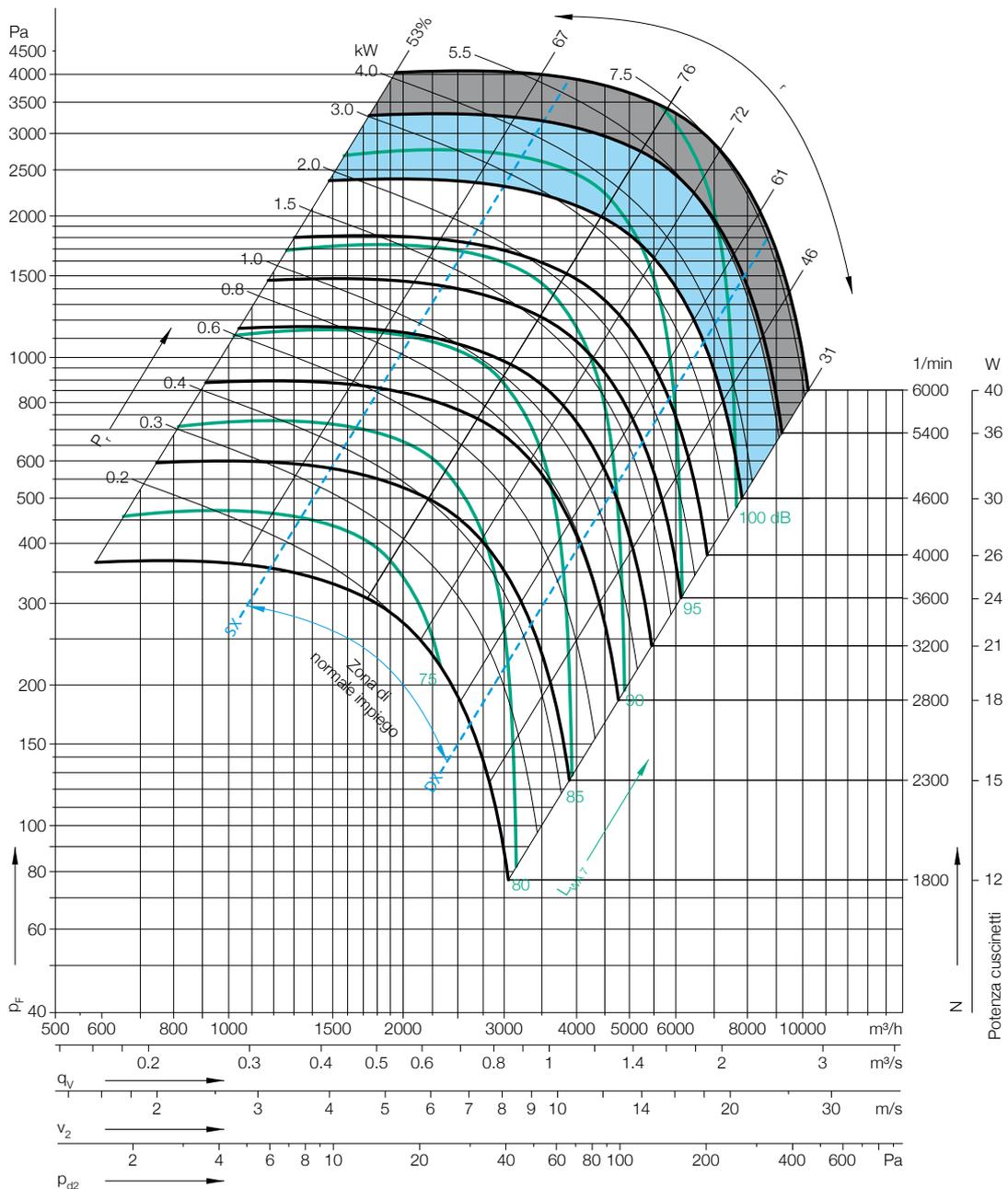
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- } zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



### CPR1





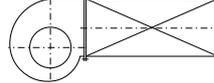
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

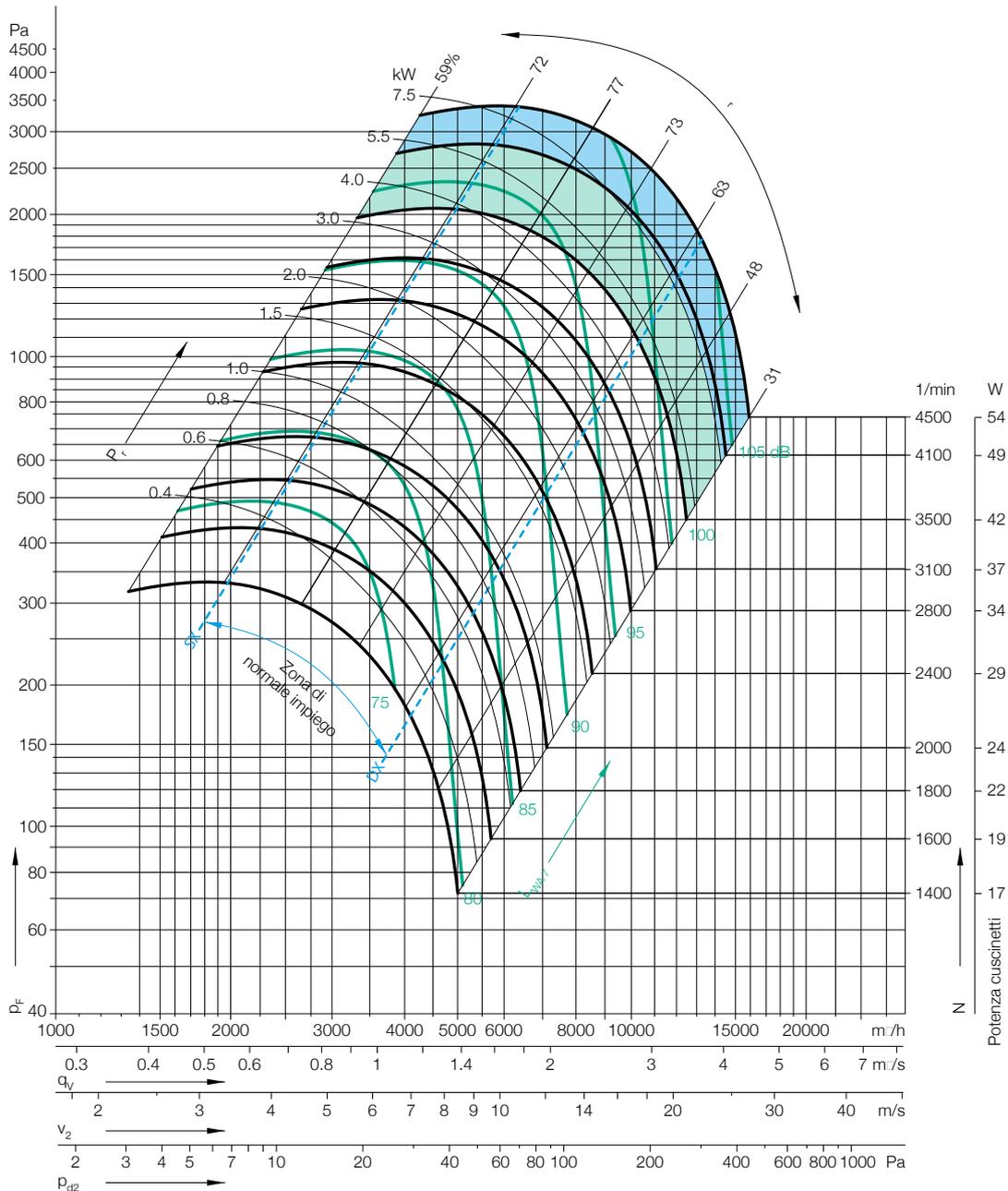
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- }
- }
- zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla  
ISO 5801, con installazione B:



## CPR2



# CPR

## Ventilatori cassonati a trasmissione, pale curve rovesce con struttura in alluminio

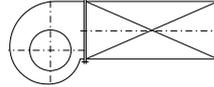
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

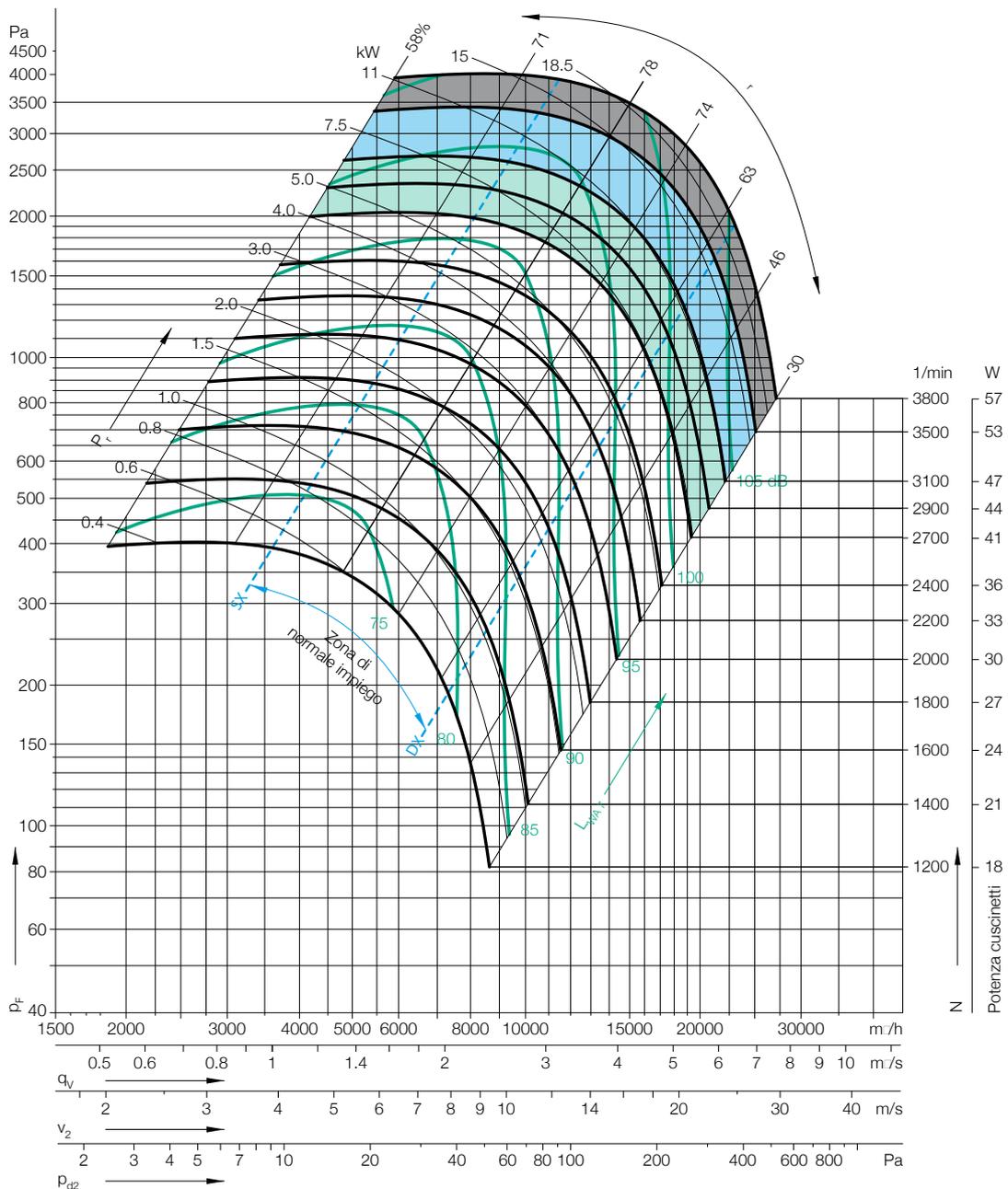
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- } zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



### CPR3





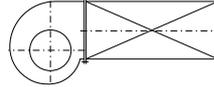
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

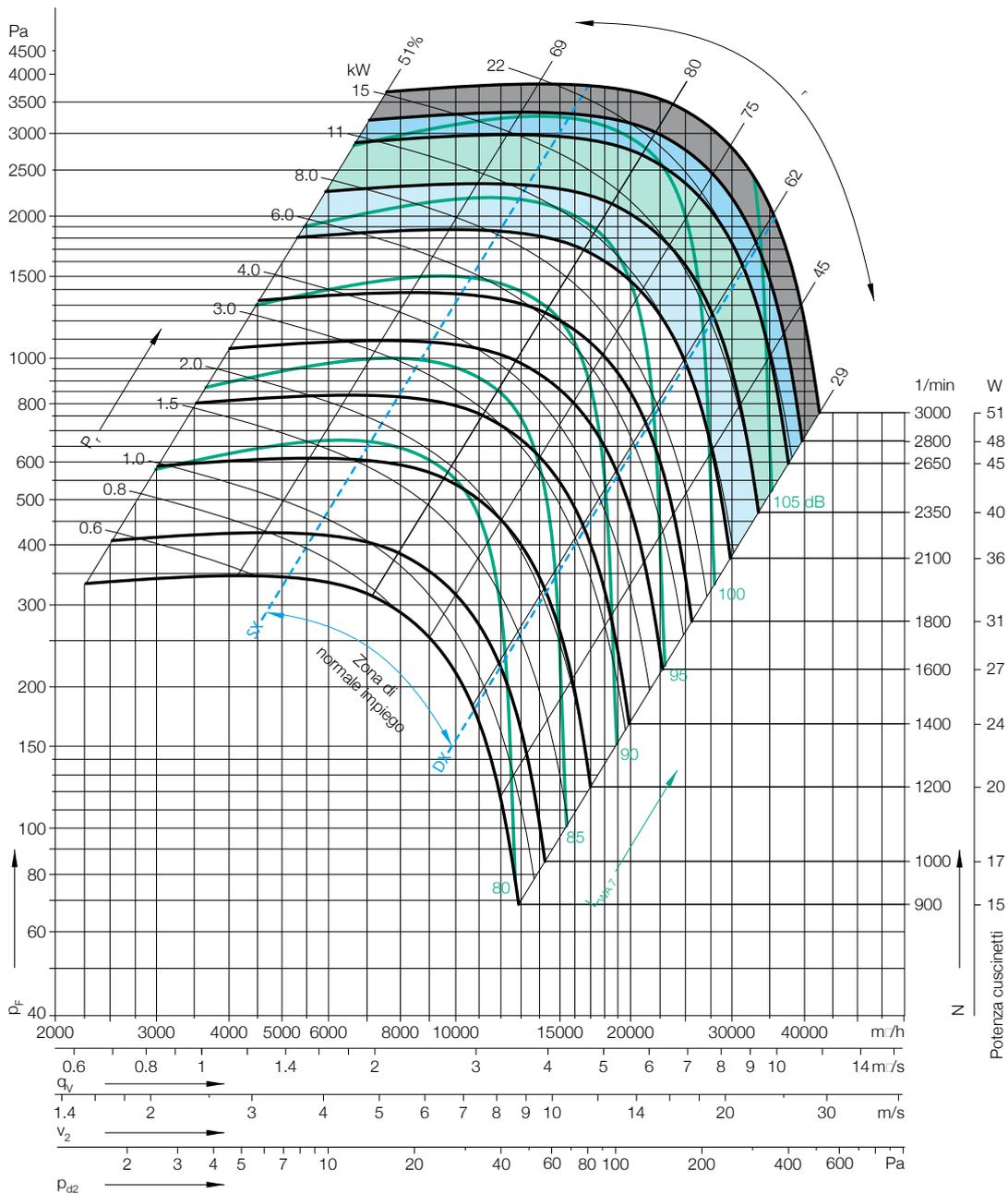
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- }
- zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



### CPR4



# CPR

Ventilatori cassonati a trasmissione, pale curve rovesce con struttura in alluminio

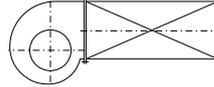
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

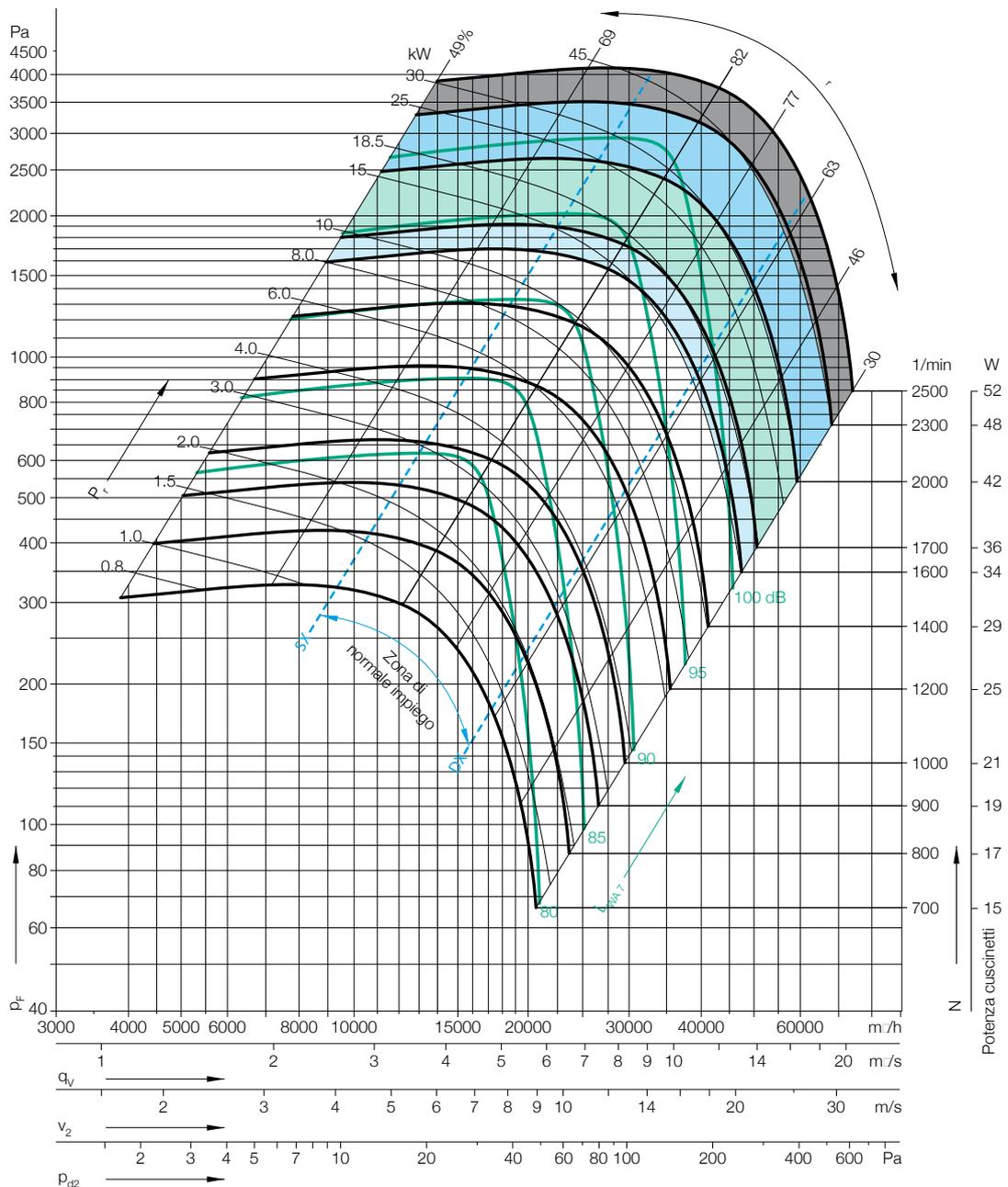
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- 
- zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla ISO 5801, con installazione B:



## CPR5





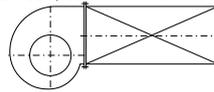
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

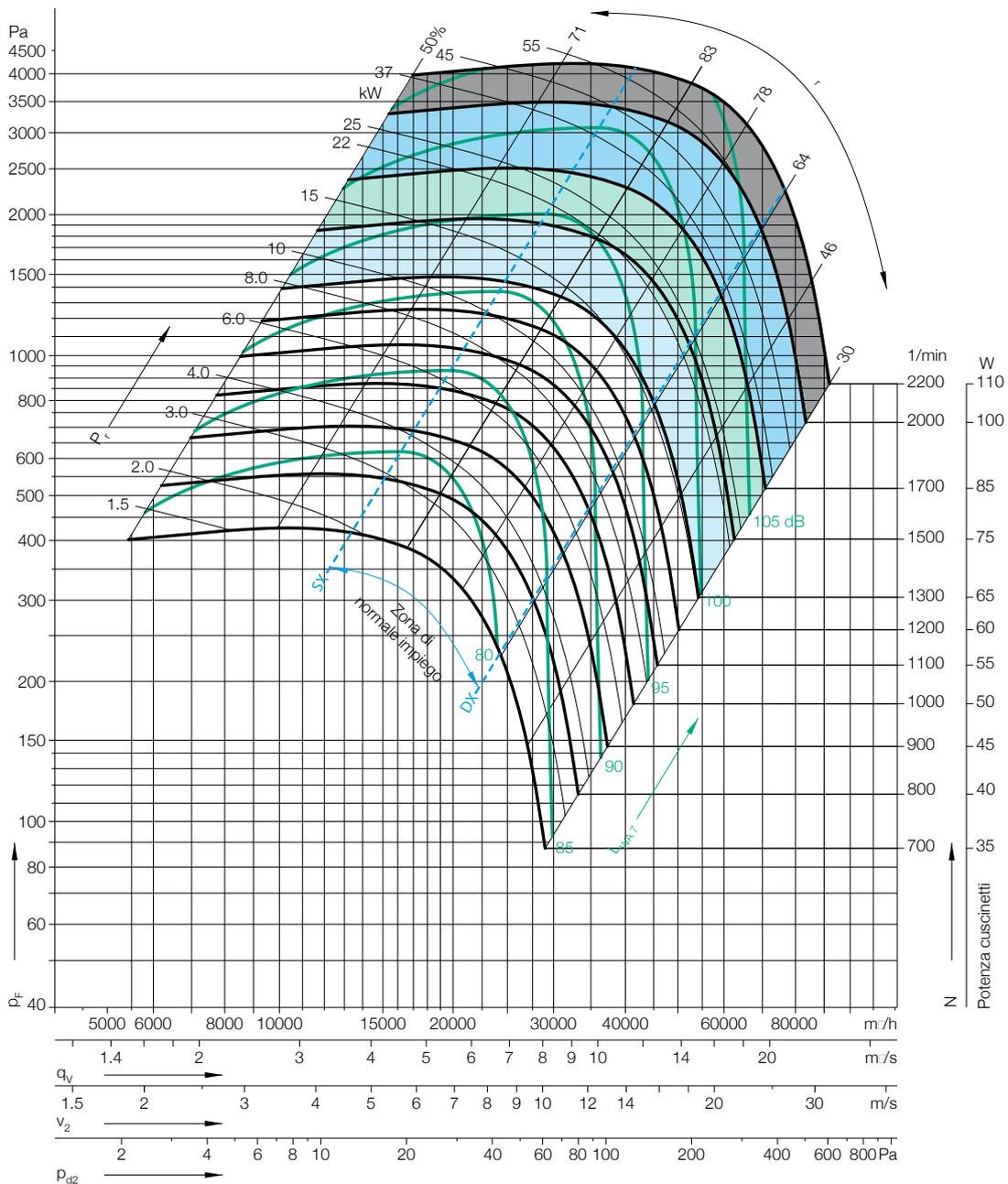
### Attenzione alle zone colorate!

- zona bianca grafico = ammissibile per "prodotto standard"
- } zone colorate grafico = ammissibile per "prodotto su richiesta"
- 
- zona grigia grafico = non ammissibile per nessun prodotto

Prestazioni misurate in accordo alla  
ISO 5801, con installazione B:



## CPR6



# CPR

Ventilatori cassonati a trasmissione, pale curve rovesce con struttura in alluminio

## LIMITI D'IMPIEGO

Modello	Ventilatore	Giri max. ventilatore n.	Temperatura aria max. °C	Potenza max. installata kW
CPR 1	250	4600	80	4
CPR 2	315	3500	80	5,5
CPR 3	400	2800	80	7,5
CPR 4	500	2100	80	11
CPR 5	630	1600	80	15
CPR 6	710	1300	80	15

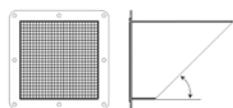
## DIMENSIONI FORI D'INGRESSO CONSIGLIATE

Modello	Dimensioni minime del foro di ingresso [mm]
CPR 1	400x400
CPR 2	600x600
CPR 3	700x700
CPR 4	800x800
CPR 5	1000x1000
CPR 6	1100x1100

## ACCESSORI



Tetto parapigioggia



Tronchetto di espulsione con rete di protezione



Tronchetto Portafiltro canalizzabile



Piedini di appoggio



Griglia di presa aria esterna



Serranda di regolazione



Interruttore di sicurezza ON/OFF



Serranda di sovrappressione



RVIT Inverter IP20 E IP66



Sezionatore e commutatore 2V 20A

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# CENTRALINE DI FILTRAZIONE E DEODORIZZAZIONE



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### CPA

Unità di ventilazione a trasmissione idonee  
all'utilizzo con terminali filtranti pag. 80



### CBOX

Unità di ventilazione direttamente accoppiate  
idonee all'utilizzo con terminali  
di deodorizzazione pag. 88

# SERIE CPA

Unità di ventilazione a trasmissione idonee all'utilizzo con terminali filtranti



## Prodotto

CPA

## Impiego

Applicazioni civili ed industriali

## Costruzione

Struttura portante, telaio e profili: alluminio  
Pannelli: doppia pannellatura fonoassorbente sp. 25mm

### CARATTERISTICHE

Unità di ventilazione per aspirazione/ filtrazione aria poco polverosa e adsorbimento odori in basse concentrazioni. Accoppiamento con i moduli filtranti:

- TFT cella filtrante pieghettata in fibre di poliestere classe G4/ISO coarse 75%, filtro a tasche morbide in fibra di poliestere classe M5/ISO ePM10 55%;
- TFC filtri a carbone attivo in cartuccia diametro 160x400 mm e prefiltrazione (poliestere o metallica) in classe G4/ISO coarse 75%;
- TFE filtro elettrostatico in classe E12.

Portate da 3.000 a 12.000 m<sup>3</sup>/h.

Pressione totale fino a 700 Pa.

Temperatura di esercizio 20°+60°C.

### CABINET

Struttura portante con telaio e profili in alluminio, pannellatura tipo sandwich a doppia parete preverniciata RAL 7032 esterna e in lamiera zincata interna, con interposti 25 mm di poliuretano espanso ad alta densità (privo di CFC e HCFC con densità 47 Kg/m<sup>3</sup> e conducibilità termica di 0,0247 Wm°K misurata a 10°C UNI 7891) secondo ISO 1923, con profilo EPDM di tenuta per esterno, potere fonoisolante Rw=40db (ISO 140/10) Porta di ispezione lato trasmissione con chiusura a norme CE completa di maniglia e blocchetti di fissaggio.

### VENTILATORI

Ventilatore del tipo centrifugo a doppia aspirazione, a pala avanti montato su supporti antivibranti in gomma e completo di giunto su bocca premente. Coclee e telai realizzati in lamiera d'acciaio zincata, giranti con pale curve in avanti in lamiera zincata. Cuscinetti a tenuta stagna, autoallineanti e bloccaggio all'albero con anello eccentrico.

### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 400V/50-60 Hz, cassa B3, protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 4 o a 6 poli a seconda della trasmissione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità.

Montaggio previsto a bordo ventilatore per le piccole potenze e su di un telaio di fondazione comune al ventilatore per le grandezze superiori; su tutti i modelli è prevista la slitta tendicinghia.

Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della trasmissione e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto.

Temperatura minima fluido: -20°C.

Temperatura massima fluido: +60°C.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



GRANDI AMBIENTI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD

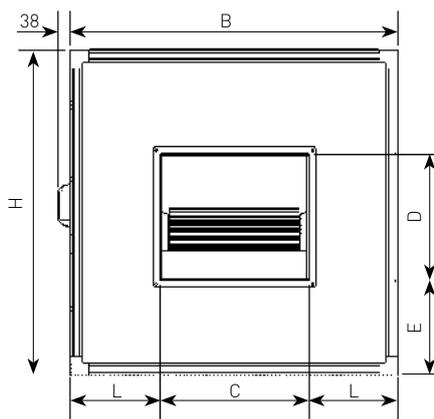


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

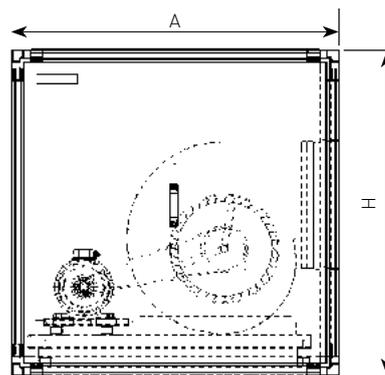
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 3000 a 12000
	Pressione (Pa)	Fino a 800
Bocca premente min.	mm	302x265
Bocca premente max.	mm	542x481
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

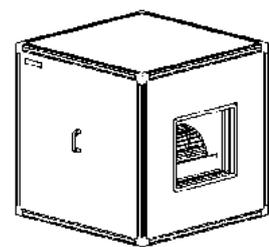
Modello	Ventilatore CBXC	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CPA 30	9/9	700	700	700	300x263	250	200
CPA 45	10/10	700	800	1040	326x292	290	237
CPA 60	12/12	1040	800	1400	387x345	310	507
CPA 90	15/15	1040	1040	1400	473x404	340	464
CPA 120	18/18	1290	1400	1400	540x482	375	430



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

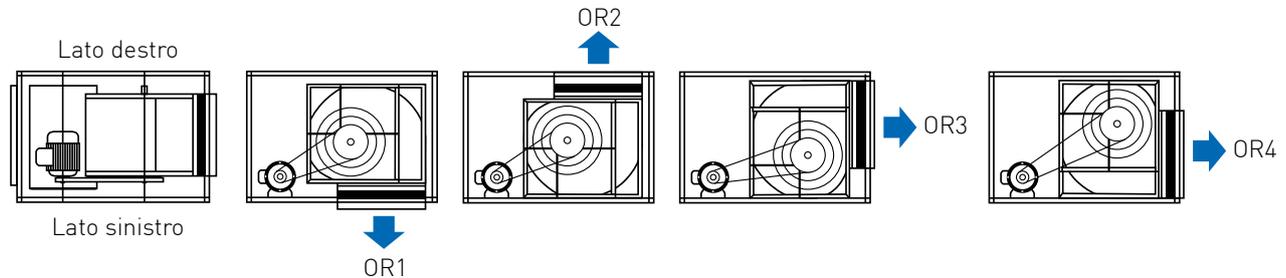


VISTA PROSPETTICA

# SERIE CPA

Unità di ventilazione a trasmissione idonee all'utilizzo con terminali filtranti

## ORIENTAMENTI



Ispezione standard lato destro (seguendo il flusso aria). Versione standard OR3

N.B. Ove non specificato la versione standard prevede l'ispezione e la trasmissione sul lato destro.

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PARETE DI CONTENIMENTO ACUSTICO

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CABINET

Pannello sandwich costituito da un componente isolante in poliuretano espanso rivestito da un lato con lamiera zincata e dall'altro con lamiera preverniciata, colore grigio RAL 7032, entrambi dello spessore di 0,5 mm.

### DIMENSIONI E TOLLERANZE

Lo spessore standard di produzione è di 25 mm, con la tolleranza di  $\pm 0,5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La lunghezza standard di produzione è di 3020 mm, con la tolleranza di  $\pm 5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La larghezza standard di produzione è di 1250 mm, con tolleranza di  $\pm 3$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La squadratura viene eseguita con una precisione di  $\pm 0,30^\circ$ .

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

**Componente isolante.** Il poliuretano espanso rigido costituente il pannello è il risultato di una reazione chimica fra polioli ed isocianati specificamente formulati e di prima qualità. Il polimero ottenuto nella reazione specifica (che comporta il passaggio dallo stato liquido allo stato solido) è fisiologicamente e chimicamente inerte, insolubile e non metabolizzabile.

La densità del PUR espanso è di  $47 \text{ kg/m}^3$  con tolleranze di  $\pm 2 \text{ kg/m}^3$ .

Colore: grigio.

Il componente isolante di cui sono costituiti tali pannelli in poliuretano risulta espanso utilizzando l'acqua, pertanto la schiuma non contiene né CFC né HCFC. Il pannello, grazie al sistema TSC, speciale sistema di produzione, presenta caratteristiche eccezionali:

- una superficie perfettamente liscia e piana;
- una perfetta adesione fra lamiera e schiuma.



## CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO

**Denominazione e caratteristiche meccaniche.** Il supporto è costituito da lamiere sottili di acciaio tipo Fe P02 G UNI 5753 con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- Carico di rottura a trazione: 360 N/mm<sup>2</sup>
- Allungamento %: 30
- Prova di imbutitura: 8,9 mm
- Durezza Rockwell: 560 N/mm<sup>2</sup>

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO ZINCATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio zincato su due facce si ottiene mediante immersione in continuo dei coils in un bagno fuso di zinco: la zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione ad un effetto barriera e allo stesso tempo sacrificale (protezione catodica), che assicura la protezione dell'acciaio anche in caso di danneggiamento o di messa a nudo dei bordi. Le caratteristiche superficiali del rivestimento sono:

- Finitura superficiale: stellatura ridotta "M"
- Stato della finitura superficiale: superficie normale "A"
- Massa del rivestimento: 275g/m<sup>2</sup> che corrisponde ad uno spessore medio di 28 µm.
- Trattamento Antifinger Print Protection (anti impronta): film organico sp. 3 µm.

## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO PREVERNICIATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio preverniciato si ottiene mediante l'applicazione in continuo di un componente organico sulla zincatura a caldo. Il sistema protettivo standard consiste nell'applicazione di un film secco di 25 µm (con tolleranza di ± 3 µm) sulla faccia superiore e di un film secco di 5 µm su quella inferiore. La vernice standard è a base di poliestere ed ha una brillantezza di 30±5 gloss misurati con glossmetro avente angolo di incidenza di 60°. La lamiera viene fornita con pellicola di protezione autoadesiva.

## TEMPERATURE D'UTILIZZO

Il pannello può essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +80°C in esercizio continuo e senza sostanziali variazioni nelle caratteristiche termoisolanti.

## AVVERTENZE

Non esporre il prodotto con film ai raggi solari, rimuovere il film entro 15 giorni.

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Portata m <sup>3</sup> /h	Pressione max. totale Pa	Potenza kW	Velocità RPM
CPA 30	3000	800	1,5	2000
CPA 45	4500	800	3,0	1670
CPA 60	6000	800	4,0	1478
CPA 90	9000	650	4,0	1065
CPA 120	12000	600	4,0	890

# SERIE CPA

Unità di ventilazione a trasmissione idonee all'utilizzo con terminali filtranti

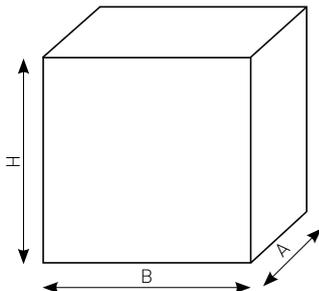
## SEZIONE FILTRANTE

Sezioni di filtrazioni modulari fornite a sezioni componibili di facile accoppiamento in fase di installazione.

- TF-T cella filtrante pieghettata in fibre di poliestere classe G4/ISO coarse 75%, filtro a tasche morbide in fibra di poliestere classe M5/ISO ePM10 55%;
- TF-C filtri a carbone attivo in cartuccia diametro 160x400 mm e prefiltrazione (poliestere o metallica) in classe G4/ISO coarse 75%;
- TF-E filtro elettrostatico in classe E12.

## DIMENSIONI

TAGLIA	Dimensioni (mm)		
	A	H	B
30	700	700	700
45	700	800	1040
60	700	800	1400
90	700	1040	1400
120	700	1400	1400



## TFT - SEZIONE FILTRO A TASCHE (Perdita di carico iniziale 200 Pa)

TFT	Taglia	Pre-filtro F12 ondulato Classe G4/ISO coarse 75%		Filtro F17/50 a tasche Classe M5/ISO ePM10 50%	
		Quantità	Dimensioni (mm)	Quantità	Dimensioni (mm)
	30	1	592x592x48	1	592x592x500
	45	1	592x592x48	1	592x592x500
		1	287x592x48	1	287x592x500
	60	2	592x592x48	2	592x592x500
		2	592x592x48	2	592x592x500
	90	2	287x592x48	2	287x592x500
4		592x592x48	4	592x592x500	

NOTA: È possibile combinare insieme più moduli. In questo caso i prefiltri verranno forniti solo con il primo moduli e non con gli altri. Le immagini sono del tutto indicative.



## TFC - SEZIONE FILTRO A CARBONE (Perdita di carico iniziale 250 Pa)

TFC	Taglia	Pre-filtro F12 ondulato Classe G4/ISO coarse 75%		Filtro F19 a carbone attivo (cartucce) Classe M5/ISO ePM10 50%	
		Quantità	Dimensioni (mm)	Quantità	Dimensioni (mm)
	30	1	592x592x48	9	160 x 400
	45	1	592x592x48	14	160 x 400
		1	287x592x48	14	160 x 400
	60	2	592x592x48	18	160 x 400
	90	2	592x592x48	28	160 x 400
		2	287x592x48	28	
120	4	592x592x48	36	160 x 400	

NOTA: È possibile combinare insieme più moduli. In questo caso i prefiltri verranno forniti solo con il primo moduli e non con gli altri. Le immagini sono del tutto indicative.

## TFE - SEZIONE FILTRO ELETTROSTATICO (Perdita di carico iniziale 200 Pa)

TFE	Taglia	Pre-filtro F12 ondulato Classe G4/ISO coarse 75%		Filtro FHE elettrostatico Classe E12	
		Quantità	Dimensioni (mm)	Quantità	Dimensioni (mm)
	30	1	592x592x48	1	592x592x218
	45	1	592x592x48	1	592x592x218
		1	287x592x48	1	287x592x218
	60	2	592x592x48	2	592x592x218
	90	2	592x592x48	2	592x592x218
		2	287x592x48	2	287x592x218
120	4	592x592x48	4	592x592x218	

NOTA: È possibile combinare insieme più moduli. In questo caso i prefiltri verranno forniti solo con il primo moduli e non con gli altri. Le immagini sono del tutto indicative.

# SERIE CPA

Unità di ventilazione a trasmissione idonee all'utilizzo con terminali filtranti

## CARATTERISTICHE TECNICHE DEI FILTRI

### F12



Materiale filtrante	Fibre di poliestere
Rigenerabilità	Sì
Comportamento alla fiamma	DIN 53438 F1
Classe EN 779 / ISO 18690	G4 / ISO coarse 75%
Spessore (mm)	48, 98
Perdita di carico iniziale (Pa)	50 (sp. 48) – 60 (sp. 98)
Perdita di carico finale consigliata (Pa)	200 (sp. 48 - sp. 98)
Capacità di accumulo polveri (g/m <sup>2</sup> )	494
Grado di separazione medio (%)	90,1
Temperatura valore limite (°C)	70
Velocità frontale consigliata (m/s)	1,5
Umidità relativa (%)	100
Dimensioni realizzabili (mm)	Da 100x100 a 1500x1000

### F17



Materiale filtrante	Poliestere
Rigenerabilità	No
Comportamento alla fiamma	Classe F DIN 53438
Classe EN 779/ ISO 16890	G4 (F17 40) / ISO coarse 65% M5 (F17 50) / ISO ePM10 55%
Profondità (mm)	360, 500, 620
Perdita di carico iniziale (Pa)	70 (F17 40) – 80 (F17 50)
Perdita di carico finale consigliata (Pa)	250 (F17 40) – 450 (F17 50)
Arrestanza gravimetrica media (%)	90 (F17 40)
Efficienza colorimetrica (%)	<20 (F17 40) – >50 (F17 50)
Temperatura valore limite (°C)	90
Velocità frontale consigliata (m/s)	2
Umidità relativa (%)	90



## F19



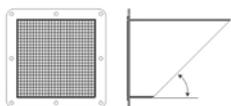
Rigenerabilità	Si
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	3000
Perdita di carico (Pa)	180
Cartucce N.	9
Quantità carbone totale (kg)	28
Peso piastra (kg)	6,6
Temperatura valore limite (°C)	50
Umidità relativa (%)	70

## FE-H



Classe EN779	F7
Perdita di carico iniziale (Pa)	120
Temperatura di esercizio (°C)	50
Umidità relativa massima di esercizio (%)	70
Rigenerabilità	Si
Classe UNI 11254	A
Classe EN 1822	E12
Perdita di carico iniziale (Pa)	24
Efficienza ILH su 0,4µm A	99,60
Polveri fini valore limite (g)	600
Temperatura valore limite (°C)	60
Umidità relativa (%)	90

## ACCESSORI



Tronchetto di espulsione  
con rete di protezione



Piedini di appoggio



RVIT  
Inverter IP20 e IP66



Pressostato differenziale

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# SERIE CBOX

Unità di ventilazione direttamente accoppiate idonee all'utilizzo con terminali di deodorizzazione



<b>Prodotto</b>	CBOX
<b>Impiego</b>	Applicazioni civili ed industriali
<b>Costruzione</b>	Struttura e profili: alluminio Pannelli: doppia pannellatura fonoassorbente sp. 25mm

## CARATTERISTICHE

Unità di ventilazione per aspirazione/filtrazione aria poco polverosa e adsorbimento odori in basse concentrazioni. Accoppiamento con i moduli filtranti:

- TFC filtri a carbone attivo in cartuccia diametro 160x400 mm e prefiltrazione (poliestere o metallica) in classe G4/ISO coarse 75%;
- TFE filtro elettrostatico in classe E12.

Portate da 1500 m<sup>3</sup>/h a 2500 m<sup>3</sup>/h.  
Pressione statica utile da 100 Pa a 150 Pa.

## CABINET

Struttura con profili in alluminio, che oltre a contenere il peso dell'unità, garantisce una perfetta solidità. Pannellatura esterna con doppia parete in lamiera d'acciaio zincato, preverniciata grigio RAL 7032, con interposti 25 mm di poliuretano espanso rigido ad alta densità (privo di CFC e HCFC con densità 47 Kg/m<sup>3</sup> e conducibilità termica di 0,0247 Wm<sup>2</sup>/K misurata a 10°C UNI 7891) secondo ISO 1923, con profilo in EPDM per la tenuta in esterno. Porta di ispezione sul lato trasmissione con chiusura a norma CE.

## VENTILATORE

Ventilatore del tipo centrifugo in lamiera di acciaio zincato a doppia aspirazione direttamente accoppiato serie CBD montato su supporti antivibranti in gomma, giranti a pale curve avanti in lamiera zincata. Cuscinetti a tenuta stagna, auto allineanti e bloccaggio all'albero con anello eccentrico.

## MOTORI

In esecuzione monofase 230V/50-60 Hz, direttamente accoppiati alla girante e fissati alla coclea mediante sistema antivibrante. Installati a 4 poli in protezione IP54. Temperatura massima fluido: +60°. Massima umidità: 80%.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



GRANDI AMBIENTI



MENSE



RISTORANTI



FAST FOOD

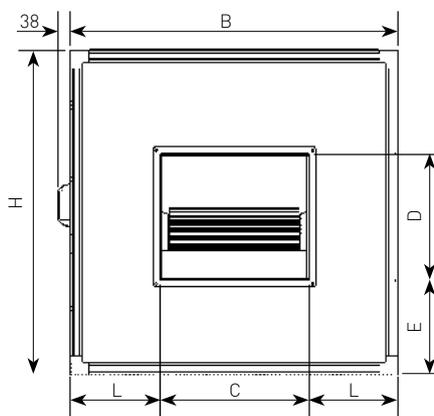


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

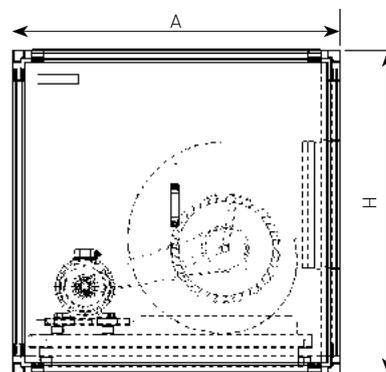
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 1500 a 2500
	Pressione (Pa)	Fino a 150
Bocca premente min.	mm	300 x 263
Bocca premente max.	mm	326 x 292
Motore	Volt (±10%)	230 V
	Poli	4
	IP	54
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	60

## DIMENSIONALI

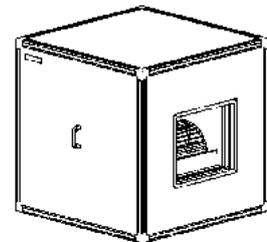
Modello	Ventilatore CBD	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CBOX 15	9/9	700	500	700	300 x 263	195	200
CBOX 30	10/10	700	700	700	326 x 292	224	187



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



VISTA PROSPETTICA

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Ventilatore CBD	Potenza Kw	Velocità RPM	Pressione statica utile Pa	Portata m <sup>3</sup> /h
CBOX 15	9/9	0,55	1310	100	1500
CBOX 30	10/10	0,55	1310	150	2500

# SERIE CBOX

Unità di ventilazione direttamente accoppiate idonee all'utilizzo con terminali di deodorizzazione

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA PARETE DI CONTENIMENTO ACUSTICO

### CARATTERISTICHE TECNICHE DEL CABINET

Pannello sandwich costituito da un componente isolante in poliuretano espanso rivestito da un lato con lamiera zincata e dall'altro con lamiera preverniciata, colore grigio RAL 7032, entrambi dello spessore di 0,5 mm.

### DIMENSIONI E TOLLERANZE

Lo spessore standard di produzione è di 25 mm, con la tolleranza di  $\pm 0,5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La lunghezza standard di produzione è di 3020 mm, con la tolleranza di  $\pm 5$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La larghezza standard di produzione è di 1250 mm, con tolleranza di  $\pm 3$  mm (dentro le tolleranze previste dalla norma ISO 1923).

La squadratura viene eseguita con una precisione di  $\pm 0,30^\circ$ .

### CARATTERISTICHE CHIMICO FISICHE

**Componente isolante.** Il poliuretano espanso rigido costituente il pannello è il risultato di una reazione chimica fra polioli ed isocianati specificamente formulati e di prima qualità. Il polimero ottenuto nella reazione specifica (che comporta il passaggio dallo stato liquido allo stato solido) è fisiologicamente e chimicamente inerte, insolubile e non metabolizzabile.

La densità del PUR espanso è di  $47 \text{ kg/m}^3$  con tolleranze di  $\pm 2 \text{ kg/m}^3$ .

Colore: grigio.

Il componente isolante di cui sono costituiti tali pannelli in poliuretano risulta espanso utilizzando l'acqua, pertanto la schiuma non contiene né CFC né HCFC. Il pannello, grazie al sistema TSC, speciale sistema di produzione, presenta caratteristiche eccezionali:

- una superficie perfettamente liscia e piana;
- una perfetta adesione fra lamiera e schiuma.

### CARATTERISTICHE DEL SUPPORTO

**Denominazione e caratteristiche meccaniche.** Il supporto è costituito da lamiere sottili di acciaio tipo Fe P02 G UNI 5753 con le seguenti caratteristiche meccaniche:

- Carico di rottura a trazione:  $360 \text{ N/mm}^2$
- Allungamento %: 30
- Prova di imbutitura: 8,9 mm
- Durezza Rockwell:  $560 \text{ N/mm}^2$

### CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO ZINCATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio zincato su due facce si ottiene mediante immersione in continuo dei coils in un bagno fuso di zinco: la zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione ad un effetto barriera e allo stesso tempo sacrificale (protezione catodica), che assicura la protezione dell'acciaio anche in caso di danneggiamento o di messa a nudo dei bordi.

Le caratteristiche superficiali del rivestimento sono:

- Finitura superficiale: stellatura ridotta "M"
- Stato della finitura superficiale: superficie normale "A"
- Massa del rivestimento:  $275 \text{ g/m}^2$  che corrisponde ad uno spessore medio di  $28 \mu\text{m}$ .
- Trattamento Antifinger Print Protection (anti impronta): film organico sp.  $3 \mu\text{m}$ .



## CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO PREVERNICIATO

Il rivestimento della lamiera di acciaio preverniciato si ottiene mediante l'applicazione in continuo di un componente organico sulla zincatura a caldo. Il sistema protettivo standard consiste nell'applicazione di un film secco di 25 µm (con tolleranza di  $\pm 3$  µm) sulla faccia superiore e di un film secco di 5 µm su quella inferiore. La vernice standard è a base di poliestere ed ha una brillantezza di  $30\pm 5$  gloss misurati con glossmetro avente angolo di incidenza di 60°. La lamiera viene fornita con pellicola di protezione autoadesiva.

## TEMPERATURE D'UTILIZZO

Il pannello può essere utilizzato in un intervallo di temperatura compreso fra -40°C e +80°C in esercizio continuo e senza sostanziali variazioni nelle caratteristiche termoisolanti.

## AVVERTENZE

Non esporre il prodotto con film ai raggi solari, rimuovere il film entro 15 giorni.

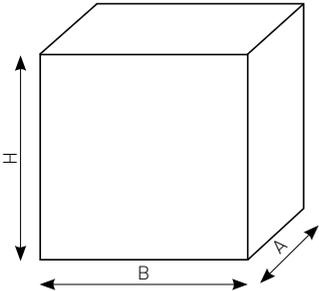
## SEZIONE FILTRANTE

Sezioni di filtrazioni modulari fornite a sezioni componibili di facile accoppiamento in fase di installazione.

- TFC filtri a carbone attivo in cartuccia diametro 160x400 mm e prefiltrazione (poliestere o metallica) in classe G4/ISO coarse 75%;
- TFE filtro elettrostatico in classe E12.

## DIMENSIONI

Taglia	Dimensioni (mm)		
	A	H	B
15	700	500	700
30	700	700	700



# SERIE CBOX

Unità di ventilazione direttamente accoppiate idonee all'utilizzo con terminali di deodorizzazione

## TFC - SEZIONE FILTRO A CARBONE (Perdita di carico iniziale 250 Pa)

TFC	Taglia	Pre-filtro F12 ondulado Classe G4/ISO coarse 75%		Filtro F19 a carbone attivo (cartucce) Classe M5/ISO ePM10 50%	
		Quantità	Dimensioni (mm)	Quantità	Dimensioni (mm)
	15	1	287x592x48	5	160 x 400
	30	1	592x592x48	9	160 x 400

NOTA: È possibile combinare i due moduli solo per il CBOX 30. In questo caso i prefiltri verranno forniti solo con il primo modulo e non con gli altri. Le immagini sono del tutto indicative. Nei moduli TF non sono presenti i prefiltri metallici

## TFE - SEZIONE FILTRO ELETTROSTATICO (Perdita di carico iniziale 200 Pa)

TFE	Taglia	Pre-filtro F12 ondulado Classe G4/ISO coarse 75%		Filtro FHE elettrostatico Classe E12	
		Quantità	Dimensioni (mm)	Quantità	Dimensioni (mm)
	15	1	287x592x48	1	287x592x218
	30	1	592x592x48	1	592x592x218

NOTA: È possibile combinare i due moduli solo per il CBOX 30. In questo caso i prefiltri verranno forniti solo con il primo modulo e non con gli altri. Le immagini sono del tutto indicative. Nei moduli TF non sono presenti i prefiltri metallici



## CARATTERISTICHE TECNICHE DEI FILTRI

### F12



Materiale filtrante	Fibre di poliestere
Rigenerabilità	Sì
Comportamento alla fiamma	DIN 53438 F1
Classe EN 779 / ISO 18690	G4 / ISO coarse 75%
Spessore (mm)	48, 98
Perdita di carico iniziale (Pa)	50 (sp. 48) – 60 (sp. 98)
Perdita di carico finale consigliata (Pa)	200 (sp. 48 - sp. 98)
Capacità di accumulo polveri (g/m <sup>2</sup> )	494
Grado di separazione medio (%)	90,1
Temperatura valore limite (°C)	70
Velocità frontale consigliata (m/s)	1,5
Umidità relativa (%)	100
Dimensioni realizzabili (mm)	Da 100x100 a 1500x1000

### F19



Rigenerabilità	Sì
Portata aria (m <sup>3</sup> /h)	3000
Perdita di carico (Pa)	180
Cartucce N.	9
Quantità carbone totale (kg)	28
Peso piastra (kg)	6,6
Temperatura valore limite (°C)	50
Umidità relativa (%)	70

# SERIE CBOX

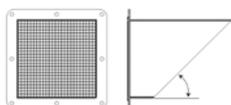
Unità di ventilazione direttamente accoppiate idonee all'utilizzo con terminali di deodorizzazione

## FE-H



Classe EN779	F7
Perdita di carico iniziale (Pa)	120
Temperatura di esercizio (°C)	50
Umidità relativa massima di esercizio (%)	70
Rigenerabilità	Si
Classe UNI 11254	A
Classe EN 1822	E12
Perdita di carico iniziale (Pa)	24
Efficienza ILH su 0,4µm A	99,60
Polveri fini valore limite (g)	600
Temperatura valore limite (°C)	60
Umidità relativa (%)	90

## ACCESSORI



Tronchetto di espulsione con rete di protezione



Piedini di appoggio



Regolatore velocità monofase



Pressostato differenziale

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# CAPPE ASPIRANTI



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

	<b>ACS</b> Cappe a parete snack	pag. 96
	<b>ACSM</b> Cappe a parete snack con ventilatore	pag. 97
	<b>ACSX</b> Cappe a parete snack "Deluxe"	pag. 98
	<b>ACSC</b> Cappe snack centrali	pag. 99
	<b>ACSP</b> Cappe a parete a falda	pag. 100
	<b>ACPM</b> Cappe a parete a falda con ventilatore	pag. 101
	<b>ACPX</b> Cappe a parete a falda "Deluxe"	pag. 102
	<b>ACC</b> Cappe centrali	pag. 103
	<b>ACCM</b> Cappe centrali con ventilatore	pag. 104

	<b>AKP</b> Cappe cubiche a parete	pag. 105
	<b>AKPM</b> Cappe cubiche a parete con ventilatore	pag. 106
	<b>AKPM "Deluxe"</b> Cappe cubiche "Deluxe"	pag. 107
	<b>AKPI</b> Cappe a parete a induzione	pag. 108
	<b>AKC</b> Cappe centrali cubiche	pag. 109
	<b>AKCM</b> Cappe centrali cubiche con ventilatore	pag. 110
	<b>AKCI</b> Cappe centrali cubiche a induzione	pag. 111
	<b>ACSCK</b> Cappe centrali	pag. 112
	<b>ACCK</b> Cappe centrali	pag. 113

# ACS

## Cappe a parete snack



### Prodotto

ACS

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

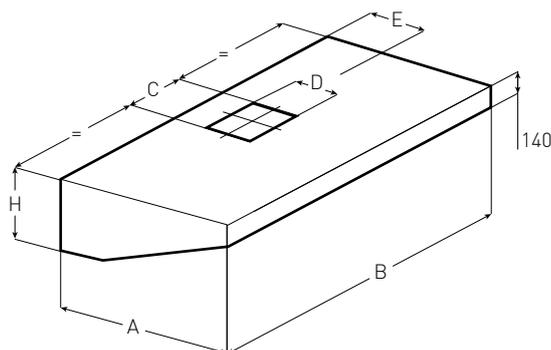
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri	
	AxBxH	CxD	E		N.	mm
7/10	700x1000x450	250x250	290	900	2	400x400
7/12	700x1200x450	250x250	290	900	2	400x400
7/16	700x1600x450	250x250	290	1350	3	400x400
7/18	700x1800x450	250x250	290	1350	3	400x400
7/20	700x2000x450	300x300	290	1800	4	400x400
7/24	700x2400x450	300x300	290	1800	4	400x400
7/28	700x2800x450	350x350	290	2250	5	400x400
7/30	700x3000x450	350x350	290	2700	6	400x400
9/12	900x1200x450	300x300	340	1200	2	400x500
9/16	900x1600x450	300x300	340	1800	3	400x500
9/18	900x1800x450	300x300	340	1800	3	400x500
9/20	900x2000x450	350x350	340	2400	4	400x500
9/24	900x2400x450	350x350	340	2400	4	400x500
9/28	900x2800x450	400x400	340	3000	5	400x500
9/30	900x3000x450	400x400	340	3600	6	400x500
11/12	1100x1200x450	300x300	340	1200	2	400x500
11/16	1100x1600x450	300x300	340	1800	3	400x500
11/18	1100x1800x450	300x300	340	1800	3	400x500
11/20	1100x2000x450	350x350	340	2400	4	400x500
11/24	1100x2400x450	350x350	340	2400	4	400x500
11/28	1100x2800x450	400x400	340	3000	5	400x500
11/30	1100x3000x450	400x400	340	3600	6	400x500





### Prodotto

ACSM

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Aspiratore incorporato

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

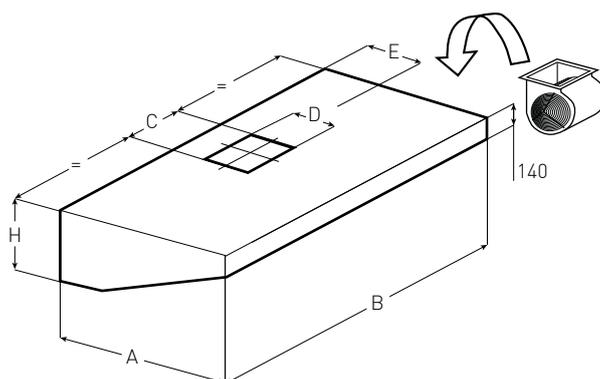
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
7/10	700x1000x450	230x210	2400	1000	2	400x400	240	184	1,8	7/7
7/12	700x1200x450	230x210	2400	1000	2	400x400	240	184	1,8	7/7
7/16	700x1600x450	230x210	2400	1400	3	400x400	200	184	1,8	7/7
7/18	700x1800x405	230x210	2400	1500	3	400x400	170	184	1,8	7/7
7/20	700x2000x450	230x210	2400	1600	4	400x400	160	184	1,8	7/7
7/24	700x2400x450	230x210	2400	1800	4	400x400	100	184	1,8	7/7
7/28	700x2800x450	300x260	2200	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
7/30	700x3000x450	300x260	2200	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T
9/12	900x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x260	2400	2600	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x260	2400	2600	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T



# ACSX

## Cappe a parete snack "Deluxe"



### Prodotto

ACSX

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Aspiratore, regolatore  
di velocità ed illuminazione incorporati

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

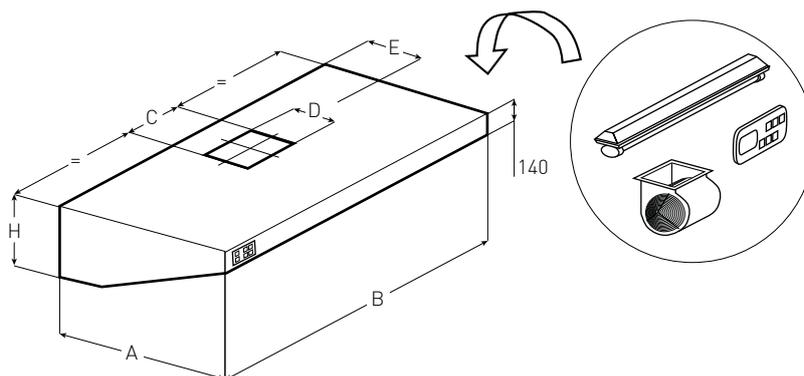
Gabbia in legno.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
7/10	700x1000x450	230x21	2400	1000	2	400x400	240	184	1,8	7/7
7/12	700x1200x450	230x21	2400	1000	2	400x400	240	184	1,8	7/7
7/16	700x1600x450	230x21	2400	1400	3	400x400	200	184	1,8	7/7
7/18	700x1800x450	230x21	2400	1500	3	400x400	170	184	1,8	7/7
7/20	700x2000x450	230x21	2400	1600	4	400x400	160	184	1,8	7/7
7/24	700x2400x450	300x26	2400	1800	4	400x400	100	184	1,8	7/7
7/28	700x2800x450	300x26	2200	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
7/30	700x3000x450	300x26	2200	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T
9/12	900x1200x450	230x21	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x21	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x21	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	230x21	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x26	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x26	2400	2600	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x26	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x21	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x21	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x21	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x26	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x26	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x26	2400	2600	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x26	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T





### Prodotto

ACSC

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa.

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

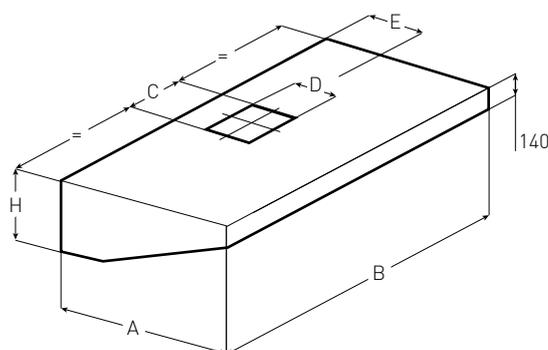
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri	
	AxBxH	CxD	E		N.	mm
15/16	1500x1600x450	300x300	750	2700	6	400x400
15/20	1500x2000x450	350x350	750	2700	6	400x400
15/24	1500x2400x450	350x350	750	3600	8	400x400
15/28	1500x2800x450	400x400	750	4500	10	400x400
15/30	1500x3000x450	400x400	750	4500	10	400x400
18/16	1800x1600x450	300x300	900	2700	6	400x400
18/20	1800x2000x450	350x350	900	2700	6	400x400
18/24	1800x2400x450	350x350	900	3600	8	400x400
18/28	1800x2800x450	400x400	900	4500	10	400x400
18/30	1800x3000x450	400x400	900	4500	10	400x400
22/16	2200x1600x450	300x300	1100	2700	6	400x400
22/20	2200x2000x450	350x350	1100	2700	6	400x400
22/24	2200x2400x450	350x350	1100	3600	8	400x400
22/28	2200x2800x450	400x400	1100	4500	10	400x400
22/30	2200x3000x450	400x400	1100	4500	10	400x400



# ACSP

## Cappe a parete a falda



### Prodotto

ACSP

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

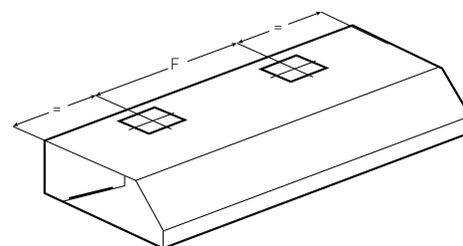
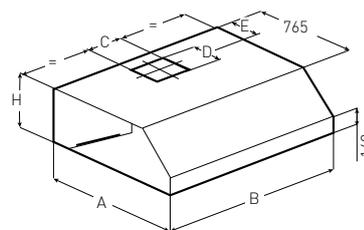
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata		Filtri	
	AxBxH	CxD	E	F	m <sup>3</sup> /h	N.	mm
9/12	900x1200x450	300x300	340		1200	2	400x500
9/16	900x1600x450	300x300	340		1800	3	400x500
9/18	900x1800x450	300x300	340		1800	3	400x500
9/20	900x2000x450	350x350	340		2400	4	400x500
9/24	900x2400x450	350x350	340		2400	4	400x500
9/28	900x2800x450	400x400	340		3000	5	400x500
9/30	900x3000x450	400x400	340		3600	6	400x500
9/32	900x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
9/36	900x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
9/40	900x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500
11/12	1100x1200x450	300x300	340		1200	2	400x500
11/16	1100x1600x450	300x300	340		1800	3	400x500
11/18	1100x1800x450	300x300	340		1800	3	400x500
11/20	1100x2000x450	350x350	340		2400	4	400x500
11/24	1100x2400x450	350x350	340		2400	4	400x500
11/28	1100x2800x450	400x400	340		3000	5	400x500
11/30	1100x3000x450	400x400	340		3600	6	400x500
11/32	1100x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
11/36	1100x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
11/40	1100x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500
14/12	1400x1200x450	300x300	340		1200	2	400x500
14/16	1400x1600x450	300x300	340		1800	3	400x500
14/18	1400x1800x450	300x300	340		1800	3	400x500
14/20	1400x2000x450	350x350	340		2400	4	400x500
14/24	1400x2400x450	350x350	340		2400	4	400x500
14/28	1400x2800x450	400x400	340		3000	5	400x500
14/30	1400x3000x450	400x400	340		3600	6	400x500
14/32	1400x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
14/36	1400x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
14/40	1400x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500





### Prodotto

ACPM

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti.

Aspiratore incorporato

### Versioni

Versione AISI 430

### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit per fissaggio a parete.

### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

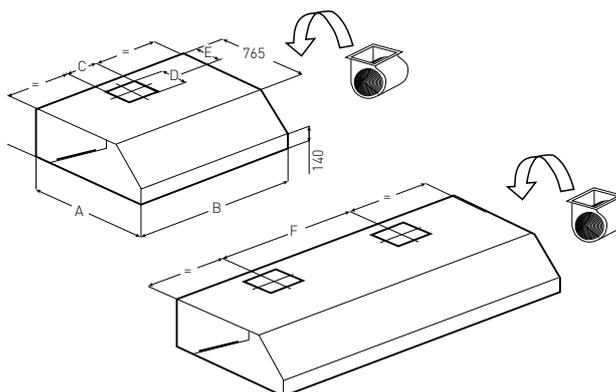
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
9/12	900x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
14/12	1400x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
14/16	1400x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
14/18	1400x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
14/20	1400x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
14/24	1400x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
14/28	1400x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
14/30	1400x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T



# ACPX

## Cappe a parete a falda "Deluxe"



### Prodotto

ACPX

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Aspiratore, regolatore  
di velocità ed illuminazione incorporati

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

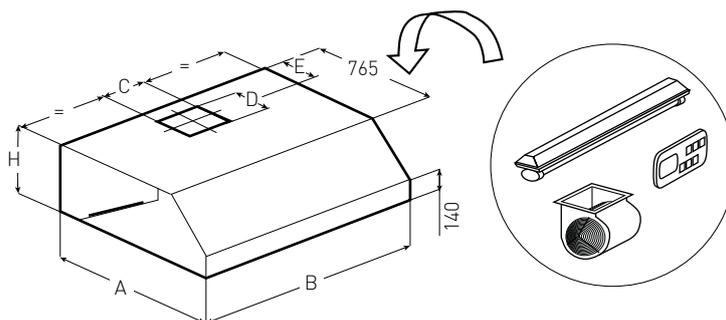
Gabbia in legno.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
9/12	900x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
14/12	1400x1200x450	230x210	240	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
14/16	1400x1600x450	230x210	240	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
14/18	1400x1800x450	230x210	240	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
14/20	1400x2000x450	300x260	240	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
14/24	1400x2400x450	300x260	240	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
14/28	1400x2800x450	300x260	240	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
14/30	1400x3000x450	300x260	240	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T



# ACC

## Cappe centrali



# Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### Prodotto

ACC

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa.

### Versioni

Versione AISI 430

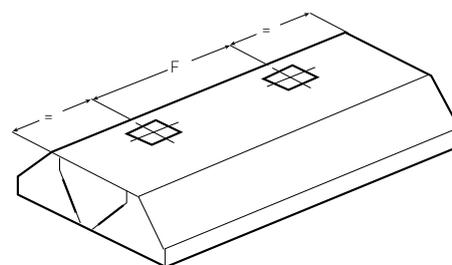
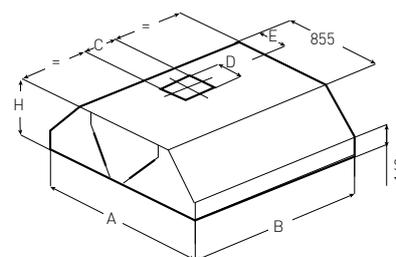
IN DOTAZIONE  
Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit di fissaggio.

A RICHIESTA  
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

IMBALLAGGIO  
Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata		Filtri	
	AxBxH	CxD	E	F	m <sup>3</sup> /h	N.	mm
12/12	1200x1200x450	300x300	430		1200	2	400x500
12/16	1200x1600x450	300x300	430		1800	3	400x500
12/20	1200x2000x450	350x350	430		1800	3	400x500
12/24	1200x2400x450	350x350	430		2400	4	400x500
12/28	1200x2800x450	400x400	430		2400	4	400x500
12/30	1200x3000x450	400x400	430		3000	5	400x500
15/16	1500x1600x450	300x300	430		3600	6	400x500
15/20	1500x2000x450	350x350	430	1600	3600	6	400x500
15/24	1500x2400x450	350x350	430	1800	3600	6	400x500
15/28	1500x2800x450	400x400	430	2000	3600	6	400x500
15/30	1500x3000x450	400x400	430		1200	2	400x500
15/32	1500x3200x450	300x300	430		1800	3	400x500
15/36	1500x3600x450	300x300	430		1800	3	400x500
15/40	1500x4000x450	300x300	430		2400	4	400x500
18/16	1800x1600x450	300x300	430		2400	4	400x500
18/20	1800x2000x450	350x350	430		3000	5	400x500
18/24	1800x2400x450	350x350	430		3600	6	400x500
18/28	1800x2800x450	400x400	430	1600	3600	6	400x500
18/30	1800x3000x450	400x400	430	1800	3600	6	400x500
18/32	1800x3200x450	300x300	430	2000	3600	6	400x500
18/36	1800x3600x450	300x300	430		1200	2	400x500
18/40	1800x4000x450	300x300	430		1800	3	400x500
22/16	2200x1600x450	300x300	430		1800	3	400x500
22/20	2200x2000x450	350x350	430		2400	4	400x500
22/24	2200x2400x450	350x350	430		2400	4	400x500
22/28	2200x2800x450	400x400	430		3000	5	400x500
22/30	2200x3000x450	400x400	430		3600	6	400x500
22/32	2200x3200x450	300x300	430	1600	3600	6	400x500
22/36	2200x3600x450	300x300	430	1800	3600	6	400x500
22/40	2200x4000x450	300x300	430	2000	3600	6	400x500



CAPPE ASPIRANTI

# ACCM

## Cappe centrali con ventilatore



### Prodotto

ACCM

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti.

Aspiratore incorporato

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit di fissaggio.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

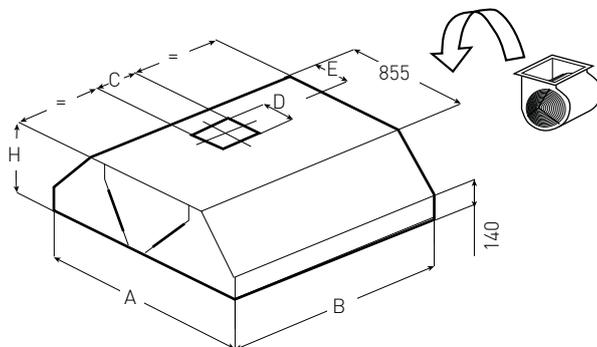
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
12/12	1200x1200x450	230x210	490	1600	2	400x400	180	184	1,8	7/7
12/16	1200x1600x450	230x210	490	1800	3	400x400	160	184	1,8	7/7
12/20	1200x2000x450	300x260	490	2200	4	400x400	230	420	3,8	9/9T
12/24	1200x2400x450	300x260	490	2400	4	400x400	210	420	3,8	9/9T
12/28	1200x2800x450	300x260	490	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
12/30	1200x3000x450	300x260	490	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T
15/16	1500x1600x450	230x210	490	1800	3	400x400	160	184	1,8	7/7
15/20	1500x2000x450	300x260	490	2200	4	400x400	230	420	3,8	9/9T
15/24	1500x2400x450	300x260	490	2400	4	400x400	210	420	3,8	9/9T
15/28	1500x2800x450	300x260	490	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
15/30	1500x3000x450	300x260	490	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T





### Prodotto

AKP

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa.

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

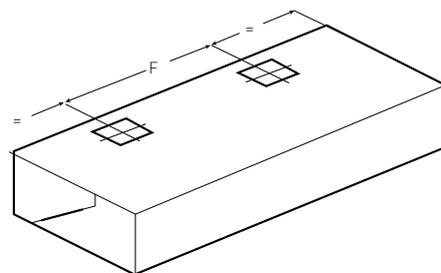
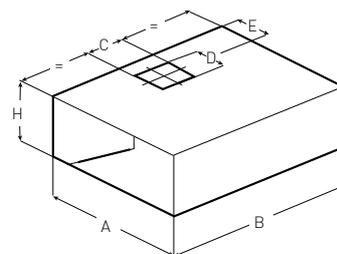
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		
	AxBxH	CxD	E		N.	mm	
9/12	900x1200x450	300x300	340	1200	2	400x500	
9/16	900x1600x450	300x300	340	1800	3	400x500	
9/18	900x1800x450	300x300	340	1800	3	400x500	
9/20	900x2000x450	350x350	340	2400	4	400x500	
9/24	900x2400x450	350x350	340	2400	4	400x500	
9/28	900x2800x450	400x400	340	3000	5	400x500	
9/30	900x3000x450	400x400	340	3600	6	400x500	
9/32	900x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
9/36	900x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
9/40	900x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500
11/12	1100x1200x450	300x300	340	1200	2	400x500	
11/16	1100x1600x450	300x300	340	1800	3	400x500	
11/18	1100x1800x450	300x300	340	1800	3	400x500	
11/20	1100x2000x450	350x350	340	2400	4	400x500	
11/24	1100x2400x450	350x350	340	2400	4	400x500	
11/28	1100x2800x450	400x400	340	3000	5	400x500	
11/30	1100x3000x450	400x400	340	3600	6	400x500	
11/32	1100x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
11/36	1100x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
11/40	1100x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500
14/12	1400x1200x450	300x300	340	1200	2	400x500	
14/16	1400x1600x450	300x300	340	1800	3	400x500	
14/18	1400x1800x450	300x300	340	1800	3	400x500	
14/20	1400x2000x450	350x350	340	2400	4	400x500	
14/24	1400x2400x450	350x350	340	2400	4	400x500	
14/28	1400x2800x450	400x400	340	3000	5	400x500	
14/30	1400x3000x450	400x400	340	3600	6	400x500	
14/32	1400x3200x450	300x300	340	1600	3600	6	400x500
14/36	1400x3600x450	300x300	340	1800	3600	6	400x500
14/40	1400x4000x450	300x300	340	2000	3600	6	400x500



# AKPM

## Cappe cubiche a parete con ventilatore



### Prodotto

AKPM

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti.

Aspiratore incorporato

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetti scarico grassi.

Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

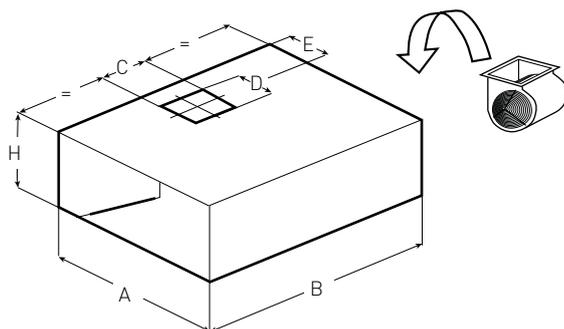
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
9/12	90x120x45	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
14/12	1400x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
14/16	1400x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
14/18	1400x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
14/20	1400x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
14/24	1400x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
14/28	1400x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
14/30	1400x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T



# AKPM "Deluxe"

Cappe cubiche "Deluxe"



Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



## Prodotto

AKPM "Deluxe"

## Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Aspiratore, regolatore  
di velocità ed illuminazione incorporati

## Versioni

Versione AISI 430

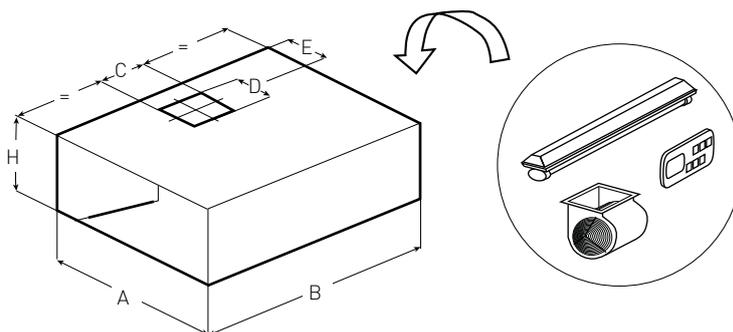
IN DOTAZIONE  
Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

A RICHIESTA  
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

IMBALLAGGIO  
Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
9/12	900x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
9/16	900x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
9/18	900x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
9/20	900x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
9/24	900x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
9/28	900x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
9/30	900x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
11/12	1100x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
11/16	1100x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
11/18	1100x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
11/20	1100x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
11/24	1100x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
11/28	1100x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
11/30	1100x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T
14/12	1400x1200x450	230x210	2400	1400	2	400x500	180	184	1,8	7/7
14/16	1400x1600x450	230x210	2400	1600	3	400x500	160	184	1,8	7/7
14/18	1400x1800x450	230x210	2400	1800	3	400x500	100	184	1,8	7/7
14/20	1400x2000x450	300x260	2400	2200	4	400x500	230	420	3,8	9/9T
14/24	1400x2400x450	300x260	2400	2400	4	400x500	210	420	3,8	9/9T
14/28	1400x2800x450	300x260	2400	2800	5	400x500	180	420	3,8	9/9T
14/30	1400x3000x450	300x260	2400	2800	6	400x500	150	420	3,8	9/9T



# AKPI

## Cappe a parete a induzione



### Prodotto

AKPI

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit per fissaggio a parete.

#### A RICHIESTA

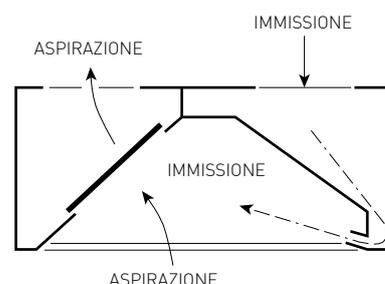
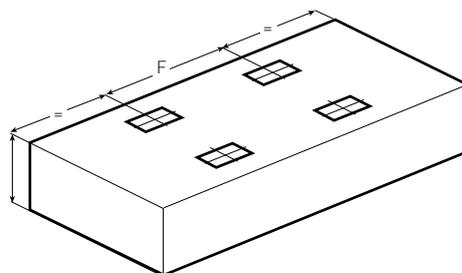
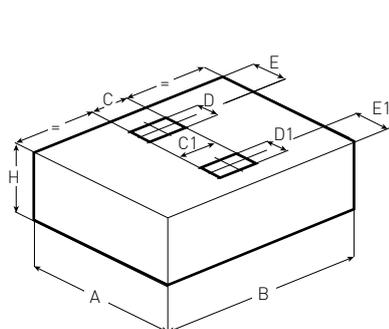
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.  
Con bocchette di compensazione.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)				Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri N.	Dim. (mm)			Immissione m <sup>3</sup> /h
	AxBxH	CxD	E	F			C1xD1	E1		
11/20	1100x2000x450	350x350	340		2400	4	400x500	250x250	18	1700
11/24	1100x2400x450	350x350	340		2400	4	400x500	250x250	18	1700
11/28	1100x2800x450	400x400	340		3000	5	400x500	300x250	18	2100
11/30	1100x3000x450	400x400	340		3600	6	400x500	400x250	18	2500
11/32	1100x3200x450	300x300	340	160	3600	6	400x500	250x250	18	2500
11/36	1100x3600x450	300x300	340	180	3600	6	400x500	250x250	18	2500
11/40	1100x4000x450	300x300	340	200	4200	7	400x500	250x250	18	2950
14/20	1400x2000x450	350x350	340		2400	4	400x500	250x250	18	1700
14/24	1400x2400x450	350x350	340		2400	4	400x500	250x250	18	1700
14/28	1400x2800x450	400x400	340		3000	5	400x500	300x250	18	2100
14/30	1400x3000x450	400x400	340		3600	6	400x500	400x250	18	2500
14/32	1400x3200x450	300x300	340	160	3600	6	400x500	250x250	18	2500
14/36	1400x3600x450	300x300	340	180	3600	6	400x500	250x250	18	2500
14/40	1400x4000x450	300x300	340	200	4200	7	400x500	250x250	18	2950





### Prodotto

AKC

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti. Caduta pressione  
Hst=60 Pa.

### Versioni

Versione AISI 430.

Versione a lama d'aria

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit di fissaggio.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

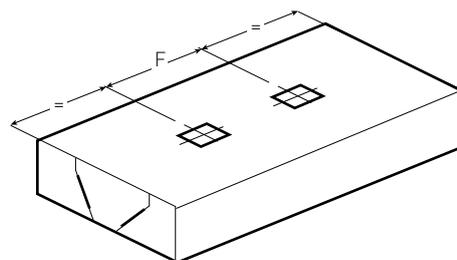
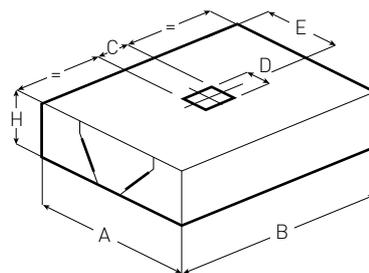
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)				Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri	
	AxBxH	CxD	E	F		N.	mm
12/12	1200x1200x450	300x300	600		1800	4	400x400
12/16	1200x1600x450	300x300	600		2700	6	400x400
12/20	1200x2000x450	350x350	600		2700	6	400x400
12/24	1200x2400x450	350x350	600		3600	8	400x400
12/28	1200x2800x450	400x400	600		4500	10	400x400
12/30	1200x3000x450	400x400	600		4500	10	400x400
15/16	1500x1600x450	300x300	750		2700	6	400x400
15/20	1500x2000x450	350x350	750		2700	6	400x400
15/24	1500x2400x450	350x350	750		3600	8	400x400
15/28	1500x2800x450	400x400	750		4500	10	400x400
15/30	1500x3000x450	400x400	750		4500	10	400x400
15/32	1500x3200x450	300x300	750	160	5400	12	400x400
15/36	1500x3600x450	300x300	750	180	5400	12	400x400
15/40	1500x4000x450	300x300	750	200	5400	12	400x400
18/16	1800x1600x450	300x300	900		2700	6	400x400
18/20	1800x2000x450	350x350	900		2700	6	400x400
18/24	1800x2400x450	350x350	900		3600	8	400x400
18/28	1800x2800x450	400x400	900		4500	10	400x400
18/30	1800x3000x450	400x400	900		4500	10	400x400
18/32	1800x3200x450	300x300	900	160	5400	12	400x400
18/36	1800x3600x450	300x300	900	180	5400	12	400x400
18/40	1800x4000x450	300x300	900	200	5400	12	400x400
22/16	2200x1600x450	300x300	1100		2700	6	400x400
22/20	2200x2000x450	350x350	1100		2700	6	400x400
22/24	2200x2400x450	350x350	1100		3600	8	400x400
22/28	2200x2800x450	400x400	1100		4500	10	400x400
22/30	2200x3000x450	400x400	1100		4500	10	400x400
22/32	2200x3200x450	300x300	1100	160	5400	12	400x400
22/36	2200x3600x450	300x300	1100	180	5400	12	400x400
22/40	2200x4000x450	300x300	1100	200	5400	12	400x400



# AKCM

## Cappe centrali cubiche con ventilatore



### Prodotto

AKCM

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti.

Aspiratore incorporato

### Versioni

Versione AISI 430

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.

Rubinetto scarico grassi.

Kit di fissaggio.

#### A RICHIESTA

Gabbia in legno.

Illuminazione con plafoniera stagna.

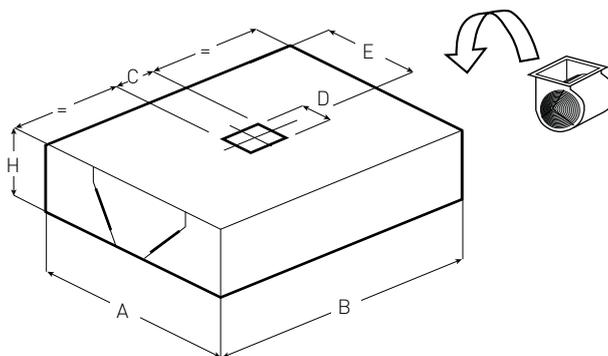
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri		Pa	W	A	Ventilatore
	AxBxH	CxD	E		N.	mm				
12/12	1200x1200x450	230x210	660	1600	2	400x400	180	184	1,8	7/7
12/16	1200x1600x450	230x210	660	1800	3	400x400	160	184	1,8	7/7
12/20	1200x2000x450	300x260	660	2200	4	400x400	230	420	3,8	9/9T
12/24	1200x2400x450	300x260	660	2400	4	400x400	210	420	3,8	9/9T
12/28	1200x2800x450	300x260	660	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
12/30	1200x3000x450	300x260	660	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T
15/16	1500x1600x450	230x210	810	1800	3	400x400	160	184	1,8	7/7
15/20	1500x2000x450	300x260	810	2200	4	400x400	230	420	3,8	9/9T
15/24	1500x2400x450	300x260	810	2400	4	400x400	210	420	3,8	9/9T
15/28	1500x2800x450	300x260	810	2600	5	400x400	180	420	3,8	9/9T
15/30	1500x3000x450	300x260	810	2800	6	400x400	150	420	3,8	9/9T





### Prodotto

AKCI

### Costruzione

Acciaio inox 18/10 AISI 304 finitura Scotch-Brite®,  
assiemata per saldatura a punti.

### Caduta pressione

Aspirazione Hst = 60 Pa. Immissione Hst = 30 Pa

#### IN DOTAZIONE

Filtri labirinto inox AISI 304.  
Rubinetto scarico grassi.  
Kit di fissaggio.

#### A RICHIESTA

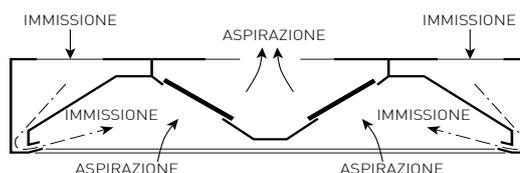
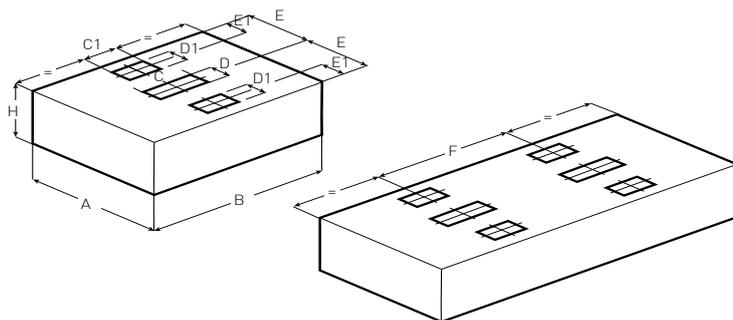
Gabbia in legno.  
Illuminazione con plafoniera stagna.  
Illuminazione con plafoniera stagna  
e protezione inox.  
Bocchette di compensazione.

#### IMBALLAGGIO

Pallets con film estensibile.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)				Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri N.	mm	Dim. (mm)		Immissione m <sup>3</sup> /h
	AxBxH	CxD	E	F				C1xD1	E1	
18/20	1800x2000x450	350x350	900		3600	8	400x400	250x250	18	2550
18/24	1800x2400x450	350x350	900		3600	8	400x400	250x250	18	2550
18/28	1800x2800x450	400x400	900		4500	10	400x400	250x250	18	3150
18/30	1800x3000x450	400x400	900		5400	12	400x400	250x250	18	3800
18/32	1800x3200x450	300x300	900	1600	5400	12	400x400	200x200	18	3800
18/36	1800x3600x450	300x300	900	1800	5400	12	400x400	200x200	18	3800
18/40	1800x4000x450	300x300	900	2000	5400	12	400x400	200x200	18	4500
22/24	2200x2400x450	350x350	1100		3600	8	400x400	250x250	18	2550
22/28	2200x2800x450	400x400	1100		4500	10	400x400	250x250	18	3150
22/30	2200x3000x450	400x400	1100		5400	12	400x400	250x250	18	3800
22/32	2200x3200x450	300x300	1100	1600	5400	12	400x400	250x250	18	3800
22/36	2200x3600x450	300x300	1100	1800	5400	12	400x400	200x200	18	3800
22/40	2200x4000x450	300x300	1100	2000	5400	12	400x400	200x200	18	4500



# ACSCK

## Cappe centrali

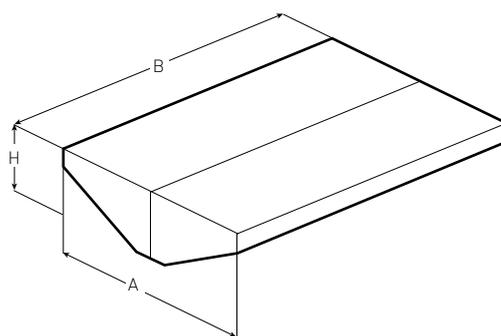
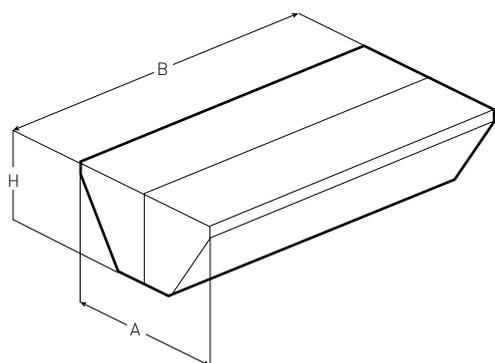


Prodotto

ACSCK

### DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm) AxBxH	Portata m <sup>3</sup> /h	Filtri	
			N.	mm
14/15	1400x1500x450	2400	4	400x500
14/18	1400x1800x450	3600	6	400x500
14/20	1400x2000x450	3600	6	400x500
20/15	2000x1500x450	2400	4	400x500
20/18	2000x1800x450	3600	6	400x500
20/20	2000x2000x450	3600	6	400x500
24/15	2400x1500x450	2400	4	400x500
24/18	2400x1800x450	3600	6	400x500
24/20	2400x2000x450	3600	6	400x500

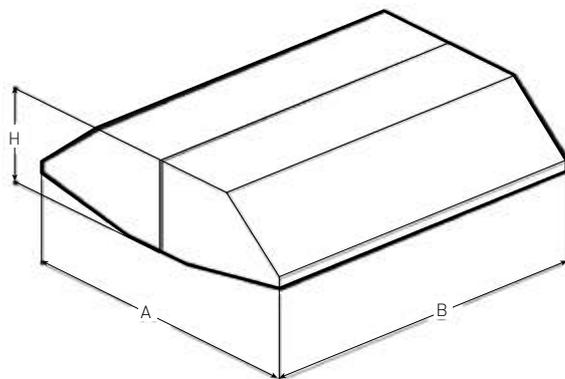




**Prodotto** ACCK

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)	Portata m <sup>3</sup> /h	N.	Filtri
	AxBxH			mm
18/15	1800x1500x450	2400	4	400x500
18/18	1800x1800x450	3600	6	400x500
18/20	180x2000x450	3600	6	400x500
22/15	2200x1500x450	2400	4	400x500
22/18	2200x1800x450	3600	6	400x500
22/20	2200x2000x450	3600	6	400x500





# RECUPERATORI DI CALORE E TERMOVENTILANTI



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### REC-S

Recuperatore di calore aria-aria

pag. 116



### REC

Recuperatore di calore aria-aria Brushless

pag. 121



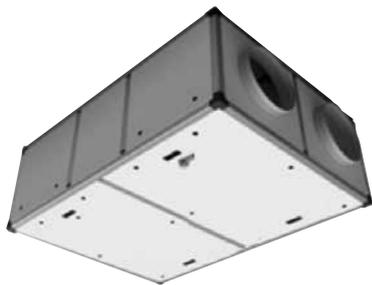
### HBOX

Centraline termoventilanti con ventilatore  
a trasmissione, prefiltrazione e batteria  
di riscaldamento ad acqua

pag. 126

# REC-S

## Recuperatore di calore aria-aria



### Prodotto

REC-S

### Costruzione

Struttura portante: alluminio caricato a vetro o alluminio e angoli in PVC.

Pannellatura: lamiera zincata preverniciata



### CARATTERISTICHE

Conforme normativa ErP2018.

Struttura portante in alluminio con angoli in PVC caricato a vetro o alluminio.

Pannellatura in lamiera zincata preverniciata esternamente con polveri epossidiche e rivestimento termoacustico.

Regolatore ambiente (on-off, estate-inverno, free-cooling e free-heating, lettura temperatura ambiente ed esterna, programmazione cicli di funzionamento, variazione velocità), pressostato differenziale per segnalazione filtro sporco.

### VENTILATORI

Ventilatori a pale avanti a doppia aspirazione con motore IE3 a 3 velocità.

### A RICHIESTA

- Doppia pannellatura o esecuzione in acciaio inox o pannello interno forellinato per attenuazione acustica
- Batteria elettrica
- Filtro a tasche rigide efficienza 85% F7 (lunghezza dell'unità superiore di 400mm)
- Tettuccio per installazione all'esterno;
- Esecuzione verticale con piedini di appoggio.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

	Taglia						
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Portata [m <sup>3</sup> /h]	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Ventilatore 3V	9/7	9/7	9/7	10/8	10/8	10/8	12/9
Potenza max assorbita [kW]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5
Alimentazione [V-ph-Hz]	220-1-50						
Intensità di corrente [A]	6	6	6	6	6	6	8
Prevalenza in mandata [Pa]	134	217	179	256	219	146	80
Prevalenza in ripresa [Pa]	116	205	162	240	205	132	60
Eff. di recupero	85%						
<b>Condizioni di mandata invernali</b>							
Temperatura [°C]	15,30	16,30	16,00	16,10	16,30	16,30	16,30
U.Rel.	19,40%	18,20%	18,50%	18,40%	18,20%	18,10%	18,20%
Recupero termico [kW]	6,60	9,90	13,20	16,50	19,80	23,10	26,40



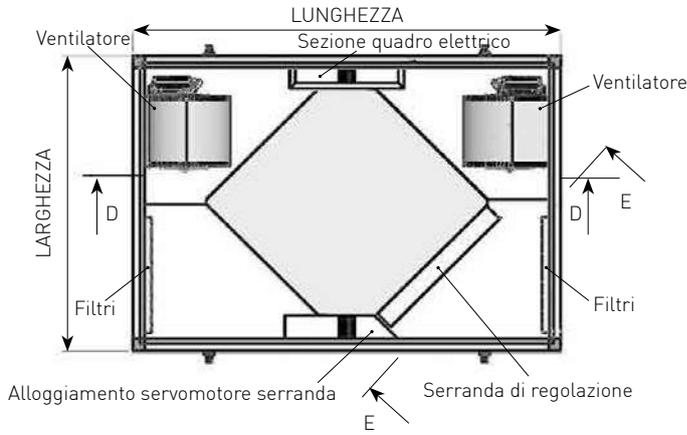
	Taglia							
	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	
<b>Condizioni di mandata estive</b>								
Temperatura [°C]	5,10	4,60	4,80	4,70	4,60	4,60	4,60	
U.Rel.	95%							
<b>Dimensioni versione orizzontale (REC-S XXXX O)</b>								
Lung x Larg x Alt - Int [mm]	1650x1200x450 - 670	1650x1200x500 - 670	1650x1200x600 - 585	1800x1250x720 - 610	1800x1250x825 - 610	1800x1250x935 - 610	1900x1250x1050 - 610	
Peso [Kg]	140	160	186	250	260	340	390	
Attacchi DN [mm]	250	315	350	400	450	500	600	
<b>Dimensioni versione verticale (REC-S XXXX V)</b>								
LungXLargXAlt [mm]	1650x600x1300	1650x600x1300	1650x600x1300	1800x720x1400	1800x825x1400	1800x1050x1400	1900x1350x1500	
Peso [Kg]	160	170	210	280	290	370	450	
Attacchi DN [mm]	250	315	350	400	450	500	600	
<b>Batterie</b>								
Batteria Elettrica [kW]	3,00	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14,00	
Lung. modulo batteria [mm]	400							
Pressione sonora dB	52					55		54
Potenza sonora dB	67					70		69

## DIMENSIONALI

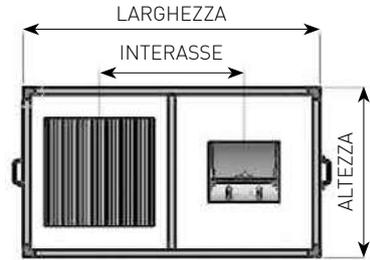
Modello	Ventilatore	Dimensioni (mm)								
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	Pannello ventilatore	Pannello filtri	Pannello quadro elettrico	Foro ventilatore	Foro filtri	Interasse foro ventilatore - foro filtri
		mm	mm	mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm
REC-S 1000	9/7	1650	1200	450	555x370	555x370	418x368	230x200	300x260	670
REC-S 1500	9/7	1650	1200	500	555x440	555x440	418x438	230x200	360x360	670
REC-S 2000	9/7	1650	1200	600	555x540	555x540	418x538	230x200	360x360	585
REC-S 2500	10/8	1800	1250	720	580x660	580x660	518x658	297x255	460x460	610
REC-S 3000	10/8	1800	1250	825	580x765	580x765	518x763	297x255	460x460	610
REC-S 3500	10/8	1800	1250	935	580x875	580x875	518x783	297x255	460x460	610
REC-S 4000	12/9	1900	1250	1050	580x990	580x990	518x988	329x284	500x550	610

# REC-S

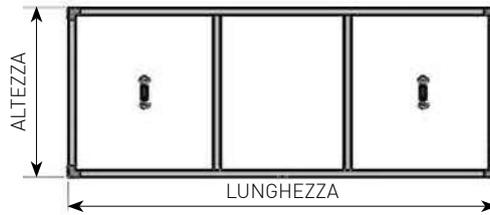
Recuperatore di calore aria-aria



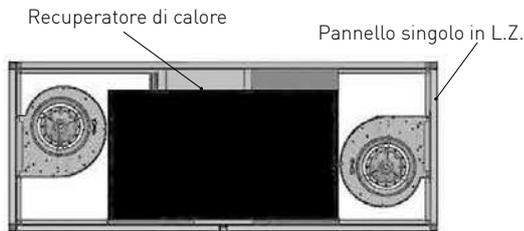
VISTA IN PIANTA



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE

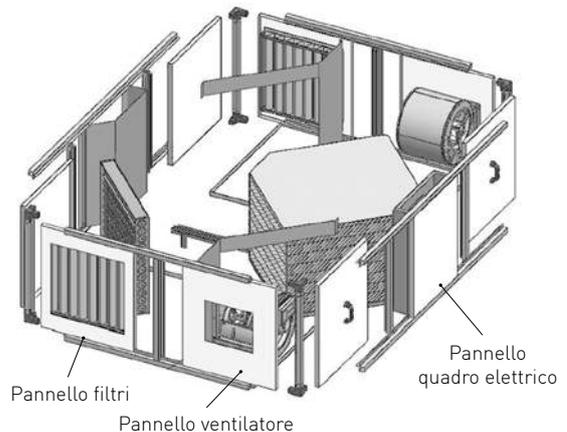
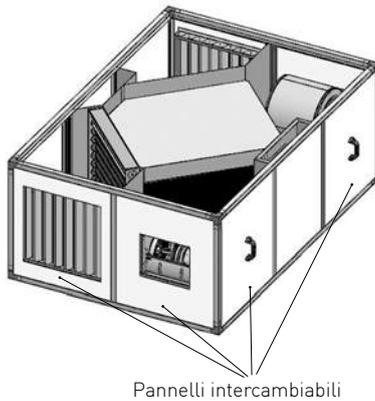


SEZIONE DD

Serranda di regolazione con apertura e chiusura bypass per funzionamento in free cooling



SEZIONE EE

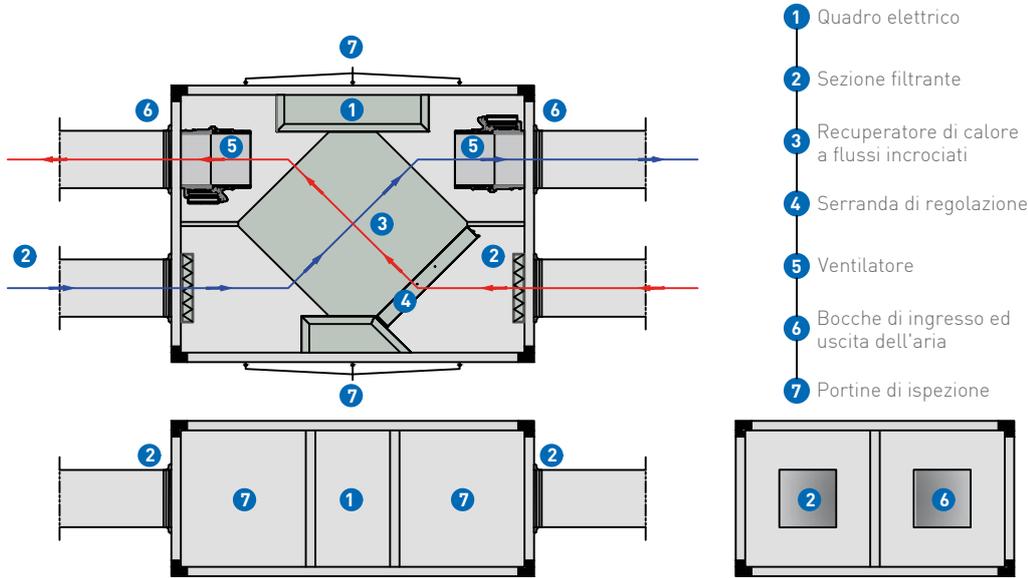


VISTA PROSPETTICA

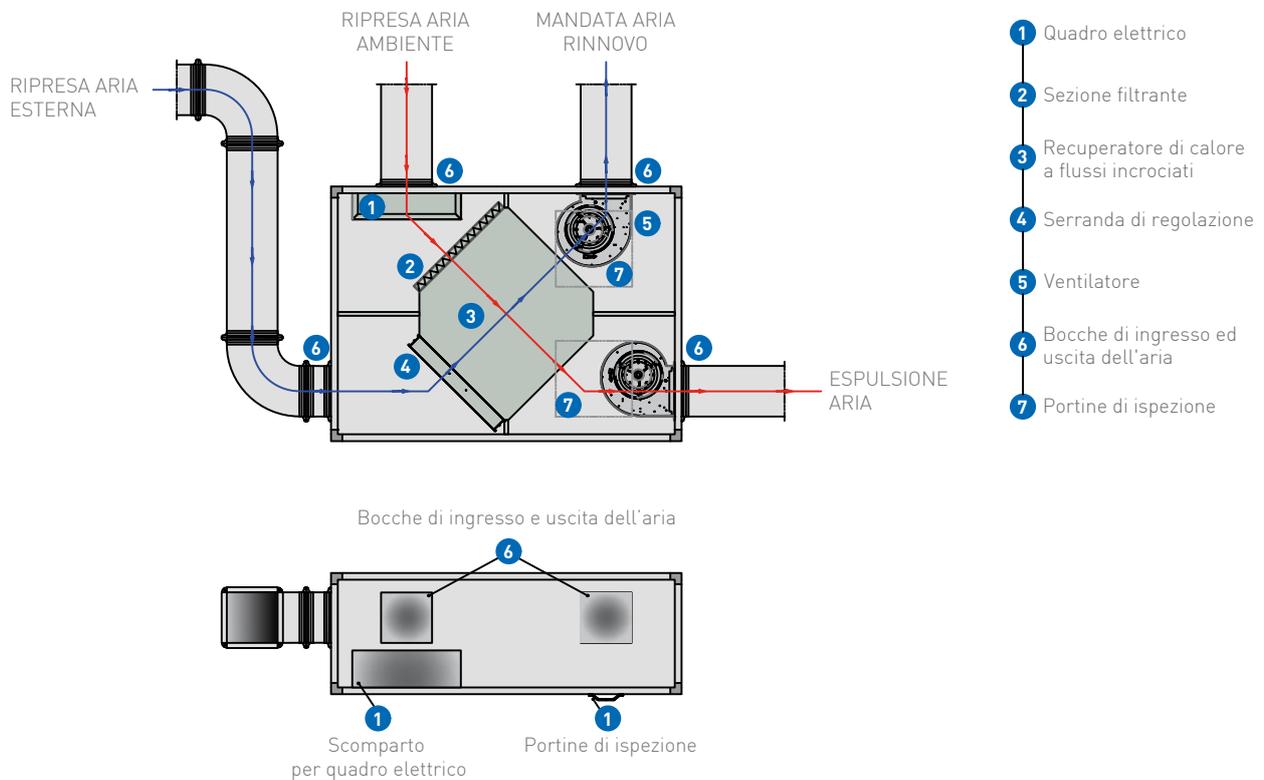


## SCHEMI FUNZIONALI

### SCHEMA FUNZIONALE RECUPERATORE ORIZZONTALE



### SCHEMA FUNZIONALE RECUPERATORE VERTICALE



# REC-S

Recuperatore di calore aria-aria

## REGOLAZIONE

Regolatore ambiente per il controllo di unità trattamento aria, equipaggiato con tasti di accesso rapido per le funzioni più comuni.

- Facile installazione;
- Controllo On/Off o 0...10 V;
- Orologio;
- Display retroilluminato



L'ampia disponibilità di ingressi e uscite lo rende adatto alla gestione di varie tipologie di sistemi:

- Controllo di temperatura aria di mandata;
- Controllo di temperatura aria di ripresa o ambiente;
- Controllo qualità dell'aria;
- Free-cooling;
- Free-heating;
- Controllo delle batterie calda e fredda.

L'ampio display retroilluminato di facile lettura permette di visualizzare le grandezze misurate di temperatura e umidità, i parametri di regolazione, le fasce orarie di funzionamento e lo stato del dispositivo.

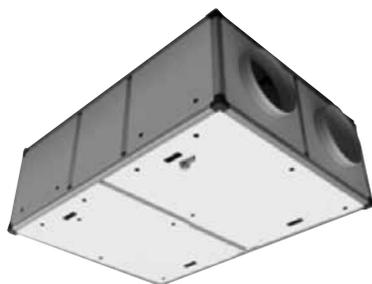
## ATTUATORI, VENTILATORI E SERRANDE

Il pannello è in grado di controllare sia gli attuatori per valvole che serrande di tipo proporzionale o on/off, ventilatori a 3 velocità oppure brushless.

## INOLTRE

- Gestione filtri sporchi;
- Controllo serrande on/off o modulanti;
- Cambio automatico ora legale;
- Funzione comfort;
- Funzioni di allarme;
- Funzione antigelo da contatto remoto o da sonda;
- Orologio con fasce orarie per risparmio energetico o accensione/spegnimento;
- Comando ventilatori modulanti, on/off, 3 velocità;
- Configurazione manuale tramite tasti e display;
- Configurazione da personal computer tramite software.

## ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211



### Prodotto

REC

### Costruzione

Struttura portante: alluminio caricato a vetro o alluminio e angoli in PVC  
Pannellatura: poliuretano espanso e lamiera zincata

### CARATTERISTICHE

Conforme normativa ErP2018.

Struttura portante in alluminio con angoli in PVC caricato a vetro o alluminio.

Pannellatura in sandwich di poliuretano espanso con lamiera zincata preverniciata esternamente con polveri epossidiche.

Regolatore ambiente (on-off, estate-inverno, free-cooling e free-heating, lettura temperatura ambiente ed esterna, programmazione cicli di funzionamento, variazione velocità), pressostato differenziale per segnalazione filtro sporco.

### VENTILATORI

Ventilatori a pale avanti a doppia aspirazione con motore brushless direttamente accoppiato.

Sistema di controllo a portata costante.

### A RICHIESTA

- Pannellatura da 50mm con internamente lamiera stirata microforata e lana di vetro con carta craft per migliorare l'attenuazione acustica
- Batteria ad acqua calda a 3 ranghi per trattamento aria
- Batteria acqua refrigerata/calda 4-6 Ranghi completa di separatore di gocce e bacinella raccolta condensa in acciaio AISI 304 BA
- Filtro a tasche rigide efficienza 85% F7 (lunghezza dell'unità superiore di 400mm)
- Tettuccio per installazione all'esterno;
- Esecuzione verticale con piedini di appoggio.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

	Taglia						
	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Portata [m <sup>3</sup> /h]	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Ventilatore Brushless IE5	7/7	7/7	7/7	9/9	9/9	10/10	10/10
Potenza max assorbita [kW]	2	2	2	2	2	4	4
Alimentazione [V-ph-Hz]	220-1-50						
Intensità di corrente [A]	10,70	10,70	10,70	10,70	10,70	21,43	21,43
Prevalenza in mandata [Pa]	294	387	329	476	199	796	200
Prevalenza in ripresa [Pa]	276	375	312	460	185	782	180
Eff. di recupero	85%						
<b>Condizioni di mandata invernali</b>							
Temperatura [°C]	15,30	16,30	16,00	16,10	16,30	16,30	16,30
U.Rel.	19,40%	18,20%	18,50%	18,40%	18,20%	18,20%	18,20%
Recupero termico [kW]	6,60	10,00	13,70	17,20	20,80	27,80	34,60

# REC

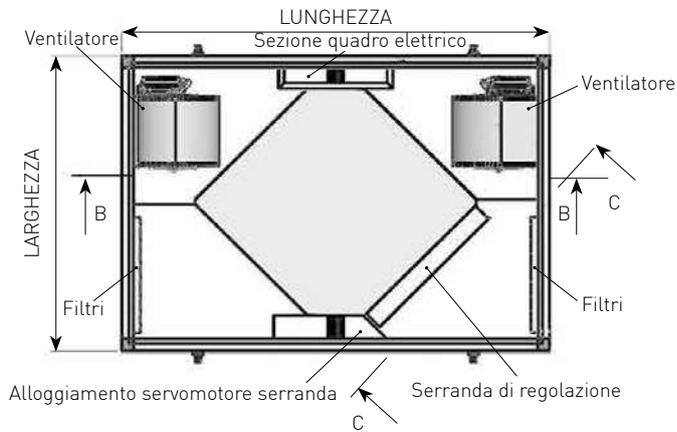
Recuperatore di calore aria-aria Brushless

## CARATTERISTICHE TECNICHE

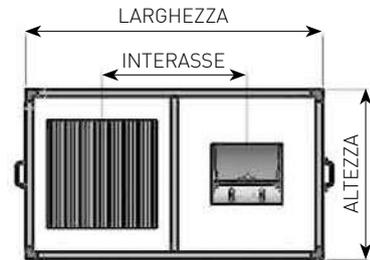
	Taglia						
	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
<b>Condizioni di mandata estive</b>							
Temperatura [°C]	5,10	4,60	4,80	4,70	4,60	4,60	4,60
U.Rel. %	95%						
<b>Dimensioni versione orizzontale (REC XXXX O)</b>							
Lung x Larg x Alt - Int [mm]	1650x1200x450 - 670	1650x1200x500 - 670	1650x1200x600 - 585	1800x1250x720 - 610	1800x1250x825 - 610	1800x1250x935 - 610	1900x1250x1050 - 610
Peso [Kg]	140	160	186	250	260	340	390
Attacchi DN [mm]	250	315	350	400	450	500	600
<b>Dimensioni versione verticale (REC XXXX V)</b>							
LungxLargxAlt [mm]	1650x600x1300	1650x600x1300	1650x600x1300	1800x720x1400	1800x825x1400	1800x1050x1400	1900x1350x1500
Peso [Kg]	153	158	204	273	285	368	420
Attacchi DN [mm]	250	315	350	400	450	500	600
<b>Batterie</b>							
Batteria Elettrica [kW]	3,00	4,00	6,00	7,00	8,00	11,00	14
Batteria calda 3R [kW] ( $\Delta T=16^{\circ}C$ )	5,40	8,09	10,79	13,49	16,19	21,58	26,98
Bat. calda/fredda 4R [kW] ( $\Delta T=10^{\circ}C$ )	4,22	6,32	8,43	10,54	12,65	16,86	21,08
Bat. calda/fredda 6R [kW] ( $\Delta T=13^{\circ}C$ )	5,48	8,22	10,96	13,70	16,44	21,92	27,40
Lung. modulo batteria [mm]	400						

## DIMENSIONALI

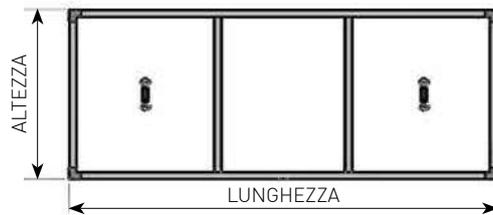
Modello	Ventilatore	Dimensioni (mm)								
		Lunghezza	Larghezza	Altezza	Pannello ventilatore	Pannello filtri	Pannello quadro elettrico	Foro ventilatore	Foro filtri	Interasse foro ventilatore - foro filtri
		mm	mm	mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm	BxH mm
REC 1000	7/7	1650	1200	450	555x370	555x370	418x368	230x200	300x260	670
REC 1500	7/7	1650	1200	500	555x440	555x440	418x438	230x200	360x360	670
REC 2000	7/7	1650	1200	600	555x540	555x540	418x538	230x200	360x360	585
REC 2500	9/9	1800	1250	720	580x660	580x660	518x658	297x255	460x460	610
REC 3000	9/9	1800	1250	825	580x765	580x765	518x763	297x255	460x460	610
REC 4000	10/10	1900	1250	1050	580x990	580x990	518x988	329x284	500x550	610
REC 5000	10/10	1900	1250	1350	580x1290	580x1290	518x1288	329x284	500x550	610



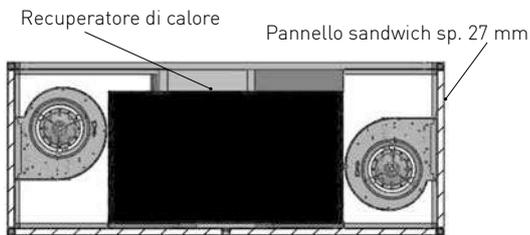
VISTA IN PIANTA



VISTA FRONTALE

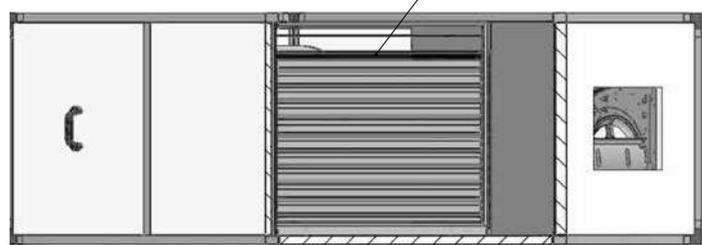


VISTA LATERALE

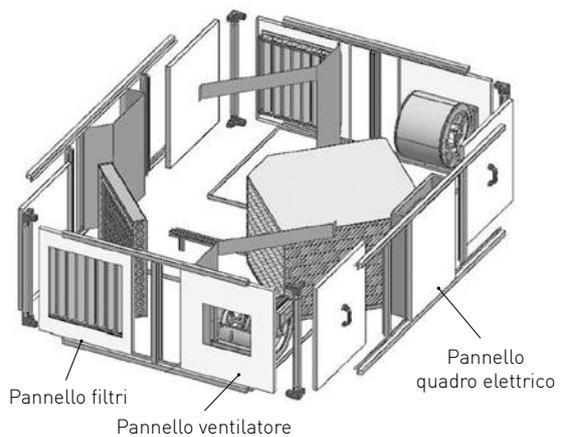
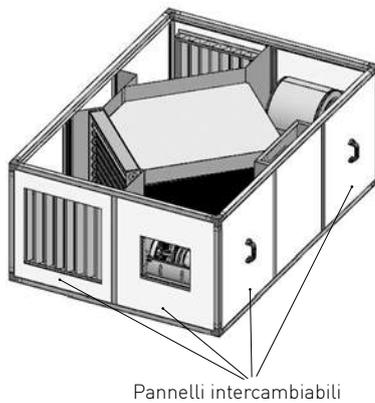


SEZIONE BB

Serranda di regolazione con apertura e chiusura bypass per funzionamento in free cooling



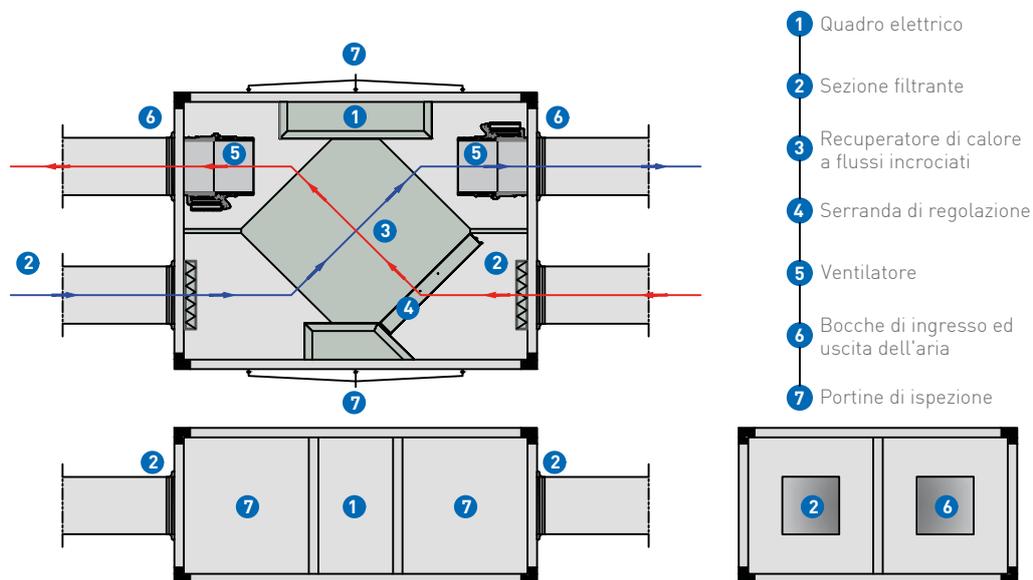
SEZIONE CC



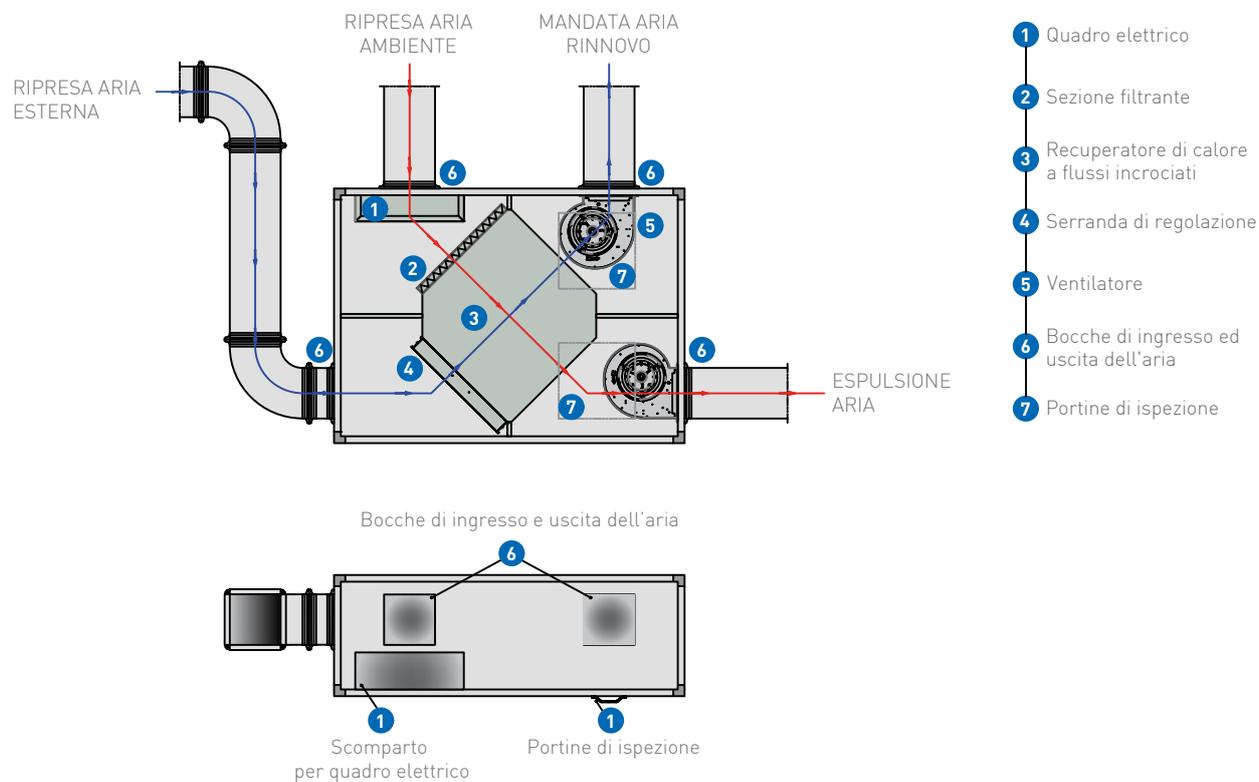
VISTA PROSPETTICA

### SCHEMI FUNZIONALI

#### SCHEMA FUNZIONALE RECUPERATORE ORIZZONTALE



#### SCHEMA FUNZIONALE RECUPERATORE VERTICALE





## REGOLAZIONE

Regolatore ambiente per il controllo di unità trattamento aria, equipaggiato con tasti di accesso rapido per le funzioni più comuni.

- Facile installazione;
- Controllo On/Off o 0...10 V;
- Orologio;
- Display retroilluminato



L'ampia disponibilità di ingressi e uscite lo rende adatto alla gestione di varie tipologie di sistemi:

- Controllo di temperatura aria di mandata;
- Controllo di temperatura aria di ripresa o ambiente;
- Controllo qualità dell'aria;
- Free-cooling;
- Free-heating;
- Controllo delle batterie calda e fredda.

L'ampio display retroilluminato di facile lettura permette di visualizzare le grandezze misurate di temperatura e umidità, i parametri di regolazione, le fasce orarie di funzionamento e lo stato del dispositivo.

## ATTUATORI, VENTILATORI E SERRANDE

Il pannello è in grado di controllare sia gli attuatori per valvole che serrande di tipo proporzionale o on/off, ventilatori a 3 velocità oppure brushless.

## INOLTRE

- Gestione filtri sporchi;
- Controllo serrande on/off o modulanti;
- Cambio automatico ora legale;
- Funzione comfort;
- Funzioni di allarme;
- Funzione antigelo da contatto remoto o da sonda;
- Orologio con fasce orarie per risparmio energetico o accensione/spegnimento;
- Comando ventilatori modulanti, on/off, 3 velocità;
- Configurazione manuale tramite tasti e display;
- Configurazione da personal computer tramite software.

## ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# HBOX

**Centraline termoventilanti con ventilatore a trasmissione, prefiltrazione e batteria di riscaldamento ad acqua**



## Prodotto

HBOX

## Impiego

Applicazioni civili ed industriali

## Costruzione

Struttura portante: alluminio caricato a vetro o alluminio

Parete interna: lamiera zincata

### CARATTERISTICHE

Struttura portante in alluminio con angoli in PVC caricato a vetro o alluminio.

Pannellatura in sandwich di poliuretano espanso con lamiera zincata preverniciata esternamente con polveri epossidiche.

Lamiera zincata 200 grammi di zinco per la parete interna.

Vasche raccolta condensa per la versione con batteria fredda in acciaio INOX AISI 304BA.

### VENTILATORI

Ventilatori a pale avanti a doppia aspirazione con motore a cinghia e puleggia.

Batteria calda 4 Ranghi:  
temperatura acqua calda 45°C-40°C

### ACCESSORI A RICHIESTA

- Batteria 6 Ranghi completa di separatore di gocce e bacinella raccolta condensa in acciaio AISI 304 BA
- Filtro a tasche rigide efficienza 85% F7 (lunghezza dell'unità superiore di 400 mm)
- Tettuccio per installazione all'esterno
- Quadro di potenza
- Inverter
- Pressostato differenziale.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



GRANDI AMBIENTI



MENSE



RISTORANTI

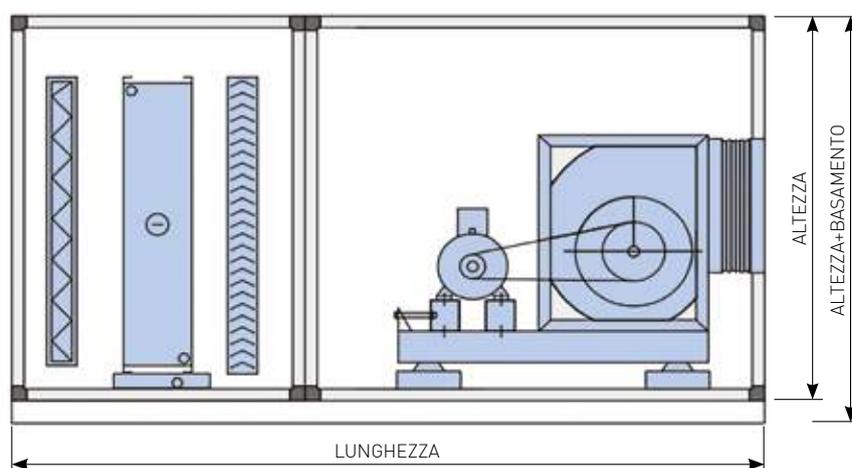


FAST FOOD



## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)		Lunghezza
	Base	Altezza	
014	700	700	1400
017	700	700	1400
021	800	700	1500
027	800	800	1500
032	800	800	1600
040	900	850	1600
049	1050	850	1700
060	1300	1000	1700
073	1300	1050	1900
090	1350	1050	1900
135	1600	1450	2050
165	1750	1500	2050
200	1950	1650	2300
250	2200	1700	2300



HBOX

# HBOX

Centraline termoventilanti con ventilatore a trasmissione,  
prefiltrazione e batteria di riscaldamento ad acqua

## PRESTAZIONI

Modello	Pannello std. mm	Portata m <sup>3</sup> /h	Prevalenza Pa	Ventilatore	Motore kW	Batteria calda 4 Ranghi kW
014	25	1.400	180	7/7	0,55	16,52
017	25	1.700	180	7/7	0,55	20,06
021	25	2.100	200	9/9	0,75	24,78
027	25	2.700	200	9/9	0,75	31,87
032	25	3.200	250	10/10	1,10	37,77
040	25	4.000	250	10/10	1,10	47,21
049	25	4.900	250	12/12	1,50	57,83
060	25	6.000	300	12/12	2,20	70,81
073	25	7.300	300	15/15	2,20	86,16
090	45	9.000	300	15/15	3,00	106,22
135	45	13.500	350	18/18	4,00	159,33
165	45	16.500	350	18/18	5,50	194,74
200	45	20.000	350	20/20	7,50	236,05
250	45	25.000	350	20/20	7,50	295,06

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# ESTRATTORI IN LINEA



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

- |   |   |          |
|---|---|----------|
|  | <b>KCFC</b><br>Ventilatori centrifughi canalizzabili<br>a sezione circolare   | pag. 130 |
|  | <b>NEOLINEO/V</b><br>Estrattori in linea per condotti con corpo<br>estraibile e dimensione ridotta con cuscinetti<br>a sfere a lunga durata | pag. 137 |
|  | <b>SVE - SVE/PLUS</b><br>Estrattori in linea per condotte<br>installati in involucro acustico   | pag. 140 |
|  | <b>SVE/PLUS/EW</b><br>Estrattori in linea per condotte installati<br>in involucro acustico con 40 mm di isolante<br>fonoassorbente          | pag. 146 |
|  | <b>TUB</b><br>Estrattori in linea con corpo estraibile<br>e dimensione ridotta per alte temperature<br>(250°C)                              | pag. 150 |

# KCFC

## Ventilatori centrifughi canalizzabili a sezione circolare



### Prodotto

KCFC

### Impiego

Applicazioni civili

### Costruzione

Cassa: lamiera zincata verniciata RAL 7035  
Girante: Plastica e metallo

### CAPITOLATO

Ventilatore centrifugo intubato a sezione circolare per estrazione e immissione di aria pulita da portare fino a 1170 m<sup>3</sup>/h con basse pressioni.

La sezione circolare con il flusso in linea, semplifica l'installazione in circuiti esistenti o prime installazioni con condotti circolari rigidi o flessibili in ingresso e uscita. Struttura realizzata interamente in lega di alluminio tornito in lastra in due parti unite tra loro mediante viti a vista. All'interno della struttura sono presenti radrizzatori di filetti che riducono la turbolenza del fluido e consentono di limitare i tratti di turbazione diritta. Esternamente all'involucro è presente la scatola di derivazione dalla quale è possibile effettuare tutti i collegamenti elettrici

### VENTILATORE

Girante centrifuga a pale rovesce, realizzata in plastica e metallo, direttamente accoppiata al motore a rotore esterno, equilibrata dinamicamente su due piani secondo la norma G6.3 DIN ISO. Coclea in lamiera zincata verniciata grigio chiaro RAL 7035, per installazioni anche a vista. Montaggio orizzontale o verticale. Staffa di montaggio integrato per una facile installazione del gruppo elettroventilante. Può essere utilizzato sia per mandata sia in ripresa.

### MOTORE

Motore protezione IP33 in classe di isolamento F a rotore esterno. È presente solo un'alimentazione monofase a 230V, 50Hz. Protezione termica con riarmo automatico, cuscinetti a sfera. Un interruttore termostatico incorporato protegge il motore dal sovraccarico che riaccende automaticamente il gruppo ventilatore dopo lo smaltimento della temperatura interna.  
Temp. minima fluido = -20°C.  
Temp. massima fluido = +60°C.

## APPLICAZIONI



**VENTILAZIONE CIVILE**



**FAST FOOD**



**MENSE**



**RISTORANTI**



**GARAGE**

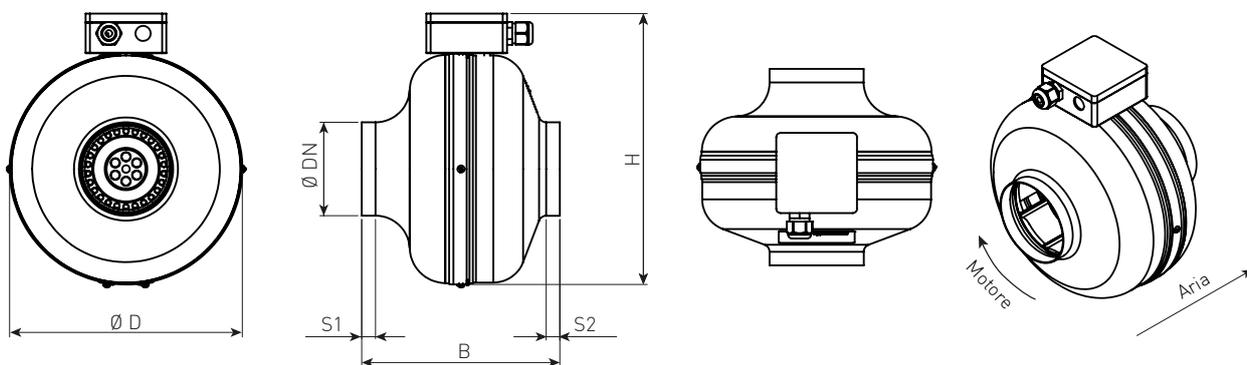


## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

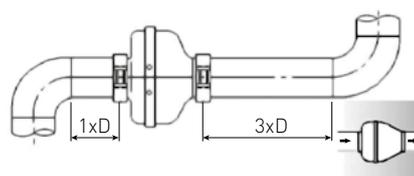
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 20 a 1170
	Pressione (Pa)	Fino a 600
Bocca premente min.	mm	100
Bocca premente max.	mm	315
Motore	Volt (±10%)	230 V
	Poli	2-4
	IP	33
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	60

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)					
	Ø DN	Ø D	B	H	S1	S2
KCFC100L	99	245	209	287	15	14,4
KCFC125L	124	245	194	287	15	14,4
KCFC 150	149	270	191	312	15	20
KCFC 160	159	270	205	310	20	21
KCFC200L	199	344	243,5	386	20	30
KCFC200	199	344	243,5	386	20	30
KCFC250L	249	344	243	386	30	36
KCFC250	249	344	243	386	30	36
KCFC 315	314	402	253,5	444	27	40



Installazione corretta



KCFC

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

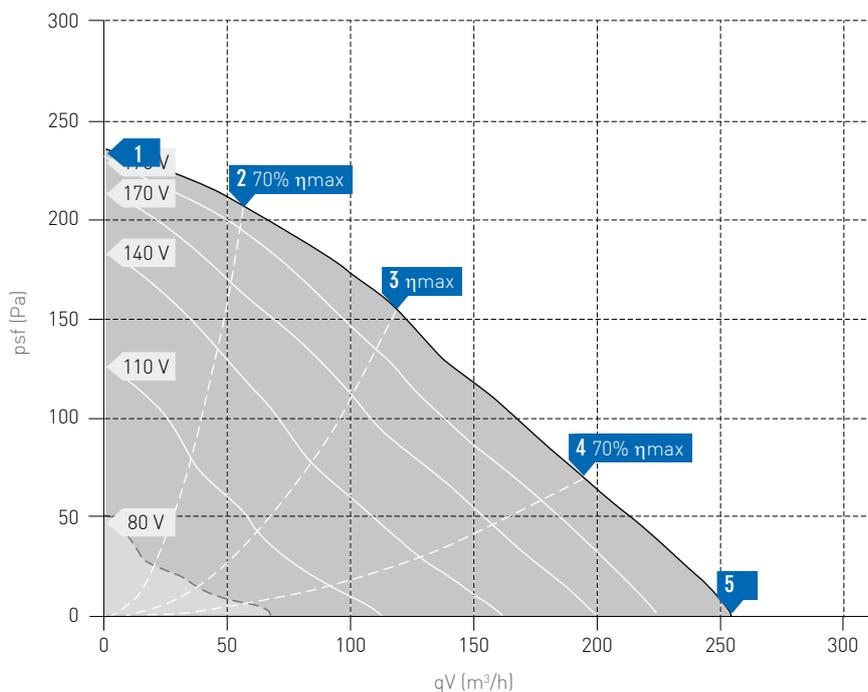
Modello	Portata max. m <sup>3</sup> /h	Velocità RPM	Alimentazione Volt/Hz	I max. A	Potenza installata W	Grado di protezione	Pressione sonora dB
KCFC100L	250	2390	230/50	0,23	28	IP 33	59
KCFC125L	300	2400	230/50	0,23	28	IP 33	-
KCFC 150	440	2420	230/50	0,30	48	IP 33	62
KCFC 160	460	2300	230/50	0,30	49	IP 33	62
KCFC200L	1040	2710	230/50	0,90	154	IP 33	70
KCFC200	810	2450	230/50	0,50	100	IP 33	71
KCFC250L	1090	2700	230/50	0,90	161	IP 33	68
KCFC250	890	2420	230/50	0,50	100	IP 33	71
KCFC 315	1170	2700	230/50	0,90	162	IP 33	68

## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

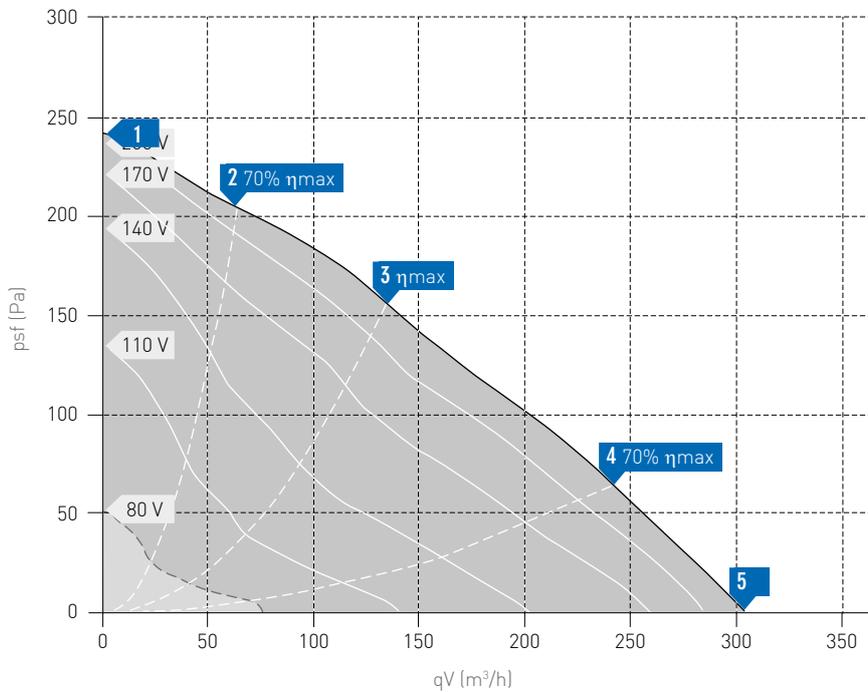
Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

### KCFC 100L

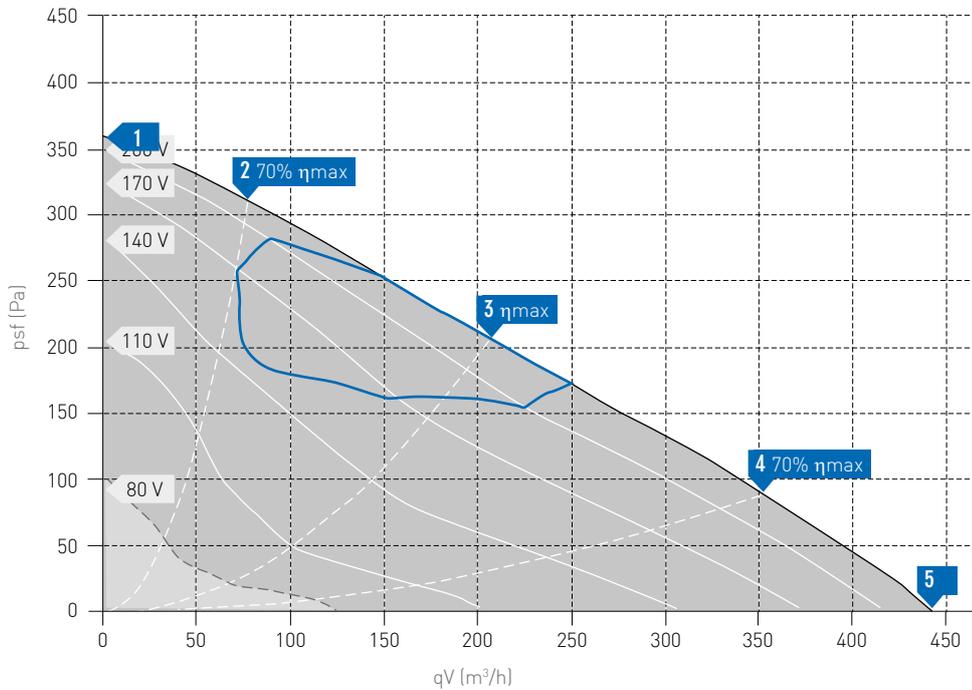




## KCFC 125L



## KCFC 150



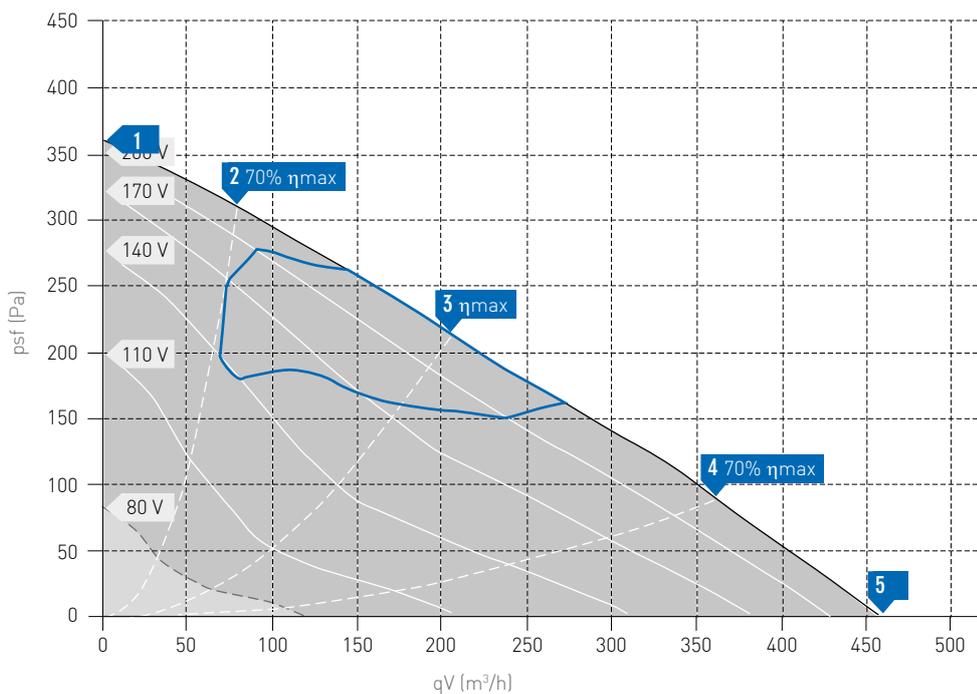
# KCFC

Ventilatori centrifughi canalizzabili a sezione circolare

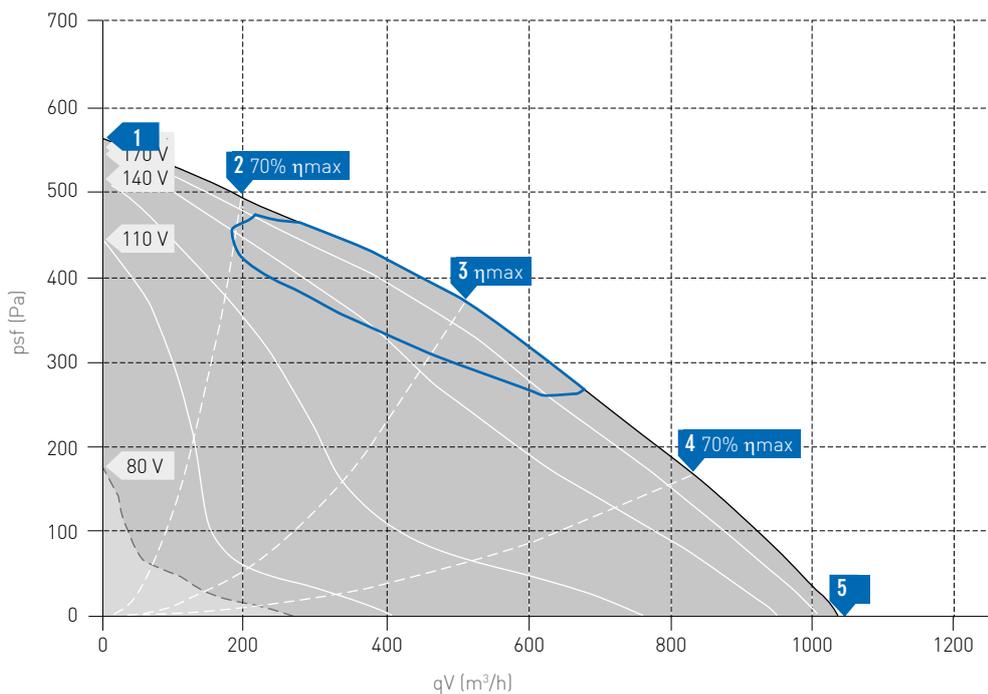
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## KCFC 160



## KCFC 200L

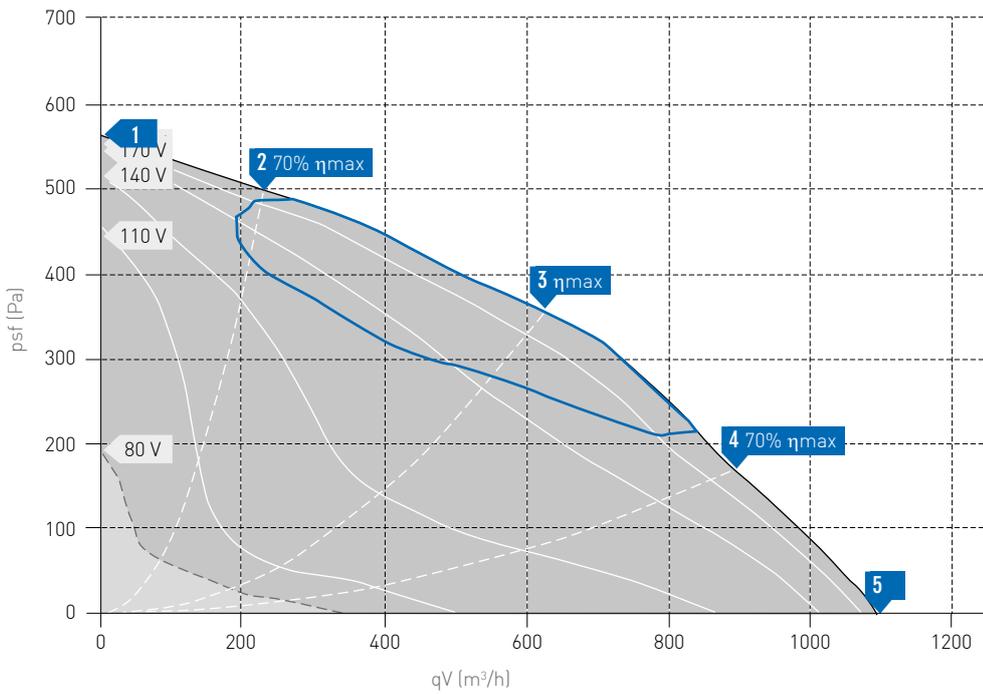




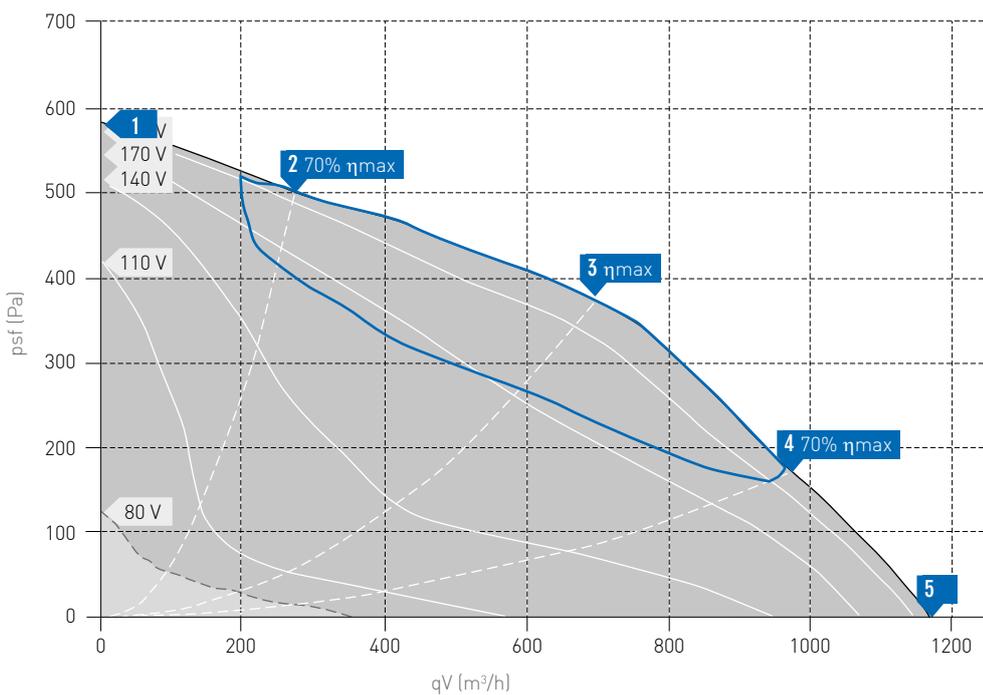
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mm.c.a., Pa e in wg

## KCFC 250L



## KCFC 315



# KCFC

Ventilatori centrifughi canalizzabili a sezione circolare

## ACCESSORI



Serrande di sovrappressione circolare



Regolatore velocità monofase



Silenziatore circolare senza ogiva, attacco a baionetta

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# NEOLINEO/V

Estrattori in linea per condotti con corpo estraibile  
e dimensione ridotta con cuscinetti a sfere a lunga durata



Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



## Prodotto

NEOLINEO/V

## Costruzione

Involucro: materiale plastico autoestinguibile V0  
Finitura: materiale plastico, di colore bianco,  
autoestinguibile al fuoco V0

## VENTILATORE

Morsettiera esterna, con posizione variabile.

I modelli T sono dotati di temporizzatore.

## MOTORE

Motore con cuscinetti a sfera a lunga durata.

Protezione IPX4, a due velocità e regolabili.

Monofase 220-240V. 50/60 Hz.

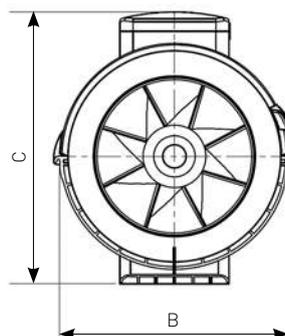
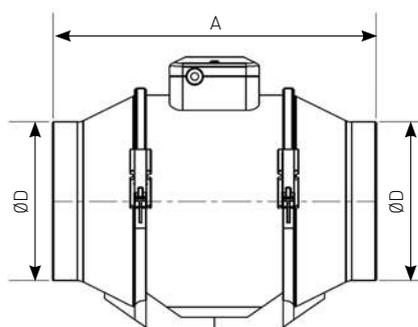
Temperatura di esercizio: -10°C  
+60°C.

## INSTALLAZIONE

Installazione rapida e semplice.

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			
	A	B	C	ØD
NEOLINEO-100/V	302,5	195,8	226	97
NEOLINEO-100/V T	302,5	195,8	226	97
NEOLINEO-125/V	258,5	195,6	226	123
NEOLINEO-125/V T	258,5	195,6	226	123
NEOLINEO-150/V	289	220,1	247	148
NEOLINEO-150/V T	289	220,1	247	148
NEOLINEO-160/V	289	220,1	247	158
NEOLINEO-160/V T	289	220,1	247	158
NEOLINEO-200/V	295,5	239	261	199
NEOLINEO-200/V T	295,5	239	261	199
NEOLINEO-250/V	383	287	323	247
NEOLINEO-315/V	445	362	408	310



NEOLINEO/V

# NEOLINEO/V

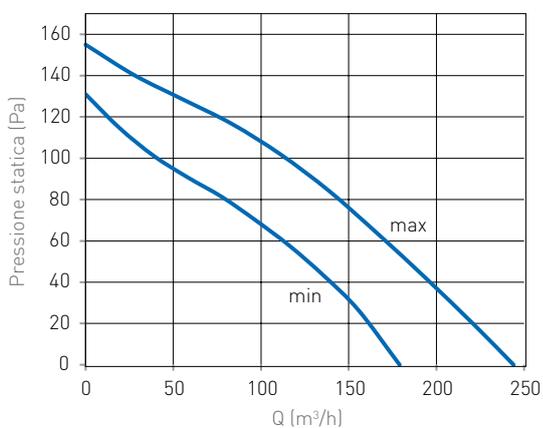
Estrattori in linea per condotti con corpo estraibile  
e dimensione ridotta con cuscinetti a sfere a lunga durata

## CARATTERISTICHE TECNICHE

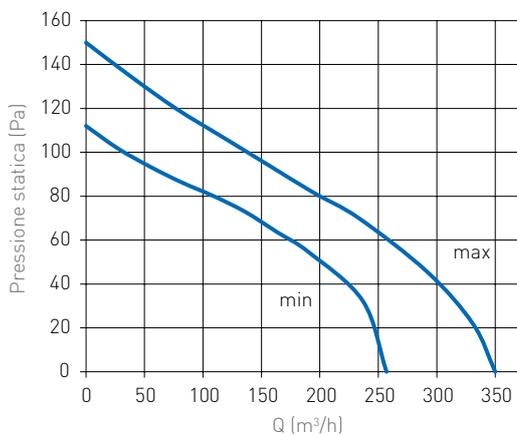
Modello standard	Velocità RPM	Tensione V	Frequenza/ fasi Hz	Intensità max. consentita A	Potenza kW*	Portata max. m <sup>3</sup> /h	Livello della potenza sonora dB(A)	Peso appross. kg
NEOLINEO-100/V	2500	220-240	50/1	0,20	0,03	187	59	1,5
NEOLINEO-125/V	2500	220-240	50/1	0,26	0,04	280	61	1,4
NEOLINEO-150/V	2450	220-240	50/1	0,27	0,06	521	66	2,7
NEOLINEO-160/V	2450	220-240	50/1	0,27	0,06	521	65	2,7
NEOLINEO-200/V	2510	220-240	50/1	0,55	0,13	1046	69	4,0
NEOLINEO-250/V	2440	220-240	50/1	0,79	0,13	1397	68	7,8
NEOLINEO-315/V	2660	220-240	50/1	1,98	0,33	2035	70	11,9

## CURVE CARATTERISTICHE

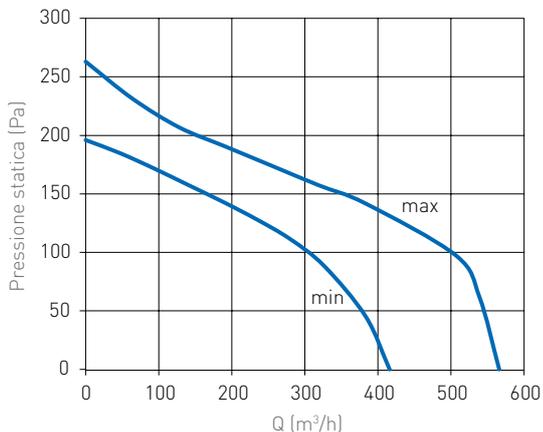
NEOLINEO 100/V



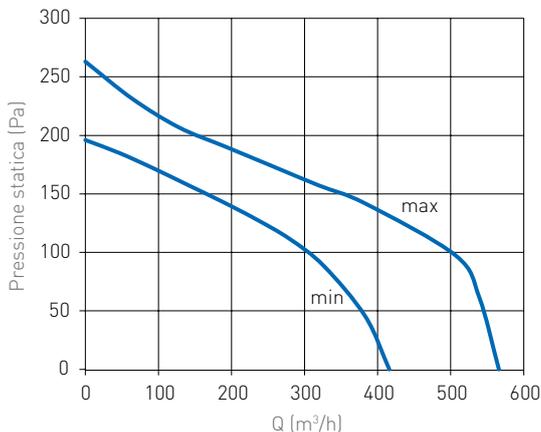
NEOLINEO 125/V



NEOLINEO 150/V

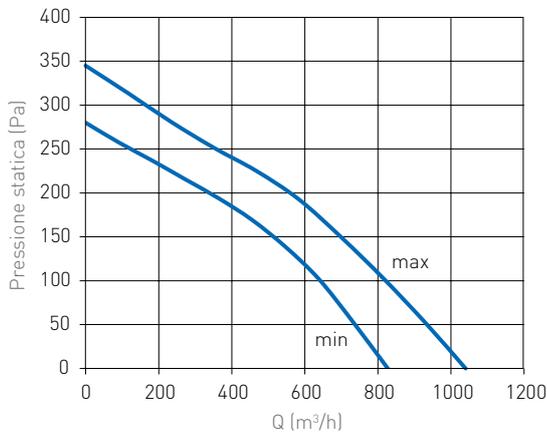


NEOLINEO 160/V

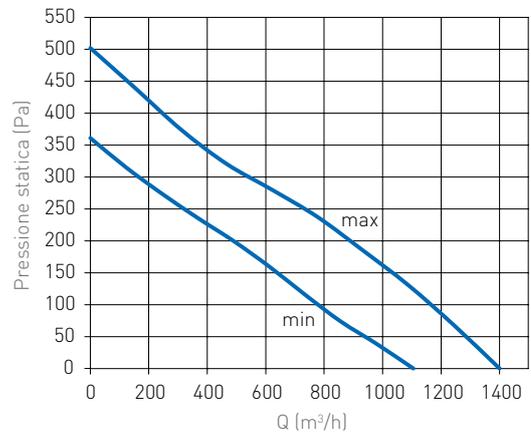




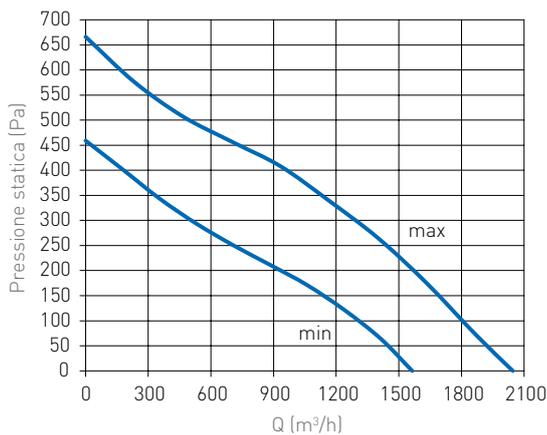
## NEOLINEO 200/V



## NEOLINEO 250/V



## NEOLINEO 315/V



## ACCESSORI



Kit di installazione  
in serie (tubo)



Piastra  
di installazione  
in serie



Kit di installazione  
in parallelo (staffe  
e guide)



Paratoie anti-ritorno



Griglie fisse



Regolatori elettronici  
di velocità



Casse dei filtri d'aria



Batterie elettriche



DUO  
Interruttore a due  
velocità



Sensori intelligenti



Entrate dell'aria  
per abitazioni



Bocchette di uscita  
per abitazioni



Silenziatore

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# SVE - SVE/PLUS

Estrattori in linea per condotte installati in involucro acustico



## Prodotto

SVE - SVE/PLUS

## Costruzione

Lamiera di acciaio galvanizzata con protezione contro la corrosione



### CARATTERISTICHE

Estrattori in linea per condotte, con basso livello di rumore.

Provisti di coperchio di registro ribaltabile, tranne i modelli 100-125-150/L-160/L.

Piedini di supporto integrati nella scatola per semplificare il montaggio.

Involucro acustico rivestito con materiale fonoassorbente.

Modello SVE/PLUS: isolante acustico da 40 mm.

### VENTILATORE

Turbina con pale a reazione tranne i modelli 100-125-150-160-200/H che hanno turbina multipala.

Flange standardizzate in aspirazione e mandata per facilitare l'installazione in condotti.

Direzione lineare dell'aria.

### MOTORI

Motori a rotore esterno con protezione termica integrata, classe F, con cuscinetti a sfere, grado di protezione IP54.

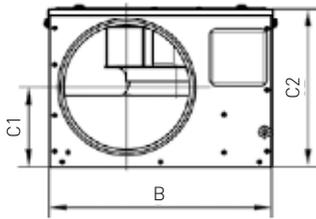
Monofase 230 V 50 Hz/60 Hz regolabili.

Temperatura massima dell'aria da movimentare: +50 °C.

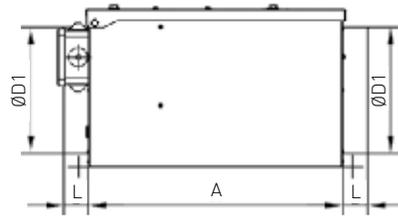
## DIMENSIONALI

### SVE

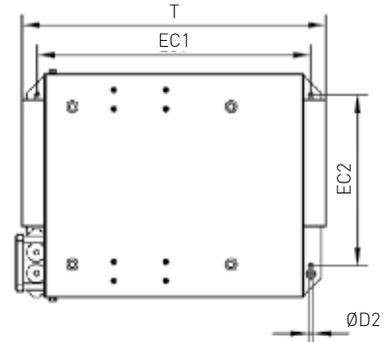
Modello	Dimensioni (mm)									
	A	B	C1	C2	ØD1	L	ØD2	EC1	EC2	T
SVE-100/L	300	265	82,5	180	100	36	7	330	205	372
SVE-125/L	300	265	80,5	180	125	36	7	330	205	372
SVE-125/H	300	265	80,5	180	125	36	7	330	205	372
SVE-150/L	300	265	88,5	180	150	40	7	330	205	380
SVE-150/H	300	260	100	195	150	40	7	330	190	380
SVE-160/H	300	260	100	195	160	40	7	330	190	380
SVE-200/L	400	350	127	250	200	40	7	430	270	480
SVE-200/H	400	350	127	250	200	40	7	430	270	480
SVE-250/L	400	350	142	290	250	48	7	430	280	496
SVE-250/H	400	350	142	290	250	48	7	430	280	496
SVE-315/H	515	480	175	355	315	48	7	545	405	610
SVE-350/H	575	545	211,5	410	350	58	7	605	445	690
SVE-400/H	650	610	230	455	400	74	7	680	520	800



VISTA FRONTALE



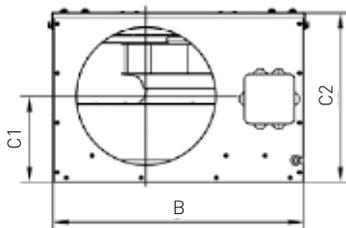
VISTA LATERALE



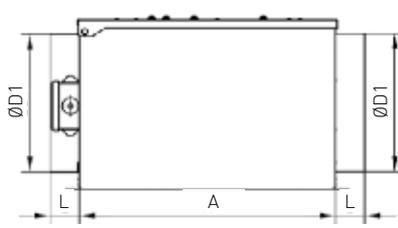
VISTA SUPERIORE

## SVE PLUS

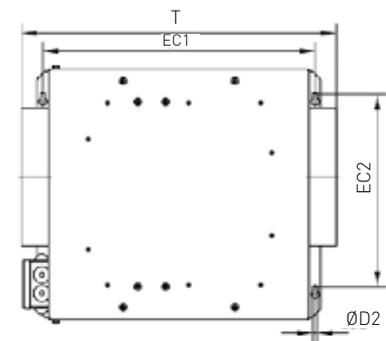
Modello	Dimensioni (mm)									
	A	B	C1	C2	ØD1	L	ØD2	EC1	EC2	T
SVE/PLUS-100/L	380	350	100	230	100	35	7	410	290	450
SVE/PLUS-125/L	380	350	100	230	125	35	7	410	290	450
SVE/PLUS-125/H	380	350	100	230	125	35	7	410	290	450
SVE/PLUS-150/L	380	350	110	230	150	35	7	410	290	450
SVE/PLUS-160/L	380	350	110	230	160	35	7	410	290	450
SVE/PLUS-150/H	380	335	165	265	150	37,5	7	405	265	455
SVE/PLUS-160/H	380	335	165	265	160	37,5	7	405	265	455
SVE/PLUS-200/L	460	450	162	285	200	37,5	7	490	380	535
SVE/PLUS-200/H	460	450	162	285	200	37,5	7	490	380	535
SVE/PLUS-250/L	460	450	156	310	250	52,5	7	490	380	565
SVE/PLUS-250/H	460	450	156	310	250	52,5	7	490	380	565
SVE/PLUS-315/H	565	540	210	390	315	57,5	9	595	440	680
SVE/PLUS-350/H	650	600	233,5	435	350	57,5	9	680	525	765
SVE/PLUS-400/H	650	680	263,5	500	400	77,5	9	680	600	805



VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



VISTA SUPERIORE

# SVE - SVE/PLUS

Estrattori in linea per condotte, con basso livello di rumore, installati in involucro acustico

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### SVE

Modello	Velocità	Intensità max. consentita 230 V	Potenza elettrica max.	Portata massima	Livello di rumore irradiato	Peso appross.	Turbina	According ErP
	RPM	A	kW	m <sup>3</sup> /h	dB(A)	kg	tipo	
SVE-100/L	1800	0,45	0,10	290	30	5,5	Pale avanti	Escluso
SVE-125/H	2340	0,75	0,18	370	41	6,0	Pale avanti	Escluso
SVE-125/L	1800	0,45	0,10	310	31	5,5	Pale avanti	Escluso
SVE-150/H	2250	1,00	0,25	490	40	7,0	Pale avanti	2015
SVE-150/L	1800	0,45	0,10	355	30	6,0	Pale avanti	Escluso
SVE-160/H	2250	1,00	0,25	490	40	7,0	Pale avanti	2015
SVE-200/H	1400	0,75	0,18	760	42	12,0	Pale avanti	2016
SVE-200/L	2650	0,70	0,18	640	41	9,0	Pale rovesce	2016
SVE-250/H	2400	0,75	0,18	1140	49	11,0	Pale rovesce	2016
SVE-250/L	2750	0,75	0,17	705	41	9,5	Pale rovesce	2016
SVE-315/H	1400	0,65	0,14	1315	46	17,5	Pale rovesce	2018
SVE-350/H	1400	0,85	0,20	1555	44	21,5	Pale rovesce	2016
SVE-400/H	1350	1,20	0,30	2310	46	27,0	Pale rovesce	2018

### SVE PLUS

Modello	Velocità	Intensità max. consentita 230 V	Potenza elettrica max.	Portata massima	Livello di rumore irradiato	Peso appross.	Turbina	According ErP
	RPM	A	kW	m <sup>3</sup> /h	dB(A)	kg	tipo	
SVE/PLUS-100/L	1800	0,45	0,10	290	27	9,0	Pale avanti	Escluso
SVE/PLUS-125/H	2340	0,75	0,18	370	38	9,5	Pale avanti	Escluso
SVE/PLUS-125/L	1800	0,45	0,10	310	28	9,0	Pale avanti	Escluso
SVE/PLUS-150/H	2250	1,00	0,25	490	36	12,0	Pale avanti	2015
SVE/PLUS-150/L	1800	0,45	0,10	355	26	9,5	Pale avanti	Escluso
SVE/PLUS-160/H	2250	1,00	0,25	490	36	12,0	Pale avanti	2015
SVE/PLUS-160/L	1800	0,45	0,10	355	26	9,5	Pale avanti	Escluso
SVE/PLUS-200/H	1400	0,75	0,18	760	38	16,5	Pale avanti	2016
SVE/PLUS-200/L	2650	0,70	0,18	640	37	13,5	Pale rovesce	2016
SVE/PLUS-250/H	2400	0,75	0,18	1140	44	15,0	Pale rovesce	2016
SVE/PLUS-250/L	2750	0,75	0,17	705	36	14,0	Pale rovesce	2016
SVE/PLUS-315/H	1400	0,65	0,14	1315	41	23,0	Pale rovesce	2018
SVE/PLUS-350/H	1400	0,85	0,20	1555	38	29,5	Pale rovesce	2016
SVE/PLUS-400/H	1350	1,20	0,30	2310	41	33,0	Pale rovesce	2018



## CARATTERISTICHE ACUSTICHE

I valori indicati vengono determinati tramite le misurazioni della potenza sonora in dB (A) ottenute in campo libero a una distanza equivalente a due volte l'apertura del ventilatore più il diametro della turbina, con un minimo di 1,5 metri.

### SVE

Modello	Spettro di potenza sonora Lw(A) in dB(A) per banda di frequenza in Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVE-100/L	23	31	36	35	34	35	31	25
SVE-125/H	23	33	37	35	34	35	31	25
SVE-125/L	21	31	32	34	35	36	32	26
SVE-150/H	33	43	47	45	44	45	41	35
SVE-150/L	31	41	42	44	45	46	42	36
SVE-160/H	31	41	42	44	45	46	42	36
SVE-200/H	28	39	46	47	47	45	42	33
SVE-200/L	29	40	47	48	48	46	43	34
SVE-250/H	27	37	42	48	47	46	43	35
SVE-250/L	35	45	50	56	55	54	51	43
SVE-315/H	30	40	45	52	53	51	48	39
SVE-350/H	29	39	43	50	51	49	47	38
SVE-400/H	32	42	46	53	54	52	50	41

### SVE PLUS

Modello	Spettro di potenza sonora Lw(A) in dB(A) per banda di frequenza in Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVE/PLUS-100/L	20	31	34	30	25	29	27	24
SVE/PLUS-125/H	30	43	45	40	35	39	37	34
SVE/PLUS-125/L	20	33	35	30	25	29	27	24
SVE/PLUS-150/H	28	41	40	39	36	40	38	35
SVE/PLUS-150/L	18	31	30	29	26	30	28	25
SVE/PLUS-160/H	28	41	40	39	36	40	38	35
SVE/PLUS-160/L	18	31	30	29	26	30	28	25
SVE/PLUS-200/H	26	40	45	43	39	40	39	33
SVE/PLUS-200/L	25	39	44	42	38	39	38	32
SVE/PLUS-250/H	32	45	48	51	46	48	47	42
SVE/PLUS-250/L	24	37	40	43	38	40	39	34
SVE/PLUS-315/H	27	40	43	47	44	45	44	38
SVE/PLUS-350/H	26	39	41	45	42	43	43	37
SVE/PLUS-400/H	29	42	44	48	45	46	46	40

# SVE - SVE/PLUS

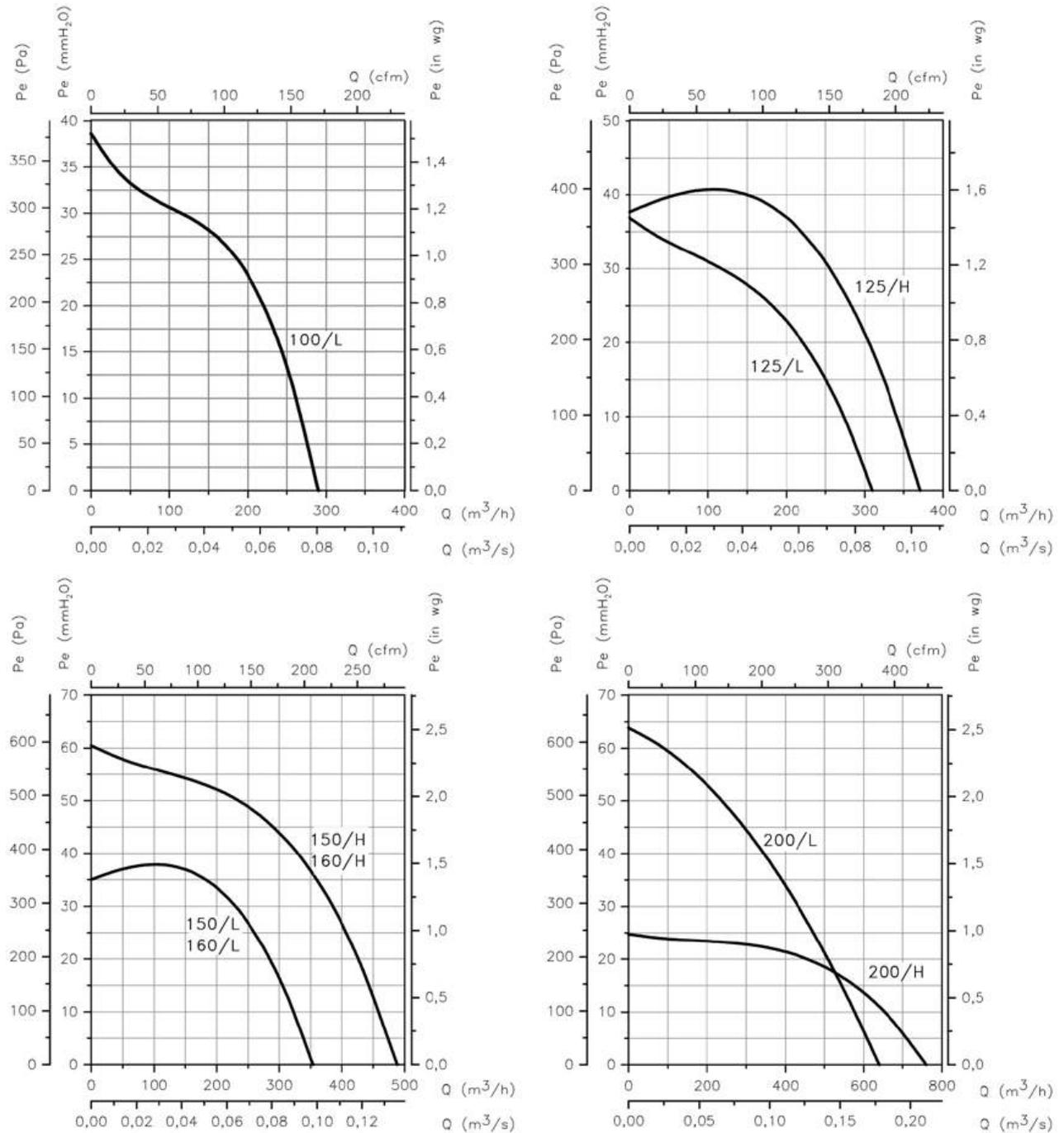
Estrattori in linea per condotte, con basso livello di rumore, installati in involucro acustico

## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, Pa e in wg

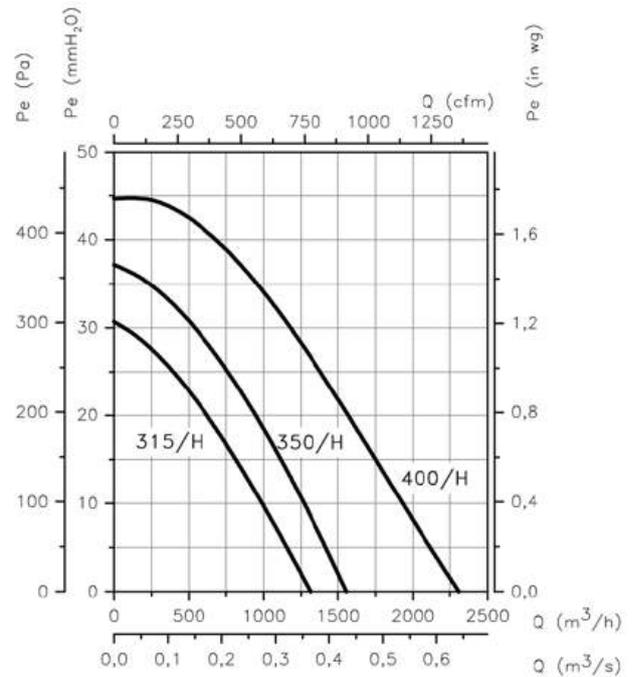
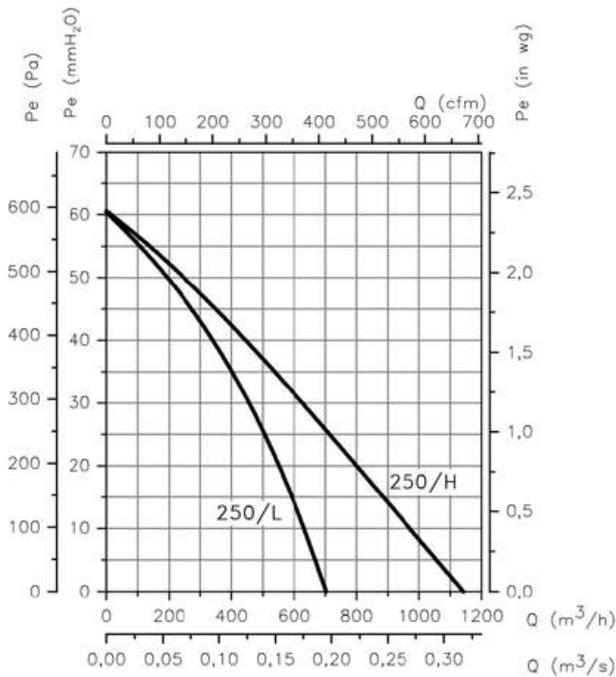
### SVE





Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, Pa e in wg



## ACCESSORI



Regolatori elettronici di velocità



Regolatore MTP010



Kit di ingresso uscita



Griglie rettangolari



Griglie di protezione



Griglie circolari



Batterie elettriche



Valvole a farfalla



Prese di uscita



Prese di captazione



Prese di aspirazione/mandata



Serrande di sovrappressione



Casse dei filtri d'aria



Sensori intelligenti



Entrate dell'aria per abitazioni



Bocchette di uscita per abitazioni



Silenziatore

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# SVE/PLUS/EW

Estrattori in linea per condotte, installati in involucro acustico con 40 mm di isolante fonoassorbente



## Prodotto

SVE/PLUS/EW

## Costruzione

Lamiera di acciaio galvanizzata con protezione contro la corrosione



## CARATTERISTICHE

Estrattori in linea per condotte, con basso livello di rumore, installati in involucro acustico con 40 mm di isolante fonoassorbente.

Provisti di coperchio di registro ribaltabile.

Piedini di supporto integrati nella scatola per semplificare il montaggio.

## VENTILATORE

Tutti i modelli sono dotati di turbina a reazione.

Flange standardizzate in aspirazione e mandata per facilitare l'installazione in condotti.

Direzione lineare dell'aria.

Velocità regolabile mediante un potenziometro integrato da 10 k $\Omega$  MTP010 o segnale esterno di 0-10 V.

## MOTORE

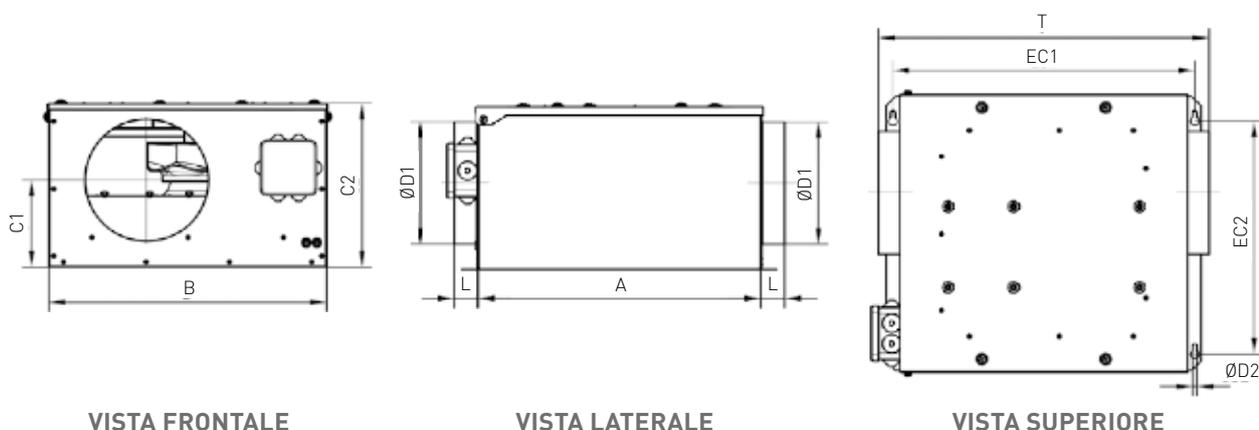
Monofase 200-240 V 50/60 Hz, grado di protezione IP54. Tranne il modello SVE/PLUS/EW-400/H (200-277 V 50/60 Hz), che ha grado di protezione IP55.

Motori a rotore esterno brushless EC ad alta efficienza e variatore di velocità integrato controllato mediante segnale 0-10 V.

Temperatura massima dell'aria da movimentare: -25 °C +60 °C. Tranne il modello SVE/PLUS/EW-200/H (-25 °C +45 °C).

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)									
	A	B	C1	C2	ØD1	L	ØD2	EC1	EC2	T
SVE/PLUS/EW-100/H	380	380	174,5	255	100	37,5	7	405	305	455
SVE/PLUS/EW-125/H	380	380	164,5	255	125	37,5	7	405	305	455
SVE/PLUS/EW-150/H	380	380	160	255	150	37,5	7	405	305	455
SVE/PLUS/EW-160/H	380	380	155	255	160	37,5	7	405	305	455
SVE/PLUS/EW-200/H	460	450	140	265	200	37,5	7	485	380	535
SVE/PLUS/EW-250/H	460	450	165	310	250	52,5	7	485	380	565
SVE/PLUS/EW-315/H	565	540	210	390	315	57,5	9	595	440	680
SVE/PLUS/EW-350/H	650	600	265	465	350	57,5	9	680	525	765
SVE/PLUS/EW-400/H	650	680	280	500	400	80	9	680	600	810



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	Velocità RPM	Intensità max. consentita 230 V A	Potenza elettrica max. kW	Portata massima m <sup>3</sup> /h	Livello di pressione sonora al 50% della velocità max* dB(A)	Peso appross. kg	According ErP
SVE/PLUS/EW-100/H	3200	0,75	0,083	450	38	11	2018
SVE/PLUS/EW-125/H	3200	0,75	0,083	500	36	11	2018
SVE/PLUS/EW-150/H	3200	0,75	0,083	545	33	11	2018
SVE/PLUS/EW-160/H	3200	0,75	0,083	585	31	11	2018
SVE/PLUS/EW-200/H	3230	1,40	0,168	895	36	14	2018
SVE/PLUS/EW-250/H	2510	1,40	0,170	1140	38	14	2018
SVE/PLUS/EW-315/H	1525	1,20	0,150	1800	29	23	2018
SVE/PLUS/EW-350/H	1250	1,40	0,168	2475	35	32	2018
SVE/PLUS/EW-400/H	1170	1,10	0,250	3080	38	39	2018

\* Livello di pressione sonora irradiata in dB(A) a 1,5 m di distanza a portata massima.

## CARATTERISTICHE ACUSTICHE

Valori irradiati a velocità massima e portata media

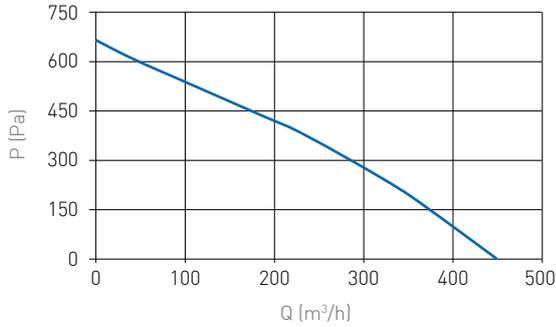
Modello	Spettro di potenza sonora Lw(A) in dB(A) per banda di frequenza in Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
SVE/PLUS/EW-100/H	38	43	45	47	49	53	47	43
SVE/PLUS/EW-125/H	37	43	45	48	50	53	48	44
SVE/PLUS/EW-150/H	32	42	41	51	44	44	44	40
SVE/PLUS/EW-160/H	33	43	42	47	45	46	45	41
SVE/PLUS/EW-200/H	50	50	43	50	44	42	45	45
SVE/PLUS/EW-250/H	46	44	43	45	55	35	34	30
SVE/PLUS/EW-315/H	30	44	33	32	44	25	24	19
SVE/PLUS/EW-350/H	37	50	40	42	36	29	26	14
SVE/PLUS/EW-400/H	37	52	41	42	34	29	27	27

# SVE/PLUS/EW

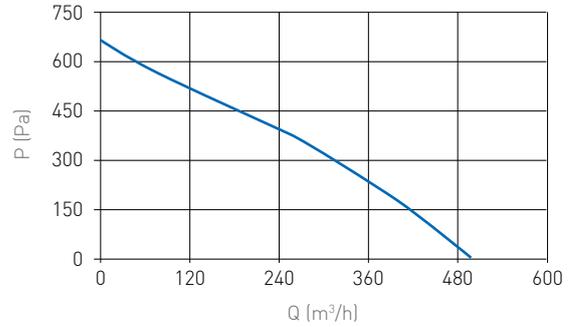
Estrattori in linea per condotte, installati in involucro acustico con 40 mm di isolante fonoassorbente

## CURVE CARATTERISTICHE

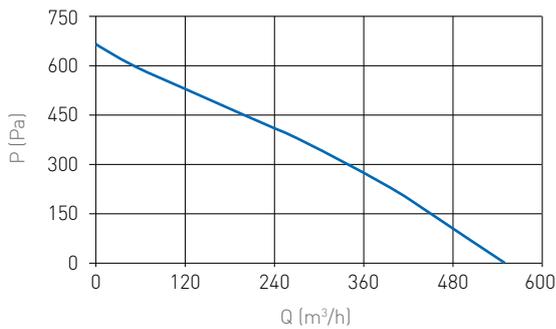
SVE/PLUS/EW-100/H



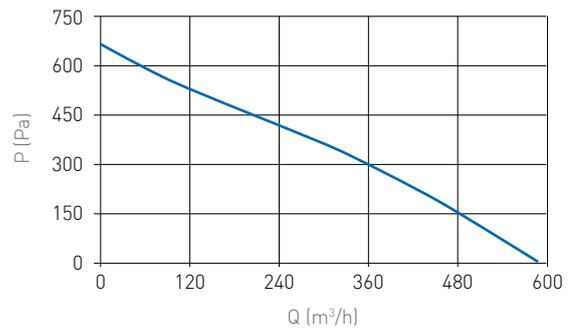
SVE/PLUS/EW-125/H



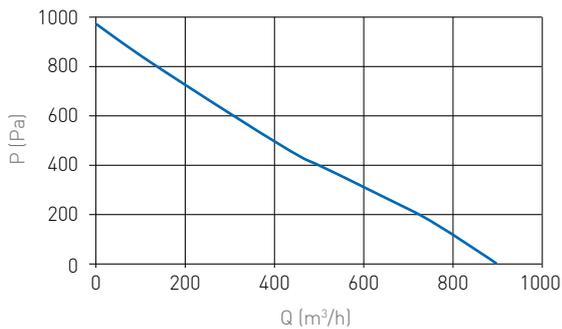
SVE/PLUS/EW-150/H



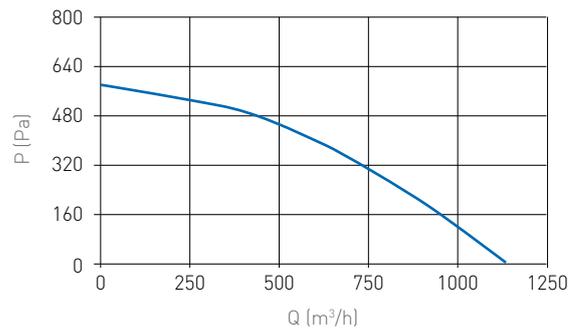
SVE/PLUS/EW-160/H



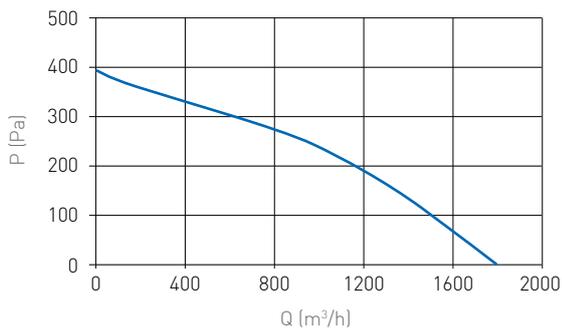
SVE/PLUS/EW-200/H



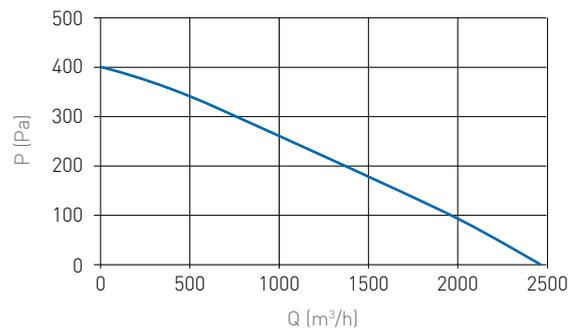
SVE/PLUS/EW-250/H



SVE/PLUS/EW-315/H

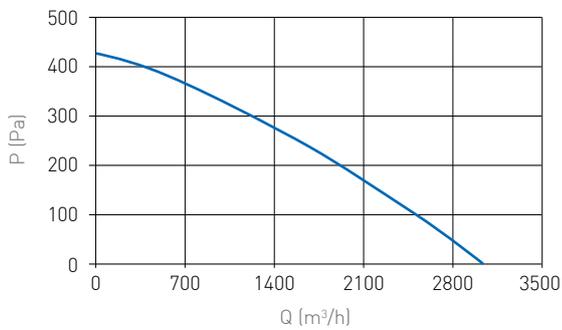


SVE/PLUS/EW-350/H





## SVE/PLUS/EW-400/H



## ACCESSORI



Kit di ingresso uscita



Griglie rettangolari



Griglie di protezione



Griglie circolari



Batterie elettriche



Valvole a farfalla



Prese di uscita



Prese di captazione



Prese di aspirazione/mandata



Serrande di sovrappressione



Casse dei filtri d'aria



Sensori intelligenti



Entrate dell'aria per abitazioni



Bocchette di uscita per abitazioni



Silenziatore

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**

# TUB

## Estrattori in linea con corpo estraibile e dimensione ridotta per alte temperature (250°C)



<b>Prodotto</b>	TUB
<b>Costruzione</b>	Involucro circolare in lamiera di acciaio
<b>Posizionamento</b>	Intercalato in condotti di camino

### CARATTERISTICHE

Estrattori in linea con corpo estraibile e dimensione ridotta per alte temperature (250°C).  
Morsettiera esterna.  
Chiusura che consente l'estrazione del corpo facilmente e rapidamente.  
Trattamento anticorrosivo in vernice anticalore.

### VENTILATORE

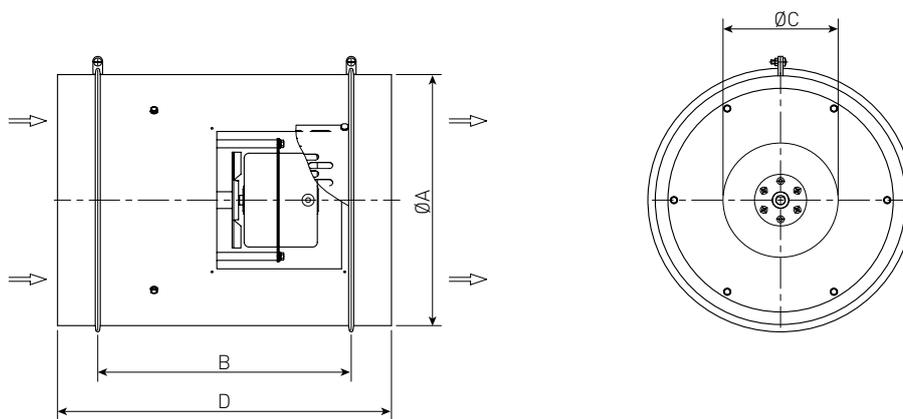
Turbina con pale in lamiera di acciaio galvanizzato.

### MOTORE

Motore con cuscinetti a sfere a lunga durata, protezione IPX4.  
Monofase 220-240V. 50Hz  
Temperatura di esercizio: -10°C +250°C

## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)			
	ØA	B	ØC	D
TUB-200	200	255	116,5	355
TUB-225	225	255	116,5	355
TUB-250	250	255	116,5	355
TUB-315	315	315	142,5	415



TUB



## CARATTERISTICHE TECNICHE

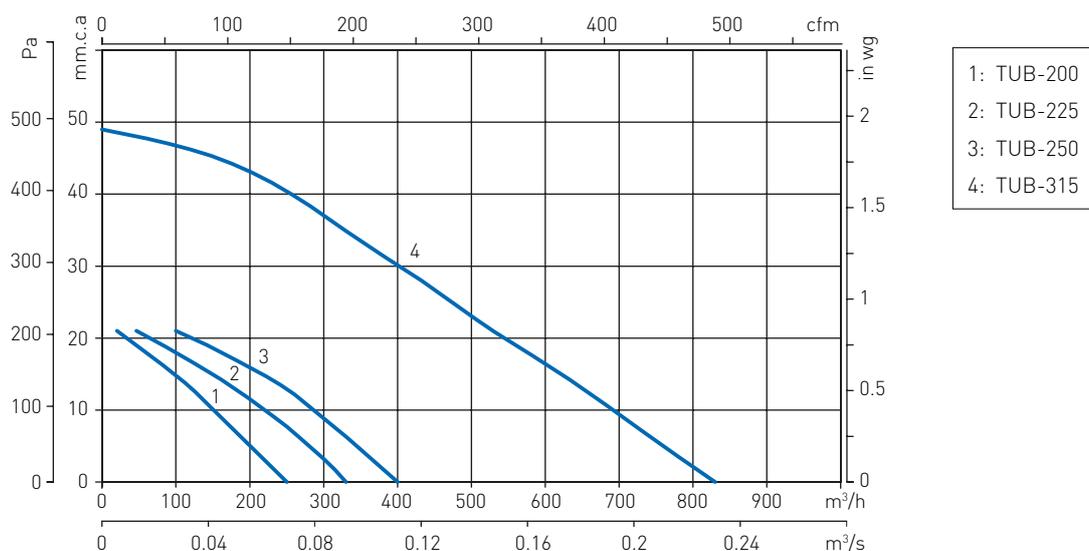
Modello	Velocità RPM	Intensità max. consentita 220- 240 V A	Potenza assorbita W	Portata massima m <sup>3</sup> /h	Livello sonoro irradiato* dB(A)	Peso appross. kg
TUB-200	2780	0,30	68	250	39	7
TUB-225	2765	0,32	75	330	41	8
TUB-250	2760	0,35	80	400	43	9
TUB-315	2600	0,85	180	830	48	13

\* Livelli di pressione sonora irradiati ottenuti a 3 metri in campo libero, con tubi rigidi nell'aspirazione e nello scarico.

## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, Pa e in wg



## ACCESSORI



STUB

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211



# ESTRATTORI DA TETTO



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### TRC/TRV

Estrattori centrifughi da tetto  
a flusso orizzontale o verticale

pag. 154

# TRC/TRV

Estrattori centrifughi da tetto a flusso orizzontale o verticale



TRC 05-100



TRC 110-120



TRV 05 - 120

## Prodotto

TRC/TRV

## Costruzione

Cappello: poliuretano resistente ai raggi UV  
Struttura, base e rete anti uccello: acciaio zincato

## Applicazioni

Edifici commerciali , officine, magazzini

## CARATTERISTICHE

Estrattori centrifughi da tetto a flusso orizzontale o verticale, per estrazioni vapori e fumi da cappe da cucina professionali, rinnovo aria in edifici commerciali, officine e magazzini.

## VENTILATORE

Ventola a pale rovesce ad alta efficienza.

## MOTORE

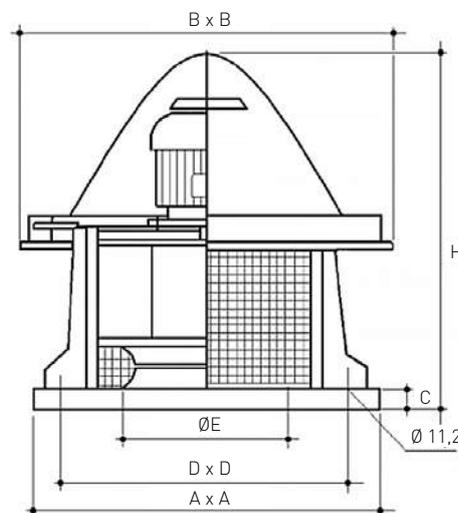
Motori elettrici asincroni IP55 in classe F, monofase, trifase singola e doppia velocità.

Massima temperatura di esercizio 80°C.

## DIMENSIONALI

### TRC

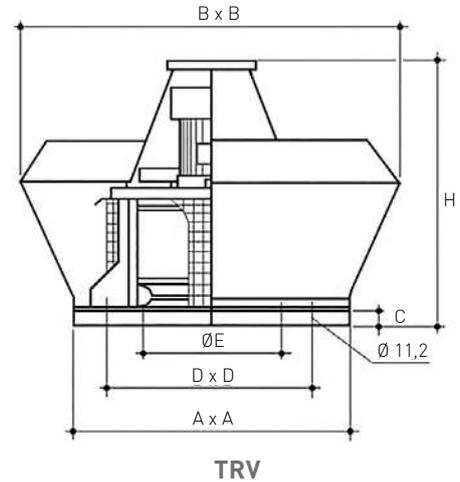
Taglia	Dimensioni (mm)						Peso kg
	A	B	C	D	E	h	
05	400	470	40	350	200	520	14
20	400	470	40	350	250	520	18
30	560	595	40	460	300	650	25
40	560	595	40	460	350	650	30
50	710	800	40	610	400	700	40
60	710	800	40	610	450	700	48
70	900	1000	40	800	500	880	57
80	900	1000	45	800	550	910	76
90	900	1000	45	800	600	940	96
100	900	1000	45	800	600	960	110
110	1200	1250	45	1100	640	1120	170
120	1200	1250	45	1100	710	1160	195





## TRV

Taglia	Dimensioni (mm)						Peso kg
	A	B	C	D	E	h	
05	400	595	40	350	200	500	24
20	400	595	40	350	250	500	28
30	560	800	40	460	300	640	37
40	560	800	40	460	350	640	45
50	710	1000	40	610	400	700	59
60	710	1000	40	610	450	740	70
70	900	1260	40	800	500	780	78
80	900	1260	45	800	550	820	102
90	900	1260	45	800	600	870	131
100	900	1210	45	800	600	900	-
110	1200	1600	45	1100	640	1000	-
120	1200	1600	45	1100	710	1160	-



## TABELLA DI SELEZIONE RAPIDA

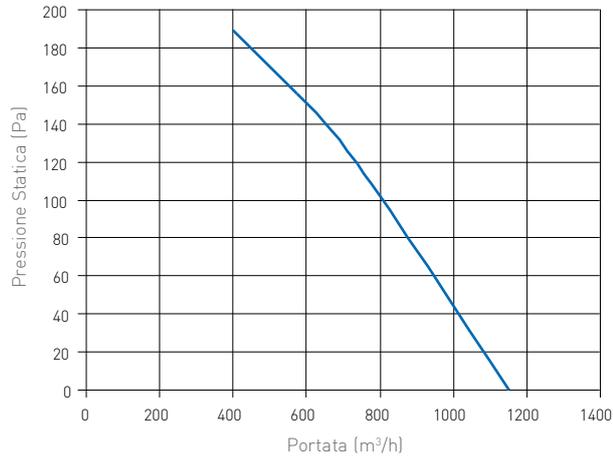
Taglia	Motore		Portata (m³/h)	Pressione (Pa)										
	kW	RPM/Poli		10	50	100	150	200	250	300	400	500	600	700
05	0,12	1400 / 4	2800	1150	1000	800	600	-	-	-	-	-	-	-
	0,18	1400 / 4		1800	1750	1500	1300	1020	760	-	-	-	-	-
20	0,09	900 / 6		1170	900	550	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,25	1400 / 4		3100	2800	2600	2400	2150	1800	1490	-	-	-	-
30	0,18	900 / 6		1900	1650	1200	650	-	-	-	-	-	-	-
	0,12	700 / 8		1600	1050	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	0,37	1400 / 4		4050	3900	3550	3350	3100	2850	2450	1550	-	-	-
	0,18	900 / 6		2650	2250	1600	1400	-	-	-	-	-	-	-
50	0,12	700 / 8		1900	1500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,75	1400 / 4		5600	5500	5200	4800	4550	4200	3900	3000	1950	-	-
60	0,37	900 / 6		3600	3300	2750	2200	1350	-	-	-	-	-	-
	0,18	700 / 8		2600	2100	1450	-	-	-	-	-	-	-	-
70	1,5	1400 / 4		8000	7800	7600	7200	7000	6600	6200	5500	4200	2800	-
	0,37	900 / 6		5400	4750	4250	3750	2900	1600	-	-	-	-	-
80	0,18	700 / 8	3900	3500	2700	2000	-	-	-	-	-	-	-	
	0,75	900 / 6	7000	6500	6000	5550	5000	4200	3500	-	-	-	-	
90	0,37	700 / 8	5400	4800	4150	3300	2250	-	-	-	-	-	-	
	1,1	900 / 6	10700	10500	9800	9000	8200	7800	6600	4500	-	-	-	
100	0,55	700 / 8	8400	7800	7000	5850	4500	3150	-	-	-	-	-	
	2,2	900 / 6	14000	13000	12500	11850	10750	10200	8750	7000	4900	-	-	
110	1,1	700 / 8	10800	10000	9000	8000	6900	5500	3800	-	-	-	-	
	3	900 / 6	18000	17500	16900	16200	15300	14500	13500	11300	9000	6000	-	
120	2,2	700 / 8	14000	13000	12500	12000	10000	8500	6800	-	-	-	-	
	4	900 / 6	24000	23000	22500	22000	21500	21000	19800	17300	16000	13000	7250	
120	3	700 / 8	18000	17600	16800	15800	14500	13500	12000	8000	-	-	-	
	7,5	900 / 6	30000	29500	29000	28500	28000	27000	26500	25000	23000	20000	14000	
120	4	700 / 8	23000	22500	21850	21000	20400	19200	18000	13000	-	-	-	

# TRC/TRV

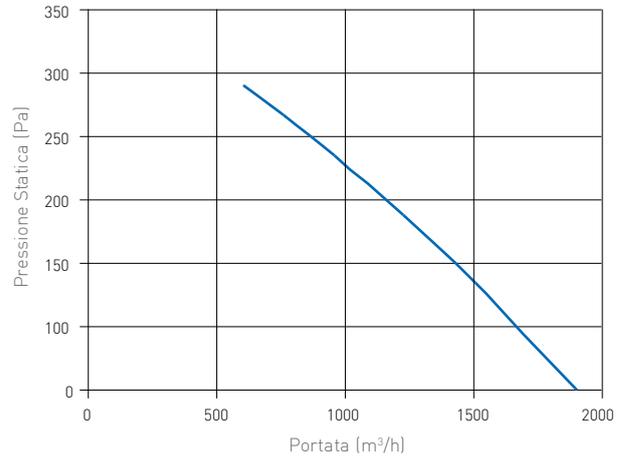
Estrattori centrifughi da tetto a flusso orizzontale o verticale

## CURVE CARATTERISTICHE 4 POLI

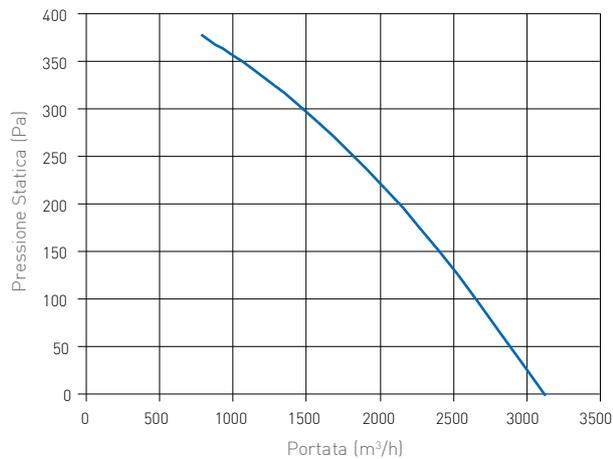
TRC/TRV 05 - 4 Poli



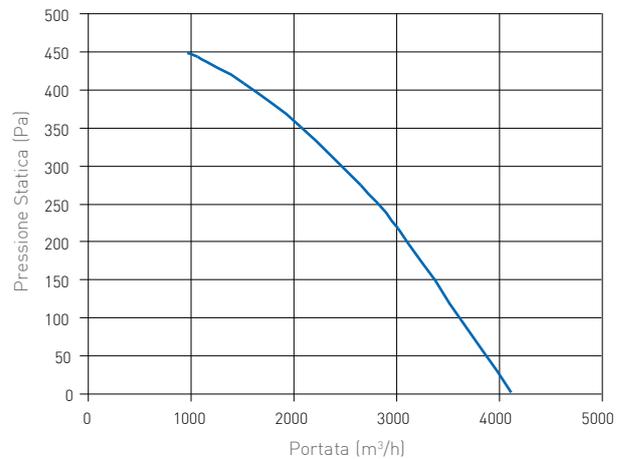
TRC/TRV 20 - 4 Poli



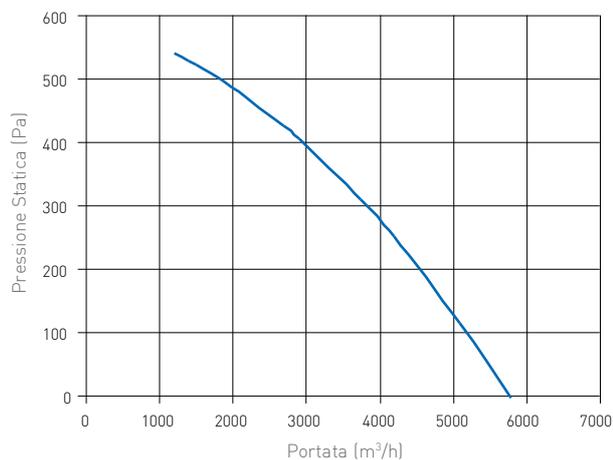
TRC/TRV 30 - 4 Poli



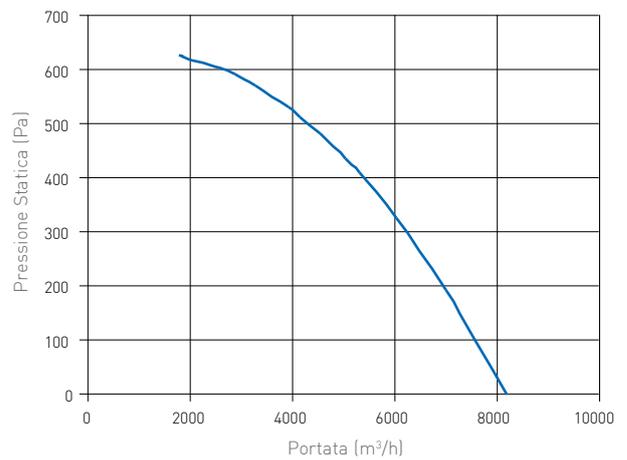
TRC/TRV 40 - 4 Poli



TRC/TRV 50 - 4 Poli



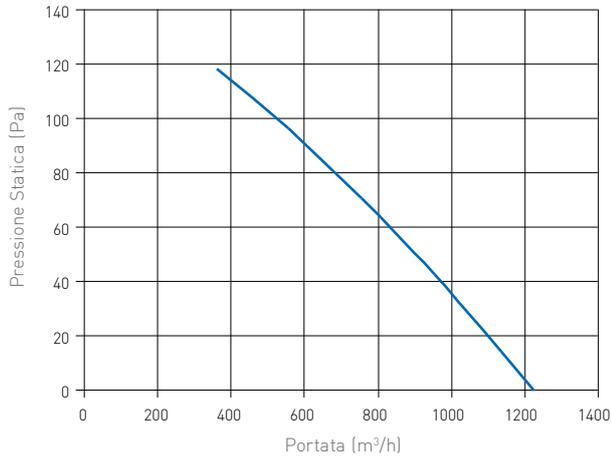
TRC/TRV 60 - 4 Poli



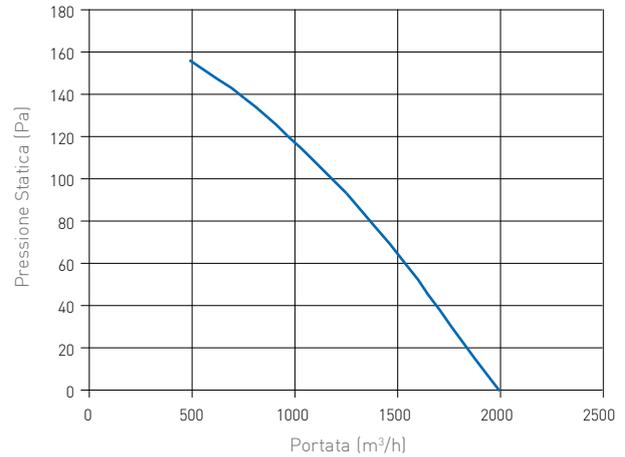


## CURVE CARATTERISTICHE 6 POLI

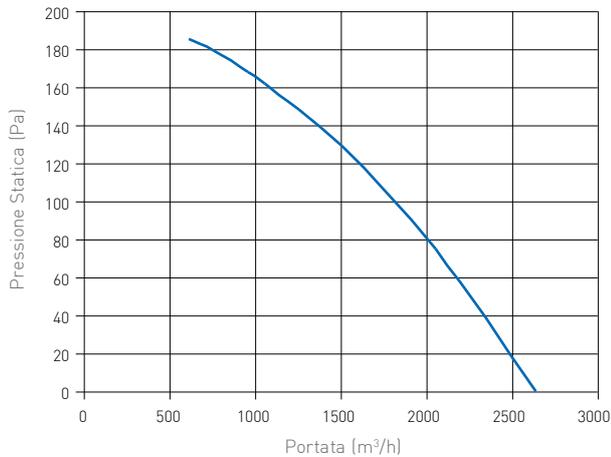
### TRC/TRV 20 - 6 Poli



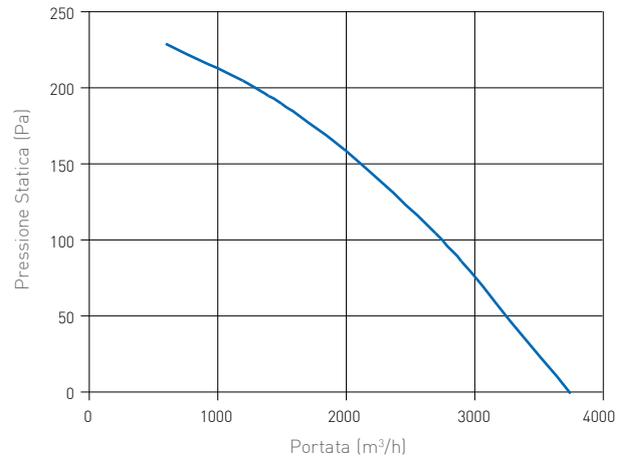
### TRC/TRV 30 - 6 Poli



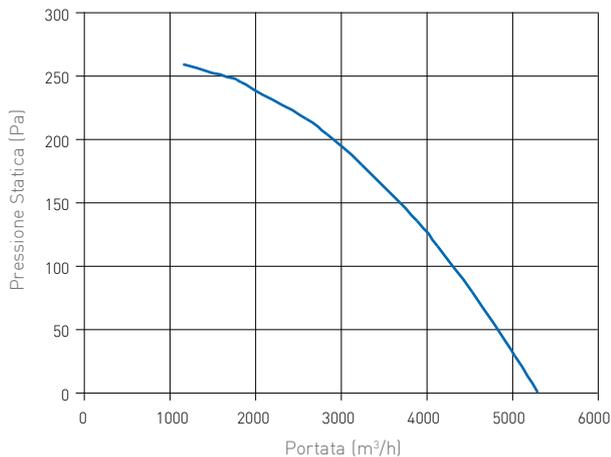
### TRC/TRV 40 - 6 Poli



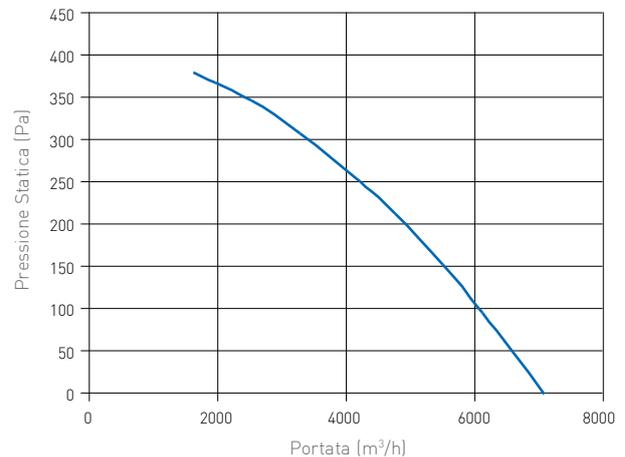
### TRC/TRV 50 - 6 Poli



### TRC/TRV 60 - 6 Poli



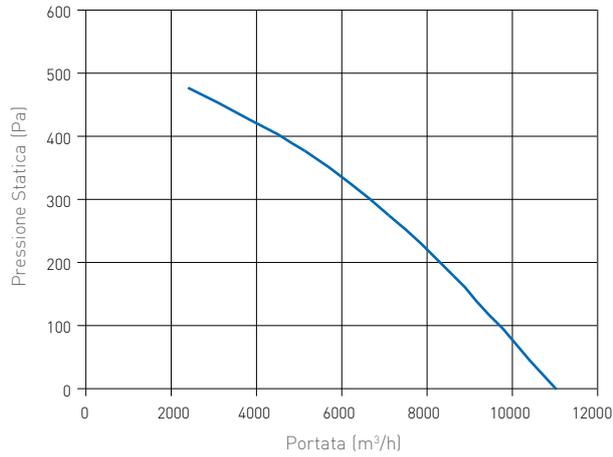
### TRC/TRV 70 - 6 Poli



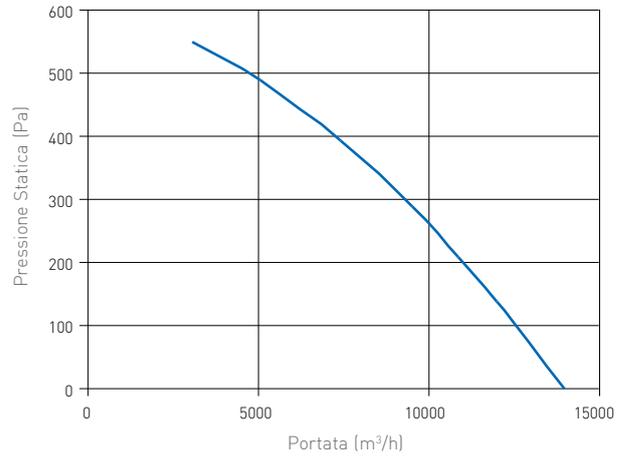
# TRC/TRV

Estrattori centrifughi da tetto a flusso orizzontale o verticale

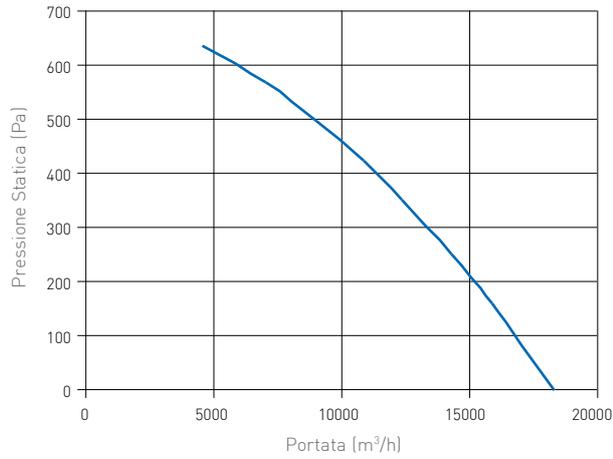
TRC/TRV 80 - 6 Poli



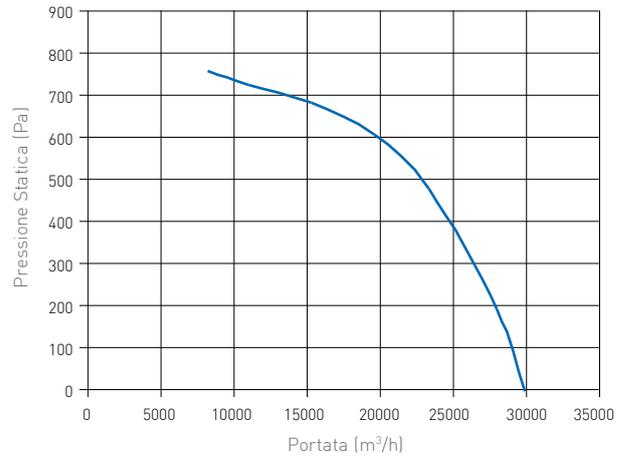
TRC/TRV 90 - 6 Poli



TRC/TRV 100 - 6 Poli



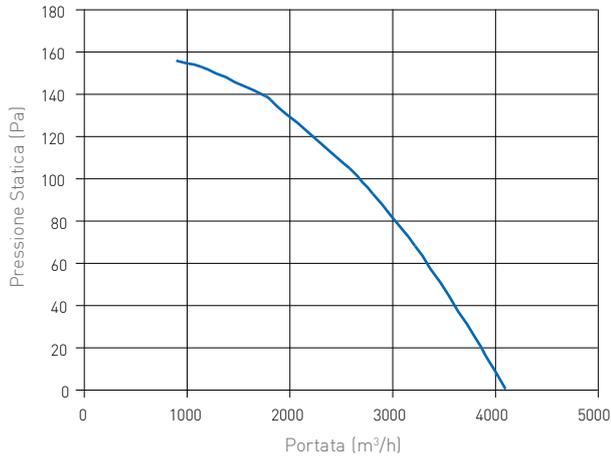
TRC/TRV 120 - 6 Poli



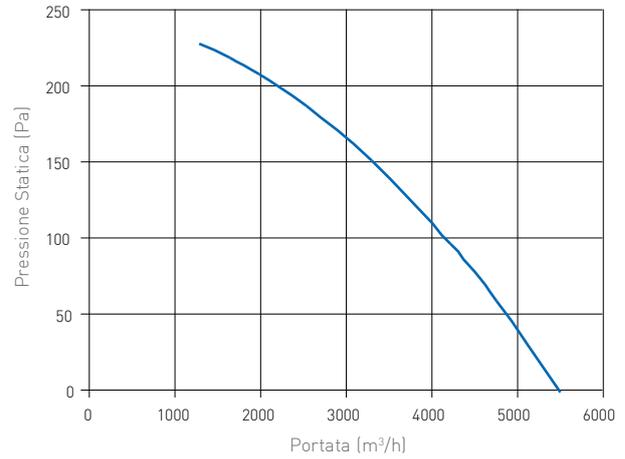


## CURVE CARATTERISTICHE 8 POLI

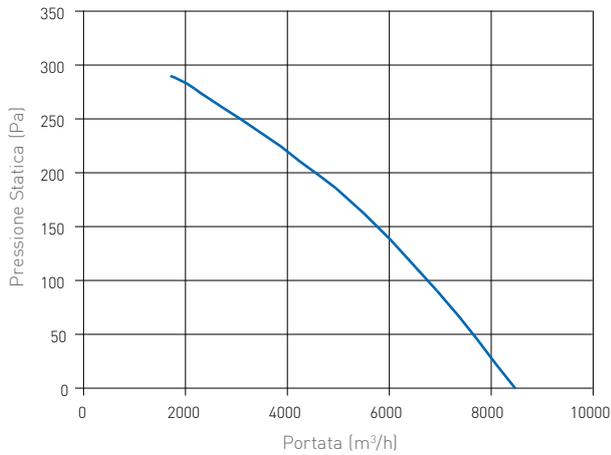
### TRC/TRV 60 - 8 Poli



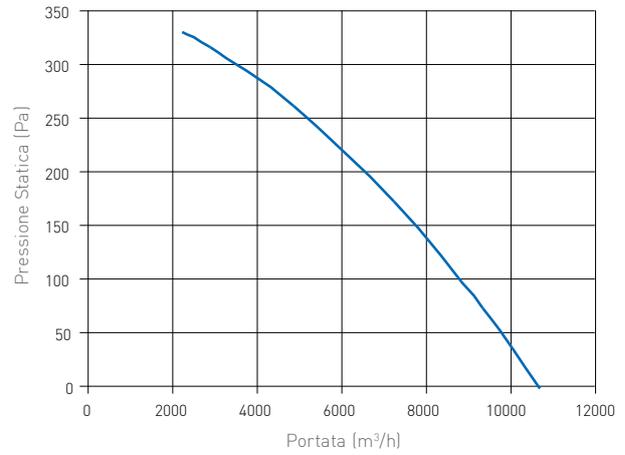
### TRC/TRV 70 - 8 Poli



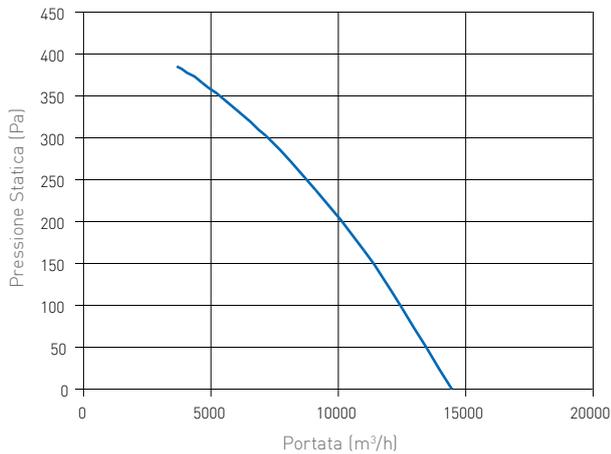
### TRC/TRV 80 - 8 Poli



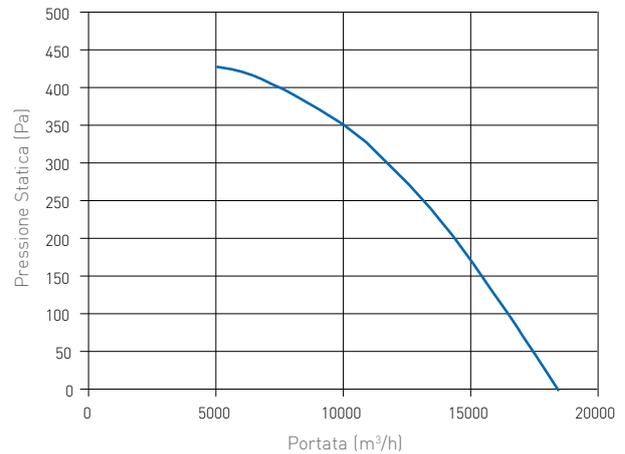
### TRC/TRV 90 - 8 Poli



### TRC/TRV 100 - 8 Poli



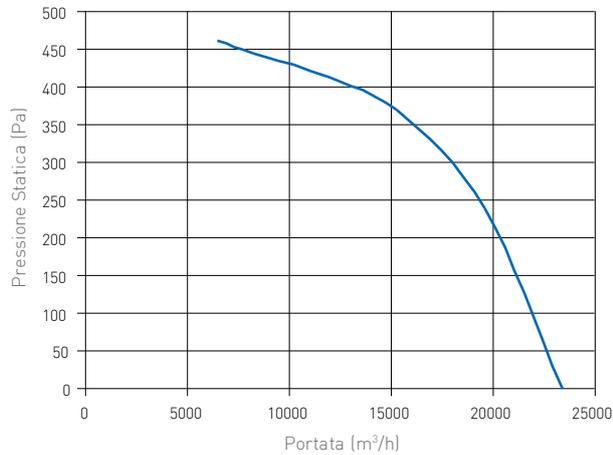
### TRC/TRV 110 - 8 Poli



# TRC/TRV

Estrattori centrifughi da tetto a flusso orizzontale o verticale

## TRC/TRV 120 - 8 Poli



## NORME DI INSTALLAZIONE

È sempre bene installare il torrino in piano. Se questo non fosse possibile, la pendenza della copertura non deve superare il 10% (figura 1).

Preparare la base di appoggio del torrino in modo che sia la più piana possibile.

Per quanto riguarda l'impiego della controbases C TRC e degli altri metodi di fissaggio del torrino al tetto dell'edificio, si rimanda agli schemi della figura 2.

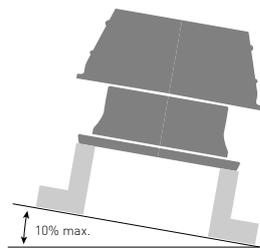


Fig. 1

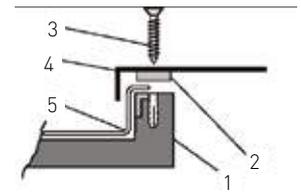
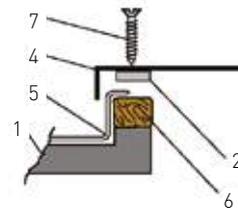
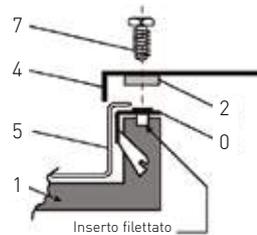


Fig. 2

- 0) Controbases a murare; 1) Muratura; 2) Guaina antivibrante; 3) Viti ad espansione; 4) Base del torrino; 5) Guaina impermeabile; 6) Cordolo in legno; 7) Viti o bulloni



## VERIFICHE DA ESEGUIRE

- Collegamento elettrico conforme al tipo di motore il quale all'interno della scatola morsettiera, riporta lo schema di cablaggio.
- Verificare il corretto senso di rotazione della girante (indicato da una freccia posta sulla base o sulla calotta posteriore del motore). Questo controllo deve essere effettuato soprattutto nelle versioni a due velocità, relativi ai motori a doppio avvolgimento.
- Rilevare l'assorbimento elettrico del motore e confrontarlo con i dati di targa indicati sul motore stesso, questa operazione deve essere eseguita prima di mettere definitivamente in funzione il torrino centrifugo.
- **Raccomandazione:** l'assorbimento amperometrico del motore, deve risultare inferiore al valore dichiarato, rilevabile sulla sua stessa targa di identificazione, pertanto si consiglia di prevedere un salvamotore con taratura leggermente inferiore agli amper indicati dal costruttore.
- Se sono state rispettate le norme di installazione e le verifiche elettriche sopraindicate, il torrino d'estrazione se dovesse presentare problemi di altra natura: fermare la macchina e interpellare il costruttore.

È importante ricordare che per la norma "CEI 64/8 - Impianti elettrici utilizzatori" ciascuna linea di alimentazione elettrica deve essere protetta tramite opportuno magnetotermico; tale componente, soprattutto nella versione "salvamotore" con taratura dell'assorbimento massimo, permette di rispettare quanto prescritto dalla norma e di salvaguardare l'apparecchiatura installata.

## ACCESSORI



Serranda a gravità



Controbasse a murare



Regolatore velocità  
monofase



RVIT  
Inverter IP20 e IP66

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

**ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211**



# VENTILATORI CENTRIFUGHI A SEMPLICE ASPIRAZIONE



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



### RC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pag. 164  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto



### RP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pag. 175  
pale rovesce disposte radialmente,  
con accoppiamento diretto



### AC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pag. 186  
pale avanti con accoppiamento diretto



### ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pag. 197  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

# RC

## Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale rovesce curve con accoppiamento diretto



### Prodotto

RC

### Costruzione

Coclea: acciaio al carbonio verniciato RAL 7032 e/o RAL 5015

Girante: acciaio verniciato

### Versioni

Ventolina di raffreddamento cuscinetti (VE): TMAX= 100°C  
Versione ATEX.

### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale rovesce, ideati per applicazioni di aspirazione di aria anche polverosa, segatura, trucioli vari, materiali granulari in basse concentrazioni ad esclusione dei materiali filamentosi.

Campo di lavoro a portate elevate, prevalenze medio/alte.

Giranti a pale rovesce in lamiera d'acciaio zincato e saldato.

Equilibrate staticamente e dinamicamente secondo normative ISO, mantengono a livelli minimi rumorosità e vibrazioni.

Orientamenti: i ventilatori serie RC ammettono 16 posizioni di orientamento (8 orarie RD e 8 antiorarie LG) definite guardando il ventilatore da lato trasmissione.

### CARATTERISTICHE

Coclea in acciaio al carbonio verniciato RAL 7032 e/o RAL 5015, girante in acciaio verniciato con equilibratura statica e dinamica.

Costruzione robusta interamente in lamiera d'acciaio saldata di grosso spessore e poi verniciata a polveriepossidiche in grigio RAL 7032 e/o blu RAL 5015.

Condizioni dell'aria in aspirazione T=15°C, p=760 mm Hg.

Montaggio previsto su sedia di sostegno di fondazione comune al ventilatore.

Possibilità di richiedere un'ulteriore sedia fissata sulla bocca di aspirazione per aumentare la solidità della macchina.

### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 230/400 V (per potenze fino a 4kW), 400/690 V (per potenze superiori ai 4 kW), cassa B3, protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 2, 4 o a 6 poli a seconda della pressione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità.

Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della macchina e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima del fluido: -25°C. Temperatura massima del fluido: +60°C in esecuzione standard.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



MENSE



INDUSTRIE



SERVIZI PUBBLICI



RISTORANTI



ATEX



## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

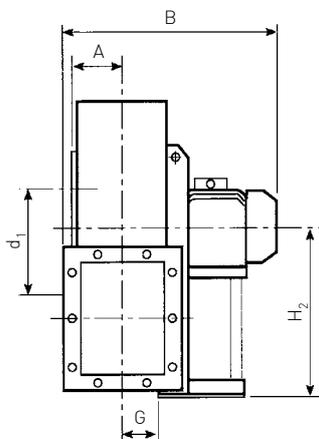
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 470 a 17000
	Pressione (Pa)	Da 410 a 5610
Diametro girante min.	mm	200
Diametro girante max.	mm	630
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	2-4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-25
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

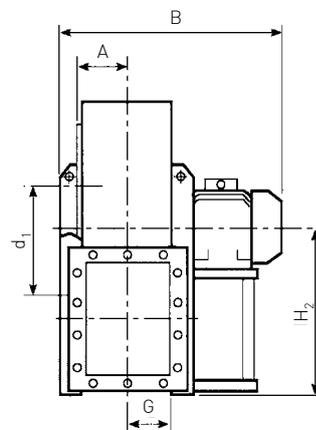
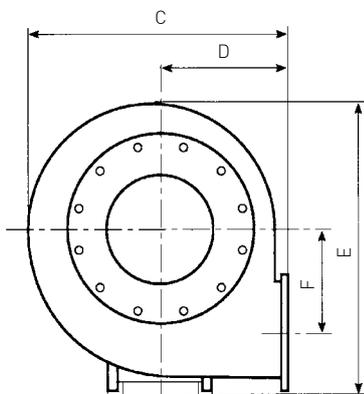
Modello	Motore	KG F	PD <sup>2</sup> KG F m <sup>2</sup>	Elettroventilatore										Flangia aspirante				
				A	B	C	D	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	N.	Ø
RC 250/2	63 B-2	25	0,09	86	380	441	195	526	175	76	315	195	315	185	219	255	8	8
RC 250/2	71 A-2	26	0,10	86	400	441	195	526	175	76	315	195	315	185	219	255	8	8
RC 280/2	71 B-2	30	0,15	95	420	477	200	610	202	86	375	200	375	205	241	275	8	8
RC 280/2	80 A-2	32	0,16	95	440	477	200	610	202	86	375	200	375	205	241	275	8	8
RC 310/2	80 B-2	41	0,19	105	460	527	225	658	229	96	400	225	400	228	265	298	8	8
RC 310/2	90 S-2	44	0,21	105	480	527	225	658	229	96	400	225	400	228	265	298	8	8
RC 350/2	90 S-2	66	0,43	115	500	600	255	740	253	107	450	255	450	255	292	325	8	10
RC 350/2	90 L-2	69	0,50	115	530	600	255	740	253	107	450	255	450	255	292	325	8	10
RC 400/2	100 LA-2	107	0,70	127	590	655	285	815	286	118	500	285	500	285	332	365	8	10
RC 400/2	112 M-2	110	0,80	127	630	655	285	815	286	118	500	285	500	285	332	365	8	10
RC 450/2	132 SA-2	150	1,2	141	670	735	320	915	321	131	560	320	560	320	366	400	8	10
RC 450/2	132 SB-2	158	1,4	141	670	735	320	915	321	131	560	320	560	320	366	400	8	10
RC 500/2	160 M-2	235	2,3	157	830	832	360	1000	355	148	600	360	600	360	405	440	8	10
RC 500/2	160 M-2	247	2,6	157	830	832	360	1000	355	148	600	360	600	360	405	440	8	10
RC 560/2	160 L-2	132	2,1	157	580	832	360	1000	355	148	600	360	600	360	405	440	8	10
RC 560/2	180 M-2	135	2,2	157	615	832	360	1000	355	148	600	360	600	360	405	440	8	10
RC 500/4	90 S-4	286	3,4	177	880	940	400	1126	390	165	670	400	670	405	448	485	12	10
RC 500/4	90 L-4	316	3,8	177	935	940	400	1126	390	165	670	400	670	405	448	485	12	10
RC 560/4	100 L-4	140	3,2	177	705	940	400	1126	390	165	670	400	670	405	448	485	12	10
RC 560/4	100 L-4	144	3,3	177	705	940	400	1126	390	165	670	400	670	405	448	485	12	10
RC 630/4	112 M-4	178	5,6	195	775	1052	450	1260	439	185	750	450	750	455	497	535	12	10
RC 630/4	132 S-4	191	6,3	195	815	1052	450	1260	439	185	750	450	750	455	497	535	12	10

# RC

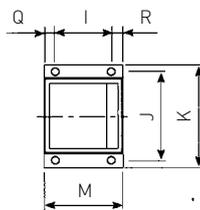
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto



Esecuzione dalla grandezza 250 alla grandezza 500 con motore elettrico in B3.

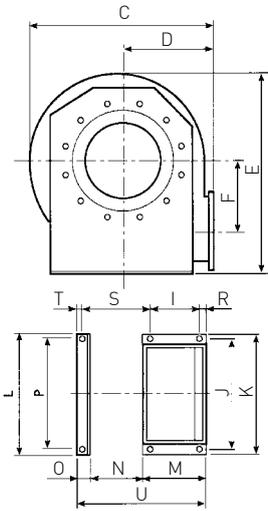


Esecuzione dalla grandezza 560 alla grandezza 630 con motore elettrico in B3.

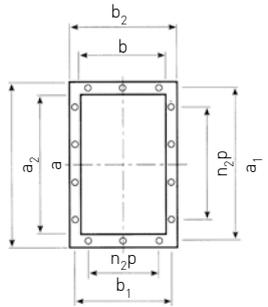


Forature sedia di sostegno motore elettrico

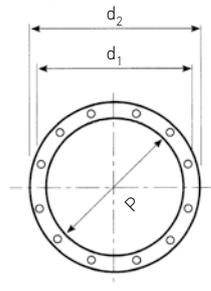
Modello	Flangia premente										Sedia Motore Elettrico													
	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> xp	n <sub>2</sub> xp	No.	Ø	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Ø
RC 250/2	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12	86	184	206	-	145	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RC 250/2	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RC 280/2	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RC 280/2	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RC 310/2	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RC 310/2	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RC 350/2	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RC 350/2	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RC 400/2	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	197	289	324	-	250	-	-	-	30	23	-	-	-	12
RC 400/2	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	197	289	324	-	250	-	-	-	30	23	-	-	-	12
RC 450/2	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	237	337	372	-	300	-	-	-	40	23	-	-	-	12
RC 450/2	361	256	405	300	441	336	2x125	3x125	10	12	237	337	372	-	300	-	-	-	40	23	-	-	-	12
RC 500/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	10	12	337	395	440	-	-	-	-	-	50	28	-	-	-	14
RC 500/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	10	12	337	395	440	-	415	-	-	-	50	28	-	-	-	14
RC 560/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RC 560/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RC 500/4	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	337	395	440	692	415	322	53	-	-	28	410	23	-	14
RC 500/4	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	357	434	488	692	460	322	53	632	-	33	430	23	835	17
RC 560/4	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	197	289	324	692	250	322	53	632	-	23	390	23	625	12
RC 560/4	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	197	289	324	692	250	322	53	632	-	23	390	23	625	12
RC 630/4	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12	197	289	324	762	250	361	53	702	-	23	430	23	664	12
RC 630/4	507	361	551	405	587	411	2x125	3x125	14	12	237	337	372	762	300	361	-	702	-	23	440	23	714	12



Forature per sedia su bocca aspirante



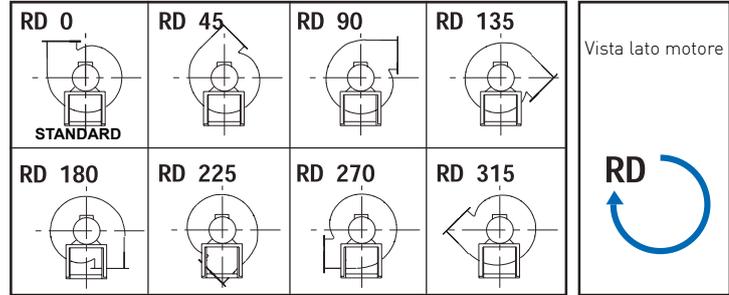
Flangia premente



Flangia aspirante

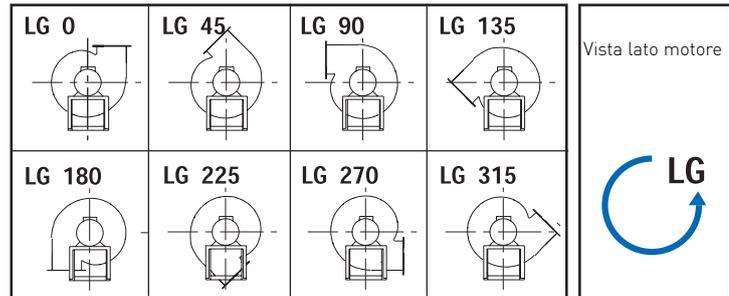
**Dimensioni:**

- H = RD 0 - RD 45 - RD 90 - RD 135
- H<sub>1</sub> = RD 180 - RD 225
- H<sub>2</sub> = RD 270 - RD 315



**Dimensioni:**

- H = LG 0 - LG 45 - LG 90 - LG 135
- H<sub>1</sub> = LG 180 - LG 225
- H<sub>2</sub> = LG 270 - LG 315



# RC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Motore	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa															
					Portata v = m <sup>3</sup> /h															
					470	540	615	680	750	830	930	1080	1190	1330	1500	1700	1900	2150	2400	
RC 250/2	63 B-2	0,25	2780	65	880	880	880	840	800	760	680	630	530	410	-	-	-	-	-	
RC 250/2	71 A-2	0,37	2780	67	1020	1010	1000	980	950	880	820	750	660	550	-	-	-	-	-	
RC 280/2	71 B-2	0,55	2780	69	-	-	-	1130	1130	1110	1090	1030	960	870	800	690	530	-	-	
RC 280/2	80 A-2	0,75	2830	70	-	-	-	1300	1290	1280	1260	1210	1130	1060	950	830	690	-	-	
RC 310/2	80 B-2	1,10	2830	72	-	-	-	-	-	-	1440	1430	1410	1390	1290	1210	1100	1000	850	
RC 310/2	90 S-2	1,50	2840	73	-	-	-	-	-	-	1650	1640	1630	1600	1540	1420	1330	1210	1060	
RC 350/2	90 S-2	1,50	2840	76	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1840	1830	1800	1760	1630	1550	
RC 350/2	90 L-2	2,20	2850	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2100	2100	2080	2040	1980	1820	
RC 400/2	100 LA-2	3,00	2900	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2470	2400	2380
RC 400/2	112 M-2	4,00	2900	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2770	2750	2730
RC 450/2	132 SA-2	5,50	2900	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 450/2	132 SB-2	7,50	2900	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 500/2	160 M-2	11,00	2930	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 500/2	160 M-2	15,00	2930	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 560/2	160 L-2	18,50	2940	91	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 560/2	180 M-2	22,00	1420	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 500/4	90 S-4	1,10	1430	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	890	880	860
RC 500/4	90 L-4	1,50	1425	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1020	1010	1000
RC 560/4	100 L-4	2,20	1440	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 560/4	100 L-4	3,00	1450	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 630/4	112 M-4	4,00	1440	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 630/4	132 S-4	5,50	1440	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.



Modello	Motore	Potenza installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa																
					Portata v = m³/h																
					2700	3050	3450	3850	4250	4750	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000
RC 250/2	63 B-2	0,25	2780	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 250/2	71 A-2	0,37	2780	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 280/2	71 B-2	0,55	2780	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 280/2	80 A-2	0,75	2830	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 310/2	80 B-2	1,10	2830	72	680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 310/2	90 S-2	1,50	2840	73	880	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 350/2	90 S-2	1,50	2840	76	1420	1280	1070	850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 350/2	90 L-2	2,20	2850	78	1710	1550	1340	1130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 400/2	100 LA-2	3,00	2900	80	2380	-	-	-	-	1410	1120	740	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 400/2	112 M-2	4,00	2900	81	2690	2560	2400	2290	2050	1780	1480	1010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 450/2	132 SA-2	5,50	2900	84	3050	3020	2990	2930	2740	2550	2340	2120	1800	1420	970	-	-	-	-	-	-
RC 450/2	132 SB-2	7,50	2900	85	3500	3480	3440	3380	3260	3010	2820	2570	2230	1860	1270	-	-	-	-	-	-
RC 500/2	160 M-2	11,00	2930	89	.	.	.	3920	3880	3840	3770	3520	3280	3600	3280	2830	2360	1800	-	-	-
RC 500/2	160 M-2	15,00	2930	89	-	-	-	4480	4420	4400	4320	4160	3820	3600	3280	2360	1800	-	-	-	-
RC 560/2	160 L-2	18,50	2940	91	-	-	-	-	-	-	4890	4850	4790	4700	4400	4100	3760	3410	2860	2250	1510
RC 560/2	180 M-2	22,00	1420	92	-	-	-	-	-	-	5610	5610	5490	5400	5210	4820	4530	4120	3570	2970	2210
RC 500/4	90 S-4	1,10	1430	68	830	800	750	680	630	530	420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 500/4	90 L-4	1,50	1425	69	970	940	860	820	750	660	540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RC 560/4	100 L-4	2,20	1440	71	1140	1130	1120	1070	1010	940	880	800	690	530	-	-	-	-	-	-	-
RC 560/4	100 L-4	3,00	1450	72	1300	1290	1270	1250	1200	1120	1040	940	830	700	-	-	-	-	-	-	-
RC 630/4	112 M-4	4,00	1440	75	-	-	-	1480	1460	1410	1380	1350	1290	1230	1120	980	780	570	-	-	-
RC 630/4	132 S-4	5,50	1440	78	-	-	-	1700	1660	1630	1600	1560	1510	1420	1310	1150	990	750	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.

# RC

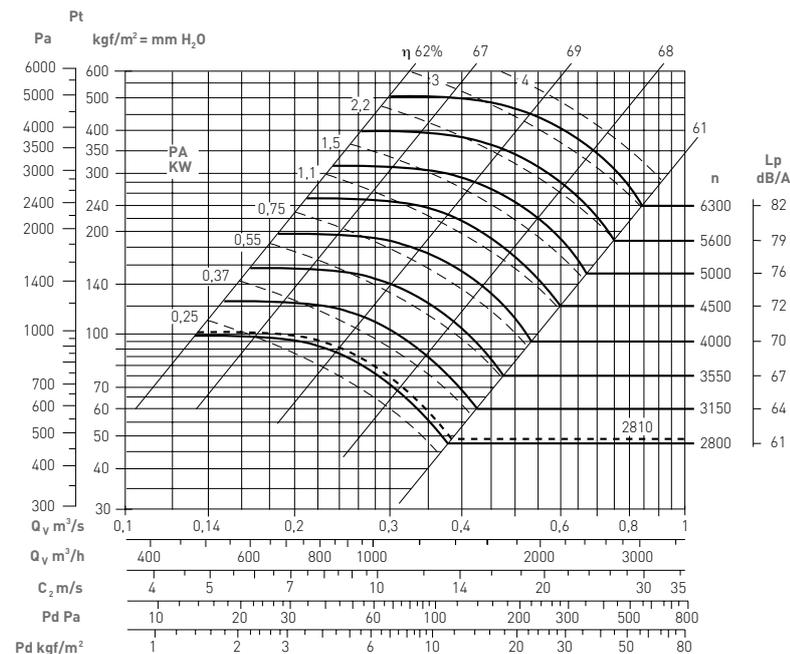
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto

## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

### RC 250



Peso elettroventilatore 25 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,10 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 5600

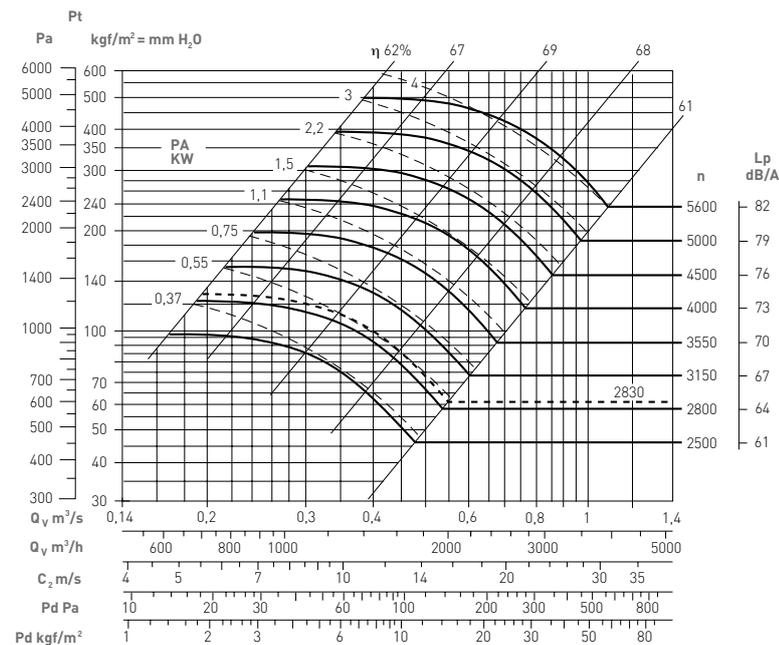
100 ÷ 200°C = 5000

200 ÷ 300°C = 4500

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

### RC 280



Peso elettroventilatore 36 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,16 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 5000

100 ÷ 200°C = 4500

200 ÷ 300°C = 4000

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

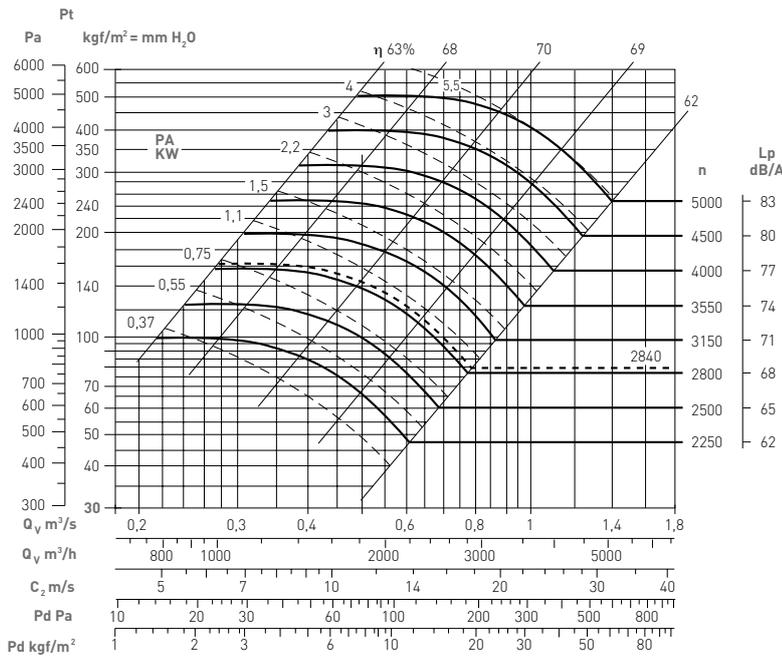
Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RC 310



Peso elettroventilatore 43 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,21 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 4500

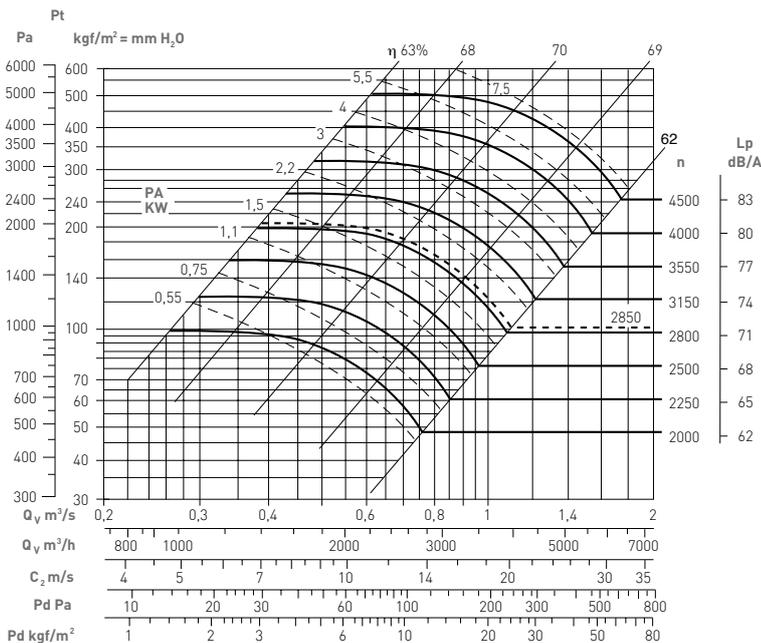
100 ÷ 200°C = 4000

200 ÷ 300°C = 3550

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RC 350



Peso elettroventilatore 72 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,5 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 4000

100 ÷ 200°C = 3550

200 ÷ 300°C = 3150

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

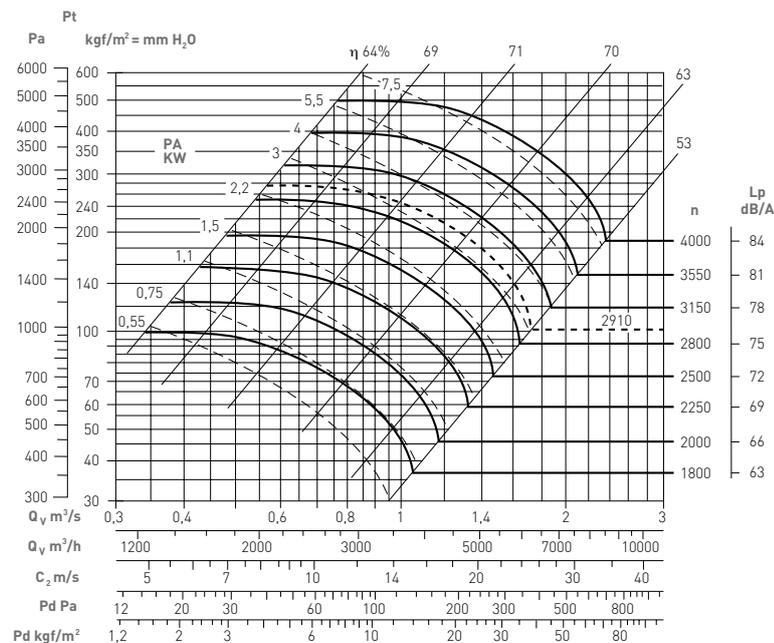
# RC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RC 400



Peso elettroventilatore 85 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,8 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

< 100°C = 3550

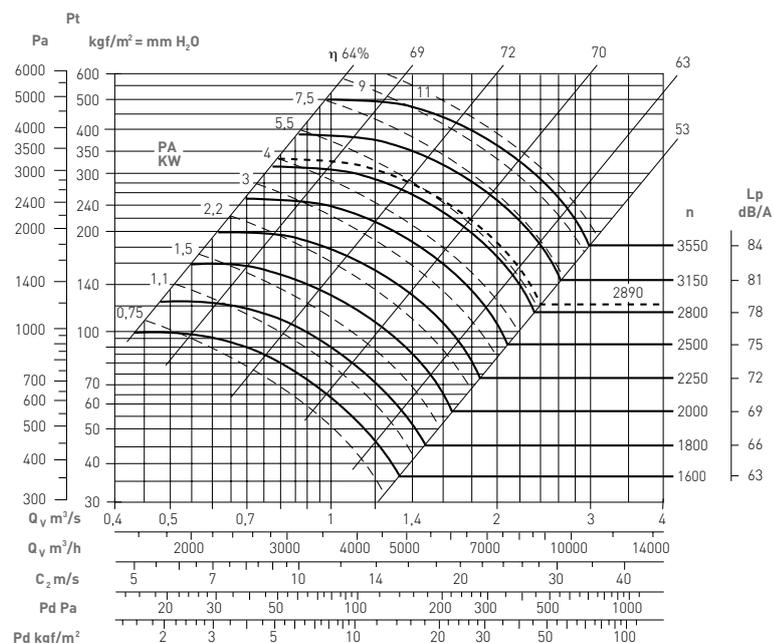
100 ÷ 200°C = 3150

200 ÷ 300°C = 2800

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RC 450



Peso elettroventilatore 102 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 1,4 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

< 100°C = 3150

100 ÷ 200°C = 2800

200 ÷ 300°C = 2500

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

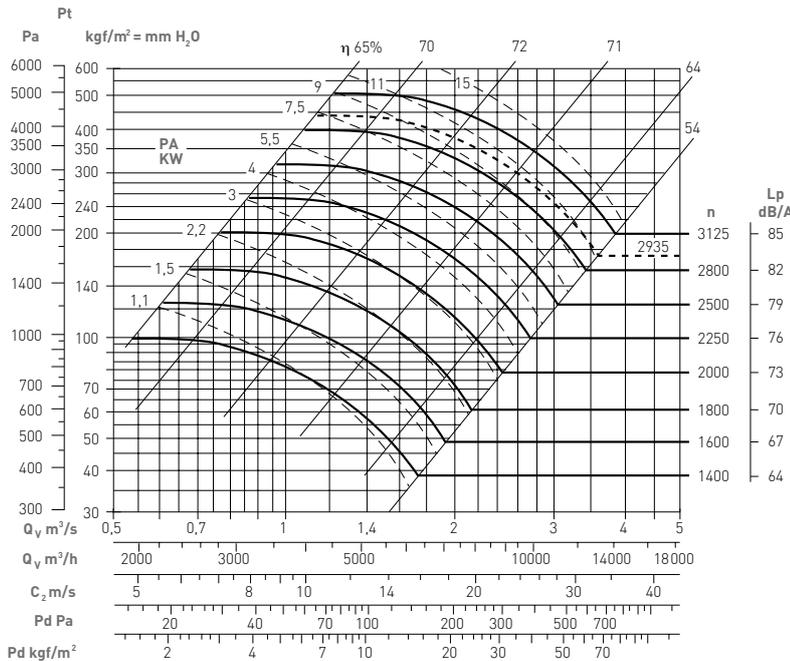
Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RC 500



Peso elettroventilatore 145 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 2,6 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2800

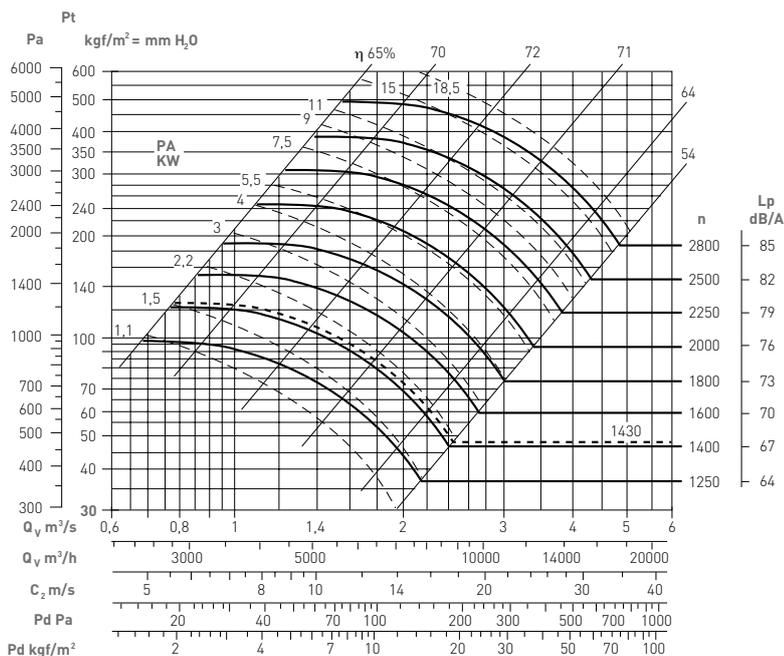
100 ÷ 200°C = 2500

200 ÷ 300°C = 2550

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RC 560



Peso elettroventilatore 172 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 3,8 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2500

100 ÷ 200°C = 2550

200 ÷ 300°C = 2000

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

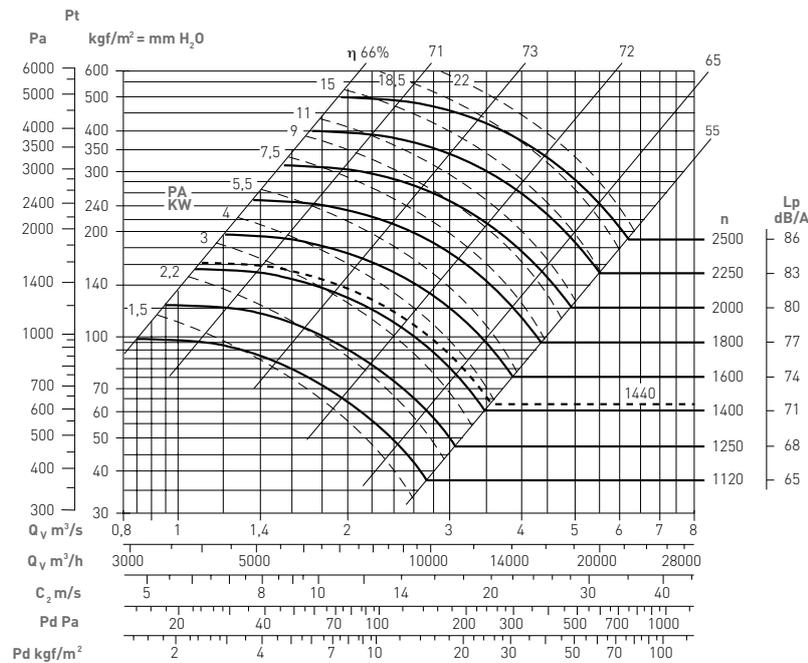
# RC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce curve con accoppiamento diretto

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RC 630



Peso elettroventilatore 210 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 6,7 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2550

100 ÷ 200°C = 2000

200 ÷ 300°C = 1800

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## ACCESSORI



Coppia controflange



Cono aspirante



Cono mandata



Staffe a parete



Coprimotore



Vibrostop



Quadro elettrico



Boccaglio antiscintilla



Switch on/off

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

### Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale rovesce disposte radialmente, con accoppiamento diretto



#### Prodotto

RP

#### Costruzione

Coclea: acciaio al carbonio verniciato RAL 7032 e/o RAL 5015

Girante: acciaio verniciato

#### Versioni

Ventolina di raffreddamento cuscinetti (VE): TMAX= 100°C  
Versione ATEX.

#### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale rovesce disposte radialmente, con accoppiamento diretto, ideali per applicazioni di aspirazione aria pulita o leggermente polverosa, per le più diverse applicazioni dell'impiantistica industriale e del condizionamento civile e industriale. Campo di lavoro a portate elevate, prevalenze medio/basse. Giranti a pale rovesce in lamiera d'acciaio zincato e saldato. Equilibrate staticamente e dinamicamente secondo normative ISO, mantengono a livelli minimi rumorosità e vibrazioni. Orientamenti: i ventilatori serie RP ammettono 16 posizioni di orientamento (8 orarie RD e 8 antiorarie LG) definite guardando il ventilatore da lato trasmissione.

#### CARATTERISTICHE

Coclea in acciaio al carbonio verniciato RAL 7032 e/o RAL 5015, girante in acciaio verniciato con equilibratura statica e dinamica. Costruzione robusta interamente in lamiera d'acciaio saldata di grosso spessore e poi verniciata a polveriepossidiche in grigio RAL 7032 e/o blu RAL 5015. Condizioni dell'aria in aspirazione T=15°C, p=760 mm Hg. Montaggio previsto su sedia di sostegno di fondazione comune al ventilatore. Possibilità di richiedere un'ulteriore sedia fissata sulla bocca di aspirazione per aumentare la solidità della macchina.

#### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 230/400 V (per potenze fino a 4kW), 400/690 V (per potenze superiori ai 4 kW), cassa B3, protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 2, 4 o a 6 poli a seconda della pressione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità. Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della macchina e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima del fluido: -25°C. Temperatura massima del fluido: +60°C in esecuzione standard.

#### APPLICAZIONI



OSPEDALI



MENSE



INDUSTRIE



SERVIZI  
PUBBLICI



RISTORANTI



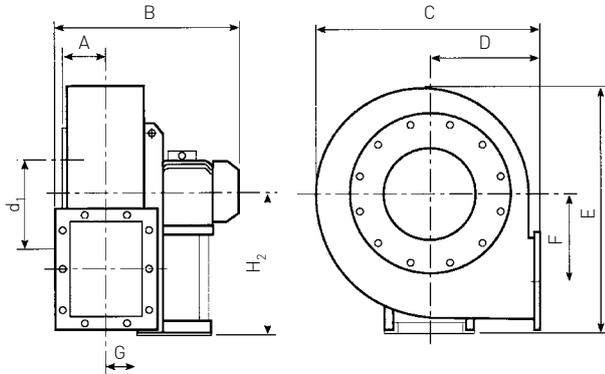
ATEX

## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

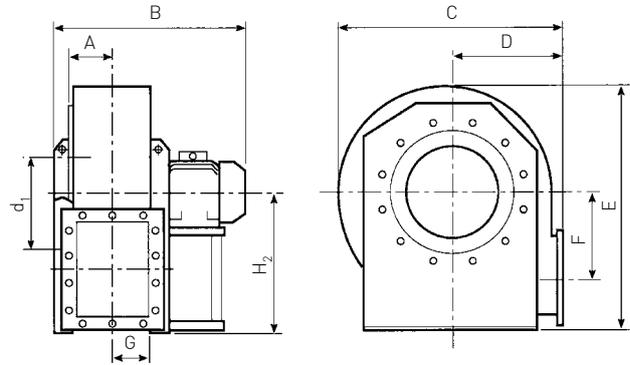
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 930 a 24200
	Pressione (Pa)	Da 380 a 3700
Diametro girante min.	mm	250
Diametro girante max.	mm	630
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	2-4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-25
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

Modello	Motore	KG F	PD <sup>2</sup> KG F m <sup>2</sup>	Elettroventilatore										Flangia aspirante				
				A	B	C	D	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	N.	Ø
RP 250/2	71B-2	33	0,145	94	435	441	195	526	149	96	315	195	315	255	292	325	8	10
RP 280/2	80B-2	43	0,195	105	450	477	200	610	172	105	375	200	375	285	332	365	8	10
RP 310/2	90L-2	52	0,32	117	539	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
RP 310/4	63B-4	42	0,32	117	454	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
RP 350/2	100L-2	80	0,52	130	636	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
RP 350/4	71B-4	65	0,52	130	506	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
RP 400/2	112M-2	95	1,1	147	668	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
RP 400/2	132S- 2	108	1,1	147	730	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
RP 400/4	80A-4	75	1,1	147	558	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
RP 450/2	132S- 2	124	1,9	163	764	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
RP 450/2	160M-2	160	1,9	163	900	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
RP 450/4	80B-4	89	1,9	163	592	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
RP 450/4	90S- 4	94	1,9	163	632	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
RP 500/2	160M-2	187	3,1	183	939	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 500/2	160L-2	196	3,1	183	939	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 500/4	90L-4	123	3,1	183	671	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 500/4	100L-4	129	3,1	183	741	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 500/6	80A-6	115	3,1	183	631	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 500/6	80B-6	116	3,1	183	631	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10
RP 560/4	100L-4	141	5,5	205	797	940	400	1126	332	206	670	400	670	565	629	665	16	10
RP 560/4	112M-4	146	5,5	205	797	940	400	1126	332	206	670	400	670	565	629	665	16	10
RP 560/6	90S- 6	131	5,5	205	727	940	400	1126	332	206	670	400	670	565	629	665	16	10
RP 560/6	90L-6	133	5,5	205	727	940	400	1126	332	206	670	400	670	565	629	665	16	10
RP 630/4	132S- 4	190	8,7	250	908	1052	450	1260	373	231	755	450	750	635	698	735	16	12
RP 630/4	132M-4	204	8,7	250	908	1052	450	1260	373	231	755	450	750	635	698	735	16	12
RP 630/6	100L-6	173	8,7	250	846	1052	450	1260	373	231	755	450	750	635	698	735	16	12
RP 630/6	112M-6	179	8,7	250	846	1052	450	1260	373	231	755	450	750	635	698	735	16	12



Esecuzione dalla grandezza 250 alla grandezza 500  
con motore elettrico in **B3**.

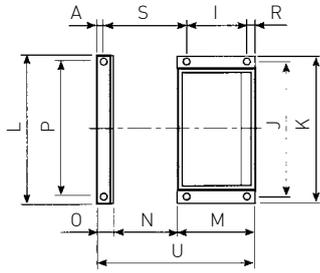


Esecuzione dalla grandezza 560 alla grandezza 630  
con motore elettrico in **B3**.

Modello	Flangia premente										Sedia Motore Elettrico													
	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> xp	n <sub>2</sub> xp	No.	Ø	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	Ø
RP 250/2	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 280/2	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 310/2	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RP 350/2	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	86	184	206	-	145	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 400/2	361	256	405	300	441	336	2x125	3x125	10	12	197	289	324	-	250	-	-	-	30	23	-	-	-	12
RP 400/2	361	256	405	300	441	336	2x125	3x125	10	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 450/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	197	289	324	-	250	-	-	-	30	23	-	-	-	12
RP 450/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	237	337	372	-	300	-	-	-	40	23	-	-	-	12
RP 500/2	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 500/2	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	237	337	372	-	300	-	-	-	40	23	-	-	-	12
RP 310/4	453	322	497	366	533	402	2x160	3x160	14	12	337	395	440	-	415	-	-	-	50	28	-	-	-	14
RP 350/4	453	322	497	366	533	402	2x160	3x160	14	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 400/4	453	322	497	366	533	402	2x160	3x160	14	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RP 450/4	507	361	551	405	587	441	2x160	3x160	14	12	337	395	440	-	415	-	-	-	50	28	-	-	-	14
RP 450/4	507	361	551	405	587	441	1x125	2x125	14	12	337	395	440	-	415	-	-	-	50	28	-	-	-	14
RP 500/4	507	361	551	405	587	441	1x125	2x125	14	12	133	234	260	-	205	-	-	-	55	17	-	-	-	10
RP 500/4	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12	197	289	324	-	250	-	-	-	30	23	-	-	-	12
RP 560/4	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 560/4	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12	121	203	225	-	180	-	-	-	45	14	-	-	-	10
RP 630/4	569	404	629	464	669	504	2x125	3x125	14	14	197	289	324	692	250	408	53	632	-	23	468	23	711	12
RP 630/4	569	404	629	464	669	504	2x125	3x125	14	14	197	289	324	692	250	408	53	632	-	23	468		711	12
RP 500/6	569	404	629	464	669	504	2x125	3x125	14	14	133	234	260	692	205	408	53	632	-	17	493		666	10
RP 500/6	569	404	629	464	669	504	2x125	3x125	14	14	133	234	260	692	205	408	53	632	-	17	493		666	10
RP 560/6	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14	237	337	372	762	300	457	53	702	-	23	527	23	810	12
RP 560/6	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14	237	337	372	762	300	457	53	702	-	23	527	23	810	12
RP 630/6	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14	197	289	324	762	250	457	53	702	-	23	517	23	760	12
RP 630/6	638	453	698	513	738	553	2x160	3x160	14	14	197	289	324	762	250	457	53	702	-	23	517	23	760	12

# RP

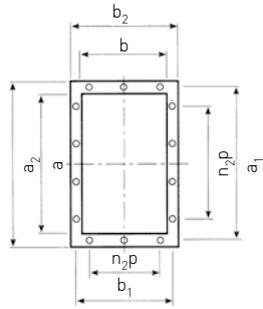
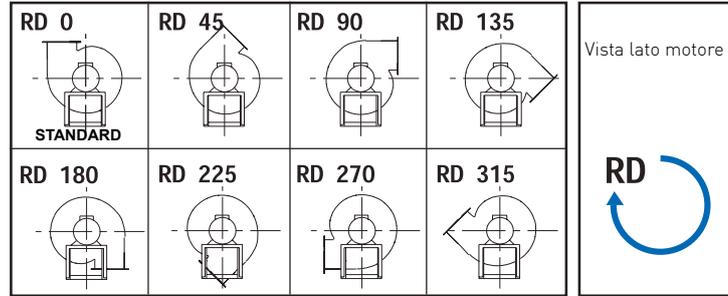
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce disposte radialmente, con accoppiamento diretto



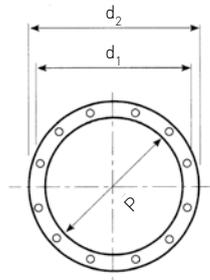
Forature sedia su bocca aspirante

**Dimensioni:**

- H = RD 0 - RD 45 - RD 90 - RD 135
- H<sub>1</sub> = RD 180 - RD 225
- H<sub>2</sub> = RD 270 - RD 315



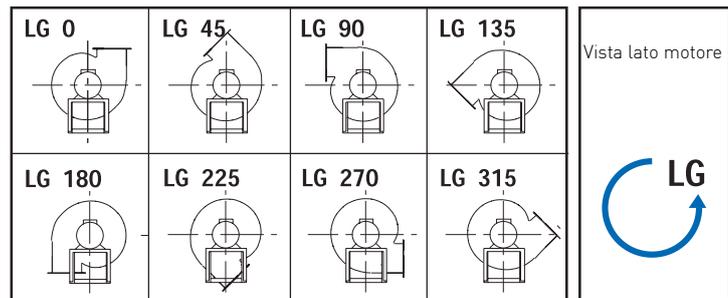
Flangia premente



Flangia aspirante

**Dimensioni:**

- H = LG 0 - LG 45 - LG 90 - LG 135
- H<sub>1</sub> = LG 180 - LG 225
- H<sub>2</sub> = LG 270 - LG 315





## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Motore	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa														
					Portata v = m <sup>3</sup> /h														
					930	1080	1190	1330	1500	1700	1900	2150	2400	2700	3050	3450	3850	4250	4750
RP 250/2	71 B-2	0,55	2820	70	870	850	830	800	760	720	680	600	520	380	-	-	-	-	-
RP 280/2	80 B-2	1,10	2840	72	-	-	-	1100	1060	1030	1000	960	910	850	770	670	520	-	-
RP 310/2	90L-2	2,20	2850	76	-	-	-	-	-	-	1390	1360	1320	1280	1230	1780	1740	990	870
RP 350/2	100LA-2	3,00	2900	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1850	1820	1780	1740	1680	1600
RP 400/2	112M-2	4,00	2900	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2130	2100	2070
RP 400/2	132SA-2	5,50	2900	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2310	2260	2200
RP 450/2	132SB-2	7,50	2900	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 450/2	160M-2	11,00	2930	88	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/2	160M-2	15,00	2940	89	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/2	160L-2	18,50	2940	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 310/4	63B-4	0,18	1310	57	290	280	270	260	250	230	210	180	140	80	-	-	-	-	-
RP 350/4	71B-4	0,37	1360	60	-	-	-	400	390	380	370	350	330	300	270	230	170	-	-
RP 400/4	80A-4	0,55	1370	64	-	-	-	-	-	-	520	500	490	470	450	430	390	350	300
RP 450/4	80B-4	0,75	1380	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	610	600	590	580	560	520
RP 450/4	90S-4	1,10	1390	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	660	650	640	620	590	570
RP 500/4	90L-4	1,50	1400	69	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	760	750	740
RP 500/4	100L-4	2,20	1420	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	870	850	830
RP 560/4	100LA-4	3,00	1430	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 560/4	112M-4	4,00	1430	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 630/4	132SA-4	5,50	1440	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 630/4	132M-4	7,50	1450	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/6	80A-6	0,55	930	57	-	-	-	-	-	-	-	-	350	340	330	320	310	290	260
RP 500/6	80B-6	0,75	930	59	-	-	-	-	-	-	-	-	270	360	350	340	330	320	300
RP 560/6	90S-6	0,75	930	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	430	420	410	400
RP 560/6	90L-6	1,10	930	62	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470	460	450	440
RP 630/6	100L-6	1,50	950	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 630/6	112M-6	2,20	950	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Motore	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa													
					Portata v = m <sup>3</sup> /h													
					5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000	21600	24200
RP 250/2	71 B-2	0,55	2820	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 280/2	80 B-2	1,10	2840	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 310/2	90L-2	2,20	2850	76	680	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 350/2	100LA-2	3,00	2900	79	1500	1370	1220	980	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 400/2	112M-2	4,00	2900	82	2010	1940	1840	1700	1480	950	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 400/2	132SA-2	5,50	2900	84	2140	2070	1970	1850	1710	1480	1170	760	-	-	-	-	-	-
RP 450/2	132SB-2	7,50	2900	86	2690	2680	2670	2630	2580	2440	2200	1870	1270	-	-	-	-	-
RP 450/2	160M-2	11,00	2930	88	2920	2890	2840	2780	2660	2530	2340	2130	1850	1560	1070	-	-	-
RP 500/2	160M-2	15,00	2940	89	-	-	-	3350	3310	3270	3200	3090	2910	2680	2270	1460	-	-
RP 500/2	160L-2	18,50	2940	92	-	-	-	3700	3660	3570	3460	3340	3200	3020	2810	2490	2000	1220
RP 310/4	63B-4	0,18	1310	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 350/4	71B-4	0,37	1360	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 400/4	80A-4	0,55	1370	64	230	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 450/4	80B-4	0,75	1380	65	460	370	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 450/4	90S-4	1,10	1390	67	530	480	410	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/4	90L-4	1,50	1400	69	730	710	660	570	430	170	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/4	100L-4	2,20	1420	71	810	770	730	690	630	540	400	-	-	-	-	-	-	-
RP 560/4	100LA-4	3,00	1430	72	980	970	960	940	910	840	740	600	290	-	-	-	-	-
RP 560/4	112M-4	4,00	1430	74	1100	1070	1040	1010	9700	930	860	780	660	530	290	-	-	-
RP 630/4	132SA-4	5,50	1440	75	-	-	-	1280	1260	1240	1210	1170	1090	980	810	470	-	-
RP 630/4	132M-4	7,50	1450	78	-	-	-	1530	1500	1460	1420	1370	1320	1230	1130	1010	820	520
RP 500/6	80A-6	0,55	930	57	210	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 500/6	80B-6	0,75	930	59	270	230	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 560/6	90S-6	0,75	930	60	380	360	320	270	170	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 560/6	90L-6	1,10	930	62	420	400	380	350	310	230	-	-	-	-	-	-	-	-
RP 630/6	100L-6	1,50	950	66	560	550	540	520	500	450	380	270	-	-	-	-	-	-
RP 630/6	112M-6	2,20	950	68	600	590	580	570	550	510	470	420	350	230	-	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.

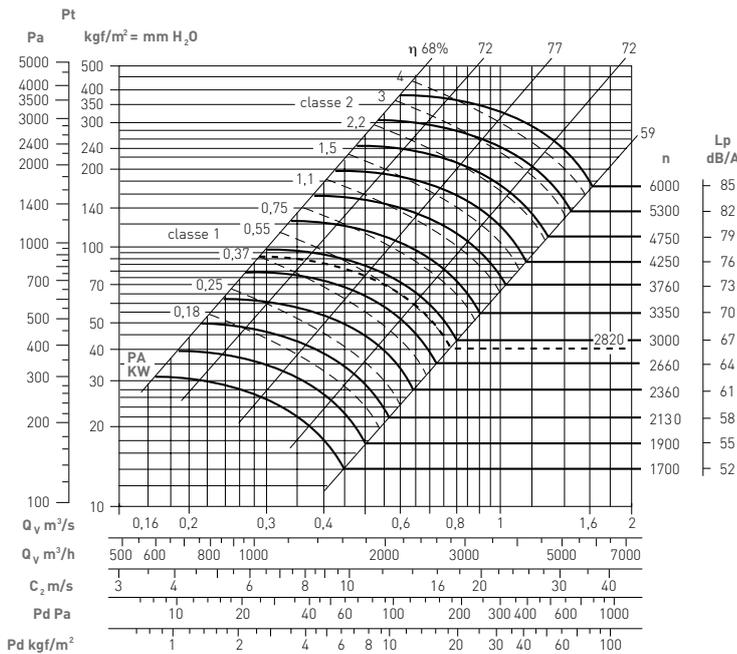


## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

### RP 250



Peso elettroventilatore 30 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,145 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 4950

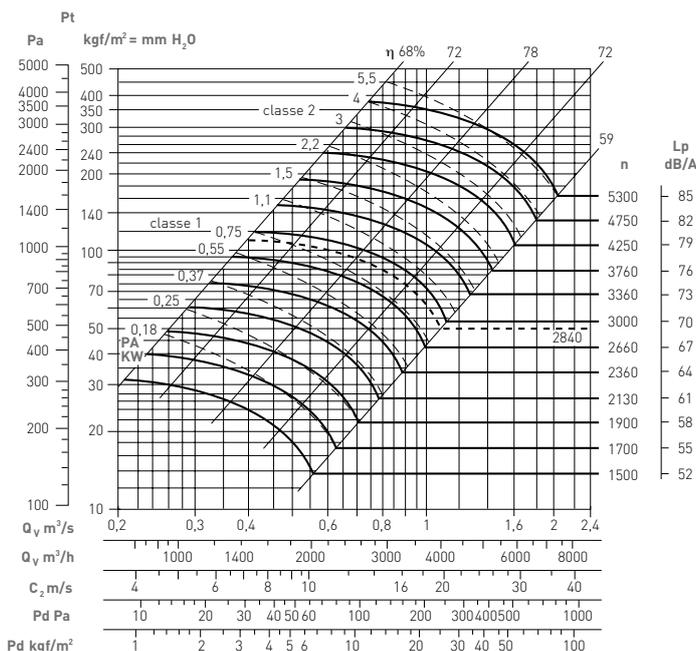
100 ÷ 200°C = 4500

200 ÷ 300°C = 4000

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

### RP 280



Peso elettroventilatore 41 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,195 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 3950

100 ÷ 200°C = 3550

200 ÷ 300°C = 3120

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

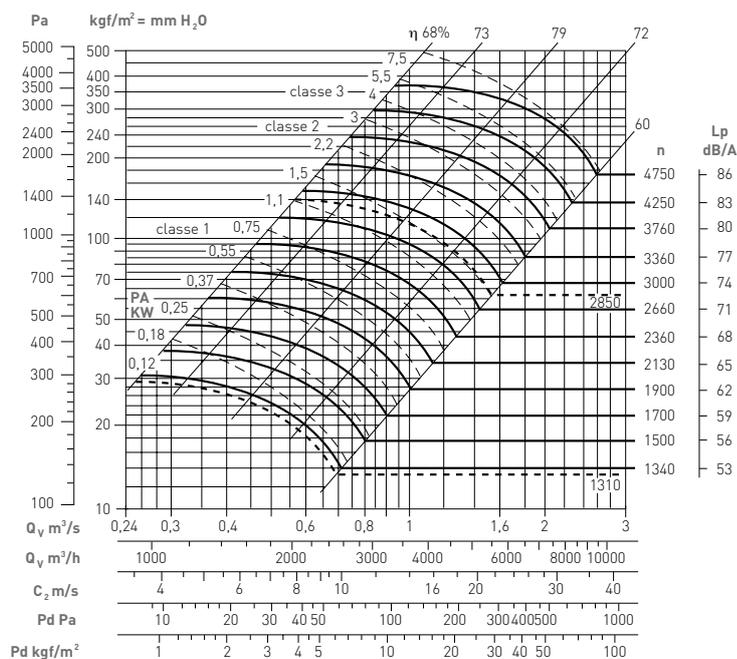
# RP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce disposte radialmente, con accoppiamento diretto

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RP 310



Peso elettroventilatore 46 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,32 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 3100

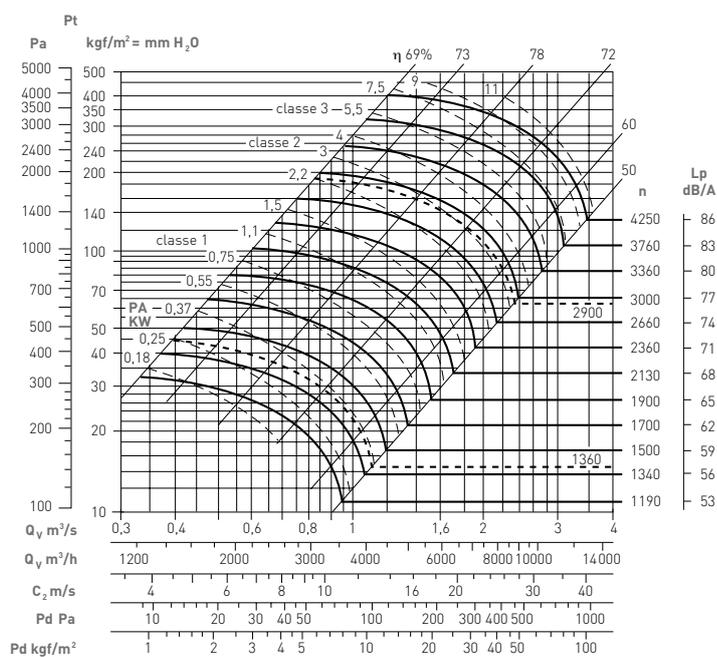
100 ÷ 200°C = 2800

200 ÷ 300°C = 2500

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RP 350



Peso elettroventilatore 72 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,52 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2800

100 ÷ 200°C = 2500

200 ÷ 300°C = 2250

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



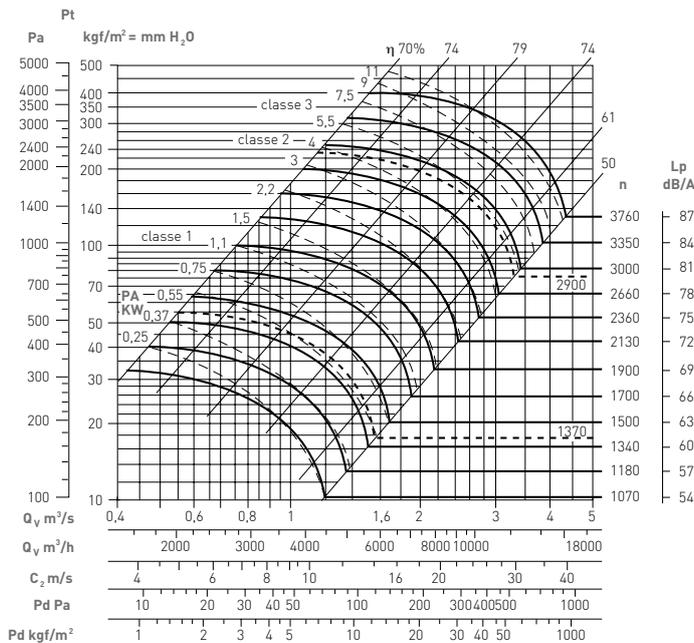
# Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RP 400



Peso elettroventilatore 85 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 1,1 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2840

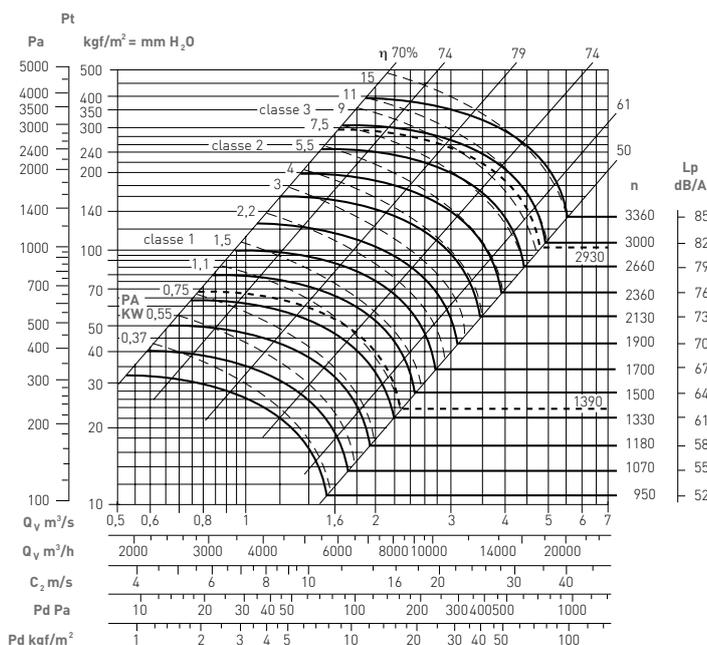
100 ÷ 200°C = 2250

200 ÷ 300°C = 2000

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RP 450



Peso elettroventilatore 100 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 1,9 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2200

100 ÷ 200°C = 2000

200 ÷ 300°C = 1870

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

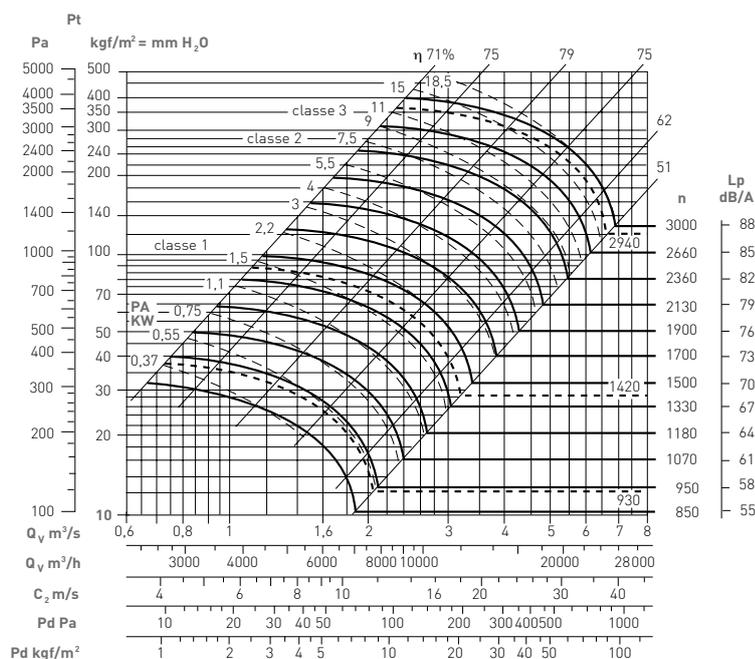
# RP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale rovesce disposte radialmente, con accoppiamento diretto

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RP 500



Peso elettroventilatore 141 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 3,1 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2050

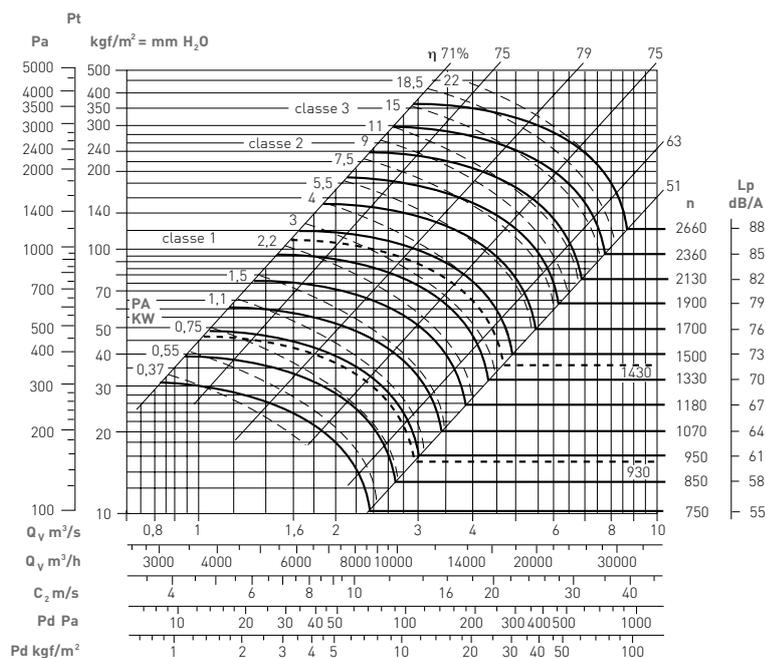
100 ÷ 200°C = 1800

200 ÷ 300°C = 1580

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## RP 560



Peso elettroventilatore 178 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 5,5 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 1800

100 ÷ 200°C = 1600

200 ÷ 300°C = 1400

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

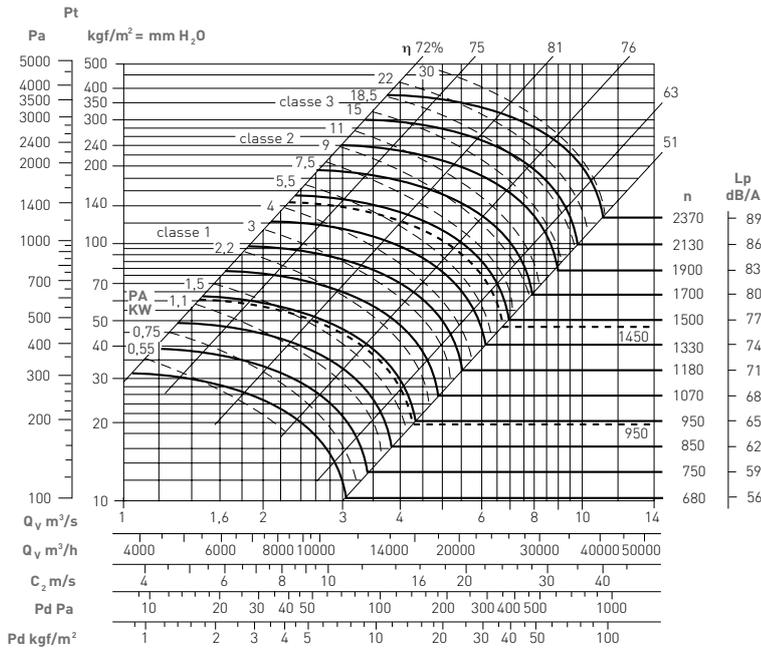
Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## RP 630



Peso elettroventilatore 230 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 8,7 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 1600

100 ÷ 200°C = 1390

200 ÷ 300°C = 1250

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## ACCESSORI



Coppia controflange



Cono aspirante



Cono mandata



Staffe a parete



Coprimotore



Vibrostop



Quadro elettrico



Boccaglio antiscintilla



Switch on/off

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# AC

## Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale avanti con accoppiamento diretto



### Prodotto

AC

### Costruzione

Lamiera d'acciaio saldata

### Versioni

Ventolina di raffreddamento cuscinetti (VE): TMAX= 100°C.  
Versione ATEX

### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione, pale avanti con accoppiamento diretto, idonei per applicazioni di aspirazione aria pulita, di vapori e dove sono movimentati grossi volumi d'aria con basse pressioni. Campo di lavoro a portate elevate, prevalenze basse..

Giranti a pale curve in avanti in lamiera d'acciaio zincato e saldato. Equilibrate staticamente e dinamicamente secondo normative ISO, mantengono a livelli minimi rumorosità e vibrazioni.

Orientamenti: i ventilatori serie AC ammettono 16 posizioni di orientamento (8 orarie RD e 8 antiorarie LG) definite guardando il ventilatore da lato trasmissione.

### CARATTERISTICHE

Costruzione robusta interamente in lamiera d'acciaio saldata di grosso spessore e poi verniciata a polveriepossidiche in grigio RAL 7032 e/o blu RAL 5015.

Condizioni dell'aria in aspirazione T=15°C, p=760 mm Hg.

Montaggio previsto su sedia di sostegno di fondazione comune al ventilatore.

Possibilità di richiedere un'ulteriore sedia fissata sulla bocca di aspirazione per aumentare la solidità della macchina.

### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 230/400 V (per potenze fino a 4kW), 400/690 V (per potenze superiori ai 4 kW), cassa B3, protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 2, 4 o a 6 poli a seconda della pressione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità.

Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della macchina e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima del fluido: -25°C. Temperatura massima del fluido: +60°C in esecuzione standard.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



MENSE



INDUSTRIE



SERVIZI  
PUBBLICI



RISTORANTI



ATEX



## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

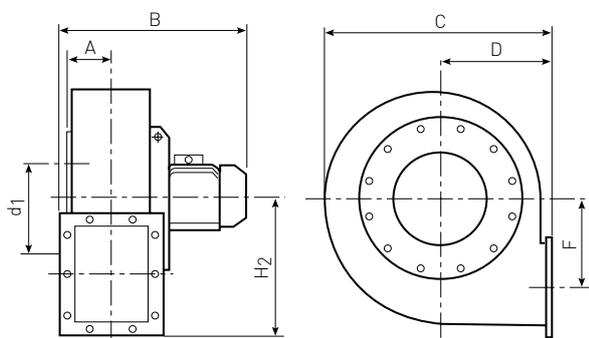
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 540 a 19000
	Pressione (Pa)	Da 270 a 2000
Diametro girante min.	mm	200
Diametro girante max.	mm	500
Motore	Volt (±10%)	230 M / 230-400 T / 400-690 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-25
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

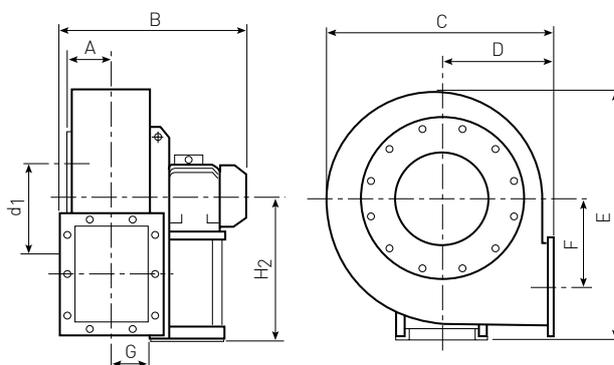
Modello	Motore	KG F	PD <sup>2</sup> KG F m <sup>2</sup>	Elettroventilatore										Flangia aspirante				
				A	B	C	D	E	F	G	H	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	N.	Ø
AC 200/2	80 B-2	30	0,11	77	413	368	165	440	120	76	265	165	265	205	241	275	8	8
AC 200/2	90 L-2	37	0,11	77	453	368	165	440	120	76	265	165	265	205	241	275	8	8
AC 250/2	100 LA-2	28	0,14	85	386	410	180	465	135	86	300	180	300	228	265	298	8	8
AC 220/4	63 B-4	30	0,14	85	411	410	180	465	135	86	300	180	300	228	265	298	8	8
AC 220/4	71 B-4	49	0,19	94	560	411	195	526	149	96	315	195	315	255	292	325	8	10
AC 250/4	80 A-4	37	0,19	94	450	411	195	526	149	96	315	195	315	255	292	325	8	10
AC 280/4	80 B-4	44	0,265	105	475	477	200	610	172	105	375	200	375	285	332	365	8	10
AC 280/4	90 S-4	46	0,265	105	515	477	200	610	172	105	375	200	375	285	332	365	8	10
AC 310/4	90 L-4	60	0,41	117	539	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
AC 310/4	100 L-4	62	0,41	117	609	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
AC 350/4	100 L-4	50	0,41	117	499	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
AC 350/4	112 M-4	53	0,41	117	499	527	225	658	196	117	400	225	400	320	366	400	8	10
AC 400/4	112 M-4	78	0,71	130	636	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
AC 400/4	132 M-4	87	0,71	130	636	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
AC 450/4	132 A-4	70	0,71	130	566	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
AC 450/4	160 L-4	72	0,71	130	566	600	255	740	216	131	450	255	450	360	405	440	8	10
AC 310/6	80 A-6	98	1,41	147	668	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
AC 310/6	80 B-6	119	1,41	147	730	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
AC 350/6	90 S-6	99	1,41	147	668	655	285	815	245	147	500	285	500	405	448	485	8	10
AC 350/6	90 L-6	129	2,92	163	764	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
AC 400/6	112 M-6	168	2,92	163	900	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
AC 450/6	132 M-6	130	2,92	163	764	735	320	915	275	165	560	320	560	455	497	535	8	10
AC 500/6	160 M-6	187	4,80	183	939	832	360	1000	303	185	600	360	600	505	551	585	8	10

# AC

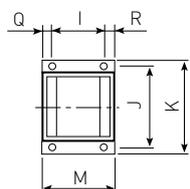
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti con accoppiamento diretto



Esecuzione senza sedia solo a richiesta (motore in versione B5)



Esecuzione standard con sedia (motore in versione B3)



Forature sedia di sostegno motore elettrico

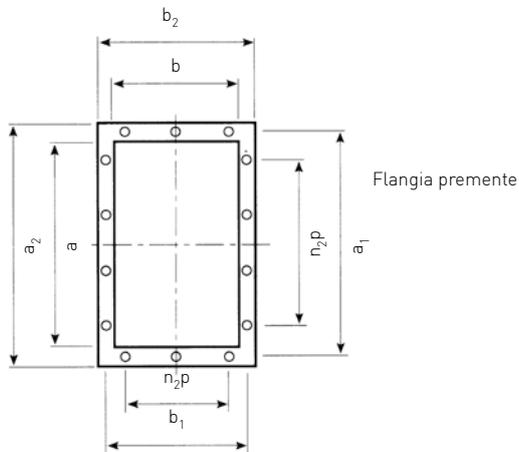
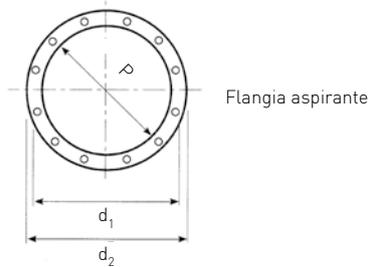
Vista lato motore

Modello	Flangia premante								Sedia Motore Elettrico								
	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	n <sub>1</sub> xp	n <sub>2</sub> xp	No.	Ø	I	J	K	M	Q	R	Ø
AC 200/2	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 200/2	207	148	241	182	277	218	1x112	1x112	8	12	133	234	260	205	55	17	10
AC 250/2	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12	86	184	206	145	45	14	10
AC 220/4	231	166	265	200	301	236	1x112	1x112	8	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 220/4	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 250/4	258	185	292	219	328	255	1x112	2x112	10	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 280/4	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 280/4	288	205	332	249	368	285	1x125	2x125	10	12	133	234	260	205	55	17	10
AC 310/4	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	133	234	260	205	55	17	10
AC 310/4	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 350/4	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 350/4	322	229	366	273	402	309	1x125	2x125	10	12	121	203	225	180	45	14	10
AC 400/4	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 400/4	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 450/4	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	133	234	260	205	55	17	10
AC 450/4	361	256	405	300	441	336	1x125	2x125	10	12	133	234	260	205	55	17	10
AC 310/6	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 310/6	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	237	337	372	300	40	23	12
AC 350/6	404	288	448	332	484	368	2x125	3x125	14	12	197	289	324	250	30	23	12
AC 350/6	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	237	337	372	300	40	23	12
AC 400/6	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	337	395	440	415	50	28	14
AC 450/6	453	322	497	366	533	402	2x125	3x125	14	12	237	337	372	300	40	23	12
AC 500/6	507	361	551	405	587	441	2x125	3x125	14	12	337	395	440	415	50	28	14



**Dimensioni:**

H = RD 0 - RD 45 - RD 90 - RD 135  
H<sub>1</sub> = RD 180 - RD 225  
H<sub>2</sub> = RD 270 - RD 315



<b>RD 0</b>  STANDARD	<b>RD 45</b> 	<b>RD 90</b> 	<b>RD 135</b> 	Vista lato motore  <b>RD</b> 
<b>RD 180</b> 	<b>RD 225</b> 	<b>RD 270</b> 	<b>RD 315</b> 	

**Dimensioni:**

H = LG 0 - LG 45 - LG 90 - LG 135  
H<sub>1</sub> = LG 180 - LG 225  
H<sub>2</sub> = LG 270 - LG 315

<b>LG 0</b> 	<b>LG 45</b> 	<b>LG 90</b> 	<b>LG 135</b> 	Vista lato motore  <b>LG</b> 
<b>LG 180</b> 	<b>LG 225</b> 	<b>LG 270</b> 	<b>LG 315</b> 	

# AC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti con accoppiamento diretto

## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Motore	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa															
					Portata v = m³/h															
					540	612	684	756	828	930	1080	1190	1330	1500	1700	1900	2150	2400	2700	3050
AC 200/2	80 B-2	1,10	2840	78	-	-	-	1140	1140	1140	1150	1160	1190	1210	1240	-	-	-	-	-
AC 200/2	90 L-2	2,20	2860	79	-	-	-	1150	1150	1150	1160	1170	1200	1220	1250	1270	1270	1250	1180	1090
AC 250/2	100 LA-2	3,00	2900	87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1770	1770	1770	1780	1810	1900	1950
AC 220/4	63 B-4	0,18	1320	63	-	300	300	310	320	330	340	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 220/4	71 B-4	0,37	1360	63	-	320	320	330	340	350	360	370	370	360	350	320	-	-	-	-
AC 250/4	80 A-4	0,55	1380	66	-	-	-	410	410	410	420	430	440	450	460	460	450	430	-	-
AC 280/4	80 B-4	0,75	1380	70	-	-	-	-	-	-	510	510	510	520	530	550	570	590	600	680
AC 280/4	90 S-4	1,10	1390	70	-	-	-	-	-	-	520	520	520	530	540	560	580	590	600	580
AC 310/4	90 L-4	1,50	1390	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	700	700	700	710	720	750	770
AC 310/4	100 L-4	2,20	1410	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	710	710	710	720	730	760	780
AC 350/4	100 L-4	3,00	1420	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	900	900	900	910
AC 350/4	112 M-4	4,00	1420	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	910	910	910	920
AC 400/4	112 M-4	5,50	1430	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 400/4	132 M-4	7,50	1450	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 450/4	132 A-4	9,00	1460	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 450/4	160 L-4	15,00	1460	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 310/6	80 B-6	0,37	930	63	-	-	-	-	-	290	290	300	300	310	320	330	330	330	-	-
AC 310/6	80 B-6	0,55	930	64	-	-	-	-	-	290	290	300	300	310	320	330	330	330	330	320
AC 350/6	90 S-6	0,75	935	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	370	370	380	380	390	410
AC 350/6	90 L-6	1,10	935	68	-	-	-	-	-	-	-	-	-	370	370	370	380	380	390	410
AC 400/6	112 M-6	2,20	950	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	490	490	490	510
AC 450/6	132 M-6	4,00	965	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	640
AC 500/6	160 M-6	7,50	965	80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.



Modello	Motore	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa															
					Portata v = m <sup>3</sup> /h															
					3450	3850	4250	4750	5400	6150	6850	7650	8500	9500	10800	12000	13500	15300	17000	19000
AC 200/2	80 B-2	1,10	2840	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 200/2	90 L-2	2,20	2860	79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 250/2	100 LA-2	3,00	2900	87	1960	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 220/4	63 B-4	0,18	1320	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 220/4	71 B-4	0,37	1360	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 250/4	80 A-4	0,55	1380	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 280/4	80 B-4	0,75	1380	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 280/4	90 S-4	1,10	1390	70	550	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 310/4	90 L-4	1,50	1390	74	790	790	780	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 310/4	100 L-4	2,20	1410	74	790	790	780	770	720	640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 350/4	100 L-4	3,00	1420	77	920	950	960	1010	1030	1020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 350/4	112 M-4	4,00	1420	78	930	960	970	1020	1030	1020	970	950	870	-	-	-	-	-	-	-
AC 400/4	112 M-4	5,50	1430	82	1150	1150	1160	1170	1220	1240	1260	1280	1310	1300	-	-	-	-	-	-
AC 400/4	132 M-4	7,50	1450	82	1170	1170	1180	1190	1240	1260	1280	1300	1310	1300	-	1150	-	-	-	-
AC 450/4	132 A-4	9,00	1460	83	-	-	1460	1460	1460	1480	1510	1550	1570	1600	-	1630	-	-	-	-
AC 450/4	160 L-4	15,00	1460	85	-	-	1460	1460	1460	1480	1510	1550	1570	1600	-	1630	1600	1560	1410	1210
-A-C 310/6	80 B-6	0,37	930	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 310/6	80 B-6	0,55	930	64	300	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 350/6	90 S-6	0,75	935	66	420	420	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 350/6	90 L-6	1,10	935	68	420	420	400	390	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AC 400/6	112 M-6	2,20	950	71	520	530	540	560	570	550	520	490	440	-	-	-	-	-	-	-
AC 450/6	132 M-6	4,00	965	74	640	650	670	690	710	720	730	730	720	690	640	580	-	-	-	-
AC 500/6	160 M-6	7,50	965	80	-	790	790	790	800	810	830	850	870	890	900	880	840	780	690	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.

# AC

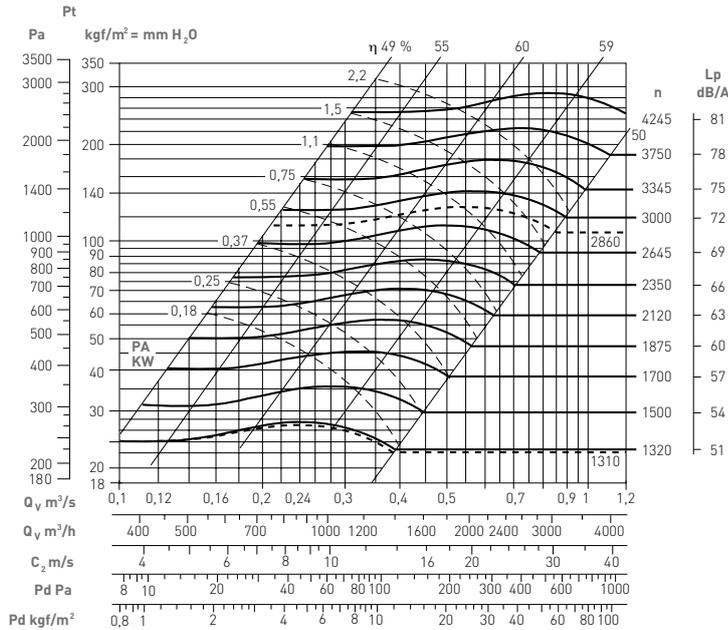
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti con accoppiamento diretto

## CURVE CARATTERISTICHE

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

### AC 200



Peso elettroventilatore 23 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,11 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 3950

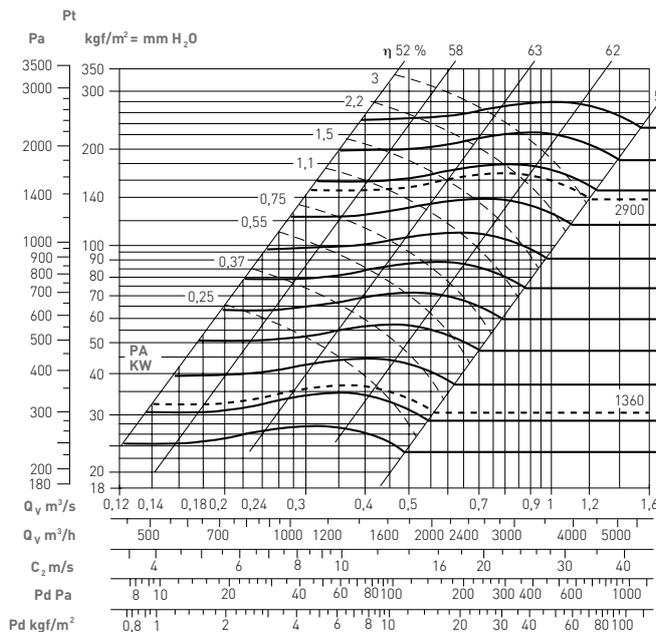
100 ÷ 200°C = 3500

200 ÷ 300°C = 3100

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

### AC 220



Peso elettroventilatore 27 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,14 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 3500

100 ÷ 200°C = 3120

200 ÷ 300°C = 2800

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

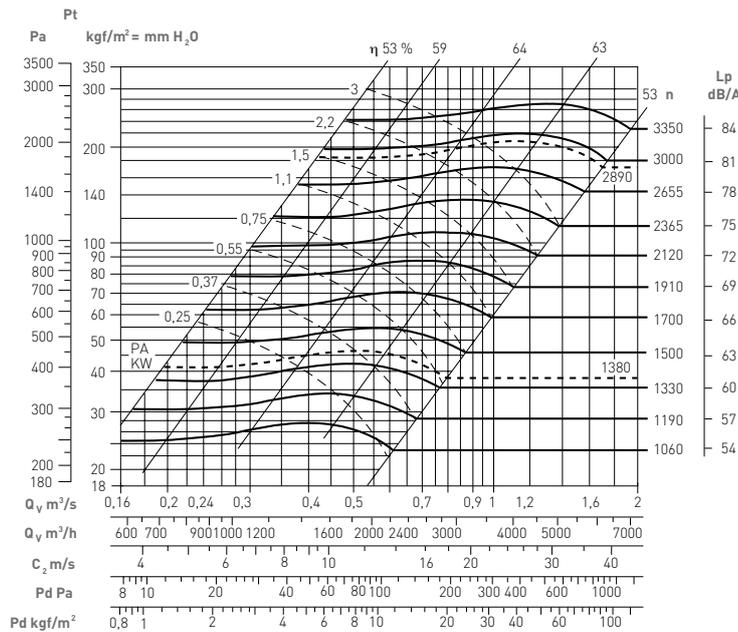
Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## AC 250



Peso elettroventilatore 31 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,19 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 3100

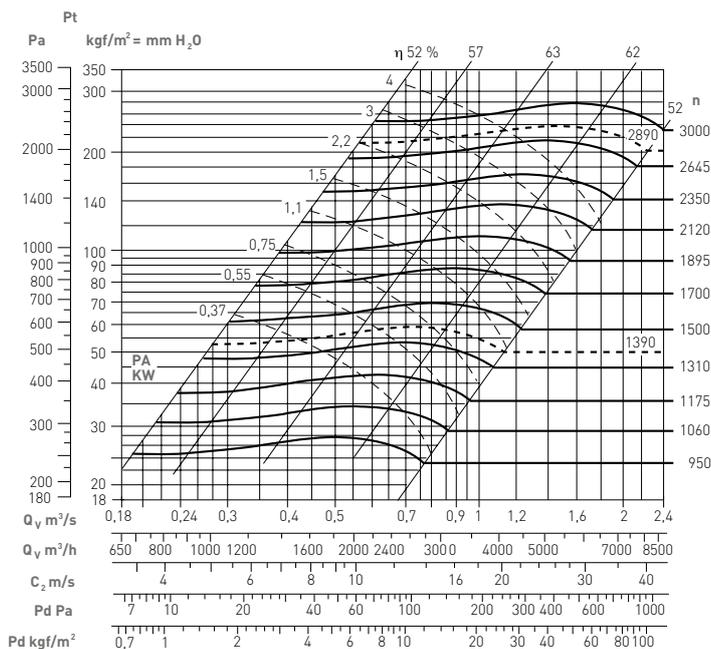
100 ÷ 200°C = 2800

200 ÷ 300°C = 2500

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## AC 280



Peso elettroventilatore 41 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,265 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2800

100 ÷ 200°C = 2500

200 ÷ 300°C = 2200

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

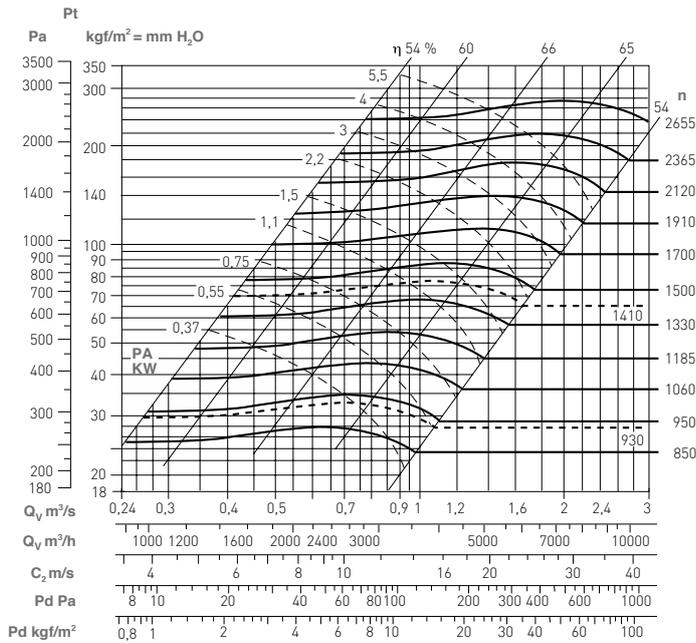
# AC

**Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti con accoppiamento diretto**

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## AC 310



Peso elettroventilatore 47 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,41 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2500

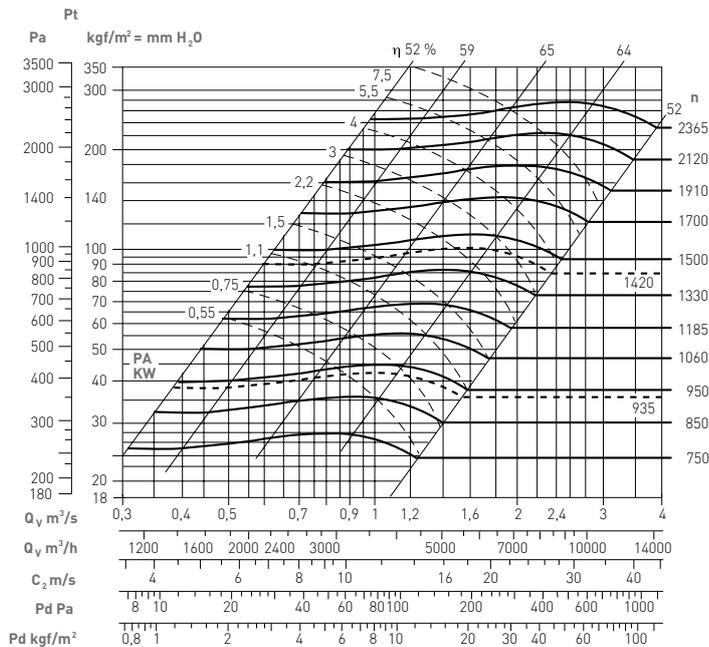
100 ÷ 200°C = 2230

200 ÷ 300°C = 2000

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## AC 350



Peso elettroventilatore 73 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 0,71 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2230

100 ÷ 200°C = 2000

200 ÷ 300°C = 1800

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

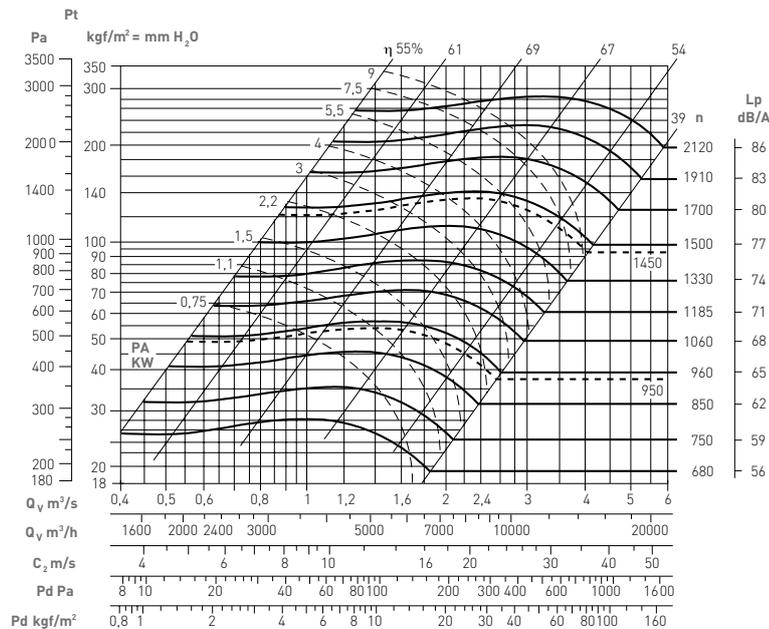
Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%



Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## AC 400



Peso elettroventilatore 88 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 1,41 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 2800

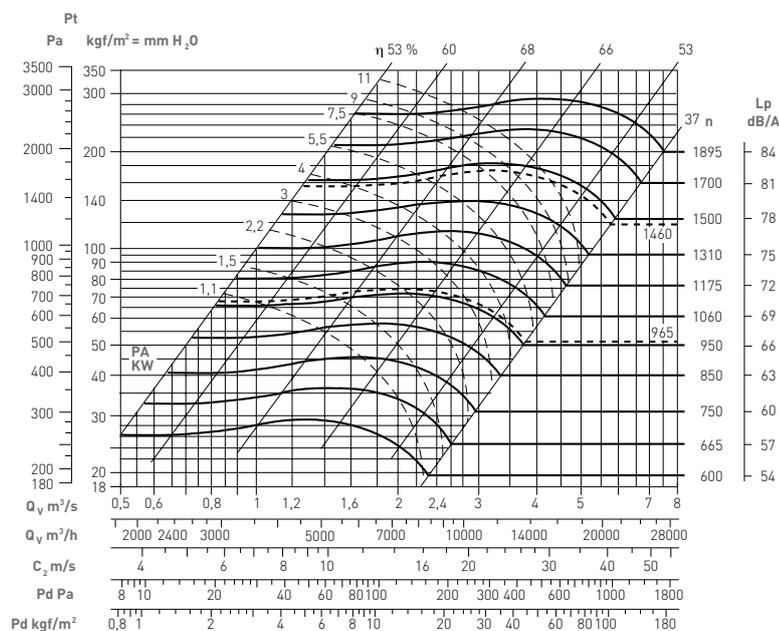
100 ÷ 200°C = 1800

200 ÷ 300°C = 1600

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## AC 450



Peso elettroventilatore 103 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 2,92 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 1810

100 ÷ 200°C = 1600

200 ÷ 300°C = 1400

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

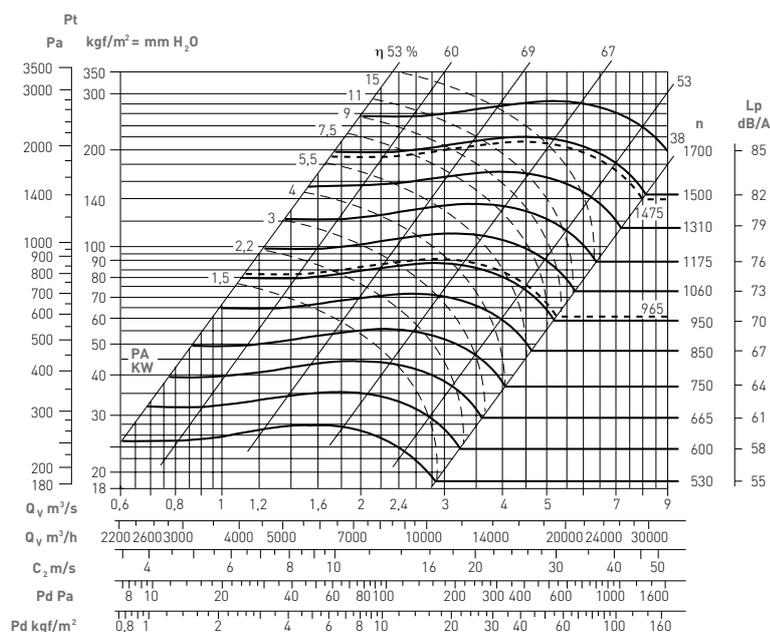
# AC

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti con accoppiamento diretto

Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

## AC 500



Peso elettroventilatore 143 Kgf

PD<sup>2</sup> e GD<sup>2</sup> = 4,8 Kgf<sup>2</sup>m

Massima velocità di rotazione

<100°C = 1600

100 ÷ 200°C = 1400

200 ÷ 300°C = 1240

Tolleranza sulla rumorosità + 3dB

Tolleranza sulla potenza assorbita ± 3%

## ACCESSORI



Coppia controflange



Bocaglio antiscintilla



Giunto antivibrante per elettroventilatore centrifugo



Griglia di protezione per elettroventilatore centrifugo in aspirazione



Serranda di regolazione manuale



Interruttore di sicurezza ON/OFF



Soft starter per motore trifase



Slenziatori



Raccordo quadro tondo per elettroventilatore centrifugo in mandata

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211



### Prodotto

ACP

### Costruzione

Ventola e coclea: polipropilene con mozzo in nylon grafitato ad alto rendimento

### VENTILATORI

Ventilatori centrifughi realizzati in polipropilene a iniezione, costruiti con materiale antiacido per estrazione fumi corrosivi, normalmente usati nei laboratori, cappe di aspirazione, impianti farmaceutici e impianti di galvanica. Particolarmente impiegati dove si richiede resistenza agli agenti chimici, silenziosità e risparmio energetico.

Coclea orientabile in polipropilene resistente ai raggi UV, orientabile in 8 posizioni sui 360°.

Giranti a pale curve in avanti realizzate in polipropilene, equilibrate staticamente e dinamicamente secondo normative ISO. Sono assicurate perfetta bilanciatura, silenziosità e resistenza, garanzia di qualità e lungo funzionamento.

Orientamenti: i ventilatori serie ACP ammettono 16 posizioni di orientamento (8 orarie RD e 8 antiorarie LG) definite guardando il ventilatore da lato trasmissione.

### MOTORI

Asincroni trifase con rotore a gabbia, classe IE3, in esecuzione 400V/50-60 Hz cassa B3, grado di protezione IP55, secondo gli standard UNELMEC. Installati a 2, 4 o a 6 poli a seconda della pressione richiesta, oppure a doppia polarità per le versioni a due velocità. Il montaggio è previsto su una sedia di sostegno non comune al ventilatore.

Le potenze riportate nelle tabelle di prestazioni sono state dimensionate tenendo conto del rendimento della macchina e di un ulteriore margine di sicurezza per compensare eventuali anomalie dell'impianto. Temperatura minima fluido: -25°C. Temperatura massima fluido: +60°C.

Condizioni dell'aria in aspirazione  
T=15°C, p=760 mm Hg.

### MODELLI

- A bassa pressione stampato completamente ad iniezione.
- A media pressione realizzato con saldatura.
- Ad alta pressione stampato completamente ad iniezione.
- Con motore trifase.
- Con motore monofase.
- Per regolazione.
- Versione ATEX II 2G: EEx-d IIB, EEx-d IIC, T4.

## APPLICAZIONI



OSPEDALI



INDUSTRIE  
CHIMICHE



ATEX

# ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

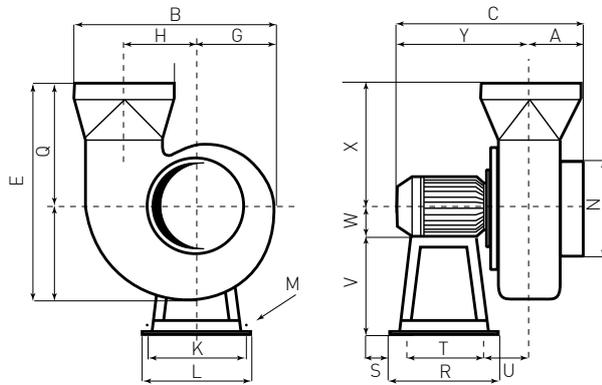
## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 100 a 10000
	Pressione (Pa)	Da 20 a 1000
Diametro girante min.	mm	140
Diametro girante max.	mm	240
Motore	Volt (±10%)	230 M / 230-400 T / 400-690 T
	Poli	2-4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-25
Fluido temp limite max.	°C	+60

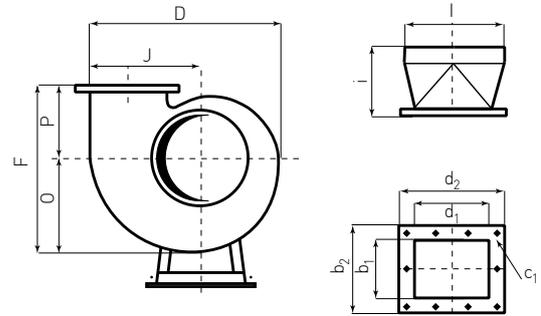
## DIMENSIONALI

Modello	Dimensioni (mm)															
	A	B	C	D	E	F	G	H	ØI	J	K	L	ØM	ØN	O	P
ACP 14	72	293	293	263,5	324,5	241,5	118	103	1255 F	85x85	175	200	10	125	135,5	106
ACP 20	120	418	420	398	501	349	170	148	200 F	160x130	215	240	10	200	201	148
ACP 23	145	-	504,5	467	455	411	202	182,5	200 F	165x165	255	280	10	250	236	175
ACP 24	129	520	486,3	495	570	428	210	185	250 F	200x160	255	280	10	250	250	178
ACP 25	129	520	486,5	495	570	428	210	185	250 F	200x160	255	280	10	250	250	178
ACP 30	185	598	565	593	545	515	251	222	250 F	240x195	234	260	12	315	300	215
ACP 35	210	-	660	696	-	628	297	259	-	280x225	285	380	12	335	353	275
ACP 42	245	-	810	834,5	-	724	357	310	-	335x270	315	350	12	400	424	300

Modello	Dimensioni (mm)															
	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	ØI	i	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	ØZ
ACP 14	189	200	35	130	80	130	*1	189	221	125 F	95	85	135	85	135	7
ACP 20	300	240	35	170	95	200	*2	300	300	200 F	168	160	194	130	180	7
ACP 23	220	280	52,5	176	132	250	*3	175	359,5	200 F	155	165	221	165	221	7
ACP 24	320	280	52,5	175	130	250	*4	320	357,5	250 F	160	200	266	160	228	7
ACP 25	320	280	52,5	175	130	250	*5	320	357,5	250 F	160	200	266	160	228	7
ACP 30	245	275	50	175	155	310	*6	215	380	250 F	170	240	306	195	265	9
ACP 35	-	300	50	200	170	320	*7	275	450	-	210	280	356	225	305	9
ACP 42	-	350	50	250	197	410	*8	300	565	-	230	335	421	270	362	9

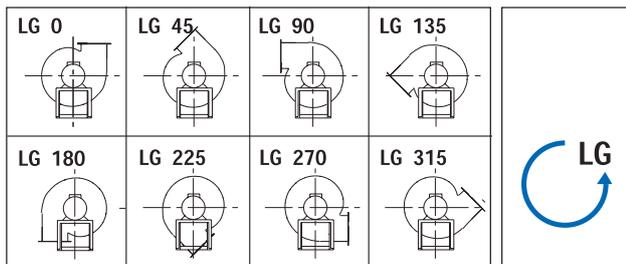


Versione A con raccordo quadro-tondo opzionale



Versione B con bocca flangiata standard

## ORIENTAMENTI

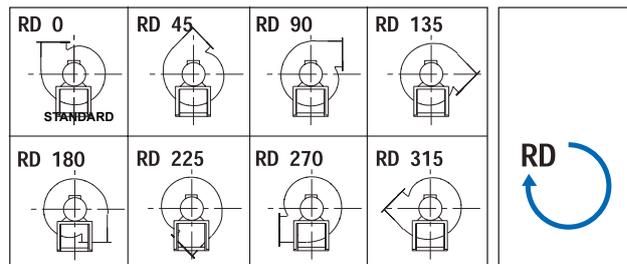


### Dimensioni

H = RD 0 - RD 45 - RD 90 - RD 135

H1 = RD 180 - RD 225

H2 = RD 270 - RD 315



### Dimensioni

H = LG 0 - LG 45 - LG 90 - LG 135

H1 = LG 180 - LG 225

H2 = LG 270 - LG 315

## TABELLA DI RESISTENZA CHIMICA POLIPROPILENE - PVC

(+) = Resistente

(0) = Parzialmente resistente

(-) = Non resistente

Reagente	Formula chimica	Concentrazione	Temp. °C	PVC	PP
Acetato di ammonio	CH <sub>3</sub> COONH <sub>4</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acetato di metile	CH <sub>3</sub> COOCH <sub>3</sub>	Tecnicamente puro	20	-	+
			40		+
Acetato di sodio	CH <sub>3</sub> COONa	Tutte, acquoso	20	+	+
			40		+
Acetone	CH <sub>3</sub> -CO-CH <sub>3</sub>	Tecnicamente puro	20	-	+
			40		+
Acido acetico	CH <sub>3</sub> COOH	Tecnicamente puro glaciale	20	0	+
			40	-	+
Acido acetico biclorato	Cl <sub>2</sub> CHCOOH	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Acido acetico triclorato	CCl <sub>3</sub> COOH	Tecnicamente puro	20	0	+
			40		+
Acido arsenico	H <sub>3</sub> AsO <sub>4</sub>	80% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acido borico acquoso	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acido cianidrico	HCN	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Acido clorico	HClO <sub>3</sub>	10% acquoso	20	+	-
			40	+	
Acido cloridrico	HCl	5% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		Fino 30% acquoso	20	+	+
			40	+	0
		36% acquoso	20	+	+
			40	+	0
Tecnicamente puro	20	+	+		
	40	+	+		
Acido cromico	H <sub>2</sub> CrO <sub>4</sub>	< 50% acquoso	20	+	0
			40	+	-
Acido fluoridrico	HF	< 40% acquoso	20	+	+
			40	0	+
Acido fluorosilicico	H <sub>2</sub> SiF <sub>6</sub>	32% acquoso	20	+	+
			40	+	
Acido formico	HCOOH	< 50% acquoso	20	+	+
			40	+	
		Tecnicamente puro	20	+	+
			40	0	0
Acido fosforico acquoso	H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	< 30% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		50% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		85% acquoso	20	+	+
			40	+	+

La presente tabella di resistenza chimica è data solo a titolo di orientamento. Nessuna garanzia può essere data per le informazioni contenute



Reagente	Formula chimica	Concentrazione	Temp. °C	PVC	PP
Acido glicolico	$\text{CH}_2\text{OHCOOH}$	37% acquoso	20	+	+
Acido lattico	$\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_3$	10% acquoso	20	+	+
			40	0	+
Acido maleico	$\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Acido nitrico	$\text{HNO}_3$	6,3% acquoso	20	+	+
			40	+	
		< 40% acquoso	20	+	0
			40	+	
		< 65% acquoso	20	0	-
			40	0	
Acido ossalico	$(\text{COOH})_2$	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Acido perclorico	$\text{HClO}_4$	10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acido propionico	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$	50% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acido solfidrico	$\text{H}_2\text{S}$	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Acido solforico	$\text{H}_2\text{SO}_4$	< 40% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		< 60% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		< 80% acquoso	20	+	+
			40	+	+
		< 90% acquoso	20	+	0
			40	+	
		< 96% acquoso	20	+	-
			40	+	
Acido solforoso	$\text{H}_2\text{SO}_3$	Saturo, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acido tartarico, acquoso	$\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_6$	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Acqua di mare			20	+	+
			40	+	+
Alcool etilico	$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	96% Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Alcool metilico	$\text{CH}_3\text{OH}$	Tutte	20	+	+
			40	+	+
Allume cromatico	$\text{KCr}(\text{SO}_4)_2$	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Ammoniaca	$\text{NH}_3$	Tecnicamente puro, gassoso	20	+	+
			40	+	+
Anidride acetica	$(\text{CH}_3\text{CO})_2\text{O}$	Tecnicamente puro	20	-	+
			40		0
Anidride carbonica	$\text{CO}_2$	Tecnicamente puro, secco	20	+	+
			40	+	+
		Tecnicamente puro, umido	20	+	+
			40	+	+

La presente tabella di resistenza chimica è data solo a titolo di orientamento. Nessuna garanzia può essere data per le informazioni contenute

# ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

Reagente	Formula chimica	Concentrazione	Temp. °C	PVC	PP
Anidride solforica	SO <sub>3</sub>		20	-	-
Anidride solforosa	SO <sub>2</sub>	Tecnicamente puro, secco	20	+	+
			40	+	+
		Tutte, umido	20	+	+
			40	+	+
		Tecnicamente puro, liquido	20	-	-
Anilina	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NH <sub>2</sub>	Tecnicamente puro	20	-	-
Benzina	C <sub>n</sub> H <sub>2n+2</sub>	Senza piombo	20	+	0
			40	+	
Bicarbonato di sodio	NaHCO <sub>3</sub>	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Bicromato di potassio	K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	Saturo, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Birra		Concentrazione normale	20	+	+
			40	+	+
Bisolfito di sodio	NaHSO <sub>3</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	0	+
Borace	Na <sub>2</sub> B <sub>4</sub> O <sub>7</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Borato di potassio	K <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Bromato di sodio	NaBrO <sub>3</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	0	0
Bromo liquido	Br <sub>2</sub>	Tecnicamente puro	20	-	-
Bromuro di potassio	KBr	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Bromuro di sodio	NaBr	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Butandiolo	HOC <sub>4</sub> H <sub>8</sub> OH	10% acquoso	20	+	+
			40	0	+
Butano, gassoso	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	Tecnicamente puro	20	+	+
Butano, acquoso	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> OH	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Butene	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	Tecnicamente puro	20	+	-
Carbonato di sodio	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Cicloesano	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> OH	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	+
Cloro	Cl <sub>2</sub>	Umido, 97% - gassoso	20	0	-
Clorobenzene	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	Tecnicamente puro	20	-	+
Cloroformio	CHCl <sub>3</sub>	Tecnicamente puro	20	-	0
Cloruro di ammonio	NH <sub>4</sub> Cl	10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Cloruro di antimonio	SbCl <sub>3</sub>	90% acquoso	20	+	+
			40	+	+

La presente tabella di resistenza chimica è data solo a titolo di orientamento. Nessuna garanzia può essere data per le informazioni contenute



Reagente	Formula chimica	Concentrazione	Temp. °C	PVC	PP
Diclorobenzene	$C_6H_4Cl_2$	Tecnicamente puro	20	-	0
Diisobutilchetone	$C_9H_{18}O$	Tecnicamente puro	20	-	+
Diossano	$C_4H_8O_2$	Tecnicamente puro	20 40	-	0 0
Esano	$C_6H_{14}$	Tecnicamente puro	20	+	+
Etano	$C_2H_6$	Tecnicamente puro	20	+	+
Etilendiammina	$C_2H_8N_2$	Tecnicamente puro	20	0	+
Fluoro, secco	$F_2$	Tecnicamente puro	20	0	-
Fluoruro di ammonio	$NH_4HF_2$	50% acquoso	20 40	+ +	+ +
Fluoruro di sodio	$NaF$	Acquoso, saturo freddo	20 40	+ +	+ +
Formammide	$HCONH_2$	Tecnicamente puro	20 40	- -	+ +
Fosfato di ammonio	$NH_4H_2PO_4$	Acquoso, saturo freddo	20 40	+ +	+ +
Fosfato di sodio	$Na_3PO_4$	Acquoso, saturo freddo	20 40	+ +	+ +
Gas nitrosi	Nox	Diluito, umido e secco	20 40	+ -	+ 0
Gasolio			20 40	+ +	0 0
Glucosio	$C_6H_{12}O_6$	Tutte, acquoso	20 40	+ +	+ +
Idrogeno	$H_2$	Tecnicamente puro	20 40	+ +	+ +
Idrosolfito di sodio	$Na_2S_2O_4$	< 10% acquoso	20 40	+ +	+ +
Idrossido di bario	$Ba(OH)_2$	Saturo, acquoso	20 40	+ +	+ +
Ioduro di potassio	Kj	Acquoso, saturo freddo	20 40	+ +	+ +
Ioduro di sodio	NaJ	Tutte, acquoso	20 40	+ +	+ +
Ipclorito di calcio	$Ca(OCl)_2$	Acquoso, saturo freddo	20 40	+ +	+ +
Mercurio	Hg	Puro	20 40	+ +	+ +
Metano	$CH_4$	Tecnicamente puro	20	+	+
Metilammina	$CH_3NH_2$	32% acquoso	20	0	+
Metilettilchetone	$CH_3COC_2H_5$	Tecnicamente puro	20 40	- -	+ 0
Nitrato di ammonio	$NH_4NO_3$	10% acquoso	20 40	+ +	+ +
Nitrato di potassio	$KNO_3$	50% acquoso	20 40	+ +	+ +

La presente tabella di resistenza chimica è data solo a titolo di orientamento. Nessuna garanzia può essere data per le informazioni contenute

# ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

Reagente	Formula chimica	Concentrazione	Temp. °C	PVC	PP
Nitrato di sodio	NaNO <sub>3</sub>	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Oleum	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> +SO <sub>3</sub>	10% di SO <sub>3</sub>	20	-	-
Olio di oliva			20	+	+
			40	+	+
Ossigeno	O <sub>2</sub>	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	
Ozono	O <sub>3</sub>	Nell'aria: < 2%	20	+	0
			40		-
Pentossido di fosforo	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Tecnicamente puro	20	+	+
			40	+	
Perossido di idrogeno	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Persolfato di potassio	K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Pirosolfato di sodio	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40		+
Potassa	K <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Propano	K <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	Tecnicamente puro, acquoso	20	+	+
Silicato di sodio	Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	Tutte, acquoso	20	+	+
			40	+	+
Soda caustica	NaOH	< 10% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Solfato di sodio	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Acquoso, saturo freddo	20	+	+
			40	+	+
Solfuro di carbonio	CS <sub>2</sub>	Tecnicamente puro	20	-	0
Tetracloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	Tecnicamente puro	20	-	0
Triottilfosfato	(C <sub>8</sub> H <sub>17</sub> ) <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	Tecnicamente puro	20	-	+
Urea	H <sub>2</sub> N-CO-NH <sub>2</sub>	< 30% acquoso	20	+	+
			40	+	+
Vapori di bromo	Br <sub>2</sub>	Elevata	20	-	-
Xilene (xilolo)	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	Tecnicamente puro	20	-	-
Zolfo	S	Tecnicamente puro	20	0	+
			40	-	+

La presente tabella di resistenza chimica è data solo a titolo di orientamento. Nessuna garanzia può essere data per le informazioni contenute



## TABELLA DI SCELTA RAPIDA

Modello	Potenza Installata kW	RPM	dB(A)	Pressione totale PT = Pa																					
				Portata v = m <sup>3</sup> /h																					
				100	150	200	250	350	450	600	800	950	1200	1600	2000	2400	2800	3500	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000
ACP 14/2	0,18	2800	60	-	440	430	340	240	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 14/4	0,13	1450	55	110	100	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 20/2	1,10	2900	70	-	-	-	-	-	-	800	810	840	710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 20/4	0,18	1450	57	-	-	-	-	200	210	190	110	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 20/6	0,18	950	45	-	-	-	100	90	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 23/4	0,55	1450	62	-	-	-	-	-	-	440	400	370	280	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 23/6	0,18	950	58	-	-	-	-	-	180	170	150	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-ACP 24/2	2,20	2900	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	1230	1180	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 24/4	0,55	1450	61	-	-	-	-	-	-	300	340	280	180	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 24/6	0,18	950	58	-	-	-	-	-	-	150	140	100	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 25/2	2,20	2900	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1780	1630	1530	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 25/4	0,55	1450	62	-	-	-	-	-	-	430	440	410	330	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 25/6	0,18	950	57	-	-	-	-	-	-	180	160	130	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 30/4	0,75	1450	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530	520	510	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 30/4	1,10	1450	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	530	520	510	360	310	150	-	-	-	-	-	-
ACP 30/6	0,37	950	60	-	-	-	-	-	-	-	230	230	220	200	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACP 35/4	2,20	1450	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	610	380	-	-	-	-	-
ACP 35/4	3,00	1450	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	730	720	610	380	-	-	-	-	-
ACP 35/6	1,10	950	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	350	340	310	230	150	-	-	-	-	-	-	-
ACP 42/4	5,50	1450	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	1000	990	870	-	-	-
ACP 42/4	7,50	1450	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1001	1000	990	870	800	520	-
ACP 42/6	3,00	950	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	430	440	400	300	110	-	-	-	-

I dati prestazionali sono stati rilevati con idonea strumentazione nei nostri laboratori.

Prestazioni ad aria a 15°C di temperatura con una pressione di 760 mmH<sub>2</sub>O.

Le prestazioni di portata e pressione indicate si riferiscono all'installazione dell'elettroventilatore con mandata canalizzata.

La rumorosità riportata è espressa in pressione sonora, rilevata alla distanza di 1,5 m in campo libero.

I valori di potenza indicati si riferiscono alla reale potenza installata nell'elettroventilatore.

Consultare le curve prestazionali per la corretta selezione del modello.

# ACP

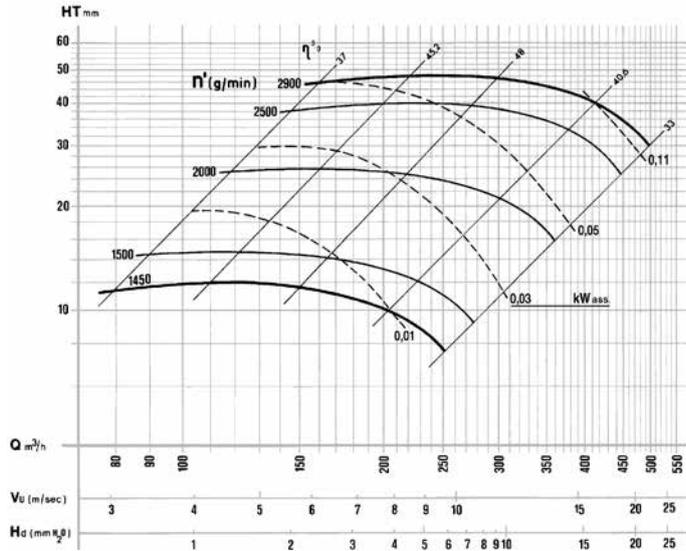
Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

## CURVE CARATTERISTICHE

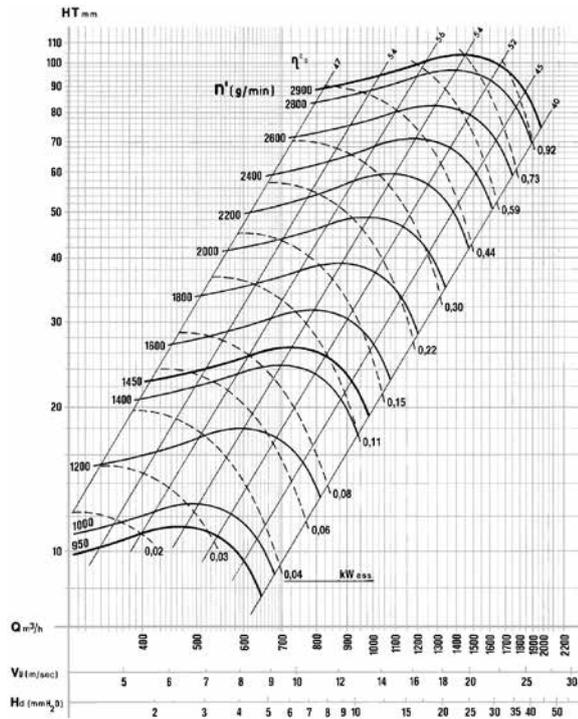
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

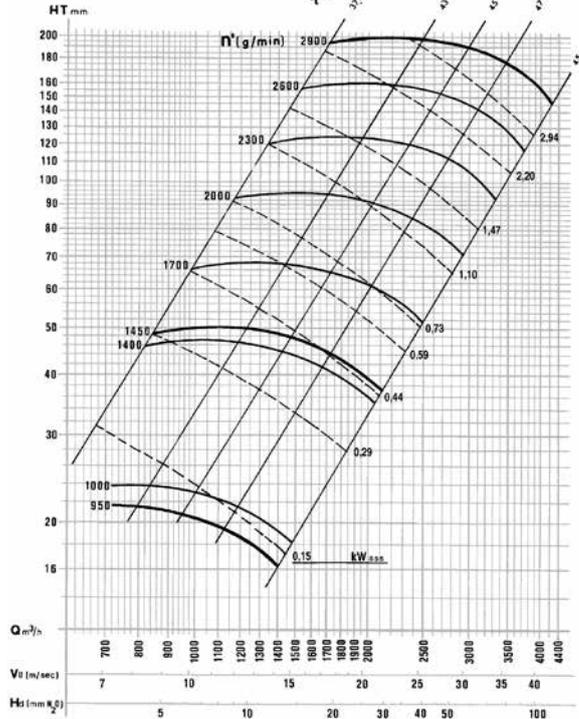
### ACP 14



### ACP 20



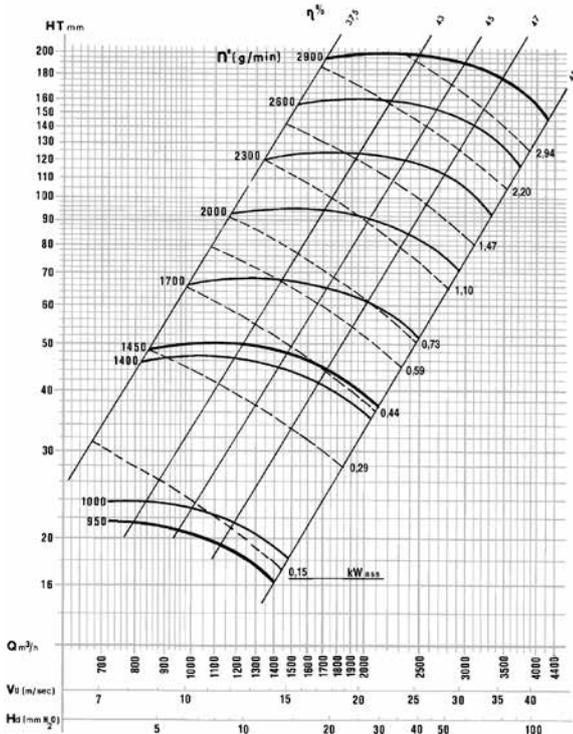
### ACP 22



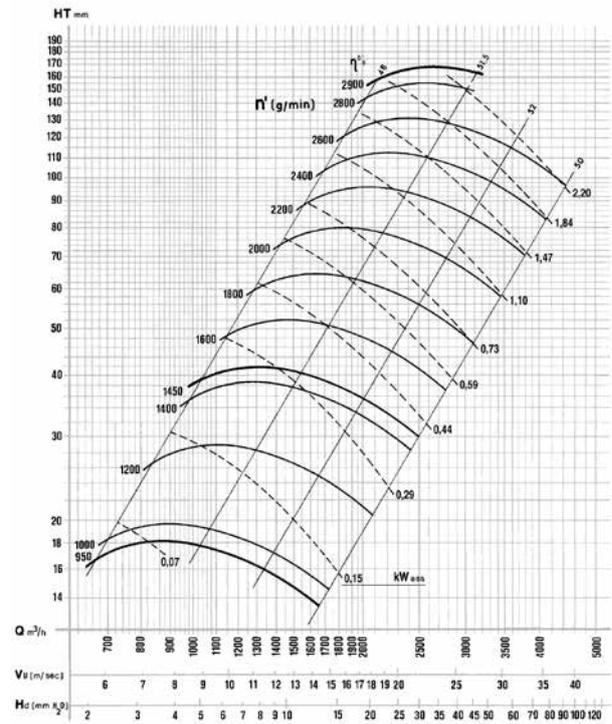


Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

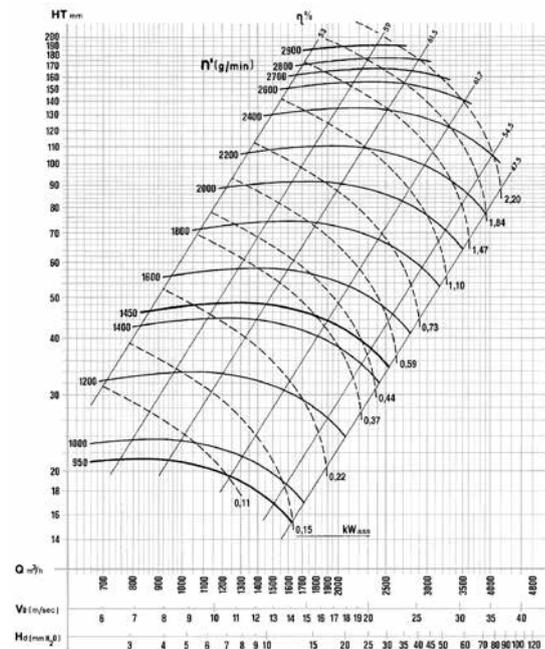
Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa



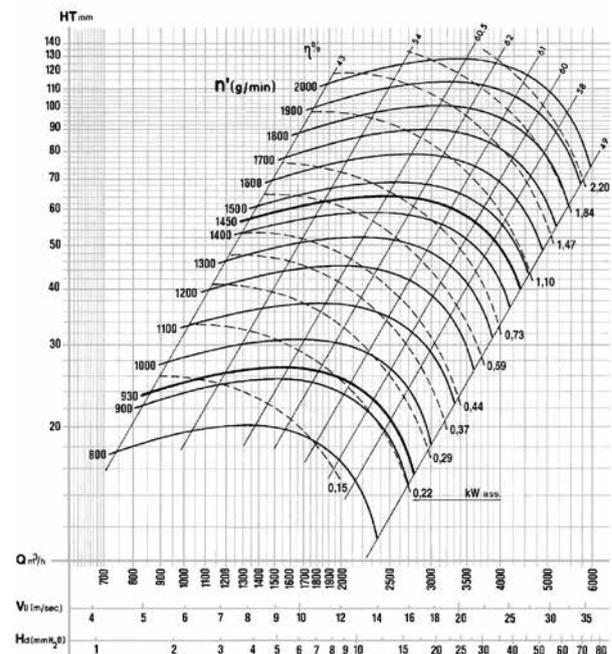
### ACP 24



### ACP 25



### ACP 30



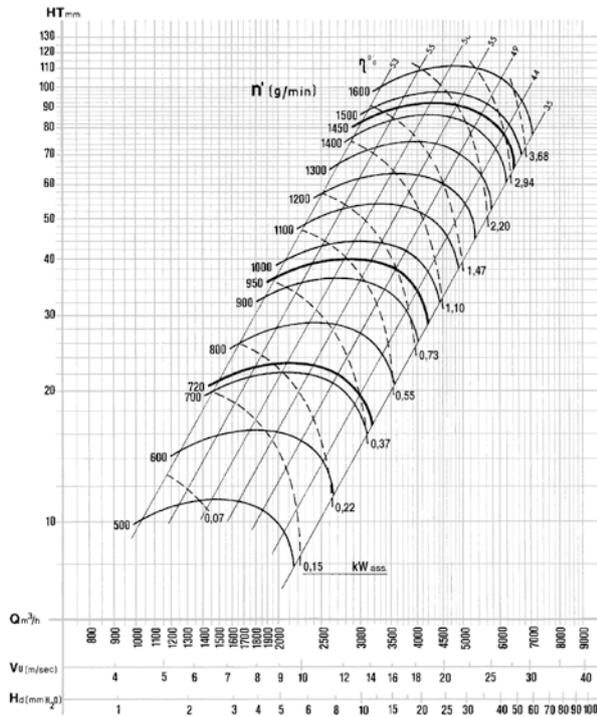
# ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

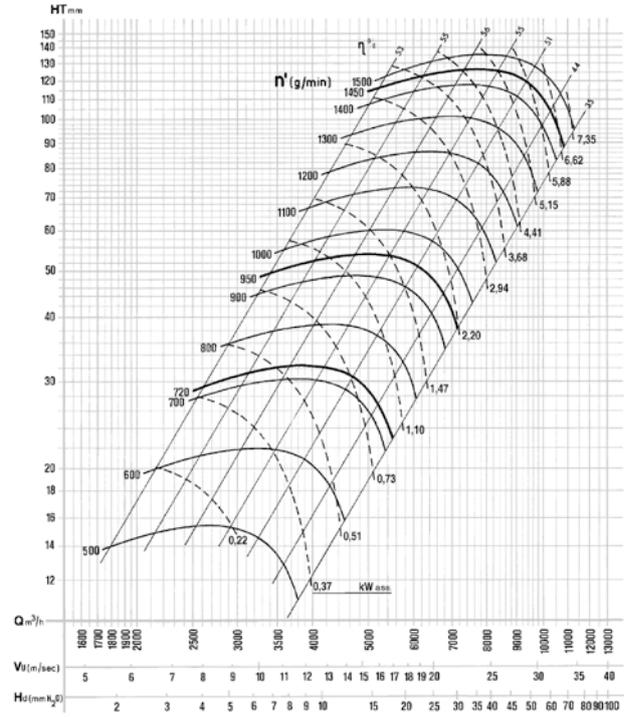
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

Pe= Pressione statica espressa in mmH<sub>2</sub>O, e Pa

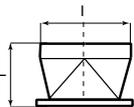
## ACP 35



## ACP 42



## ACCESSORI



Raccordo premonte  
quadro-tondo



Raccordo premonte  
quadro-tondo  
con serranda



Serranda a farfalla  
manuale



Serranda a farfalla  
a gravità



Giunto flessibile



Coprimotore in PVC  
o polipropilene



Tronchetto di espulsione  
flangiato con rete



Tronchetto di espulsione  
flangiato con rete  
e serranda



Interruttore di sicurezza  
ON/OFF

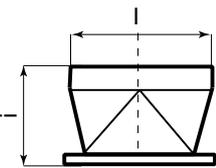


Soft starter  
per motore trifase

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.



## ACCESSORI

Raccordo premente quadro-tondo	Codice	Descrizione
	RPREACP1400000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 14 D.125
	RPREACP2000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 20 D.200
	RPREACP2300000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 23 D.250
	RPREACP2400000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 24 D.250
	RPREACP2500000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 25 D.250
	RPREACP3000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 30 D.315
	RPREACP3500000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 35 D.355 PVC
	RPREACP4200000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO ACP 42 D.400 PVC

Raccordo premente quadro-tondo con serranda	Codice	Descrizione
	RSEACP14000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP 14 D.125
	RSEACP20000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP20 D.200
	RSEACP23000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP23 D.250
	RSEACP24000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP24 D.250
	RSEACP25000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP25 D.250
	RSEACP30000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP30 D.315
	RSEACP35000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP35 D.355
	RSEACP42000000	RACCORDO PREMENTE QUADRO TONDO CON SERRANDA ACP35 D.400

Serranda a farfalla manuale	Codice	Descrizione
	SFMP1400000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 14 D.125
	SFMP2000000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 20 D.200
	SFMP2300000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 23 D.250
	SFMP2400000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 24 D.250
	SFMP2500000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 25 D.250
	SFMP3000000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 30 D.315
	SFMP4200000000	SERRANDA A FARFALLA MANUALE IN PVC ACP 42 D.400

Serranda a farfalla a gravità	Codice	Descrizione
	SFGP1400000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 14 D.125
	SFGP2000000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 20 D.200
	SFGP2300000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 23 D.250 PVC
	SFGP2400000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 24 D.250 PVC
	SFGP2500000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 25 D.250 PVC
	SFGP3000000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 30 D.315 PVC
	SFGP4200000000	SERRANDA A FARFALLA A GRAVITÀ IN PVC ACP 42 D.400 PVC

# ACP

Ventilatori centrifughi a semplice aspirazione,  
pale avanti in polipropilene per fluidi corrosivi

## Giunto flessibile



Codice	Descrizione
GFXACP14000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 14 D.125
GFXACP20000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 20 D.200
GFXACP23000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 23 D.250
GFXACP24000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 24 D.250
GFXACP25000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 25 D.250
GFXACP30000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 30 D.315
GFXACP35000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 35 D.355
GFXACP42000000	GIUNTO FLESSIBILE PER ACP 42 D.400

## Tronchetto di espulsione flangiato con rete



Codice	Descrizione
TRESPACP14C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 14
TRESPACP20C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 20
TRESPACP23C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 23
TRESPACP24C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 24
TRESPACP25C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 25
TRESPACP30C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 30
TRESPACP35C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 35
TRESPACP42C000	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE ACP 42

## Tronchetto di espulsione flangiato con rete e serranda



Codice	Descrizione
TRESPACP14RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 14
TRESPACP20RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 20
TRESPACP23RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 23
TRESPACP24RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 24
TRESPACP25RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 25
TRESPACP30RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 30
TRESPACP35RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 35
TRESPACP42RETE	TRONCHETTO FLANGIATO DI ESPULSIONE CON RETE E SERRANDA ACP 42

ALTRI ACCESSORI A PARTIRE DA PAG. 211

# ACCESSORI



## Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

# RVIT

## Inverter



**Prodotto** RVIT

**Programmazione** Tastierino: Tastiera integrata di serie, tastiera remota opzionale  
Display: Display Led 7 segmenti  
PC: OptiTools Studio

### VALORI NOMINALI IN INGRESSO

Alimentazione:

- 100 - 115V ± 10%
- 200 - 240V ± 10%
- 380 - 480V ± 10%

Frequenza: 48 - 62Hz

Fattore di potenza: > 0,98.

Sbilanciamento delle fasi: max. 3%.

Corrente ingresso: < corrente nominale.

Cicli potenza: 120 cicli/ora ben intervallati.

### VALORI NOMINALI IN USCITA

Potenza di uscita:

- 110V 1 Ph Input: 0,5-1,5HP (230V 3 Ph Output)
- 230V 1 Ph Input: 0,37-4kW (0,5-5HP)
- 230V 3 Ph Input: 0,37-11kW (0,5-15HP)
- 400V 3 Ph Input: 0,75-22kW
- 460V 3 Ph Input: 1-30HP.

Capacità di sovraccarico:

- 150% per 60 secondi
- 175% per 2.5 secondi.

Frequenza di uscita: 0 - 500Hz, risoluzione 0,1Hz.

Efficienza tipica: > 98%.

### CONDIZIONI AMBIENTALI

Temperatura stoccaggio: da -40 a +60°C.

Funzionamento: da -10 a +50°C.

Altitudine:

- da 0 a 1000 m senza declassamento.
- fino a 2000 m max (approvazione UL)
- fino a 4000mt max (non UL)

Umidità massima: 95%, senza condensa.

Vibrazione: conforme a EN61800-5-1.

## CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

Grado di protezione	Taglia	Dimensioni (mm)			Peso kg	Montaggio
		Altezza	Larghezza	Profondità		
IP20	1	173	83	123	1	4 x M5
	2	221	110	150	1,7	4 x M5
	3	261	131	175	3,2	4 x M5
	4	420	171	212	9,1	4 x M8
IP66	1	232	161	179	3,1	4 x M4
	2	257	188	187	4,1	4 x M4
	3	310	210,5	252	7,6	4 x M4

## STANDARD DI PROGETTAZIONE

Conforme alla direttiva Bassa Tensione	Dispositivi per la variazione della velocità, conformità EMC
Conforme alla direttiva EMC	2004/108/EC 4 Cat. C1 secondo EN61800-3:200
Conforme alla direttiva Macchine	2006/42/EC
Conformità norme	CE, UL, C-Tick
Gradi di protezione	IP20, IP66



## SPECIFICHE CONTROLLO

Tipo di controllo	Controllo Vettoriale Velocità ad anello aperto
	Controllo Vettoriale motori PM
	Controllo motori BLDC
	Controllo motori a riluttanza sincrona
Frequenza PWM	4-32kHz effettivi
Modalità di Stop	Rampa: regolabile da 0,1 a 600 secondi
	Frenata libera
Frenatura	Frenata Flusso Motore
	Unità di Frenatura Integrata (non per taglia 1)
Salto di frequenza	Un punto selezionabile

## FIELDBUS

CANopen	125-1000 kbps
Modbus RTU	9,6-115,2 kbps selezionabile

## SPECIFICHE I/O

Alimentazione	100 - 115 V $\pm$ 10%
	200 - 240 V $\pm$ 10%
	380 - 480 V $\pm$ 10%
Ingressi programmabili	4 totali di cui: 2 digitali, 2 analogici/digitali selezionabili
Ingressi digitali	8-30 Volt DC, alimentazione interna o esterna
	Tempo di risposta < 4ms
Ingressi analogici	Risoluzione: 12 bits
	Tempo di risposta: < 4ms
	Precisione: $\pm$ 2% fondo scala
	Regolazione Scalatura e Offset
Uscite programmabili	2 Totali di cui 1 analogica/digitale
Relè di uscita	Massima tensione: 250VAC, 30VDC
	Massima Corrente: 6A AC, 5A DC
Uscite analogiche	Da 0 a 10 Volt

## CARATTERISTICHE DI CONTROLLO

Modalità Incendio	Bidirezionale
	Selezione regolazione velocità (fissa / PI / Analogica / Fieldbus)
Controllo PI	Controllo PI interno
	Modalità Standby / Sleep

## MANUTENZIONE E DIAGNOSTICA

Registro errori	Memorizzazione ultimi 4 allarmi
	Memorizzazione allarmi per Diagnostica
Log dei dati	– Corrente di Uscita
	– Temperatura inverter
	– Tensione Bus DC
Visualizzazione	Controllo ore funzionamento

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

## QE 1 - QE 2

Quadri elettrici per gestione ventilatori per uno o due inverter



Ventilazione

La tecnologia per il benessere di ogni respiro



<b>Prodotto</b>	QE 1 - QE 2
<b>Costruzione</b>	Cassetta in PVC

### CAPITOLATO

Quadro elettrico realizzato con cassetta in PVC.

Regolazione di velocità ventilatori tramite potenziometro integrato, circuito ausiliario con led di segnalazione.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Protezione IP54.  
Potenza fino a 11 kW.

### APPLICAZIONI

Prodotto idoneo alle casse ventilanti trifase CPAN, serie CPA e CPR

## TETTI PARAPIOGGIA

Tetti parapioggia per casse ventilanti



<b>Prodotto</b>	TETTI PARAPIOGGIA
-----------------	-------------------

### DIMENSIONI

Modello cassa ventilante	Dimensioni mm
CADN 1	700 x 700
CADN 2 - CPA 1 - CPA 2	850 x 850
CADN 3 - CPA 3 - CPA 4	1000 x 1000
CPA 5 - CPA 6	1350 x 1200
CPR 1	1090 x 900
CPR 2 - CPR 3	1260 x 1050
CPR 4	1640 x 1390
CPR 5	1890 x 1640
CPR 6	2140 x 1890

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

# TRONCHETTO CANALIZZABILE PORTAFILTRO

Tronchetto portafiltro canalizzabile con flangia stampata da 20 mm



Prodotto

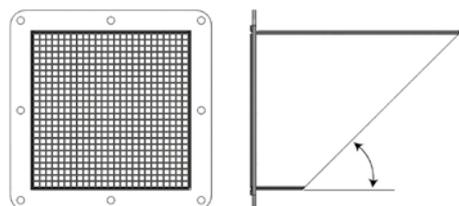
TRONCHETTO CANALIZZABILE PORTAFILTRO

## DIMENSIONI

Codice	Modello cassa ventilante	Dimensioni mm	Dimensioni Filtro F12
		mm	mm
DBTR016	CADN/S 1	440 x 440 x 250	400 x 400 x 48
DBTR025	CADN/S 2 - CPAN/S 1 - CPAN/S 2	540 x 540 x 250	500 x 500 x 98
DBTR021	CADN/S 3 - CPAN/S 3 - CPAN/S 4	690 x 690 x 250	592 x 592 x 98
DBTR010	CPAN 5	840 x 840 x 250	(4x) 400 x 400 x 98
DBTR024	CPAN 6	960 x 960 x 250	(4x) 400 x 400 x 98

# TRONCHETTO DI ESPULSIONE

Tronchetto portafiltro canalizzabile con flangia stampata da 20 mm



Prodotto

TRONCHETTO DI ESPULSIONE

## DIMENSIONI

Codice	Modello cassa ventilante	Ventole	Dimensioni mm
TRCAD100000000	CADN/S 1 - CPAN/S 1	7/7	230 x 210
TRCADN20907000	CADN/S 2	9/7	250 x 265
TRCADN20909000	CADN/S 2 - CPAN/S 2	9/9	300 x 265
TRCADN21009000	CADN 2	10/8	270 x 290
TRCADN21010000	CADN 2 - CPAN 3	10/10	330 x 290
TRCADN31209000	CADN 3	12/9	310 x 340
TRCADN31212000	CADN 3 - CPAN 4	12/12	400 x 340
TRCPA500000000	CPAN 5	15/15	475 x 405
TRCPA600000000	CPAN 6	18/18	560 x 480

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

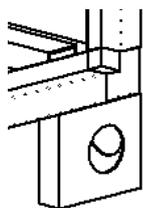
# PIEDINI DI APPOGGIO

Set 4 piedini di appoggio



Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



Prodotto

PIEDINI DI APPOGGIO

## DIMENSIONI

Modello	Altezza mm
SET 4 PIEDINI	10

# GIUNTO ANTIVIBRANTE

Giunto antivibrante flangiato



Prodotto

GIUNTO ANTIVIBRANTE FLANGIATO

## DIMENSIONI

Codice	Modello cassa ventilante	Ventole	Dimensioni mm
DBGA210230	CADN/S 1 - CPAN/S 1	7/7	210 x 230
DBGA265230	CADN/S 2	9/7	265 x 230
DBGA265300	CADN/S 2 - CPAN/S 2	9/9	265 x 300
DBGA290270	CADN 2	10/8	290 x 330
DBGA290330	CADN 2 - CPAN 3	10/10	340 x 310
DBGA340310	CADN 3	12/9	390 x 350
DBGA340400	CADN 3 - CPAN 4	12/12	390 x 350
DBGA400470	CPAN 5	15/15	480 x 420
DBGA480560	CPAN 6	18/18	495 x 550

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

# REGOLATORE VELOCITÀ MONOFASE



<b>Prodotto</b>	REGOLATORE VELOCITÀ MONOFASE
<b>Grado di protezione</b>	IP54
<b>Interruttore</b>	Bipolare

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	Alimentazione		Potenza max del motore kW	Fusibile di protezione Amp	Regolazione velocità %
	V	Hz			
REM 5A	230	50	0,75	5	100-50
REM 10A	230	50	1,5	10	100-50

## C2V - C3V

### Selettore di velocità



<b>Prodotto</b>	C2V - C3V
-----------------	-----------

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	Descrizione
C2V	Selettore a 2 velocità
C3V	Selettore a 3 velocità

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

# PRESSOSTATO DIFFERENZIALE



Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro

Misuratore differenziale di pressione per segnalazione  
di allarme visivo filtro sporco



**Prodotto** PRESSOSTATO DIFFERENZIALE

**Campo di taratura** 200 - 1000 Pa

**Grado di protezione** IP65

## CARATTERISTICHE TECNICHE

Codice	Range di taratura Pa
DIFPRES002001000	200 - 1000

Tutte le immagini sono soltanto indicative della tipologia di prodotto e possono differire dall'articolo.

# Condizioni di vendita

Le condizioni generali di vendita sotto indicate, si intendono valide e accettate indipendentemente dalle clausole e condizioni particolari previste nell'ordine del cliente, salvo deroga prevista da noi per iscritto.

## Prezzo e modalità di pagamento

1. Salvo disposizioni particolari i nostri listini prezzi hanno valore puramente indicativo e possono essere modificati in relazione ad eventuali aumenti del costo della mano d'opera, delle materie prime ed altri elementi di costo che si verificassero dalla data di perfezione del contratto a quella della spedizione della merce.
2. I prezzi indicati sono al netto di I.v.a., spese imballaggio e trasporto e di qualsiasi altro onere anche fiscale, non espressamente a carico per contratto o per legge, alla Aerservice Components.
3. Per ordini inferiori ai 150 euro netto imponibile merce, il pagamento dovrà essere effettuato in contanti, contrassegno o bonifico bancario anticipato.
4. Tutti i pagamenti saranno effettuati dal cliente presso la sede attuale e futura della Aerservice Components, contro emissione di fattura o altro documento contabile.  
L'emissione di ricevuta bancaria e il rilascio di pagherò cambiali non modificheranno il luogo di pagamento che rimarrà la sede della Aerservice Components.
5. Il ritardo nel pagamento dà diritto alla Aerservice Components, senza bisogno di costituzione in mora, di addebitare al Cliente interessi moratori al tasso convenzionale pari a quello del più elevato "Prime Rate" applicato nel giorno dell'effettivo pagamento dalle Banche di interesse regionale (BIN), e maggiorato del 5%. In tale ipotesi è altresì riconosciuta alla Aerservice Components la facoltà di recedere al contratto senza alcun indennizzo con il semplice avviso tramite lettera raccomandata, con obbligo per il cliente di restituire immediatamente i prodotti già consegnati.
6. Non sono ammesse compensazioni. Gli eventuali pagamenti differiti non potranno essere ritardati o sospesi neppure nei casi di controversie, reclami o ritardi della Aerservice Components.
7. La società Aerservice Components ha facoltà di sospendere e/o annullare gli ordini in corso qualora sussistano incertezze sulla solvibilità dell'acquirente, salvo subordinare la consegna al preventivo pagamento o alla concessione di idonee garanzie.

## Consegna

8. La consegna, salvo sia diversamente pattuito, sarà eseguita franco fabbrica dalla Aerservice Components, imballo escluso. Anche in caso di resa franco destino, la consegna si considera avvenuta presso la Aerservice Components.
9. I rischi del trasporto si considerano sempre a carico del cliente.
10. La consegna si considera eseguita dal giorno successivo all'avviso di merce pronta per il trasporto.
11. I termini di consegna hanno valore puramente indicativo, e non sono obbligatori. È facoltà della Aerservice Components posticipare la consegna senza che ciò possa costituire causa di risoluzione del contratto o fonte di risarcimento danni.
12. Ci riserviamo il diritto di evadere parzialmente gli ordinativi ricevuti e di procedere alla fatturazione separata delle singole consegne effettuate.
13. La Aerservice Components, per causa di forza maggiore, compresi gli scioperi, guasti agli impianti produttivi ed altre cause imputabili a terzi, ha la facoltà di ridurre i quantitativi di fornitura, differire il termine di consegna o risolvere il contratto, senza che da ciò derivi per il cliente diritto di risarcimento dei danni.

## Reclami e garanzie

14. L'acquirente dovrà verificare entro 7 giorni dalla consegna la corrispondenza della fornitura al prodotto da lui richiesto. Trascorso tale termine, nessuna contestazione potrà essere più mossa sulla mancata corrispondenza del prodotto consegnato a quanto commissionato.
15. Tutti i reclami concernenti i prodotti consegnati e venduti, devono pervenire alla Aerservice Components, per iscritto entro sette giorni dalla consegna, tramite raccomandata a.r., a pena di decadenza. I reclami non possono in alcun caso giustificare il ritardo o il mancato pagamento. Ammanchi ed avarie devono essere contestate al vettore al momento della consegna.

16. Si conviene espressamente che la garanzia della società Aerservice Components si sostanzia nella riparazione del prodotto fornito o nell'eventuale sostituzione, prestazioni che sostituiscono ad ogni effetto le garanzie previste dalla legge, le quali sono espressamente escluse unitamente ai conseguenti diritti alla risoluzione del contratto, al risarcimento del danno o alla riduzione del prezzo.
17. L'Aerservice Components garantisce i suoi prodotti per difetti di costruzione secondo norma europea vigente. La garanzia è limitata alla sostituzione o riparazione dei prodotti che risultassero originariamente difettosi; il costo della mano d'opera, delle spese di viaggio e soggiorno per l'eventuale trasferta del personale tecnico della Aerservice, sono a carico del cliente. Le parti da riparare o da sostituire dovranno essere inviate franco di porto alla Aerservice Components. Le parti da riparare o da sostituire saranno consegnate al cliente in porto assegnato.
18. La Aerservice Components si riserva il diritto di modificare i dati tecnici e dimensionali senza alcun preavviso.

#### Foro competente

19. Il foro di Padova è competente, in via esclusiva, per qualsiasi controversia comunque derivante dal presente contratto o ad esso connessa.



**AERSERVICE COMPONENTS Srl**  
[components.aerservice.com](http://components.aerservice.com)

Viale dell' Industria, 24 - 35020 Legnaro PD  
P.IVA e CF: 04888500289 - Tel. +39 049 641679  
Fax +39 049 790674 - [commerciale@aercomponents.it](mailto:commerciale@aercomponents.it)