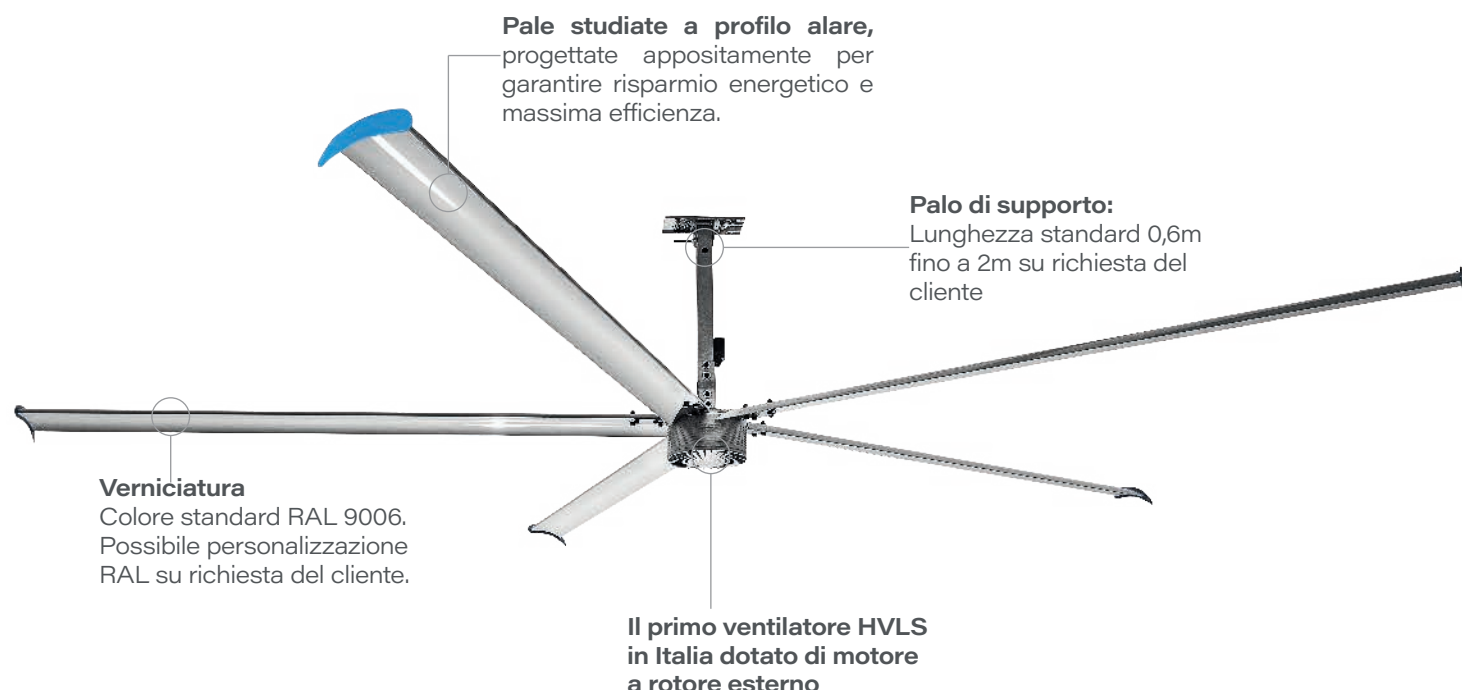


Scheda tecnica

Ver.1/2025



Condor VENTILATORI HVLS



Cos'è

E' un ventilatore/destratificatore da soffitto di grandi dimensioni (diametro 5 metri) per **ambienti con ampie volumetrie** equipaggiato con motore a rotore esterno.

Grazie all'accurato studio svolto sulle pale il CONDOR 500/C garantisce un'**elevata portata d'aria a basso numero di giri**, offrendo così il massimo comfort ed i consumi più bassi della sua categoria.

Il sistema è efficace per **eliminare definitivamente la sudorazione** in estate e per **ridurre sensibilmente il consumo** di energia primaria da riscaldamento in inverno destratificando l'aria negli ambienti di grandi volumetrie.

CONDOR 500/C

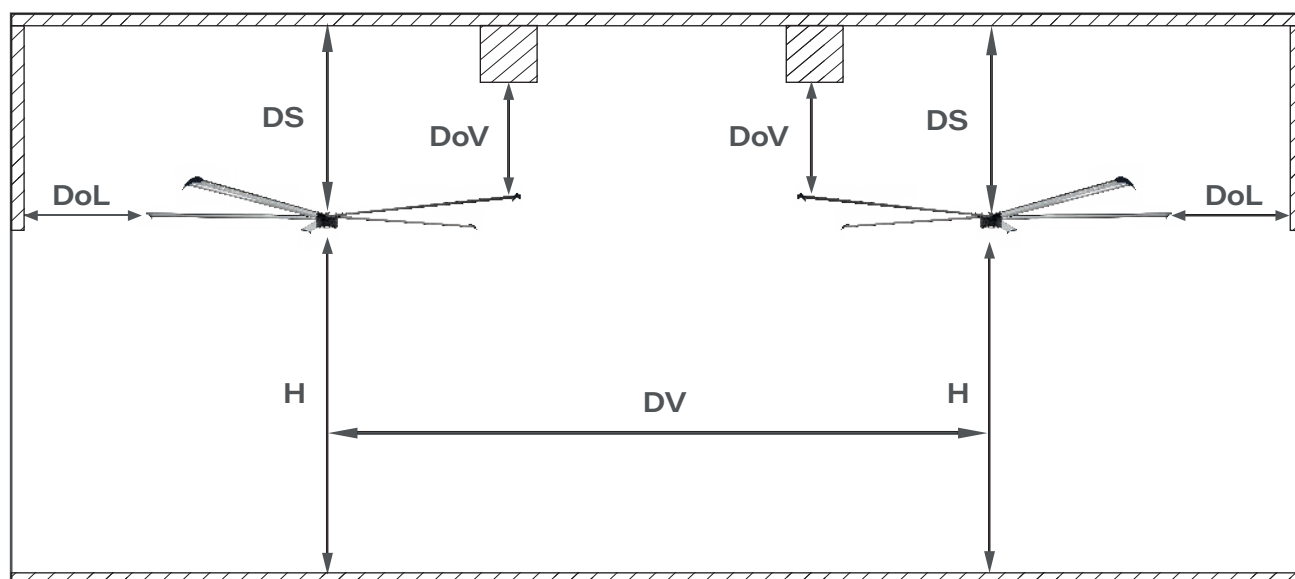
Destratificatore da soffitto HVLS equipaggiato con motore a magnete permanente a rotore esterno

Caratteristiche tecniche e dimensionamento

▪ tensione di alimentazione inverter (V):	230	▪ Numero di pale:	5
▪ Frequenza (Hz):	50	▪ Rumore a velocità massima (dB):	<38
▪ potenza nominale al picco massimo di coppia(kW):	0,75	▪ Velocità di rotazione (giri/minuto):	min 20 max 80
▪ assorbimento (A):	3,3	▪ Portata d'aria massima (m ³ /minuto):	9500
▪ Diametro totale (m):	5	▪ Sezione cavo trifase dall'inverter al motore (mm):	2,5
▪ peso motore (Kg):	22	▪ Tipologia di collegamento:	
▪ Peso complessivo (Kg):	62	Monofase fino all'inverter.	
		Trifase a 4 poli (3 fasi + terra) dall'inverter al motore.	

Installazione a soffitto

▪ DS distanza minima dal soffitto (m) :	0,6	▪ DoV distanza minima da ostacoli verticali (m) :	0,4
▪ DV distanza consigliata tra due ventilatori (m) :	20	▪ DoL distanza minima da ostacoli laterali (m) :	0,4
▪ H distanza minima da terra (m) :	5	▪ Lunghezza dei pali di supporto (m) :	0,6 - 2



Dati tecnici e di dimensionamento fanno riferimento a situazioni standard, per utilizzi particolari contattare il proprio rivenditore

CONDOR 500/C

Destratificatore da soffitto HVLS equipaggiato con motore a magnete permanente a rotore esterno

Funzionamento e impiego

Il destratificatore CONDOR 500/C è concepito per uso all'interno, trova grande **impiego in tutte le strutture di grande dimensioni**, specialmente in aree produttive negli impianti industriali, di **logistica**, stoccaggio, **zone di lavoro** sia industriali che artigianali.

Viene inoltre impiegato con successo nelle grandi sale di attesa, nei **luoghi di culto** moderni, ma anche **centri sportivi, palestre, piscine**. Negli ultimi anni in special modo viene installato con grande successo nelle strutture con impianti di **Padel**.

Questo prodotto si differenzia da tutti gli altri presenti sul mercato grazie al suo **motore a rotore esterno** più stabile ed efficiente che rende la tipologia di prodotto ai vertici della sua categoria. La notevole dimensione totale assicura il massimo comfort e la pressoché assenza di qualsiasi rumore di rotazione.

Grazie alla sua funzione destratificante offre benefici durante tutto l'anno.

Funzionamento estivo: In estate grazie alla notevole portata di aria movimentata fornisce al corpo umano un'eccellente dissipazione termica naturale favorendo la traspirazione della pelle riducendo l'eccessiva sudorazione.

Funzionamento invernale: In inverno, con una rotazione più lenta riduce notevolmente i consumi dell'impianto di riscaldamento esistente grazie alla sua funzione destratificante che permette di rimescolare l'aria calda meno densa, che si accumula nelle zone alte delle stanze.

Valutazioni analitiche

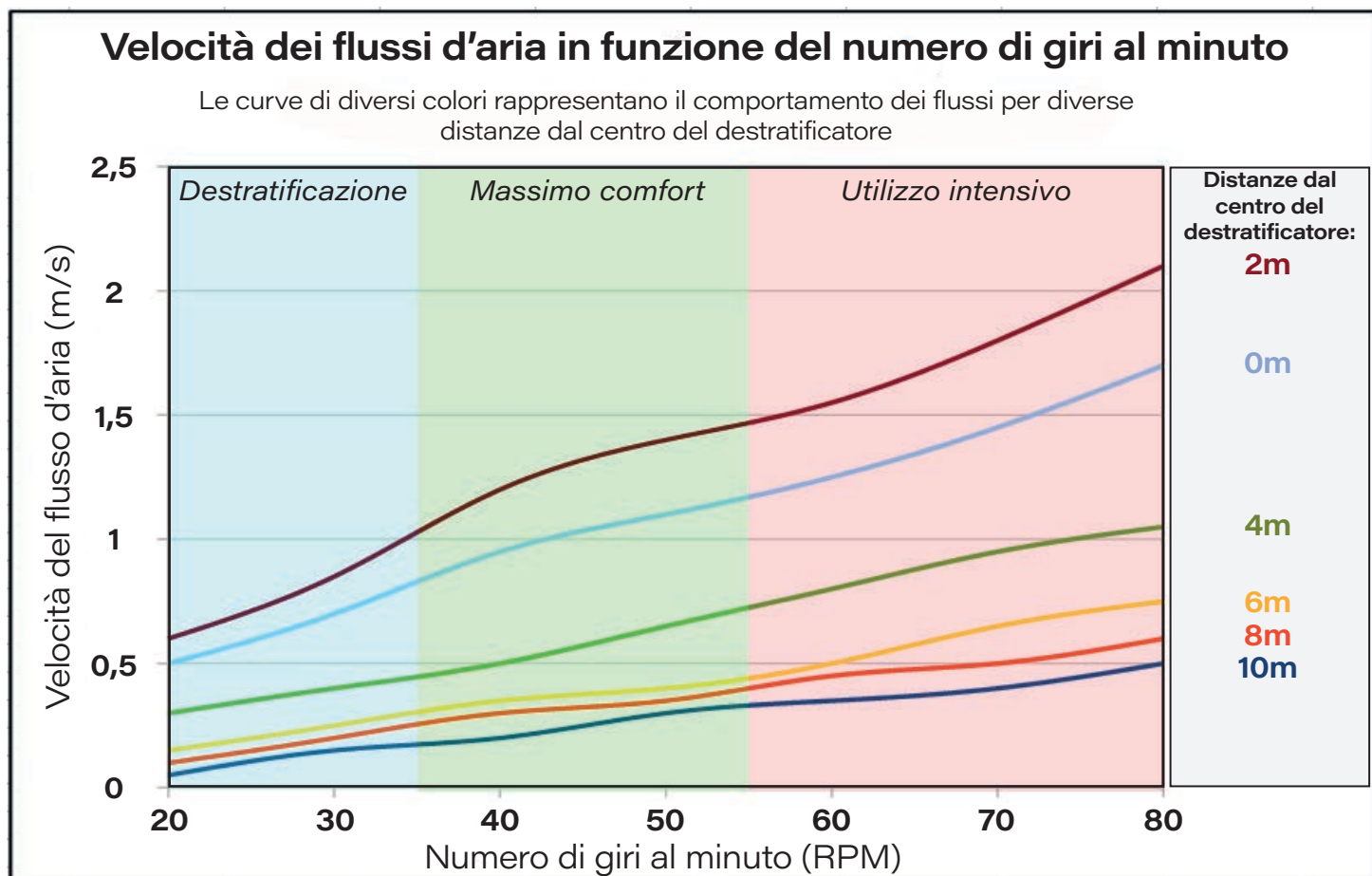
L'area d'influenza di un singolo ventilatore è calcolata in maniera analitica ad un valore pari a 4 volte il suo diametro, dunque **copre una superficie circolare sotto di esso pari ad almeno 315 m²**. Nelle prove e nei casi studio osservati, in base alle diverse tipologie di ambienti in cui esso viene installato, si verificano risultati diversi; dunque ogni tipologia di installazione necessita di un funzionamento differente. Pertanto si è definito il parametro di **20 metri di diametro di copertura** nei casi in cui si devono installare più destratificatori.

I dati sono stati misurati per destratificatori installati a 8m di altezza dal piano di calpestio in ambienti isolati da correnti di aria esterne; le stime basate sulle misure sono relative a casi standard, per applicazioni particolari potrebbero essere necessarie valutazioni più specifiche. In base alle condizioni di utilizzo e alle esigenze del cliente, abbiamo studiato **tre diverse aree di funzionamento**, rappresentate nei grafici riportati in seguito, al fine di aiutarvi a individuare le zone di comfort ottimali per le varie possibilità offerte dal nostro destratificatore.

CONDOR 500/C

Destratificatore da soffito HVLS equipaggiato con motore a magnete permanente a rotore esterno

Diagrammi d'uso



Area Rossa: Si ha per giri al minuto superiori ai 55, **consigliata in estate per impianti sportivi o condizioni in cui le persone sono molto attive** nella zona immediatamente sottostante ai destratificatori (lavori pesanti) o località geografiche ad elevate temperature. Questa porzione dei grafici è caratterizzata dalla velocità massima dei flussi superiore a 1,5m/s.

Area Verde: Rappresenta il range di valori per cui in nessuna condizione i flussi d'aria superano i 1,5m/s (valore al di sotto del quale si ottiene il massimo comfort), questa zona si ha tra i 35 e i 55 giri al minuto ed è **ideale per tutti gli ambienti di lavoro, magazzini, capannoni, luoghi di culto** e qualsiasi altra situazione in cui è necessario un **flusso d'aria rinfrescante più delicato e piacevole**.

Area Blu: Sotto i 35 giri al minuto si ha una riduzione della velocità massima dei flussi. Queste condizioni di utilizzo sono state pensate per la **funzione destratificante dei ventilatori durante i mesi più freddi**. L'aria calda, essendo meno densa, tende ad accumularsi nelle zone più alte degli ambienti lasciando l'aria fredda più in basso. Grazie all'effetto di destratificazione del CONDOR 500 vengono rimescolate le zone di aria calda e fredda massimizzando quindi l'efficacia del riscaldamento. Questa modalità d'uso è dunque consigliata per l'impiego in aree di lavoro tutto l'anno per il miglioramento delle condizioni di climatizzazione.

CONDOR 500/C

Destratificatore da soffitto HVLS equipaggiato con motore a magnete permanente a rotore esterno

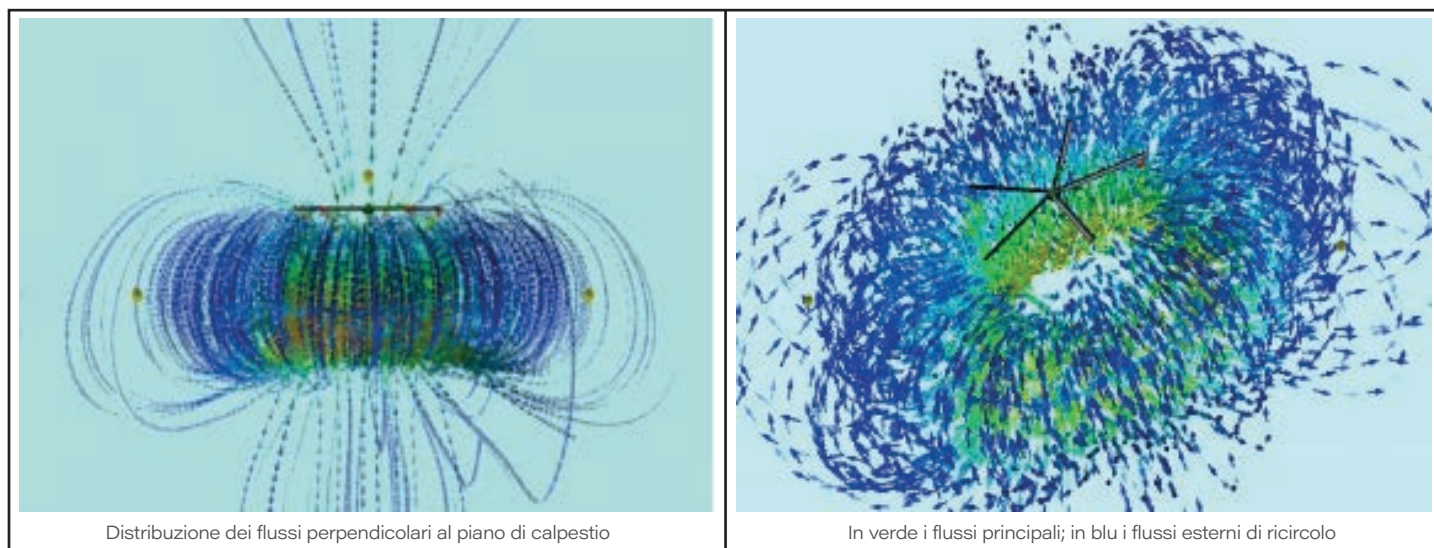
Esempio di funzionamento in ambiente 25x25x10m installato ad 8 metri dal piano di calpestio

Il destratificatore è studiato con pale a profilo alare di forma lunga e stretta, ciò le rende estremamente silenziose massimizzando la portata d'aria e minimizzando i consumi.

Dai nostri studi abbiamo osservato che ogni ventilatore può coprire in maniera ottimale un'area circolare a sé sottostante di circa 4 volte il proprio diametro (oltre 315m²), ne consegue che in un ambiente con superficie di calpestio di 25x25 metri (ossia 625m²) la copertura sarà ottimale con 2 ventilatori; il tutto può essere ulteriormente ottimizzato in funzione all'incremento di rotazione e di una riduzione della condizione di comfort.

Mediante le nostre simulazioni e prove sul campo abbiamo stimato che le zone di efficacia del ventilatore si distinguono nel cono centrale (in giallo e verde nelle immagini) e nei flussi di ricircolo (in blu nelle immagini);

il primo è caratterizzato da una maggiore velocità del flusso indirizzato verso il terreno che ha lo scopo di dare un piacevole effetto rinfrescante alle persone, mentre i flussi secondari permettono il ricircolo di un'area più ampia, ciò permette di rimescolare gli strati d'aria portando raffrescamento in estate e riduzione dei consumi per il riscaldamento in inverno. Tali flussi secondari, per installazione dei ventilatori studiati a circa 8 metri, avvengono oltre i 2m di altezza dal piano di calpestio ed a velocità molto ridotte, dunque non danno fastidio alle persone e la loro velocità non è tale da interferire a nessuna attività in ambito industriale o sportivo.



L'azienda si riserva il diritto di apportare senza alcun preavviso modifiche tecniche, strutturali ed estetiche ai prodotti riportati in questo catalogo.