

# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione,  
pale curve avanti



Ventilazione

La tecnologia per  
il benessere di ogni respiro



## 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 autoestinguente.

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

# CPAN/CPAS

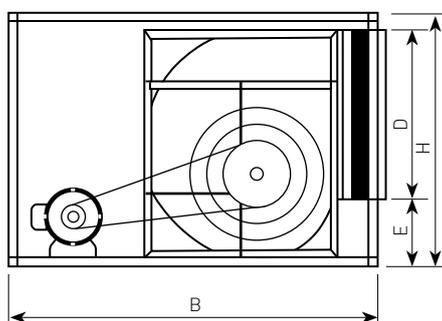
Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## CARATTERISTICHE TECNICHE - RANGE DI UTILIZZO

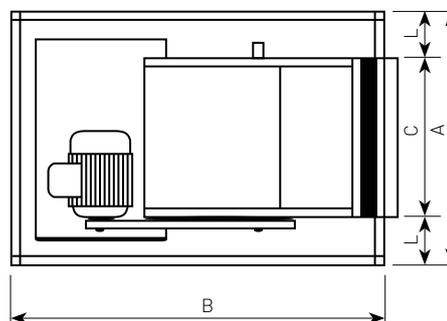
Range di utilizzo	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Da 800 a 26000
	Pressione (Pa)	Da 100 a 800
Bocca premente min.	mm	230x208
Bocca premente max.	mm	540x482
Motore	Volt (±10%)	230-400 T / 400-690 T
	Poli	4-6
	IP	55
Fluido temp limite min.	°C	-20
Fluido temp limite max.	°C	+60

## DIMENSIONALI

Modello	Ventilatore CBXC	Dimensioni (mm)					
		A	H	B	Bocca di mandata Cx D	E	L
CPAN/CPAS 1	7/7	600	600	750	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



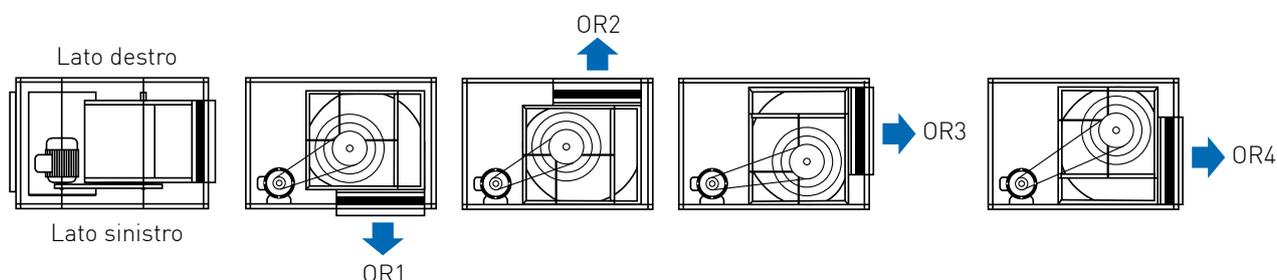
VISTA LATO DESTRO



VISTA SUPERIORE



## 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  $0,0247 \text{ W/(m} \cdot \text{°K)}$  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  $R_w=40 \text{ dB}$ .

# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## 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.

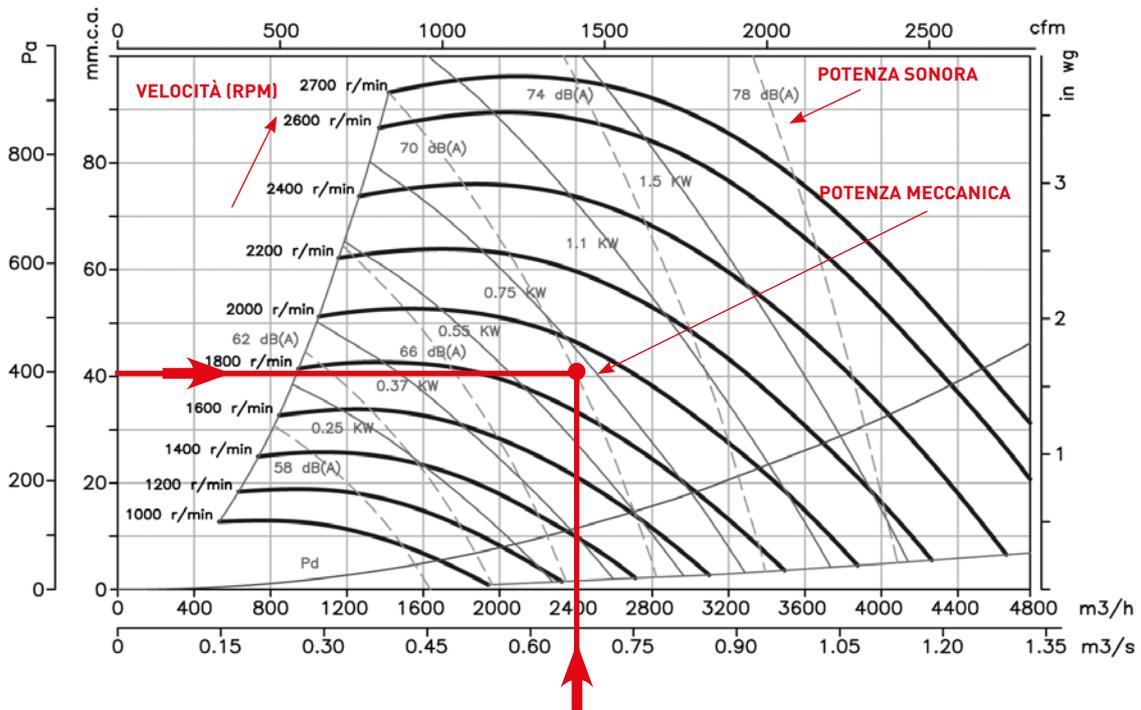
N.B.: Le caratteristiche del rivestimento protettivo preverniciato e del supporto sono le medesime dei pannelli che compongono il cabinet dei modelli CPAS.



## 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

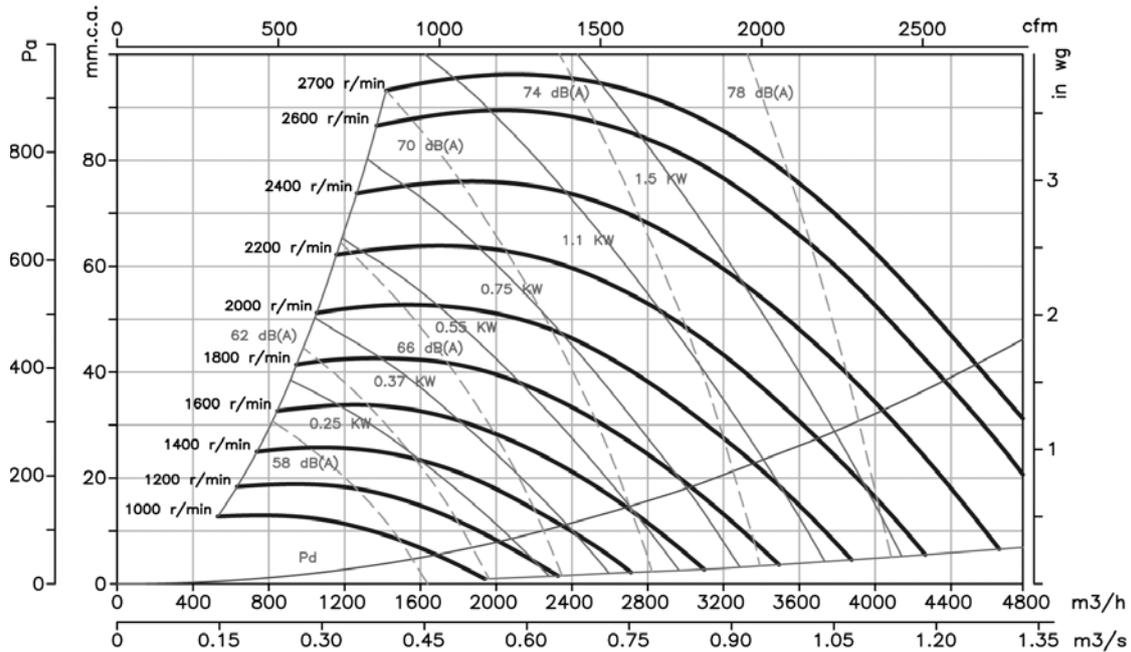


## CURVE CARATTERISTICHE

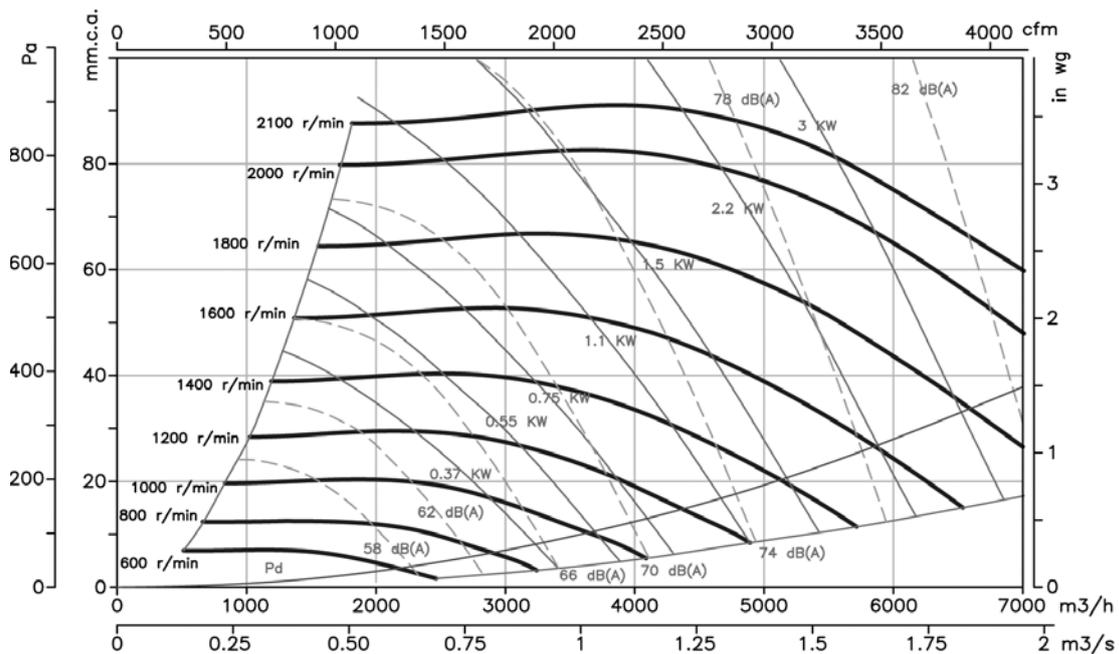
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

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

1919 - 7/7



2525 - 9/9



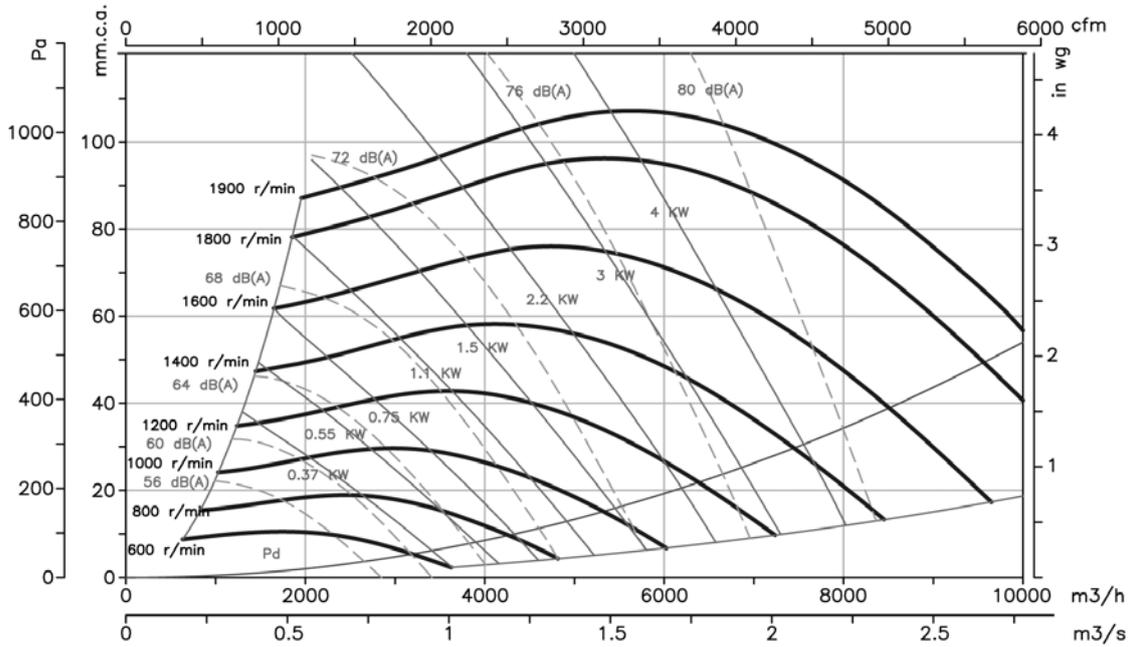
# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

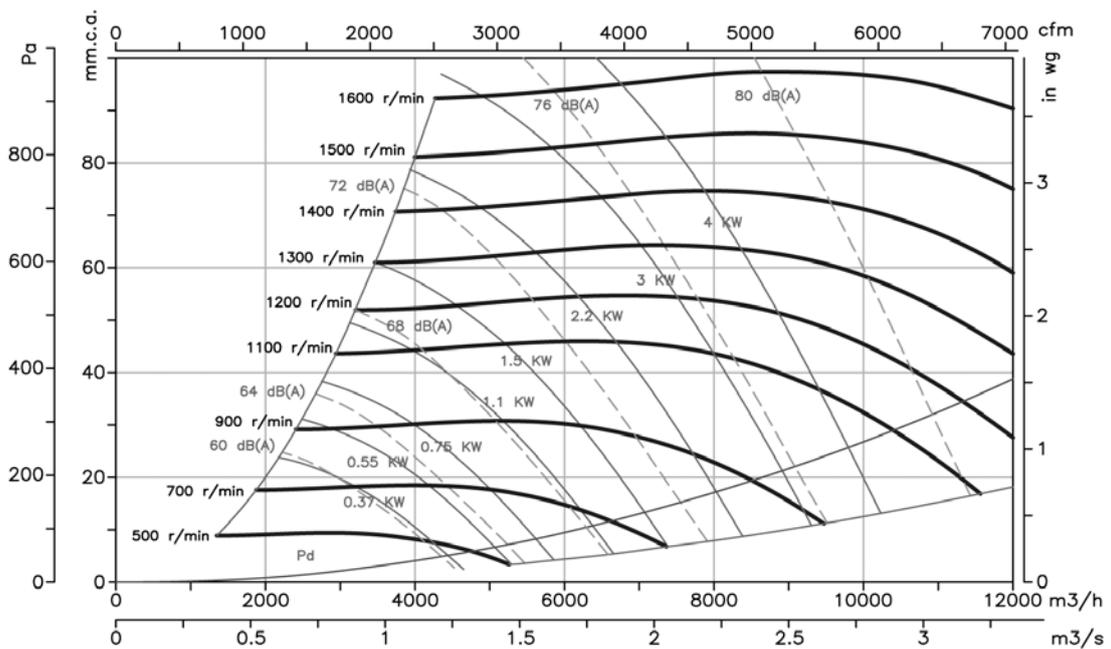
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

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

## 2828 - 10/10



## 3333 - 12/12

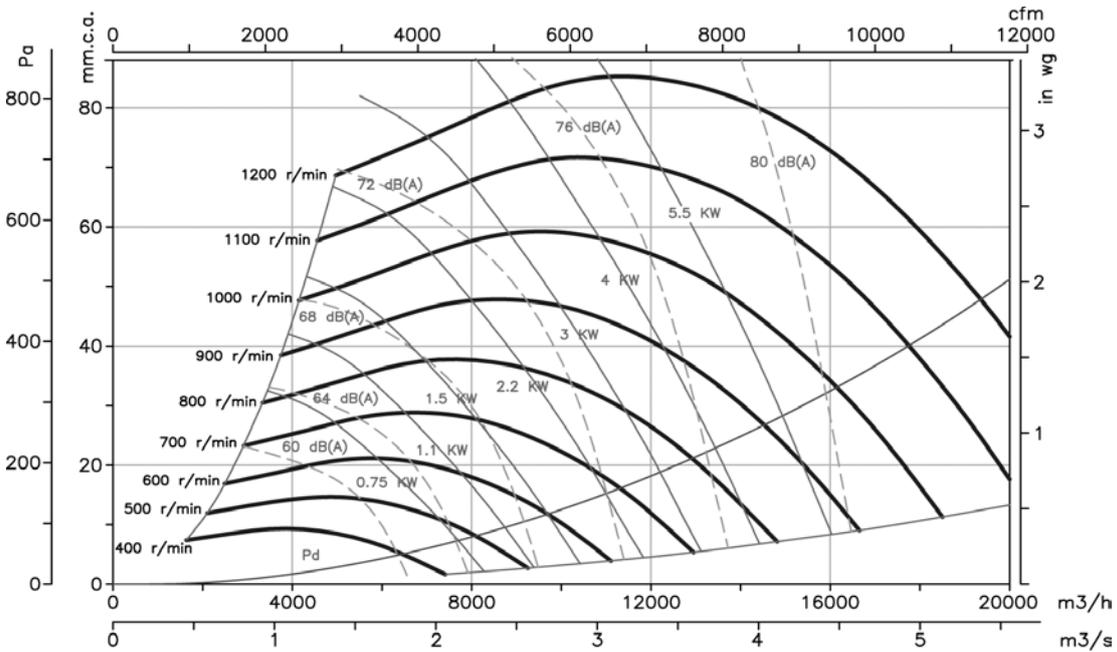




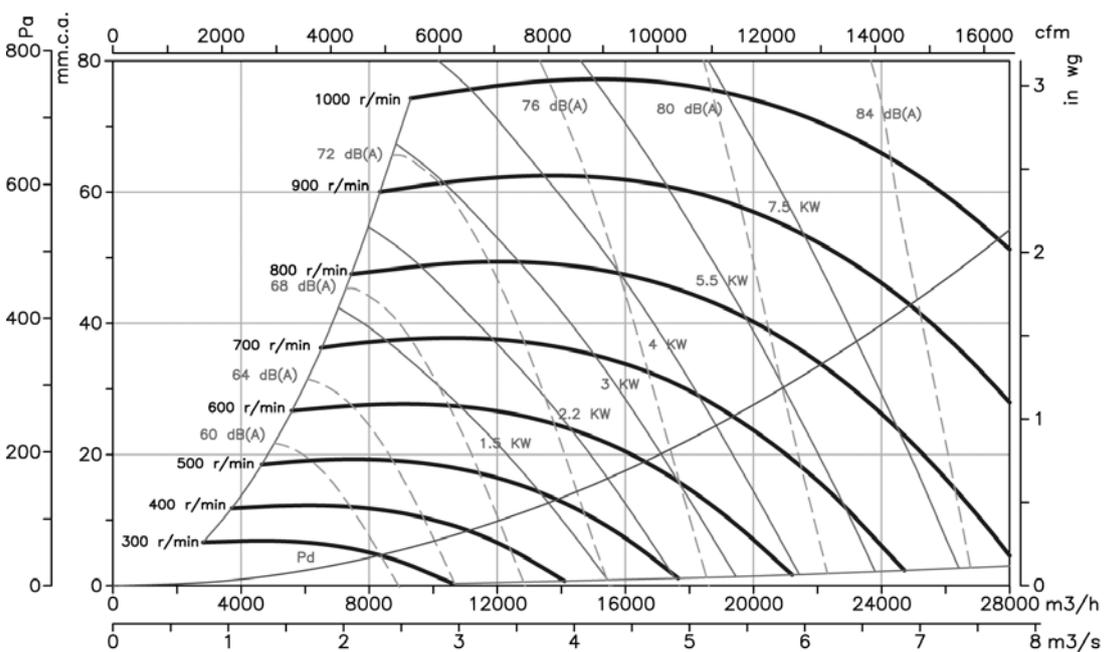
Q= Portata espressa in m<sup>3</sup>/ora, m<sup>3</sup>/s e cfm

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

### 3939 - 15/15



### 4747 - 18/18



# CPAN/CPAS

Ventilatori centrifughi cassonati a trasmissione, pale curve avanti

## 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

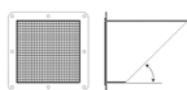
## ACCESSORI



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.