



# Ventiladores Centrífugos Álabes Atrasados CM Tipo Vent-Set

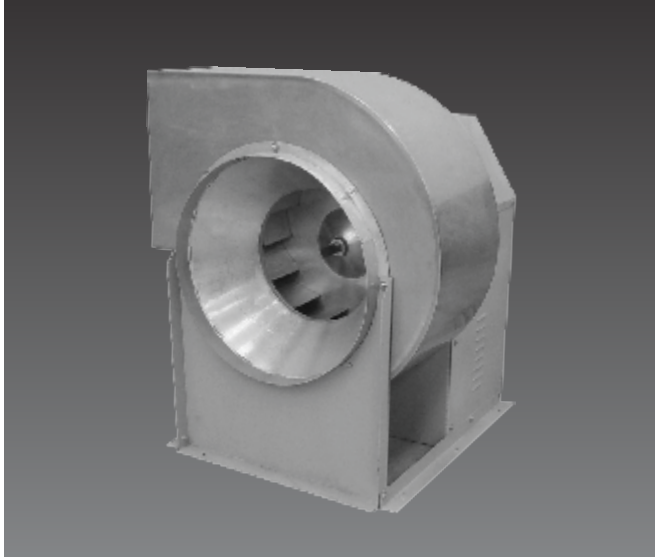






**VENTILADOR CENTRÍFUGO EN INOXIDABLE  
ATMÓSFERAS CORROSIVAS  
400, 500 y 630**

**CMI**



Gama de ventiladores centrífugos con turbina de alabes atrasados, oído de aspiración, envolvente y eje transmisión fabricados en acero inoxidable SS 304 resistente a las sustancias químicamente corrosivas, en donde no es viable la instalación de equipos fabricados en algún otro tipo de material.

**Características constructivas:**

- Turbina de alabes atrasados (SS 304).
- Oído de aspiración que mejora la eficiencia de la turbina.
- Envolvente robusta con soldadura continua (SS 304).
- Sello fabricado en poliamidas (PA) nylon, con excelente resistencia térmica, abrasiva y mecánica. Colocado en flecha para evitar el paso de sustancias corrosivas al exterior de la envolvente.
- Eje y casquillo de turbina, fabricados en acero inoxidable.
- Los rodamientos son relubricables, sellados.
- Motor estándar trifásicos 220/440V, 60 Hz, sellados a prueba de humedad protección IP 54.
- Tubo para drene en la carcasa como estándar.

**Opciones de instalación:**

- Chumacera y rodamiento especial, pedestal fabricado en plástico con rodamientos en acero inoxidable.
- Motor fabricado en acero inoxidable, y/o a prueba de explosión, etc. De acuerdo a la clasificación de las áreas de riesgo y clases de temperatura.

**Características técnicas:**

La gama CMI cuenta con el mismo diseño y ensamble de la línea CM, únicamente se establece para este modelo un cambio en el material de fabricación; por lo que el desempeño y prestaciones son iguales a las indicadas en cada tamaño CM.

**Aplicaciones:**

- Ideal para aplicaciones en sistemas de ventilación o como parte de proceso para:
- Industria: química, farmacéutica, petroquímica, alimenticia, metalmecánica, etc.
- Laboratorios.
- Almacenes de químicos, solventes, pinturas, etc.
- Ambientes con altos índices de componentes corrosivos.

Modelo	Velocidad Máx. (RPM)	Potencia Máx. Instalada (HP)	Caudal Máx.		Máx. Nivel Sonoro dB(A)
			CFM	m <sup>3</sup> /hr	
<b>CMI 400</b>	2500	5.00	5515	9375	85
<b>CMI 500</b>	1950	7.50	8015	13625	84
<b>CMI 630</b>	1500	10.0	12706	21600	83

**VENTILADOR CENTRÍFUGO (APEX)  
ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS  
250 al 1000**

**CME**

La Publicación AMCA 99-0401 establece que en términos de ensambles para componentes de ventiladores existen tres tipos de arreglos antichispa; en el caso de la Gama CME, S&P ofrece el arreglo AMCA Tipo "C", requerimiento mínimo para condiciones de arreglo antichispa, consiste en asegurar que los componentes ferrosos sean ensamblados de manera tal, que reduzca la posibilidad de contacto entre piezas estáticas y rotativas; mediante un anillo de separación de cobre ó aluminio, y un disco de enfriamiento de aluminio entre rodete y envolvente.



## RECUBRIMIENTOS

### APLICACIÓN ESTÁNDAR

#### • Pintura en polvo poliéster

La pintura estándar S&P, es ideal para aplicaciones comerciales e industriales, donde los contaminantes corrosivos sean de moderados a bajos.

Su aplicación consiste en partículas de pigmento y resinas, que mediante un proceso electrostático se adhieren a la superficie del metal, previamente desengrasado, fosfatizado y decapado; posteriormente mediante alta temperatura obtiene sus características de acabado liso, uniforme, dureza, resistencia a impacto, resistencia química y a la abrasión adecuada con gran resistencia a agentes corrosivos (hasta 800 horas de Cámara Salina de acuerdo a corrosión ASTM B-117, Ampollamiento ASTM D-714 y Adherencia ASTM D-1654).

### RECUBRIMIENTOS ESPECIALES

Cuando el uso de un ventilador se destina a aplicaciones industriales, donde el ambiente en el que operará es altamente corrosivo, es recomendable aplicar algún recubrimiento especial que pueda resistir este tipo de atmósferas.

Para ello Soler & Palau pone a su disposición acabados especiales:

#### • Pintura epóxica altos sólidos

Recubrimiento epóxico de dos componentes curado con poliamida, modificado con amina.

Este es un recubrimiento especial para S&P, pudiendo ser usado como primario, enlace acabado o como recubrimiento único. Su uso en ventiladores es ideal ya que aplicado a piezas metálicas sometidas a humedad o inmersión ofrece gran resistencia. Su adherencia es excelente en cualquier tipo de acero, incluyendo los que tengan acabados galvanizados. Es un producto versátil altos sólidos que posee excelentes propiedades recomendado para ambientes corrosivos severos.

Su apariencia es semimate y el color es caqui. Obteniendo un total de 1000 horas cámara salina.

Resistencia química:

Ácido	Muy bueno	Abrasión	Excelente	Intemperie	Muy bueno
Álcalis	Excelente	Solventes	Excelentes		
Humedad	Excelentes	Sales	Excelentes		

Importante: Este producto es susceptible al caleo debido a la radiación UV.

Temperatura máxima de servicio: 93 °C servicio continuo y 148 ° C intermitente.

#### • Pintura en polvo poliester de alta resistencia

Pintura de tipo especial, el cuál es usado como recubrimiento único, fabricado especial para el cuidado del sustrato, debido a su alta resistencia a la corrosión y excelente nivel de adherencia.

Su aplicación es mediante el curado y su acabado es liso, con excelente nivel de dureza, flexibilidad, resistencia al impacto y abrasión. Recomendado para sitios donde el nivel de humedad y rocío salino sean altos.

Resistencia química:

Ácido	Muy bueno	Abrasión	Excelente	Humedad	Excelentes
Álcalis	Excelente	Sales	Excelente	Intemperie	Muy bueno

#### • Recubrimientos fenólicos secado al aire

Este acabado es especial y se sugiere consultar a fábrica para condiciones comerciales.

Ofrecen excelente resistencia a humos que contengan ácidos, bases, sales inorgánicas y solventes.

Buena resistencia para condensados y esparado de estos componentes.

#### • Recubrimiento para alta temperatura

Este acabado es especial y se sugiere consultar a fábrica para condiciones comerciales.

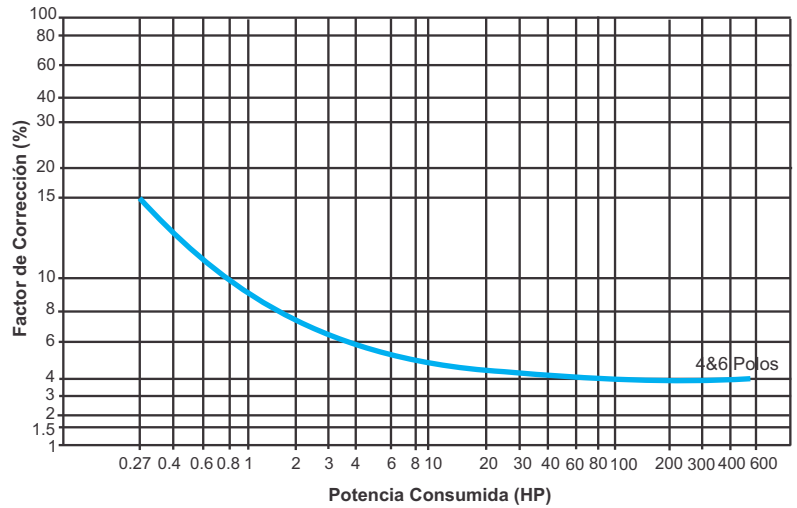
Para aplicaciones donde las temperaturas sobrepasan los 150°C color Aluminio.



## SELECCIÓN DE MOTOR

La curva de potencia mostrada en cada una de las gráficas de equipos representa la potencia absorbida en el eje medida en BHP.

Para determinar la potencia instalada del motor, se deberá aplicar el factor de corrección para compensar las pérdidas por transmisión.



## Nivel Sonoro

Un ventilador es una fuente de ruido y como tal vendrá caracterizado por una potencia sonora  $L_w$ . El nivel de esta potencia debe formar parte de los datos de catálogo del aparato como una característica más. Pero no es usual encontrarlos y en su lugar se encuentran los valores de presión sonora  $L_p$  a los que deben acompañar las condiciones a las que han sido determinadas por ejemplo distancia, campo libre etc.

El espectro sonoro es una herramienta muy útil que nos permite identificar los sonidos de baja, media y alta frecuencia es decir los sonidos graves se encuentran hasta los 400Hz, sonidos de rango medio hasta 1600Hz, y sonidos agudos hasta 20Khz, en ventilación se utiliza un espectro sonoro de 8 bandas que son las siguientes 63Hz, 125Hz, 250Hz, 500Hz, 1000Hz, 2000Hz, 4000Hz y 8000Hz.

En el eje de las abscisas encontramos la escala de frecuencia y en el eje de las ordenadas a los decibelios.

Se han normalizado internacionalmente unos sistemas de ponderación que su respuesta se acerque lo mas posible a la sensibilidad humana.

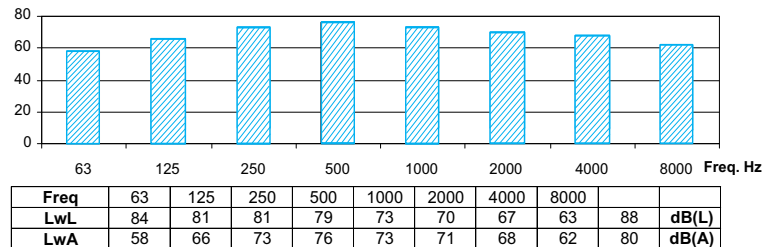
El llamado "A", mas fiel a  $L_p$  bajos niveles que a los altos, se ha adoptado para todos los casos. Los valores medidos con este filtro aparecen como  $L_wA$ , dB(A)  $L_wL$  = potencia sonora sin filtro de ponderación A su unidad de medida son los dB(L).

$L_wA$  = potencia sonora con filtro de ponderación A su unidad de medida son los dB(A).

Por lo tanto para nuestra selección tenemos:

88 dB(L) de potencia sonora sin filtro de ponderación y 80 dB(A) de potencia sonora con filtro de ponderación.

## Decibelios dB(A)



Freq	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		dB(L)
<b>L<sub>wL</sub></b>	84	81	81	79	73	70	67	63	88	
<b>L<sub>wA</sub></b>	58	66	73	76	73	71	68	62	80	<b>dB(A)</b>





### **S&P México**

Bld. A-15 Apdo. Postal F-23  
Parque Industrial Puebla 2000  
Puebla, Pue. México C.P. 72310  
Tel. 52 (222) 2 233 911, 2 233 900  
Fax. 52 (222) 2 233 914, (800) 2 291 500  
[http:// www.soler-palau.com.mx](http://www.soler-palau.com.mx)  
e-mail: [comercialmx@solerpalau.com](mailto:comercialmx@solerpalau.com)

### **SyP Colombia**

Autopista Medellín km 2.7  
Parque Industrial Los Nogales  
Bodega 10  
Cota, Cundinamarca, Colombia  
PBX: (+571 896 4130)  
e-mail: [comercial@solerpalau.com.co](mailto:comercial@solerpalau.com.co)

**ISO 9001: 2008**