

Boletín informativo



1 / 2006



Editorial

Cada vez son más las empresas que difunden su misión y su visión, sus políticas y valores. Ésta es, bien llevada, una buena labor si consideramos que las políticas y los valores tienen que ver, básicamente, con las personas y el entorno social de una organización.

Sin embargo hay empresas que lo hacen sin pararse a pensar a fondo en el auténtico significado de explicitar los valores de una empresa.

Los valores se pueden adquirir por distintos caminos:

- Históricamente, día a día, mediante el propio caminar de la empresa.
- Mediante las nuevas incorporaciones a la organización, ya sea de empleados, de directivos con nuevas maneras de dirigir, o a través de adquisiciones de compañías con nuevas culturas a compartir y fusionar.
- La tercera, quizá la más retadora, consiste en la determinación racional de aquellos valores que queremos tener y que aún no tenemos, o no los tenemos con el grado o intensidad deseados.

En el Grupo S&P hemos hecho también este ejercicio y, como no, ya tenemos bien definidos y explicitados tanto nuestra política como nuestros valores. Valores que son fruto de la historia, de lo bueno de nuestra historia. Del presente, de lo bueno de nuestros empleados y directivos. Y del futuro, de lo que queremos llegar a ser y alcanzar.

En el Grupo S&P queremos ser líderes en el mercado de la ventilación, creciendo ordenadamente con el compromiso de nuestro equipo humano.

En este sentido trabajamos para llegar a ser reconocidos por nuestros Clientes y Colaboradores como líder mundial en ventilación. Asimismo, estamos orgullosos de nuestra trayectoria y cultura, por lo que nos comprometemos a crecer y evolucionar sin perder nuestras raíces.

Instalaciones de ventilación emblemáticas de S&P

Torre Eiffel de París (varias dependencias) - *ver imagen*

World Trade Center de Ciudad de México

Palacio de Justicia de Putrajaya (Malasia) - *ver imagen*

Facultad de Veterinaria de Zaragoza

Edificio de oficinas de Altas Tecnologías de Amberes

Nuevo aeropuerto internacional de Bangkok (Tailandia)

Museo Nacional de Las Artes de Pequín (China)

Pabellones del Palacio de las Naciones de Lisboa

Parking de la Catedral de Barcelona

Ministerio del Interior de Singapur

Ciudad de las Ciencias de Valencia - *ver imagen*

ITC Hotel Grand Maratha Sheraton & Towers en Bombai (India)



“ LE AYUDAMOS A ADECUAR SU LOCAL A LA NUEVA LEY ANTITABACO ”



El problema Los humos

La ley antitabaco prohíbe el consumo de tabaco en aquellos locales de más de 100 m² que no dispongan de una zona especialmente habilitada para fumadores.

La solución Disponer de una ventilación adecuada para zonas de fumadores

Como líderes mundiales en el campo de la ventilación, ponemos a su disposición nuestro Servicio de Asesoría Técnica Gratuita (SAT). Nuestros técnicos realizan gratuitamente más de 20.000 consultas al año sobre ventilación.

Llámenos

*Para exponer su problema al SAT de S&P, puede contactarnos al:
teléfono 901 116 225
fax 901 116 229
e-mail consultas@solerpalau.com*



soluciones innovadoras

Tecnología

Ahorro de Energía II

Como continuación del artículo del mismo nombre del Boletín S&P 3/2005, vamos a dar unas ideas elementales para conseguir ahorrar energía en los sistemas de ventilación.

Con el fin de minimizar el gasto energético podemos actuar en los tres frentes siguientes:

Instalación

Ventilador

Acoplamiento instalación – ventilador

INSTALACIÓN

En general una instalación de ventilación se determina a partir de unas necesidades de caudal Q .

Este caudal debe hacer un recorrido más o menos complicado desde el lugar donde se toma el aire hasta donde se descarga.

En todos los casos es necesario disponer de la presión necesaria P para vencer la resistencia que ofrecen los distintos elementos de la instalación.

Así para el caso sencillo de la fig. 1 deben vencerse sólo las pérdidas que se originan cuando el aire pasa por las rejillas de aspiración. Para el caso más complicado de un

acondicionamiento de aire, además, deben considerarse las pérdidas que producen los filtros, los intercambiadores de calor y las compuertas de regulación (fig. 2).

La potencia requerida vale: $W=P*Q$. De ahí que, si queremos un gasto pequeño de energía, debemos ajustar al mínimo el caudal necesario y hacer P lo más bajo posible.

El primer factor Q lo minimizaremos si no exageramos las necesidades y hacemos previsiones de regulación

para adaptar tales necesidades a posibles variaciones ambientales.

Así quizás en invierno el caudal necesario sea menor que en verano o durante el día mayor que por la noche o, por ejemplo, en el caso de un secadero de grano se necesite un caudal mayor al principio del proceso de secado que al final. Un control de polución (por ejemplo CO_2 en un parking) puede adaptar el caudal a las necesidades de cada momento.

El segundo factor, la presión P , lo podremos optimizar eligiendo valores bajos de velocidades de aire. Con unos conductos grandes, con unos codos de radios generosos y con unos filtros e intercambiadores de calor de gran superficie se podrán obtener reducciones importantes en la presión. (Algunas publicaciones dicen que un aumento de un 10% del diámetro puede determinar una disminución del 62% de la resistencia).

También el tipo de conductos puede tener importancia en la presión. Se dice que pasar de una conducción rectangular a otra de circular puede dividir por 3 la pérdida de carga.

Esto que acabamos de mencionar puede llevarnos a la conclusión de que el criterio de diseño utilizado normalmente con el fin de obtener el mínimo coste, debe cambiarse por el de obtener la máxima eficiencia energética.

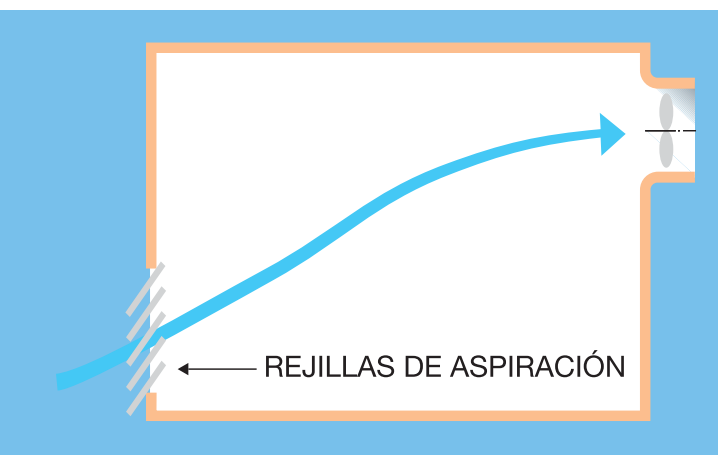


Figura 1

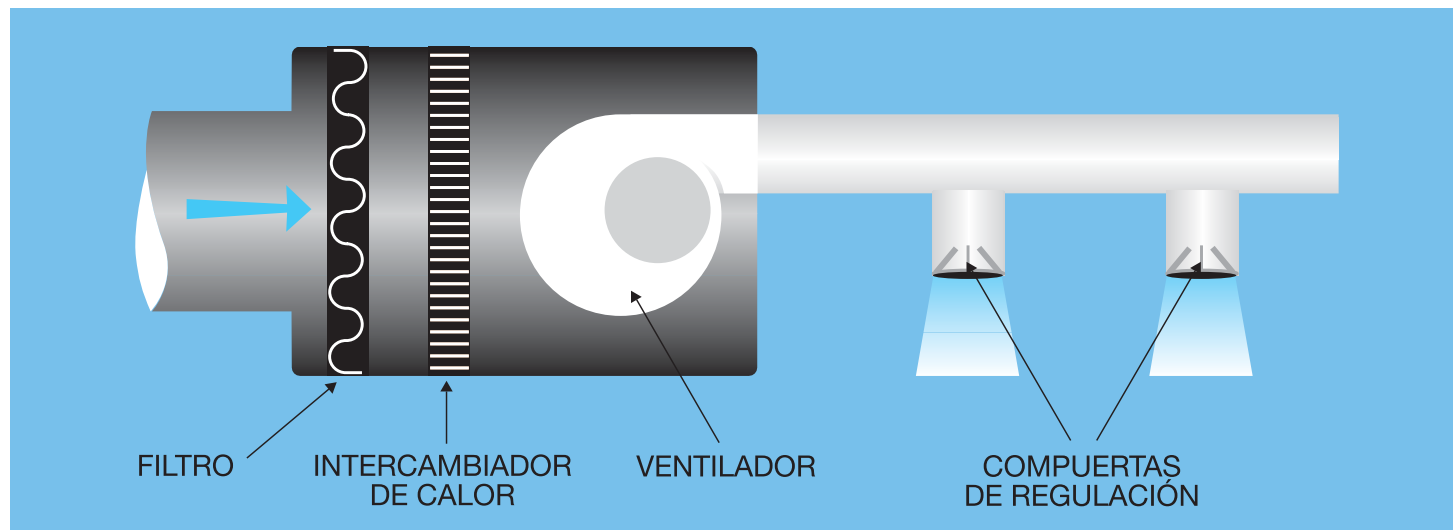


Figura 2

VENTILADOR

La idea fundamental es conseguir que el ventilador trabaje en el punto de máximo rendimiento. Por tanto instalación y ventilador deben estar íntimamente ligados. En efecto, si nos movemos del punto A de la fig. 3, con relativa facilidad podemos perder del 10 al 15% de rendimiento.

Dentro de varias opciones es evidente que el mejor ventilador es el que tenga mayor rendimiento. Así, para el caso de ventiladores centrífugos, son más eficientes los de álabes atrás (reacción) que los de álabes adelante (acción), aunque estos últimos sean más pequeños y en consecuencia más baratos.

Debe procurarse que el motor de accionamiento trabaje lo más cerca posible de su potencia nominal, ya que si nos apartamos de ella disminuyen su rendimiento y factor de potencia, acarreado mayores pérdidas de energía.

El uso de motores de alto rendimiento puede ser una buena práctica.

En cuanto al sistema de transmisión mecánica motor – rodete, es mejor el accionamiento directo que a través de poleas – correas y para este último caso mejor las correas planas que las trapezoidales.

Una práctica bastante extendida últimamente es la utilización de un mismo ventilador para desenfumage y ventilación general. Teniendo en cuenta que los ventiladores desenfumage necesitan unos espacios de aire mayores entre rodete y partes fijas, su rendimiento es bastante menor que el de los estándar. Por tanto la utilización de los mismos en ventilación normal, donde los tiempos de funcionamiento son largos, puede llevarnos a un gasto exagerado de energía.

ACOPLAMIENTO VENTILADOR – INSTALACIÓN

Aquí podemos considerar dos aspectos:

Influencia de la instalación sobre la característica del ventilador.

Regulación del caudal.

La característica que el fabricante del ventilador publica es sus catálogos puede verse profundamente mermada por la instalación.

Un codo muy cercano a la boca de aspiración del ventilador puede causar una gran pérdida por el hecho de que el flujo de aire no incide uniformemente sobre aquél (fig. 4). También es bueno un tubo a la descarga con el fin de uniformizar la velocidad, generalmente distorsionada en este lugar (fig. 5).

Tal como hemos mencionado al inicio, es bueno regular el caudal. Esto puede hacerse mediante compuertas en la instalación, variando la velocidad del venti-

lador o cambiando la geometría de la hélice como en el caso de axiales de ángulo variable.

Naturalmente, debe elegirse la opción más eficiente. En caso de regulación de la velocidad del motor, el convertidor de frecuencia es, probablemente, el mejor sistema.

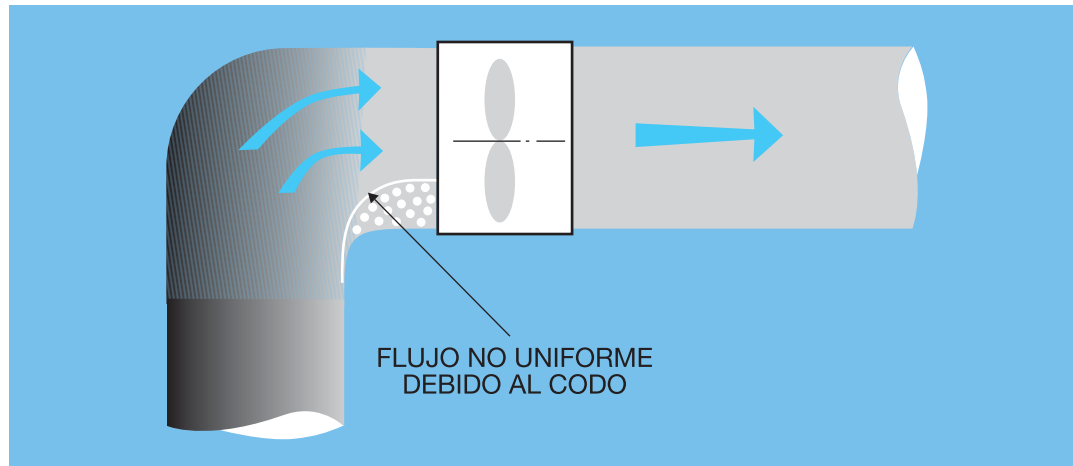
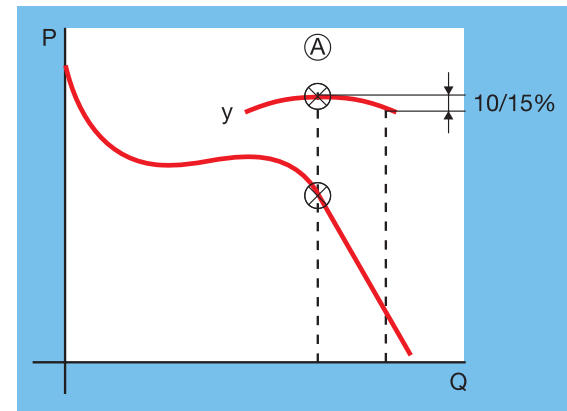


Figura 4

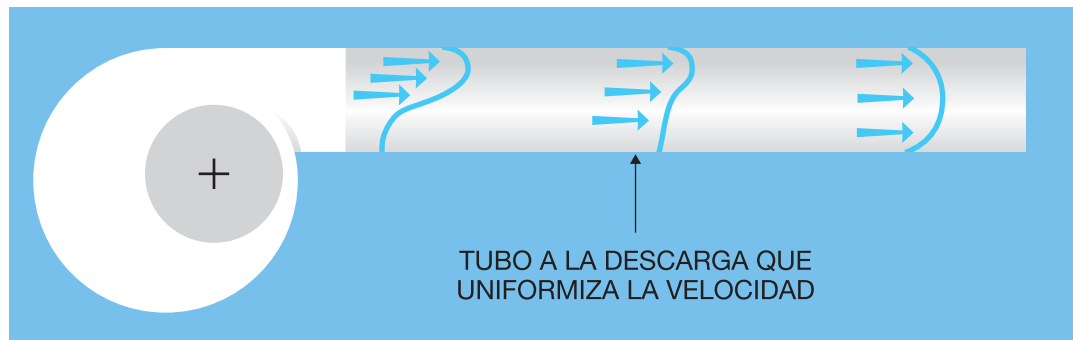


Figura 5

Producto

Una página de nuestro catálogo

Serie CVHT: cajas de ventilación a transmisión 400°C/2h



Configuración
descarga
horizontal
CVHT-H



Homologados
según norma
EN12101-3



Configuración
descarga
vertical
CVHT-V

Cajas de ventilación para trasegar aire a 400°C/2h, fabricadas en chapa de acero galvanizada, ventilador centrífugo de álabes hacia adelante, accionado a transmisión por un motor incorporado en el interior, sistema de tensor automático sin mantenimiento, motor IP55.

Motores

Pueden equipar motores de 0,25 a 18,5 kW. Montados sobre voluta, hasta 2,2 kW. El resto, sobre bancada.

Tensión de alimentación

Trifásicos 230/400V-50Hz hasta 4 kW
400/690V-50Hz, para potencias superiores

(Ver cuadro de características).

Monofásicos 230V-50Hz, para potencias hasta 1,5 kW, bajo demanda.

De 2 velocidades (4/8 polos), bajo demanda.

Otros

Suministro standard con transmisión a la derecha visto desde la boca de impulsión.

Transmisión a la izquierda (versión TI), bajo demanda.

A P L I C A C I O N E S



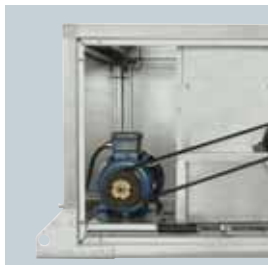
Parkings



Cocinas



Compacidad



La ubicación del **motor en el interior** de la caja le proporciona menor tamaño y gran compacidad.

Fácil montaje



Los anclajes de los pies facilitan su montaje en el suelo o suspendida.

Tensor de correa sin mantenimiento



El sistema de **tensor automático exclusivo de S&P** es el único que **garantiza una tensión uniforme** de la correa sin necesidad de mantenimiento.

Robustez



Acabados de calidad, **con cantoneras de aluminio**, que proporcionan **gran robustez**.

Características técnicas

Es imprescindible comprobar que las características eléctricas (voltaje, intensidad, frecuencia, etc.) del motor que aparecen en la placa del mismo son compatibles con las de la instalación.

Modelo	Potencia motor		Revoluciones ventilador		Caudales a revolución		Peso con motor mayor (kg)
	Mínima (kW)	Máxima (kW)	Mínima (r.p.m.)	Máxima (r.p.m.)	Mínima (m³/h)	Máxima (m³/h)	
CVHT-9/9	0,25	1,1	800	1700	700	4400	60
CVHT-10/10	0,25	2,2	700	1700	1100	6300	70
CVHT-12/12	0,37	3,0	600	1500	1300	9300	85
CVHT-15/15	0,75	4,0	600	1200	3000	12000	121
CVHT-18/18	0,75	7,5	400	950	2500	21200	160
CVHT-20/20	2,2	7,5	500	1000	4500	24400	250
CVHT-22/22	2,2	15,0	400	850	5000	36000	320
CVHT-25/25	2,2	15,0	350	750	5000	42000	330
CVHT-30/28	2,2	18,5	300	600	12000	57000	648

Características acústicas

Espectros de presión sonora: Para obtener el espectro de presión (dB(A)) por banda de frecuencia, restar del nivel de presión sonora dado en las curvas características los valores de las tablas siguientes:

Modelo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	16000 Hz
CVHT-9/9	17	15	11	12	4	4,5	14	19	27
CVHT-10/10	17	15	11	11	4	4,5	14	20	27
CVHT-12/12	16	14	11	10	4,4	4,5	15	21	27
CVHT-15/15	13	13	10	10	4,6	5	15	22	27
CVHT-18/18	11	12	9	9	5	6	15	22	27
CVHT-20/20	10	11	8	8	5,7	7	16	23	27
CVHT-22/22	9	11	7	8	6,3	7,5	17	24	27
CVHT-25/25	9	11	7	8	6,3	7,5	17	25	27
CVHT-30/28	9	11	7	8	6,3	7,5	18	25	27

Relación de potencias de motores (kW) para la Serie CVHT

1 VELOCIDAD	4 POLOS	0,25	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5
2 VELOCIDADES	4/8 POLOS	0,25/0,06	0,37/0,07	0,55/0,09	0,75/0,12	1,1/0,18	1,5/0,25	2,2/0,37	3/0,55	4/0,75	5,5/1,1	7,5/1,1	11/2,8	15/3,8	18,5/4,8

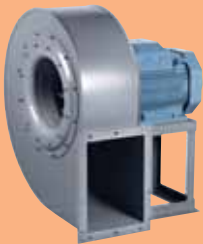
NOTA: Las potencias pueden tener ligeras variaciones según el fabricante de motores.

Amplie su elección con Cortinas de aire

CONCEPTOS BÁSICOS DE VENTILACIÓN

Rodete de álabes hacia atrás

Rodete con pequeña cantidad de álabes. Apropiado para grandes rendimientos, ya que la curvatura de los álabes acompaña el aire a su paso, evitando choques y turbulencias. No existe peligro de sobrecarga del motor cuando trabaja libremente. Para alcanzar caudales y presiones altos debe funcionar a gran velocidad, por lo que requiere una construcción muy robusta.



Serie COR-IND W

Nueva gama de cortinas de aire murales, con batería de agua, para instalar en recintos industriales. Disponen de rodete tangencial de alto rendimiento y bajo nivel sonoro, y tapa frontal que, mediante un juego de bisagras, se abre 180° para facilitar las conexiones.

Las Cortinas de Aire industriales con baterías de agua están especialmente indicadas en aquellos locales donde se dispone de una instala-

ción de calefacción por agua caliente, en los que podemos tener pérdidas de calor a través de aberturas o puertas de grandes dimensiones.

Los lugares de uso más habituales son: puertas de entrada de mercancías, puertas de comunicación con almacenes, entradas a vestíbulos, cámaras de secado, invernaderos, talleres, etc...



Diseño
inteligente