

Ventiladores

Experiencia
Especialización
Flexibilidad

Ingeniería y desarrollo técnico de proyectos



DISEÑAMOS Y ASESORAMOS TÉCNICAMENTE

Cada proyecto exige una solución a medida. Nuestra capacidad para diseñar y fabricar nace de la experiencia y la especialización en diferentes sectores. Fidelizar al mercado necesita de un equipo de personas que tengan la capacidad de adaptar su conocimiento en favor de la mejor solución técnica. ALMASA aporta experiencia, compromiso y calidad en un sector que exige confianza. Nuestro objetivo es garantizar el mejor resultado a través del desarrollo de todos los procesos de producción desde la confianza y el prestigio de expertos fabricantes.

Proceso de fabricación estandar y a medida



EXPERTOS PROFESIONALES

El equipo técnico y de producción desarrolla cada pieza, aplicando su experiencia y conocimiento a través de **un proceso de fabricación estandar adaptandolo a la medida del cliente**, con el objetivo de garantizar la máxima precisión y calidad en cada proyecto. Uno de los aspectos mejor valorado por nuestros clientes es la capacidad para resolver situaciones de dificil solución.

Servicio Postventa



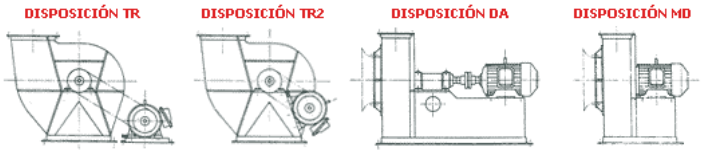
EL SERVICIO QUE NOS DIFERENCIA

La supervisión de las infraestructuras garantiza resultados en materia de seguridad, optimiza los rendimientos y disminuye costos. El conocimiento está restringido a aquellas empresas realmente especializadas como Bikar. Ofrecemos un proceso integral desde el diseño/ cálculo/ fabricación/ montaje supervisión/ inspección.

Ventiladores Centrifugos

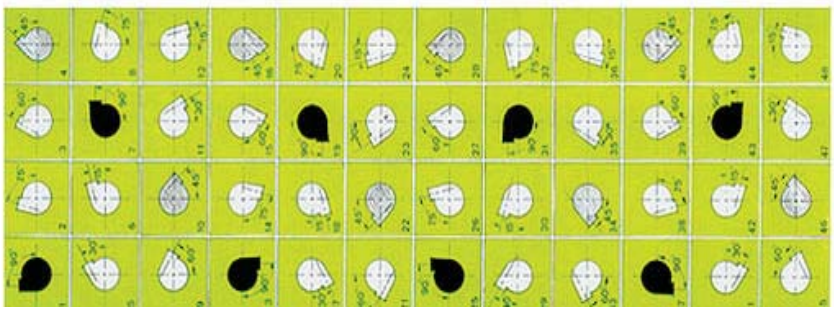


Los ventiladores centrífugos son máquinas rotativas en las que el aire o el gas que tratan de desplazar penetra en el ventilador por el centro del rodete y es proyectado radialmente por la fuerza centrífuga contra una envolvente espiral donde su velocidad se transforma en presión.



La aplicación de las más recientes investigaciones y patentes al diseño aerodinámico de rodetes y difusores permite llegar en muchos ventiladores a rendimientos del 80 y en algunos casos del 90%. La potencia y el rendimiento de un ventilador dependen en gran medida del diseño del rodete y de sus álabes.

El sentido de rotación del rodete y la posición de la descarga o impulsión dependen de las exigencias de la instalación en la que se integra cada ventilador. Estas condiciones deberá determinarlas el propio cliente..



Los ventiladores se emplean para producir presiones pequeñas y medias, pero los volúmenes impulsados pueden ser muy grandes. Suelen llamarse soplantes cuando la presión excede de unos 1.500 mm. de columna de agua, pero no hay ningún acuerdo establecido ni en cuanto a denominaciones ni en lo que se refiere a los valores límite de la presión.
.

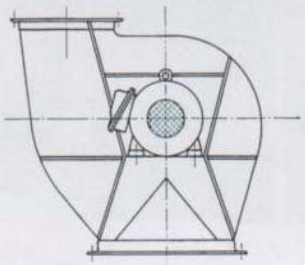
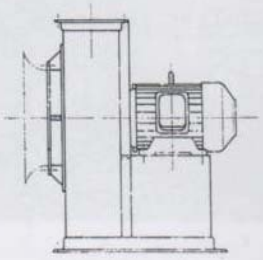
Caudal: Es el volumen de gas impulsado en la mitad de tiempo y se mide habitualmente en m3/min.El caudal que circula por un conducto y la velocidad de circulación están ligadas por la expresión: Q=3.600 · v · sdonde Q es el caudal en m3/hora, v es la velocidad del aire en m/sg., y s es el área de la sección del conducto en m2.

Presión Estática: Es la presión que un gas circulando por una tubería ejerce según el sentido perpendicular a la pared de la tubería. Es la que mediría un manómetro que se desplazase con la corriente de gas, o sea, la presión del gas en la boca de la salida del ventilador independientemente de su estado de movimiento.

Presión Dinámica: Es la presión equivalente a la energía cinética que posee un gas al desplazrse de un punto a otro. Es la presión procedente del movimiento del gas.

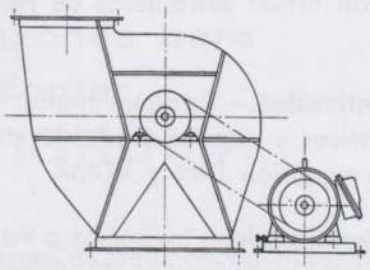
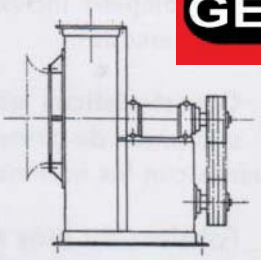
Presión Total: Es la presión suma de la presión estática y la dinámica.

TABLA DE DISPOSICIONES

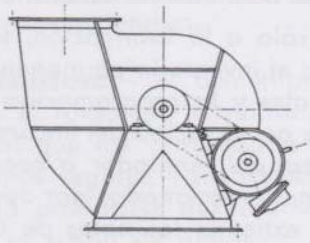
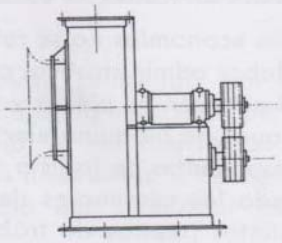
Disposición MD. Accionamiento por motor directo. El rodete va montado sobre el cabo de eje del motor eléctrico.

GERMAN GRUBER

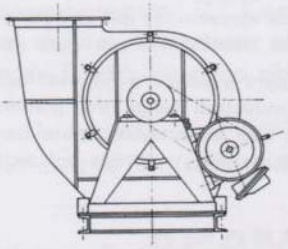
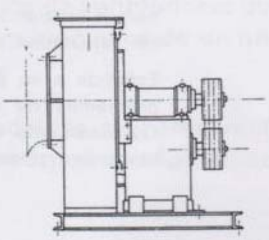
Disposición TR. Accionamiento por correas trapezoidales desde motor situado en el suelo sobre carriles tensores Disposición con posibilidad de variar las caracteristicas del ventilador por medio de un rápido cambio de poleas y de transmitir elevadas potencias.

Disposición TRD. Construcción igual que TR, pero para temperaturas elevadas. La refrigeración del accionamiento tiene lugar por medio de un difusor de aluminio o cobre colocado entre la carcasa y el primer rodamiento.

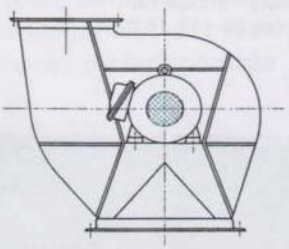
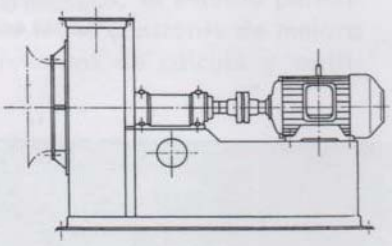
Disposición TR2. Accionamiento por correas trapezoidales desde motor situado en la bancada. Esta disposición es más compacta que la TR, pero sólo es aplicable a potencias no muy elevadas.

Disposición TR2D. Para altas temperaturas. Similar a TRD.

Disposición TR2M. Accionamiento por correas trapezoidales desde motor situado en la bancada. Esta disposición prevé la rápida extracción del rodete para su revisión y limpieza, sin desmontar las tuberías. La bancada con accionamiento y rodete es deslizada sobre rodillos.

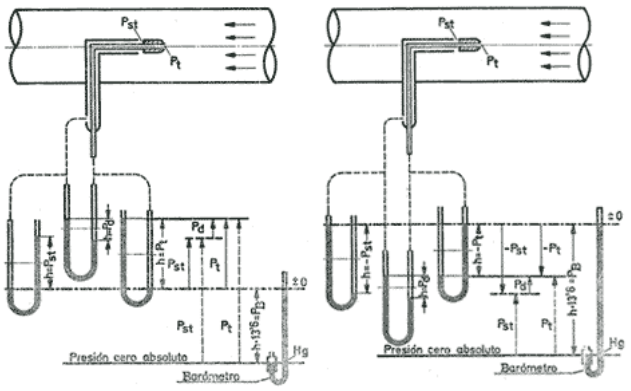
Disposición TR2MD. Para altas temperaturas. Similar a TRD.

Disposición DA. Mando directo por acoplamiento. Disposición recomendada para ventiladores de servicio continuo.

Disposición DAD. Para altas temperaturas. Similar a TRD.

Ventiladores Centrifugos

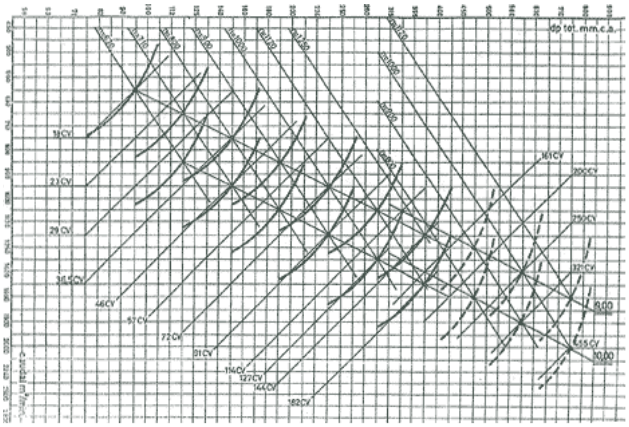


GERMAN GRUBER

Rendimiento: Es la potencia utilizable producida por el ventilador dividida por la potencia absorbida, es decir, por los Kw consumidos.

Ley Fundamental de Funcionamiento: En un ventilador el canal es proporcional a la velocidad de giro, la presión proporcional al cuadrado de dicha velocidad y la potencia absorbida proporcional al cubo de la misma velocidad.

Curvas Características: Un ventilador se define por los valores del caudal y de la presión. Pero estas dos magnitudes no son independientes sino que varían recíprocamente y sus variaciones se representan mediante la curva característica. Por tanto el caudal que en un momento dado proporciona un ventilador puede hallarse sobre esta curva por el punto correspondiente a la presión que consume el circuito sobre el que trabaja el ventilador (asistencia estática del circuito).



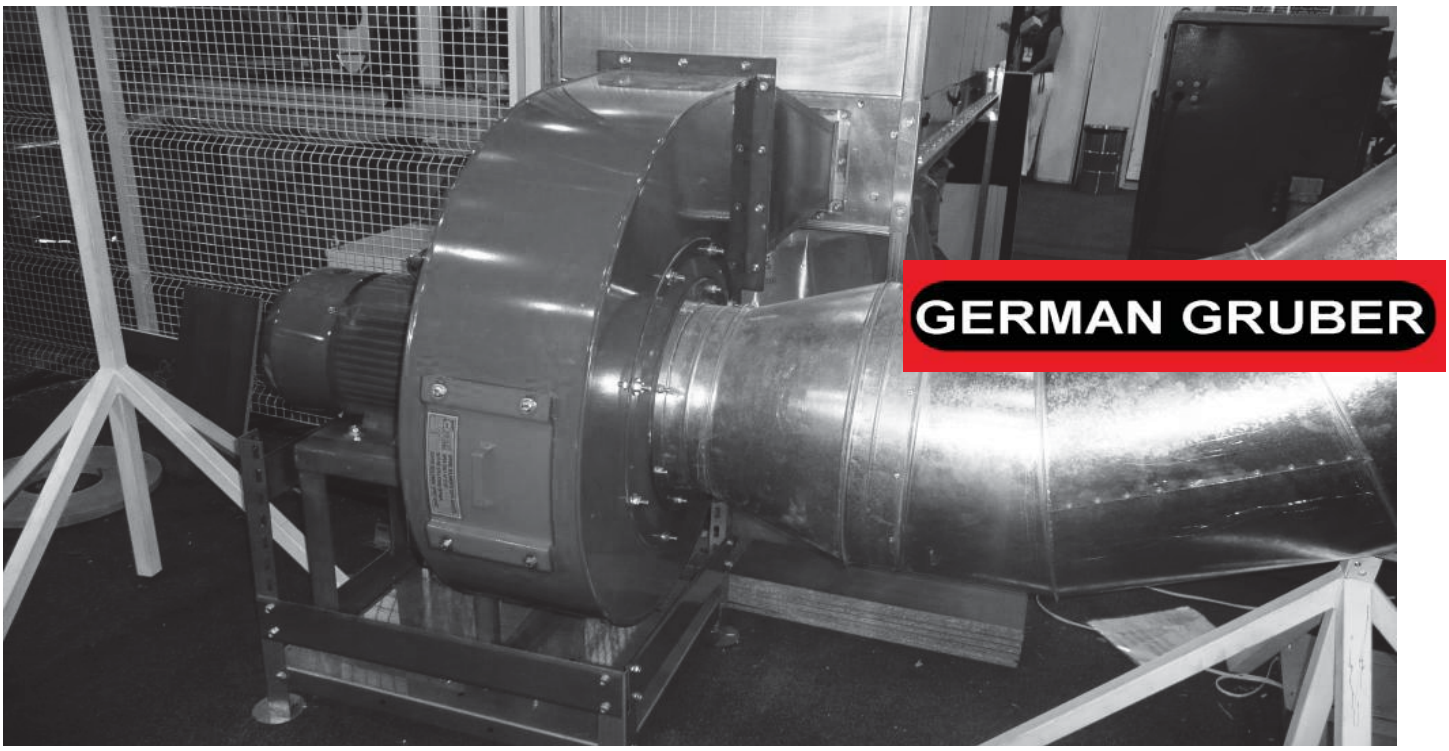
Los ventiladores centrífugos se diferencian por su elevado coeficiente manométrico. Basándose en esta característica particular se clasifican del siguiente modo:

Baja Presión [para preponderancia hasta 100 mm H2O]
Media Presión [para preponderancia hasta 250 mm H2O]
Alta Presión [para preponderancia superior a 250 mm H2O]

En la elección de los ventiladores se ha de procurar que el punto de funcionamiento sea el punto de mejor rendimiento o esté lo más cerca posible de él.

Suele acontecer que en una instalación varios ventiladores trabajen juntos, distinguiéndose 2 casos: que trabajen en serie (1) o paralelos (2). En el primer supuesto (1) la boca de impulsión del primer ventilador se conecta con la boca de aspiración del segundo y así sucesivamente. En estas condiciones el caudal vehiculado permanece constante y la presión es la suma de las presiones de cada ventilador.
En el segundo caso (2) todas las bocas de aspiración van conectadas a un mismo conducto y las bocas de impulsión idénticamente a un conducto general de impulsión. De esta manera los ventiladores funcionan con la misma presión y los caudales se suman.

Ventiladores Centrifugos



Seguridad:
Los ventiladores centrífugos GRUBER , además de ir equilibrados dinámicamente , son mas lentos y robustos que los ventiladores convencionales.

Marcha Silenciosa:
Al aumentar la fuerza centrifuga con el cuadrado y el ruido con la quinta potencia de la velocidad periférica, es natural que lo ventiladores GRUBER ,al ser mas lentos y robustos, sean mas seguros y silenciosos y mas insensibles al desequilibrio que pueda producirse durante el trabajo del ventilador por adherencias en la rueda de aletas.

Economía de fluido eléctrico:
El rendimiento de los ventiladores GRUBER es superior al de la mayor parte de fabricantes y por ello permite economizar en la compra del motor por precisarlo de menor potencia , además del menor consumo que esto supone.

Servicio:
Todo el personal técnico es sometido a un ininterrumpido adiestramiento para mantener su nivel profesional a la mayor altura con miras a prestar siempre un servicio optimo a cuentos nos honran con su confianza
La experiencia adquirida durante mas de 40 años , el estudio permanente de las exigencias del mercado y la labor constante de mejora de nuestros tipos , perfeccionando procedimientos de calculo y verificando los rendimientos obtenidos en nuestra estación de ensayos , no permite competir en los mercados mas difíciles.

Características garantizadas:
Cada ventilador GRUBER lleva una placa de características y estas son establecidas siempre de acuerdo con las normas de recepción DIN y VDMA.

Fabricación mas racionalizada:
Trabajamos en mejora continua y eso supone que en 40 años hemos conseguido unos estándares de calidad difícilmente alcanzables.



Ventiladores Axiales

La gama de ventiladores axiales de Baltogar para procesos industriales permite alcanzar presiones hasta 4.500 Pa en una etapa, en condiciones de funcionamiento severas como torres de enfriamiento de acerías, extracción de vahos de papeleras, enfriamiento de hornos rotatorios, instalaciones navales y off-shore etc. Dependiendo de la aplicación y el fluido a vehicular, los rodetes se suministran en aluminio, materiales plásticos o acero, pudiendo funcionar con temperaturas hasta 250ºC en continuo.



Ventiladores de Chorro

ALMASA suministra ventiladores de chorro para las ventilaciones de emergencia en túneles.

Los diámetros de hélice de los jet fans NVT van desde los 500 mm hasta 1600 mm con rangos de empuje que varían entre los 185 N de los ventiladores más pequeños, hasta los 2810 N.

Los ventiladores reforzadores EAV alcanzan diámetros hasta 2500 mm.

Por su alta eficiencia y bajo nivel sonoro, su construcción robusta y resistencia frente a la corrosión, los ventiladores de emergencia de ALMASA se utilizan en ventilaciones longitudinales, transversales y semitranversales, tanto en túneles de carreteras como ferroviarios.



Ensayos

En el banco de pruebas, ALMASA realiza entre otras, comprobaciones de niveles de vibración, medidas de caudal, presión y potencia absorbida, estanqueidad y emisiones sonoras, asegurando que cada equipo es suministrado con el máximo nivel de calidad.

ALMASA chequea para sus clientes las características y rendimiento de sus ventiladores mediante ensayos presenciales según la norma ISO 5801:1997 a velocidad máxima o reducida hasta una potencia absorbida de 1.000 kW

Materiales

Dependiendo de las condiciones de funcionamiento, y los gases del proceso, ALMASA selecciona la forma constructiva y los materiales más adecuados.

Entre otros, se utilizan:

- **Aceros de alto límite elástico.**
- **Aleaciones para alta temperatura como Incolloy, Inconel o Hastelloy.**
- **Aceros inoxidables.**
- **Materiales antidesgaste y bimetales en rodete y voluta.**

Accesorios

- **Válvulas de lamas y radiales.**
- **Silenciadores.**
- **Filtros.**
- **Compensadores.**
- **Sistemas de monitorización.**
- **Sistemas de aislamiento termico.**
- **Sistemas de aislamiento acústico.**

Mejora de Instalaciones

- **Estudio y mejora de las características fluidodinamicas de las instalaciones.**
- **Diagnóstico y optimización de funcionamiento de ventiladores en servicio.**
- **Medidas de caudal, presión, temperatura y potencia.**
- **Adecuación de equipos a nuevas condiciones de operación.**
- **Reducción de niveles de emisión sonora.**
- **Protección de equipos frente a corrosión o desgaste.**

Mantenimiento Predictivo / Repuestos

- **Toma de datos en planta.**
- **Diagnóstico de equipos.**
- **Recomendaciones de operación y mantenimiento.**
- **Sustitución y reparaciones de componentes.**
- **Repuestos.**

Servicios Globales

- **Montaje.**
- **Puesta en marcha.**
- **Mantenimiento.**
- **Reparaciones y mejoras.**

ALMASA MAQUINARIA S.L.

Poligono Industrial ERLETXE Plat H Nave 4 48960 Galdakao Tel 944 445 289 Fax 944 101 402

comercial@almasamaquinaria.com
www.almasamaquinaria.com