

PRIME CONSULTORES

Projectos | Engenharia | Inovação | Soluções Industriais

Planeamento | Arquitectura | Engenharia | Topografia | Meio Ambiente | Projectos | Consultoria Técnica
Assessoria Jurídica | Sistema de Monitorização Energia | Avaliações | Medições | Relatórios Técnicos
Sistemas Tratamento de Águas | Sistemas de Energia Solar Térmico Alta Concentração
Sistemas de Armazenamento de Energia | Sistemas de Ventilação Industrial
Caldeiras Industriais (Biomassa, Eléctricas, Gás Alto Rendimento) | Análises Laboratoriais



VENTILADORES
CENTRIFUGOS



APRESENTAÇÃO

A nossa parceira é uma empresa industrial dedicada à selecção, concepção, fabrico e distribuição de equipamento de ventilação de alto desempenho.

São projectos e instalações chave-na-mão e temos uma vasta gama de modelos, dependendo do sector e da aplicação a que se destinam, com desenhos específicos de hélices / hélices para cada caso. Uma selecção mais personalizada de acordo com o projecto, garante a fiabilidade e durabilidade do equipamento.

São ventiladores concebidos à medida, personalizados de acordo com os requisitos de cada cliente, ou seja, são específicos para condições de funcionamento particulares, não havendo dois ventiladores que sejam iguais, uma vez que são seleccionados a partir de uma especificação concreta de uma instalação.

Ou seja, em termos das características do fluido a transportar através do sistema de ventilação em cada caso, limpo, sujo, com partículas em suspensão, temperaturas elevadas, etc.



O tipo de materiais de fabrico a utilizar, escolhidos em função das condições de humidade, corrosão, abrasão, etc. do próprio fluido, ou tendo em conta as particularidades ambientais do local onde será instalado, tais como altitude, proximidade do mar, áreas classificadas ATEX, e mesmo com base em regulamentos específicos de cada sector, tais como a directiva API para a indústria petroquímica ou refinarias.



APRESENTAÇÃO

As características mecânicas do equipamento serão também regidas com base nas condições de concepção dadas pelo cliente, e o seu comportamento será estudado para satisfazer estes requisitos operacionais.

A fim de garantir tudo o acima exposto, são feitos os testes pertinentes ao equipamento, alguns deles padronizados de rotina para cada um dos ventiladores, e outros mais específicos sob a exigência do cliente.

Sempre com certificação e com base nas regras, se existirem, que se aplicam a cada tipo de teste.

A fim de prestar um serviço mais completo e assegurar assim condições de garantia evidentes para a tranquilidade do cliente, fornecemos assistência técnica (SAT) para todo o equipamento fornecido por nós e mesmo para os de outras empresas concorrentes; efectuamos medições de circuitos no terreno, supervisão da montagem e comissionamento dos ventiladores, incluindo testes relacionados e estudos dinâmicos de fluidos e desempenho.

O nosso é um produto comprovadamente competitivo a nível global, com projectos nos 5 continentes e, claro, a nível nacional.





PRODUÇÃO



O ventilador Industrial é uma máquina rotativa, um bem de equipamento com algumas características de concepção que atendem a alguns parâmetros básicos para a sua definição e selecção, sendo para nós entre várias possibilidades apenas uma a mais apropriada.

Com base em alguns dados de fluxo de ar, pressão (ou perdas de carga) no circuito onde o ventilador será instalado, e a temperatura do próprio fluido, podemos seleccionar um modelo específico que, a uma velocidade fixa ou ajustável por um motor eléctrico, tenha um consumo de energia e desempenho (eficiência) específicos.

Os nossos ventiladores são concebidos e personalizados, ou seja, a partir destas condições iniciais de funcionamento, o ventilador é escolhido e subsequentemente fabricado de acordo com as necessidades ou exigências do cliente ou da instalação.

Como conclusão, não há duas ventoinhas iguais, a menos que se encomendem várias unidades com as mesmas características.



PRODUTO

CONFIGURAÇÕES

Dependendo das características do desenho, seria seleccionada uma ou outra configuração, uma vez que as dimensões também afectam directamente qual é a mais conveniente.

Os nossos desenhos poderiam movimentar-se numa gama de caudais de ar entre 1.000 m³ / h e 200.000 m³ / h, com pressão ou perda de carga no sistema de até 15.000 Pa.



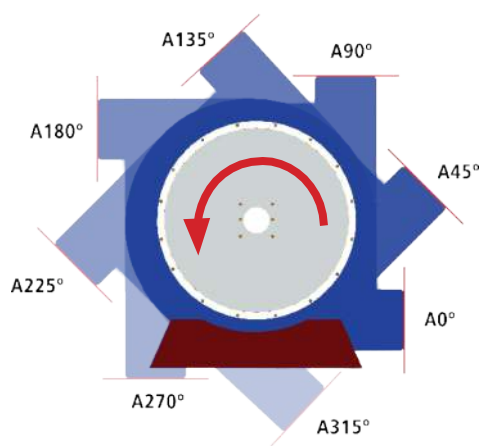


PRODUTO

DIRECÇÃO DE ROTAÇÃO

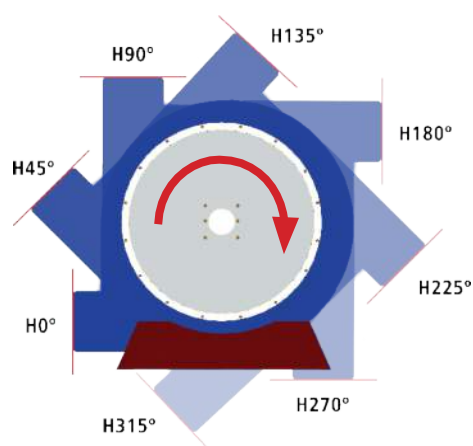
Este regulamento AMCA regerá também a direcção de rotação do ventilador de acordo com as condições da instalação para a ligação da entrada (aspiração) e saída (impulsão) de ar / gás.

SENTIDO CONTRA-RELOGIO



Visto do lado de entrada

SENTIDO DO RELOGIO



Visto do lado de entrada

Consultar para qualquer orientação especial





PRODUTO

TIPO DE RODA

Dependendo do sector industrial em que nos movemos, ou do tipo de aplicação para a qual estamos a seleccionar o ventilador, as condições do fluido levam-nos a alguns modelos ou outros dependendo primeiro do tipo de pá, e depois do tipo de material.

O fluido pode ser ar limpo, mas também pode estar sujo com partículas, o que nos levaria a escolher o tipo mais apropriado de impulsor e lâmina. A quantidade e o tipo de partículas definiriam o material, anti-desgaste em alguns casos quando há abrasão.

Para casos de humidade considerável, ou quando queremos evitar a corrosão, dadas as composições químicas do ar/gás utilizamos material inoxidável para as peças em contacto com o fluido.

A temperatura requer frequentemente que seleccionemos um ou outro material, e no nosso caso o intervalo possível iria de -30°C (abaixo de zero) a $+600^{\circ}\text{C}$, desenho.





PRODUCT

ACESSÓRIOS

Dentro da nossa gama de acessórios, podemos cobrir virtualmente todas as necessidades da instalação em termos de elementos de condução, controlo, segurança, etc., o que significa.

Esta seria, em termos gerais, a nossa proposta nos elementos periféricos do ventilador.

- Silenciadores acústicos para atenuação de ruído.
- Sistemas de isolamento acústico / térmico que utilizam elementos fono-absorventes.
- Compensadores de isolamento flexível e de vibração.
- Válvulas de regulação de caudal com accionamentos manuais ou automáticos.
- Sistemas de controlo e estabilização de fluidos.
- Instalações de manutenção, estruturas, balaustradas, etc.
- Sistemas de condutas, tubos, cotovelos, peças de transição, etc.
- Elementos de filtragem para diferentes eficiências.

Dentro das possibilidades do nosso equipamento, o fabrico especial também entra de acordo com os requisitos para zonas explosivas, classificadas com certificação ATEX, ou sob especificações técnicas para a indústria Petroquímica ou refinarias com regulamentos tipo API, estes, baseados em características rigorosas de concepção e funcionamento.

Finalmente, vale a pena destacar o valor acrescentado que trazemos ao nosso equipamento, com sistemas de manutenção preditiva na vanguarda da Indústria 4.0, e serviços pós-venda. Um serviço de assistência técnica (SAT) em todo o mundo e garantias de funcionamento de 2 anos, que pode ser prolongado até 5 anos, de acordo com as necessidades do cliente.





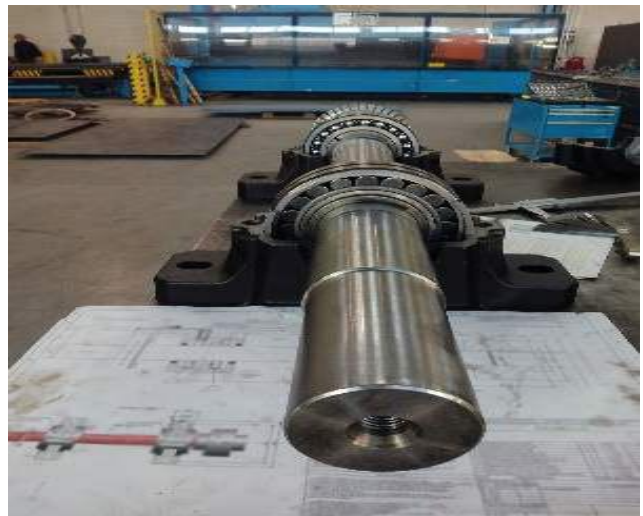
PRODUTO

QUALIDADE E DESEMPENHO

Todos os nossos equipamentos e produtos são de alta qualidade.

Tanto em termos de conformidade com as condições de funcionamento estabelecidas com rendimentos até 85% (eficiência) com óptimo desempenho, como nos acabamentos, com tratamentos de pintura e superfícies de alta qualidade, garantindo durabilidade e uma vida útil mais longa, o que é aceitável.

Por outro lado, apostamos em designs inovadores e elegantes.





SERVIÇOS

SERVIÇOS DE PÓS-VENDA

Oferecemos aos nossos clientes um serviço pós-venda personalizado, adaptado às suas necessidades, com a supervisão da montagem e colocação em serviço do nosso equipamento no local. Damos conselhos para que as condições de trabalho e de funcionamento sejam óptimas dentro da instalação.

Os nossos técnicos de assistência SAT garantem fiabilidade nas fases de manutenção e substituição de peças sobressalentes e recargas, oferecendo as mesmas garantias e qualidade que com o fornecimento de cada ventilador.

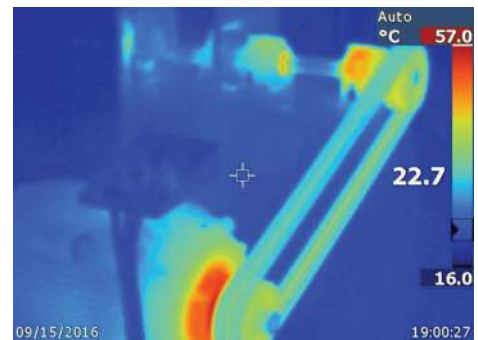
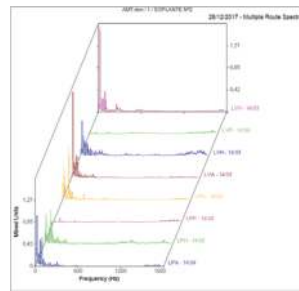
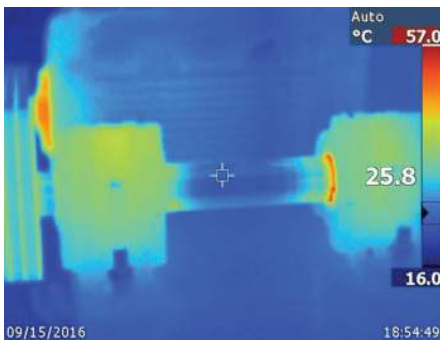


SERVIÇOS

Medições de campo, equilíbrio no local, adaptação de instalações, serviços de montagem...

Instalamos nos nossos ventiladores sistemas de manutenção preditiva para a análise de temperatura, vibrações, detecção de rotação, medições de ruído, taxas de fluxo e perdas de carga, etc., com monitorização de dados e gráficos para o seu acompanhamento, num firme compromisso com a indústria 4.0.

Tudo isto, ao alcance dos nossos clientes.

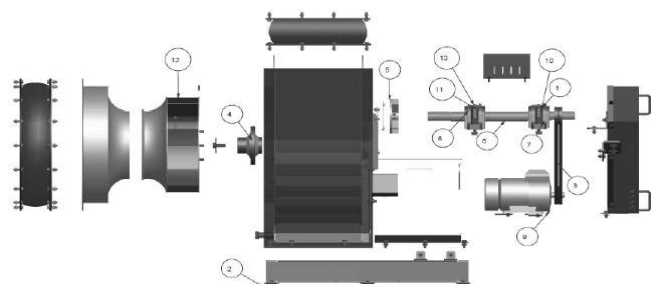


SUPLENTES

Todos os nossos ventiladores têm o seu correspondente serviço de peças sobressalentes e substituições, que oferecemos e recomendamos no nosso manual de manutenção, montagem e comissionamento, com os elementos perfeitamente identificados.

Cada equipa está preparada para que estas manobras de substituição sejam tão rápidas e eficazes quanto possível, garantindo assim uma economia de tempo.

Produto chave na mão, e um serviço pós-venda completo, garantia e confiança para cada cliente.





SECTORS



- Produção de energia
- Indústria do papel
- Aço
- Indústria petroquímica
- Refinarias
- Indústria Cimenteira
- Metais e Minerais
- Indústria farmacêutica
- Indústria química
- Petróleo e Gás
- Agro-indústria
- Biomassa
- Indústria Naval
- Indústria vidreira
- Túneis e ventilação
- Sector energético
- Ventilação industrial
- Indústria mineira
- Etc.



Nestes sectores que até agora falámos de forma genérica, há algum processo em que há um tratamento de fluidos, ar ou gás a ser transportado, para o processar ou simplesmente a sua utilização na refrigeração ou aquecimento de outros elementos. Por outro lado, existem os projectos de ventilação e extracção, tanto de navios, centros comerciais, garagens, casas, etc. e, claro, a ventilação de túneis.

Vejamos alguns exemplos:

Sectores como a produção de energia, petroquímica, petróleo e gás, aço, túneis... para citar alguns, com especificações técnicas rigorosas, nos quais as nossas equipas com projectos de alta resistência são um complemento óptimo para o seu elevado desempenho e eficiência, que se traduzem numa elevada poupança de energia para estes grandes consumidores.

SECTORES

Para muitos dos casos, é necessário o cumprimento dos regulamentos a serem aplicados em termos de concepção e funcionamento, tais como os exigidos para as zonas classificadas ATEX ou no caso da indústria petroquímica e refinarias com normas API.

O sector farmacêutico, alimentar, químico, exige em muitos casos uma alta qualidade do fluido do veículo, bem como uma protecção do mesmo internamente e virado para o exterior, com construções estanques dos elementos em contacto com o mesmo, e tratamentos especiais nos materiais de fabrico.



Outras aplicações como a mineração, a indústria da madeira, cimento, metais e minerais, em que na maioria dos casos o ar não é filtrado e são necessárias condições de concepção do ventilador para evitar a acumulação de elementos sólidos na turbina, para os quais utilizamos tipos de pá adequados a esta condição. Alguns destes componentes são por vezes abrasivos, e utilizamos materiais anti-desgaste.

Existem também vários sectores como a biomassa, depuração, filtração, indústria do papel, e mesmo nos fornos de tratamento que requerem equipamento de alta pressão e/ou temperatura, com desenhos robustos e materiais especiais que garantem eficiência e durabilidade, com os quais também trabalhamos e conhecemos perfeitamente.



REGULAMENTOS

Como continuação de alguns dos pólos acima mencionados, incluímos uma lista de fabrico, segurança, design, testes, qualidade e outros regulamentos que regem os nossos adeptos.

- Normas AMCA para ventiladores.
- D 2006/42/CE Directiva de Máquinas.
- D 2006/95/CE Directiva de Baixa Tensão.
- D 2004/108/CE Directiva sobre Compatibilidade Electromagnética.
- Vibrações nos rolamentos de acordo com a Normativa VDI-2056.
- ISO 14694:2003 - Ventiladores industriais: Especificações para a qualidade do equilíbrio e dos níveis de vibração. Serviços Industriais.
- Equilibrado estático y dinámico de acordo com a Normativa VDI 2060 / ISO 1940-1.
- Testes de características de acordo com a Norma ISO 5801.
- Testes de ruído de acordo com a Normativa ISO 3746.
- API 673: 2002 - Ventiladores Centrífugos para Petróleo, Químicos e Gás.
- API 673: 2014 - Ventiladores Centrífugos para Petróleo, Química e Gás.
- API 560: 2007 Anexo E - Aquecedores de ar quente para Refinaria Geral Serviço.

PRIME CONSULTORES

Projectos | Engenharia | Inovação | Soluções Industriais

<http://primeconsultores.net>



Cabo Verde:

Rua Liceu Ludgero Lima – Caixa Postal, 161
Mindelo – S. Vicente

✉ geral@primeconsultores.net

 Prime Consultores | comercial@primeconsultores.net



Portugal - Representante:

Av. 5 de Outubro 52. 2º Esq.
1050-058 Lisboa - Portugal

☎ 00351 969 145 108

✉ comercial@primeconsultores.net

 Prime Consultores | comercial@primeconsultores.net