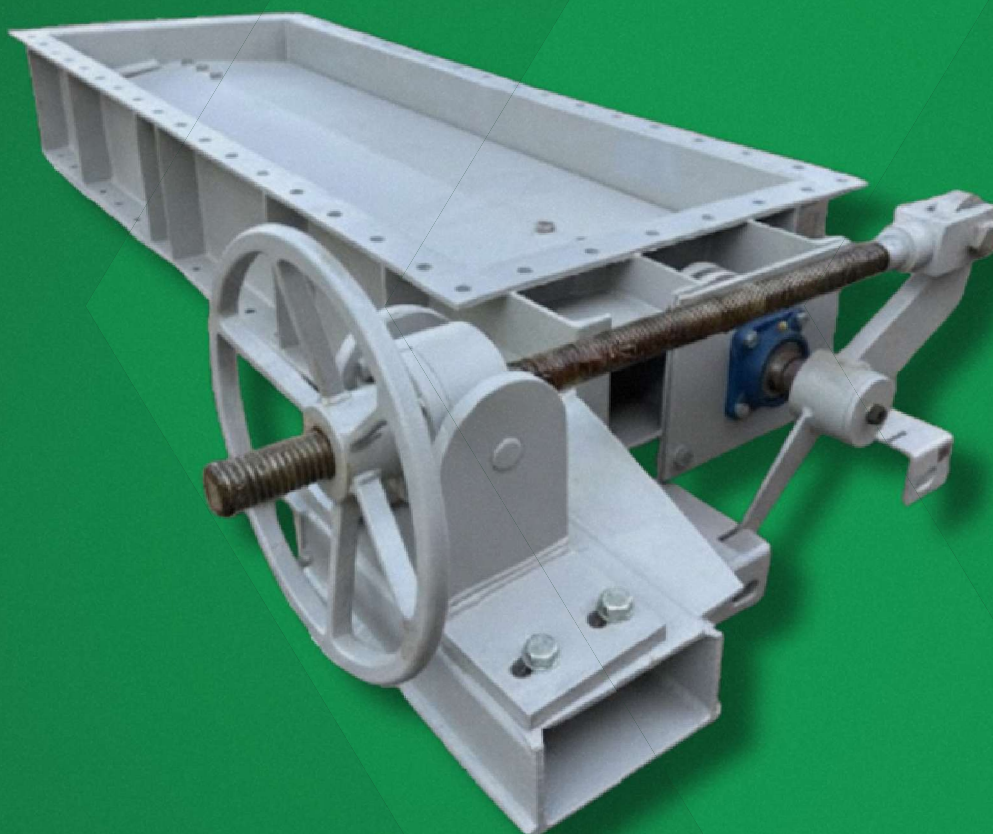


VÁLVULA DAMPER

DAMPER VALVE | COMPUERTA DE AIRE



Há mais de 15 anos contribuindo para que nossos clientes tenham as melhores soluções ambientais e tecnológicas aplicadas à indústria.

VÁLVULA DAMPER

DAMPER VALVE | COMPUERTA DE AIRE



APLICAÇÃO | PORTUGUÊS

As válvulas damper são amplamente utilizadas em sistemas de ventilação e exaustão, onde é necessário regular o fluxo de ar ou gases de forma precisa. Elas permitem ajustar a quantidade de ar que passa por dutos, garantindo o balanceamento de pressão e a eficiência do sistema, seja em processos industriais ou em sistemas de climatização.

Em processos industriais, as damper são empregadas em chaminés, fornos, caldeiras e linhas de exaustão, permitindo o controle da tiragem, o isolamento de trechos do duto e o direcionamento de gases quentes ou frios conforme a necessidade do processo. Sua capacidade de operação em altas temperaturas e pressões moderadas torna o equipamento adequado para ambientes severos.

Além disso, as válvulas damper contribuem para a eficiência energética e a segurança operacional, protegendo equipamentos adjacentes, evitando sobre pressões e controlando a dispersão de gases ou fumaça. Também são usadas em sistemas de tratamento de ar e exaustão industrial, garantindo a conformidade com normas ambientais e de segurança.

APPLICATION | ENGLISH

ventilation and exhaust systems where precise regulation of air or gas flow is required. They allow adjustment of the air volume passing through ducts, ensuring pressure balance and system efficiency, whether in industrial processes or HVAC systems.

In industrial applications, dampers are used in chimneys, furnaces, boilers, and exhaust lines, enabling draft control, duct section isolation, and the redirection of hot or cold gases as needed by the process. Their ability to operate at high temperatures and moderate pressures makes them suitable for harsh environments.

Additionally, damper valves contribute to energy efficiency and operational safety by protecting adjacent equipment, preventing overpressure, and controlling the dispersion of gases or smoke. They are also used in industrial air treatment and exhaust systems to ensure compliance with environmental and safety regulations.

APLICACIÓN | ESPAÑOL

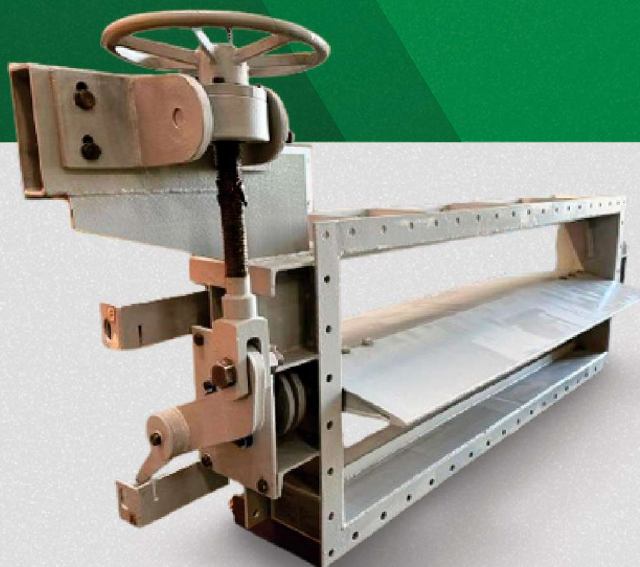
Las válvulas damper se utilizan ampliamente en sistemas de ventilación y extracción, donde se requiere una regulación precisa del flujo de aire o gases. Permiten ajustar la cantidad de aire que circula por los conductos, garantizando el equilibrio de presión y la eficiencia del sistema, tanto en procesos industriales como en sistemas de climatización.

En aplicaciones industriales, los dampers se emplean en chimeneas, hornos, calderas y líneas de extracción, permitiendo el control del tiro, el aislamiento de tramos del conducto y la redirección de gases calientes o fríos según las necesidades del proceso. Su capacidad para operar a altas temperaturas y presiones moderadas los hace adecuados para entornos exigentes.

Además, las válvulas damper contribuyen a la eficiencia energética y a la seguridad operativa, protegiendo equipos adyacentes, evitando sobrepresiones y controlando la dispersión de gases o humos. También se utilizan en sistemas de tratamiento de aire y extracción industrial, asegurando el cumplimiento de normativas ambientales y de seguridad.

VÁLVULA DAMPER

DAMPER VALVE | COMPUERTA DE AIRE



CONCEITO TÉCNICO | PORTUGUÊS

A válvula damper é um equipamento destinado ao controle de fluxo de ar ou gases em sistemas de dutos, chaminés e processos industriais. Sua estrutura é composta por um corpo metálico e um ou mais elementos móveis, geralmente palhetas, lâminas ou discos, que giram sobre um eixo central, permitindo regular a passagem do fluido de forma contínua ou realizar o bloqueio total.

O acionamento pode ser manual (por alavanca ou volante) ou automático, utilizando atuadores elétricos, pneumáticos ou hidráulicos. Algumas versões incluem sistemas de vedação metálica ou flexível, projetados para minimizar vazamentos e garantir eficiência mesmo em altas temperaturas ou ambientes agressivos.

TECHNICAL CONCEPT | ENGLISH

The damper valve is a device designed to control the flow of air or gases in duct systems, chimneys, and industrial processes. Its structure consists of a metallic body and one or more movable elements, typically vanes, blades, or discs, that rotate around a central axis, allowing for continuous flow regulation or complete shutoff.

Actuation can be manual (via lever or handwheel) or automatic, using electric, pneumatic, or hydraulic actuators. Some versions include metallic or flexible sealing systems, designed to minimize leakage and ensure efficiency even under high temperatures or in harsh environments.

CONCEPTO TÉCNICO | ESPAÑOL

La válvula damper es un equipo destinado al control del flujo de aire o gases en sistemas de conductos, chimeneas y procesos industriales. Su estructura está compuesta por un cuerpo metálico y uno o más elementos móviles, generalmente aletas, palas o discos, que giran sobre un eje central, permitiendo regular el paso del fluido de forma continua o realizar un cierre total.

El accionamiento puede ser manual (mediante palanca o volante) o automático, utilizando actuadores eléctricos, neumáticos o hidráulicos. Algunas versiones incluyen sistemas de sellado metálico o flexible, diseñados para minimizar fugas y garantizar eficiencia incluso a altas temperaturas o en ambientes agresivos.

CARACTERÍSTICAS | PORTUGUÊS

- **Princípio de funcionamento:** Controle do fluxo de ar ou gases por meio da rotação parcial ou total de uma ou mais palhetas, ajustando a seção de passagem conforme a necessidade do processo.
- **Configuração construtiva:** Pode ser circular, retangular ou quadrada, de acordo com o formato do duto onde será instalada.
- **Elementos móveis:** Palhetas simples ou múltiplas, com eixo central ou lateral, projetadas para garantir boa distribuição e controle do fluxo.
- **Materiais de fabricação:** Normalmente em aço carbono, aço inoxidável ou ligas especiais resistentes à oxidação e ao calor.
- **Acionamento:** Pode ser manual (alavanca, volante) ou automático, com atuadores elétricos, pneumáticos ou hidráulicos, conforme o nível de automação do sistema.
- **Desempenho:** Oferece ajuste gradual e preciso do fluxo, com baixa perda de carga e resposta rápida à variação de processo.
- **Manutenção:** Estrutura robusta e de fácil acesso, permitindo inspeções e substituição de componentes com o equipamento em campo.

FEATURES | ENGLISH

- **Operating principle:** Controls the flow of air or gases through partial or full rotation of one or more blades, adjusting the flow section according to process requirements.
- **Construction configuration:** May be circular, rectangular, or square, depending on the shape of the duct in which it is installed.
- **Moving elements:** Single or multiple blades with a central or lateral shaft, designed to ensure proper distribution and control of flow.
- **Manufacturing materials:** Typically made of carbon steel, stainless steel, or special alloys resistant to oxidation and high temperatures.
- **Actuation:** Can be manual (lever, handwheel) or automatic, using electric, pneumatic, or hydraulic actuators, depending on the system's level of automation.
- **Performance:** Provides gradual and precise flow adjustment, with low pressure drop and fast response to process variations.
- **Maintenance:** Robust structure with easy access, allowing inspection and component replacement directly in the field.

CARACTERÍSTICAS | ESPAÑOL

- **Principio de funcionamiento:** Controla el flujo de aire o gases mediante la rotación parcial o total de una o más palas, ajustando la sección de paso según las necesidades del proceso.
- **Configuración constructiva:** Puede ser circular, rectangular o cuadrada, de acuerdo con la forma del conducto donde se instalará.
- **Elementos móviles:** Palas simples o múltiples, con eje central o lateral, diseñadas para garantizar una buena distribución y control del flujo.
- **Materiales de fabricación:** Normalmente en acero al carbono, acero inoxidable o aleaciones especiales resistentes a la oxidación y al calor.
- **Accionamiento:** Puede ser manual (palanca, volante) o automático, con actuadores eléctricos, neumáticos o hidráulicos, según el nivel de automatización del sistema.
- **Rendimiento:** Ofrece un ajuste gradual y preciso del flujo, con baja pérdida de carga y respuesta rápida a las variaciones del proceso.
- **Mantenimiento:** Estructura robusta y de fácil acceso, que permite inspecciones y sustitución de componentes directamente en campo.









**Fale com nossos especialistas e encontre
a solução ideal para o seu negócio.**



+55 (27) 99667-3828 | +55 (27) 98835-6416



Email: comercial@metalfil.com.br



www.metalfil.com.br



**Rua Maitaca, 76, Novo Horizonte Serra, ES - Brasil.
CEP: 29.163-327**

Metalfil Indústria e Comércio Ltda.

Há mais de 15 anos contribuindo para que nossos clientes tenham
as melhores soluções ambientais e tecnológicas aplicadas à indústria.