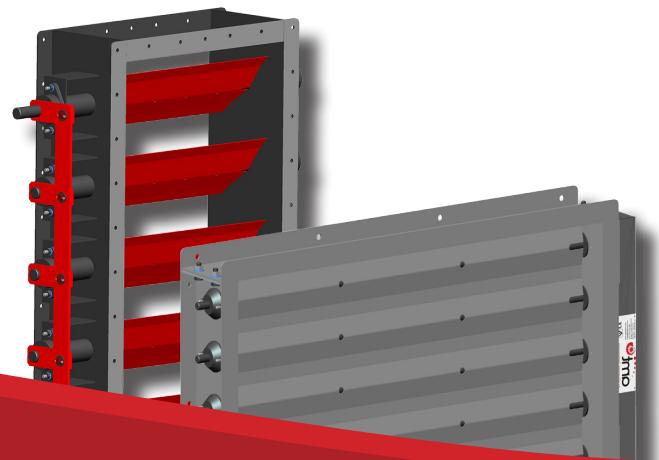


REGULACIÓN Y CONTROL **VÁLVULAS**

REGULATION & CONTROL
DAMPERS



ÍNDICE INDEX



PÁGINA / PAGE



VÁLVULAS RADIALES RADIAL DAMPERS

3



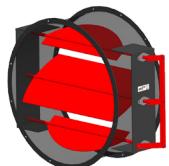
VÁLVULAS DE MARIPOSA BUTTERFLY DAMPERS

8



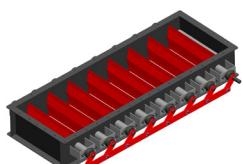
VÁLVULAS DE LAMAS OPUESTAS OPPOSITE BLADE DAMPERS

10



VÁLVULAS DE LAMAS PARALELAS PARALLEL BLADE DAMPERS

11



VÁLVULAS RECTANGULARES RECTANGULAR DAMPERS

12



VÁLVULAS ANTI RETORNO NON RETURN DAMPERS

14



VENTANAS DE CONTROL CONTROL DAMPERS

15



ACCIONAMIENTOS DRIVES

16

VÁLVULA CIRCULAR RADIAL RADIAL CIRCULAR DAMPER



MODELO: AMT.VL.C.R.



DESCRIPCIÓN

Las válvulas radiales "inlet-vanes", también conocidas como vortex damper, se utilizan en todo tipo de instalaciones para la regulación del caudal y la presión en ventiladores centrífugos.

Están diseñadas para generar un vórtice de entrada en la misma dirección que la del rotor del ventilador (pre-rotación), causando una reducción en el consumo de energía, ya que el caudal de aire se reduce, disminuyendo así el trabajo realizado. Esto es, se reduce la velocidad relativa entre el ventilador y el flujo de entrada.

Este tipo de control del caudal es más eficaz en condiciones de rendimiento reducido durante un periodo de tiempo prolongado, o también, cuando el sistema requiere de regulación durante la operación. Como consecuencia, se alteran las características de funcionamiento del ventilador y se reduce la probabilidad de inestabilidad del ventilador.

Utilizar este tipo de válvula produce un efecto en el sistema a tener en cuenta a la hora de diseñar un ventilador, respetando los requerimientos especificados por el cliente.

Los criterios de fabricación, están estudiados para provocar las mínimas perdidas de carga adicionales al sistema. Este es el caso de las palas radiales, las cuales poseen una sección reducida pero con resistencia mecánica suficiente. Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

Manufacturing criteria, is studied to cause additional load minimal losses to the system. This is the case of radial blades, which possesses reduced section but with sufficient mechanical strength. Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

DESCRIPTION

The radial dampers "inlet-vanes", also known as vortex damper, are used in all kinds of facilities for regulating the flow and pressure in the centrifugal fans.

They are designed to generate an inlet vortex in the same direction as the fan rotor (pre-rotation), causing a reduction in energy consumption as the air flow is reduced, thus reducing the work done. That is, the relative velocity between the fan and the inlet flow is reduced.

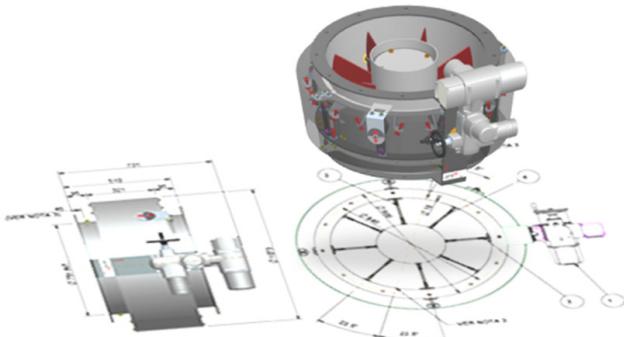
This type of flow control is more effective when the fan is expected to operate at reduced performance conditions over a long period of time, and also, when the system requires adjustment during the operation. As a result, the operating characteristics of the fan are altered and the likelihood of instability of the fan is reduced.

The use of this type of damper produces an effect on the system that should be taken into consideration when it comes to design a fan, respecting the customers specified requirements.

VÁLVULA CIRCULAR RADIAL / CONSTRUCCIÓN ESPECIAL RADIAL CIRCULAR DAMPER / SPECIAL DUTY



MODELO: AMT.VL.C.R.



DESCRIPCIÓN

Esta válvula se utiliza en todo tipo de aplicaciones donde se requiera de regulación. Su construcción permite que sea utilizada en condiciones extremas, siendo capaz de soportar presiones máximas de hasta 2,5 bares y caudales máximos de trabajo de hasta 9 m³/s.

Está construida especialmente para soportar ambientes salinos y marítimos, utilizando los materiales más apropiados en cada caso.

Dispone de las posiciones abierta y cerrada, pero esta válvula tiene un recorrido completo, de 180°, para aplicaciones especiales que así lo exijan. También dispone de posiciones intermedias, ajustándose a las necesidades del cliente o la instalación.

Esta válvula posee la capacidad de cierre en cualquier dirección y está diseñada con el objetivo de que pueda trabajar con flujo en ambos sentidos.

DESCRIPTION

This damper is used in all type of applications where regulation is required. Its construction allows being used in extreme conditions, being able to support 2,5 bars of maximum pressures and 9m³/s of maximum work flows.

It is built specially to support saline and marine environments, using the most appropriate materials on each case.

It has open and close positions, but this damper also has a full path of 180°, for special applications where it is required. It has intermediate positions too, adjusting to the customer or facilities needs.

This damper has the capacity of being closed in any direction and it is designed with the objective of being capable to work with both senses flow.

VÁLVULA CIRCULAR RADIAL / CONSTRUCCIÓN ESPECIAL RADIAL CIRCULAR DAMPER / SPECIAL DUTY



MODELO: AMT.VL.C.R.

CONSTRUCCIÓN ESPECIAL / SPECIAL DUTY



AMT.VL.C.R.

PRODUCTO / PRODUCT
AMT: AIR MOVEMENT TECHNOLOGIES

DESIGNACIÓN / DESIGNATION
VL: Válvula / Damper

SECCIÓN / SECTION
C: Circular

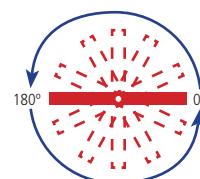
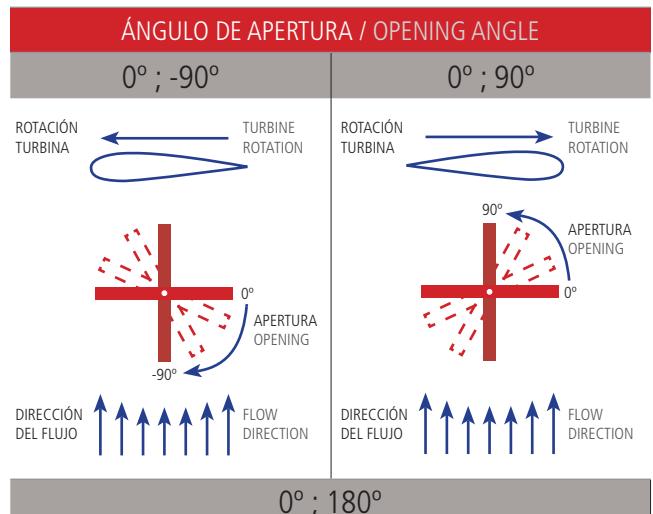
TIPO VÁLVULA / DAMPER TYPE
R: Radial

Esta válvula puede ser accionada mediante un actuador neumático, hidráulico o eléctrico. En caso de que se requiera, también puede disponer de un accionamiento manual, para casos de emergencia, que sea complementario con los anteriormente mencionados.

Al ser bajo pedido, esta válvula se ajusta a la perfección a las necesidades del cliente, pudiendo personalizar el material, el número de álabes, dimensiones, etc. Dependiendo de la aplicación o del sentido de giro de la turbina, también será posible personalizar el ángulo de apertura y cierre de la válvula, pudiendo ser 0° ; -90° , 0° ; 90° o 0° ; 180° (Ejecución Especial).

This damper can be triggered using a pneumatic, hydraulic or electric actuator. If it is required it can be triggered using a manual drive, in case of emergency, which is complementary to the aforementioned.

As these dampers are under request, they adjust perfectly to the customer needs, being able to personalize the material, number of blades, dimensions, etc. Depending on the application or on the turbine rotation way, it will also be possible to personalize the opening and closing angle, being possible 0° ; -90° , 0° ; 90° or 0° ; 180° (Special Execution).



VÁLVULA CIRCULAR RADIAL / CONSTRUCCIÓN REFORZADA RADIAL CIRCULAR DAMPER / HEAVY DUTY



DIMENSIONES GENERALES / GENERAL ARRANGEMENTS

MODELO: AMT.VL.C.R.



CONSTRUCCIÓN REFORZADA / HEAVY DUTY

AMT.VL.C.R.

PRODUCTO / PRODUCT
AMT: AIR MOVEMENT TECHNOLOGIES

DESIGNACIÓN / DESIGNATION
VL: Válvula / Damper

SECCIÓN / SECTION
C: Circular

TIPO VÁLVULA / DAMPER TYPE
R: Radial



Ø A mm	B mm	Ø C mm	PESO/WEIGHT Kg
250	180	550	19
280	200	580	21
300	210	600	25
340	240	640	31
380	270	680	44
410	290	710	63
440	340	1040	94
480	350	1080	100
520	380	1120	113
580	400	1180	119
620	410	1220	125
680	460	1280	144
740	400	1340	156
820	460	1420	188
900	460	1500	200
980	490	1580	213
1070	460	1670	250
1150	490	1750	300
1280	530	1880	338
1390	540	1990	375
1530	540	2130	413
1700	550	2300	488
1850	550	2450	538
2030	550	2630	875

Reservado el derecho de modificaciones técnicas.
Subject to technical modifications.

Otras medidas bajo pedido.
Other measures under request.

VÁLVULA CIRCULAR RADIAL / CONSTRUCCIÓN LIGERA RADIAL CIRCULAR DAMPER / LIGHT DUTY



DIMENSIONES GENERALES / GENERAL ARRANGEMENTS

MODELO: AMT.VL.C.R.



CONSTRUCCIÓN LIGERA / LIGHT DUTY

AMT.VL.C.R.

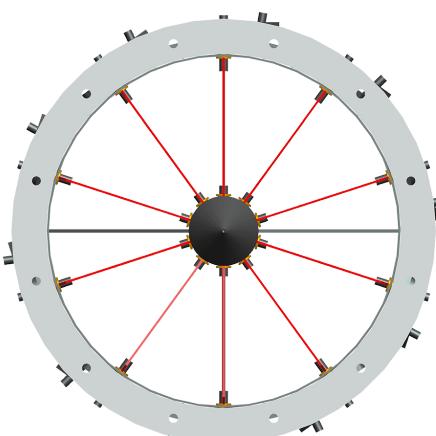
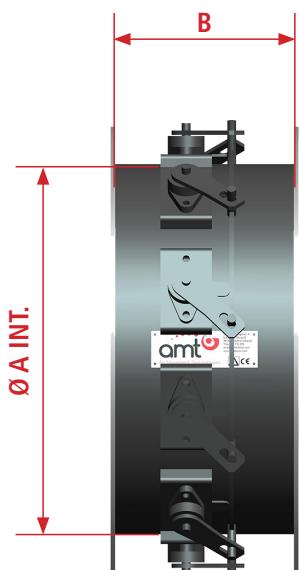
PRODUCTO / PRODUCT
AMT: AIR MOVEMENT TECHNOLOGIES

DESIGNACIÓN / DESIGNATION
VL: Válvula / Damper

SECCIÓN / SECTION
C: Circular

TIPO VÁLVULA / DAMPER TYPE
R: Radial

Ø A mm	B mm	PESO/WEIGHT Kg
250	180	12
260	180	13
270	180	14
280	200	15
290	200	17
300	210	20
310	210	21
320	210	22
330	210	23
340	240	25
350	240	28
360	240	30
370	240	32
380	270	34
390	270	38
400	270	40
410	290	53
420	290	55
430	290	65
440	340	74
450	340	85
460	340	85
470	340	87
480	350	90



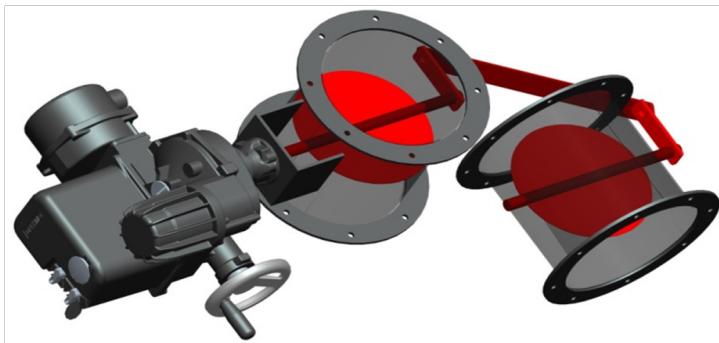
Reservado el derecho de modificaciones técnicas.
Subject to technical modifications.

Otras medidas bajo pedido.
Other measures under request.

VÁLVULA CIRCULAR DE MARIPOSA BUTTERFLY CIRCULAR DAMPER



MODELO: AMT.VL.C.M.



Ejemplo de montaje en bypass
Bypass assembly example



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de mariposa, normalmente, están asociadas al control de flujo en conductos, pero existen numerosas aplicaciones en las que se utilizan con éxito en la entrada o en la boca de aspiración de ventiladores industriales debido a su versatilidad y gran capacidad de adaptarse a diversos tamaños, presiones, temperaturas, etc.

Los diferentes diseños de esta válvula permiten adecuarse a la estanqueidad requerida por el cliente, haciendo así que sea totalmente hermética o que posibilite el paso de aire incluso estando cerrada. No solo existe la posibilidad de tener la válvula abierta o cerrada, si no también en diferentes posiciones intermedias.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

Estas válvulas pueden ser accionadas por todo tipo de actuadores; manual, eléctrico, neumático e hidráulico. También se da la opción de implantar sistemas especiales de regulación bajo especificación del cliente.

DESCRIPTION

Butterfly dampers are normally associated with flow control in ducts, but there are numerous applications in which are successfully used in the inlet or in the suction hood of industrial fans due to its versatility and great capability to adapt to different sizes, pressure, temperatures, etc.

Different designs of this dampers allows its suitability to sealing required by the customer, making it totally hermetic or enabling air flow even when it is closed. Not only exist the possibility of having the damper opened or closed, but also different in middle positions too.

Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

This dampers could be driven by all types of actuators; manual, electrical, pneumatic and hydraulic. The option of implementing special control systems under customer specification is given too.

VÁLVULA CIRCULAR DE MARIPOSA BUTTERFLY CIRCULAR DAMPER



DIMENSIONES GENERALES / GENERAL ARRANGEMENTS

MODELO: AMT.VL.C.M.



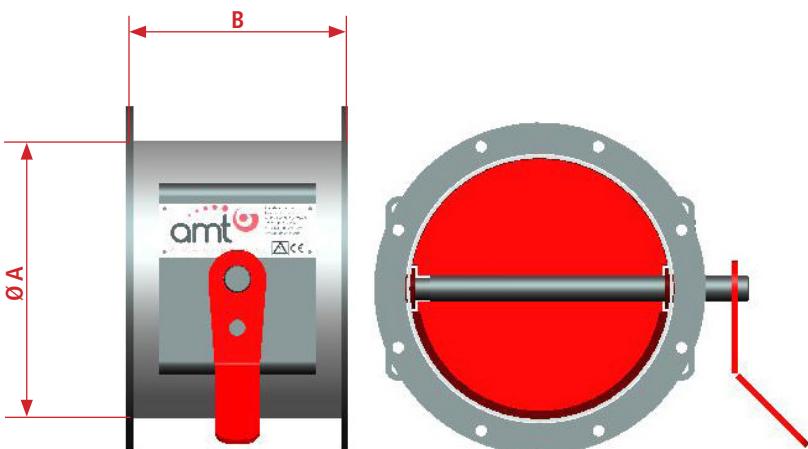
AMT.VL.C.M.

PRODUCTO / PRODUCT
AMT: AIR MOVEMENT TECHNOLOGIES

DESIGNACIÓN / DESIGNATION
VL: Válvula / Damper

SECCIÓN / SECTION
C: Circular

TIPO VÁLVULA / DAMPER TYPE
M: Mariposa / Butterfly



ØA mm	B mm	PESO/WEIGHT Kg
250	250	16
280	280	18
300	300	22
340	340	27
380	380	38
410	410	54
440	440	81
480	480	86
520	520	97
580	580	103
620	620	108
680	680	124
740	740	135
820	820	162
900	900	173
980	980	184
1070	1070	216
1150	1150	259
1280	1280	292

Reservado el derecho de modificaciones técnicas.

Subject to technical modifications.

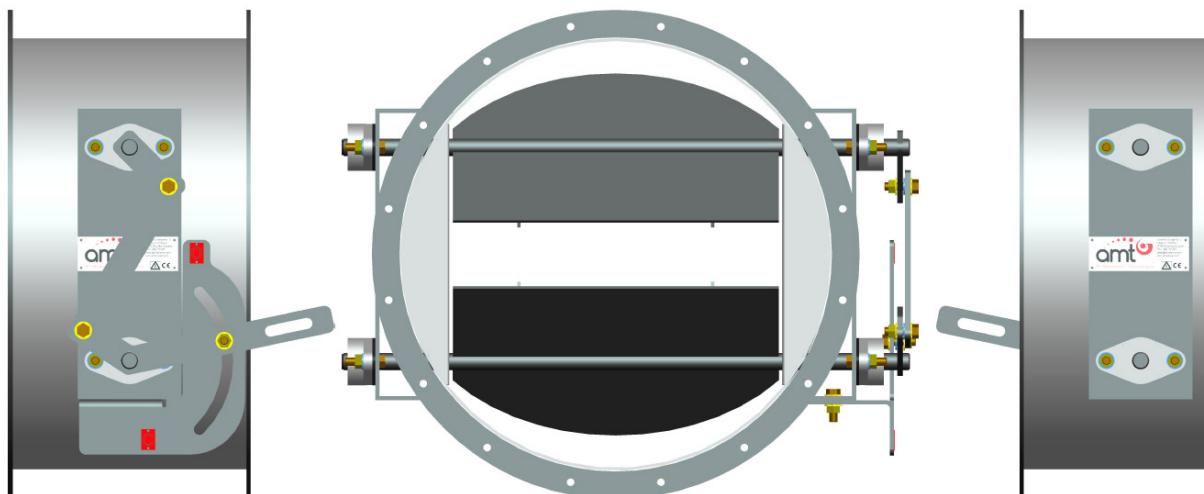
Otras medidas bajo pedido.

Other measures under request.

VÁLVULA LAMAS OPUESTAS OPPOSITE BLADE DAMPER



MODELO: AMT.VL.L.O.



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de lamas opuestas están compuestas por varios álabes que giran cada uno sobre su propio eje. Gracias al mecanismo que los une, las lamas giran al mismo tiempo en sentidos opuestos unas de las otras.

Las lamas opuestas son las más adecuadas a la hora de mantener una distribución uniforme del flujo de aire inmediatamente después de la válvula.

Dependiendo de las necesidades del cliente los álabes podrán ser planos o huecos (perfil airfoil). Los perfiles planos se refuerzan para que sean suficientemente rígidos sin afectar significativamente a las pérdidas de carga. Los perfiles de tipo airfoil se refuerzan por el interior y no están en contacto con el fluido.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

DESCRIPTION

Opposite blade dampers, are formed by numerous blades that turns on its own axis. Thanks to the mechanism that joins them, the blades turns in opposite directions at the same time.

The opposite blades are the most appropriate ones when it comes to maintain a uniform distribution of the air flow right after the damper.

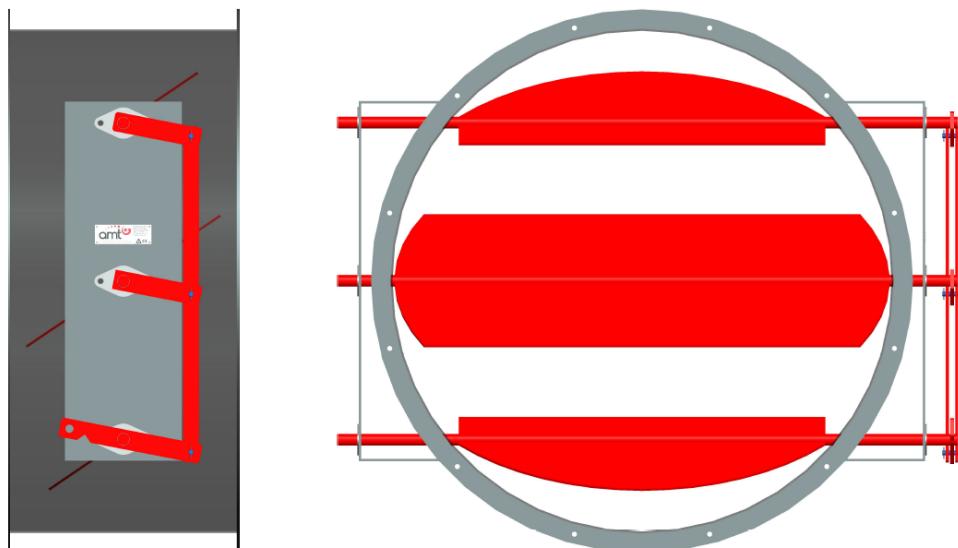
Depending on the customer needs, the blades could be flat or hollow (airfoil profile). Flat profiles are strengthened in order to be rigid enough without affecting load losses significantly. Airfoil profiles are strengthened internally and are not in touch with the flow.

Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

VÁLVULA LAMAS PARALELAS PARALLEL BLADE DAMPER



MODELO: AMT.VL.L.P.



DESCRIPCIÓN

Las válvulas de lamas paralelas están compuestas por varios álabes que giran cada uno sobre su propio eje. Gracias al mecanismo que los une, las lamas giran al mismo tiempo de forma paralela.

Este tipo de válvula con lamas paralelas son adecuadas cuando la válvula va situada en la caja de aspiración de un ventilador. La apertura y cierre de las lamas van en función del sentido de giro del rotor.

Dependiendo de las necesidades del cliente los álabes podrán ser planos o huecos (perfil airfoil). Los perfiles planos se refuerzan para que sean suficientemente rígidos, sin afectar significativamente a las pérdidas de carga. Los perfiles de tipo airfoil se refuerzan por el interior y no están en contacto con el fluido.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

DESCRIPTION

Parallel blade dampers, are formed by numerous blades that turns on its own axis. Thanks to the mechanism that joins them, the blades turns in parallel at the same time.

This type of damper with parallel blades are appropriate when the damper is located in the suction box of a damper. The opening and closure of the blades goes according to the rotors direction of rotation.

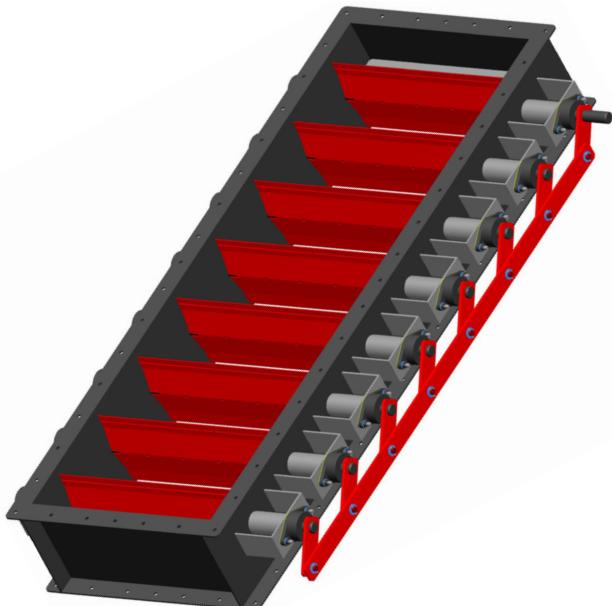
Depending on the needs of the costumer the blades could be flat or hollow (airfoil profile). Flat profiles are strengthened in order to be rigid enough without affecting load losses significantly. Airfoil profiles are strengthened internally and are not in touch with the flow.

Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

VÁLVULA RECTANGULAR RECTANGULAR DAMPER



MODELO: AMT.VL.R.



DESCRIPCIÓN

Este modelo de válvula de regulación es un sistema de control que puede ir instalado en la caja de aspiración de un ventilador, de modo que favorezca la entrada de aire. También se puede instalar en la parte de impulsión de un ventilador o en cualquier otra parte de la instalación donde sea necesario o requerido por el cliente.

Destaca su eficacia en condiciones de rendimiento reducido durante un periodo de tiempo prolongado, así como cuando durante la operación, el sistema requiere de regulación.

En las válvulas rectangulares, las lamas se encuentran posicionadas en paralelo al eje del ventilador, y se mueven uniformemente gracias al sistema de unión entre ellas. Cuando mantenemos las lamas cerradas parcialmente, se genera un vórtice dentro de la caja de aspiración que gira en el mismo sentido que el rotor.

Este efecto es similar al de la válvula radial.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

Los criterios de fabricación, están estudiados para provocar las mínimas perdidas de carga adicionales al sistema. Gracias a su diseño personalizado, y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

Manufacturing criteria, is studied to cause additional load minimal losses to the system. Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

DESCRIPTION

This type of regulation damper is a control system that can be installed on a fan aspiration box, so that it can favor the air entry. Furthermore, it can also be installed in the driving part of a fan or in any other part of the facilities where necessary or required by the customer.

Its efficacy in reduced efficiency conditions during a prolonged period of time stands out, as when the system requires regulation during the operation.

In the rectangular dampers, the blades are located in parallel to the axis of the fan, and move uniformly thanks to the union system between them. When maintaining the blades partially closed, a vortex inside the aspiration box that turns in the same direction of the rotor is generated.

This effect is similar to the circular damper one.

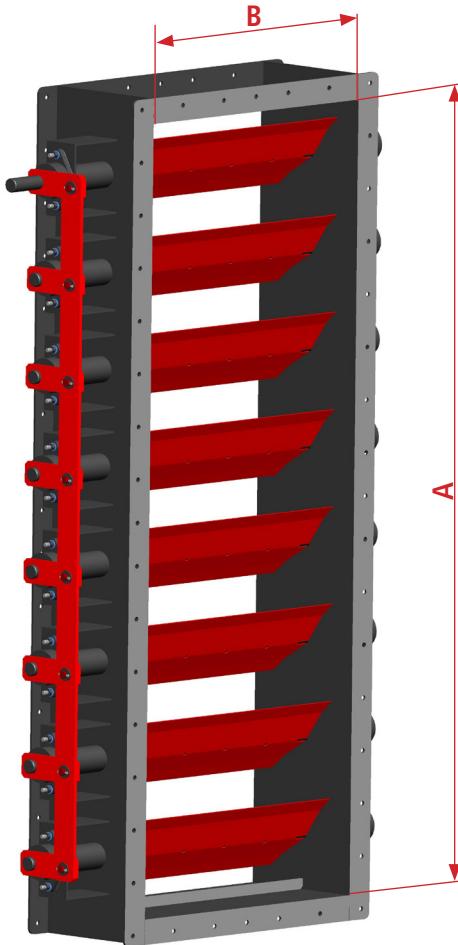
Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjusts to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

VÁLVULA RECTANGULAR RECTANGULAR DAMPER



DIMENSIONES GENERALES / GENERAL ARRANGEMENTS

MODELO: AMT.VL.R.



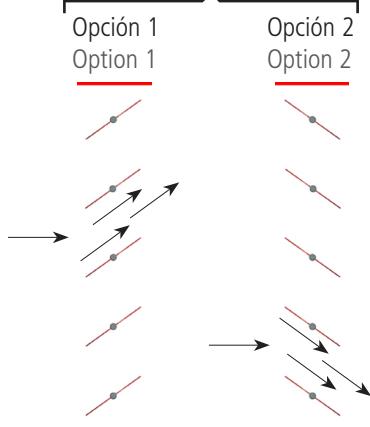
AMT.VL.R.

PRODUCTO / PRODUCT
AMT: AIR MOVEMENT TECHNOLOGIES

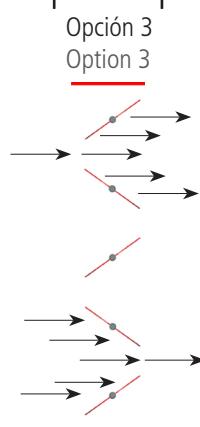
DESIGNACIÓN / DESIGNATION
VL: Válvula / Damper

SECCIÓN / SECTION
R: Rectangular

**PARALELAS/
PARALLEL**

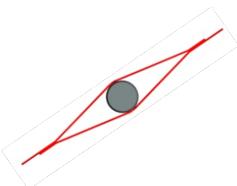


**OPUESTAS/
OPPOSITE**

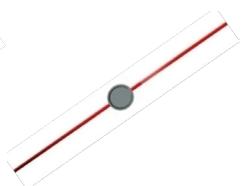


Medidas bajo pedido.
Measures under request.

Tipos de perfil.
Profile types.

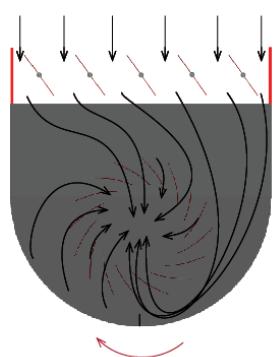


Perfil hueco
Hollow Profile

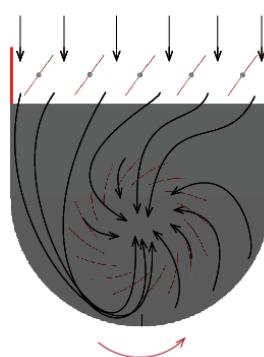


Perfil plano
Flat Profile

Ejemplo opción 1
Option 1 example



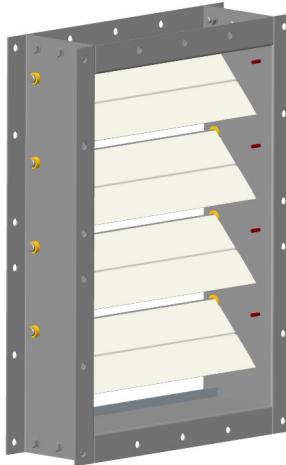
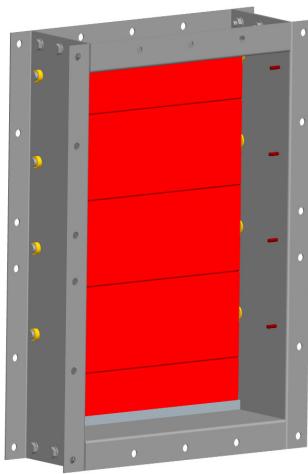
Ejemplo opción 2
Option 2 example



VÁLVULA ANTI RETORNO NON RETURN DAMPER



MODELO: AMT.VL.A.R.



DESCRIPCIÓN

Las válvulas anti retorno, también conocidas como válvulas de retención o unidireccionales, tienen la función de permitir al aire fluir en una única dirección. Para ello, gracias a su mecanismo, las lamas se cierran automáticamente cuando el aire intenta ir en sentido contrario. Se utilizan siempre que exista un riesgo de contra flujo.

En estas válvulas, el eje está situado en la parte superior de las lamas, en vez de en el centro. De esta forma, las lamas caen por la gravedad y su propio peso, y únicamente permitirán pasar el aire en un único sentido.

Aunque el mecanismo es muy sencillo, su función es muy importante, ya que evita el contra flujo de aire tóxico/contaminado que puede existir en ciertas situaciones.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas válvulas se ajustan a las condiciones finales de trabajo en función de las necesidades de la instalación, alta temperatura, corrosividad, etc.

DESCRIPTION

Non Return Dampers, also known as lock or unidirectional dampers, have the function of permitting the air flow in a unique direction. For that purpose, thanks to its mechanism, when the air tries to move in the opposite way, the blades are closed automatically. They are used whenever backflow risk exists.

In this dampers, instead of being located in the centre, the axis is at the top of the blades. In this way, the blades fall because of the gravity and their own weight, and will only let the air pass in one way.

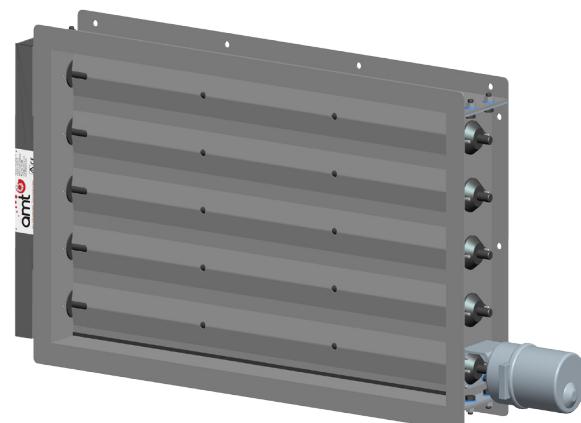
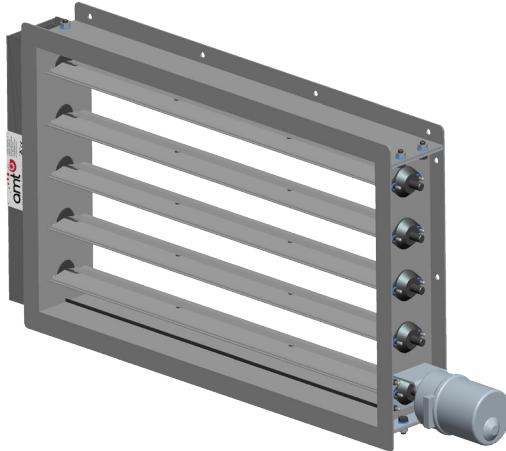
Even though the mechanism is very simple, its function is of the utmost importance, because it avoids the toxic/contaminated backflow that can exist in some situations.

Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjust to final working conditions according to the needs of the installation, high temperature, corrosivity, etc.

COMPUERTAS DE REGULACIÓN CONTROL DAMPERS



MODELO: AMT.VL.C.R.



DESCRIPCIÓN

Las compuertas de regulación o ventanas de control, tienen como función cerrar sus lamas en caso de emergencia. Esto se hace con el fin de evitar la fuga de humos o gases al exterior o salas colindantes.

Estas lamas cuentan con dos posiciones, abierta o cerrada. En ambas posiciones, el suministro incluye finales de carrera, haciendo posible que el motor se mantenga en estado de reposo sin tener que mantener la tensión eléctrica de activación del motor.

Gracias a su diseño personalizado y a la utilización de los materiales más apropiados, estas ventanas o válvulas se ajustan en función de las condiciones de la instalación y de los equipos disponibles. También se puede configurar el rango de apertura o cierre de las lamas en posiciones intermedias dependiendo de la aplicación requerida. La temperatura del aire, corrosividad, estanqueidad, etc. son factores a tener en cuenta.

DESCRIPTION

Control dampers close their blades in case of emergency. This is to prevent the drain of fumes or gases to the exterior or adjacent rooms.

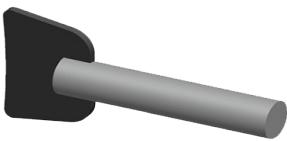
This blades have two positions, open or close. In both of them the supply includes end of stroke stops, keeping the engine at rest without maintaining the electric tension of the engine activation.

Thanks to its customized design and the use of the most appropriate materials, these dampers adjust to the facilities and to the available equipments conditions. The open/close range of the blades in the intermediate positions can be configured too depending on the required application. Air temperature, corrosivity, seal, etc. are factors that must be taken into consideration.

ACCIONAMIENTOS DRIVES



MODELO: AMT.A.



Accionamiento Manual
Manual Drive



Actuador Neumático
Pneumatical Actuator



Actuador Hidráulico
Hydraulical Actuator



Actuador Eléctrico
Electrical Actuator

DESCRIPCIÓN

Los actuadores son dispositivos que se encargan de generar un efecto sobre un proceso automatizado gracias a la transformación de energía, ya sea eléctrica, neumática o hidráulica, en la activación de un proceso.

Las válvulas pueden ser accionadas por los siguientes actuadores:

- Eléctricos
- Neumáticos
- Hidráulicos

Siempre se ofrece la posibilidad de complementar estos actuadores con uno manual. Este servirá de ayuda en situaciones de necesidad.

También se da la opción de implantar sistemas especiales de regulación bajo especificación del cliente.

DESCRIPTION

Actuators are devices that generate an effect on an automated process thanks to the energy transformation, such as electric, pneumatic or hydraulic, in a process activation.

Our dampers can be triggered by the following actuators:

- Electricals
- Pneumaticals
- Hydraulicals

The possibility of complementing this actuators with a manual one is always given. This will be useful in case of need.

The implementation of regulation special systems is also available under customers request.

www.amtblower.com



Air Movement Technologies

AMT - Air Movement Technologies S.L.
Parque Empresarial Sasine
Calle Patakon, Edificio 3, Módulo 11
48195 Larrabetzu (Vizcaya) Bizkaia
Tlfn: +34 944 710 285
email@amtblower.com