

ARK2

PARA EVITAR EL EXCESO DE PRESIÓN EN SALAS Y SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN

Compuertas de sobrepresión para sistemas de extinción de fuego y gas, y subestaciones transformadoras.

- Estancas a una presión desfavorable en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: máx., 600 Pa)
- Lamas de aluminio, carcasa de chapa de acero galvanizado
- Las lamas se abren cuando la diferencia de presión máxima se sobrepasa y se cierra automáticamente cuando la presión desciende
- La lama permanece bloqueada con un imán permanente
- Ejecución robusta exenta de mantenimiento
- Disponible en tamaños estándar y en muchos otros tamaños intermedios
- Rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 80 °C

Equipamiento opcional y accesorios

- Marco de montaje
- Pintado al polvo (RAL o DB)
- Ejecución de acero inoxidable con carcasa de acero inoxidable; lamas de aluminio

Aplicación



Aplicación

- Compuerta de sobrepresión Serie ARK2 para protección del equipamiento de climatización, red de conductos y espacios de interior ante incrementos de presión por encima de los niveles máximos permitidos
- En caso de que el nivel de presión máxima se supere, las lamas se abren para liberar el exceso de presión
- Picos de presión controlados de manera totalmente fiable
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: máx., 600 Pa)

Características especiales

- Ejecución robusta exenta de mantenimiento
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Estancas a una presión desfavorable, en sentido de cierre, en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Compuerta para presión tanto negativa como positiva (aire de extracción o de impulsión)
- Rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 80 °C
- Casquillos DU exentos de mantenimiento, ejes de casquillos de acero inoxidable
- Cada lama permanece bloqueada con un imán permanente instalado en fábrica
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa, en función de la anchura

Tamaños nominales

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tamaños intermedios: 201 - 1199 mm, en incrementos de 1 mm)
- H: 345, 675, 1005, 1335, 1665, 1995 mm (tamaños intermedios 355 - 505, 685 - 835, 1015 - 1165, 1345 - 1495, 1675 - 1825 mm en incrementos de 1 mm)
- Cualquier combinación de B x H

Aplicación

- Compuerta de sobrepresión Serie ARK2 para protección del equipamiento de climatización, red de conductos y espacios de interior ante incrementos de presión por encima de los niveles máximos permitidos
- En caso de que el nivel de presión máxima se supere, las lamas se abren para liberar el exceso de presión
- Picos de presión controlados de manera totalmente fiable
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: máx., 600 Pa)

Características especiales

- Ejecución robusta exenta de mantenimiento
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Estancas a una presión desfavorable, en sentido de cierre, en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Compuerta para presión tanto negativa como positiva (aire de extracción o de impulsión)
- Rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 80 °C
- Casquillos DU exentos de mantenimiento, ejes de casquillos de acero inoxidable
- Cada lama permanece bloqueada con un imán permanente instalado en fábrica
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa, en función de la anchura

Tamaños nominales

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (tamaños intermedios: 201 - 1199 mm, en incrementos de 1 mm)
- H: 345, 675, 1005, 1335, 1665, 1995 mm (tamaños intermedios 355 - 505, 685 - 835, 1015 - 1165, 1345 - 1495, 1675 - 1825 mm en incrementos de 1 mm)
- Cualquier combinación de B x H

Descripción



Ejecución

- Chapa de acero galvanizado, conexión a conducto con brida sin taladrar
- A2: Acero inoxidable
- G: Conexión a conducto con brida taladrada

Partes y características

- Compuerta de sobrepresión lista para instalar
- Lamas con casquillos de baja fricción
- Cada lama dispone de un elemento de retención con un imán permanente
- Junta
- Tope (tramo en esquina)

Características constructivas

- Carcasa rectangular, espesor de 2 mm
- Lamas, espesor de 3 mm
- Bridas a ambos lados, para conexión a conducto con esquinas taladradas
- El elemento de retención regulable sirve para ajustar la diferencia de presión (suministrado desde fábrica)
- Las lamas se ajustan de manera independiente y se complementan entre sí
- Lamas con junta perimetral, presionando en contra del tope del recorrido al cerrarse (tramo en esquina)
- Eje de lama con casquillo plásticos exentos de mantenimiento

Materiales y acabados

- Carcasa y topes (tramo en esquina) de chapa de acero galvanizado, materiales no. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Variante A2: Carcasa y tope (tramo en esquina) de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Soportes de lamas de aluminio, material no. AlMg3
- Soportes de lama de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Ejes en acero inoxidable, material no. 1.4104
- Chapa del elemento retenedor de acero, material no. 1.0718
- Casquillos de lama compuestos de polímero-metálico con revestimiento antifricción PTEE/Pb
- Juntas de neoprenoJuntas de neopreno
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- PS: Pintado al polvo, colores DB

Normativas y guías de diseño

- Estanqueidad de la lama (en sentido opuesto al flujo del aire) en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con EN 1751, clase C

Mantenimiento

- No requieren de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste
- La contaminación deberá eliminarse ya que puede producir corrosión y alternar la clasificación de estanqueidad de la lama

Ejecución

- Chapa de acero galvanizado, conexión a conducto con brida sin taladrar
- A2: Acero inoxidable
- G: Conexión a conducto con brida taladrada

Partes y características

- Compuerta de sobrepresión lista para instalar
- Lamas con casquillos de baja fricción
- Cada lama dispone de un elemento de retención con un imán permanente
- Junta
- Tope (tramo en esquina)

Características constructivas

- Carcasa rectangular, espesor de 2 mm
- Lamas, espesor de 3 mm
- Bridas a ambos lados, para conexión a conducto con esquinas taladradas
- El elemento de retención regulable sirve para ajustar la diferencia de presión (suministrado desde fábrica)
- Las lamas se ajustan de manera independiente y se complementan entre sí
- Lamas con junta perimetral, presionando en contra del tope del recorrido al cerrarse (tramo en esquina)
- Eje de lama con casquillo plásticos exentos de mantenimiento

Materiales y acabados

- Carcasa y topes (tramo en esquina) de chapa de acero galvanizado, materiales no. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Variante A2: Carcasa y tope (tramo en esquina) de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Soportes de lamas de aluminio, material no. AlMg3
- Soportes de lama de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Ejes en acero inoxidable, material no. 1.4104
- Chapa del elemento retenedor de acero, material no. 1.0718
- Casquillos de lama compuestos de polímero-metálico con revestimiento antifricción PTEE/Pb
- Juntas de neoprenoJuntas de neopreno
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

- PS: Pintado al polvo, colores DB

Normativas y guías de diseño

- Estanqueidad de la lama (en sentido opuesto al flujo del aire) en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Estanqueidad de la carcasa en cumplimiento con EN 1751, clase C

Mantenimiento

- No requieren de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste
- La contaminación deberá eliminarse ya que puede producir corrosión y alternar la clasificación de estanqueidad de la lama

INFORMACIÓN TÉCNICA

Funcionamiento, Datos técnicos, Selección rápida, Texto para especificación, ORDER CODE, Related products □

Descripción de funcionamiento

Las compuertas de sobrepresión se abren y cierran de manera automática.

Las lamas se mantienen cerradas mediante imanes.

Si la presión diferencial supera el valor máximo del conjunto, la fuerza magnética se sobrepasa y las lamas se abren. El flujo de aire que ha provocado la sobrepresión se libera a través de la compuerta. El pico de presión se controla de manera inmediata y segura. El ángulo de apertura de la lama dependerá de la pérdida de carga y del caudal de aire.

Cuando la pérdida de carga cae por debajo aproximadamente 30 Pa, las lamas vuelven a cerrarse.

Descripción de funcionamiento

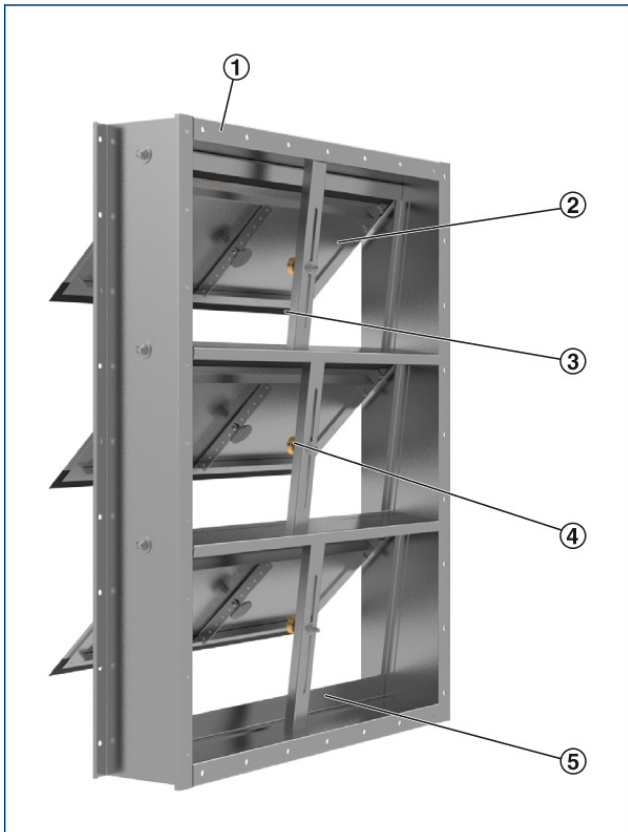
Las compuertas de sobrepresión se abren y cierran de manera automática.

Las lamas se mantienen cerradas mediante imanes.

Si la presión diferencial supera el valor máximo del conjunto, la fuerza magnética se sobrepasa y las lamas se abren. El flujo de aire que ha provocado la sobrepresión se libera a través de la compuerta. El pico de presión se controla de manera inmediata y segura. El ángulo de apertura de la lama dependerá de la pérdida de carga y del caudal de aire.

Cuando la pérdida de carga cae por debajo aproximadamente 30 Pa, las lamas vuelven a cerrarse.

Schematic illustration of ARK2



- ① Casing
- ② Blade
- ③ Seal
- ④ Retaining element
- ⑤ Travel stop (angle section)

Tamaños intermedios: Se pueden interpolar anchuras intermedias

Tamaños nominales	200 × 345 to 1200 × 1995 mm
Rango de caudales de aire	140 – 4790 l/s o 504 – 17244 m ³ /h a 50 Pa y 2 m/s
Rango de presión diferencial	50 – 1000 Pa (B > 600 mm: máx., 600 Pa)
Velocidad del flujo de aire	2 m/s a 50 Pa
Diferencia de presión máxima en sentido de cierre	5000 Pa
Temperatura de funcionamiento	0 – 80 °C

Área geométrica libre - ARK2

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	m ²					
345	0,031	0,085	0,139	0,194	0,248	0,302
675	0,063	0,174	0,284	0,394	0,504	0,614
1005	0,096	0,262	0,428	0,594	0,761	0,927
1335	0,128	0,350	0,572	0,795	1,017	1,239
1665	0,160	0,438	0,717	0,995	1,273	1,552
1995	0,192	0,527	0,861	1,195	1,530	1,864

Tamaños intermedios: Se pueden interpolar anchuras intermedias

Nominal sizes	200 × 345 to 1200 × 1995 mm
Volume flow rate range	2 m/s 140 – 4790 l/s at 50 Pa
Volume flow rate range	2 m/s 504 – 17244 m ³ /h at 50 Pa
Adjustable differential pressure range	50 – 1000 Pa (B > 600 mm: 600 Pa max.)
Airflow velocity	2 m/s at 50 Pa

Las tablas de selección rápida ofrecen un buen resumen de los caudales de aire con una pérdida de carga de 50 Pa y una velocidad de aire de 2 m/s. Se podrán calcular otras anchuras intermedias interpolando.

Las tablas de selección rápida ofrecen un buen resumen de los caudales de aire con una pérdida de carga de 50 Pa y una velocidad de aire de 2 m/s. Se podrán calcular otras anchuras intermedias interpolando.

ARK2: Caudal máximo de aire

H	B [mm]											
	200		400		600		800		1000		1200	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
345	140	504	275	990	415	1494	550	1980	690	2484	830	2988
675	270	972	540	1944	810	2916	1080	3888	1350	4860	1620	5832
1005	400	1440	805	2898	1210	4356	1610	5796	2010	7236	2410	8676
1335	535	1926	1070	3852	1600	5760	2140	7704	2670	9612	3200	11520
1665	665	2394	1330	4788	2000	7200	2660	9576	3330	11988	4000	14400
1995	800	2880	1600	5760	2390	8604	3190	11484	3990	14364	4790	17244

Velocidad del flujo de aire

Δp _t	v
Pa	m/s
35	1
50	2
65	3
80	4
90	5

Quick sizing – maximum volume flow rate

Height	Width [mm]											
	200		400		600		800		1000		1200	
mm	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h	l/s	m³/h
345	140	504	275	990	415	1494	550	1980	690	2484	830	2988
675	270	972	540	1944	810	2916	1080	3888	1350	4860	1620	5832
1005	400	1440	805	2898	1210	4356	1610	5796	2010	7236	2410	8676
1335	535	1926	1070	3852	1600	5760	2140	7704	2670	9612	3200	11520
1665	665	2394	1330	4788	2000	7200	2660	9576	3330	11988	4000	14400
1995	800	2880	1600	5760	2390	8604	3190	11484	3990	14364	4790	17244

Compuertas de sobrepresión rectangulares para la protección de espacios de interior ante una excesiva presión de aire.

Compuertas listas para instalación, formadas por una carcasa, lamas con casquillos de baja fricción, imanes, limitadores de recorrido y partes selladas.

Características especiales

- Ejecución robusta exenta de mantenimiento
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Estancas a una presión desfavorable, en sentido de cierre, en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Compuerta para presión tanto negativa como positiva (aire de extracción o de impulsión)
- Rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 80 °C
- Casquillos DU exentos de mantenimiento, ejes de casquillos de acero inoxidable
- Cada lama permanece bloqueada con un imán permanente instalado en fábrica
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 - 1000 Pa, en función de la anchura

Materiales y acabados

- Carcasa y topes (tramo en esquina) de chapa de acero galvanizado, materiales no. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Variante A2: Carcasa y tope (tramo en esquina) de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Soportes de lamas de aluminio, material no. AlMg3
- Soportes de lama de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Ejes en acero inoxidable, material no. 1.4104
- Chapa del elemento retenedor de acero, material no. 1.0718
- Casquillos de lama compuestos de polímero-metálico con revestimiento antifricción PTEE/Pb
- Juntas de neopreno/juntas de neopreno
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- PS: Pintado al polvo, colores DB

Ejecución

- Chapa de acero galvanizado, conexión a conducto con brida sin taladrar
- A2: Acero inoxidable
- G: Conexión a conducto con brida taladrada

Datos técnicos

- Tamaños nominales: desde 200 × 345 hasta 1200 × 1995 mm
- Rango de caudales de aire: 140 – 4790 l/s ó 504 – 17244 m³/h a 50 Pa, 2 m/s
- Rango de presiones disponibles: 50 – 1000 Pa (B > 600 mm: máx. 600 Pa)
- Velocidad del flujo de aire: 2 m/s a 50 Pa
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Temperatura de funcionamiento: entre -0 y 80 °C

Dimensiones

- Δp_{zul} _____ [Pa]
- V _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]

Compuertas de sobrepresión rectangulares para la protección de espacios de interior ante una excesiva presión de aire.

Compuertas listas para instalación, formadas por una carcasa, lamas con casquillos de baja fricción, imanes, limitadores de recorrido y partes selladas.

Características especiales

- Ejecución robusta exenta de mantenimiento
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Estancas a una presión desfavorable, en sentido de cierre, en cumplimiento con EN 1751, clase 4
- Compuerta para presión tanto negativa como positiva (aire de extracción o de impulsión)
- Rango de temperatura de funcionamiento entre 0 y 80 °C
- Casquillos DU exentos de mantenimiento, ejes de casquillos de acero inoxidable
- Cada lama permanece bloqueada con un imán permanente instalado en fábrica
- La diferencia de presión puede ajustarse entre un rango de 50 – 1000 Pa, en función de la anchura

Materiales y acabados

- Carcasa y topes (tramo en esquina) de chapa de acero galvanizado, materiales no. EN 10327-DX51D+Z150-200-NAC
- Variante A2: Carcasa y tope (tramo en esquina) de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Soportes de lamas de aluminio, material no. AlMg3
- Soportes de lama de acero inoxidable, material no. 1.4301
- Ejes en acero inoxidable, material no. 1.4104
- Chapa del elemento retenedor de acero, material no. 1.0718
- Casquillos de lama compuestos de polímero-metálico con revestimiento antifricción PTEE/Pb
- Juntas de neopreno/juntas de neopreno
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- PS: Pintado al polvo, colores DB

Ejecución

- Chapa de acero galvanizado, conexión a conducto con brida sin taladrar
- A2: Acero inoxidable
- G: Conexión a conducto con brida taladrada

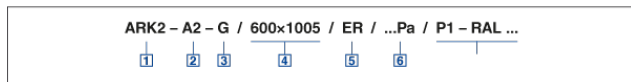
Datos técnicos

- Tamaños nominales: desde 200 × 345 hasta 1200 × 1995 mm
- Rango de caudales de aire: 140 - 4790 l/s ó 504 - 17244 m³/h a 50 Pa, 2 m/s
- Rango de presiones disponibles: 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: máx. 600 Pa)
- Velocidad del flujo de aire: 2 m/s a 50 Pa
- Diferencia de presión máxima: 5000 Pa
- Temperatura de funcionamiento: entre -0 y 80 °C

Dimensiones

- Δp_{zul} _____ [Pa]
- V _____ [m³/h]
- Δp_{st} _____ [Pa]

ARK2



1 Type

ARK2 Pressure relief damper

2 Material

No entry: galvanised steel,
with aluminium blades

A2 Stainless steel with aluminium blades

3 Construction

No entry: duct connection without flange
holes

G Duct connection with flange holes

4 Nominal size [mm]

B × H

5 Installation subframe

No entry: none

ER With (only for construction G)

6 Maximum differential pressure [Pa]

Specify value in Pa

7 Surface

No entry: standard construction

P1 Powder-coated,
RAL CLASSIC colour

PS Powder-coated, DB colour

Gloss level:
RAL 9010 50 %
RAL 9006 30 %
All other RAL colours 70 %

Dimensiones y pesos, Detalles de producto



- B: 200 - 1200 mm, tamaños intermedios 201 - 1199 en incrementos de 1 mm
- H: 345 - 1995 mm, tamaños intermedios 355 - 505, 685 - 835, 1015 - 1165, 1345 - 1495, 1675 - 1825 mm en incrementos de 1 mm
- Aplica el siguiente peso para el siguiente tamaño

Sección transversal para el cálculo de la velocidad del flujo de aire:

- $A = B \times H$

Unidad de medición para B y H: m

- B: 200 - 1200 mm, tamaños intermedios 201 - 1199 en incrementos de 1 mm
- H: 345 - 1995 mm, tamaños intermedios 355 - 505, 685 - 835, 1015 - 1165, 1345 - 1495, 1675 - 1825 mm en incrementos de 1 mm
- Aplica el siguiente peso para el siguiente tamaño

Sección transversal para el cálculo de la velocidad del flujo de aire:

- $A = B \times H$

Unidad de medición para B y H: m

ARK2: tamaños estándar, dimensiones

H	No. de lamas
mm	-
345	1
675	2
1005	3
1335	4
1665	5
1995	6

ARK2: tamaños intermedios, anchuras, dimensiones

H	No. de lamas	Y
mm	-	mm
355 - 505	1	5 - 80
685 - 835	2	5 - 80
1015 - 1165	3	5 - 80
1345 - 1495	4	5 - 80
1675 - 1825	5	5 - 80

ARK2: Pesos

H	B [mm]					
	200	400	600	800	1000	1200
mm	kg					
345	9	11	13	16	19	22
675	13	17	20	24	28	33
1005	19	24	28	33	38	43
1335	24	30	35	41	47	53
1665	30	37	43	50	57	64
1995	35	43	50	58	66	74

ARK, ARK-1, ARK2: anchura, no. de taladros por brida

B	No. de taladros
	n
mm	-
200 - 287	1
288 - 537	2
538 - 787	3
788 - 1037	4
1038 - 1200	5

ARK, ARK-1, ARK2: peso, número de taladros por brida

H	No. de taladros
	n
mm	-
345 - 461	2
462 - 711	3
712 - 961	4
962 - 1211	5
1212 - 1461	6
1462 - 1711	7
1712 - 1961	8
1962 - 1995	9

Detalles de instalación, Información general y definiciones



Instalación y puesta en servicio

- Dirección de instalación: Flujo horizontal
- Sólo para instalación en espacios interiores

Instalación y puesta en servicio

- Dirección de instalación: Flujo horizontal
- Sólo para instalación en espacios interiores

Definiciones

L_{WA} [dB(A)]

Presión sonora en dB(A) del ruido de aire regenerado por la compuerta de regulación multilama

A [m²]

Sección transversal antes de la unidad

v [m/s]

Velocidad del flujo de aire en función de la sección transversal antes de la unidad

V [m³/h] y [l/s]

Caudal de aire

Δp_{st} [Pa]

Presión diferencial estática

Δp_t [Pa]

Pérdida total de carga

Todas las potencias sonoras están basadas en 1 pW.

Principales dimensiones

B [mm]

Anchura del conducto

H [mm]

Altura de conducto

n []

Número de taladros de la brida

m [kg]

Peso

Definiciones

L_{WA} [dB(A)]

Presión sonora en dB(A) del ruido de aire regenerado por la compuerta de regulación multilama

A [m²]

Sección transversal antes de la unidad

v [m/s]

Velocidad del flujo de aire en función de la sección transversal antes de la unidad

V [m³/h] y [l/s]

Caudal de aire

Δp_{st} [Pa]

Presión diferencial estática

Δp_t [Pa]

Pérdida total de carga

Todas las potencias sonoras están basadas en 1 pW.

Principales dimensiones

B [mm]

Anchura del conducto

H [mm]

Altura de conducto

n []

Número de taladros de la brida

m [kg]

Peso