



**DRUCKENTLASTUNGSKLAPPE
VARIANTE ARK2**



LAMELLE GESCHLOSSEN

Lamelle geschlossen



LAMELLE GEÖFFNET

Lamelle geöffnet

ARK2

[□ Online erhältlich - jetzt konfigurieren](#)

FÜR ÜBERDRUCKGEFÄHRDETE RÄUME

Druckentlastungskappen für Gaslöschanlagen und Niederspannungstrafostationen

- Leckluftstrom bei Gegendruck nach EN 1751, Klasse 4
- Maximal zulässige Druckdifferenz 5000 Pa
- Einstellbereich der zulässigen Druckdifferenz 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: maximal 600 Pa)
- Lamellen aus Aluminium, Gehäuse aus verzinktem Stahl
- Öffnen der Lamellen bei Überschreiten der zulässigen Druckdifferenz, selbsttätiges Schließen der Lamellen bei Druckabfall
- Verriegelung je Lamelle mit Haftmagneten
- Robuste und wartungsfreie Konstruktion
- Zusätzlich zur Standardmaßreihe zahlreiche Zwischenmaße
- Betriebstemperatur 0 - 80 °C

Optionale Ausstattung und Zubehör

- Einbaurahmen
- Pulverbeschichtung nach RAL oder DB
- Edelstahlausführung mit Gehäuse aus Edelstahl, Lamellen aus Aluminium

Allgemeine Informationen



Anwendung

- Druckentlastungsklappen zum Schutz von Räumen vor Überschreitung zulässiger Druckdifferenzen
- Bei Überschreitung der eingestellten zulässigen Druckdifferenz öffnen sich die Lamellen selbsttätig zur Druckentlastung
- Druckspitzen werden sicher abgebaut
- Einstellbereich der zulässigen Druckdifferenz 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: maximal 600 Pa)

Besondere Merkmale

- Robuste und wartungsfreie Konstruktion
- Maximal zulässige Druckdifferenz 5000 Pa
- Leckrate bei Gegendruck (in Schließrichtung) nach EN 1751, Klasse 4
- Einfache Unter- oder Überdruckklappe (saugende oder drückende Ausführung)
- Betriebstemperatur 0 - 80 °C
- Wartungsfreie DU-Lagerbuchsen mit Teflonbeschichtung, Lagerachsen aus Edelstahl
- Verriegelung je Lamelle erfolgt mit einem werkseitig eingestellten Permanentmagneten
- Einstellbare Öffnungsdruckdifferenz 50 - 1000 Pa, breitenabhängig

Nenngrößen

- B: 200, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm (Zwischenmaßreihe 201 - 1199 mm in Schritten von 1 mm)
- H: 345, 675, 1005, 1335, 1665, 1995 mm (Zwischenmaßreihe 355 - 505, 685 - 835, 1015 - 1165, 1345 - 1495, 1675 - 1825 mm jeweils in Schritten von 1 mm)
- B x H beliebig kombinierbar

Ausführung

- Verzinktes Stahlblech, Luftleitungsanschluss ungelocht
- A2: Edelstahl
- G: Luftleitungsanschluss mit Flanschlochung

Bauteile und Eigenschaften

- Einbaufertige Druckentlastungsklappe
- Leichtgängig gelagerte Lamellen
- Ein Halteelement mit Magnet je Lamelle
- Dichtung
- Anschlagwinkel

Konstruktionsmerkmale

- Rechteckiges Gehäuse, Materialstärke 2 mm
- Lamellen, Materialstärke 3 mm
- Beidseitig mit Flansch für Luftleitungsprofile, ungelocht oder mit Flanschlochung
- Einstellbares Halteelement für unterschiedliche zulässige Druckdifferenzen (werkseitig eingestellt wie bestellt)
- Lamellenbewegung unabhängig voneinander
- Lamellen mit umlaufender Dichtung, in Zu-Stellung an Anschlagwinkeln anliegend
- Lamellenachsen in wartungsfreien Kunststoffbuchsen gelagert

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Anschlagwinkel aus verzinktem Stahlblech, Material EN 10346-DX51D+Z140-200
- A2-Ausführung: Gehäuse und Anschlagwinkel aus Edelstahl, Material 1.4301
- Lamellen aus Aluminium, Material Al Mg 3
- Lamellenhalter aus Edelstahl, Material 1.4301
- Lamellenachsen aus Edelstahl, Material 1.4104
- Halteplatte des Halteelements aus Automatenstahl, Material 1.0718
- Kunststofflagerbuchsen aus PPS
- Dichtungen aus Neopren
- P1: pulverbeschichtet, Farbton nach RAL CLASSIC
- PS: pulverbeschichtet, Farbton nach DB

Normen und Richtlinien

- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C
- Leckluftstrom bei geschlossener Druckentlastungsklappe (entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung) nach EN 1751, Klasse 4

Instandhaltung

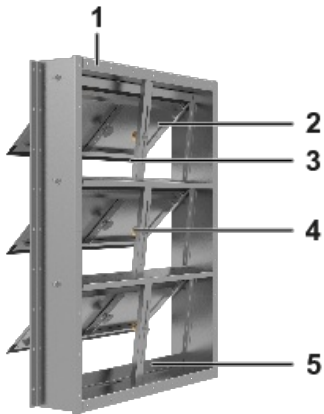
- Wartungsfrei, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Entfernen von Verunreinigungen empfohlen, um erhöhte Korrosionsanfälligkeit und erhöhte Leckluftströme bei geschlossener Druckentlastungsklappe zu vermeiden

TECHNISCHE INFORMATION

Funktion, Technische Daten, Schnellauslegung, Ausschreibungstext, Bestellschlüssel, Produktbeziehungen □

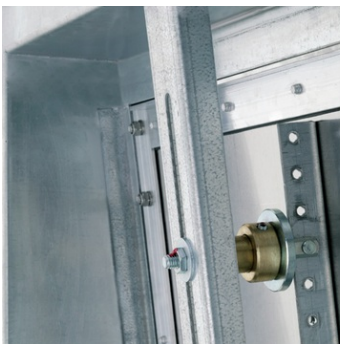
Druckentlastungsklappen öffnen und schließen sich mechanisch selbsttätig. Magnete halten die Lamellen geschlossen. Bei Überschreitung der zulässigen Druckdifferenz werden die Haltekräfte der Magnete überschritten, und die Lamellen öffnen sich. Der Luftstrom, der die Drucküberschreitung verursacht hat, kann die Druckentlastungsklappe durchströmen. Die Druckspitze ist sofort und zuverlässig abgebaut. Der Lamellenöffnungswinkel ist abhängig von der Druckdifferenz und dem Volumenstrom. Sinkt die Druckdifferenz unter ca. 30 Pa, schließen sich die Lamellen wieder.

Schematische Darstellung ARK2



- ① Gehäuse
- ② Lamelle
- ③ Dichtung
- ④ Halteelement
- ⑤ Anschlagwinkel

Lamelle geschlossen



Lamelle geschlossen

Lamelle geöffnet



Lamelle geöffnet

Nenngrößen	200 × 345 - 1200 × 1995 mm
Volumenstrombereich	bei 50 Pa, 2 m/s 140 - 4790 l/s oder 504 - 17244 m ³ /h
Einstellbereich zulässige Druckdifferenz	50 - 1000 Pa (B > 600 mm: maximal 600 Pa)
Strömungsgeschwindigkeit	bei 50 Pa 2 m/s
maximal zulässige Druckdifferenz in Schließrichtung	5000 Pa
Betriebstemperatur	0 - 80 °C

Geometrisch freie Querschnitte ARK2 [m²]

H	B					
	200	400	600	800	1000	1200
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

Zwischenmaßreihe: Werte zwischen den Breiten interpolieren.

Die Schnellauslegung gibt einen guten Überblick über die möglichen Volumenströme bei einer Druckdifferenz von 50 Pa und einer Anströmgeschwindigkeit von 2 m/s. Werte für andere Breiten (Zwischenmaße) können interpoliert werden. Zusätzlich kann die Auslegung mit unserem Auslegungsprogramm Easy Product Finder vorgenommen werden.

Volumenstrom

H	B											
	200		400		600		800		1000		1200	
	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /h	l/s	m ³ /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

Strömungsgeschwindigkeit

Δp_t [Pa]	v [m/s]
35	1
50	2
65	3
80	4
90	5

Ausschreibungstext

Druckentlastungsklappen in rechteckiger Bauform zum Schutz von Räumen vor Überschreitung zulässiger Druckdifferenzen.

Einbaufertige Komponente, bestehend aus einem Gehäuse, leichtgängig gelagerten Lamellen, Magneten sowie Anschlag- und Dichtbauteilen.

Leckluftstrom bei geschlossener Druckentlastungsklappe (entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung) nach EN 1751, Klasse 4.

Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751, Klasse C.

Besondere Merkmale

- Robuste und wartungsfreie Konstruktion
- Maximal zulässige Druckdifferenz 5000 Pa
- Leckrate bei Gegendruck (in Schließrichtung) nach EN 1751, Klasse 4
- Einfache Unter- oder Überdruckklappe (saugende oder drückende Ausführung)
- Betriebstemperatur 0 - 80 °C
- Wartungsfreie DU-Lagerbuchsen mit Teflonbeschichtung, Lagerachsen aus Edelstahl
- Verriegelung je Lamelle erfolgt mit einem werkseitig eingestellten Permanentmagneten
- Einstellbare Öffnungsdruckdifferenz 50 - 1000 Pa, breitenabhängig

Materialien und Oberflächen

- Gehäuse und Anschlagwinkel aus verzinktem Stahlblech, Material EN 10346-DX51D+Z140-200
- A2-Ausführung: Gehäuse und Anschlagwinkel aus Edelstahl, Material 1.4301
- Lamellen aus Aluminium, Material Al Mg 3
- Lamellenhalter aus Edelstahl, Material 1.4301
- Lamellenachsen aus Edelstahl, Material 1.4104
- Halteplatte des Haltelements aus Automatenstahl, Material 1.0718
- Kunststofflagerbuchsen aus PPS
- Dichtungen aus Neopren
- P1: pulverbeschichtet, Farbton nach RAL CLASSIC
- PS: pulverbeschichtet, Farbton nach DB

Ausführung

- Verzinktes Stahlblech, Luftleitungsanschluss ungelocht
- A2: Edelstahl
- G: Luftleitungsanschluss mit Flanschlochung

Technische Daten

- Nenngrößen: 200 × 345 - 1200 × 1995 mm
- Volumenstrombereich: bei 50 Pa, 2 m/s 140 - 4790 l/s oder 504 - 17244 m³/h
- Einstellbereich zulässige Druckdifferenz: 50 - 1000 Pa (B > 600 mm: maximal 600 Pa)
- Strömungsgeschwindigkeit: bei 50 Pa 2 m/s
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 5000 Pa
- Betriebstemperatur: 0 - 80 °C

Auslegungsdaten

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

ARK2 - A2 - G / 600 x 1005 / ER / 100 [Pa] / P1 - RAL 9010
 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7

1 Serie

ARK2 Druckentlastungsklappe

2 Material

Keine Eintragung: verzinktes Stahlblech mit Aluminiumlamellen
 A2 Edelstahl mit Aluminiumlamellen

3 Ausführung

Keine Eintragung: Luftleitungsanschluss ungelocht
 G Luftleitungsanschluss mit Flanschlochung

4 Nenngröße [mm]

Breite x Höhe angeben

5 Einbaurahmen

Keine Eintragung: ohne Einbaurahmen
 ER mit Einbaurahmen (nur Ausführung G)

6 Zulässige Druckdifferenz

Wert in [Pa] angeben

7 Oberfläche

Keine Eintragung: Grundausführung
 P1 pulverbeschichtet, RAL-CLASSIC-Farbton angeben

Glanzgrad

RAL 9010 GE 50

RAL 9006 GE 30

Alle anderen RAL-Farben GE 70 Bestellbeispiel: ARK2-A2-G/600x1005/100[Pa]/P1-RAL9010

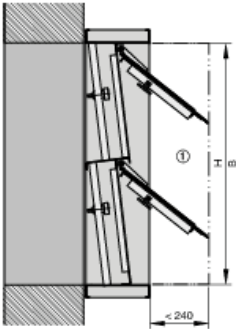
Serie	ARK2
Material	verzinktes Stahlblech mit Aluminiumlamellen
Ausführung	Flanschlochung beidseitig
Nenngröße [mm]	Breite 600, Höhe 1005
Einbaurahmen	ohne Einbaurahmen
Zulässige Druckdifferenz	100 [Pa]
Oberfläche	pulverbeschichtet, RAL 9010 (reinweiß)

Zubehör

[Serie Einbaurahmen](#)

- Zulässige Einbaulagen: horizontale Luftführung
- Nur in Innenbereichen einbauen

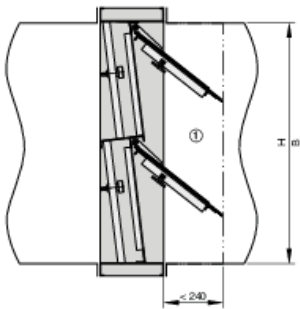
Innenwandeinbau ohne Einbaurahmen



Gezeichnet ARK2

① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten

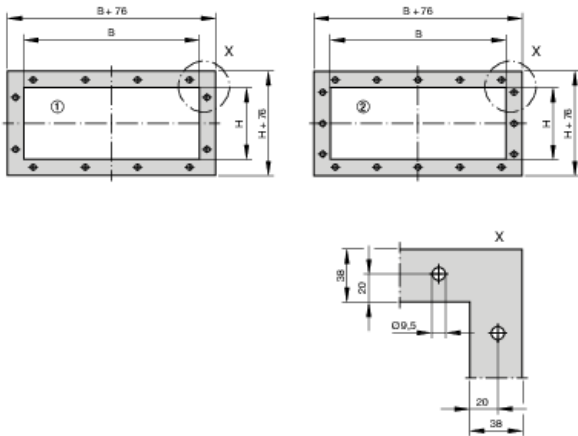
Einbau in Luftleitungen



Gezeichnet ARK2

① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten

Flanschlochung ARK2



① Gerade Lochanzahl (Lochteilung = 250 mm)

② Ungerade Lochanzahl (Lochteilung = 250 mm)

Produktdetails

ARK2, Breite, Anzahl Flanschlöcher

B	Lochzahl n
200 - 287	1
288 - 537	2
538 - 787	3
788 - 1037	4
1038 - 1200	5

ARK2, Höhe, Anzahl Flanschlöcher

H	Lochzahl n
345 - 461	2
462 - 711	3
712 - 961	4
962 - 1211	5
1212 - 1461	6
1462 - 1711	7
1712 - 1961	8
1962 - 1995	9

Einbau und Inbetriebnahme

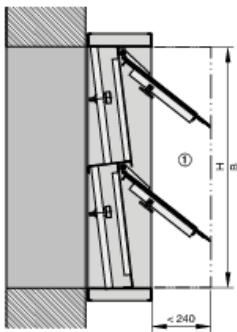
- Zulässige Einbaulagen: horizontale Luftführung
- Nur in Innenbereichen einbauen
- Druckentlastungsklappen der Serie ARK2 sind nicht zum Schutz von Luftleitungen oder ähnlichem konzipiert, da Vibrationen, Turbulenzen und Toleranzen einen negativen Einfluss auf den eingestellten Öffnungsdruck der Klappe haben
- Um Fehlfunktionen zu vermeiden, sollten die Störeinflüsse möglichst gering gehalten werden und die maximal zulässige Druckdifferenz genügend Abstand zum normalen Anlagendruck aufweisen

Hinweis

Toleranzen:

- System- oder anlagenbedingte Einflüsse können bei der Justage des Öffnungsdrucks nicht berücksichtigt werden, was zu Abweichungen vor Ort führen kann
- Temperaturschwankungen (im freigegebenen Temperaturbereich) haben Einflüsse auf das Haltemoment des Halteelements, was zu Toleranzen auf den eingestellten Öffnungsdruck führen kann

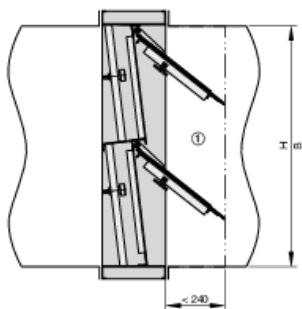
Innenwandeinbau ohne Einbaurahmen



Gezeichnet ARK2

① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten

Einbau in Luftleitungen



Gezeichnet ARK2

① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten