



Druckentlastungs- klappen

Serie ARK-2

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Germany
Telefon: +49 2845 202-0
Fax: +49 2845 202-265
E-Mail: trox@trox.de
<http://www.trox.de>

Produktübersicht

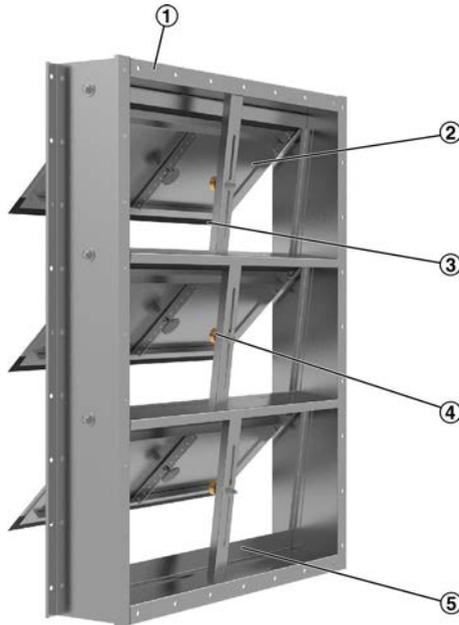


Abb. 1: Schematische Darstellung ARK-2

- | | | | |
|---|---------------------|---|----------------|
| ① | Gehäuse | ④ | Mittelsteg |
| ② | Lamellen (geöffnet) | ⑤ | Anschlagwinkel |
| ③ | Dichtung | | |

Wichtige Hinweise

Informationen zur Montageanleitung

Diese Anleitung ermöglicht den korrekten Einbau sowie den sicheren und effizienten Umgang.

Das Personal muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits-hinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungs-vorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Anwendungsbereich.

Personalqualifikation

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Der Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik ist für den speziellen Aufgabenbereich, in dem er tätig ist, ausgebildet und führt seine Arbeit unter Beachtung der einschlägigen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen selbständig nach Unterlagen und Anweisungen aus. Der Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik besitzt vertiefte Kenntnisse und Fertigkeiten im Handlungsfeld Luft- und Klimatechnik und ist verantwortlich für die fachgerechte Ausführung.

Der Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik kann aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrungen Arbeiten an sanitär-, heizungs-, lüftungs- und klimatechnischen Anlagen ausführen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen und vermeiden.

Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Urheberschutz

Diese Anleitung und die in ihr enthaltenen Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt.

Überlassung der Anleitung an Dritte, Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form auch auszugsweise sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Freigabeerklärung des Herstellers nicht gestattet.

Zu widerhandlungen verpflichten zu Schadensersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Druckentlastungsklappen der Serie ARK2 dienen zum Schutz von Räumen vor Überschreitung zulässiger Druckdifferenzen. Sie werden typischerweise zum Abbau von ungewollten Druckspitzen bei Gaslöschanlagen und Niederspannungs-Trafostationen eingesetzt.

Sie Öffnen mechanisch selbsttätig bei Überschreiten der zulässigen Druckdifferenz. Sinkt die Druckdifferenz unter ca. 30 Pa schließen sich die Lamellen wieder.

Achtung: Druckentlastungsklappen der Serie ARK2 sind nicht für den Einsatz in raumlufttechnischen Anlagen (zum Schutz von Luftleitungen, ö.ä.) konzipiert, da Vibrationen und Turbulenzen einen negativen Einfluss auf den eingestellten Öffnungsdruck der Klappe haben.

Fehlgebrauch



WARNUNG!

Gefahr durch Fehlgebrauch!

Fehlgebrauch der Druckentlastungsklappen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Die Druckentlastungsklappen darf nicht eingesetzt werden:

- in Explosionsgeschützten Bereichen;
- bei Prozessluft
- im Freien ohne ausreichenden Schutz gegen Witterungseinflüsse;
- in Feuchträumen;
- in Räumen mit aggressiver oder stark staubhaltiger Luft.

Transport und Verpackung

Transport



VORSICHT!

Verletzungsgefahr an scharfen Kanten, spitzen Ecken und dünnwandigen Blechteilen!

Scharfe Kanten, spitze Ecken und dünnwandige Blechteile können Abschürfungen und Schnitte der Haut verursachen.

- Bei allen Arbeiten vorsichtig vorgehen.
- Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

Zum Transport ausschließlich Hebe- und Transportmittel mit ausreichender Traglast verwenden. Beim Transport die Ladung gegen Kippen und Herabfallen sichern.

Nach der Anlieferung die Verpackung vorsichtig entfernen und die Klappe auf Transportschäden und auf Vollständigkeit kontrollieren.

Lagerung

Zur Lagerung folgende Punkte berücksichtigen:

- Nur in Originalverpackung lagern
- Vor der Witterung schützen
- Vor Feuchtigkeit, Staub und Verschmutzung schützen
- Lagertemperatur: -10 °C – 50 °C
- relative Luftfeuchtigkeit: maximal 95 %, nicht kondensierend

Einbau

Allgemeine Sicherheitshinweise



VORSICHT!

Verletzungsgefahr an scharfen Kanten, spitzen Ecken und dünnwandigen Blechteilen!

Scharfe Kanten, spitze Ecken und dünnwandige Blechteile können Abschürfungen und Schnitte der Haut verursachen.

- Bei allen Arbeiten vorsichtig vorgehen.
- Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe und Schutzhelm tragen.

Personal:

- Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik



HINWEIS!

Funktionsstörung der Klappen durch Verschmutzung oder Beschädigung.

Druckentlastungsklappen beim Einbau vor Verschmutzung oder Beschädigung schützen.

Generell ist zu beachten:

- Einbau lotrecht und verwindungsfrei
- Einbau nur in horizontalen Luftleitungen, mit waagerechten Lamellen
- Luftstromrichtung beachten
- Luftleitungsanschluss ein- oder zweiseitig
- Klappen die nicht direkt am Baukörper verschraubt werden, sind mit Abhängungen zu befestigen.
- Funktionsprüfung vor dem Einbau durchführen.

Einbau

! HINWEIS!

Sachschaden durch falsche Verwendung

Die Druckentlastungsklappen ARK-2 nicht in Bereichen einsetzen in denen die Druckentlastungsklappe durch gefrierendes Kondenswasser in ihrer Funktion behindert wird, z. B. in Außenwänden.

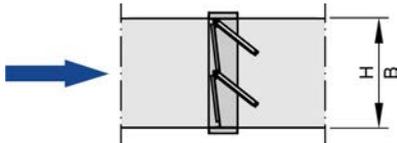


Abb. 2: Luftführung horizontal

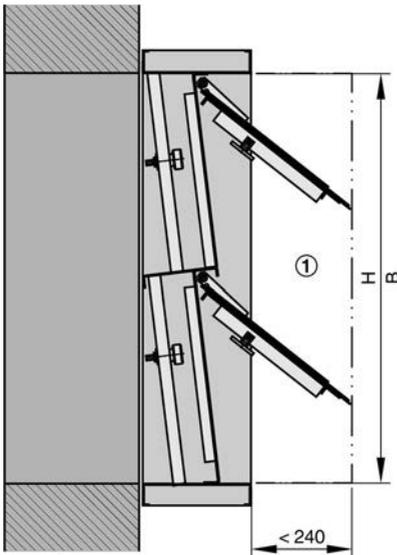


Abb. 3: Wandeinbau ohne Einbaurahmen

- ① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten

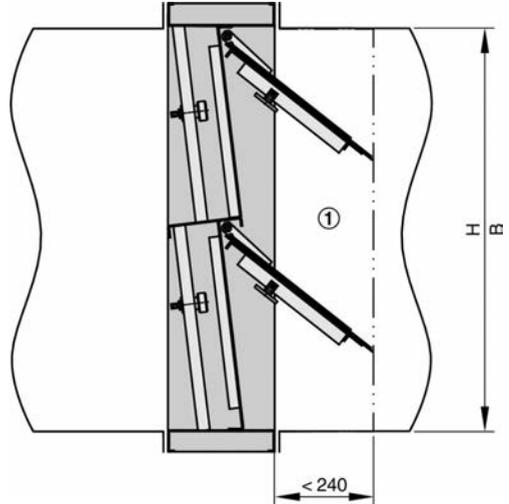


Abb. 4: Einbau in Luftleitung

- ① Bewegungsbereich der Lamellen freihalten

Klappe mit geeigneten Schraubverbindungen (kondensseitig) befestigen, Bohrungen im Flansch $\varnothing 9,5$ mm.

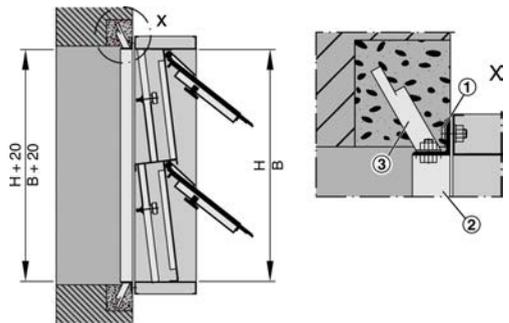


Abb. 5: Wandeinbau mit Einbaurahmen (Stahl-/Edelstahl-Ausführung)

- ① Spezialschraube
- ② Maueranker
- ③ Einbaurahmen

Position 1 - 3 sind im Lieferumfang des Einbaurahmens enthalten

Montage des Einbaurahmens

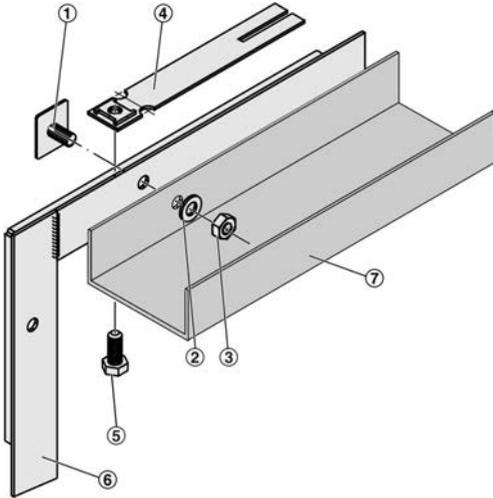


Abb. 6: Einbaurahmen Zusammenbau

- ① Spezialschraube
- ② Unterlegscheibe
- ③ Sechskantmutter
- ④ Maueranker
- ⑤ Sechskantschraube
- ⑥ Einbaurahmen
- ⑦ Gehäuse Druckentlastungsklappe

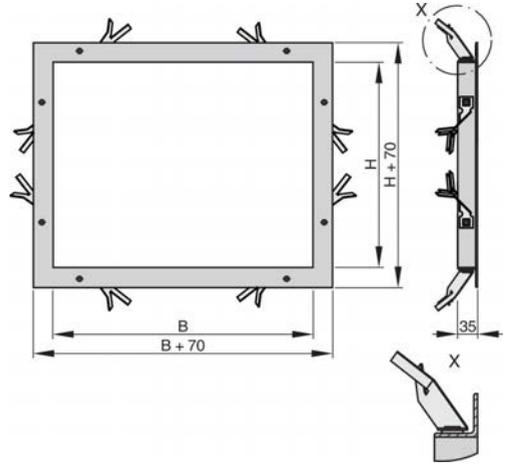


Abb. 7: Vor dem Einbau die Maueranker umbiegen und aufspreizen

Anschluss der Luftleitung

Zum Anschluss an die Luftleitung die Klappe an die Luftleitung anflanschen. Hierzu sind am Gehäuse Bohrungen vorgesehen mit der die Druckentlastungsklappen an der Luftleitung befestigt werden kann.

Zur Vermeidung von Druckverlusten die Flansche der Druckentlastungsklappe zu Luftleitungen abdichten. Zum Abdichten z. B. Dichtband verwenden, ggf. zusätzlich Kanalklammern oder Schraubverbindungen anbringen.



Das Schließen der Lamellen darf durch Anbauteile nicht behindert werden.

Inbetriebnahme, Instandhaltung

Inbetriebnahme

Personal:

- Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Bis zur zulässigen Druckdifferenz werden die Lamellen mit Permanentmagneten und der Hebelwirkung geschlossen gehalten. Die erforderlichen Druckkräfte zur Öffnung der Lamellen wurden werkseitig individuell nach Bestellvorgaben eingestellt, die zulässige Druckdifferenz ist auf dem Typenschild der Druckentlastungsklappe angegeben.

System- oder anlagenbedingte Einflüsse können bei der Justage nicht berücksichtigt werden, was zu Abweichungen vor Ort führen kann.

Um Fehlfunktionen zu vermeiden, sollten die Störeinflüsse möglichst gering gehalten werden und die maximale zulässige Druckdifferenz genügend Abstand zum normalen Anlagendruck aufweisen.

Eine bauseitige Änderung der zulässigen Druckdifferenz ist nicht vorgesehen.

Vor der Inbetriebnahme prüfen, ob die Lamellen freigängig sind und der Schwenkbereich frei ist.

Instandhaltung

Druckentlastungsklappen sind hinsichtlich einer Abnutzung wartungsfrei, jedoch sind Druckentlastungsklappen in die regelmäßige Reinigung der Lüftungsanlage einzubeziehen.

Technische Daten

Angabe	Wert	Einheit
Max. zulässiger Druck	5000	Pa
Betriebstemperatur	0 – 80	°C
Werkseitig eingestellte zulässige Druckdifferenz Breite 200 – 600 mm	50 – 1000	Pa
Werkseitig eingestellte zulässige Druckdifferenz Breite 601 – 1000 mm	50 – 600	Pa
zulässige Strömungsgeschwindigkeit bei 50 Pa	2	m/s
Leckluftstrom bei geschlossener Klappe (entgegen der vorgesehenen Strömungsrichtung) nach EN 1751 (Klasse)	4	
Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751 (Klasse)	C	

Weitere technische Daten, siehe Produktbroschüre.