

Druckentlastungsklappe für hohe Öffnungsdrücke, mit Regelfunktion, Typ KL-E



Sicherheit durch Druckentlastung

Druckentlastungsklappe, Typ KL-E

Druckentlastungsklappen von Krantz übernehmen in den unterschiedlichsten Anwendungen innerhalb von raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) die Funktion der Druckbegrenzung bzw. der Druckregelung. Zu den typischen Anwendungen zählen der Schutz von Kanalsystemen vor einer unzulässig hohen Über- oder Unterdruckbelastung, die Überdruckbelüftung von Treppenhäusern oder die Einstellung einer definierten Druckabstufung zwischen benachbarten Räumen.

Qualitäts- und Sicherheitsmerkmale

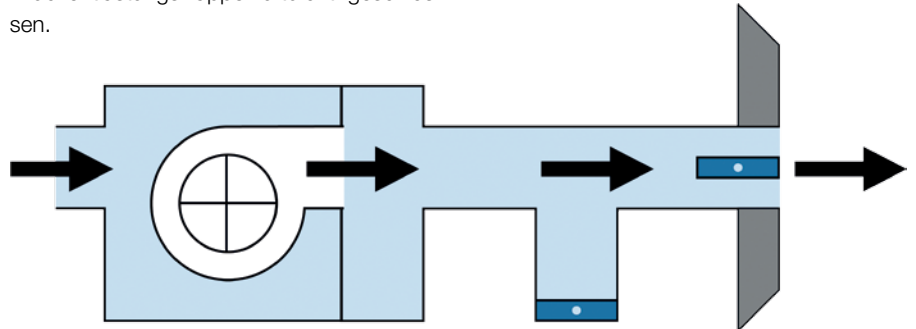
Unabhängig vom Einsatzfall sind Druckentlastungsklappen von Krantz durch folgende Leistungsmerkmale gekennzeichnet:

- Selbsttätiges rein mechanisches Funktionsprinzip ohne zusätzliche Hilfsenergien.
- Hohe Dichtheit in Schließstellung.
- Sehr großer Volumenstrombereich.
- Einsetzbar bei Unter- bzw. Überdrucksystemen.
- Extrem kurze Ansprechzeit.
- Einstellbarer Öffnungsdruck.
- Geringes Gewicht.
- Einfache Montage.
- Geringe Kosten.
- Patentrechtlich geschützt.

Mit der Druckentlastungsklappe, Typ KL-E, stehen Ihnen hochwertige Komponenten sowohl zum Schutz von raumluftechnischen Anlagen (RLT-Anlagen) als auch zur Raumdruckregelung zur Verfügung.

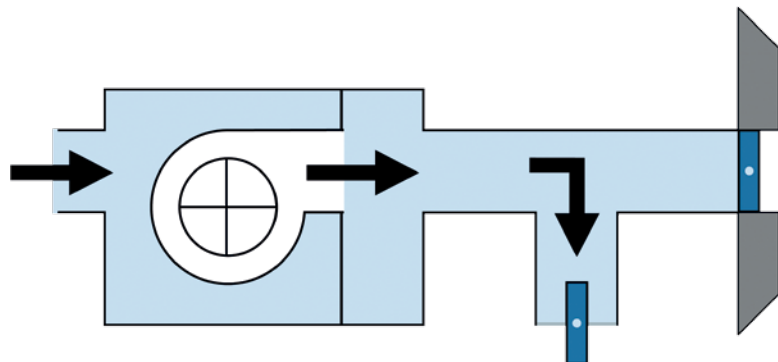
Beispiel einer Überdruckbegrenzung

Während des normalen Betriebes ist die Druckentlastungsklappe luftdicht geschlossen.



Druckentlastungsklappe geschlossen

Bevor das zulässige Maximum erreicht wird, öffnet die Druckentlastungsklappe und hält den Systemdruck konstant.



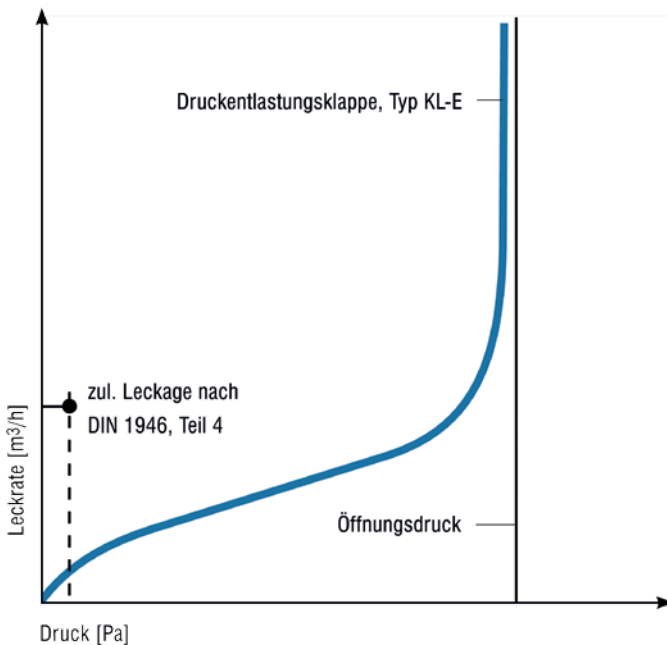
Druckentlastungsklappe offen

Druckentlastungsklappe für hohe Öffnungsdrücke

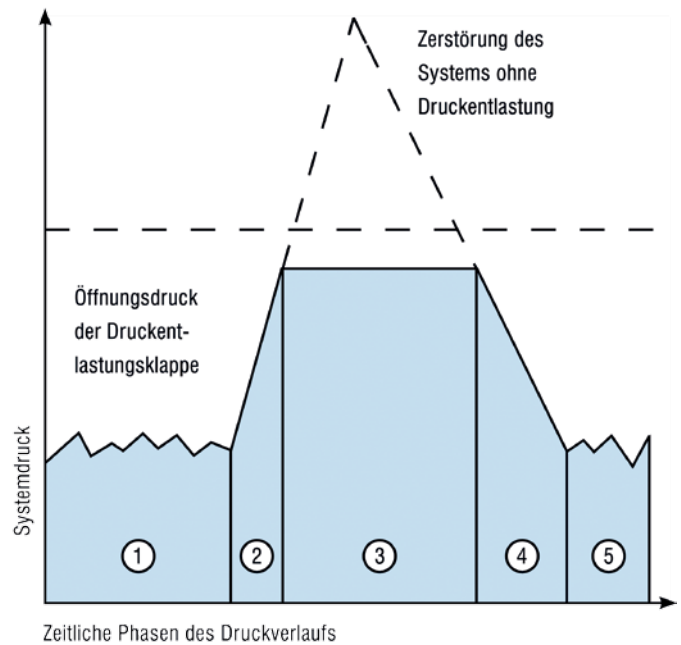
Das Druckniveau innerhalb des Kanalsystems von RLT-Anlagen schwankt im störungsfreien Anlagenbetrieb geringfügig. Im Falle einer Betriebsstörung, wie beispielsweise dem Schließen einer Brandschutz- oder Absperrklappe, kann jedoch der Druck in der Ventilatorraumkammer und im Kanalsystem auf der Druckseite des Ventilators sprunghaft ansteigen bzw. auf der Saugseite des Ventilators sprunghaft abfallen. Werden hierbei die Belastungsgrenzen der RLT-Anlage überschritten, so kommt es zur Zerstörung des Klimagerätes oder des betroffenen Kanalsystems. Um diesen Schadensfall zu verhindern wird die Druckentlastungsklappe Typ KL-E seitlich an das gefährdete System angeflanscht. Im störungsfreien Betrieb der RLT-Anlage erfüllt sie die Funktion luftdichter Absperrklappen gemäß DIN 1946-4. Übersteigt der Systemdruck einen einstellbaren Öffnungsdruck, so öffnet die Klappe selbsttätig und verhindert einen weiteren Druckanstieg. Die Funktion der Druckentlastungsklappe Typ KL-E wurde vom TÜV Bayern bestätigt.

Druckentlastungsklappe, Typ KL-E mit Regelfunktion

Bei der Druckentlastungsklappe Typ KL-E handelt es sich um eine Ausführungsvariante mit Regelfunktion, welche bei der Überschreitung des Öffnungsdruckes den Kanaldruck unabhängig vom abströmenden Volumenstrom annähernd konstant hält. Fällt der Kanaldruck nach Behebung der Störung in seinen Normalbereich zurück, so schließt die Klappe selbsttätig.

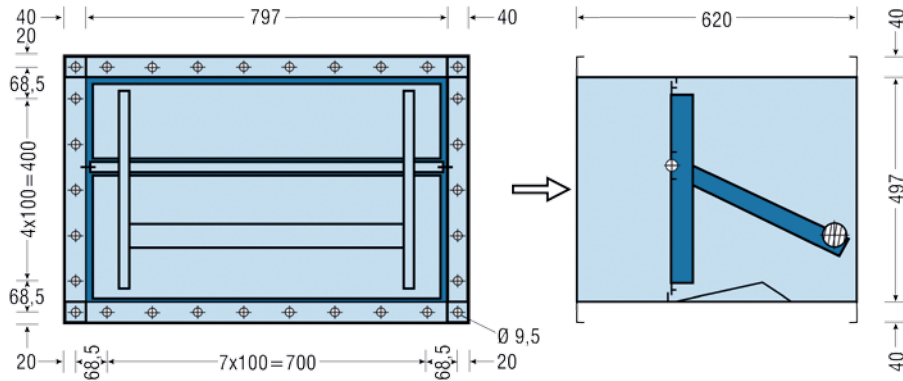


Leckagecharakteristik einer Druckentlastungsklappe, Typ KL-E

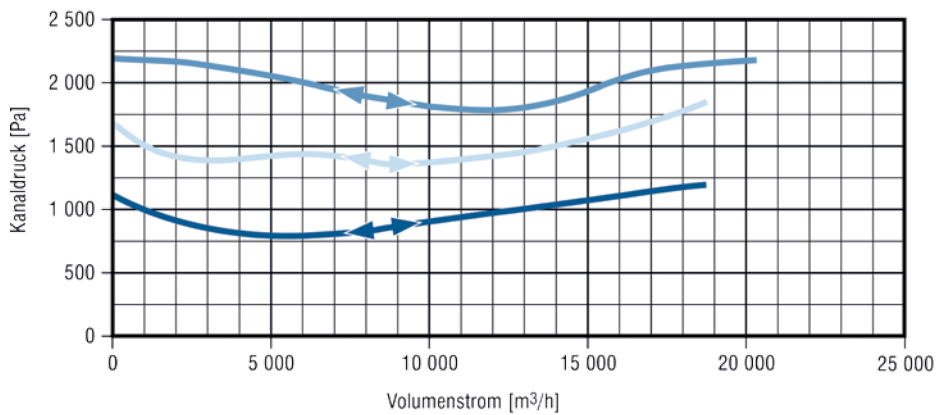


Druckverlauf in einem abgesicherten Kanalsystem

Zeichnung, Abmessungen und Gewichte



Maßskizze Druckentlastungsklappe, Typ KL-E



Öffnungsdruck: 1 100 Pa 1 700 Pa 2 200 Pa

Differenzdruckkennlinien Druckentlastungsklappe, Typ KL-E (Messergebnisse bei Lufttemperatur 20°C)

Ausschreibungstext

Druckentlastungsklappe, Typ KL-E

Selbsttätige gewichtsbelastete Druckentlastungsklappe aus verzinktem Stahlblech (andere Werkstoffe auf Anfrage) mit zwei asymmetrisch über ein Gestänge kraftschlüssig verbundenen Klappenblättern mit horizontaler Klappendrehachse.

Merkmale

- Im geschlossenen Zustand luftdicht nach DIN 1946-4.
- Öffnet bei Erreichen des eingestellten Öffnungsdruckes.
- Quasi gleicher Differenzdruck unabhängig vom Volumenstrom (Regelfunktion).
- Schließt selbsttätig bei Unterschreitung des Öffnungsdruckes.
- Einstellen des Öffnungsdruckes durch Hebelarmvariation.

Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Fabrikat: | Krantz |
| Typ: | KL-E |
| Klappengröße B x H x T: | 797 x 497 x 620 mm |
| Gewicht: | 36 kg |
| Volumenstrombereich ¹⁾ : | 0 – 17 000 m ³ /h |
| Öffnungsdruck einstellbar: | 600 – 2 500 Pa |
| Öffnungsdruck werkseitig eingestellt: | Pa |

¹⁾ Größere Volumenströme durch Parallelschaltung mehrerer Klappen

Krantz GmbH

Uersfeld 24, 52072 Aachen, Deutschland

Tel.: +49 241 434-1

Fax: +49 241 434-500

info.filter@krantz.de | www.krantz.de

The logo for Krantz GmbH, featuring the word "Krantz" in a stylized, blue, cursive script font.