

PICHLER SCHLEUSEN- BELÜFTUNGSSYSTEME

BRANDSCHUTZ
ENTRAUCHUNG



 PICHLER

Lüftung mit System.

Produktbeschreibung

Eine Schleusenbelüftung dient zur Rauchfreiheitshaltung geschützter Bereiche, d.h. zur Rauchfreiheitshaltung der Fluchtwiege.

Bei einem Brand wird bei geschlossenen Türen ein Überdruck in der Schleuse aufgebaut und das Eindringen von Rauch verhindert. Bereits eingedrungener Rauch wird durch die hohe Luftwechselrate ausgespült. Die Schleuse sowie der angrenzende Fluchtweg können somit rauchfrei gehalten werden.

Pichler-Service: Die Inbetriebnahme der Schleusenbelüftung kann auf Anfrage durch einen Pichler-Service-mitarbeiter vorgenommen werden. Voraussetzung ist eine bauseitig fertiggestellte Montage und Verkabelung der Schleusenbelüftung.



- Die Schleusenbelüftung (Aufbau, Funktion, Leistungsdaten) muß dem Baubescheid sowie dem Brandschutzkonzept entsprechen!
- Es ist dringend erforderlich die technische Ausführung der Schleusenbelüftung mit dem Fachplaner sowie der abnehmenden Stelle bereits im Vorfeld abzustimmen!
- Die Abnahme der Anlage durch eine akkreditierte Prüfstelle hat bauseitig durch den Betreiber zu erfolgen!

Auslegungskriterien

Luftwechselrate: Grundsätzlich ist ein min. 30-facher stündlicher Luftwechsel erforderlich.

Schleusenüberdruck: 35 bis max. 50 Pa. Achtung, Türöffnungskräfte von 100 N dürfen nicht überschritten werden!

ZULUFTKRITERIEN

- Die Außenluft-Ansaugung muss grundsätzlich aus dem Freien erfolgen.
- Im gesamten Leitungsverlauf dürfen keine Brandschutzklappen eingebaut werden. Luftleitungen welche durch andere Brandabschnitte führen, sind in der Brandwiderstandsklasse EI90 auszuführen.
- Der Schleusenbelüftungsventilator wird vorzugsweise in der Schleuse (Deckenmontage) montiert, und muss keiner Temperaturklasse entsprechen.

ABLUFTVARIANTEN

Überströmung in die Garage: Die Fortluft der Schleuse wird mittels Überströmdurchführungen in die Garage geleitet. Diese sind mit einer Brandschutzklappe sowie einer Kaltrauchsperre ausgestattet. Auf eine ausreichende und dem Schleusenüberdruck entsprechende Dimensionierung ist zu achten.

Fortluftleitung ins Freie: Die Fortluft wird mittels einer Luftleitung auf kürzestem Wege und an geeigneten Stelle ins Freie geleitet. Es kann ein zusätzlicher Abluftventilator erforderlich sein. Im gesamten Leitungsverlauf dürfen keine Brandschutzklappen eingebaut werden. Luftleitungen welche durch andere Brandabschnitte führen, sind in der Brandwiderstandsklasse EI90 auszuführen.

Normen und Richtlinien

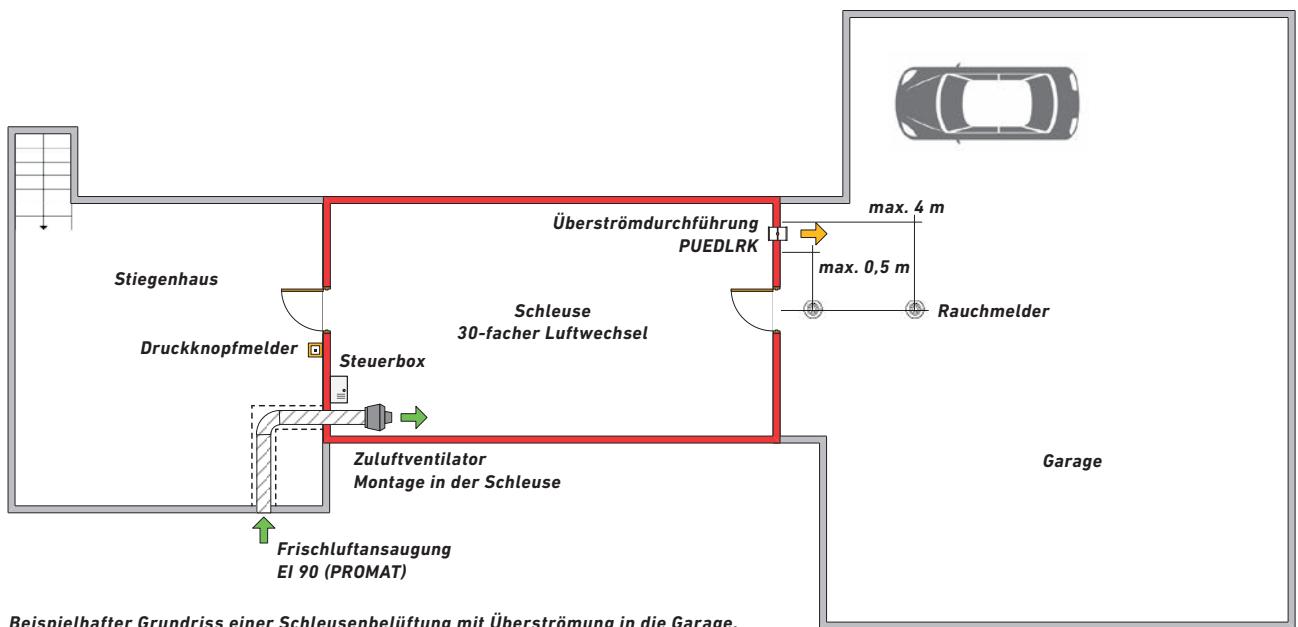
Auszug aus ÖNORM H 6029: Für Flucht- und Rettungswege ... Schleusen ... ist ein 30-facher stündliches Luftwechsel erforderlich.

Auszug aus OIB 2.2: Eine wirksame Lüftung (für Schleusen) muss vorhanden sein.

Auszug aus einem Baubescheid: Für die Schleusen ist eine mechanische Lüftungsanlage gemäß ÖNORM H 6029 mit einem mindestens 30-fachen stündlichen Luftwechsel und einem Überdruck von 35 – 50 Pa, angesteuert automatisch über Brandrauchsensoren (garagenseitig) und händisch (stiegenhausseitig) auszuführen ..."



Schematischer Aufbau



Beispielhafter Grundriss einer Schleusenbelüftung mit Überströmung in die Garage.

Komponenten

- Ventilator
- Verrohrung
- Steuerung
- Überströmdurchführung
- Auslöseelemente

Anwendungsbeispiel Schleuse ca. 6,5 m², Raumhöhe 2,5 m, LW 30-fach ~500 m³/h:

- Rohrventilator Metall Etaline EL, NW 200 mm
- Muffe MF, verzinkt für Formstücke, NW 200 mm
- Ausblasstutzen AG, verzinkt gerade, NW 200 mm
- Pichler Überströmdurchführung 2 Stk. PUEDLRK, NW 250 mm
- Handauslöser
- Optischer Rauchmelder
- Schleusen-Steuerbox
- Inbetriebnahme der Schleusen-Steuerbox





Schaltschrank

Steuerung

ELEKTROTECHNISCHE FUNKTIONALITÄT

Anschluss: 230VAC, 50Hz, max.10A

Geeignet für Ventilatoren: 230V AC bis 1000 VA Leistung

Integrierte Spannungsversorgung für Rauchmelder

Melder-Stromkreise auf Drahtbruch und Kurzschluss

überwacht

Auslösung über:

- Rauchmelder oder BMA
- Druckknopfmelder

Rücksetzbar über:

- Rückstelltaste am Druckknopfmelder
- BMA

Kontroll-LED's am Schaltschrank:

• Meldeleuchte grün = betriebsbereit

• Meldeleuchte gelb = deaktiviert

• Meldeleuchte gelb blinkend = Störung

• Meldeleuchte rot = ausgelöst

SCHALTSCHRANK

Kompakt-Schrank nach Schutzart IP 55

Abmessungen (B x H x T): 400 x 400 x 210 mm

Oberfläche: Gehäuse und Tür: tauchgrundiert, außen pulverbeschichtet

Farbe: RAL 7035, Strukturlack

Kabeleinführung mittels Verschraubungen, halogen-freie Ausführung. Anschluss und Abgänge über Reihen-Federzugklemmen. Für Leitungen in Ausführung Funktionserhalt E30/E90 geeignet.





Überströmdurchführung PUEDLRK250

Pichler Überströmdurchführung

PRODUKTBESCHREIBUNG

Bestehend aus einem Rohrgehäuse aus verzinktem Stahlblech, einer Brandschutzklappe EI90(S), beidseitigem Aluminiumabdeckgitter sowie bei der Type PUEDLRK einer Membran-Kaltrauchsperre. Die Überströmdurchführung wird fertig montiert geliefert. Optional können Abdeckgitter und Rohrgehäuse in allen RAL-Farben pulverbeschichtet werden.

Der Einbau muss gemäß den Einbaubedingungen der Brandschutzklappe und der ÖNORM H 6031 erfolgen. Dabei ist darauf zu achten, dass das Verschlusselement innerhalb der Trennwand eingebaut wird. Auf die Erfordernis der Anordnung der Überströmelemente in Boden- oder Deckennähe ist zu achten.

Die Einschub-Brandschutzklappe ist einsetzbar für Wandstärken ab 100 mm und für folgende Einbauvarianten zugelassen:

- Massiv- und Leichtbauwände ab 100 mm
- Weichschottsysteme ab 100 mm
- Mörtelschotts ab 100 mm Wanddicke
- Prottelith Installationsblöcke ab 200 mm

SPEZIFIKATION BRANDSCHUTZKLAPPE

Einschub- Brandschutzklappe INLAP EI 90 (ve, ho, i↔o) S für den Einbau bzw. Nachrüstung in Luftleitungen aus Wickelfalzrohren. Geprüft gemäß ÖNORM EN 1366-2, ÖNORM H 6025, klassifiziert gemäß ÖNORM EN 13501-2 und zugelassen gemäß ÖNORM EN 15650 (Zertifikat der Leistungsbeständigkeit 1139-CPR-1046/12).

Runde Ausführung, bestehend aus einem weiß pulverbeschichteten Gehäuse mit außenliegendem Dämmschichtbildner und zwei umlaufenden Silikon U-Lippendichtungen. Das zweiflügelige, mehrschichtige Klappenblatt aus Nirosta wird durch die thermische Auslöseeinrichtung (Schmelzlot) in der Stellung „offen“ gehalten.

Bei Temperatureinwirkung löst die thermische Auslöseeinrichtung und das zweiflügelige Klappenblatt wird durch Federkraft in die Sicherheitsstellung „geschlossen“ gebracht und der im mehrschichtigen Klappenblatt integrierte Dämmschichtbildner expandiert.

Die Einschub- Brandschutzklappe ist auch für den Einsatz in isolierten Luftleitungen bei Normtragkonstruktionen (Wände ab 100 mm und Decken ab 150 mm) in Kombination mit dem Brandschutzfugenband BFBL sowie in Kombination mit dem Brandschutzmodul PREMO BML bei einseitig beplankten Schachtwänden zugelassen.

Die Einschub-Brandschutzklappe ist zugelassen für den Einbau in:

- Massiv- und Leichtbauwände ab 100 mm
- Massivdecken ab 150 mm
- Weichschottsystemen ab 100 mm
- Brettsperrholzdecken ab 200 mm
- Mörtelschotts ab 100 mm Wanddicke und ab 150 mm Deckendicke
- Prottelith Installationsblöcke ab 200 mm
- BML

SPEZIFIKATION KALTRAUCHSPERRE

Kaltrauchsperre LRK-MH für den Einbau bzw. Nachrüstung in Luftleitungen.

Runde Ausführung, bestehend aus einem Kunststoffgehäuse mit U-Lippendichtung und einem Verschlusselement mit Silikon-Membran, welches durch ein verstellbares Haltemagnet die Kaltrauchsperre bis zu einem Differenzdruck von ca. 10 Pa in Strömungsrichtung geschlossen hält.

Sie wird entsprechend der Luftrichtung in die Anschlussleitung der Zu- oder Abluftöffnung eingebaut, ist schmutzabweisend und funktioniert ergieunabhängig. LRK-MH ist rauch- und luftdicht gegen die Strömungsrichtung und verhindert eine Kaltrauchübertragung bei systemgerechter Anwendung.



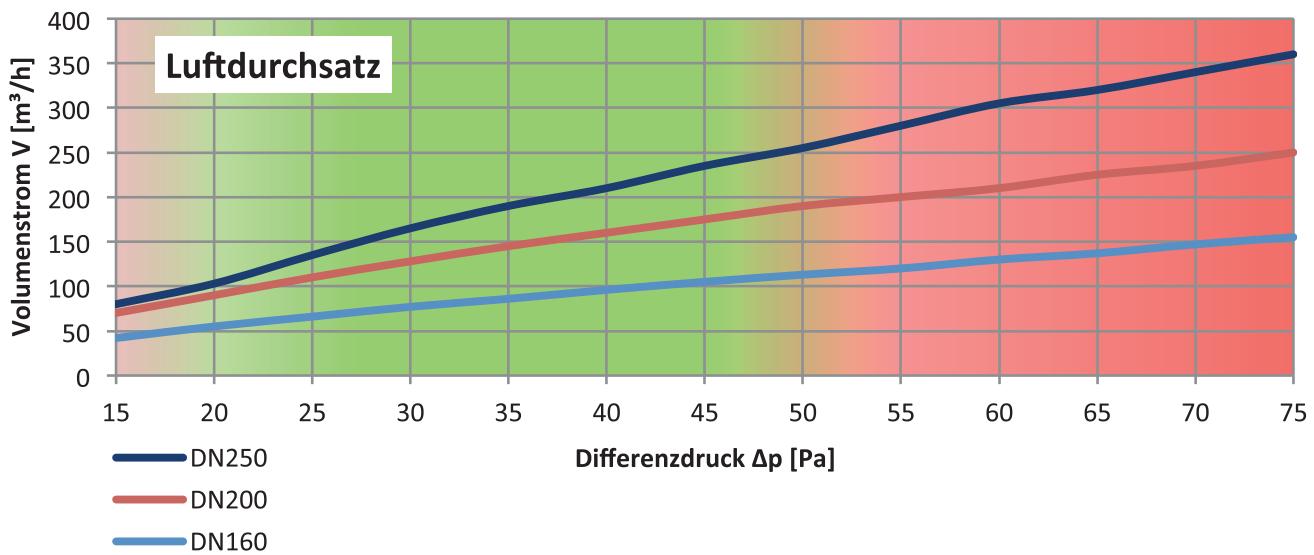
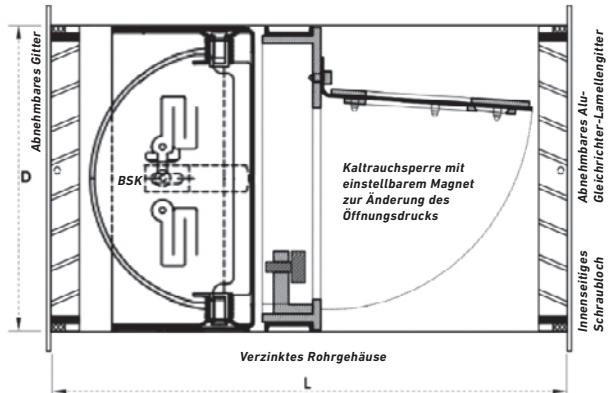
PUEDLRK – TECHNISCHE DATEN

Ausführung mit Kaltrauchsperre, Type PUEDLRK:

Überströmelement mit Brandschutzklappe und Kaltrauchsperre, zur Erzeugung einer gerichteten Überströmung durch geschützte Bereiche.

Type	Länge [mm]	Durchmesser [mm]
PUEDLRK 160	280	160
PUEDLRK 200	340	200
PUEDLRK 250	410	250

Abmessungen: Lieferbar in den Durchmessern 160, 200 und 250 mm.



Der Luftdurchsatz wurde in einem geschlossenen System, ohne zusätzlicher Leckagen, wie etwa Türfugen, gemessen.

Δp [Pa]	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
V DN160 [m³/h]	42	55	66	77	86	96	105	113	120	130	137	147	155
V DN200 [m³/h]	70	90	110	128	145	160	175	190	200	210	225	235	250
V DN250 [m³/h]	80	103	135	165	190	210	235	255	280	305	320	340	360





Pichler-Service: Die Inbetriebnahme der Schleusenbelüftung kann auf Anfrage durch einen Pichler-Servicemitarbeiter vorgenommen werden. Voraussetzung ist eine bauseitig fertiggestellte Montage und Verkabelung der Schleusenbelüftung.





*Für den Inhalt verantwortlich: J. Pichler Gesellschaft m.b.H. | Grafik und Layout: WERK1
 Fotos: J. Pichler Gesellschaft m.b.H., © Matthias Buehner, muchmania / Fotolia | Text: J. Pichler Gesellschaft m.b.H.
 Alle Rechte vorbehalten | Alle Fotos Symbolfotos | Änderungen vorbehalten | Version: 07/2020 de*

PICHLER
Lüftung mit System.

J. PICHLER
 Gesellschaft m.b.H.

ÖSTERREICH
9021 KLAGENFURT
AM WÖRTERSEE
 Karlweg 5
 T +43 (0)463 32769
 F +43 (0)463 37548

1100 WIEN
 Doerenkampgasse 5
 T +43 (0)1 6880988
 F +43 (0)1 6880988-13
 office@pichlerluft.at
 www.pichlerluft.at

PICHLER & CO d.o.o.
 prezračevalni sistemi

SLOVENIA
2000 MARIBOR
 Cesta k Tamu 26
 T +386 (0)2 46013-50
 F +386 (0)2 46013-55
 pichler@pichler.si
 www.pichler.si

KLIMA DOP d.o.o.
 klimatizacija i ventilacija

SERBIA
11070 NOVI BEOGRAD
 Autoput Beograd-Zagreb
 bb (Blok 52 – prostor GP
 „Novi Kolektiv“)
 T +381 (0)11 3190177
 F +381 (0)11 3190563
 office@klimadop.com
 www.klimadop.com