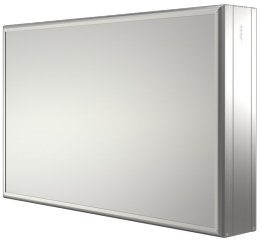
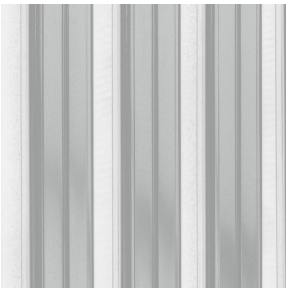




STRÖMUNGSOPTIMIERTER KULISSENRAHMEN

Strömungsoptimierter Kulissenrahmen

Konform nach VDI 6022

RK

SCHALLDÄMPFERKULISSE MIT HOHER EINFÜGUNGSDÄMPFUNG IM TIEFFREQUENTEN BEREICH

Schalldämpferkulissen mit Resonatorblechen, als Einbausatz für lufttechnische

Anlagen

- Dämpfungswirkung durch Resonanz
- Energieeinsparung durch strömungsoptimierten und profilierten Rahmen (Radius 20 mm)
- Akustische Daten gemessen nach EN ISO 7235
- Absorptionsmaterial gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit
- Absorptionsmaterial nicht brennbar, nach EN 13501, Baustoffklasse A1
- Einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen (gemäß EG-Richtlinie 2014/34/ EU (ATEX)), Zone 1, 2 und Zone 21, 22 (außerhalb) gemäß EG-Richtlinie 1999/92/EG
- Betriebstemperatur bis maximal 100 °C, zeitweise bis maximal 300 °C einsetzbar

Optionale Ausstattung

- Edelstahlvarianten und PUR-beschichtete Oberflächen auf Anfrage

Allgemeine Informationen

Anwendung

- Schalldämpferkulissen mit Kammerblechen werden zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in lufttechnischen Anlagen eingesetzt
- Dämpfungswirkung durch Resonanz
- Dämpfungsverhalten besonders im tieffrequenten Bereich der kritischen Ventilatorgeräusche
- Hygienisch getestet und konform nach VDI 6022
- Für Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Zone 1, 2, 21 und 22 (außerhalb) gemäß EGRichtlinie 1999/92/EG

Besondere Merkmale

- Im Bereich der kritischen Ventilatorgeräusche erhöhte Einfügungsdämpfung durch Kammerbleche
- Energieeinsparung durch strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen
- Bis 30 % niedrigere Druckdifferenzen
- Hygienisch getestet und konform nach VDI 6022

Nenngrößen

- H: 150 – 1800 mm
- L: 500, 750, 1000, 1250, 1500 mm
- Zwischenmaßreihe H möglich: 150 – 1800 mm in Schritten von 1 mm
- Zwischenmaßreihe L möglich: 150 – 1500 mm in Schritten von 1 mm
- H + L minimal 600 mm maximal 3300 mm, maximal 80 kg
- Höhengeteilt und längengeteilt: nicht verfügbar

Varianten

Schwerpunkt der Dämpfung

- A: 250/125 Hz
- C: 125/63 Hz

Ausführung

Materialien und Oberflächen

- Keine Eintragung: stahlverzinkt 1.0917
- P1: pulverbeschichtet in RAL 7001, silbergrau

Bauteile und Eigenschaften

- Strömungsgünstig profilierter Kulissenrahmen
- Gewichtsreduzierung und Stabilität durch Profilierung
- Optimierung der Luftströmung und somit geringeres Strömungsgeräusch
- Reduzierung des Druckverlustes
- Abdeckung von Schnittkanten des Absorptionsmaterials
- Kammerbleche zur Reduzierung der Strömungsgeräusche durch Resonanz

Konstruktionsmerkmale

- Absorptionsmaterial und Kammerbleche zur Reduzierung der Strömungsgeräusche durch Resonanz
- Kulissenrahmen strömungsgünstig profiliert (Radius 20 mm), zur Verringerung der Turbulenzen auf der An- und Abströmseite, und durch Sicken versteift
- Rahmenenden zum Schutz der Kulissenfüllung umgefalzt
- Betriebstemperatur bis maximal 100 °C, für bis zu maximal 8 h bis 300 °C

Materialien und Oberflächen

- Kulissenrahmen, Mittelsteg und Resonatorbleche aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Absorptionsmaterial Mineralwolle
- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846

Normen und Richtlinien

- Einfügungsdämpfung und Schallleistung des Strömungsgeräusches gemessen nach EN ISO 7235
- Hygieneanforderungen nach VDI 6022, VDI 3803 Teil 1 und DIN 1946 Teil 4
- EG-Richtlinie 2014/34/EU: (ATEX) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
- EG-Richtlinie 1999/92/EG (ATEX): Verbesserung des Gesundheitsschutzes und Sicherheit der Arbeitnehmer, die durch explosionsfähige Atmosphären gefährdet werden können

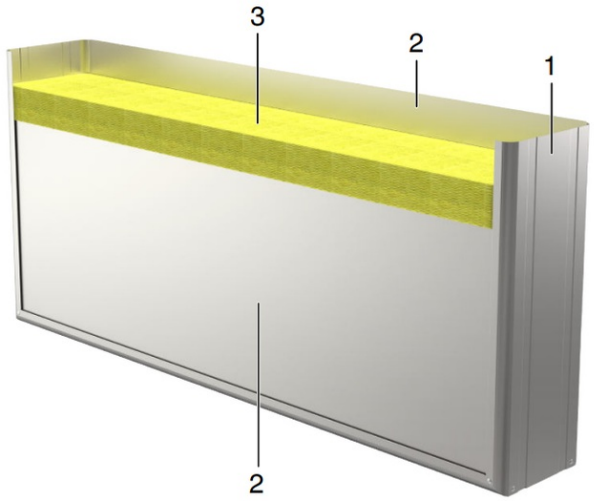
Instandhaltung

- Wartungsarm, da aufgrund der Konstruktion und der verwendeten Materialien keine Abnutzung erfolgt
- Regelmäßige Reinigungsintervalle konform VDI6022

TECHNISCHE INFORMATION

Die Dämpfungswirkung der Schalldämpferkulissen RK resultiert aus Resonanz. Die parallel zur Strömung verlaufende Kulissenfläche ist mit Resonatorblechen abgedeckt. Diese Bleche werden vom Schall in Schwingung versetzt und nehmen dadurch Schallenergie auf (Resonanz). Die Resonanz wirkt besonders im Bereich der kritischen Ventilatorengeräusche. Der
Hohlraum der Kulisse ist mit Mineralwolle gefüllt, damit keine
Verstärkung des Schalls erzielt wird.

Schematische Darstellung RK



1 Kulissenrahmen
2 Beidseitig Resonatorbleche
3 Absorptionsmaterial

Kulissendicken	200 mm
Nenngrößen (H × L)	150 × 450 – 1500 × 1500 mm, 450 × 150 – 1800 × 1500 mm
höhengeteilte Ausführung	nicht verfügbar
längengeteilte Ausführung	nicht verfügbar
Zwischenmaßreihe	in Schritten von 1 mm
Betriebstemperatur	maximal 100 °C, für bis zu maximal 8 h bis 300 °C

1 Serie
RK Schalldämpferkulisse

2 Variante
Keine Eintragung: TROX Standardvarianten

3 Resonatorausführung
Optimiert für Frequenzen
A 250/125 Hz
C 125/63 Hz

4 Material
Keine Eintragung: Stahl verzinkt (1.0917)
P1 pulverbeschichtet in RAL 7001 (silbergrau)

5 Kulissendicke [mm]
200

6 Höhe [mm]
150 – 1800

7 Länge in Luftrichtung [mm]
150 – 1500

RK	–	...	–	A	–		/	200	×	600	×	1500
1		2		3		4		5		6		7