

# PRODUKTDOKUMENTATION

## Kulissenschalldämpfer

**KSD 100 / 200 / 300**

**KSD-L 100 / 200 / 300**

**KSD-H 100 / 200 / 300**



## PRODUKTDOKUMENTATION

### 1. Allgemeine Beschreibung

Kulissenschalldämpfer für den Einsatz in lufttechnischen Anlagen, zur Reduzierung des Luftschalls nach dem Absorptionsprinzip. Kulissen aus hydrophobierten Mineralfaserplatten mit Glasseidengewebe-Oberfläche, mit aerodynamisch profilierten, mit Sicken verstärkten, genieteten Kulissenrahmen, aus feuerverzinktem Feinblech in Maschinenfalzgüte, Zinkauflage mit einer flächenbezogenen Gesamtmasse von 275 g/m<sup>2</sup> (Summe beider Seiten) und normaler Zinkblume (Kurzbezeichnung gemäß ÖNORM EN 10346: DX51D+Z275NA).

Das Kulissenabsorptionsmaterial entspricht Brandschutzklasse A2 – ist nicht brennbar, feuchtigkeitsabweisend und unverrottbar.

Alle Aumayr® - Schalldämpferkulissenausführungen sind hygienisch getestet und für den Einsatz in raumluftechnischen Anlagen gemäß nachfolgenden Regelwerken geeignet:

- ÖNORM H 6020 (03/2015)
- VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)
- SKWI VA104-01 (04/2006)
- DIN 1946 - 4 (12/2008)
- ÖNORM H 6021 (08/2016)



#### 1.1 Einsatz:

- In RLT-Anlagen, ohne besondere Belastung durch Feststoffe oder Chemikalien
- max. zulässige Einsatztemperatur: 100 °C Dauerbelastung (KSD-L)
- Einbau vorzugsweise nur mit vertikalen Kulissen

### 2. Ausführung

#### 2.1 Gehäuse-Wandstärke:

Die Wandstärke der Kulissenschalldämpfer ist:

- gem. ÖNORM H6015-2, abhängig vom Nennmaß (Seitenlänge) und der maximal zulässigen Druckdifferenz
- gem. ÖNORM H6029 generell mit 1,1mm

## PRODUKTDOKUMENTATION

### 2.1 Fortsetzung / Gehäuse-Wandstärke:

Nennmaß	Größte zul. Druckdifferenz gem. ÖNORM H6015-2			ÖNORM H6029
	ND bis 630Pa	HD1 über 630Pa bis 1600Pa	HD2 über 1600Pa bis 2500Pa	Brandrauch- verdünnung
[mm]	Wanddicken s [mm]			
160 bis 400	0,7	0,7	0,7	1,1
401 bis 750	0,7	0,9	0,9	1,1
751 bis 1000	0,9	0,9	1,1	1,1
1001 bis 1400	0,9	1,1	1,2	1,1
1401 bis 2000	1,1	1,1	1,2	1,1
2001 bis 4000	1,1	1,1	1,2	1,1

### 2.2 Luftdichtheit:

Schalldämpfergehäuse gem. ÖNORM EN 1507 in Luftdichtheitsklassen unterteilt.

Luftdichtheitsklasse	Grenzwert d. Leckluftrate ( $f_{max}$ ) $m^3 \cdot s \cdot m^{-2}$	Grenzwert des statischen Manometerdrucks ( $p_s$ ) [Pa]			
		Negativ für alle Druckklassen	Positiv bei Druckklassen		
			1	2	3
<b>A / ATC 5</b>	<b>0,027</b> * $p_{test}^{0,65} * 10^{-3}$	200	400	1000	2000
<b>B / ATC 4</b>	<b>0,009</b> * $p_{test}^{0,65} * 10^{-3}$	500	400	1000	2000
<b>C / ATC 3</b>	<b>0,003</b> * $p_{test}^{0,65} * 10^{-3}$	750	400	1000	2000
<b>D<sup>a</sup> / ATC 2</b>	<b>0,001</b> * $p_{test}^{0,65} * 10^{-3}$	750	400	1000	2000

<sup>a</sup> Luftleitungen für besondere Anwendungen

### 2.3 Standardkulissenbreiten:

- KSD 100 – Kulissenbreite (B) 100mm
- KSD 200 – Kulissenbreite (B) 200mm
- KSD 300 – Kulissenbreite (B) 300mm

# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 2.4 Maximale Kulissenabmessung:

Die Schalldämpferkulissen werden auftragsbezogen gefertigt. Die Kulissenlänge und Kulissenhöhe richtet sich nach den Kundenwünschen, bzw. den gestellten Anforderungen an die Dämpfung, bzw. den Schalldämpferquerschnitt. Versteifungsprofile werden entsprechend den statischen Erfordernissen eingebaut.

Maximale Länge der Einzelkulisser (L): 2.000mm  
Maximale Höhe der Einzelkulisser (H): 1.200mm

Größere Kulissenabmessungen werden geteilt gefertigt.

Bei der Montage der Schalldämpfer ist darauf zu achten, dass die Kulissen vertikal montiert sind um ein Durchhängen der Kulissen zu vermeiden.

## 2.5 Schalldämpferauslegung:

Zur Auslegung, bzw. zur Berechnung der Schalldämpfer und zur Ermittlung von:

- Einfügungsdämpfung
- Druckverlust
- Strömungsrauschen
- Kulissentyp
- Gewicht
- Typenbezeichnung

steht ein Berechnungsprogramm im Downloadbereich, bzw. in der Warengruppe 07 [www.aumayr.com](http://www.aumayr.com) zur Verfügung.

Diese Berechnungshilfe bietet technische Optimierungsmöglichkeiten.

Wir weisen darauf hin, dass die Berechnungsergebnisse ideale Rahmenbedingungen voraussetzen. Die Verwendung und die entsprechende Interpretation der Ergebnisse obliegt dem Anwender.

Aumayr GmbH schließt hierzu, sowie für alle weitergehenden Ansprüche, die sich aus der Nutzung dieses Berechnungsprogrammes ergeben, eine Haftung aus.

Eine sichere Auslegung erfordert eine individuelle Berechnung, bei der auch die Einbausituation und weitere, hierfür relevante, Begleitumstände einbezogen werden müssen. Gerne unterstützen wir sie bei der Auslegung.

# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 2.6 Optionen:

- Kulissenschalldämpfer mit Lochblech-Abdeckung - Industrieausführung (KSD-L)
- Kulissenschalldämpfer mit Silikondichtspur zwischen Rahmen/Kulisse - Hochgeschwindigkeitsausführung, >12m/s Spaltgeschwindigkeit (KSD-H)
- Kulissenschalldämpfer in Küchenausführung – Gehäuse mit Silikon abgedichtet und Silikondichtspur Rahmen/Kulisse (KSD-Kü)
- Schalldämpfer mit Randkulissen ( $\frac{1}{2}$  Kulissendicke - alle Kulissenspalten gleich breit)
- Edelstahlrahmen, Edelstahlgehäuse (1.4571 und 1.4301) in gekanteter Bauform
- Sonder-Kulissenbreiten in gekanteter Bauform (auf Anfrage)
- An- und Abströmkalotten für Sonderkulissen
- BRE-Kulissenschalldämpfer gem. ÖNORM H 6029 (KSD-L-BRE)

## 3. Inspektion, Wartung und Schutz bei Transport und Lagerung

Die Inspektion und die Inspektionsintervalle sind den örtlichen Vorschriften und Normen entsprechend durchzuführen bzw. einzuhalten.

Beim Transport und der Lagerung der Kulissen und Schalldämpfer sind wirksame Vorkehrungen zum Schutz gegen die Beschädigung oder Verschmutzung der Bauteile zu treffen (ÖNORM H 6021).

Die ÖNORM H 6021 „Lüftungstechnische Anlagen – Reinhaltung und Reinigung“, sowie VDI 6022 „Raumluftechnik, Raumlufqualität – Hygieneanforderungen an Raumluftechnische Anlagen und Geräte“ stellen dafür die normative Basis dar.

## 4. Reinigung und Desinfektion

### 4.1 Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmittel:

Bei Einsatz von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln

- sind die Herstellerhinweise zu beachten,
- ist eine geeignete Schutzausrüstung zu verwenden (Schutzbrille, Handschuhe, Schutzanzug, etc.)

# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 4.2 Reinigung:

### 4.2.1 Reinigung von Kulissenschalldämpfern

Die Reinigung von Kulissenschalldämpfern kann erfolgen:

- mit eingebauten Schalldämpferkulissen, wenn
  - eine ausreichende Zugangsmöglichkeit zu den Kulissen besteht, und
  - die Spaltbreite und Kulissenlänge dies zulässt
- mit ausgebauten Schalldämpferkulissen, wobei die
  - Reinigung der Kulissen, gemäß den unter 4.2.2 beschriebenen Verfahren erfolgt, sowie
  - Reinigung des Schalldämpfer- oder Geräte-Gehäuses mit herkömmlichen Reinigungsmethoden zur Lüftungsleitungs- oder Lüftungsgeräte-Reinigung vorzunehmen ist.

### 4.2.2 Reinigung von Schalldämpferkulissen

Bei den Schalldämpferkulissen kann die Reinigung

- der Kulissenrahmen (in der Regel aus verzinktem Stahlblech, oder Edelstahl) mittels
  - manueller Bürstenreinigung erfolgen; wobei mit entsprechender Sorgfalt vorgegangen werden muss, um das Glasseidengewebe der Absorber-Oberflächen nicht zu beschädigen oder aus dem Rahmen zu ziehen.
  - manueller trockener Wischreinigung, oder feuchter Wischreinigung unter Zuhilfenahme handelsüblicher Haushaltsreiniger und feuchten Tüchern (Wasser) erfolgen. Bei feuchter Wischreinigung ist darauf zu achten, dass der Wiedereinbau der Kulissen in das Gehäuse erst dann erfolgt, wenn die Kulissen völlig trocken sind.
- der Glasseidengewebe-Oberflächen (SDK, SDK-S), bzw. der Glasseidengewebe-Oberflächen mit Lochblechabdeckung (SDK-L), mittels
  - manueller Wischreinigung (vorzugsweise trocken, oder mit handelsüblichem Haushaltsreiniger und Wasser) erfolgen, wobei bei feuchter Wischreinigung darauf zu achten ist, dass der Wiedereinbau der Kulissen in das Gehäuse erst dann erfolgt, wenn die Kulissen völlig trocken sind.

# P R O D U K T D O K U M E N T A T I O N

## 4.3 Desinfektion:

Die Desinfektion der Rahmen- und Absorberflächen kann mittels Wischdesinfektion erfolgen. Als Desinfektionsmittel sind aldehydfreie Flächen-desinfektionsmittel (wie z.B. Biguacid-S) geeignet.

Die vom Hersteller des Desinfektionsmittels angegebene Einwirkzeit ist in jedem Fall zu beachten.

Aus Sicherheitsgründen sollte vor dem Wiedereinbau der Kulissen das Auftrocknen des Desinfektionsmittels abgewartet werden.

Eine Sprühdesinfektion ist nicht zulässig, da sie nur eine unzuverlässige Wirkung hat und die ausführende Person unter Umständen gefährden kann.

## 5. Instandsetzung von defekten Kulissen

Bei Beschädigung des Kulissenrahmens durch Verbiegen, Einbeulen und dgl. kann eine Sanierung erfolgen, indem der Rahmen ausgebogen, ausgebeult wird.

Voraussetzung dafür ist jedoch, dass nach erfolgter Sanierung der Abschluss zwischen Absorbermaterial und Rahmen dauerhaft sichergestellt ist und die Kulisse insgesamt eine den Anforderungen entsprechende Steifigkeit aufweist.

Bei Beschädigung der Absorber-Oberfläche ist die beschädigte Kulisse in jedem Fall komplett zu tauschen.

Die Sanierung einer beschädigten Absorber-Oberfläche durch Verkleben, Überstreichen, oder das Aufkleben von Glasseidenvlies-Flicken ist nicht zulässig, da die Dauerhaftigkeit der Sanierung durch diese Maßnahme nicht sichergestellt werden kann.