

- A Silowand
- B Anschweißplatte AP...
- C Klopfer K...
- D Druckluftschlauch
- E Schallschutzplatte KSP

Schallschutzhaube KSH... bestehend aus:

- 1 Deckel
- 2 Schalldämpfer
- 3 Rohrmutter
- 4 Kabelmuffe
- 5 Kabelmuffe
- 6 Dämmstoff
- 7 Gewindebolzen
- 8 6-kt-Mutter, selbstsichernd., DIN 985
- 9 6-kt-Mutter, DIN 934
- 10 6-kt-Mutter, hoch, DIN 6330
- 11 Scheibe
- 12 Druckfeder
- 13 Rohr
- 14 Dämmstoff
- 15 Kantenschutzprofil
- 16 Spannring

Alle Maße in mm

**SCHALLSCHUTZHAUBE**

Typ	KSH 40	KSH 63	KSH 80	KSH100	KSH125	KSH160
D	162	187	212	262	312	412
L	243	273	328	415	525	614
Gew. in [kg]	1,615	2,137	2,864	4,475	6,815	14,20

**SCHALLSCHUTZPLATTE**

Typ	KSP 40	KSP 63	KSP 80	KSP100	KSP125	KSP160
A	490	490	490	490	990	990
B	490	490	490	490	990	990
Gew. in [kg]	0,395	0,384	0,371	0,333	1,620	1,557

**Allgemein**

Der pneumatische Klopfer hat die größte Wirkung, wenn der Schlag ungedämpft auf die Silowand wirkt. Der ungedämpfte Klopfer erreicht einen Schallpegel von 95 bis 100 dBA. Dieser Schall wird auf die Silowand übertragen und durch Körperschall eventuell bis in das Gebäude weitergeleitet. Bei einem vollen Silo werden die Schwingungen der Silowand durch das eingelagerte Produkt gedämpft.

Wird der Schlag durch gummielastische Werkstoffe gedämpft, so wird mit der Geräusentwicklung leider auch die Wirkung des Klopfers geringer. Nach dem Impulssatz ( $F \cdot t = m \cdot v$ ) vermindert sich mit größer werden der Zeit  $t$  die Kraft  $F$ .

Mit dem Pneumatischen Klopfer Typ K...-V1, mit einem Schlagbolzen aus Vulkollan (PU), und mit einer Schalldämmplatte aus Vulkollan Typ AP-SS..., die zwischen Anschweißplatte und Klopfer geklemmt wird, wird die Geräusentwicklung um ca. 5 dBA verringert aber auch die Wirkung des Klopfers gemindert.

Da der erzeugte Schallpegel im wesentlichen nur durch Schalldämmung gemindert werden kann, können von uns folgende Geräte bezogen werden:

Schallschutzhaube

Die Schallschutzhaube KSH... wird über den Klopfer gestülpt und mit einer Verlängerung an den mittleren Bolzen des Klopfers angeschraubt. Auf die Auflagefläche zum Silo ist ein Gummi-Kantenschutzprofil aufgeklemmt, welches sich den Konturen des Silos anpaßt. Bei kleineren Silos ist das Blech von der Schallschutzhaube an die Siloform anzupassen. Es ist darauf zu achten, daß zwischen Schallschutzhaube und Silowand kein Luftspalt ist, da sonst die Schalldämmung erheblich gemindert wird. Die Schallschutzhaube ist mit einer Gummidurchführung für den Druckluftschlauch und mit Schalldämpfer für die Spülluft ausgestattet.

**SCHALLDÄMPFER**

Teile-Nr.	524001	524002	524003	524004	524005	524006
d	R 1/8"	R 1/4"	R 3/8"	R 1/2"	R 3/4"	R 1"
Typ	2	2	1	2	2	2
∅ kl	8	9		18,5	20	25
∅ gr	11	14		24	29	36
SW			22			
L	29	34	36	44	54	65
Gew. [kg]	0,008	0,015	0,034	0,067	0,128	0,203

**Schallschutzplatte**

Die Schallschutzplatte KSP... dämmt die Schallabstrahlung vom Behälter in der Nähe des Klopfers, ohne jedoch die vom Klopfer erzeugten Schwingungen zu dämpfen. Das für uns gefertigte Sondermaterial hat folgende technischen Werte:

- Luftschalldämpfung: 41 dBA (bei 1000 Hz)
- Luftschalldämmung: 25 dBA (bei 1000 Hz)
- Verlustfaktor : 0,13 (bei 200 Hz, 20°C)
- Flächengewicht : 4,3 kg/m<sup>2</sup>

Die Schallschutzplatten KSP... sind in der Mitte so ausgeschnitten, daß sie über die Schallschutzhaube KSH... passen. Bei der Montage wird das Schutzpapier abgezogen und die Schallschutzplatte KSP an die Silowand gedrückt. Soll eine größere Fläche schallisoliert werden, so liefern wir Schallschutzplatten SP aus dem gleichen Material.

Typ: SP 1/2 990 mm x 990 mm x 22 mm

Es ist darauf zu achten, daß zwischen den einzelnen Platten keine Spalten sind, da sonst die Wirkung der Schallisolierung stark abnimmt.

Die angeklebten Schallschutzplatten SP... können mit verzinktem Bindendraht zusätzlich befestigt werden und mit einer lösungsmittelfreien Dispersionsfarbe im gewünschten Farbton gestrichen werden.

Weitere Maßnahmen

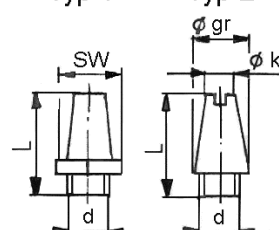
Wenn der Körperschall vom Silo auf das Gebäude übertragen wird, so müssen die Silos elastisch aufgehängt werden.

Der Arbeitsbereich kann auch gezielt durch Schallschluckwände abgeschirmt werden.

In speziellen Fällen wenden Sie sich bitte an Firmen, die für Schallschutzmaßnahmen zuständig sind.

**Typ 1**

**Typ 2**



Schalldämpfer

Um die Entlüftungsgeräusche der Magnetventile zu dämpfen werden Schalldämpfer in die Entlüftungsbohrungen der Magnetventile eingeschraubt.