



Überströmkasten AUDIXG



SCHAKO KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Telefon +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Telefax +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
schako.com

Überströmkasten AUDIXG

Inhalt	
Beschreibung	3
Herstellung	4
Ausführung	4
Zubehör	4
Befestigung für die Abdeckgitter	4
Ausführungen und Abmessungen	5
Abmessungen	5
Zubehör-Abmessungen	6
Befestigungsmöglichkeiten	6
Technische Daten	7
Druckverlust	7
Legende	11
Bestellschlüssel	12
Ausschreibungstexte	13

Überströmkasten AUDIXG

Beschreibung

Moderne Bürogebäude werden vielfach ohne abgehängte Deckensysteme ausgeführt. Dadurch wird ein Einsparpotential hinsichtlich der Etagenhöhen erschlossen. Das heißt bei gleicher Gebäudehöhe können mehr Etagen untergebracht werden.

Die Notwendigkeit möglichst preisgünstige Büroflächen zur Verfügung zu stellen, lässt einen Konflikt mit der Forderung nach Behaglichkeit aufkommen. Deshalb werden zur Reduzierung der Raumtemperaturen teilweise Bauteilkühlsysteme zur Grundlastkühlung eingesetzt.

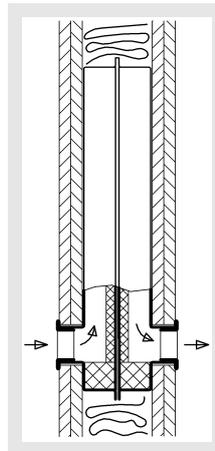
Nach der Wärmeschutzverordnung wird bei dichten Fassaden zur Vermeidung von Bauschäden und Schimmelpilz eine raumlufttechnische Anlage gefordert. Die dafür notwendigen Zu- und Abluftkanäle werden vorzugsweise in den Zwischendecken der Flure installiert. Dabei werden auf engstem Raum die Hauptleitungen und die Anschlussleitungen für die einzelnen Räume verlegt.

Für diesen Anwendungsfall wurde der Überströmkasten entwickelt. Der integrierte Schalldämpfer übernimmt die gleiche Funktion wie die bisher in das Kanalnetz separat eingesetzten Telefonieschalldämpfer, für die selten ausreichend Platz zur Verfügung steht. Die Übertragung von Telefonieschall durch den AUDIXG wird somit effektiv verhindert.

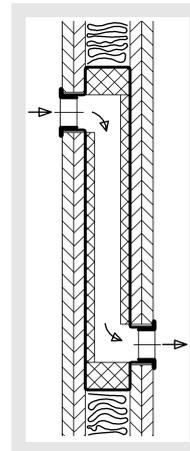
Der Überströmkasten AUDIXG reduziert die Installationskosten, da auf zusätzliche Telefonieschalldämpfer verzichtet werden kann. Der Überströmkasten AUDIXG ist von den Abmessungen auf die Anforderungen im Trockenbau angepasst und kann komplett in leichte Trennwände integriert werden, wodurch die Zusammenarbeit zwischen den Gewerken Trockenbau und Klimatechnik erleichtert und Montagezeit eingespart wird. Als Zubehör sind Öffnungsabdeckungen aus verzinktem Stahlblech lieferbar, die während der Bauphase eingesetzt werden können, um eine Verschmutzung des Kastens zu verhindern.

Der Überströmkasten mit integriertem Schalldämpfer besteht aus verzinktem Stahlblech und einer Innenauskleidung aus speziellen Dämmplatten, welche zu einem Umlenkabyrinth ausgebildet sind. Für einen formschönen Abschluss wird dem Überströmkasten ein Blendrahmen mit Klemmbefestigung beigelegt. Hiermit wird ein eventuell bestehender Spalt zwischen Wand und Auslass abgedeckt.

AUDIXG-LG



AUDIXG-LV



Vorteile:

- verhindert Luftaus- oder Lufteintritt in die mit Mineralwolle gefüllte Trockenbauwand und schafft so eine hygienisch einwandfreie Überströmung.
- durch Befestigungswinkel wird der Einbau erleichtert, so dass dieser vom Gewerk RLT oder Trockenbau vorgenommen werden kann.
- eine Erleichterung bei der Gipskartonmontage für das Gewerk Trockenbau wird durch den eckigen Anschlussstutzen realisiert.
- hervorragende Dämpfungseigenschaften.
- Akustikdämmplatten der Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar nach DIN 4102, Standard) oder der Baustoffklasse A2 (nicht brennbar nach DIN 4102, gegen Mehrpreis).

Überströmkasten AUDIXG

Hygiene-Anforderungen nach VDI 6022 sind zu beachten.

- 4.1.2** Vor und während der Montage sind die Öffnungen gegen Eindringen von Baustellenstaub und Feuchtigkeit zu sichern.
- Öffnungsabdeckung ÖA
- 4.3.8** Luftdurchlässe müssen leicht zu reinigen sein. Es dürfen keine Fasern in die Raumluft gelangen.
- Dämmplatte ohne Faseranteile, kein Abrieb
- 5.4.7** periodisch zu prüfen und zu reinigen
- durch einfache Abnahme der Abdeckgitter ist ein leichter Zugang zu den Öffnungen möglich. Reinigung durch Absaugen.

Herstellung

Gehäuse

- Stahlblech verzinkt
- Körperschalldämmstreifen außen

Dämmung

- beidseitig 10mm Dämmmaterial, ausgebildet als Umlenk-labyrinth
- Akustikdämmplatten der Baustoffklasse B1 (Standard) oder der Baustoffklasse A2 (nicht brennbar nach DIN 4102)

Blendrahmen

- Stahlblech lackiert im Farbton RAL 9010 (weiß)

Abdeckgitter

- Stahlblech lackiert im Farbton RAL 9010 (weiß)
- wahlweise FQ=43% / 46% / 70%

Ausführung

- AUDIXG-LG - Überströmkasten mit gleich hohen Lüftungsöffnungen und Blendrahmen beidseitig
- AUDIXG-LV - Überströmkasten mit versetzten Lüftungsöffnungen und Blendrahmen beidseitig
- AUDIXG-...-AB... - mit Blendrahmen einseitig / mit Abdeckgitter einseitig
- AUDIXG-...-AA... - mit Abdeckgitter beidseitig

Zubehör

Öffnungsabdeckung (-OA1)

- Stahlblech verzinkt

Kastenhalsverlängerung (-KVS)

- bei Wandstärken >100 mm (-LV) bzw. >125 mm (-LG) bis max. 350 mm.

Befestigungswinkel (Paar) (-BW)

- Stahlblech verzinkt

Befestigung für die Abdeckgitter

Klemmmontage

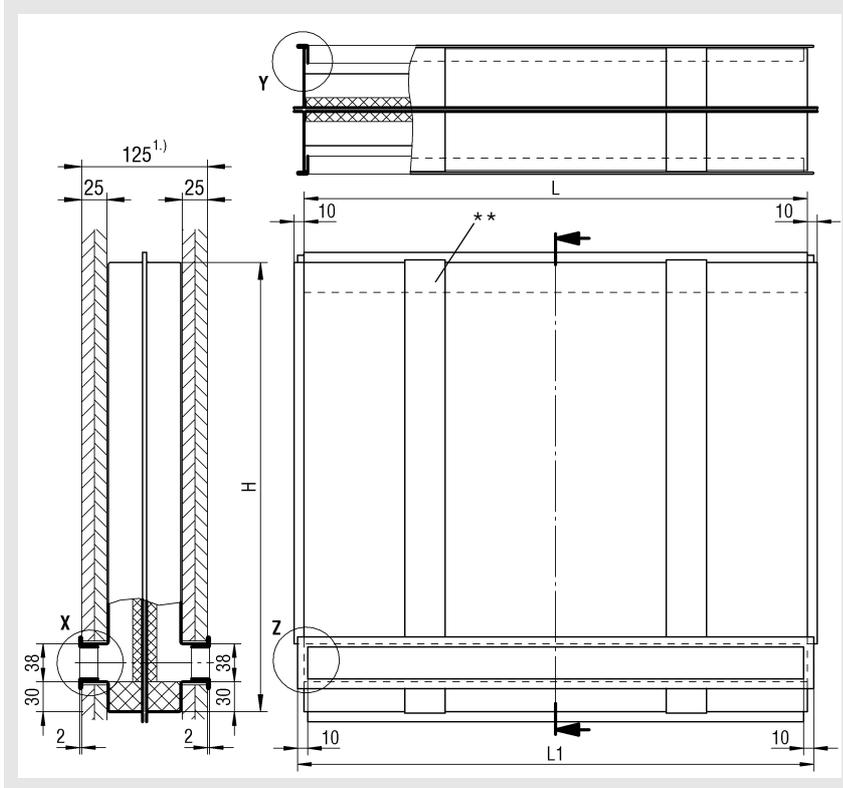
- für verdeckte Montage bzw. Demontage

Überströmkasten AUDIXG

Ausführungen und Abmessungen

Abmessungen

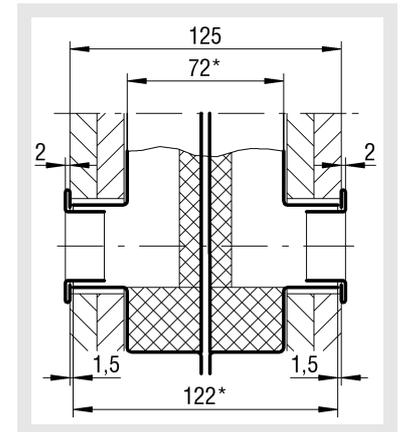
AUDIXG-LG-...-KVS-...



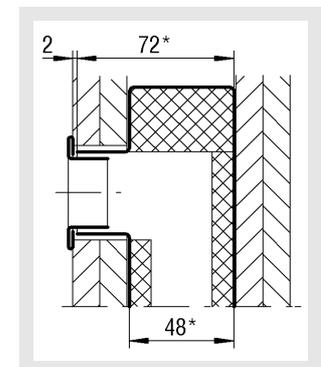
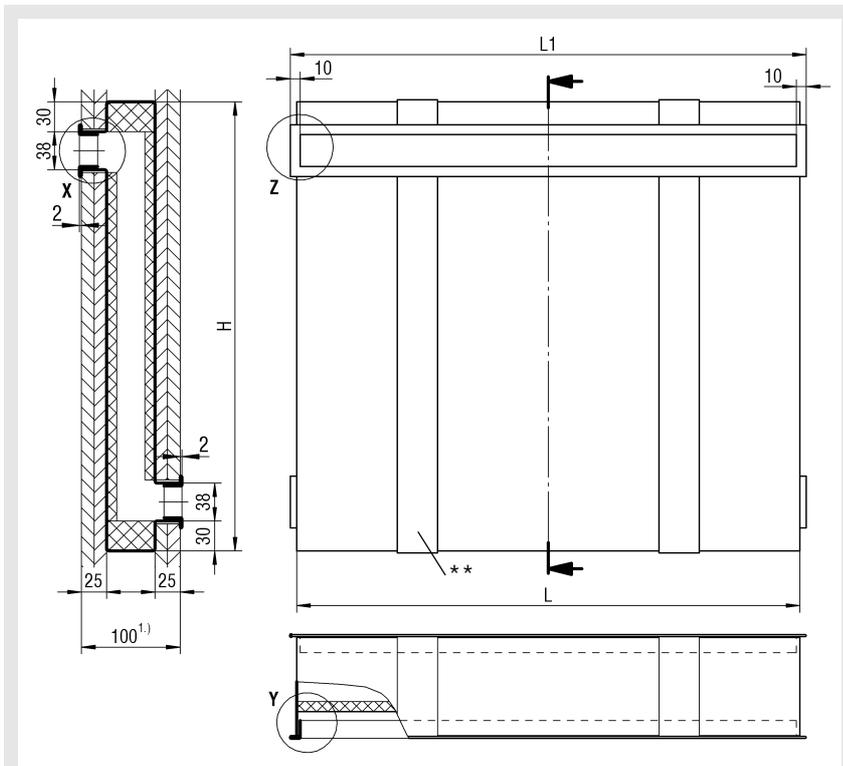
Lieferbare Größen

H	L	L1
350	500	513
450	1000	1013

Sämtliche Längen und Höhen kombinierbar!



AUDIXG-LV-...-KVS-...



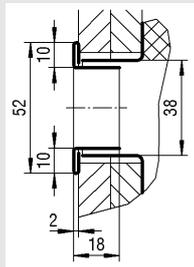
* Maß für Überströmkasten
** Körperschalldämmung

1.) Bei Wandstärken >125 mm (-LG) bzw. >100 mm (-LV) ist eine Kastenhalsverlängerung bis max. 350 mm notwendig.

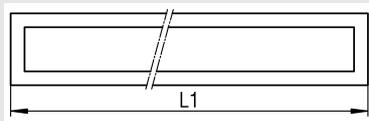
Überströmkasten AUDIXG

Ausführungen mit Blendrahmen

Einzelheit X



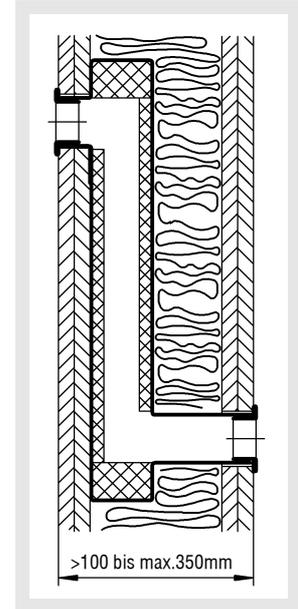
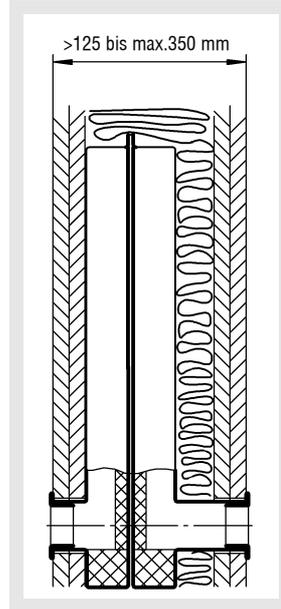
Einzelheit Z



Kastenhalsverlängerung (-xxx)

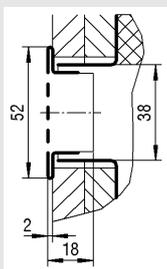
AUDIXG-LG-...-xxx-...

AUDIXG-LV-...-xxx-...



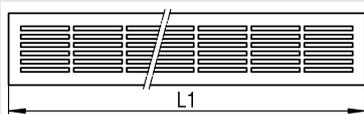
mit Abdeckgitter

Einzelheit X

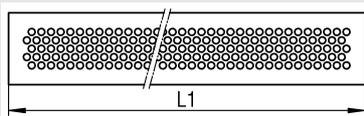


Einzelheit Z

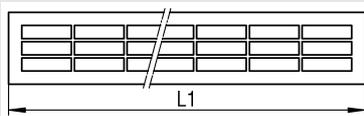
FQ=43% (-AB43 / -AA43)



FQ=46% (-AB46 / -AA46)



FQ=70% (-AB70 / -AA70)

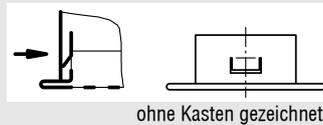


Befestigungsmöglichkeiten

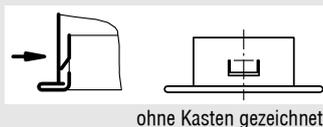
Klemmontage

Einzelheit Y

Abdeckgitter



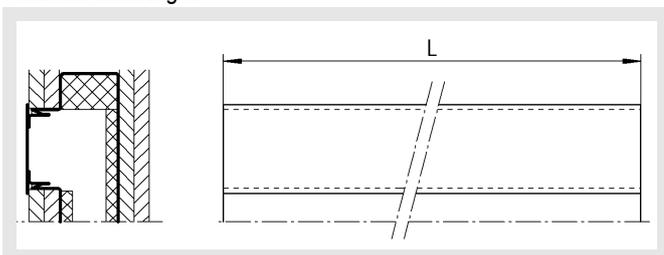
Blendrahmen



Zubehör-Abmessungen

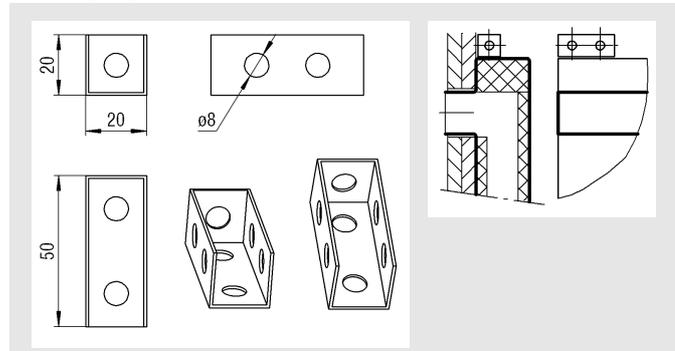
Öffnungsabdeckung (-OA1)

Zur Verhinderung von Verschmutzung oder Beschädigung während der Montage.



L
500
1000

Befestigungswinkel (Paar) (-BW)



Bei der Montage ist auf die Schall-Entkopplung zu achten.

Montagehinweise:

siehe Prospekt AUDIX®-Montageanweisung

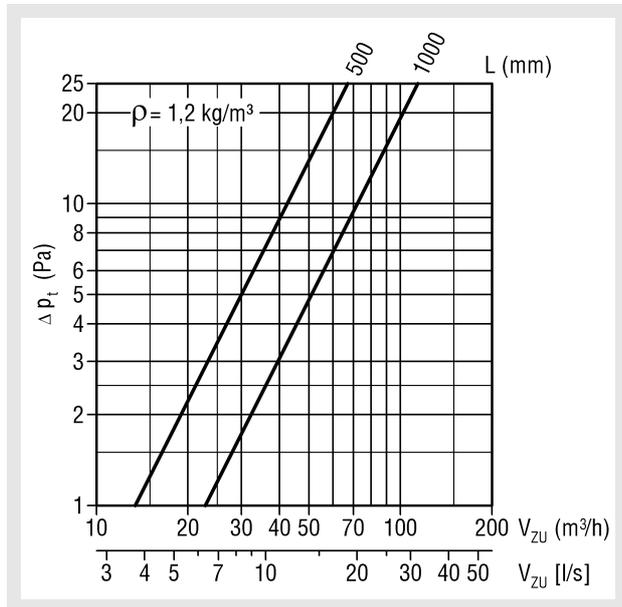
Überströmkasten AUDIXG

Technische Daten

Druckverlust

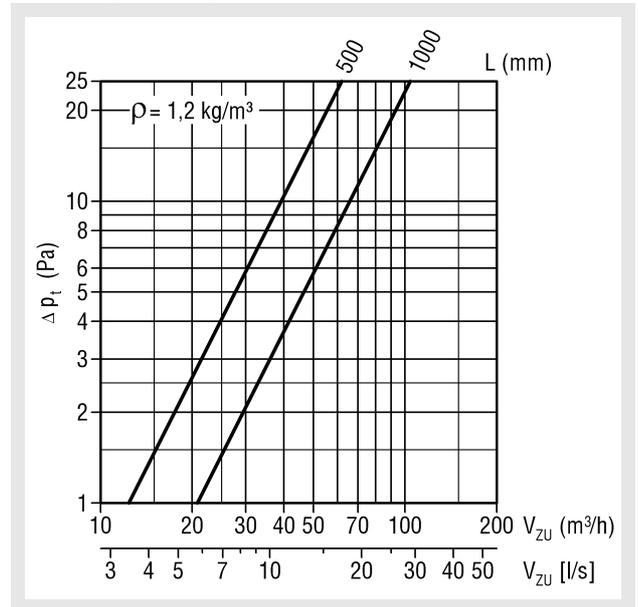
AUDIXG-LG-...-AB43/-AB46-...

einseitig Abdeckgitter FQ=43% / FQ=46% und einseitig Blendrahmen



AUDIXG-LG-...-AA43 /-AA46- / AA70-...

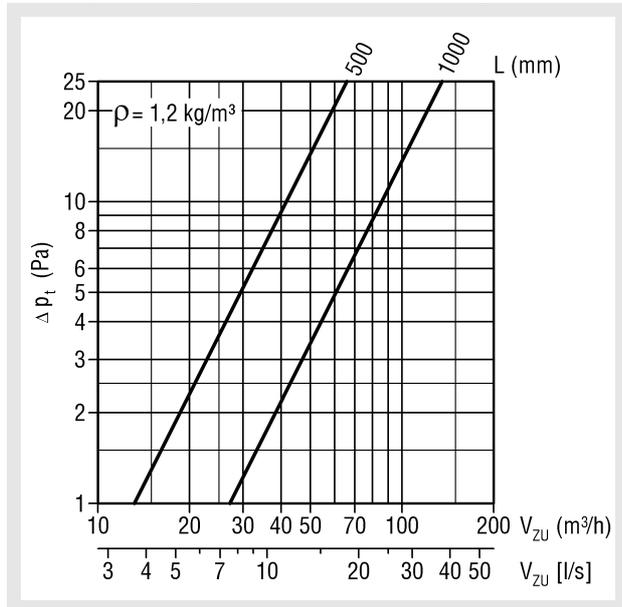
beidseitig Abdeckgitter FQ=43% / FQ=46% / FQ=70%



AUDIXG-LG-...-AA70-...

beidseitig Blendrahmen

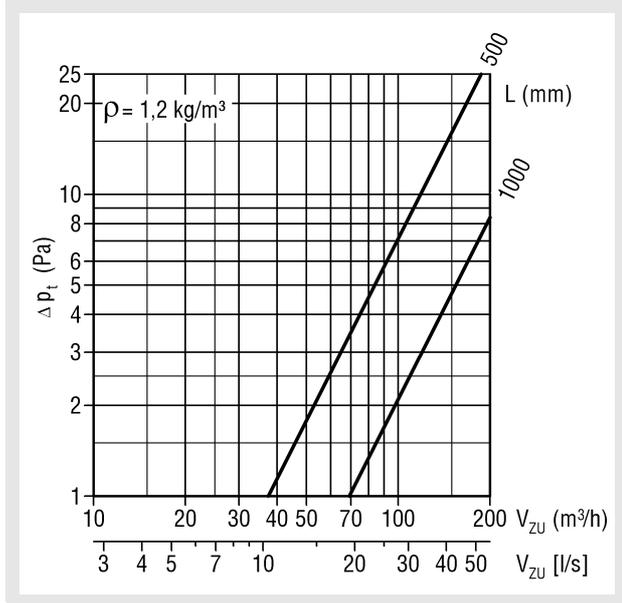
einseitig Abdeckgitter FQ=70% und einseitig Blendrahmen



Überströmkasten AUDIXG

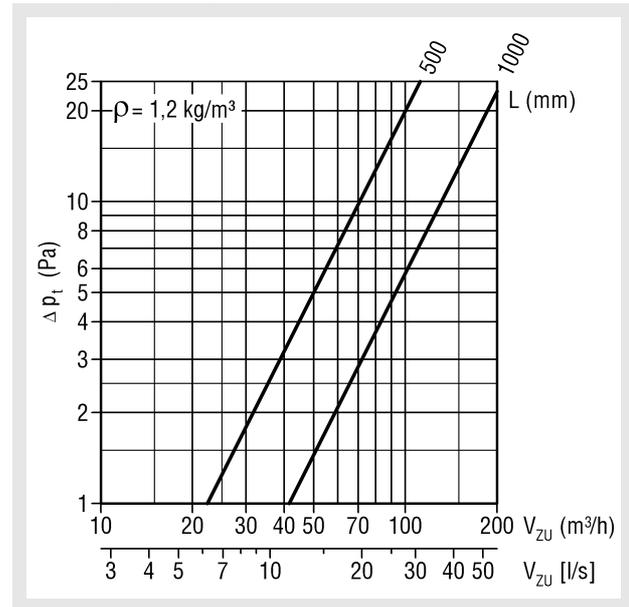
AUDIXG-LV-...-AA70/AB70-...

**beidseitig Blendrahmen, beidseitig Abdeckgitter FQ=70%
einseitig Abdeckgitter FQ=70% und einseitig Blendrahmen**



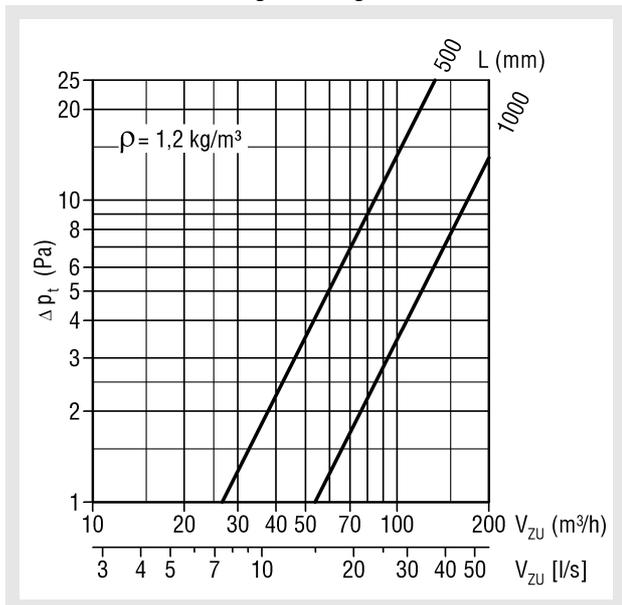
AUDIXG-LV-...-AA43-...

beidseitig Abdeckgitter FQ=43%



AUDIXG-LV-...-AB43 /AB46 /AA46-...

**einseitig Abdeckgitter FQ=43% / FQ=46% und einseitig
Blendrahmen beidseitig Abdeckgitter FQ=46%**



Überströmkasten AUDIXG

Schalldämmmaß, bewertet, R_w

nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise)

	AUDIXG-LV... L=500 H=350	AUDIXG-LV... L=500 H=450	AUDIXG-LV... L=1000 H=350	AUDIXG-LV... L=1000 H=450
R_w (dB)*	10	12	11	11
A (m ²)	0,019	0,019	0,038	0,038
R_w (dB)**	20	23	21	22
A (m ²)	0,175	0,225	0,35	0,45

* = bewertetes Schalldämmmaß bezogen auf Wandöffnung

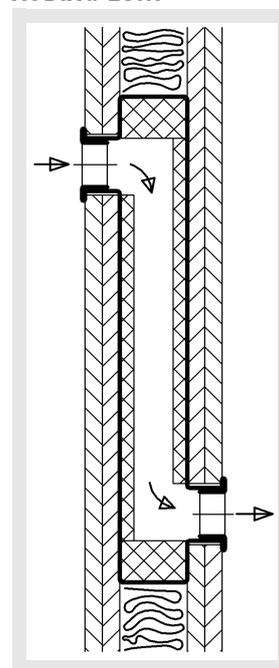
** = bewertetes Schalldämmmaß bezogen auf Höhe/Breite des Überstromelements

Norm-Schallpegeldifferenz, $D_{n,e}$ für Typ AUDIXG-LV...

nach DIN EN ISO 10140-2 (Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand, Luftschalldämmung)

	AUDIXG-LV... L=500 H=350	AUDIXG-LV... L=500 H=450	AUDIXG-LV... L=1000 H=350	AUDIXG-LV... L=1000 H=450
Frequenz f (Hz)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)
50	35	36	31	34
63	26	29	26	35
80	28	32	32	40
100	34	37	36	34
125	33	36	29	34
160	32	35	34	36
200	32	33	32	28
250	26	28	26	23
315	31	31	26	26
400	29	31	26	27
500	28	30	28	28
630	33	33	29	30
800	36	38	36	36
1000	42	44	42	43
1250	51	54	50	51
1600	61	62	53	57
2000	62	63	53	55
2500	59	59	51	55
3150	61	63	54	59
4000	66	67	57	61
5000	66	69	58	62

AUDIXG-LV...



Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,e}$ (Einzahlwert)

nach DIN EN ISO 717-1 (Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Luftschalldämmung)

	AUDIXG-LV... L=500 H=350	AUDIXG-LV... L=500 H=450	AUDIXG-LV... L=1000 H=350	AUDIXG-LV... L=1000 H=450
$D_{n,e,w}$ (dB)	37	39	35	35

Überströmkasten AUDIXG

Schalldämmmaß, bewertet, R_w ,

nach DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise)

	AUDIXG-LG... L=500 H=350	AUDIXG-LG... L=500 H=450	AUDIXG-LG... L=1000 H=350	AUDIXG-LG... L=1000 H=450
R_w (dB)*	18	20	19	20
A (m ²)	0,019	0,019	0,038	0,038
R_w (dB)**	28	31	29	31
A (m ²)	0,175	0,225	0,35	0,45

* = bewertetetes Schalldämmmaß bezogen auf Wandöffnung

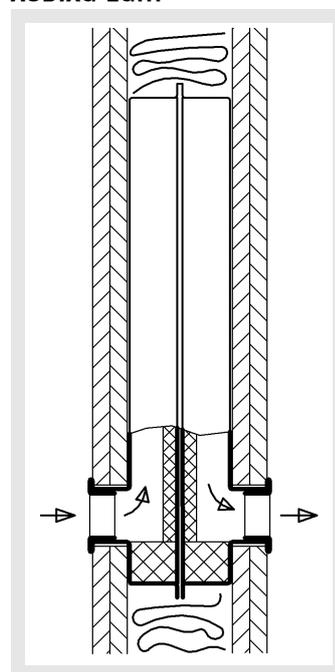
** = bewertetetes Schalldämmmaß bezogen auf Höhe/Breite des Überströmelements

Norm-Schallpegeldifferenz, $D_{n,e}$ für Typ AUDIXG-LG...

nach DIN EN ISO 10140-2 (Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand, Luftschalldämmung)

	AUDIXG-LG... L=500 H=350	AUDIXG-LG... L=500 H=450	AUDIXG-LG... L=1000 H=350	AUDIXG-LG... L=1000 H=450
Frequenz f (Hz)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)	Terzband $D_{n,e}$ (dB)
50	34	34	32	28
63	33	35	28	29
80	37	38	31	34
100	32	34	33	32
125	33	35	30	29
160	34	36	28	29
200	42	42	25	32
250	42	42	32	40
315	42	43	40	40
400	34	36	41	33
500	36	39	41	37
630	42	43	41	41
800	46	47	41	42
1000	44	46	40	48
1250	48	51	45	50
1600	52	53	50	52
2000	53	56	52	50
2500	58	59	52	53
3150	62	63	58	61
4000	64	64	66	67
5000	67	66	66	67

AUDIXG-LG...



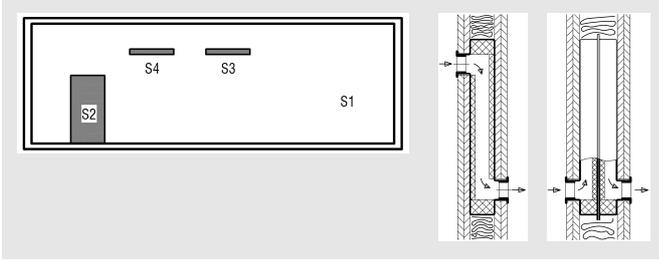
Norm-Schallpegeldifferenz $D_{n,e}$ (Einzahlwert)

nach DIN EN ISO 717-1 (Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen - Luftschalldämmung)

	AUDIXG-LG... L=500 H=350	AUDIXG-LG... L=500 H=450	AUDIXG-LG... L=1000 H=350	AUDIXG-LG... L=1000 H=450
$D_{n,e,w}$ (dB)	45	47	43	44

Überströmkasten AUDIXG

Wenn Überströmelemente in Trockenbauwänden eingesetzt werden, findet eine Minderung der Schalldämmung der Wand statt. Die zusätzliche Minderung der Schalldämmung durch Schallnebenwege ist gesondert zu prüfen.



Das resultierende Schalldämmmaß einer Wand, mit eingebautem AUDIXG-... kann z.B. mit dem Schalldämmmaß $R_{w,R}$, nach den Vorgaben der DIN 4109 berechnet werden.

$$R'_{w,R, res} = -10 \lg \left(\frac{1}{S_{ges}} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot 10^{\frac{-R_{w,R,i}}{10}} \right) \text{ dB}$$

$$S_{ges} = \sum_{i=1}^n S_i = \text{Fläche des gesamten Bauteils}$$

- S_i = Fläche des i-ten Elements des Bauteils
 $R_{w,R,i}$ = bewertetes Schalldämmmaß (Rechenwert) des i-ten Elements des Bauteils

Bei mehreren gleichen AUDIXG in einer Wand reduziert sich das Schalldämmmaß um $10 \lg x$ n.

Beispiel 1: Wand mit Tür

Gegeben: Wand $S_1=20\text{m}^2$ $R'_{w,R,1}=50\text{dB}$
 Tür $S_2=2,0\text{m}^2$ $R'_{w,R,2}=35\text{dB}$

Gesucht: $R'_{w,R, res}$

Berechnung

$$\begin{aligned} R'_{w,R, res} &= -10 \lg \left[\frac{1}{22} (20 \cdot 10^{-5} + 2 \cdot 10^{-3,5}) \right] \\ &= -10 \lg \left[\frac{1}{22} (0,0002 + 0,00063) \right] \\ &= -10 \lg 0,000038 \end{aligned}$$

$$R'_{w,R, res} \approx 44\text{dB}$$



Beispiel 2: Wand mit Tür und AUDIXG

Gegeben: Wand $S_1=20\text{m}^2$ $R'_{w,R,1}=50\text{dB}$
 Tür $S_2=2,0\text{m}^2$ $R'_{w,R,2}=35\text{dB}$
 AUDIXG-LV $L=500$ $H=450$
 $S_3=0,019\text{m}^2$ $R'_{w,R,3}=12\text{dB}$

Gesucht: $R'_{w,R, res}$

Berechnung

$$\begin{aligned} R'_{w,R, res} &= -10 \lg \left[\frac{1}{22} (20 \cdot 10^{-5} + 2 \cdot 10^{-3,5} + 0,019 \cdot 10^{-1,2}) \right] \\ &= -10 \lg \left[\frac{1}{22} (0,0002 + 0,00063 + 0,00119) \right] \\ &= -10 \lg 0,0000918 \end{aligned}$$

$$R'_{w,R, res} \approx 41\text{dB}$$



Legende

- V (m^3/h) [l/s] = Volumenstrom
 Δp_t (Pa) = Druckverlust
 f_m (Hz) = Oktav-Mittenfrequenz
 ρ (kg/m^3) = Dichte
 $D_{n,e}$ (dB) = Element-Normschallpegeldifferenz
 $D_{n,e,w}$ (dB) = Bewertete-Normschallpegeldifferenz
 R_w (dB) = Bewertetes Schalldämmmaß
 A (m^2) = Bezugsfläche

Überströmkasten AUDIXG

Bestellschlüssel

01	02	03	04	05	06
Typ	Position (Luftdurchlass)	Baustoffklasse	Luftdurchlass	Lackierung (Blendrahmen/Abdeckung)	Höhe
Beispiel					
AUDIXG	-LG	-A2	-BB00	-9010	-0350

07	08	09	10	11
Länge	Material	Kastenhalsverlängerung	Befestigungswinkel	Öffnungsabdeckung
-0500	-SV	-KVS	-BW	-OA0

Alle Felder müssen bei der Bestellung ausgefüllt werden

Muster

AUDIXG-LG-A2-BB00-9010-0350-0500-SV-KVS-BW-OA0

Überströmkasten, Typ AUDIXG | mit Lüftungsöffnungen auf gleicher Ebene | Baustoffklasse A2 nicht brennbar nach DIN4102 | beidseitig Blendrahmen | lackiert in RAL9010 (weiß) | Höhe 350 mm | Länge 500 mm | Stahlblech verzinkt | ohne Kastenhalsverlängerung | mit Befestigungswinkel (Paar, lose) | ohne Öffnungsabdeckung

BESTELLANGABEN

01 - Typ

AUDIXG = Überströmkasten, Typ AUDIXG

02 - Position (Luftdurchlass)

LG = mit Lüftungsöffnungen auf gleicher Ebene (Standard)

LV = mit versetzten Lüftungsöffnungen

03 - Baustoffklasse

A2 = Baustoffklasse A2, nicht brennbar nach DIN4102

B1 = Baustoffklasse B1, schwer entflammbar nach DIN 4102

04 - Luftdurchlass

BB00 = beidseitig Blendrahmen (Standard)

AA43 = beidseitig Abdeckgitter FQ=43%

AA46 = beidseitig Abdeckgitter FQ=46%

AA70 = beidseitig Abdeckgitter FQ=70%

AB43 = einseitig Blendrahmen / einseitig Abdeckgitter FQ=43%

AB46 = einseitig Blendrahmen / einseitig Abdeckgitter FQ=46%

AB70 = einseitig Blendrahmen / einseitig Abdeckgitter FQ=70%

05 - Lackierung (Blendrahmen/Abdeckung)

9010 = RAL 9010 (weiß, Standard)

xxxx = RAL-Farbtone nach Wahl (frei wählbar)

06 - Höhe

350 = Höhe 350 mm

450 = Höhe 450 mm (Standard)

xxx = Höhe frei wählbar (250 mm – 450 mm)

07 - Länge

0500 = Länge 500 mm (Standard)

1000 = Länge 1000 mm

xxxx = Kastenlänge frei wählbar in mm (Länge 500 bis max. 1000 mm, immer 4-stellig)

08 - Material

SV = Stahlblech verzinkt (Standard)

09 - Kastenhalsverlängerung

KVS = ohne Kastenhalsverlängerung (Standard)

xxx = Kastenhalsverlängerung in mm (Wandstärke >100 mm (-LV) bzw. >125 mm (-LG) bis max. 350 mm)

10 - Befestigungswinkel (Paar)

B0 = ohne Befestigungswinkel (Standard)

BW = mit Befestigungswinkel (Paar, lose)

11 - Öffnungsabdeckung

OA0 = ohne Öffnungsabdeckung (Standard)

OA1 = mit Öffnungsabdeckung

Überströmkasten AUDIXG

Ausschreibungstexte

Überströmkasten mit gleich hohen Lüftungsöffnungen, mit integrierter Schalldämpfer zum Einbau in Leichtbauwände als Überströmeinheit zur effektiven Verhinderung von Telefonieschallübertragung durch die Wand.

Die AUDIXG haben zwei körperschallgetrennte Gehäuseschalen. Breitbandiges, mineralfaserfreies Volumen-Dämmmaterial als auch spezielle Entdröhn-Dämmstreifen ermöglichen den Einsatz in Trennwänden.

Kasten bestehend aus verzinktem Stahlblech als luftdichter Überströmkasten. Integrierter Schalldämpfer bestehend aus beidseitig angebrachten, abriebfestem Absorptionsmaterial der Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar nach DIN 4102), mit Befestigungssystem zur Montage in die Ständer von Leichtbauwänden. Inklusive 2 Blendrahmen mit Klemmbefestigung. Länge 500mm oder 1000mm.

Fabrikat: SCHAKO Typ **AUDIXG-LG-...-BB00-...**

- Überströmkasten mit versetzten Lüftungsöffnungen und beidseitig Blendrahmen.

Fabrikat: SCHAKO Typ **AUDIXG-LV-...**

- Integrierter Schalldämpfer, bestehend aus beidseitig angebrachten, abriebfestem Absorptionsmaterial der Baustoffklasse A2 (nicht brennbar nach DIN 4102).

Fabrikat: SCHAKO Typ **AUDIXG-...-A2-...**

- mit Blendrahmen einseitig / mit Abdeckgitter einseitig

Abdeckgitter mit: - FQ = 43% **AUDIXG-...-AB43-...**

- FQ = 46% **AUDIXG-...-AB46-...**

- FQ = 70% **AUDIXG-...-AB70-...**

- mit Abdeckgitter beidseitig

Abdeckgitter mit: - FQ = 43% **AUDIXG-...-AA43-...**

- FQ = 46% **AUDIXG-...-AA46-...**

- FQ = 70% **AUDIXG-...-AA70-...**

Zubehör

- Öffnungsabdeckung (-OA1), zur Verhinderung von Verschmutzung oder Beschädigung während der Montage, aus Stahlblech verzinkt mit Federbefestigung.
- Kastenhalbsverlängerung (-KVS) bei Wandstärken >100 mm (-LV) bzw. >125 mm (-LG) bis max. 350 mm
- Befestigungswinkel (Paar), aus Stahlblech verzinkt (-BW)