



topairsystems

FOR YOUR BETTERAIR

Einbauten

2025

Inhaltsverzeichnis

Lüftungsgitter

Stahl und Aluminium Lüftungsgitter

Stahl Lüftungsgitter

Einreihige Lüftungsgitter eckig

Zweireihige Lüftungsgitter eckig

Lüftungsgitter mit festen Lamellen

Sichtschutzgitter

Revisionsgitter

Düsengitter

Düsengitter-technische Daten

Perforierte Gitter

Geräuschkämpfendes Tur- oder Wandgitter

Geräuschkämpfendes Tur- oder Wandgitter- Parameter

Luftungsgitter mit Netz

Überströmigitter/ Turgitter

Kamingitter

Zuluftautomat für Wand- und Unterfenstereinbau

Einreihige Luftungsgitter für Rohreinbau

Zweireihige Luftungsgitter für Rohreinbau

Luftungsgitter mit Netz für Rohreinbau

Luftungsgitter mit Netz rund

Entrauchungsgitter

Aluminium Luftungsgitter

Einreihige Luftungsgitter eckig

Zweireihige Luftungsgitter eckig

Luftungsgitter- Raster

Luftungsgitter mit festen Lamellen

Sichtschutzgitter

Revisionsgitter

Luftungsgitter mit Netz

Überströmigitter/ Turgitter

Konvektorgitter

Linear- Konvektorgitter

Luftungsgitter für Bodeneinbau

Zuluftautomat für Wand- und Unterfenstereinbau

Luftungsgitter- Technische Daten

Regulierung für Luftungsgitter

Zubehör für Luftungsgitter

Zusätzliche Informationen

Auswahldiagramm für Luftungsgitter eckig KSH, KSV

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Luftungsgitter eckig KSH, KSV

Auswahltable für Luftungsgitter eckig KSH, KSV

Auswahldiagramm von Luftungsgitter für Rohreinbau KSH/Ø, KSV/Ø

Bedienungsanweisung vom Auswahldiagramm für Luftungsgitter für Rohreinbau KSH/Ø, KSV/Ø

Auswahltable von Luftungsgitter für Rohreinbau KSH/Ø, KSV/Ø

Auswahldiagramm für Sichtschutzgitter KST

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Sichtschutzgitter KST

Auswahltable für Sichtschutzgitter KST

Auswahldiagramm für Konvektorgitter KNK und Luftungsgitter für Bodeneinbau KNP

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Konvektorgitter KNK und Luftungsgitter für Bodeneinbau KNP

Auswahltable für Konvektorgitter KNK

Auswahltable für Luftungsgitter für Bodeneinbau KNP

Bestellschlüssel- Luftungsgitter

Deckenluftdurchlässe

Typen von Deckendurchlässe

Deckendurchlässe

Deckendurchlässe quadratisch und eckig

Deckendurchlässe quadratisch und eckig - Variante

Deckendurchlässe quadratisch in Platte

Auswahldiagramm für Deckendurchlässe quadratisch und eckig ASN

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Deckendurchlässe ASN

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN ohne Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass zu berücksichtigen

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 245x245 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 301x301 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 357x357 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 412x412 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 469x469 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 498x498 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 595x595 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN 623x623 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

Bedienungsanweisung von Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN

Auswahltabelle für Deckendurchlässe eckig ASN-10, ASN-11

Auswahltabelle für Deckendurchlässe eckig ASN-6, ASN-12

Auswahltabelle für Deckendurchlässe eckig ASN-9

Auswahltabelle für Deckendurchlässe eckig ASN-7, ASN-8, ASN-13

Deckendurchlässe quadratisch und eckig, Aluminium

Auswahldiagramm für Deckendurchlässe quadratisch und eckig ASN-AL

Auswahltabelle für Deckendurchlässe quadratisch und eckig ASN-AL

Bestellschlüssel- ASN

Deckendurchlässe rund

Auswahltabelle für Deckendurchlässe rund ANO

Bestellschlüssel- ANO

Deckendurchlässe perforiert

Deckendurchlässe perforiert in Platte

Auswahldiagramm für Deckendurchlässe perforiert ASW

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Deckendurchlässe perforiert ASW

Deckendurchlässe, Raster

Deckendurchlässe-Revision

Bestellschlüssel- ASW

Dralldurchlässe

Dralldurchlässe rund und quadratisch

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-1 (Lamellenposition 30°)

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWR-1 (Lamellenposition 30°)

Auswahltabelle für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-1 (Lamellenposition 30°)

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-1-C-PK/PO-540/45 und AWR-1-PK/PO-540/45
(mit und ohne Ring)

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWR-1-C-PK/PO-540/45 und AWR-1-PK/PO-540/45 (mit und ohne Ring)

Auswahltabelle für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-1-C-PK/PO-540/45 und AWR-1-PK/PO-540/45 (mit
und ohne Ring)

Bestellschlüssel- AWR-1

Dralldurchlässe rund

Dralldurchlässe rund AWR-2- Technische Daten

Bestellschlüssel- AWR-2

Dralldurchlässe rund und quadratisch

Dralldurchlässe rund und quadratisch- Typen

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-3-1-PK i AWR-3-2-PK
(Lamellenposition 45°)

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWR-3-1-PK und AWR-3-2-PK (Lamellenposition 45°)

Auswahltabelle für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-3

Dralldurchlässe rund und quadratisch

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-4-PK/PO

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-4-C-PK/PO (mit Ring)

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-4-PK/PO

Auswahltabelle für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-4-PK/PO (ohne Ring)

Auswahltabelle für Dralldurchlässe rund und quadratisch AWR-4-C-PK/PO (mit Ring)

Influence of high of circular neck C AWR-4

Bestellschlüssel AWR-3, AWR-4

Dralldurchlässe rund und quadratisch

Dralldurchlässe AWK-1-PK, AWK-2-PK - Typen

Dralldurchlässe AWK-1-PO, AWK-2-PO - Typen

Dralldurchlässe AWK-1, AWK-2 – Sonderausführung

Dralldurchlässe AWK-1 i AWK-2 – Technische Daten

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe quadratisch AWK-1

(Lamellenstellung horizontal)

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWK-1 (Lamellenstellung horizontal)

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWK-2 (Lamellenstellung horizontal)

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe rund und quadratisch

AWK-1, AWK-2

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK

(ein Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PO

(ein Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK

(ein Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PO

(ein Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK/PO 310-8

(alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 400-20, AWK-1-PO 400-16 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 500-44, AWK-1-PO 500-24 (alle Lamellen unter 45° Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 600/625-60

(alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PO 600/625-48

(alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 600/625-36

(alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PO 600/625-36

(alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 800-108

(alle Lamellen unter 45° , Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PO 800-84

(alle Lamellen unter 45° , Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2 (ein Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2 (ein Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 310-8

(alle Lamellen unter 45°, wptyw odległości od ściany lub drugiego nawiewnika)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 400-16

(alle Lamellen unter 45°, wptyw odległości od ściany lub drugiego nawiewnika)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 500/24

(alle Lamellen unter 45°, wptyw odległości od ściany lub drugiego nawiewnika)

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 600-36

(alle Lamellen unter 45°, wptyw odległości od ściany lub drugiego nawiewnika)

AWK-2-PK/PO 600-48

(alle Lamellen unter 45°, wptyw odległości od ściany lub drugiego nawiewnika)

Bedienungsanweisung von Auswahltable für Dralldurchlässe

AWK-1 i AWK-2 bez i z uwzględnieniem wptywu ściany i drugiego nawiewnika

Dralldurchlässe quadratisch

Dralldurchlässe quadratisch AWK-3 – Technische Daten

Bestellschlüssel- AWK-1, AWK-2, AWK-3

Dralldurchlässe quadratisch

Dralldurchlässe quadratisch AWK-W - Typen

Dralldurchlässe rund und quadratisch – Technische Daten

Lineal-Deckendurchlässe

Lineal-Deckendurchlässe - Typen

Lineal-Deckendurchlässe – Technische Daten

Dusendurchlässe rund und quadratisch

Dusendurchlässe - Technische Daten

Deckendurchlässe perforiert

Diagramy doboru für nawiewników perforowanych AWP-1 i AWP-2

Dane techniczne nawiewników perforowanych AWP-1 i AWP-2

Deckendurchlässe perforiert

Deckendurchlässe perforiert AWP-O - Typen

Bestellschlüssel -AWP

Schlitzdurchlässe

Schlitzdurchlässe NSS – Technische Daten

Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS (Lamellen offen)

Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS (eine Lamelle geschlossen)

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS

Bedienungsanweisung von Auswahltabelle für Schlitzdurchlässe NSS

Bestellschlüssel NSS

Schlitzdurchlässe für Bodeneinbau

Tellerventile und Dusen

Tellerventile- Zuluft

Auswahldiagramm für Tellerventile- Zuluft

Charakteristik der Lautstärke für Tellerventile- Zuluft ZWN

Tellerventile- Abluft

Auswahldiagramm für Tellerventile- Abluft

Charakteristik der Lautstärke für Tellerventile- Abluft ZWW

Tellerventile Zuluft-Abluft

Weitwurfdusen

Weitwurfdusen DSN – Technische Daten

Zubehör für Deckendurchlässe

Wetterschutzgitter und Klappen

Wetterschutzgitter

Wetterschutzgitter eckig

Wetterschutzgitter eckig, aluminium

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter eckig CWP

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Wetterschutzgitter eckig CWP

Wetterschutzgitter rund

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter rund

CWO Q: 0 ÷ 15000 [m³/h]

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter rund CWO Q: 0 ÷ 15000 [m³/h]

Diagramm und Auswahltable für Wetterschutzgitter rund CWO Q:

0 ÷ 4000 [m³/h]

Bedienungsanweisung von Auswahltable für Wetterschutzgitter

rund CWO Q: 0 ÷ 4000 [m³/h]

Auswahltable für Wetterschutzgitter rund CWO

Klappen

Drosselklappe eckig

Drosselklappe rund

Jalousienklappen

Irisklappen

Auswahltable für Irisklappen

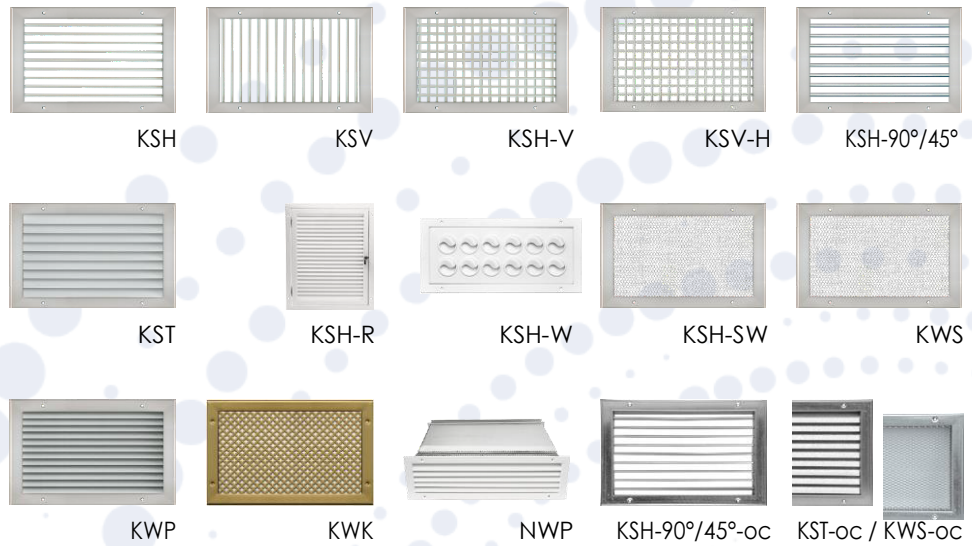
Ruckschlagklappe

Lüftungsgitter

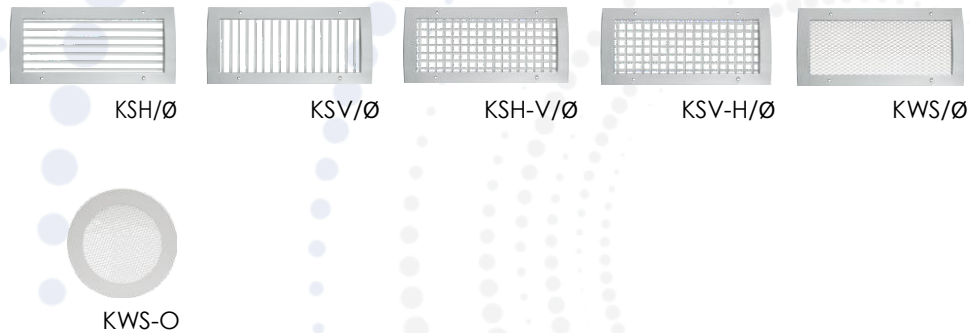


Stahl Lüftungsgitter

Lüftungsgitter eckig

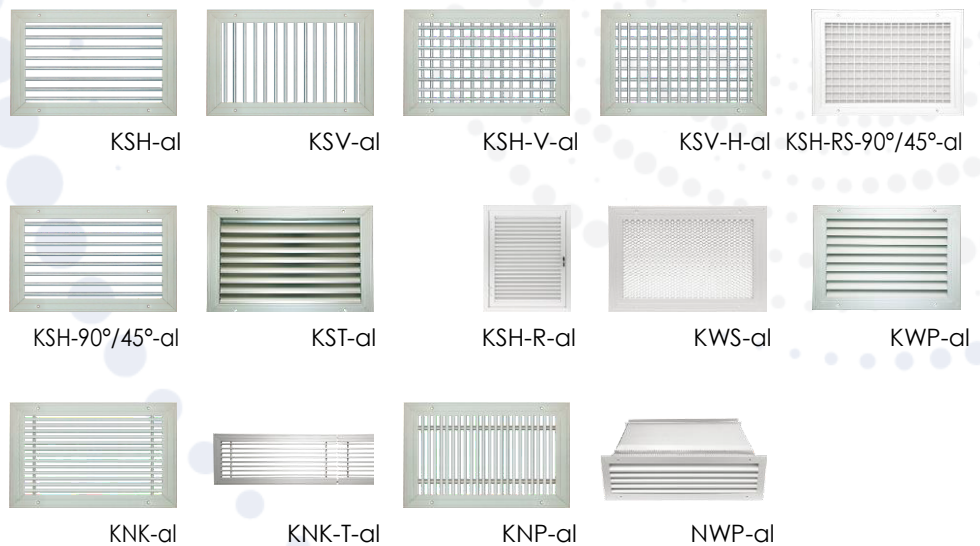


Lüftungsgitter für Rohreinbau



Aluminium Lüftungsgitter

Lüftungsgitter eckig



Material:

Stahl:

-LAF-DC01-A-M-O (PN-EN 10130:2009)
 -FePO1 A-M-O (PN-EN 10130,PN-EN 10139)

Stahl verzinkt

-GALV-DX51D+Z275-M-A-C (PN-EN 10142:2003)
 -FePO26275-M-A-C (PN-EN 10142:2003, PN-EN 10143:2003, PN-EN 10147:2003)

Edelstahl

-OH18N9(1.4301) (PN-EN 10088-1:2007)

Aluminium eloxiert

-stopEN-AW-6063 (PN-EN 573-3:1994)

Aluminium

- 1050AH24 (PN-EN 573-3:2005, PN-EN 485-2:2007)

Einreihige Lüftungsgitter eckig



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldruck Lüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Stahlblech. Waagrecht befestigte Lamellen – KSH, und senkrecht befestigte Lamellen- KSV, Neigungswinkel manuell regulierbar. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen.

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schräg

SP – Schlitzschieber gerade

Zertifikate:

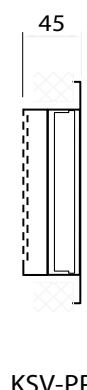
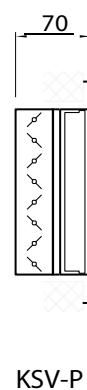
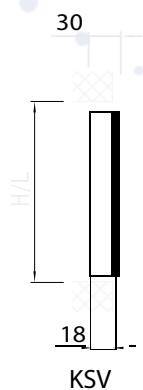
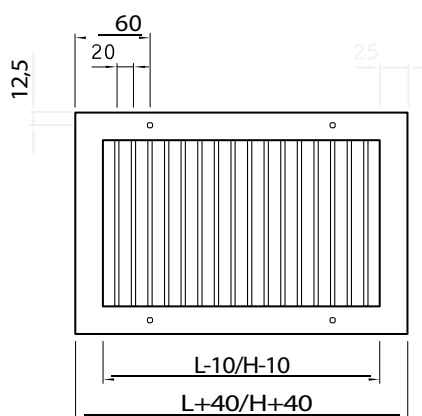
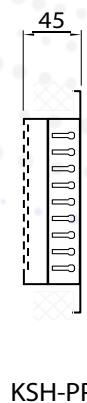
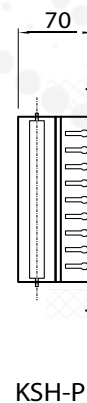
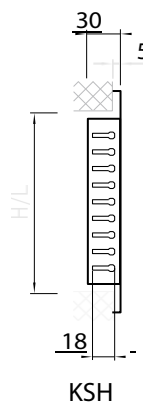
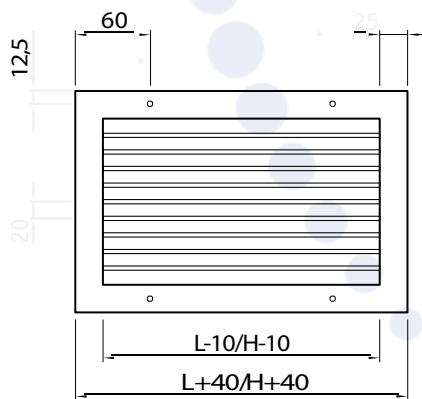
Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

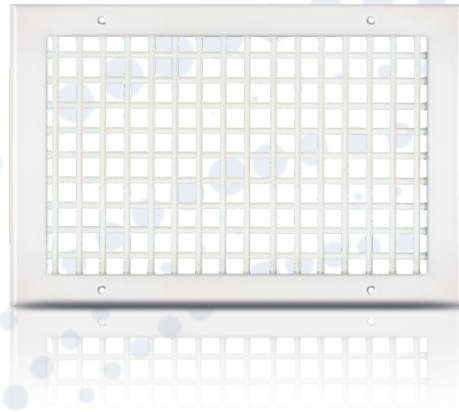
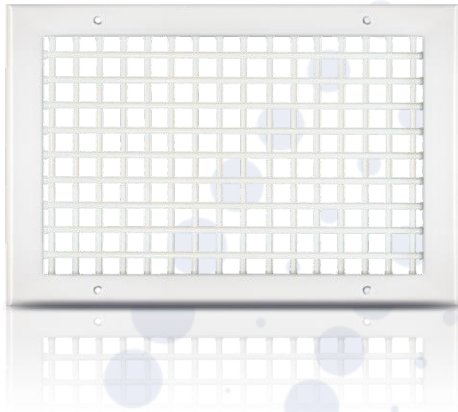
Patent 212417

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Zweireihige Lüftungsgitter eckig



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldruck Lüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung
mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im
Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen
in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Die Befestigung der Lamellen: erste Reihe waagrecht,
zweite Reihe senkrecht – KSH-V, erste Reihe senkrecht, zweite
Reihe waagrecht – KSV-H, Neigungswinkel manuell einstellbar.
Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere
Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)
Oberfläche

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch
9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL
Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

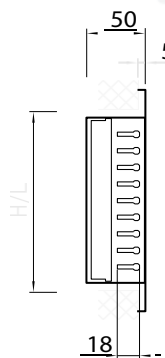
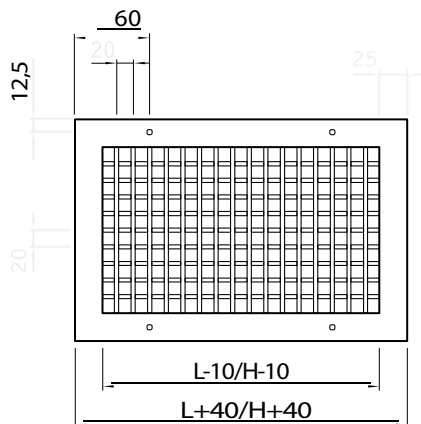
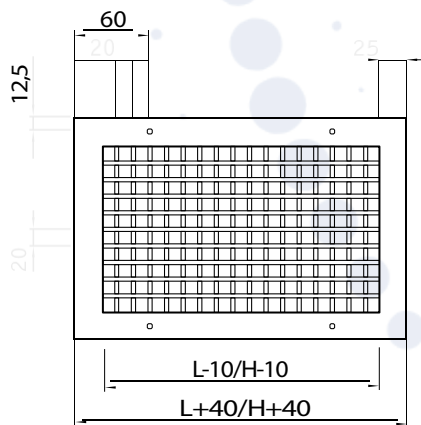
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013 Patent 212417

Abmessungen:

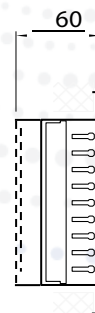
L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



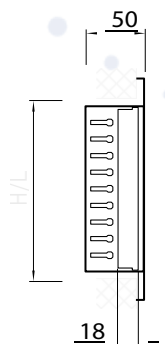
KSH-V



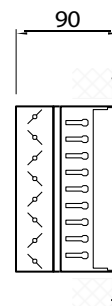
KSH-V-P



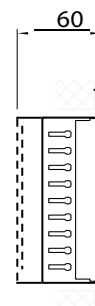
KSH-V-PP



KSV-H



KSV-H-P



KSV-H-PP

Lüftungsgitter mit festen Lamellen



Anwendung

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldruck Lüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden.
Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten
Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben
durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest, waagrecht oder unter 45°.
Bestellmöglichkeit: Gitter mit Deflektor D- zweite Lamellenreihe
vertikal- regulierbar. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne
Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch
9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL
Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

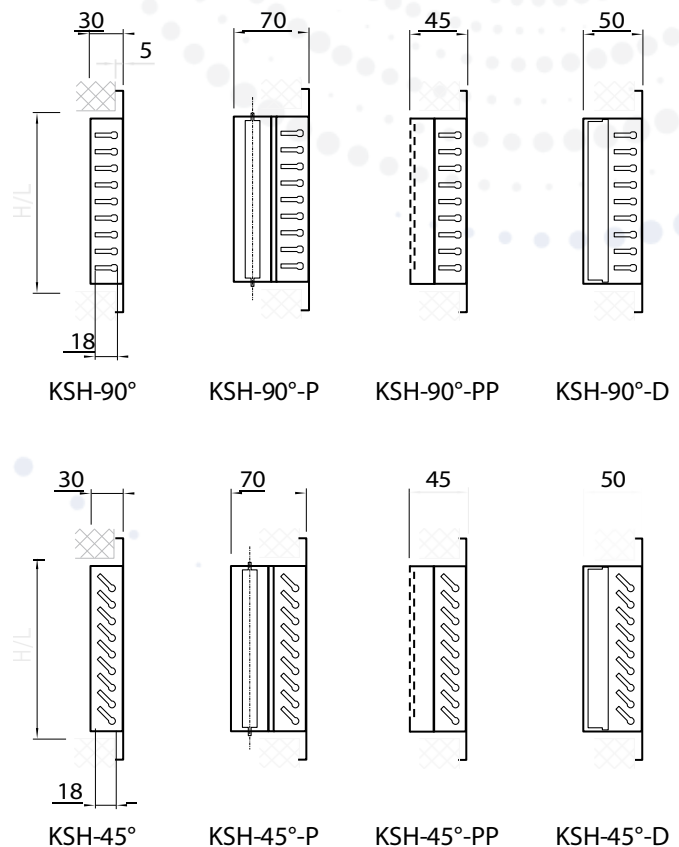
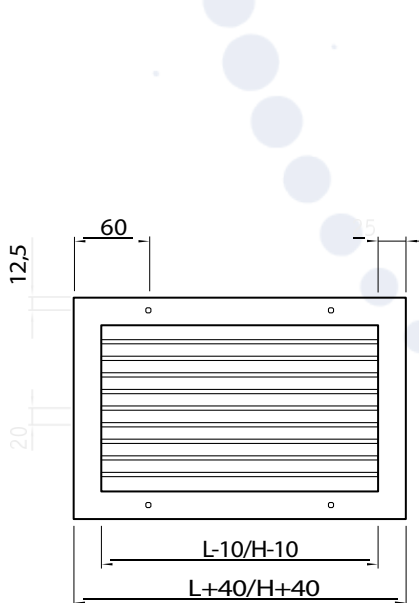
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%. Verstärkte Konstruktion eignet sich
für Türhallen, Garagen, Kesselräume oder als Außenwette-
rschutzgitter.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden.
Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten
Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben
durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Beste-
llmöglichkeit: zusätzlich hinter dem Gitter Netz. (Maschenweite:
4,5x 9 mm)- KST-S. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525
ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch
9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL
Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

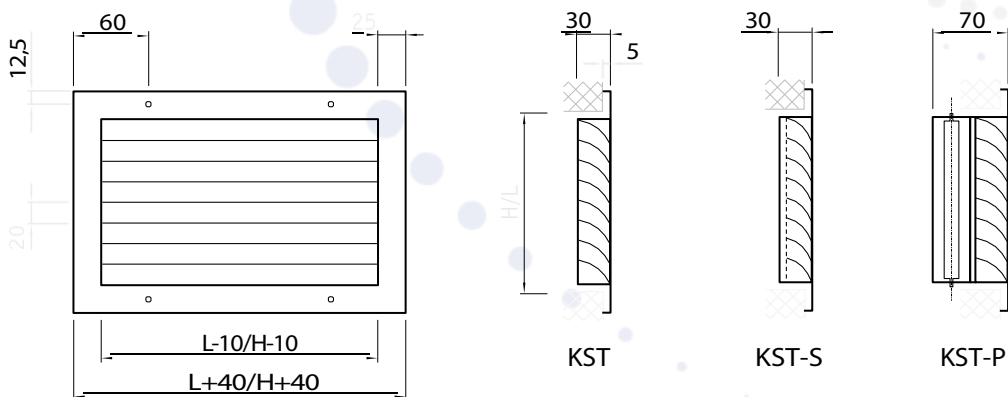
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Revisionsgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio- nen, mit nichtaggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Es gibt vier Optionelle Ausführungsvarianten: eine leichte Konstruktion

KSH-R-1, eine verstärkte Konstruktion KSH-R-2, mit Netz (Maschenweite: 4,5x 9 mm) aktive Oberfläche 56 %, KSH-R-3 ode Vollblech KSH-R-4. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen.

Zertifikate:

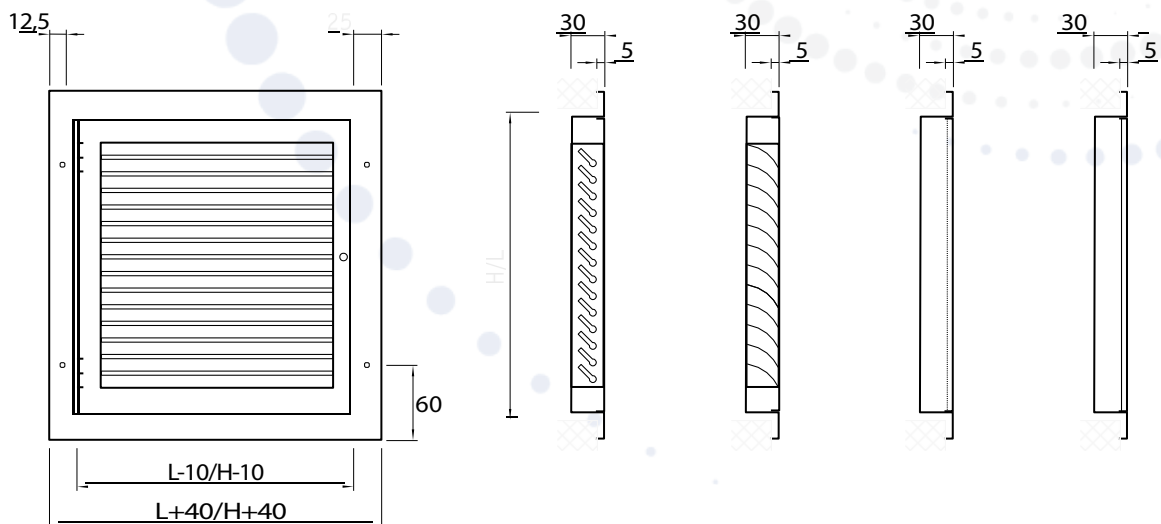
Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Patent 212427

Abmessungen:

Größe L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



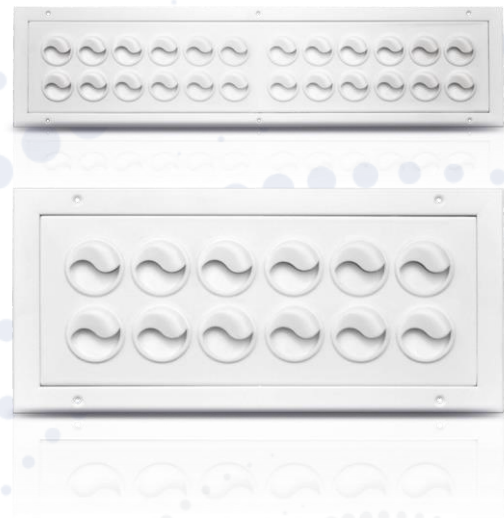
KSH-R-1

KSH-R-2

KSH-R-3

KSH-R-4

Düsengitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Die Gitter mit einzeln, manuell verstellbaren Düsen ermöglicht einen divergierenden Luftstrom. Standarddurchmesser der Düsen: 38 mm und 55 mm (Ergiebigkeit jeweils: 6,5 m³/h und 8 m³/h für 30 LWA [dB(A)]). Standardfarbe der Düsen – weiß. Ohne Düsen auf Bestellung.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Aluminium

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

Mit Hilfe einer Drosselklappe im Anschlusskasten SR

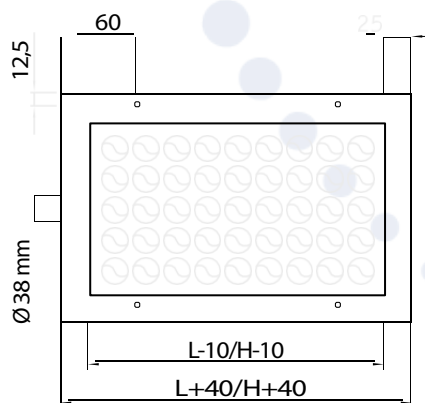
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1147/2009

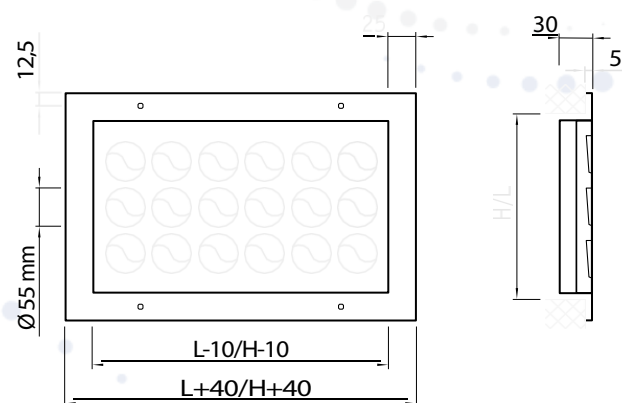
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H / Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



KSH-W-1



KSH-W-2

Düsengitter- technische Daten

Liefergrößen

KSH-W-1

H \ L	310	410	510	610	810	1010	1210
85	6	-	-	12	-	-	-
95	-	8	-	-	16	-	-
105	-	-	10	-	-	20	-
115	-	-	-	12	-	-	24
130	12	-	-	24	-	-	-
140	-	16	-	-	32	-	-
150	-	-	20	-	-	40	-
160	-	-	-	24	-	-	48
175	18	-	-	36	-	-	-
185	-	24	-	-	48	-	-
195	-	-	30	-	-	60	-
205	-	-	-	36	-	-	72
220	24	-	-	48	-	-	-
230	-	32	-	-	64	-	-
240	-	-	40	-	-	80	-
245	-	-	-	48	-	-	96
265	30	-	-	60	-	-	-
275	-	40	-	-	80	-	-
285	-	-	50	-	-	100	-
295	-	-	-	60	-	-	120
310	36	-	-	72	-	-	-
320	-	48	-	-	96	-	-
330	-	-	60	-	-	120	-
335	-	-	-	72	-	-	144
365	-	56	-	-	112	-	-
375	-	-	70	-	-	140	-
385	-	-	-	84	-	-	168
410	-	64	-	-	128	-	-
420	-	-	80	-	-	160	-
430	-	-	-	96	-	-	192
465	-	-	-	-	-	180	-
475	-	-	-	108	-	-	216
510	-	-	-	-	-	200	-
515	-	-	-	120	-	-	240
565	-	-	-	132	-	-	264
610	-	-	-	144	-	-	288

KSH-W-2

H \ L	310	410	510	610	810	1010	1210
105	4	-	-	7	-	-	-
110	-	5	-	-	10	-	-
115	-	-	6	-	-	12	-
120	-	-	-	7	-	-	14
175	8	-	-	14	-	-	-
185	-	10	-	-	20	-	-
195	-	-	12	-	-	24	-
200	-	-	-	14	-	-	28
245	12	-	-	21	-	-	-
260	-	15	-	-	30	-	-
270	-	-	18	-	-	36	-
285	-	-	-	21	-	-	42
310	16	-	-	28	-	-	-
335	-	20	-	-	40	-	-
350	-	-	24	-	-	48	-
365	-	-	-	28	-	-	56
410	-	25	-	-	50	-	-
430	-	-	30	-	-	60	-
450	-	-	-	35	-	-	70
510	-	-	-	-	-	72	-
530	-	-	-	42	-	-	84
610	-	-	-	49	-	-	98

Perforierte Gitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech perforiert. Das Gitter ist in vier Versionen von Perforation verfügbar. Oberfläche:

- KSH-SW-1 (Perforation \varnothing 6mm)-30 % und
- KSH-SW-2 (Perforation \varnothing 5 mm)- 30 %,
- KSH-SW-3 (Perforation \varnothing 10 mm)- 50 %,

- KSH-SW-4 (Perforation \varnothing 5 mm)- 63 % und
- KSH-SW-5 (Perforation \varnothing 5 mm)- 52 %.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Aluminium, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

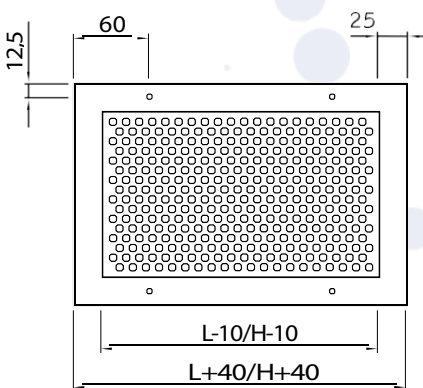
Mit Hilfe gegenläufige Mengenregulierung, die man von Imbus ohne Demontierung regulieren kann oder mit Hilfe einer Drosselklappe im Anschlusskasten SR

Zertifikate:

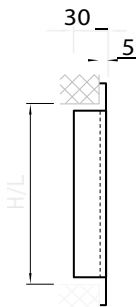
- Technische Empfehlung: RT ITB-1147/2009
- Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

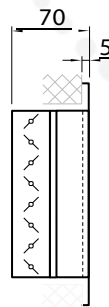
L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



KSH-SW

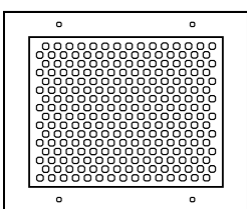


KSH-SW

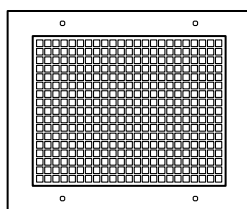


KSH-SW-P

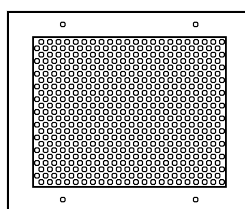
Perforation verfügbar:



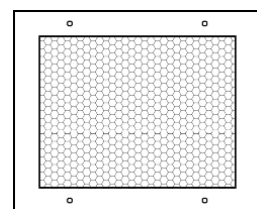
KSH-SW-1/ \varnothing 6
KSH-SW-2/ \varnothing 5



KSH-SW-3



KSH-SW-4



KSH-SW-5

Geräuschkämpfendes Tür- oder Wandgitter



Anwendung:

Das geräuschkämpfende Gitter im nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Herstellung:

Stirnrahmen aus Aluminium und Lamellen aus Walzenprofilen aus Stahlblech.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-5 und H-5 Stutzenmaß

Liefergrößen:

Höhe	Breite							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
110	x	x	x	x	x	x	x	x
190	x	x	x	x	x	x	x	x
270	x	x	x	x	x	x	x	x
350	x	x	x	x	x	x	x	x
430	x	x	x	x	x	x	x	x
510	x	x	x	x	x	x	x	x
590			x	x	x	x	x	x
670			x	x	x	x	x	x
750					x	x	x	x
830						x	x	x
910						x	x	x
990							x	x

Oberfläche:

Höhe	Breite							
	225	325	425	525	625	825	1025	1225
110	42	62	82	102	122	162	202	242
190	84	124	164	204	244	324	404	464
270	126	186	246	306	366	486	606	726
350	168	248	328	408	488	648	808	968
430	210	310	410	510	610	810	1010	1210
510	252	372	492	612	732	972	1212	1452
590			574	714	854	1134	1414	1694
670			656	816	976	1296	1616	1936
750					1098	1458	1818	2178
830						1620	2020	2420
910						1782	2222	2662
990							2424	2904

Lüftungsgitter mit Netz



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM..

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech aus Netz (Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

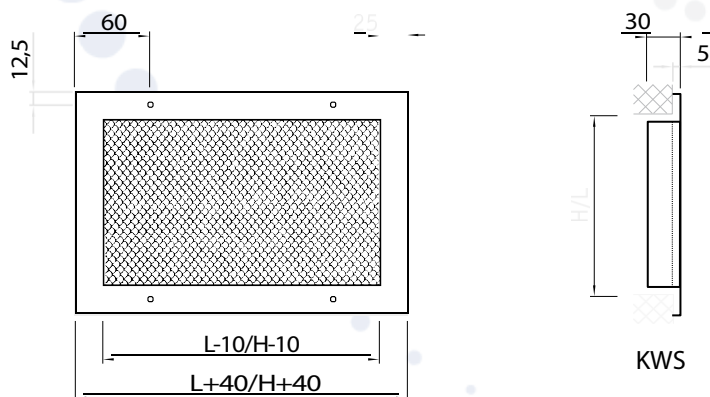
Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013 Patent 212417

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Überströmgitter/ Türgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befesti-
gung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen
im Stirnrahmenoder ohne sichtbare Schrauben durch
Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest. Bestellmöglichkeit Mit

Gegennahmen M. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525
ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung).

Oberfläche:

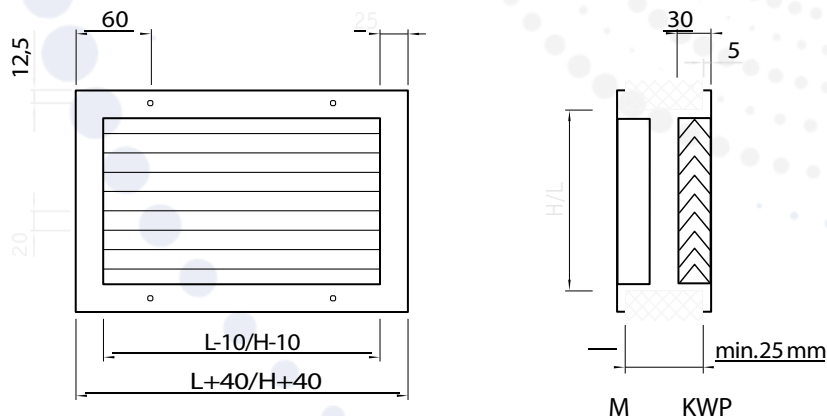
Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch
9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL
Farbton nach Wahl auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013 Patent 212417

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Technische Daten:

Oberfläche A_{ef} [m²]

H \ L	125	225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	0,0030	0,0056	0,0082	0,0108	0,0133	0,0159	0,0211	0,0263	0,0315
125	0,0053	0,0100	0,0146	0,0192	0,0239	0,0285	0,0378	0,0471	0,0563
225	0,0093	0,0174	0,0255	0,0336	0,0417	0,0498	0,0660	0,0822	0,0984
325	0,0140	0,0262	0,0383	0,0505	0,0627	0,0749	0,0992	0,1236	0,1479
425	0,0180	0,0337	0,0493	0,0650	0,0806	0,0963	0,1276	0,1589	0,1902
525	0,0220	0,0412	0,0603	0,0794	0,0986	0,1177	0,1560	0,1943	0,2326
625	0,0267	0,0499	0,0731	0,0963	0,1195	0,1427	0,1891	0,2355	0,2819
825	0,0347	0,0649	0,0951	0,1253	0,1554	0,1856	0,2460	0,3063	0,3667
1025	0,0434	0,081	0,1188	0,1566	0,1943	0,2320	0,3075	0,3829	0,4584
1225	0,0521	0,0973	0,1426	0,1879	0,2332	0,2785	0,3690	0,4596	0,5501

Kamingitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in den Kaminlüftungsinstallationen als ein Element, das die entsprechende Luftzirkulation um den Kamineinsatz herum garantiert und die Warmluft in den Raum abführt.

Einbau:

in den Innenwänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech perforiert- KWK-1, Innenlech aus Netz (Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %- KWK-2

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Oberfläche:

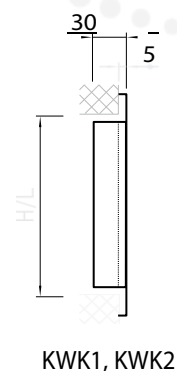
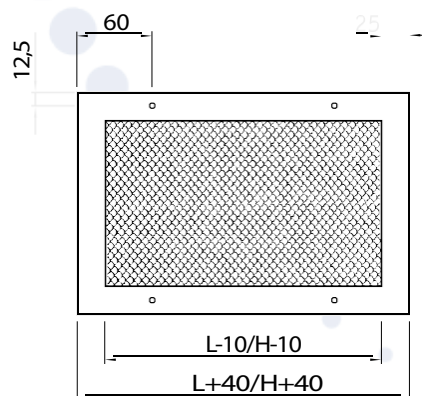
Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Zuluftautomat für Wand- und Unterfenstereinbau



Anwendung:

Als Teil des Lüftungssystems, gewährleistet den Zufuhr frischer Luft in die Räume durch Trennwände.

Einbau:

In den Innenwänden mit Hilfe sichtbaren Schrauben, die in die gepressten Öffnungen in den Gitterstirrahmen eingeschraubt werden.

Herstellung:

Innengitter Typ KSH-45° mit dem Luftfilter und gegenläufige Mengenregulierung P;

Teleskopzufuhrkanal aus dem verzinkten Blech; Außengitter Typ KST mit dem Netz

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

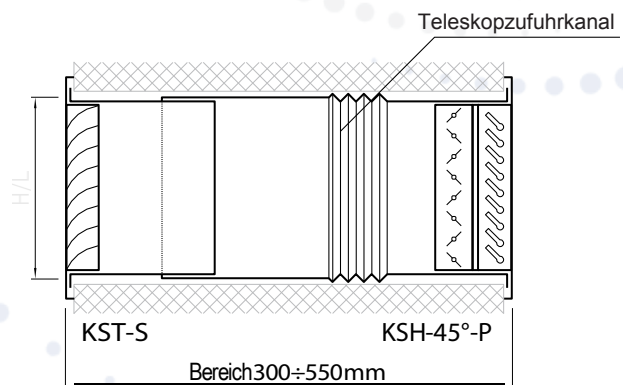
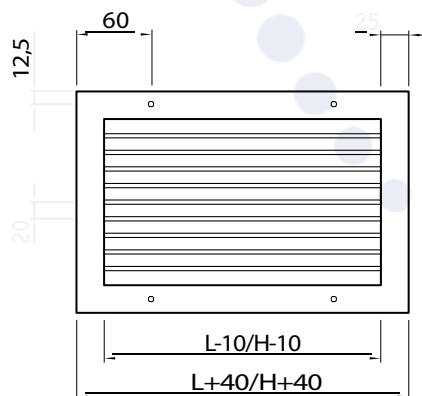
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

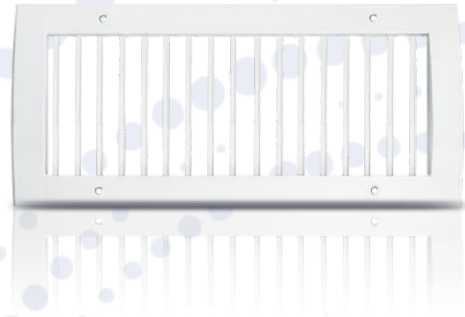
Hygienebescheinigung: HK/B/0637/01/2015

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Einreihige Lüftungsgitter für Rohreinbau



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für den Einbau in Rohrsysteme. Befestigung mit sichtbaren
Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Waagrecht befestigte Lamellen – KSH, und senkrecht
befestigte Lamellen- KSV, Neigungswinkel manuell regulierbar.
Varianten: Mit gebogenen Stirnrahmen KSH/SPIRO-1 oder mit
gebrochenen Stirnrahmen KSH/SPIRO-2. Im Standard Gitter
KSH/SPIRO-2 besitzt Dichtung.

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch
9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL
Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

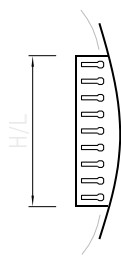
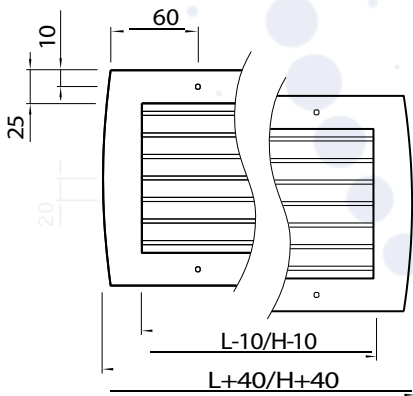
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

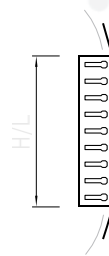
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Patent 212427

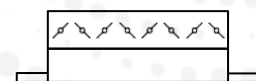
Liefergrößen: Tabelle Seite 39.



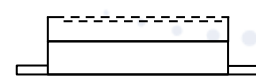
KSH/Ø-1



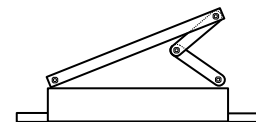
KSH/Ø-2



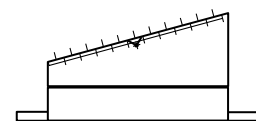
KSH/Ø-P
KSV/Ø-P



KSH/Ø-PP
KSV/Ø-PP



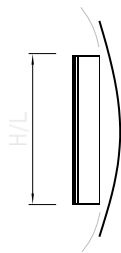
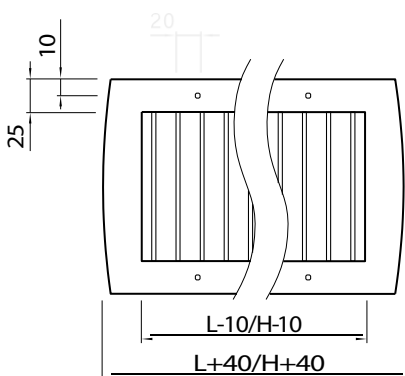
KSH/Ø-N
KSV/Ø-N



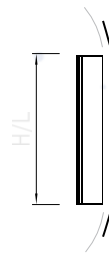
KSH/Ø-SK
KSV/Ø-SK



KSH/Ø-SP
KSV/Ø-SP

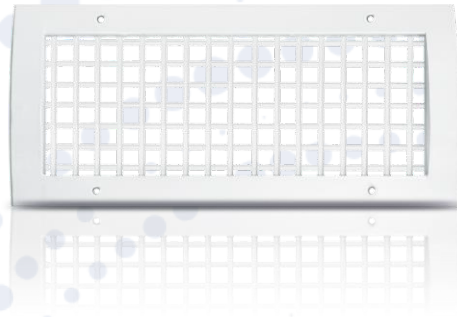


KSV/Ø-1



KSV/Ø-2

Lüftungsgitter mit Netz für Rohreinbau



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für den Einbau in Rohrsysteme. Befestigung mit sichtbaren
Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus
Stahlblech. Die Befestigung der Lamellen: erste Reihe waagrecht,
zweite Reihe senkrecht – KSH-V, erste Reihe senkrecht, zweite
Reihe waagrecht – KSV-H, Neigungswinkel manuell einstellbar Varianten:
Mit gebogenen Stirnrahmen KSH-V/SPIRO-1 oder mit gebrochenen
Stirnrahmen KSH-V/SPIRO-2. Im Standard Gitter KSH-V/SPIRO-2
besitzt Dichtung

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010,
9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach
Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

Zertifikate:

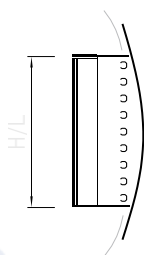
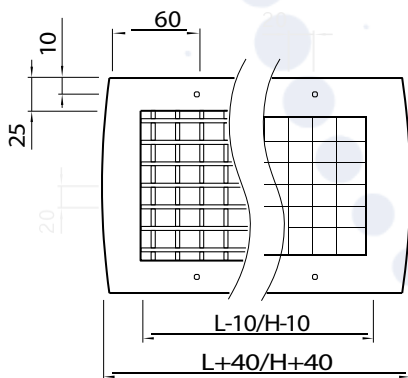
Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

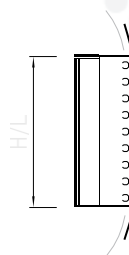
Patent 212427

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



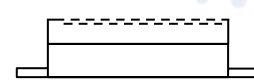
KSH-V/Ø-1



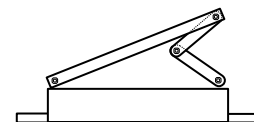
KSH-V/Ø-2



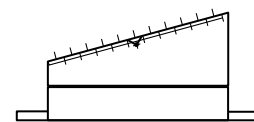
KSH-V/Ø-P
KSV-H/Ø-P



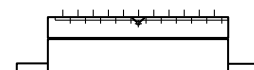
KSH-V/Ø-PP
KSV-H/Ø-PP



KSH-V/Ø-N
KSV-H/Ø-N



KSH-V/Ø-SK
KSV-H/Ø-SK



KSH-V/Ø-SP
KSV-H/Ø-SP

Liefergrößen: Tabelle Seite 39.

Lüftungsgitter mit Netz für Rohreinbau



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für den Einbau in Rohrsysteme. Befestigung mit sichtbaren
Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech aus Netz
(Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %. Varianten: Mit
gebogenen Stirnrahmen KWS/SPIRO-1 oder mit gebrochenen
Stirnrahmen KWS/SPIRO-2. Im Standard Gitter KWS/SPIRO-2
besitzt Dichtung

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

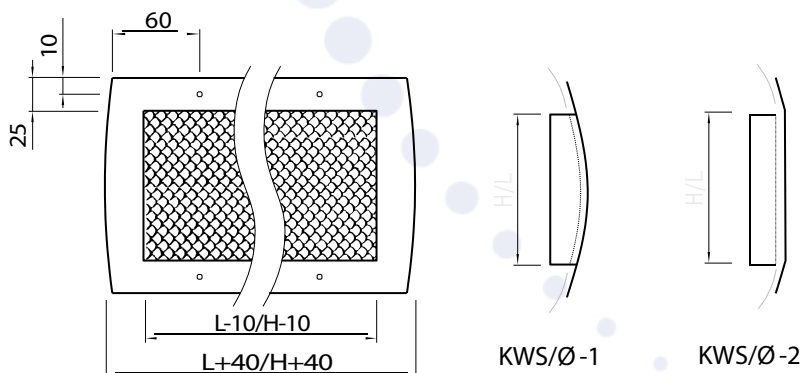
Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010,
9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl
auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Liefergrößen: Tabelle Seite 39



Lüftungsgitter mit Netz rund



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio-
nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Montage an den Auslauf der runden Lüftungskanälen.
Befestigung am Kanal mittels sichtbarer Schrauben oder
Nieten am Einlasstutzen des Gitters. Bestellmöglichkeit:
Öffnungen im Stirnrahmen- KWS-O/M

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech aus Netz
(Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

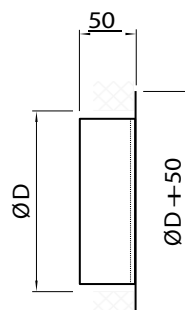
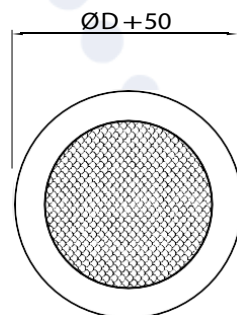
Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010,
9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl
auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



KWS-O

Entrauchungsgitter



Anwendung:

Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Temperaturbeständigkeit bis 600 Celcius Grad.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus

Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest unter 90° für Gitter KSH-90-OC oder unter 45° für Gitter KST-OC UND KSH-45-OC. Für Gitter KWS-OC Innenlech aus Netz (Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

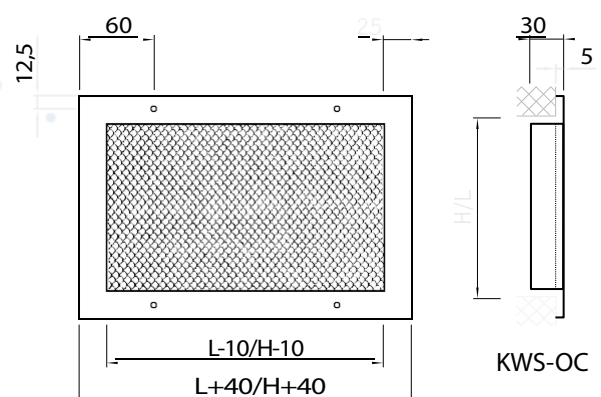
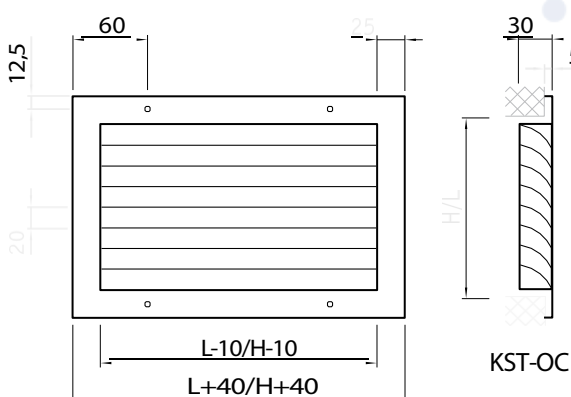
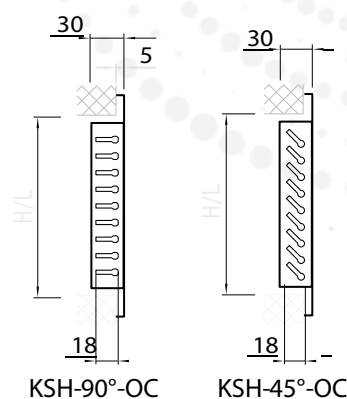
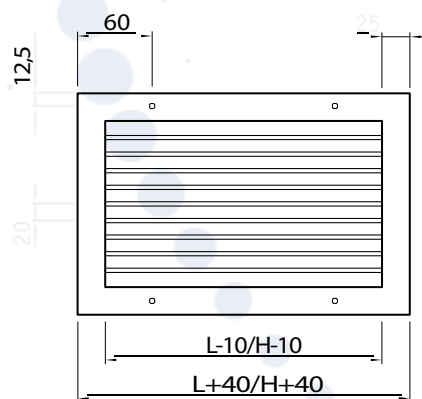
Stahl verzinkt

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/K/0845/01/2016

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Einreihige Lüftungsgitter eckig



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Waagrecht befestigte Lamellen – KSH, und senkrecht befestigte Lamellen- KSV, Neigungswinkel manuell regulierbar. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Aluminium Stop 6063.

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schräg

SP – Schlitzschieber gerade

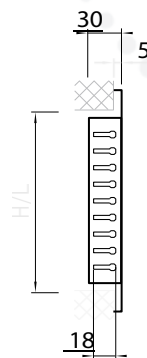
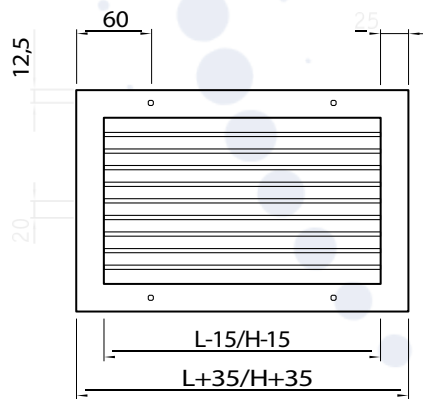
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

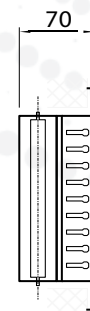
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

Größe L-15 oraz H-15 dotyczy wewnętrznej Größeu króćca kratki.



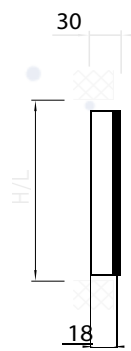
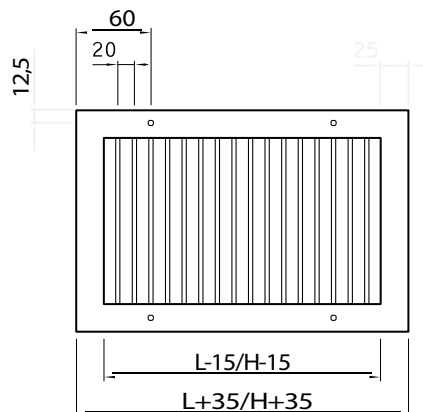
KSH-al



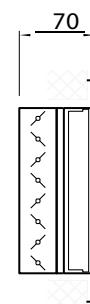
KSH-al-P



KSH-al-PP



KSV-al

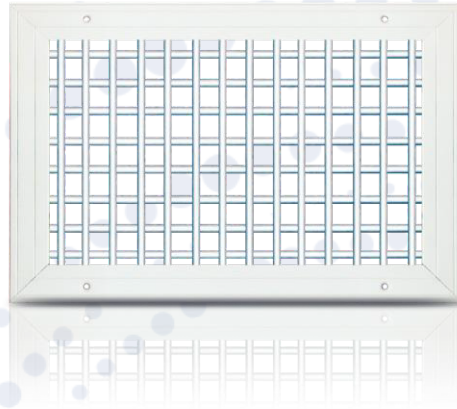
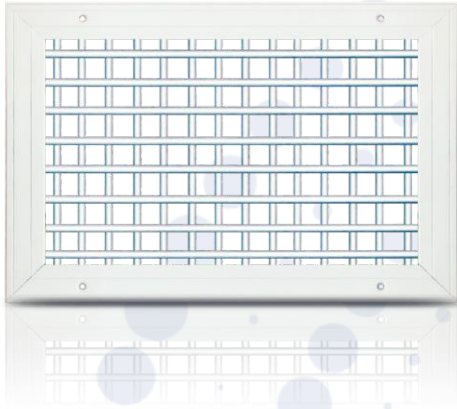


KSV-al-P



KSV-al-PP

Zweireihige Lüftungsgitter eckig



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstalla- tionen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befesti- gung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Die Befestigung der Lamellen: erste Reihe waagrecht, zweite Reihe senkrecht – KSH-V, erste Reihe senkrecht, zweite Reihe waagrecht – KSV-H, Neigungswinkel

manuell einstellbar. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Aluminium Stop 6063.

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen.

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfschlitz

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

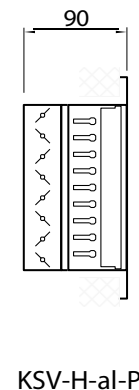
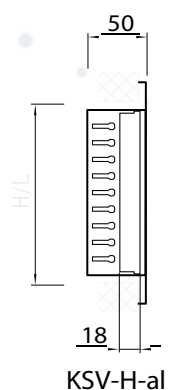
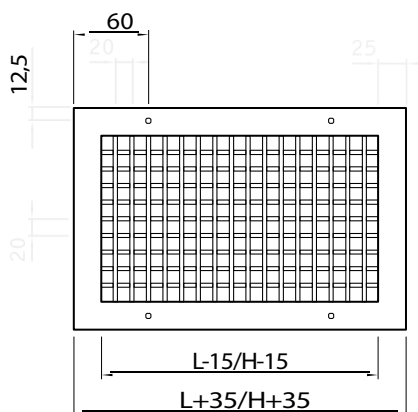
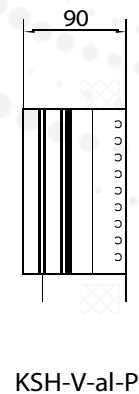
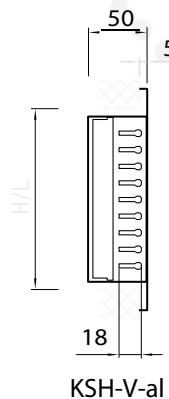
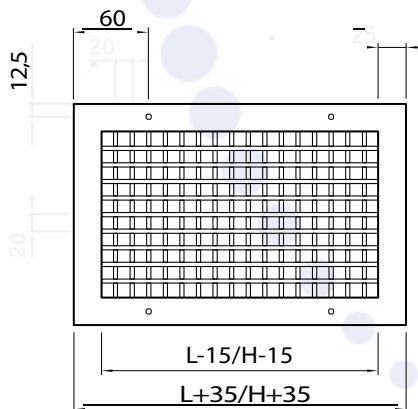
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Lüftungsgitter-Raster



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest, waagrecht KSH-RS-90°-al oder unter 45°-KSH-RS-90-al.

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schräg

SP – Schlitzschieber gerade

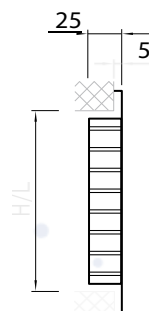
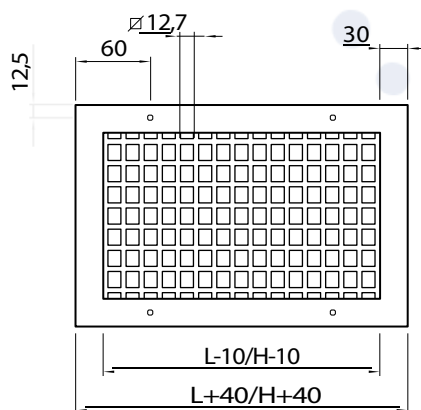
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

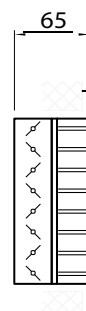
L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



KSH-RS-90°-al



KSH-RS-45°-al



KSH-RS-90°-al-P

Kratka osłonowa ze stałymi kierownicami



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest, waagrecht KSH-RS-90°-al oder unter 45° - KSH-RS-90-al

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

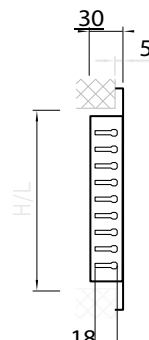
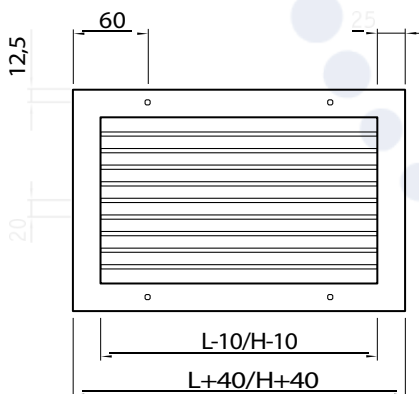
SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

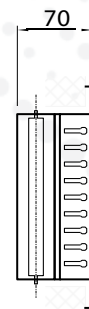
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

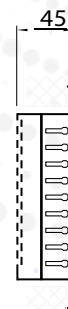
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013



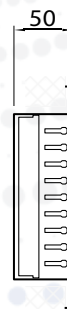
KSH-90°-al



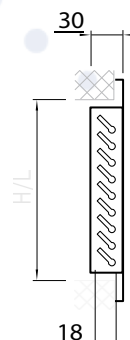
KSH-90°-al-P



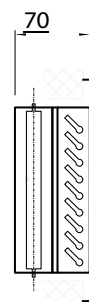
KSH-90°-al-PP



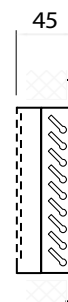
KSH-90°-al-D



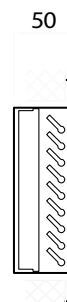
KSH-45°-al



KSH-45°-al-P



KSH-45°-al-PP



KSH-45°-al-D

Sichtschutzgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Verstärkte Konstruktion eignet sich für Türnhallen, Garagen, Kesselräume oder als Außenwetterschutzgitter.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Bestellmöglichkeit: zusätzlich hinter dem Gitter Netz. (Maschenweite: 4,5x 9 mm)- KST-S. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfszunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

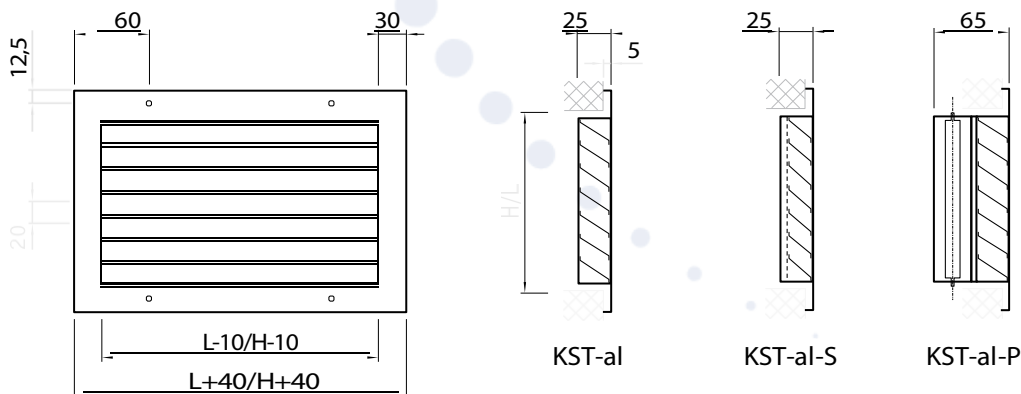
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß.



Revisionsgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Es gibt vier Optionelle Ausführungsvarianten: eine leichte Konstruktion KSH-R-al-1, eine verstärkte Konstruktion KSH-R-al-2, mit Netz (Maschenweite: 4,5x 9 mm) aktive Oberfläche 56 %

KSH-R-al-3 oder Vollblech KSH-R-al-4. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größ 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

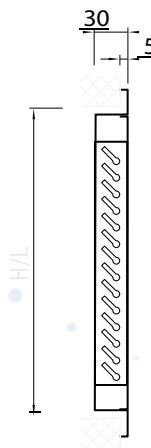
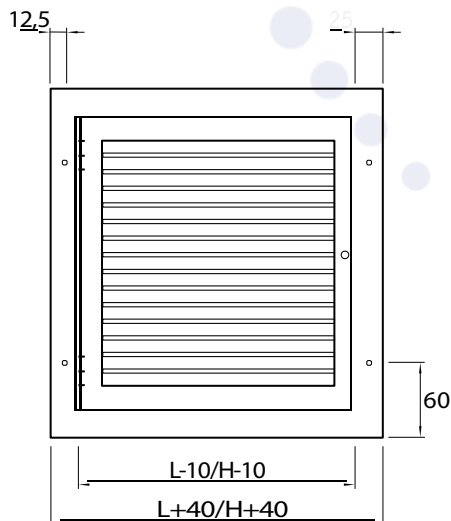
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

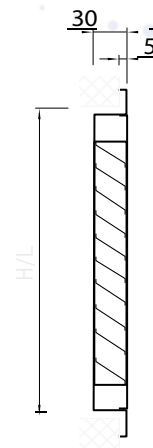
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H / Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß.



KSH-R-al-1



KSH-R-al-2

Lüftungsgitter mit Netz



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen aus Walzenprofilen, Innenlech aus Netz (Maschenweite: 4,5x9 mm), Oberfläche 56 %

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

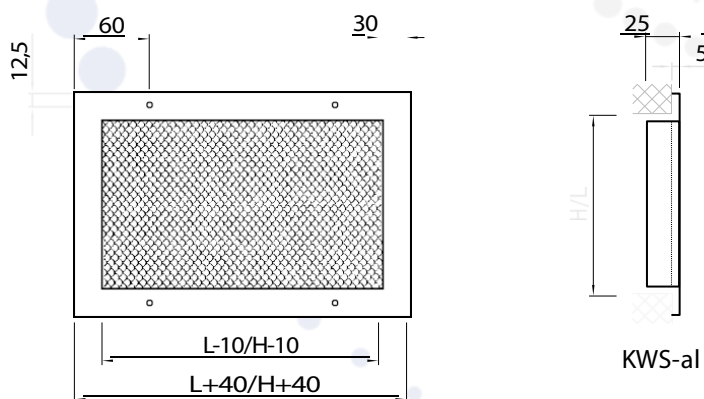
Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Überströmgitter/ Türgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

an den rechteckigen Lüftungskanälen und Wänden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben durch Einpressen in den zusätzlichen Montagerahmen RM.

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest. Bestellmöglichkeit Mit

Gegenahmen M. Achtung: alle Maße (LXH) bis Größe 525 ohne Teilung. (Größere Maße siehe Seite 34).

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

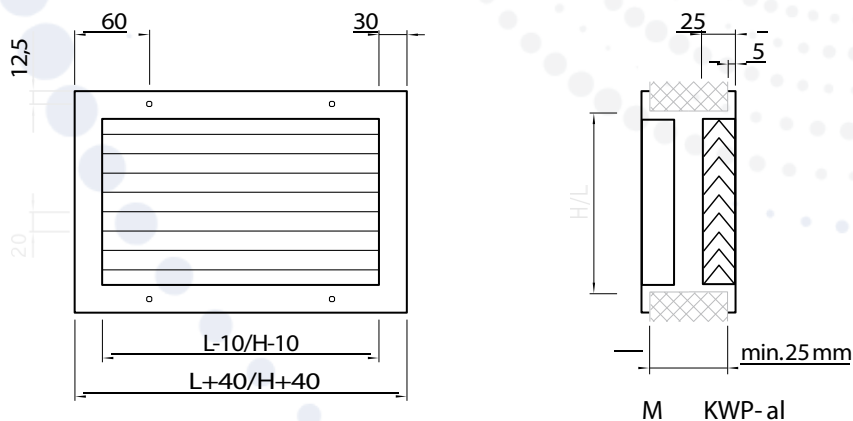
Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



M KWP- al

Technische Daten:

wirksame Oberfläche A_{ef} [m²]

H \ L	125	225	325	425	525	625	825	1025	1225
75	0,0016	0,0030	0,0044	0,0058	0,0073	0,0087	0,0115	0,0144	0,0173
125	0,0032	0,0060	0,0089	0,0118	0,0147	0,0175	0,0233	0,0290	0,0348
225	0,0058	0,0110	0,0162	0,0215	0,0267	0,0320	0,0424	0,0529	0,0634
325	0,0084	0,0160	0,0236	0,0312	0,0388	0,0464	0,0617	0,0769	0,0921
425	0,0110	0,0210	0,0310	0,0409	0,0509	0,0609	0,0809	0,1009	0,1208
525	0,0136	0,0260	0,0383	0,0507	0,0630	0,0754	0,1001	0,1248	0,1496
625	0,0162	0,0309	0,0457	0,0604	0,0752	0,0899	0,1194	0,1488	0,1783
825	0,0214	0,0409	0,0604	0,0799	0,0994	0,1189	0,1579	0,1968	0,2358
1025	0,0267	0,0509	0,0751	0,0994	0,1236	0,1479	0,1963	0,2448	0,2933
1225	0,0319	0,0609	0,0899	0,1189	0,1479	0,1768	0,2348	0,2928	0,3508

Konvektorgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen..

Einbau:

in den Wänden, Türen und an den inneren Fensterbrettern. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben mit Einpressbefestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen RM

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest. Ausführungsvarianten: : eine leichte Konstruktion KNK-al-1 und eine verstärkte Konstruktion KNK-al-2. Optional: – Gerade Zuluft –KNK-al oder unter 15°- KNK-al-15° Zuluft KNK-al.-15 Max. Länge 2 mb.

Material:

Aluminium Stop 6063.

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen.

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schr g

SP – Schlitzschieber gerade

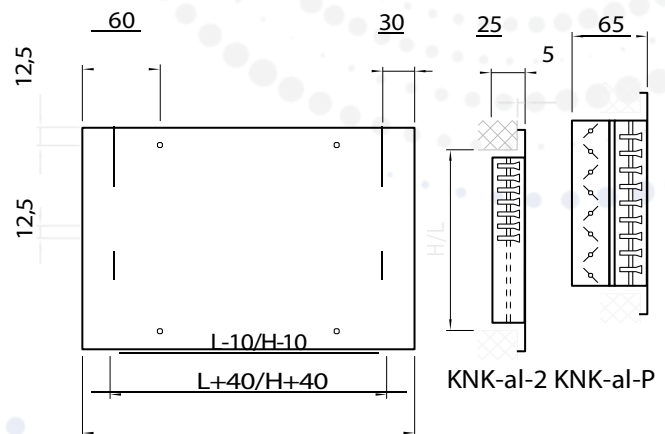
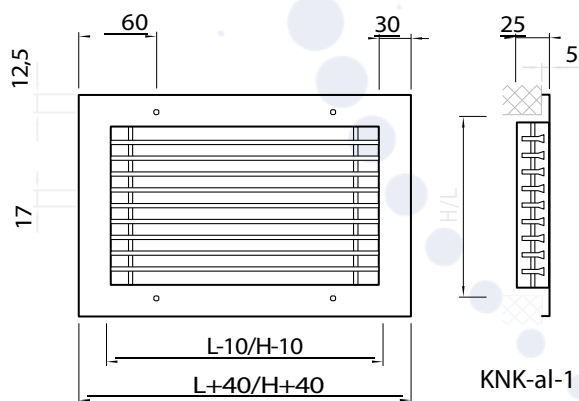
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1148/2010

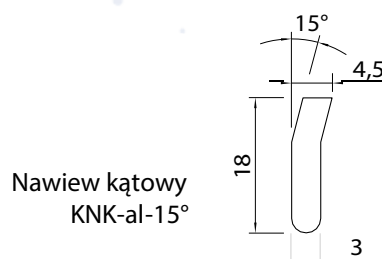
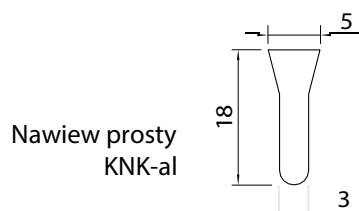
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Wersje nawiewu:



Linear- Konvektorgitter



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen.

Einbau:

in den Wänden, Türen und an den inneren Fensterbrettern. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben mit Einpressbefestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen RM

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest. Ausführungsvarianten: : eine leichte Konstruktion KNK-T-al-1 und eine verstärkte Konstruktion KNK-T-al-2. Optional: – Gerade Zuluft –KNK-T-al oder unter 15°- KNK-T-al-15° Zuluft KNK-al.-15 Max. Länge 2 mb..

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung

N – Schöpfzunge

SK – Schlitzschieber schräg

SP – Schlitzschieber gerade

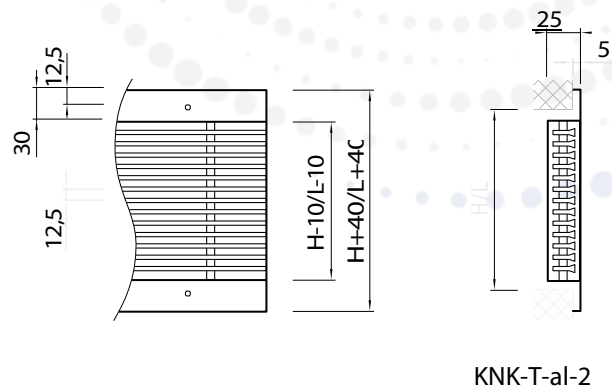
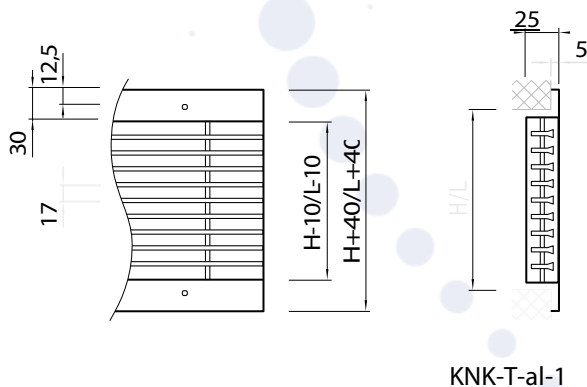
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1148/2010

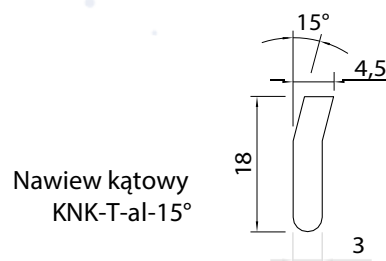
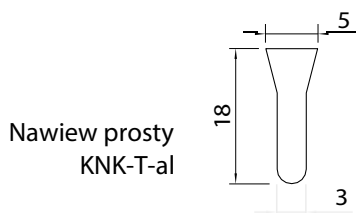
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Wersje nawiewu:



Lüftungsgitter für Bodeneinbau



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen.

Einbau:

in den Fußböden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in dengepressten Öffnungen im Stirnrahmen oder ohne sichtbare Schrauben mit Einpressbefestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen RM

Herstellung:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest waagrecht oder senkrecht. Optionale Ausführungsvarianten – Gerade Zuluft-KNP-al oder Zuluft unter 15°-KNP-al.-15. Die Gitter kann in der Form von demontierbarem Rost im Boden montierten (R) oder Rost zum Rolln (Z). In dieser Version kann man Gitter als Linear bestellen. Max. Länge 2 mb.

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

P-gegenläufige Mengenregulierung. Die Einstellung der Durchflussgröße erfolgt stirnseitig, ohne dass die Demontage des Lüftungsgitters notwendig ist.

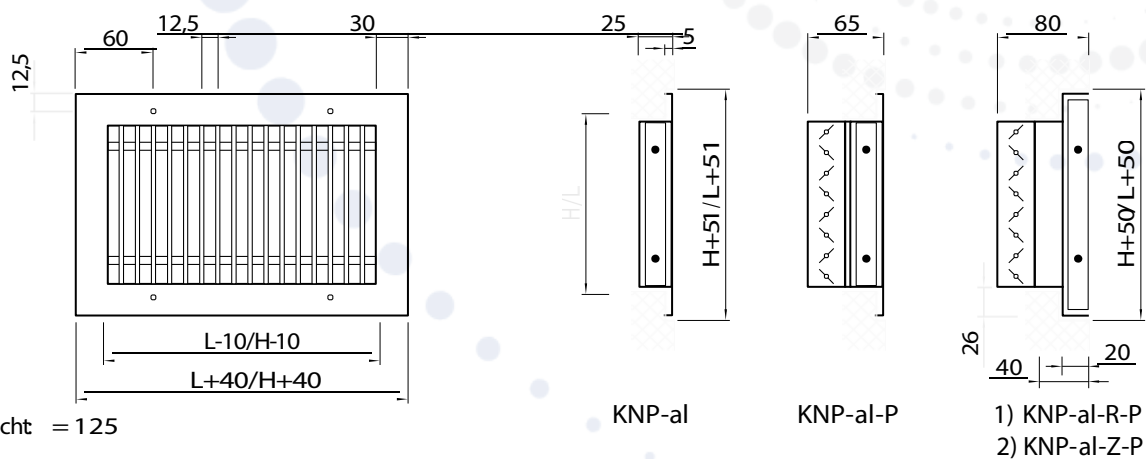
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1148/2010

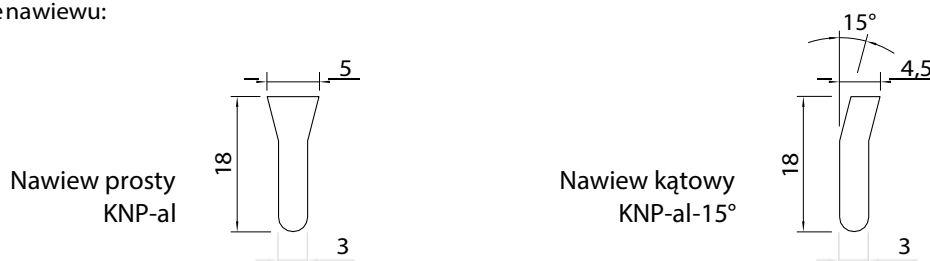
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Wersjenawiewu:



Zuluftautomat für Wand- und Unterfenstereinbau



Anwendung:

Als Teil des Lüftungssystems, gewährleistet den Zufuhr frischer Luft in die Räume durch Trennwände.

Einbau:

In den Innenwänden mit Hilfe sichtbaren Schrauben, die in die gepressten Öffnungen in den Gitterstirnrahmen eingeschraubt werden.

Herstellung:

Innengitter Typ KSH-45°-al mit dem Luftfilter und gegenläufige Mengenregulierung P; Teleskopzufuhrkanal aus dem verzinkten Blech; Außengitter Typ KST-al mit dem Netz.

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anträgen

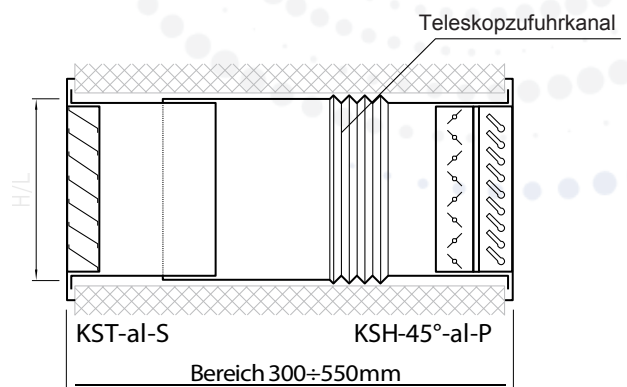
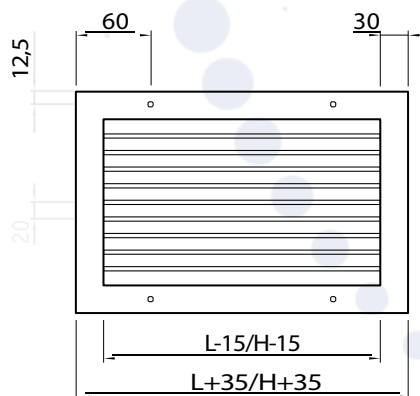
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT-ITB-1147/2009

Hygienebescheinigung: HK/B/0637/01/2015

Abmessungen:

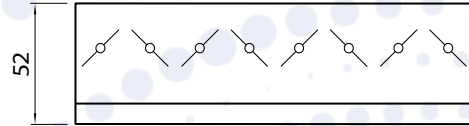
L-H /Ausschnitt in mm Größe/ L-10 und H-10 Stutzenmaß



Regulierung für Lüftungsgitter

Regelungselemente verwendet man, um die zusätzliche Durchflussstärke-, Auslaufgeschwindigkeits-, und Reichweitesteuerung zu erhalten. Alle Regelungselemente sind aus dem verzinkten Blech gefertigt. Bestellmöglichkeit: andere Material.

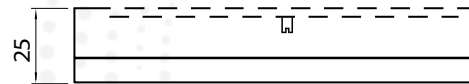
Gegenläufige MengenregulierungP



Gegenläufige Mengenregulierung zur Luftzufuhrregelung. Anwendung in den Nieder- oder Mitteldruckinstallationen, in der unaggressiven Umwelt mit relative Feuchtigkeit bis 70%. Für die Montage am Lüftungsgitter und Luftdurchlässe als Element zur Regelung der Durchflussstärke. Gehäuse und Lamellen aus den gewalzten, verzinkten Stahlblechprofilen gefertigt. Lamellenpositionregelung frontseitig mit Hilfe des Inbusschlüssels 6 mm.

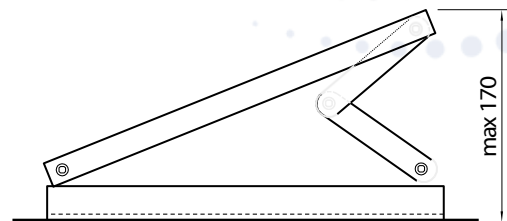
Hygienebescheinigung: y: HK/B/1228/02/2013.

Przepustnica przesuwana PP



Przepustnica regulacyjna przesuwana. Zastosowanie w instalacjach nisko i średniociśnieniowych, w środowisku nieagresywnym o wilgotności względnej do 70%. Do montażu na kratkach wentylacyjnych jako element regulujący Durchflussgröße. Szczeliny przepustnicy równoległe do płaszczyzny kratki. Całość wykonana z blachy ocynkowanej. Obudowa oraz kierownice wykonane z walcowanych profili z blachy stalowej ocynkowanej. Na zamówienie możliwość wykonania z blachy odpornej na korozję (OH18N9-1.4301). Regulacja położenia kierownic odbywa się od czoła kratki poprzez zmianę położenia zasuwki zamykającej szczeliny nawiewne. Liefergrößen: für H < 225 mm.

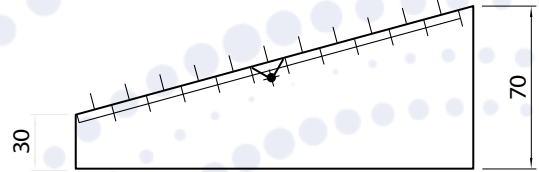
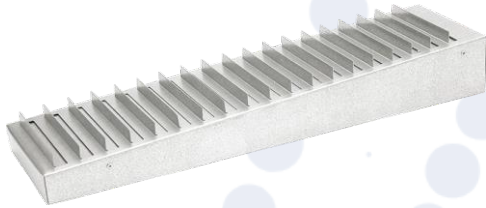
Schöpfzunge N



Schöpfzunge für Zuluft. Anwendung in den Nieder- oder Mitteldruckinstallationen, in der unaggressiven Umwelt mit relativer Feuchtigkeit bis 70%. Für Montage am Lüftungsgitter, besonders in den runden Leitungen. Luftstrommitnehmer und Regelungsgelenk aus dem verzinkten Blech gefertigt. Luftdurchlassstärkeregelung frontseitig durch Änderung des Luftstrommitnehmerwinkels. **Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.**

Regulierung für Lüftungsgitter

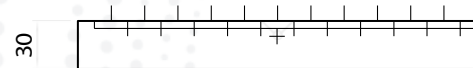
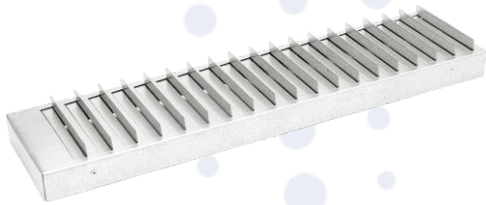
Schlitzschieber schräg SK



Schlitzschieber für Zuluft. Anwendung in den Nieder- und Mitteldruckinstallationen, in der unaggressiven Umwelt mit der relativen Feuchtigkeit bis 70%. Für Montage auf den Lüftungsgittern, besonders in runden Leitungen. Schlitz sind schräg auf der Gitterebene eingestellt. Alle Elemente sind aus dem verzinkten Blech gefertigt. Durchflussstärkeregelung frontseitig, durch Änderung der Position des Schiebers, die die Zuluftschlitze schließt. Liefergrößen: H-75, 125, 160, 225.

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

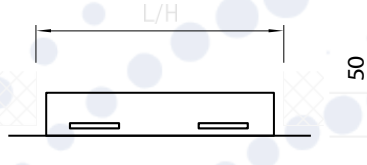
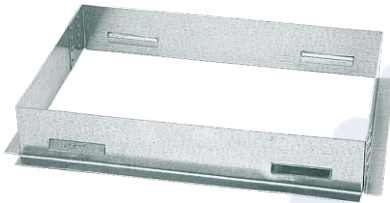
Schlitzschieber gerade SP



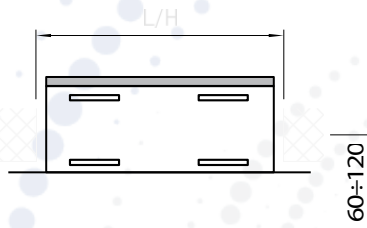
Schlitzschieber für Zuluft. Anwendung in den Nieder- und Mitteldruckinstallationen, in der unaggressiven Umwelt mit der relativen Feuchtigkeit bis 70%. Für die Montage in den Lüftungsgittern, besonders in den runden Leitungen. Schlitz parallel zur Gitterebene. Alle Elemente sind aus dem verzinkten Blech gefertigt. Durchflussstärkeregelung frontseitig, durch Änderung der Position des Schiebers, die die Zuluftschlitze schließt. Liefergrößen: H75, 125, 160, 225. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

Zubehör für Lüftungsgitter

Montagerahmen RM



Anwendung für Einpressen die Gitter ohne sichtbare Montageschrauben. Für die Montage in den Wänden oder in den rechteckigen Lüftungskanälen. Aus den gebogenen, verzinkten Blechprofilen. Federnde Einsätze gewährleisten stabile Befestigung der Gitter im Rahmen



Ra Montagerahmen mit dem Filtereinsatz RMF

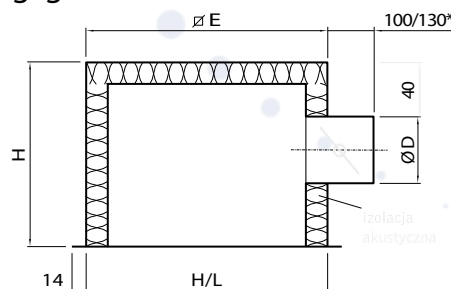
In den Lüftungs- und Klimainstallationen im Falle der einstufigen Luftreinigung, in den Lackkabinen sowie als Vorfilter und Umlauffilter für die Räume, in denen niedrige Luftgüte erforderlich ist. Anwendung für alle Lüftungsgittergröße und -typen. Gefertigt aus dem verzinkten Blech. Filter aus Kunststoffaser mit dem progressiven Aufbau, wärm-, mechanisch oder mit den Bindungsmitteln gehärtet.

Charakteristik der Filtereinsätze :

Filterungsklasse gem. EN 779:2002	G3	G4	G4	G5
Typ	92130	93180	94270	95590
Grammatur (g/m ²)	130	250	380	600
Dicke (mm)	10–12	16–19	22–24	21–23
Durchschnittliche Filterungseffektivität(%)	89	91	92	97
Anfangsdruckverlust (Pa)	31	54	70	46
Empfohlene Enddruckverlust (Pa)	250	250	900	450
Staubaufnahmefähigkeit (g/m ²)	114	188	691	278
Durchlässigkeit (m ³ /m ² /h)	2009	2009	2009	900
Regenerierungsmöglichkeit der Matte	tak	tak	tak	nie
Max. Betriebstemperatur (°C)	100	100	100	100

Brennbarkeit gem. DIN 53439- Klasse F 1- Schwer brennbar.

Anschlusskasten für Lüftungsgitter



Höhe skrzynki H [mm]	Średnica wlotu ØD [mm]	lub wg. zamówienia
270	158	
330	198	
380	248	
430	313	

Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage der Lüftungsgitter als Element zur Lüfterweiterung. Ausführung aus verzinktes Blech oder aus Edelstahl. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Luftdurchflussregulierung erfolgt mit Hilfe einer Drosselklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Box schalldicht sowie mit hermetischer Verriegelung zu bestellen. **Hygienebescheinigung:** HK/B/1228/02/2013.

Zusätzliche Informationen*

Montagearten von Lüftungsgitter

Standard
Schraubenmontage
Ø4

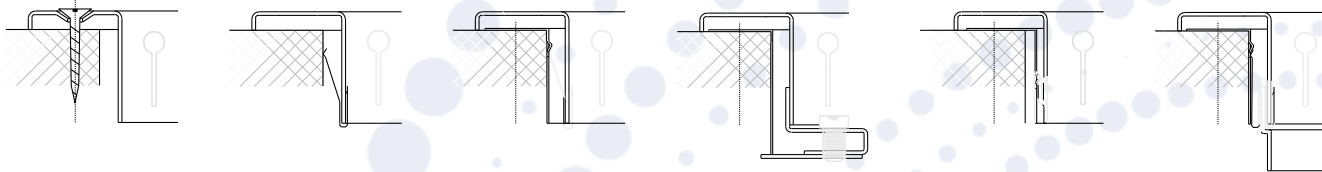
B1-Montage nur
mit Federklemmen

B2-Montage mit einem
Klemmverschluss im
Montagerahmen, für
Montage in die
Decke nicht geeignet

B3-Montage mit einem
Schlosswerk, für
Montage
in die Decke geeignet

B4 -
Presspassungsmontage
für Stahlgitter

B5 - Montage mit einem
Klemmverschluss im
Montagerahmen, fuer
Lüftungsgitter
mit Lüftungsklappen



1. Stahl Lüftungsgitter

Mittelsteg TYP A



Kanalauschnitt L oder H [mm]	
L lub H < 525	Ohne Mittelstege
525 < L lub H < 750	Mit einem Mittelsteg eng TYP A
750 < L lub H < 1025	Mit einem Mittelsteg breit TYP B
L lub H > 1025	Mit einem Mittelsteg breit TYPB und zwei Mittelstege eng TYP A

Mittelsteg TYP B



2. Aluminium Lüftungsgitter

Mittelsteg TYP C



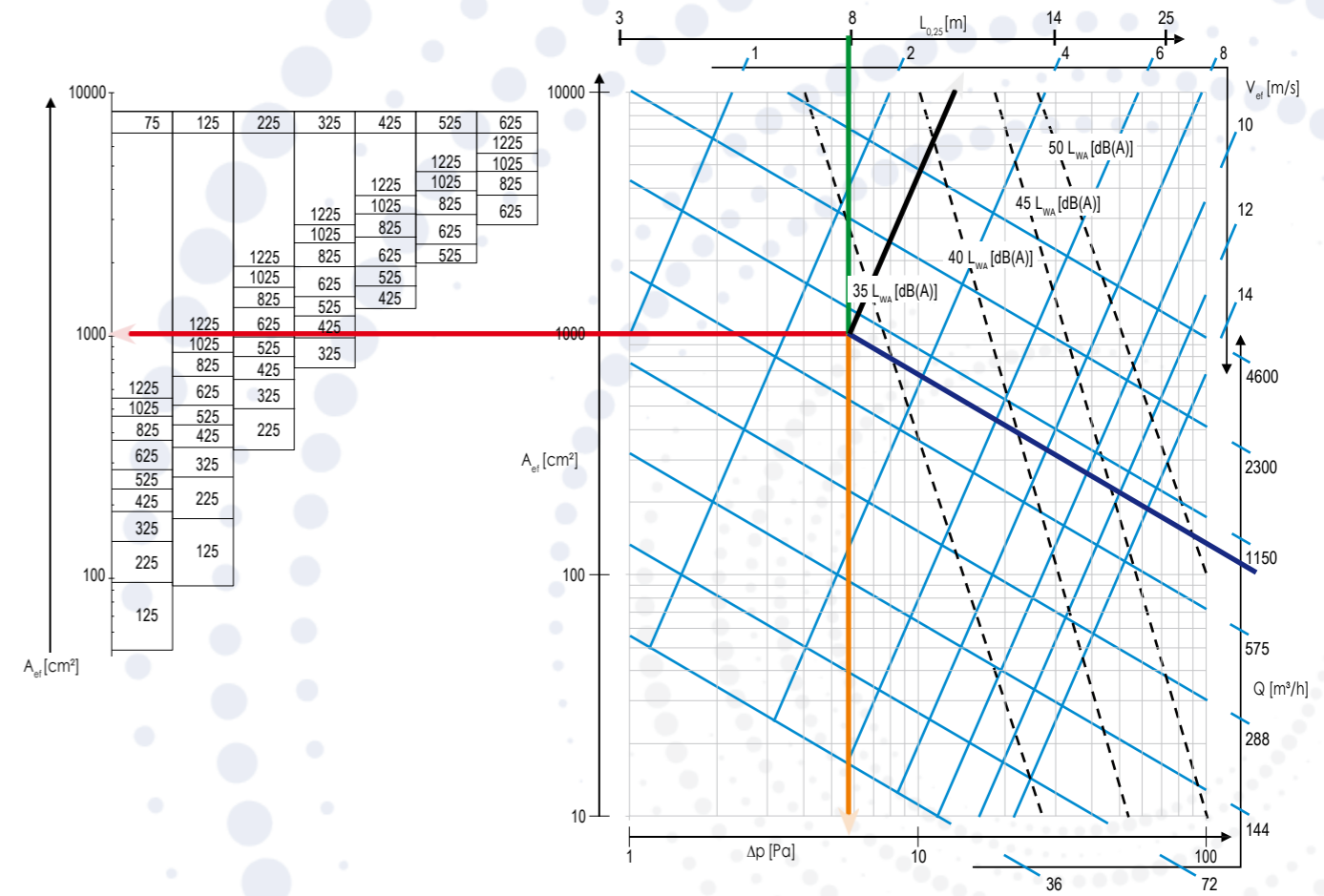
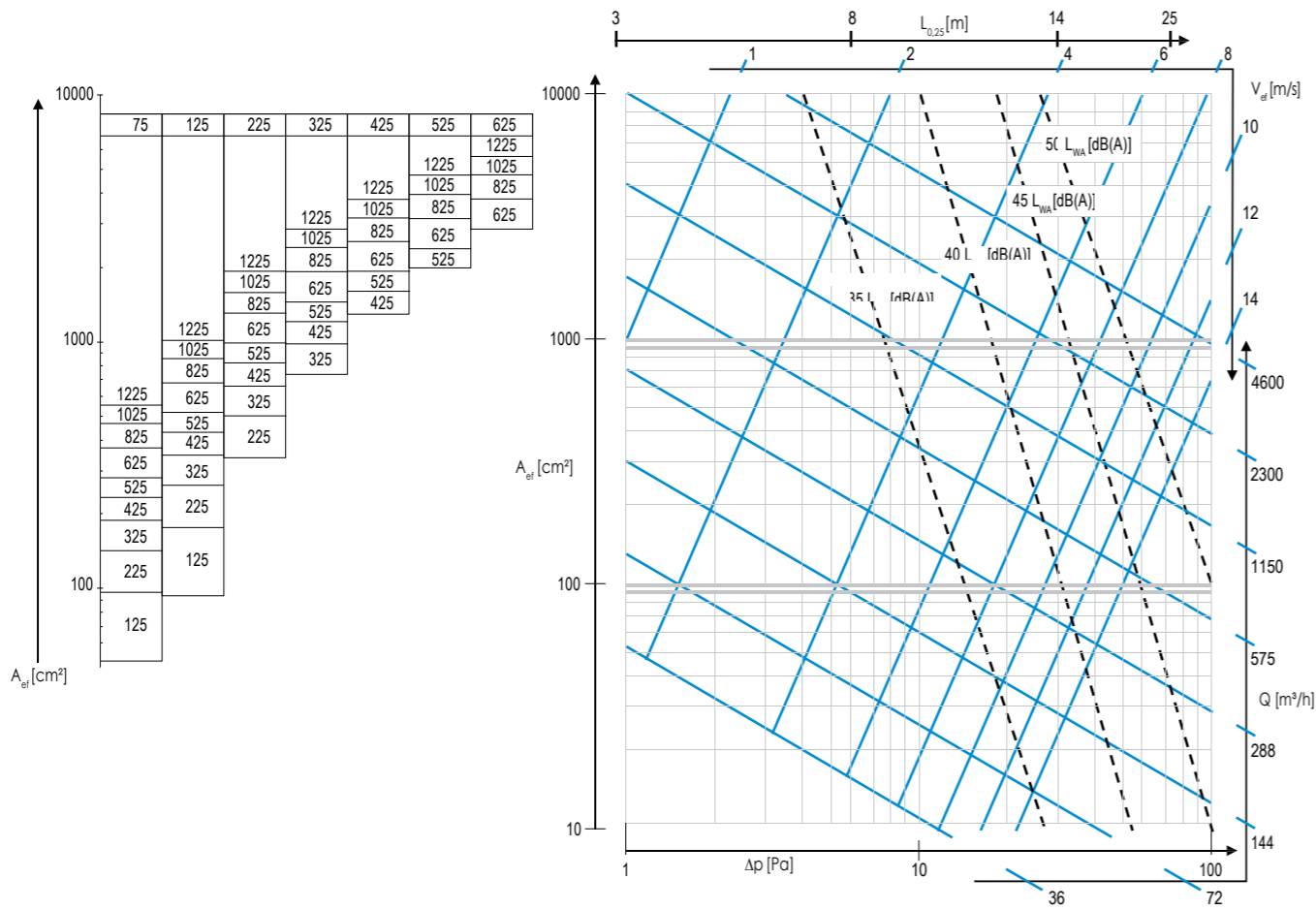
Kanalauschnitt L oder H [mm]	
L lub H < 550	Ohne Mittelstege
550 < L lub H < 750	Mit einem Mittelsteg eng TYP C
L lub H > 750	zwei Mittelstege eng TYP C

*) Es gibt Möglichkeit, um Mittelsteg individuell zu herstellen.

Auswahldiagramm für die Lüftungsgitter KSH, KSV für rechteckige Lüftungskanäle

Anweisung für die Diagrammbenutzung für die Lüftungsgitter KSH, KSV

Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{ef}), Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) sowie des Schalleistungspegels (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q).
 Die Reichweite $L_{0,25}$ bedeutet die Entfernung, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,25 m/s nicht überschreitet.
 Die Geschwindigkeit V_{ef} bedeutet die maximale Abluftgeschwindigkeit im Lüftungsgitter, die beim Luftaustritt gemessen wird.
 Das Diagramm betrifft nur die Lüftungsgitter mit offenen Lüftungsklappen.



Produktionsbereich:

L mm \ H mm	75	100	125	160	200	225	300	315	325	400	425	500	525	600	625	800	825	1000	1025	1200	1225	
75																						
100	+																					
125	+	+																				
160																						
200		+																				
225		+	+																			
300																						
315		+																				
325		+	+																			
400																						
425		+																				
500																						
525		+																				
600																						
625		+																				

Beispiel (Farben passend zu den Linien)

• Sollluftdurchsatz $Q = 1000$ m³/h

• Ausdehnung $L_{0,25} = 8$ m

Abzulesen im Diagramm:

• Auswahl des Lüftungsgitters: 125x1225, 225x625 oder 325x425

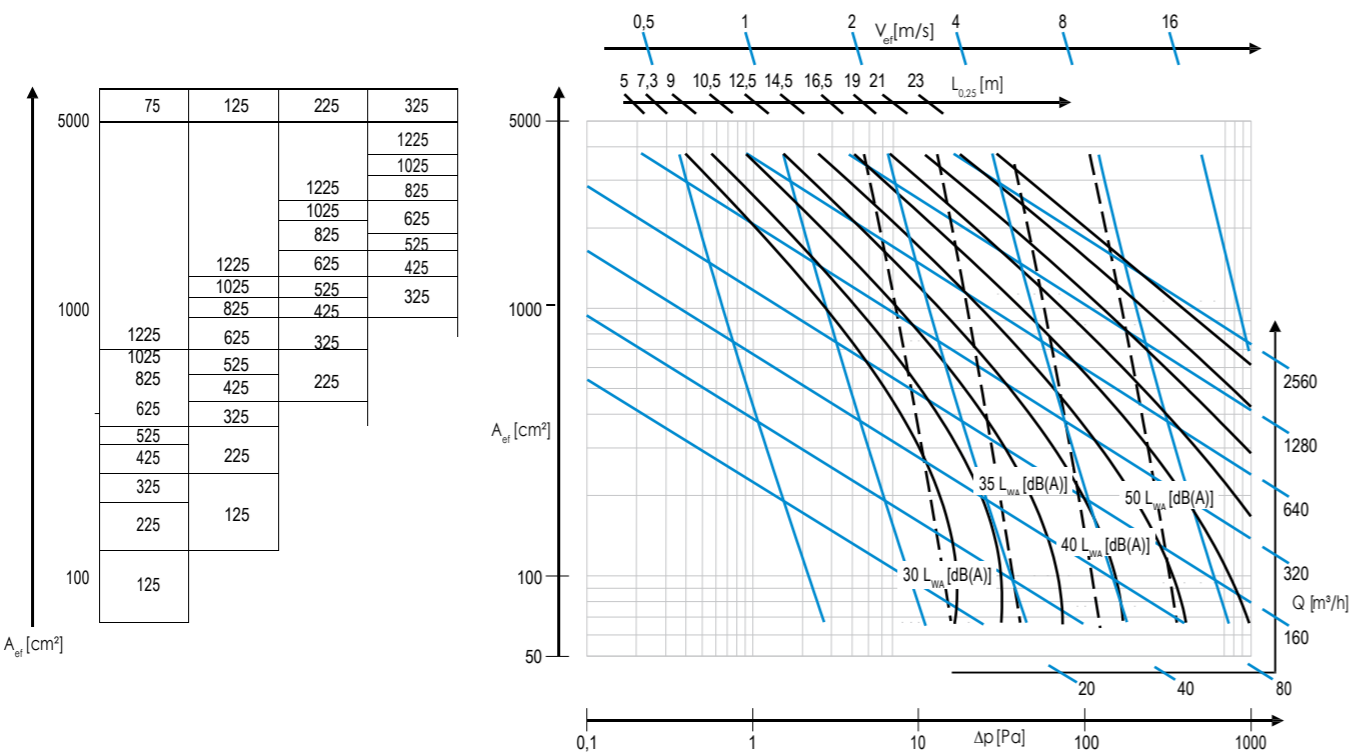
• $A_{ef} = 1000$ cm²

• Druckverlust: 6 Pa

• Auslaufgeschwindigkeit: 2,8 m/s

Auswahldiagramm für die Lüftungsgitter KSV/Ø, KSV/Ø für runde Lüftungskanäle

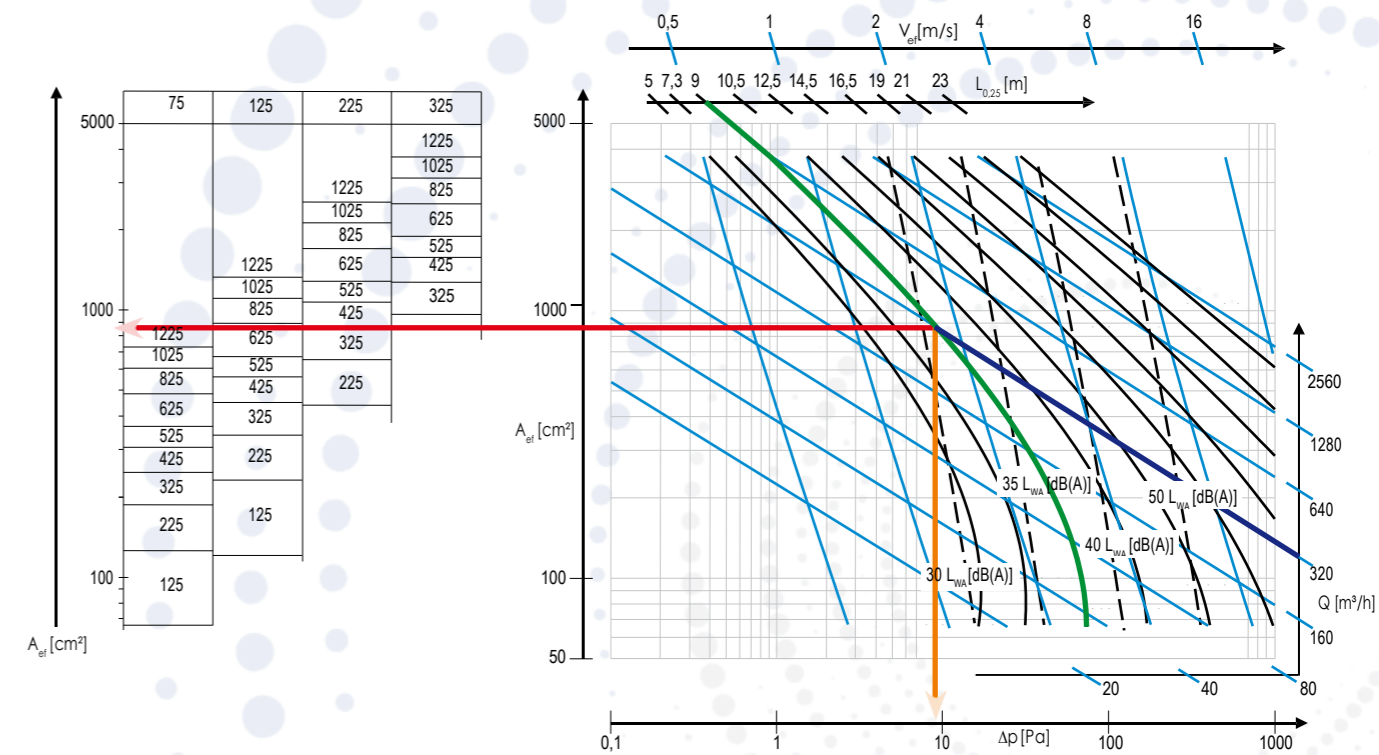
Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (v_{eff}), Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) sowie des Schalleistungspiegels (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q). Die Reichweite $L_{0,25}$ bedeutet die Entfernung, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,25 m/s nicht überschreitet. Die Geschwindigkeit v_{eff} bedeutet die maximale Abluftgeschwindigkeit im Lüftungsgitter, die beim Luftaustritt gemessen wird. Das Diagramm betrifft die Lüftungsgitter mit der total geöffneten Lüftungsklappe Typ SK.



Produktionsbereich:

L (mm)	H (mm)	Durchmesser der Leitung Ø-1(mm)	Durchmesser der Leitung Ø-2 (mm)
225	75	Ø125-400	Ø250-Ø500
325			
425			
525			
625			
825			
1025			
1225	125	Ø250-900	Ø500-Ø900
225			
325			
425			
525	160	Ø300-1200	Ø710-Ø1200
625			
825			
1025	225	Ø350-2400	Ø600-Ø2400
225			
325			
425			
525	325	Ø600-2400	Ø1250-Ø2400
625			
825			
1025			

Anweisung für die Diagrammbenutzung für die Lüftungsgitter KSV/Ø, KSV/Ø für runde Lüftungskanäle



Beispiel (Farben passend zu den Linien):

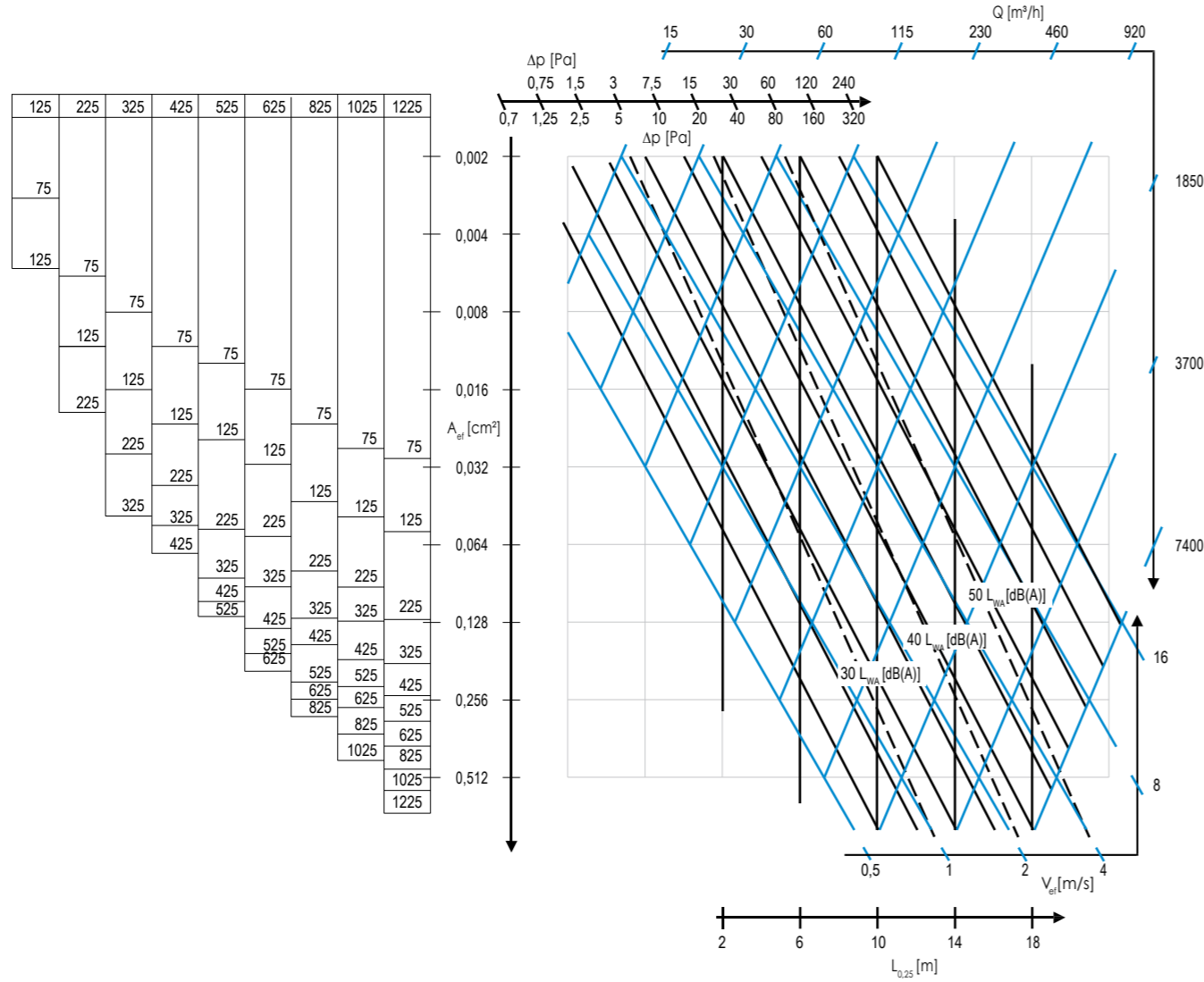
- Sollluftdurchsatz $Q = 320$ m³/h
- Ausdehnung $L_{0,25} = 9$ m

Abzulesen im Diagramm:

- Auswahl des Lüftungsgitters 125x625 oder 225x425
- $A_{gr} = 850$ cm²
- Druckverlust: 9,5 Pa
- Auslaufgeschwindigkeit: 1,8 m/s

Auswahldiagramm für Sichtschutzlüftungsgitter KST

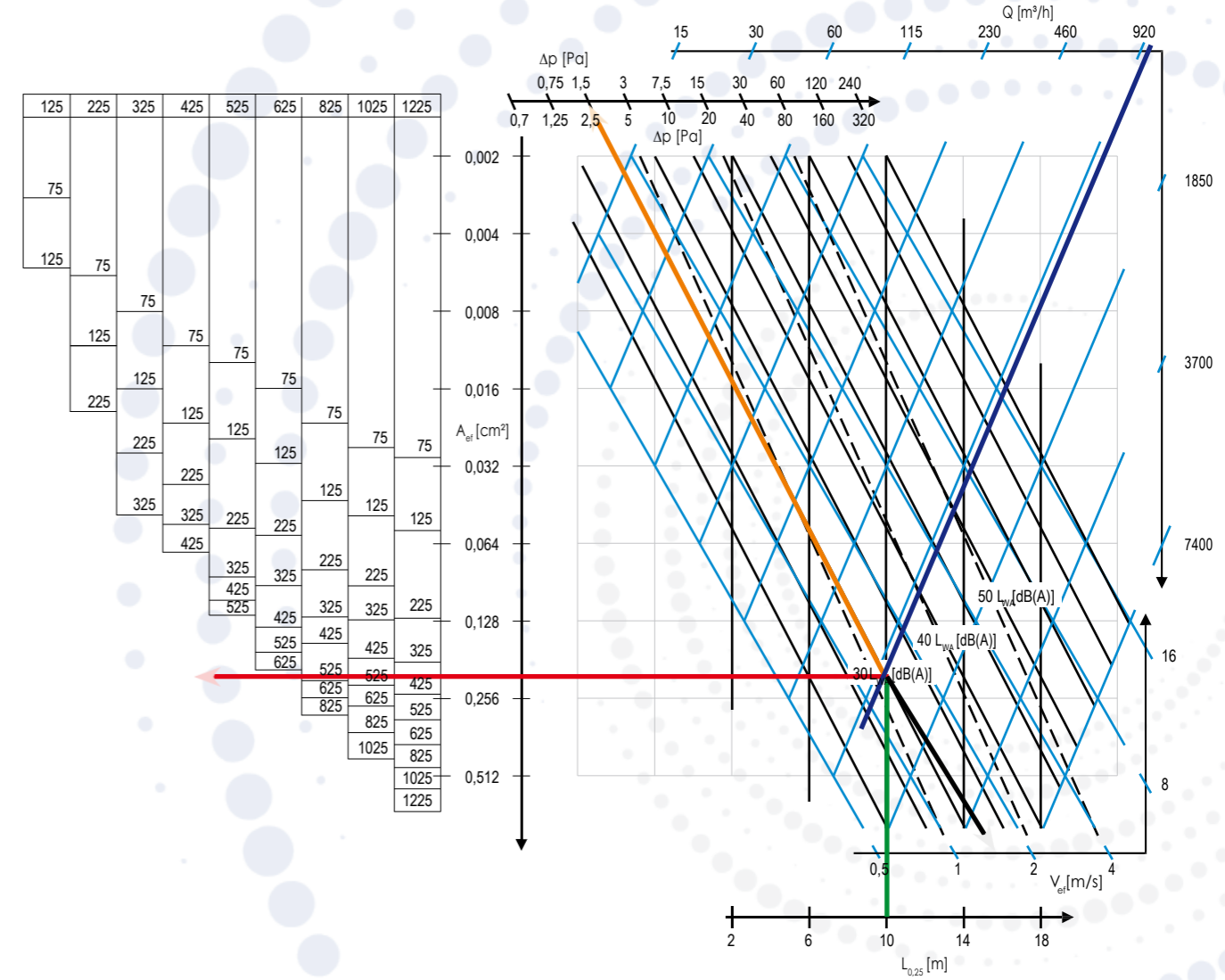
Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{gr}), Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) sowie des Schalleistungspegels (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q).
 Die Reichweite L bedeutet die Entfernung, bei der die Luftgeschwindigkeit $0,25$ m/s nicht überschreitet.
 Die Geschwindigkeit V_{gr} bedeutet die maximale Abluftgeschwindigkeit im Lüftungsgitter, die beim Luftaustritt gemessen wird.
 Das Diagramm betrifft die Lüftungsgitter mit völlig geöffneter Luftklappe.



Produktionsbereich

L mm \ H mm	75	160	300	400	500	600	800	1000	1200
75									
100	+	+	+	+	+	+	+	+	+
125									
160									
200	+	+	+	+	+	+	+	+	+
225									
300									
315	+	+	+	+	+	+	+	+	+
325									
400									
425	+	+	+	+	+	+	+	+	+
500									
525	+	+	+	+	+	+	+	+	+
600									
625	+	+	+	+	+	+	+	+	+
630									

Anweisung für die Diagrammbenutzung für Sichtschutzlüftungsgitter KST



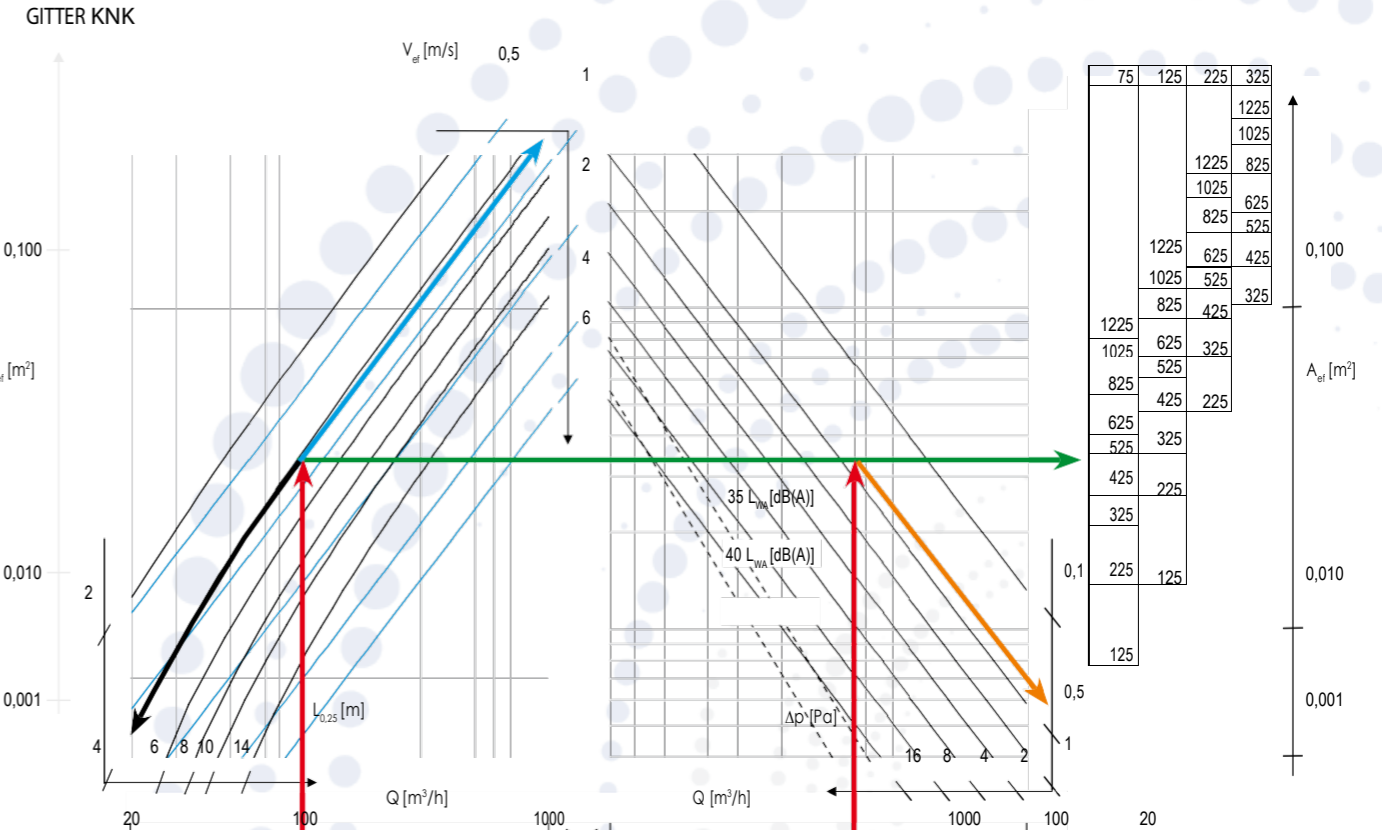
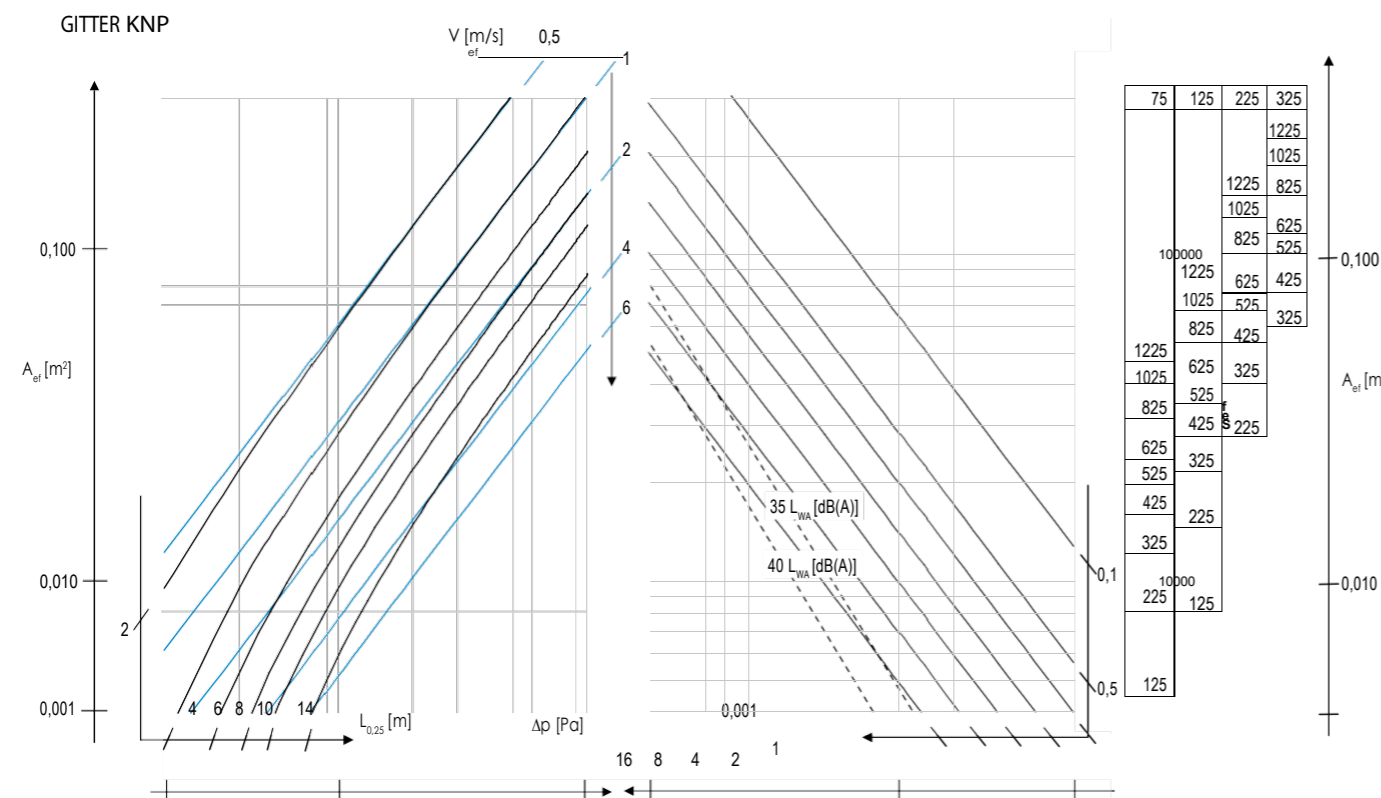
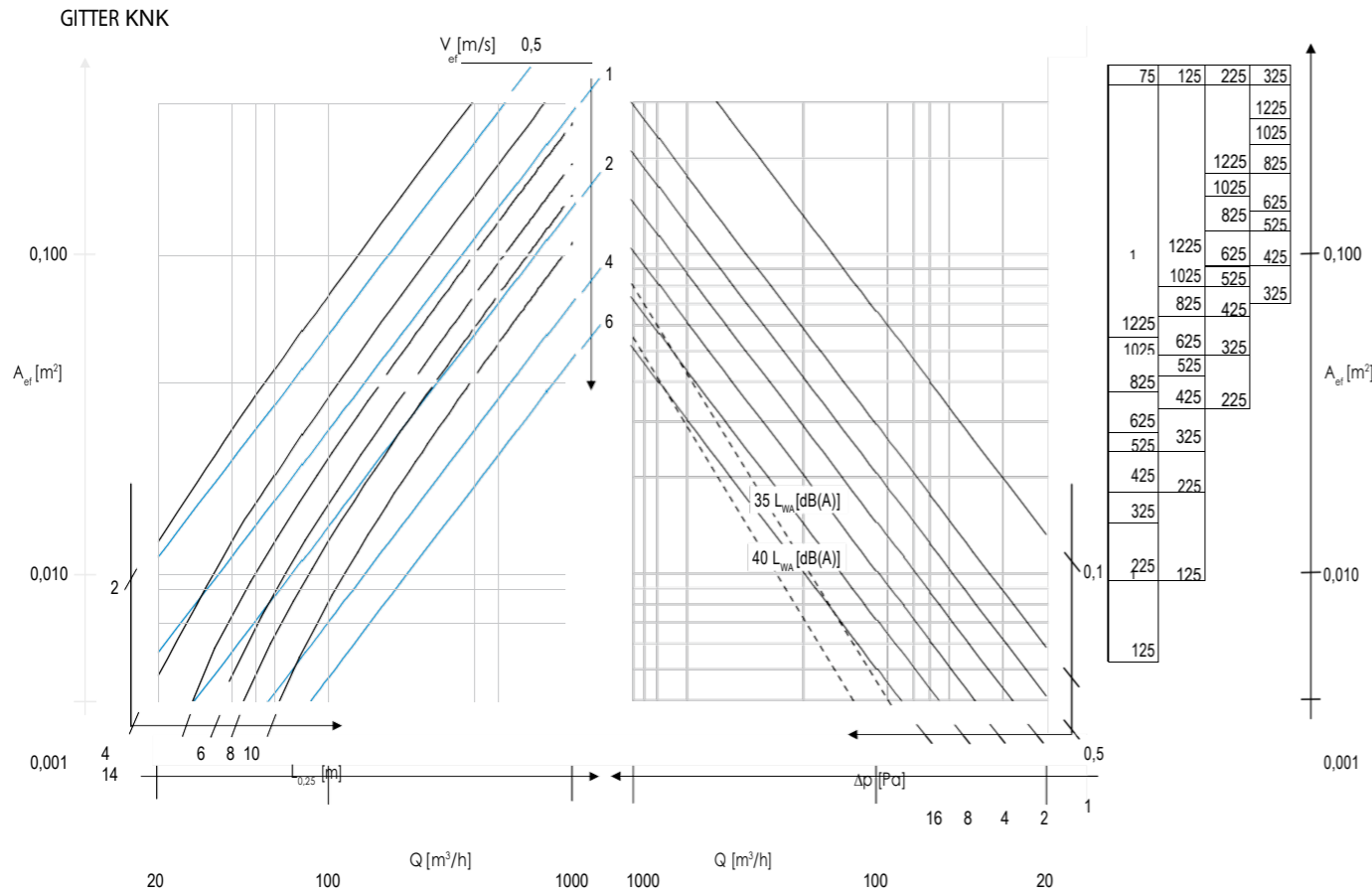
Beispiel (Farben passend zu den Linien):

- Sollluftdurchsatz $Q = 320$ m³/h
- Ausdehnung $L_{0,25} = 10$ m

Abzulesen im Diagramm:

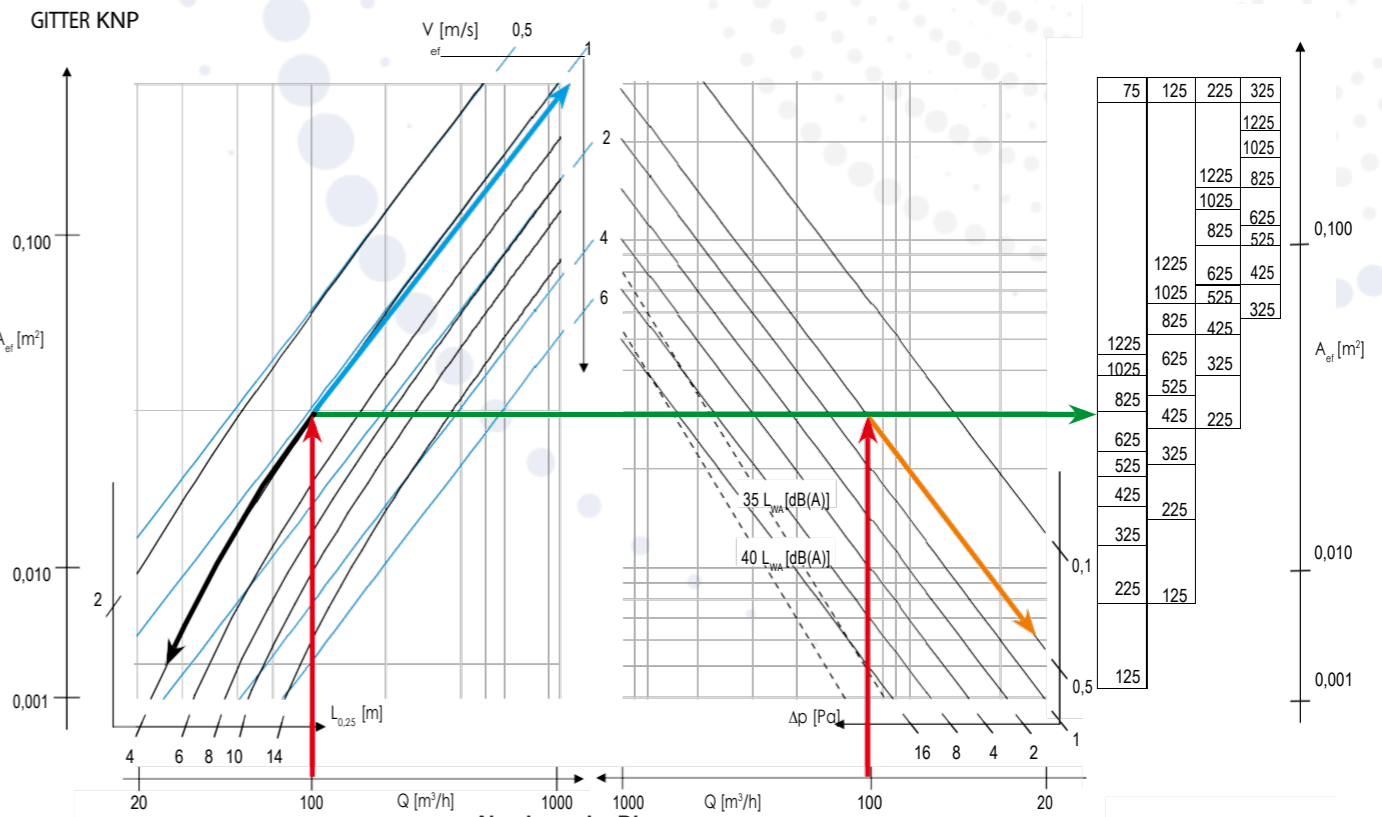
- Auswahl des Lüftungsgitters: 825x525 oder 1025x525
- Druckverlust: 2,5 Pa
- Auslaufgeschwindigkeit: 1,4 m/s

Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{ef}), Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) sowie des Schalleistungspegels (LWA) von der Luftvolumenstromung (Q). Die Reichweite $L_{0,25}$ bedeutet die Entfernung, bei der die Luftgeschwindigkeit 0,25 m/s nicht überschreitet. Die Geschwindigkeit V_{ef} bedeutet die maximale Abluftgeschwindigkeit im Lüftungsgitter, die beim Luftaustritt gemessen wird. Das Diagramm betrifft die Lüftungsgitter mit völlig geöffneter Luftklappe.



Beispiel (Farben passend zu den Linien):
 • Sollluftdurchsatz $Q = 100$ m³/h
 • Ausdehnung $L_{0,25} = 4$ m

Abzulesen im Diagramm:
 • Konvektorlüftungsgitter 75x825 oder 125x425, eventuell 225x225
 • Druckverlust: geg. 0,4 Pa
 • Auslaufgeschwindigkeit: 0,75 m/s



Beispiel (Farben passend zu den Linien)
 • Sollluftdurchsatz $Q = 100$ m³/h
 • Ausdehnung $L_{0,25} = 4$ m

Abzulesen im Diagramm:
 • Fußbodenlüftungsgitter 75x825 oder 125x425, eventuell 225x225
 • Druckverlust: ok. 0,5 Pa
 • Auslaufgeschwindigkeit: 1,1 m/s

Auswahltabelle für Konvektorgitter KNK sgitter

Q (m³/s)	Q (m³/h)	Typ	Größen																																											
			A _{ref} [m²]	75 x 125	125 x 125	75 x 225	75 x 325	125 x 225	75 x 425	75 x 525	125 x 325	75 x 625	225 x 225	125 x 425	75 x 825	125 x 525	75 x 1025	225 x 325	125 x 625	75 x 1225	225 x 425	125 x 825	325 x 325	225 x 525	125 x 1025	325 x 425	225 x 625	125 x 1225	325 x 525	225 x 825	325 x 625	225 x 1025	325 x 825	225 x 1225	325 x 1025	325 x 1225										
0,0056	20	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	0,0052	0,0093	0,0098	0,0143	0,0173	0,0189	0,0234	0,0254	0,0280	0,0324	0,0334	0,0371	0,0415	0,0462	0,0474	0,0495	0,0553	0,0625	0,0656	0,0695	0,0775	0,0817	0,0915	0,0926	0,0978	0,1136	0,1227	0,1356	0,1528	0,1797	0,1829	0,2238	0,2679											
0,0111	40	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	9,8	5,9	5,5	3,8	3,3	2,9	2,3																																					
0,0167	60	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	14,8	8,9	8,2	5,7	4,9	4,3	3,5	3,4	3,0	2,7	2,6	2,2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1									
0,0222	80	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	19,7	11,8	10,9	7,6	6,6	5,8	4,7	4,5	3,9	3,6	3,5	3,0	2,8	2,4	2,5	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4								
0,0278	100	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	24,6	14,8	13,7	9,5	8,2	7,2	5,9	5,7	4,9	4,6	4,3	3,7	3,5	3,0	3,2	3,0	2,5	2,4	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2								
0,0417	150	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	36,9	22,1	20,5	14,2	12,3	10,9	8,8	8,5	7,4	6,8	6,5	5,6	5,3	4,5	4,7	4,4	3,8	3,6	3,4	3,3	2,9	2,7	2,5	2,5	2,3	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9									
0,0556	200	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	29,5	18,9	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	9,8	9,1	8,7	7,5	7,0	6,0	6,3	5,9	5,0	4,8	4,5	4,5	4,4	3,9	3,6	3,3	3,3	3,0	2,7	2,5	2,3	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0								
0,0833	300	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	24,6	17,0	15,5	10,8	10,5	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,1111	400	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	28,4	17,8	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,1389	500	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	28,4	17,8	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,1667	600	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	28,4	17,8	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,1944	700	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	28,4	17,8	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,2222	800	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	28,4	17,8	16,4	11,7	11,4	11,7	11,4	10,8	10,5	10,5	9,0	9,5	8,9	7,5	7,2	6,7	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6	6,6								
0,2500	900	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Bemerkungen: Die Tabelle enthält angenäherte Werte (+/- 10%) Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man durch Faktor berücksichtigen																																											
0,2778	1000	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Δp [Pa] - Druckverluste L 0,5 und L _{0,25} [m] - Die Stromreichweite mit der maximalen Geschwindigkeit 0,5 und 0,25 m/s V max [m/s] - maximale Geschwindigkeit des Luftstromes am Gitteraustritt L wa [dB(A)] - Lärm																																											
0,3056	1100	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Öffnungsgrad																																											
0,3333	1200	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	<table border="1"> <tr> <th>Öffnungsgrad</th> <th>Faktor</th> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>40%</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>60%</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>100%</td> <td>15,0</td> </tr> </table>																																Öffnungsgrad	Faktor	20%	1,2	40%	1,5	60%	3,0	80%	7,0	100%	15,0
Öffnungsgrad	Faktor																																													
20%	1,2																																													
40%	1,5																																													
60%	3,0																																													
80%	7,0																																													
100%	15,0																																													
0,3611	1300	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	<table border="1"> <tr> <th>Öffnungsgrad</th> <th>Faktor</th> </tr> <tr> <td>20%</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>40%</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>60%</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>80%</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>100%</td> <td>15,0</td> </tr> </table>																																Öffnungsgrad	Faktor	20%	1,2	40%	1,5	60%	3,0	80%	7,0	100%	15,0
Öffnungsgrad	Faktor																																													
20%	1,2																																													
40%	1,5																																													
60%	3,0																																													
80%	7,0																																													
100%	15,0																																													
0,3889	1400	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Die Gitter haben schrägiamellen. Der Luftstrom ist um 6,5° von Luftdurchlassachse abgelenkt. ΔP schräg = 0,75 ΔP																																											
0,4167	1500	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	L 0,5 und L _{0,25} und Lärm – ohne Änderung V max schräg = 0,88 V _{max} A ef schräg = 1,15 A _{ef}																																											
0,4444	1600	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Δp_{Luftklappe} ≈ Δp x Faktor L 0,25 Luftklappe ≈ L _{0,25} / Faktor																																											
0,4722	1700	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	Die Gitter haben schrägiamellen. Der Luftstrom ist um 6,5° von Luftdurchlassachse abgelenkt. ΔP schräg = 0,75 ΔP																																											
0,5000	1800	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	L 0,5 und L _{0,25} und Lärm – ohne Änderung V max schräg = 0,88 V _{max} A ef schräg = 1,15 A _{ef}																																											
0,5278	1900	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	L 0,5 und L _{0,25} und Lärm – ohne Änderung V max schräg = 0,88 V _{max} A ef schräg = 1,15 A _{ef}																																											
0,5556	2000	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	L 0,5 und L _{0,25} und Lärm – ohne Änderung V max schräg = 0,88 V _{max} A ef schräg = 1,15 A _{ef}																																											

Auswahltabelle für Bodeneinbau KNP

Q (m³/s)	Q (m³/h)	Typ	Auswahlkriterien																																															
			A _{eff} [m²]	75 x 125	125 x 125	75 x 225	75 x 325	125 x 225	75 x 425	75 x 525	125 x 325	75 x 625	225 x 225	125 x 425	75 x 825	125 x 525	75 x 1025	225 x 325	125 x 625	75 x 1225	225 x 425	125 x 825	325 x 325	225 x 525	125 x 1025	325 x 425	225 x 625	125 x 1225	325 x 525	225 x 825	325 x 625	225 x 1025	325 x 825	225 x 1225	325 x 1025	325 x 1225														
0,0056	20	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	0,0045	0,0079	0,0084	0,0123	0,0148	0,0162	0,0201	0,0217	0,0240	0,0277	0,0286	0,0318	0,0355	0,0396	0,0406	0,0424	0,0474	0,0535	0,0562	0,0595	0,0664	0,0700	0,0784	0,0794	0,0838	0,0973	0,1051	0,1162	0,1309	0,1540	0,1567	0,1918	0,2296															
0,0111	40	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	7,8 3,1 2,7 <35	4,7 1,0 1,5 <35	4,3 0,9 1,5 <35	3,0 0,4 1,0 <35	2,6 0,3 0,8 <35	2,3 0,2 0,8 <35	1,9 0,2 0,6 <35																																									
0,0167	60	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	11,7 6,8 4,1 <35	7,0 2,2 2,3 <35	6,5 2,0 2,2 <35	4,5 0,9 1,5 <35	3,9 0,6 1,2 <35	3,5 0,5 1,1 <35	2,8 0,4 0,9 <35	2,7 0,3 0,8 <35	2,3 0,3 0,8 <35	2,2 0,2 0,6 <35	2,1 0,2 0,6 <35	1,8 0,1 0,7 <35	1,7 0,1 0,7 <35																																			
0,0222	80	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	15,7 12,1 5,4 <35	9,4 3,9 3,1 <35	8,7 3,5 2,9 <35	6,0 1,7 2,0 <35	5,2 1,1 1,6 <35	4,6 1,0 1,5 <35	3,7 0,6 1,2 <35	3,6 0,5 1,1 <35	3,1 0,4 1,0 <35	2,9 0,3 0,9 <35	2,8 0,3 0,9 <35	2,4 0,3 0,8 <35	2,2 0,2 0,6 <35	2,0 0,2 0,6 <35	1,9 0,1 0,6 <35																																	
0,0278	100	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	19,6 18,7 6,8 35,0	11,7 6,1 3,8 <35	10,9 5,5 3,6 <35	7,5 2,6 2,5 <35	6,5 1,8 2,1 <35	5,8 1,5 1,9 <35	4,7 1,0 1,5 <35	4,5 0,8 1,4 <35	3,9 0,7 1,3 <35	3,6 0,5 1,1 <35	3,5 0,5 1,1 <35	3,0 0,4 0,9 <35	2,8 0,3 1,1 <35	2,4 0,3 0,7 <35	2,2 0,2 0,7 <35	2,0 0,1 0,6 <35	1,9 0,1 0,5 <35																															
0,0417	150	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	29,4 41,6 10,2 <40	17,6 13,5 5,8 35,0	16,3 12,1 5,5 35,0	11,3 5,7 3,7 <35	9,8 3,9 3,1 <35	8,6 3,3 2,8 <35	7,0 2,2 2,3 <35	6,8 1,9 2,1 <35	5,9 1,5 1,9 <35	5,4 1,1 1,6 <35	5,2 1,1 1,6 <35	4,4 0,9 1,7 <35	4,2 0,7 1,2 <35	3,6 0,5 1,1 <35	3,8 0,5 1,1 <35	3,5 0,4 1,1 <35	3,0 0,3 1,0 <35	2,9 0,3 0,9 <35	2,7 0,3 0,8 <35	2,6 0,3 0,8 <35	2,3 0,2 0,7 <35	2,1 0,2 0,7 <35	2,0 0,1 0,6 <35	2,0 0,1 0,6 <35	1,8 0,1 0,5 <35	1,6 0,1 0,4 <35	1,5 0,1 0,4 <35																					
0,0556	200	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	23,5 23,8 7,7 <40	23,5 21,4 7,3 35,0	21,7 21,4 7,3 35,0	15,1 10,1 5,0 <35	13,0 6,9 4,1 <35	11,5 5,8 3,8 <35	9,3 3,8 3,0 <35	9,0 3,3 2,7 <35	7,8 2,7 2,0 <35	7,2 2,0 1,9 <35	6,9 1,9 1,5 <35	6,5 1,5 1,2 <35	5,6 1,2 1,0 <35	4,8 1,0 0,9 <35	5,0 0,9 0,7 <35	4,7 0,9 0,6 <35	4,0 0,7 0,5 <35	3,8 0,5 0,4 <35	3,6 0,4 0,4 <35	3,5 0,4 0,3 <35	3,1 0,4 0,3 <35	2,9 0,3 0,3 <35	2,7 0,3 0,3 <35	2,6 0,2 0,2 <35	2,4 0,2 0,2 <35	2,2 0,2 0,1 <35	2,0 0,1 0,1 <35	1,8 0,1 0,1 <35	1,6 0,1 0,1 <35																			
0,0833	300	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]	19,6 22,4 7,4 35,0	19,6 15,4 6,2 35,0	17,3 13,0 5,6 35,0	14,0 8,5 4,6 35,0	13,5 7,3 4,2 35,0	11,7 6,0 3,8 35,0	10,9 4,5 2,9 35,0	10,4 4,2 3,4 35,0	8,9 3,4 2,8 35,0	8,4 2,8 2,2 35,0	7,5 2,2 2,1 35,0	7,0 1,9 1,6 35,0	6,0 1,6 1,7 35,0	5,8 1,2 1,1 35,0	5,3 0,8 0,7 35,0	5,2 0,7 0,6 35,0	4,7 0,6 0,5 35,0	4,4 0,5 0,4 35,0	4,3 0,4 0,3 35,0	4,0 0,3 0,2 35,0	3,9 0,3 0,2 35,0	3,9 0,3 0,2 35,0	3,6 0,2 0,1 35,0	3,6 0,2 0,1 35,0	3,3 0,2 0,1 35,0	3,2 0,2 0,1 35,0	3,0 0,2 0,1 35,0	2,7 0,2 0,1 35,0	2,4 0,1 0,1 35,0	2,4 0,1 0,1 35,0	2,1 0,1 0,1 35,0	2,0 0,1 0,1 35,0	2,0 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0													
0,1111	400	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]					26,1 27,2 8,2 <40	23,0 22,9 7,5 35,0	18,6 15,0 6,1 35,0	18,1 12,8 5,6 35,0	15,7 10,6 4,4 35,0	14,5 9,9 4,4 35,0	13,8 7,4 4,3 35,0	11,9 6,1 3,8 35,0	11,2 4,9 3,1 35,0	9,5 3,9 3,0 35,0	10,0 3,7 2,9 35,0	9,4 3,4 2,6 35,0	8,0 2,8 2,2 35,0	7,7 2,2 2,0 35,0	7,1 2,0 1,8 35,0	6,9 1,8 1,7 35,0	6,2 1,4 1,3 35,0	5,7 1,3 1,1 35,0	5,3 1,0 0,9 35,0	5,2 0,9 0,8 35,0	4,8 0,7 0,6 35,0	4,3 0,6 0,5 35,0	4,0 0,5 0,4 35,0	3,6 0,4 0,3 35,0	3,2 0,3 0,2 35,0	2,7 0,2 0,2 35,0	2,7 0,2 0,2 35,0	2,2 0,1 0,1 35,0	2,2 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0												
0,1389	500	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]						23,3 23,2 7,6 <40	22,6 19,9 7,0 35,0	19,6 16,4 6,4 35,0	18,1 12,3 5,5 35,0	17,3 11,6 4,8 35,0	14,8 9,4 4,3 35,0	14,0 7,6 3,8 35,0	11,9 6,1 3,7 35,0	12,5 5,8 3,7 35,0	11,7 5,3 3,6 35,0	10,0 4,3 3,2 35,0	9,6 3,4 2,8 35,0	8,9 3,1 2,7 35,0	8,7 2,7 2,6 35,0	7,8 2,2 2,3 35,0	7,2 2,0 1,9 35,0	6,6 1,6 1,5 35,0	6,5 1,6 1,4 35,0	6,0 1,4 1,3 35,0	5,4 1,0 0,9 35,0	4,9 0,9 0,8 35,0	4,5 0,7 0,6 35,0	4,0 0,6 0,5 35,0	3,4 0,4 0,3 35,0	3,3 0,4 0,3 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0											
0,1667	600	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]						27,1 28,5 8,4 <40	23,5 23,5 7,6 35,0	21,7 17,6 6,6 35,0	20,7 16,5 6,4 35,0	17,8 13,5 5,1 35,0	16,8 10,8 4,6 35,0	14,3 8,7 4,5 35,0	15,1 8,3 4,3 35,0	14,1 7,6 4,3 35,0	12,0 6,1 3,9 35,0	11,5 4,8 3,4 35,0	10,7 4,4 3,3 35,0	10,4 3,9 3,1 35,0	9,3 3,2 2,8 35,0	8,6 2,8 2,3 35,0	8,0 2,3 2,2 35,0	7,8 2,2 2,2 35,0	7,2 2,0 1,9 35,0	6,5 1,5 1,4 35,0	5,9 1,3 1,2 35,0	5,4 1,0 0,9 35,0	4,8 0,8 0,7 35,0	4,1 0,6 0,5 35,0	4,0 0,6 0,5 35,0	3,3 0,4 0,3 35,0	3,3 0,4 0,3 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0										
0,1944	700	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]								24,2 22,4 7,4 <40	20,8 18,3 6,7 35,0	19,6 14,7 6,0 35,0	16,7 11,8 5,4 35,0	17,6 10,3 5,2 35,0	16,4 8,3 4,5 35,0	14,0 7,6 4,3 35,0	13,4 6,5 3,6 35,0	12,5 5,9 3,6 35,0	12,2 4,3 3,2 35,0	10,9 3,9 3,1 35,0	10,0 3,1 2,7 35,0	9,3 2,8 2,3 35,0	8,6 2,3 2,2 35,0	8,0 2,2 2,2 35,0	7,8 2,0 1,9 35,0	7,2 1,8 1,7 35,0	6,5 1,5 1,4 35,0	5,9 1,3 1,2 35,0	5,4 1,0 0,9 35,0	4,8 0,8 0,7 35,0	4,1 0,6 0,5 35,0	4,0 0,6 0,5 35,0	3,3 0,4 0,3 35,0	3,3 0,4 0,3 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,8 0,3 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0									
0,2222	800	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]											23,7 23,7 7,7 <40	22,4 19,1 6,2 35,0	19,1 15,4 6,0 35,0	20,1 14,6 5,7 35,0	18,8 13,4 5,1 35,0	16,0 10,8 4,6 35,0	15,3 8,5 4,3 35,0	14,2 7,7 6,9 35,0	13,9 5,6 4,1 35,0	12,4 5,0 3,5 35,0	11,5 4,0 3,1 35,0	10,6 3,9 3,1 35,0	10,4 3,5 2,9 35,0	9,6 2,6 2,5 35,0	9,6 2,2 2,2 35,0	8,6 1,8 1,8 35,0	7,9 1,5 1,5 35,0	7,2 1,2 1,1 35,0	6,4 1,1 1,0 35,0	5,5 0,8 0,7 35,0	5,3 0,7 0,6 35,0	4,4 0,6 0,5 35,0	4,4 0,6 0,5 35,0	3,7 0,5 0,4 35,0	3,7 0,5 0,4 35,0	3,2 0,4 0,3 35,0	3,2 0,4 0,3 35,0	2,7 0,3 0,2 35,0	2,7 0,3 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0				
0,2500	900	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]												25,2 24,0 7,7 <40	21,5 19,4 6,9 35,0	22,6 18,5 6,5 35,0	21,1 16,9 5,8 35,0	18,0 13,6 5,1 35,0	17,3 10,7 4,9 35,0	16,0 9,7 4,6 35,0	15,6 8,7 4,1 35,0	14,0 7,0 3,9 35,0	12,9 6,3 3,5 35,0	12,0 5,1 3,5 35,0	11,7 4,4 3,3 35,0	10,8 3,3 2,8 35,0	9,7 2,8 2,6 35,0	8,9 2,3 2,4 35,0	8,1 1,8 1,8 35,0	7,2 1,3 1,3 35,0	6,2 0,9 0,9 35,0	6,0 0,8 0,8 35,0	5,0 0,6 0,6 35,0	5,0 0,6 0,6 35,0	4,1 0,5 0,5 35,0	4,1 0,5 0,5 35,0	3,2 0,4 0,3 35,0	3,2 0,4 0,3 35,0	2,7 0,3 0,2 35,0	2,7 0,3 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	2,2 0,2 0,2 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,8 0,1 0,1 35,0	1,6 0,1 0,1 35,0					
0,2778	1000	L _{2,5} [m] Δp [Pa] V [m/s] L _{wa} [dB(A)]													23,9 7,7 <40	25,1 7,5 <40	23,5 7,2 <40	20,0 6,4 <40	19,2 5,7 <40	17,8 5,4 <40	17,4 4,6 <40	15,5 4,4 <40	14,3 3,9 <40	13,3 3,8 <40	13,0 3,6 <40	12,0 3,3 <40	10,8 2,9 <40	9,9 2,6 <40	9,0 2,3 <40	8,0 2,0 <40	6,8 1,6 <40	6,7 1,6 <40	5,5 1,3 <40	5,5 1,3 <40	4,6 1,1 <40	4,6 1,1 <40	3,7 0,9 <40	3,7 0,9 <40	3,2 0,7 <40	3,2 0,7 <40	2,7 0,5 <40									

KSH-al-P-SR/Ø-325×125/Ød-RM-RAL9010

Farbe:
Standard RAL 9003

Montagearten:

RM - Montagerahmen
 RMF - Montagerahmen mit dem Filtereinsatz
 B - ohne sichtbare Schraubbefestigung
 R - für KNP-
 demontierbare Rost in Rahmen
 Standard - sichtbare Schraubbefestigung

Abmessung:

Kanalausschnitt LxH für Lüftungsgitter eckig
 Kanalausschnitt LxH/ØD Durchmesser der
 Lüftungsgitter für Rohreinbau

Anschlusskasten:

SR- Anschlusskasten
 SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
 SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von Innen
 reguliert
 SRI - Anschlusskasten isoliert
 SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe
 SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe
 innen reguliert
 Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Element regulacyjny:

P - gegenläufige Mengenregulierung
 N - Schöpfzunge
 SK - Schlitzschieber schräg
 SP - Schlitzschieber gerade

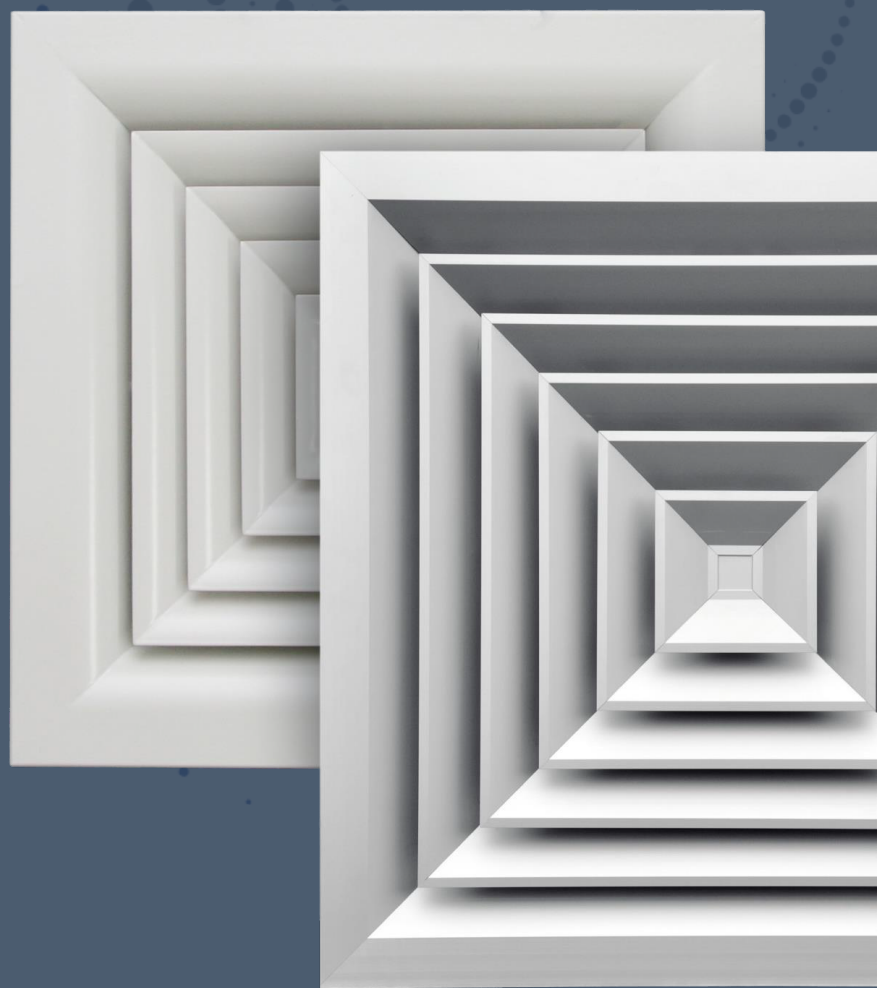
Material:

al - Aluminium eloxiert
 alp - Aluminium, pulverlackiert
 oc - Stahl verzinkt
 ocp - Stahl verzinkt, pulverlackiert
 ko - Edelstahl
 Standard - Stahl, pulverlackiert

Typ von Gitter**Bestellbeispiel:**

KSH-al-P-325×125-RM-B5

Deckenluftdurchlasse



Deckendurchl sse

Deckendurchl sse



ASN



ASN-K



ASN-cl



ANO

Deckendurchl sse eckig



ASW



ASW-K



ASW-RS-cl



ASW-RS-cl-R



ASW-NR-cl

Luftausl sse

Dralldurchl sse



AWR-1-PK



AWR-1-PO



AWR-2



AWR-2-K



AWR-3-1



AWR-3-2



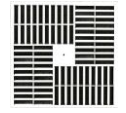
AWR-4-PK/PO



AWK-1



AWK-2



AWK-3

Richtungsdeckendurchl sse



AWK-W



AWK-T

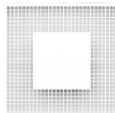


AWK-D-PK

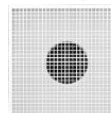


AWK-D-PO

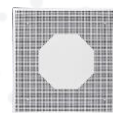
Schlitzdurchl sse und
Deckendurchl sse
perforiert



AWP-N



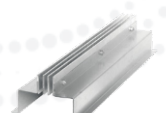
AWP-W



AWP-O



NSS



NSP

Tellerventile und Düsen

Tellerventile



ZWN



ZWN-ko



ZWW



ZWW-ko



VS

Weitwurfdüse



DSN

Material:

Stahlblech

- LAF-DC01-A-M-O

(PN-EN 10130:2009)

- FePO1 A-M-O

(PN-EN 10130, PN-EN 10139)

Stahlblech verzinkt

- GALV-DX51D+Z75-M-A-C

(PN-EN 10142:2003)

- FePO26275-M-A-C

(PN-EN 10142:2003, PN-EN 10143:2003, PN-EN 10147:2003)

Edelstahl

- OH18N9 (1.4301)

(PN-EN 10088-1:2007)

Aluminium natur eloxiert

- stopEN-AW-6063

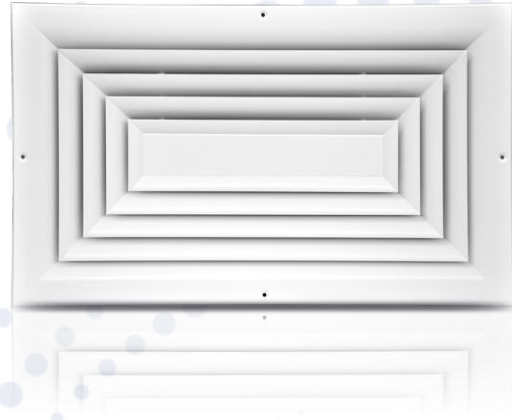
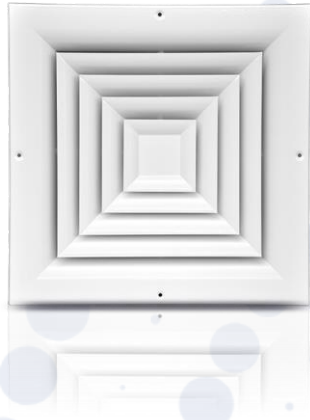
(PN-EN 573-3:1994)

Aluminium

- 1050AH24

(PN-EN 573-3:2005, PN-EN 485-2:2007)

Deckendurchlässe quadratisch und eckig



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die waagerechte Zulüftung in den Räumen bis zu einer Höhe von etwa 4 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen oder mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen.

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Edelstahl (nur industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage

Regulierung:

- P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;
- SR - Anschlusskasten;
- SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;
- SRI - Anschlusskasten isoliert;
- SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe;
- WMC - Traverse - für Zentralbefestigung.

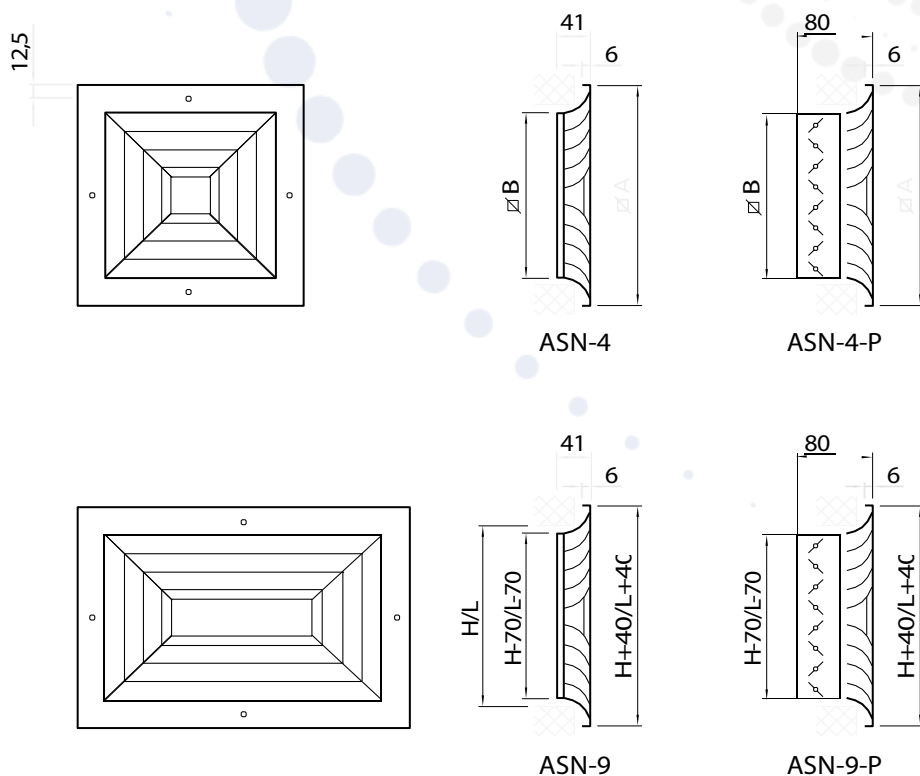
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenbezeichnung

Standard Größen:

(Andere Größen – auf Anfrage)



∅ A [mm]	∅ B [mm]	A [m²]
190	80	0,0080
245	135	0,0169
301	191	0,0324
357	247	0,0590
412	302	0,0930
469	359	0,1230
498	388	0,1740
595	488	0,2304
623	513	0,2550

ASN-0



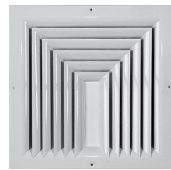
ASN-1



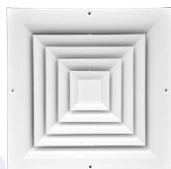
ASN-2



ASN-3



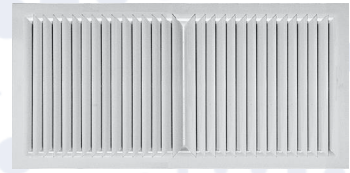
ASN-4



ASN-5



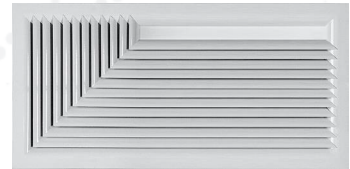
ASN-6



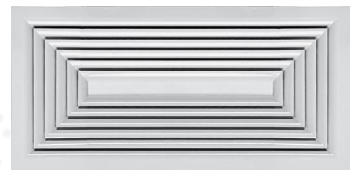
ASN-7



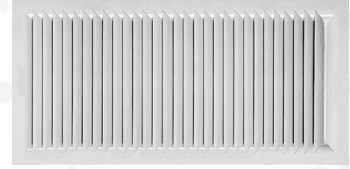
ASN-8



ASN-9



ASN-10



ASN-11



ASN-12



ASN-13



* Andere Größen – auf Anfrage

Deckendurchlass in der Kassette

**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstalla-
tionen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen
Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die
waagerechte Zulüftung in den Räumen bis zu einer Höhe von
etwa 4 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare
Schraubenbefestigung im Rahmen, in der Kassette oder mit
einer Hauptschraube.

Herstellung:

Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen. Frontdurchlass mit
feststehenden Lamellen.

Abmessung und Typenbezeichnung:**Material:**

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Aluminium, Edelstahl (nur industrielle
Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne
zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbton RAL nach
Wahl – auf Anfrage

Regulierung:

P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;

SR - Anschlusskasten;

SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;

SRI - Anschlusskasten Isoliert;

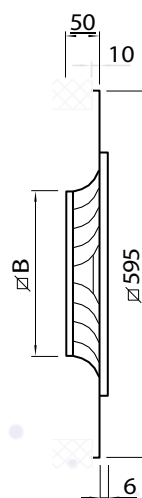
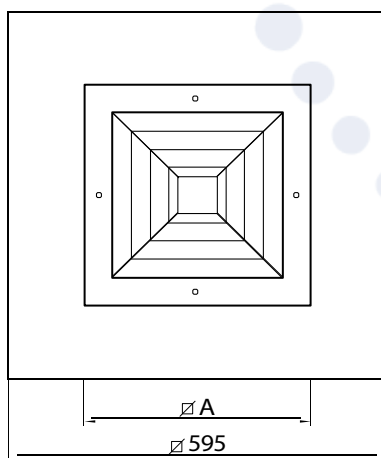
SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;

WMC - Traverse - für Zentralbefestigung.

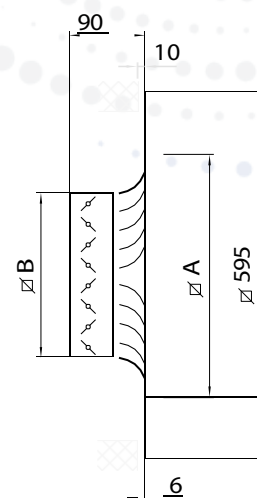
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010

Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013



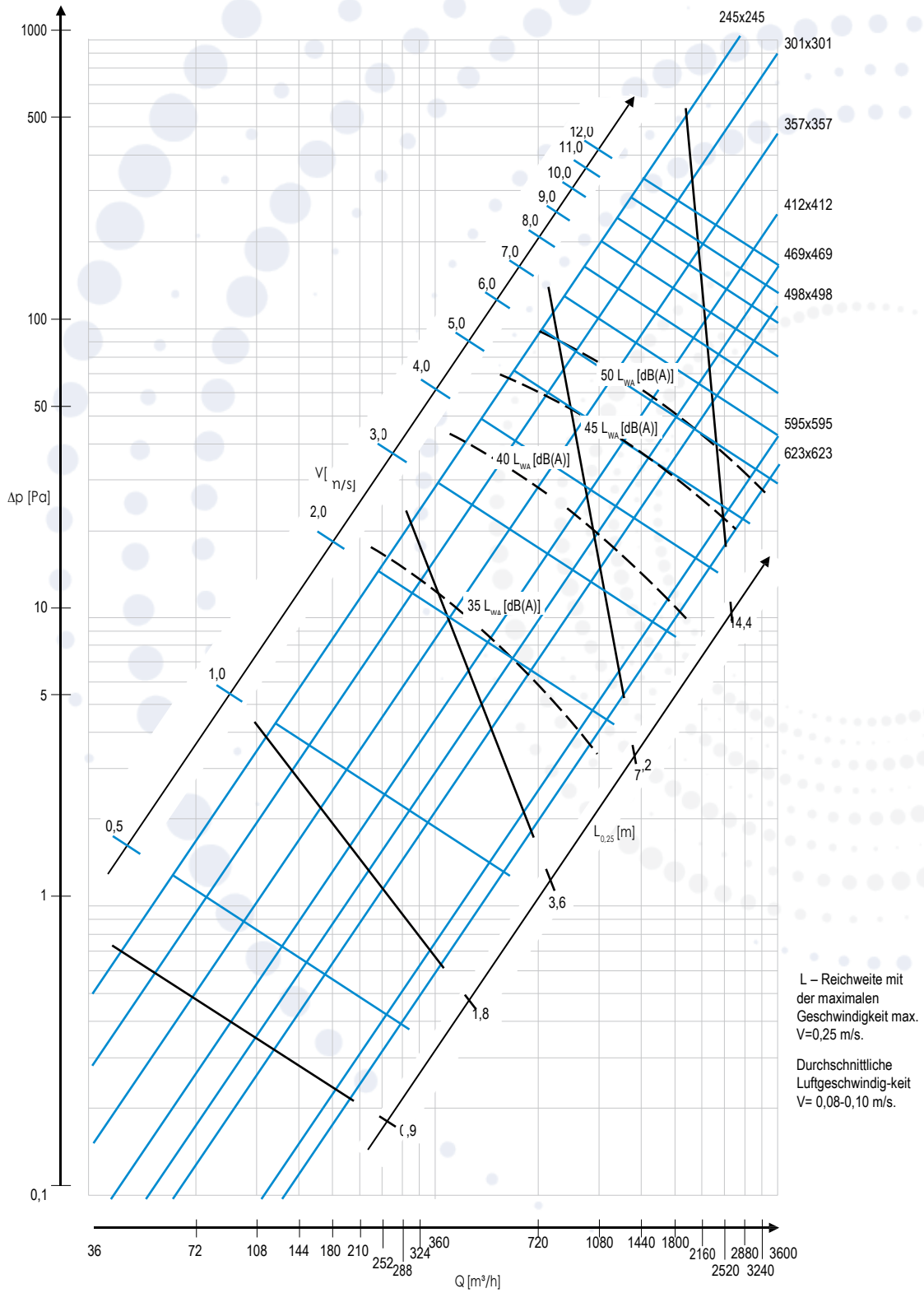
ASN-K



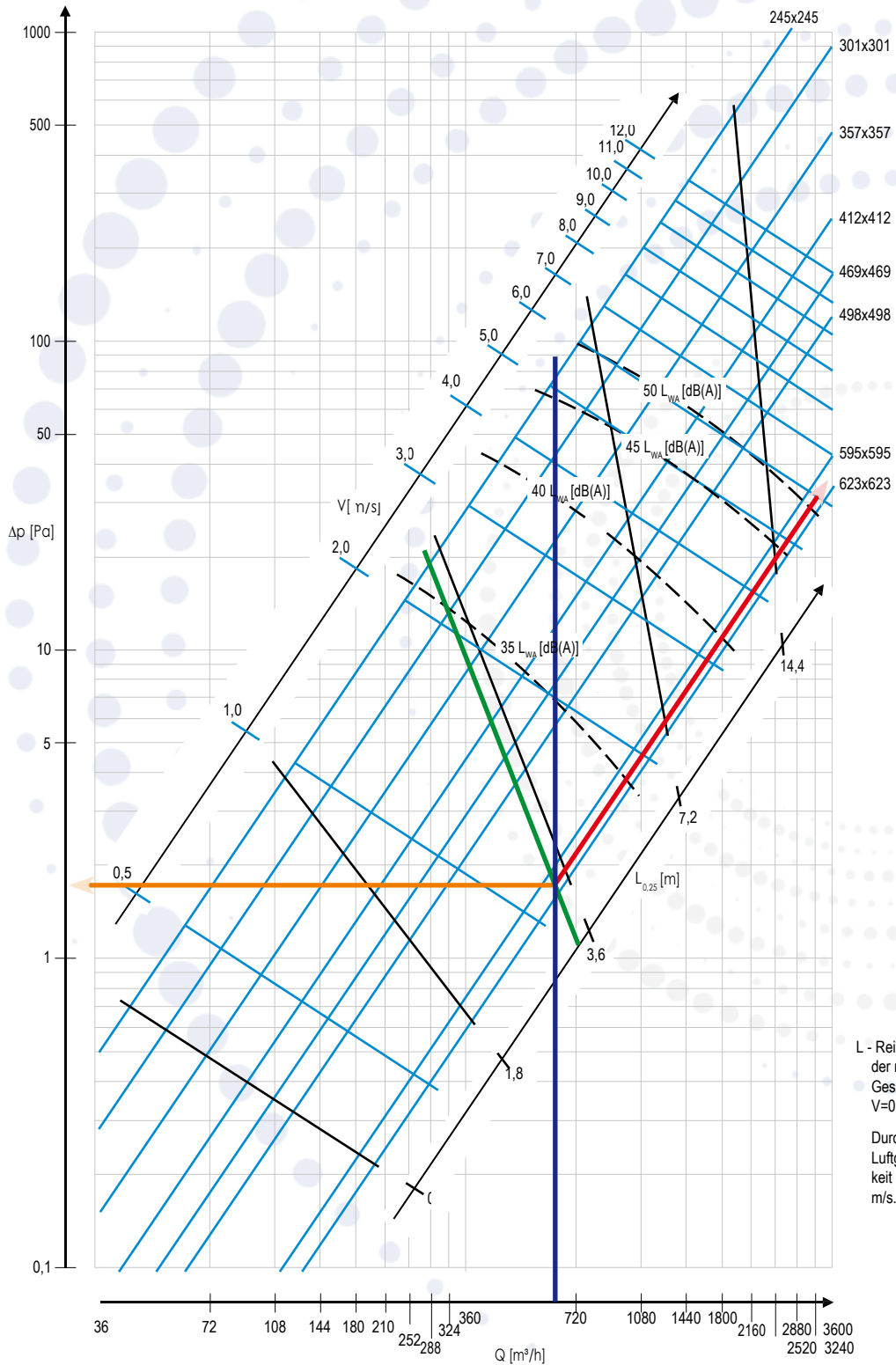
ASN-K-P

Auswahldiagramm für Deckendurchlass quadratisch und eckig ASN

Das Diagramm betrifft den Deckendurchlass mit völlig geöffneter Mengenregulierung. Abhängigkeit des Druckverlustes (Δp), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit (V_{ef}), sowie Schalleistungspegel $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$), von der Luftvolumenströmung (Q).



Aweisung von Auswahldiagramm für Deckendurchlässe ASN



Beispiel (Farben passen zu den Linien):

- Gegebener Luftvolumenstrom $Q = 700 \text{ m}^3/\text{h}$
- Reichweite $L_{0,25} = 3,5 \text{ m}$

Ableseung vom Diagramm:

- Auswahl des Deckendurchlasses: 623x623
- Druckverlust: 2 Pa
- Effektive Geschwindigkeit am Abluft: 1,2 m/s

Auswahltable für Deckendurchlass ASN ohne Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass zu berücksichtigen

Q _v [m³/h]	Q [m³/s]	A ₀₁ [m²]	0,0080	0,0169	0,0324	0,0590	0,0930	0,1230	0,1740	0,2304
			Typ	245 x 245	301 x 301	357 x 357	412 x 412	469 x 469	498 x 498	598 x 598
50	0,014	p [Pa]	0,9	0,5	0,3					
		L _{v=0,25} [m]	0,9	0,9	0,7					
		V [m/s]	0,38	0,32	0,26					
100	0,028	p [Pa]	3,0	1,7	0,9	0,5	0,3	0,2		
		L _{v=0,25} [m]	1,5	1,5	1,2	0,9	0,8	0,7		
		V [m/s]	0,75	0,64	0,53	0,42	0,36	0,28		
150	0,042	p [Pa]	6,1	3,5	1,8	1,0	0,6	0,5	0,2	
		L _{v=0,25} [m]	2,1	2,0	1,7	1,3	1,2	1,1	0,8	
		V [m/s]	1,13	0,96	0,79	0,63	0,54	0,42	0,29	
200	0,056	p [Pa]	10,2	5,7	3,0	1,6	1,0	0,8	0,3	0,2
		L _{v=0,25} [m]	2,6	2,5	2,1	1,7	1,6	1,4	1,0	0,9
		V [m/s]	1,50	1,28	1,06	0,83	0,72	0,56	0,39	0,33
250	0,069	p [Pa]	15,0	8,5	4,5	2,3	1,6	1,1	0,4	0,3
		L _{v=0,25} [m]	3,0	3,0	2,5	2,1	1,9	1,7	1,3	1,1
		V [m/s]	1,88	1,60	1,32	1,04	0,90	0,69	0,49	0,42
300	0,083	p [Pa]	20,7	11,6	6,1	3,2	2,1	1,6	0,5	0,4
		L _{v=0,25} [m]	3,5	3,4	2,9	2,5	2,3	2,1	1,6	1,4
		V [m/s]	2,25	1,92	1,58	1,25	1,08	0,83	0,58	0,50
400	0,111	p [Pa]	34,2	19,2	10,2	5,3	3,5	2,6	0,9	0,7
		L _{v=0,25} [m]	4,3	4,2	3,7	3,2	3,0	2,7	2,2	1,9
		V [m/s]	3,00	2,56	2,11	1,67	1,44	1,11	0,78	0,67
500	0,139	p [Pa]	50,6	28,4	15,0	7,9	5,2	3,8	1,3	1,0
		L _{v=0,25} [m]	5,1	4,9	4,3	3,9	3,6	3,3	2,8	2,5
		V [m/s]	3,75	3,19	2,64	2,08	1,81	1,39	0,97	0,83
600	0,167	p [Pa]	69,6	39,1	20,7	10,9	7,2	5,2	1,8	1,4
		L _{v=0,25} [m]	5,9	5,6	5,0	4,5	4,3	4,0	3,4	3,1
		V [m/s]	4,50	3,83	3,17	2,50	2,17	1,67	1,17	1,00
700	0,194	p [Pa]	91,1	51,2	27,0	14,2	9,4	6,8	2,4	1,9
		L _{v=0,25} [m]	6,6	6,2	5,7	5,2	4,9	4,6	4,0	3,7
		V [m/s]	5,25	4,47	3,69	2,92	2,53	1,94	1,36	1,17
800	0,222	p [Pa]	115,1	64,7	34,2	18,0	11,9	8,6	3,0	2,4
		L _{v=0,25} [m]	7,3	6,9	6,3	5,8	5,5	5,2	4,7	4,3
		V [m/s]	6,00	5,11	4,22	3,33	2,89	2,22	1,56	1,33
900	0,250	p [Pa]	141,4	79,5	42,0	22,1	14,6	10,6	3,7	2,9
		L _{v=0,25} [m]	8,0	7,5	6,9	6,4	6,2	5,9	5,3	4,9
		V [m/s]	6,75	5,75	4,75	3,75	3,25	2,50	1,75	1,50
1000	0,278	p [Pa]	170,1	95,7	50,5	26,6	17,5	12,8	4,5	3,5
		L _{v=0,25} [m]	8,7	8,2	7,5	7,1	6,8	6,5	5,9	5,5
		V [m/s]	7,50	6,39	5,28	4,17	3,61	2,78	1,94	1,67
1200	0,333	p [Pa]	234,0	131,6	69,5	36,6	24,1	17,5	6,1	4,8
		L _{v=0,25} [m]	10,0	9,2	8,6	8,3	8,0	7,7	7,2	6,8
		V [m/s]	9,00	7,67	6,33	5,00	4,33	3,33	2,33	2,00
1400	0,389	p [Pa]	306,4	172,4	91,0	47,9	31,6	23,0	8,0	6,3
		L _{v=0,25} [m]	11,2	10,3	9,7	9,5	9,2	9,0	8,5	8,2
		V [m/s]	10,50	8,94	7,39	5,83	5,06	3,89	2,72	2,33
1600	0,444	p [Pa]		217,7	114,9	60,5	39,9	29,0	10,2	8,0
		L _{v=0,25} [m]		11,3	10,8	10,6	10,4	10,2	9,8	9,5
		V [m/s]		10,22	8,44	6,67	5,78	4,44	3,11	2,67
1800	0,500	p [Pa]			141,2	74,3	49,1	35,7	12,5	9,8
		L _{v=0,25} [m]			11,8	11,8	11,6	11,4	11,2	10,9
		V [m/s]			9,50	7,50	6,50	5,00	3,50	3,00
2000	0,556	p [Pa]				89,4	59,0	42,9	15,0	11,8
		L _{v=0,25} [m]				12,9	12,7	12,6	12,5	12,3
		V [m/s]				8,33	7,22	5,56	3,89	3,33
2400	0,667	p [Pa]					81,2	59,0	20,7	16,2
		L _{v=0,25} [m]					15,0	15,0	15,2	15,2
		V [m/s]					8,67	6,67	4,67	4,00
2800	0,778	p [Pa]						77,3	27,1	21,3
		L _{v=0,25} [m]						17,4	18,0	18,2
		V [m/s]						7,78	5,44	4,67
3200	0,889	p [Pa]							97,6	26,9
		L _{v=0,25} [m]							19,8	20,8
		V [m/s]							8,89	6,22
3600	1,000	p [Pa]								42,0
		L _{v=0,25} [m]								23,6
		V [m/s]								7,00

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δ [Pa] Die Druckverluste
 L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s maximale Geschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
 dB Lärm

Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

ΔP_{Luftdurchlass} ≈ Δp x Faktor
 L_{v=0,25, Luftdurchlass} ≈ L_{v=0,25} / Faktor

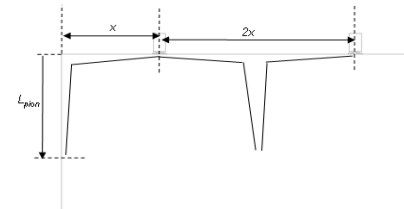
Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 245x245 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _n [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	245 x 245	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	p [Pa]	0,9	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
		L _{v=0,25} [m]	0,9					
100	0,028	V [m/s]	0,38	0,14				
		dB	<35					
150	0,042	p [Pa]	6,1	0,29				
		L _{v=0,25} [m]	2,1					
200	0,056	V [m/s]	1,13	0,43	0,15			
		dB	<35					
250	0,069	p [Pa]	10,2	0,55	0,29			
		L _{v=0,25} [m]	2,6					
300	0,083	V [m/s]	1,88	0,68	0,41	0,11		
		dB	35					
400	0,111	p [Pa]	15,0	0,91	0,65	0,30	0,05	
		L _{v=0,25} [m]	3,0					
500	0,139	V [m/s]	2,25	1,12	0,88	0,49	0,17	
		dB	<40					
600	0,167	p [Pa]	20,7	1,33	1,10	0,66	0,29	0,05
		L _{v=0,25} [m]	3,5					
700	0,194	V [m/s]	2,25	1,53	1,30	0,83	0,40	0,10
		dB	<45					
800	0,222	p [Pa]	34,2	1,72	1,50	0,99	0,51	0,15
		L _{v=0,25} [m]	4,3					
900	0,250	V [m/s]	3,00	1,91	1,70	1,14	0,61	0,20
		dB	40					
1000	0,278	p [Pa]	50,6	2,09	1,88	1,30	0,71	0,24
		L _{v=0,25} [m]	5,1					
1200	0,333	V [m/s]	3,75	2,44	2,25	1,59	0,91	0,33
		dB	<45					

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$\Delta p_{Luftklappe} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$
 $L_{v=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{v=0,25} / \text{Faktor}$

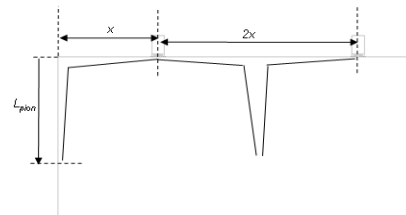
Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 301x301 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	301 x 301	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	p [Pa]	0,5	Lvertikal (Bereich vertikal)				
		L _{v=0,25} [m]	0,9					
		V [m/s]	0,32					
		dB	<35					
100	0,028	p [Pa]	1,7	0,14				
		L _{v=0,25} [m]	1,5					
		V [m/s]	0,64					
		dB	<35					
150	0,042	p [Pa]	3,5	0,28				
		L _{v=0,25} [m]	2,0					
		V [m/s]	0,96					
		dB	<35					
200	0,056	p [Pa]	5,7	0,41	0,14			
		L _{v=0,25} [m]	2,5					
		V [m/s]	1,28					
		dB	<35					
250	0,069	p [Pa]	8,5	0,53	0,26			
		L _{v=0,25} [m]	3,0					
		V [m/s]	1,60					
		dB	<35					
300	0,083	p [Pa]	11,6	0,65	0,38	0,08		
		L _{v=0,25} [m]	3,4					
		V [m/s]	1,92					
		dB	35					
400	0,111	p [Pa]	19,2	0,86	0,60	0,26	0,02	
		L _{v=0,25} [m]	4,2					
		V [m/s]	2,56					
		dB	<40					
500	0,139	p [Pa]	28,4	1,06	0,81	0,43	0,13	
		L _{v=0,25} [m]	4,9					
		V [m/s]	3,19					
		dB	<40					
600	0,167	p [Pa]	39,1	1,24	1,00	0,58	0,24	0,03
		L _{v=0,25} [m]	5,6					
		V [m/s]	3,83					
		dB	40					
700	0,194	p [Pa]	51,2	1,42	1,19	0,73	0,34	0,08
		L _{v=0,25} [m]	6,2					
		V [m/s]	4,47					
		dB	<45					
800	0,222	p [Pa]	64,7	1,59	1,37	0,88	0,43	0,12
		L _{v=0,25} [m]	6,9					
		V [m/s]	5,11					
		dB	45					
900	0,250	p [Pa]	79,5	1,76	1,54	1,02	0,53	0,16
		L _{v=0,25} [m]	7,5					
		V [m/s]	5,75					
		dB	<50					
1000	0,278	p [Pa]	95,7	0,95	0,69	0,34	0,07	-0,04
		L _{v=0,25} [m]	4,5					
		V [m/s]	6,39					
		dB	50					
1200	0,333	p [Pa]	131,6	2,23	2,03	1,41	0,79	0,28
		L _{v=0,25} [m]	9,2					
		V [m/s]	7,67					
		dB	>50					
1400	0,389	p [Pa]	172,4	2,52	2,34	1,66	0,95	0,35
		L _{v=0,25} [m]	10,3					
		V [m/s]	8,94					
		dB	>50					

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$$\Delta p_{\text{Luftklappe}} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$$

$$L_{v=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{v=0,25} / \text{Faktor}$$

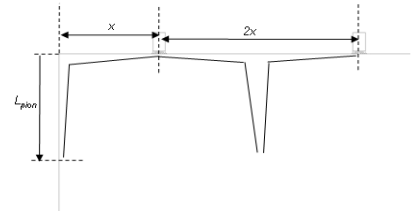
Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 357x357 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckdurchlass

Q _n [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	357 x 357	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0,014	p [Pa]	0,3	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
		L _{v=0,25} [m]	0,7					
100	0,028	p [Pa]	0,9	0,07				
		L _{v=0,25} [m]	1,2					
150	0,042	p [Pa]	1,8	0,19				
		L _{v=0,25} [m]	1,7					
200	0,056	p [Pa]	3,0	0,31	0,03			
		L _{v=0,25} [m]	2,1					
250	0,069	p [Pa]	4,5	0,42	0,15			
		L _{v=0,25} [m]	2,5					
300	0,083	p [Pa]	6,1	0,52	0,26			
		L _{v=0,25} [m]	2,9					
400	0,111	p [Pa]	10,2	0,72	0,46	0,15		
		L _{v=0,25} [m]	3,7					
500	0,139	p [Pa]	15,0	0,91	0,66	0,31	0,05	
		L _{v=0,25} [m]	4,3					
600	0,167	p [Pa]	20,7	1,09	0,85	0,46	0,15	
		L _{v=0,25} [m]	5,0					
700	0,194	p [Pa]	27,0	1,27	1,03	0,60	0,25	0,04
		L _{v=0,25} [m]	5,7					
800	0,222	p [Pa]	34,2	1,43	1,20	0,74	0,34	0,08
		L _{v=0,25} [m]	6,3					
900	0,250	p [Pa]	42,0	1,60	1,37	0,88	0,44	0,12
		L _{v=0,25} [m]	6,9					
1000	0,278	p [Pa]	50,5	1,76	1,54	1,02	0,53	0,16
		L _{v=0,25} [m]	7,5					
1200	0,333	p [Pa]	69,5	2,07	1,86	1,27	0,70	0,24
		L _{v=0,25} [m]	8,6					
1400	0,389	p [Pa]	91,0	2,36	2,17	1,52	0,86	0,31
		L _{v=0,25} [m]	9,7					

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$$\Delta p_{Luftklappe} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$$

$$L_{v=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{v=0,25} / \text{Faktor}$$

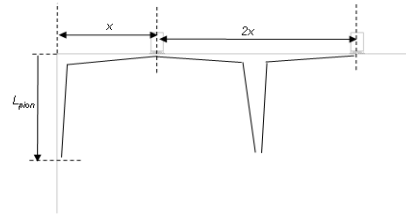
Auswahltable für Deckendurchlass ASN 412x412 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	412 x 412	x (Abstand von der Wand)					
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
100	0,028	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,5 0,9 0,42 <35	Lvertikal (Bereich vertikal)					
150	0,042	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,0 1,3 0,63 <35	0,10					
200	0,056	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,6 1,7 0,83 <35	0,20					
250	0,069	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	2,3 2,1 1,04 <35	0,30	0,02				
300	0,083	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	3,2 2,5 1,25 <35	0,40	0,13				
400	0,111	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	5,3 3,2 1,67 <35	0,59	0,33	0,04			
500	0,139	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	7,9 3,9 2,08 35	0,78	0,52	0,20			
600	0,167	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	10,9 4,5 2,50 <40	0,96	0,71	0,35	0,08		
700	0,194	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	14,2 5,2 2,92 <40	1,13	0,89	0,49	0,18	0,01	
800	0,222	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	18,0 5,8 3,33 <40	1,31	1,07	0,64	0,28	0,05	
900	0,250	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	22,1 6,4 3,75 40	1,48	1,25	0,78	0,37	0,09	
1000	0,278	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	26,6 7,1 4,17 <45	1,65	1,42	0,92	0,46	0,13	
1200	0,333	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	36,6 8,3 5,00 <45	1,98	1,77	1,20	0,65	0,21	
1400	0,389	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	47,9 9,5 5,83 45	2,30	2,10	1,47	0,83	0,29	
1600	0,444	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	60,5 10,6 6,67 50	2,62	2,43	1,74	1,01	0,37	

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen.
Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert.
Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

Δp [Pa] Die Druckverluste
L_{V=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$$\Delta p_{\text{Luftklappe}} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$$

$$L_{V=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{V=0,25} / \text{Faktor}$$

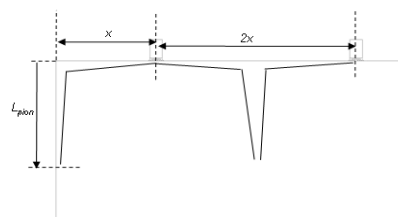
Auswahltablelle für Deckendurchlass ASN 469x469 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m ³ /h]	Q [m ³ /s]	Typ	469 x 469	x (Abstand von der Wand)					
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
100	0,028	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,3 0,8 0,36 <35	L _{vertikal} (Bereich vertikal)					
150	0,042	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,6 1,2 0,54 <35	0,06					
200	0,056	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,0 1,6 0,72 <35	0,16					
250	0,069	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,6 1,9 0,90 <35	0,25					
300	0,083	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	2,1 2,3 1,08 <35	0,35	0,07				
400	0,111	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	3,5 3,0 1,44 <35	0,53	0,26				
500	0,139	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	5,2 3,6 1,81 <35	0,71	0,45	0,14			
600	0,167	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	7,2 4,3 2,17 35	0,89	0,64	0,29	0,04		
700	0,194	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	9,4 4,9 2,53 <40	1,06	0,82	0,43	0,14		
800	0,222	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	11,9 5,5 2,89 <40	1,24	1,00	0,58	0,23	0,03	
900	0,250	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	14,6 6,2 3,25 <40	1,41	1,17	0,72	0,33	0,07	
1000	0,278	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	17,5 6,8 3,61 40	1,57	1,35	0,86	0,42	0,11	
1200	0,333	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	24,1 8,0 4,33 <45	1,91	1,69	1,14	0,61	0,20	
1400	0,389	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	31,6 9,2 5,06 <45	2,23	2,03	1,41	0,79	0,28	
1600	0,444	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	39,9 10,4 5,78 45	2,56	2,37	1,68	0,97	0,36	

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{V=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$\Delta p_{\text{Luftklappe}} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$
 $L_{V=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{V=0,25} / \text{Faktor}$

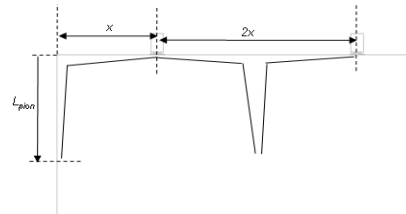
Auswahltable für Deckendurchlass ASN 498x498 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	498 x 498	x (Abstand von der Wand)					
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
100	0,028	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,2 0,7 0,28 <35	L _{vertikal} (Bereich vertikal)					
150	0,042	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,5 1,1 0,42 <35	0,02					
200	0,056	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,8 1,4 0,56 <35	0,11					
250	0,069	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	1,1 1,7 0,69 <35	0,20					
300	0,083	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	1,6 2,1 0,83 <35	0,29	0,01				
400	0,111	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	2,6 2,7 1,11 <35	0,47	0,19				
500	0,139	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	3,8 3,3 1,39 <35	0,64	0,38	0,08			
600	0,167	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	5,2 4,0 1,67 <35	0,81	0,56	0,23			
700	0,194	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	6,8 4,6 1,94 35	0,99	0,74	0,37	0,09		
800	0,222	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	8,6 5,2 2,22 <40	1,16	0,91	0,51	0,19	0,01	
900	0,250	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	10,6 5,9 2,50 <40	1,33	1,09	0,65	0,29	0,05	
1000	0,278	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	12,8 6,5 2,78 <40	1,50	1,27	0,80	0,38	0,09	
1200	0,333	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	17,5 7,7 3,33 40	1,83	1,62	1,08	0,57	0,18	
1400	0,389	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	23,0 9,0 3,89 <45	2,17	1,96	1,36	0,75	0,26	
1600	0,444	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	29,0 10,2 4,44 <45	2,50	2,31	1,64	0,94	0,34	
1800	0,500	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	35,7 11,4 5,00 45	2,83	2,65	1,91	1,12	0,42	

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlass gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$$\Delta p_{\text{Luftklappe}} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$$

$$L_{v=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{v=0,25} / \text{Faktor}$$

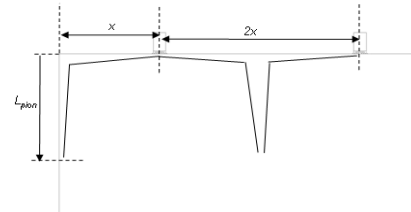
Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN 595x595 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _n [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	598 x 598	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
150	0,042	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,2 0,8 0,29 <35	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
200	0,056	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,3 1,0 0,39 <35					
250	0,069	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,4 1,3 0,49 <35	0,09				
300	0,083	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,5 1,6 0,58 <35	0,17				
400	0,111	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	0,9 2,2 0,78 <35	0,33	0,05			
500	0,139	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,3 2,8 0,97 <35	0,49	0,22			
600	0,167	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	1,8 3,4 1,17 <35	0,66	0,40	0,10		
700	0,194	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	2,4 4,0 1,36 <35	0,83	0,57	0,24		
800	0,222	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	3,0 4,7 1,56 <35	1,00	0,75	0,38	0,10	
900	0,250	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	3,7 5,3 1,75 35	1,17	0,92	0,52	0,20	0,01
1000	0,278	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	4,5 5,9 1,94 <40	1,34	1,10	0,67	0,29	0,06
1200	0,333	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	6,1 7,2 2,33 <40	1,69	1,47	0,96	0,49	0,14
1400	0,389	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	8,0 8,5 2,72 <40	2,04	1,84	1,26	0,69	0,23
1600	0,444	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	10,2 9,8 3,11 40	2,40	2,21	1,56	0,89	0,32
1800	0,500	p [Pa] L _{V=0,25} [m] V [m/s] dB	12,5 11,2 3,50 <45	2,76	2,58	1,86	1,09	0,41

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{V=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlasses gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$\Delta p_{Luftklappe} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$
 $L_{V=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{V=0,25} / \text{Faktor}$

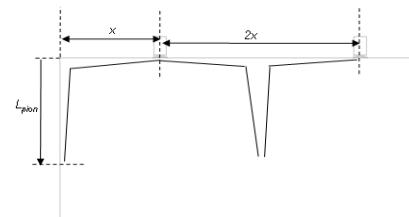
Auswahltable für Deckendurchlass ASN 623x623 Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m ³ /h]	Q [m ³ /s]	Typ	623 x 623	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
200	0,056	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,2 0,9 0,33 <35	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
250	0,069	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,3 1,1 0,42 <35					
300	0,083	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,4 1,4 0,50 <35	0,11				
400	0,111	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	0,7 1,9 0,67 <35	0,25				
500	0,139	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	1,0 2,5 0,83 <35	0,41	0,13			
600	0,167	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	1,4 3,1 1,00 <35	0,56	0,30	0,02		
700	0,194	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	1,9 3,7 1,17 <35	0,73	0,47	0,15		
800	0,222	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	2,4 4,3 1,33 <35	0,89	0,64	0,29	0,04	
900	0,250	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	2,9 4,9 1,50 <35	1,06	0,82	0,43	0,14	
1000	0,278	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	3,5 5,5 1,67 35	1,24	0,99	0,58	0,23	0,03
1200	0,333	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	4,8 6,8 2,00 <40	1,59	1,36	0,87	0,43	0,12
1400	0,389	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	6,3 8,2 2,33 <40	1,95	1,74	1,18	0,63	0,21
1600	0,444	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	8,0 9,5 2,67 <40	2,32	2,12	1,49	0,84	0,30
1800	0,500	p [Pa] L _{v=0,25} [m] V [m/s] dB	9,8 10,9 3,00 40	2,70	2,52	1,80	1,05	0,39

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlass gemessen wird.
- dB Lärm



Der Öffnungsgrad der Luftklappe kann man näherungsweise durch Faktor

Der Öffnungsgrad	Faktor
20%	1,2
40%	1,5
60%	3,0
80%	7,0
100%	15,0

$\Delta p_{Luftklappe} \approx \Delta p \times \text{Faktor}$
 $L_{v=0,25 \text{ Luftklappe}} \approx L_{v=0,25} / \text{Faktor}$

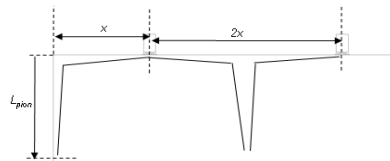
Anweisung von Auswahldiagramm für Deckendurchlass-
ASN – Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Deckendurchlass

Q _h [m³/h]	Q [m³/s]	Typ	245 x 245	x (Abstand von der Wand)				
				1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
50	0.014	p [Pa]	0,9	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
		L _{v=0,25} [m]	0,9					
100	0.028	p [Pa]	3,0	0,14				
		L _{v=0,25} [m]	1,5					
150	0.042	p [Pa]	6,1	0,29				
		L _{v=0,25} [m]	2,1					
200	0.056	p [Pa]	10,2	0,43	0,15			
		L _{v=0,25} [m]	2,6					
250	0.069	p [Pa]	15,0	0,55	0,29			
		L _{v=0,25} [m]	3,0					
300	0.083	p [Pa]	20,7	0,68	0,41	0,11		
		L _{v=0,25} [m]	3,5					
400	0.111	p [Pa]	34,2	0,91	0,65	0,30	0,05	
		L _{v=0,25} [m]	4,3					
500	0.139	p [Pa]	50,6	1,12	0,88	0,49	0,17	
		L _{v=0,25} [m]	5,1					
600	0.167	p [Pa]	69,6	1,33	1,10	0,66	0,29	0,05
		L _{v=0,25} [m]	5,9					
700	0.194	p [Pa]	91,1	1,53	1,30	0,83	0,40	0,10
		L _{v=0,25} [m]	6,6					
800	0.222	p [Pa]	115,1	1,72	1,50	0,99	0,51	0,15
		L _{v=0,25} [m]	7,3					
900	0.250	p [Pa]	141,4	1,91	1,70	1,14	0,61	0,20
		L _{v=0,25} [m]	8,0					
1000	0.278	p [Pa]	170,1	2,09	1,88	1,30	0,71	0,24
		L _{v=0,25} [m]	8,7					
1200	0.333	p [Pa]	234,0	2,44	2,25	1,59	0,91	0,33
		L _{v=0,25} [m]	10,0					

Bemerkungen:

Die Tabelle betrifft die Luftdurchlässe mit den geöffneten Luftklappen. Die Werte, die in der Tabelle angegeben sind, sind angenähert. Die Druckverluste betreffen den einzelnen Luftdurchlass.

- Δp [Pa] Die Druckverluste
- L_{v=0,25} [m] Abstand, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- L_{vertikal} [m] vertikaler Abstand von der Decke, bei der maximalen Luftstromgeschwindigkeit den Wert 0,25 m/s nicht überschreitet, durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit im Bereich von 0,08 m/s-0,1 m/s
- x [m] Abstand von der Wand oder ein Halbabstand zwischen zwei Luftdurchlässen
- V [m/s] maximale Auslaufgeschwindigkeit des Ansaugstroms, die am Rand des Luftdurchlass gemessen wird.
- dB Lärm



Beispiel:

1) Einzelner Luftdurchlass ohne Wandeinfluss z.B. Für Q_h=700 m³/h beträgt die Stromreichweite 6,6 m mit der Geschwindigkeit 0,2 m/s

2) Wenn wir den Wandeinfluss z.B. im Abstand von 3 m berücksichtigen: Die Reichweite entlang der Decke beträgt 6,6 m, vertikale Reichweite entlang der Wand beträgt 0,83 m von der Decke (summarisch 3 m + 0,83 m = 3,83 m)

3) Wenn wir zwei Luftdurchlässe haben, die im Abstand von 6 m liegen und suchen Reichweite des Stromes zwischen ihnen, muss man diesen Abstand durch 2 dividieren (in diesem Fall wird der Ergebnis 3 m betragen) und wie für den Wandeinfluss im Abstand von 3 m ablesen.

Ein Teil von Grunddiagramm, der die Luftausbreitung entlang der Decke ohne Wandeinfluss betrifft

Ein Teil, der den Wandeinfluss oder Einfluss zweiter Deckendurchlass auf die Reichweite berücksichtigt.

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN-10, ASN-11

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(v_{ef}) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	578	770	963	1156	1348
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	724	965	1206	1448	1688
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43

Auswahltable für Deckendurchlässe ASN-6, ASN-12

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V _{ef}) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	578	770	963	1156	1348
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	724	965	1206	1448	1688
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
1072 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1021	1361	1701	2041	2381
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	28	34	39	43
1272 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1226	1634	2043	2452	2860
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	28	34	40	44
1072 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1323	1764	2205	2646	3087
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1272 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1588	2117	2646	3175	3704
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	28	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1072 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1625	2167	2709	3251	3793
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	2539	2052	2565	3078	3591
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48

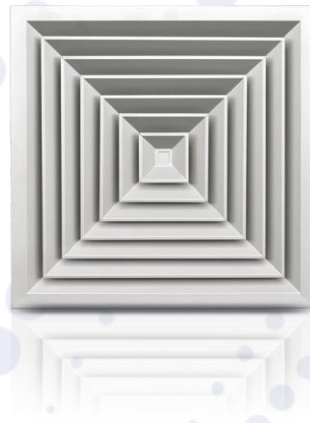
Auswahltabelle für Deckendurchlass ASN-9

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V _{eff}) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	31	36	41
872 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	578	770	963	1156	1348
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
1072 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	724	965	1206	1448	1688
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	38	43
1272 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	864	1152	1440	1728	2016
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	29	35	41	45
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
1072 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1021	1361	1701	2041	2381
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	28	34	39	43
1272 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1226	1634	2043	2452	2860
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	28	34	40	44
1072 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1323	1764	2205	2646	3087
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1272 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1588	2117	2646	3175	3704
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	38	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
1072 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1625	2167	2709	3251	3793
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	31	36	40	44	49
1272 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1949	2599	3249	3899	4549
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	33	39	44	47	52
872 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1539	2052	2565	3078	3591
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48
1072 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1928	2570	3213	3856	4498
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	33	39	44	47	51
1272 x 429	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	2317	3089	3861	4633	5405
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	35	41	46	51	54
972 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1863	2484	3105	3726	4347
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	32	38	43	46	51
1172 x 558	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	2867	3823	4779	5735	6691
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	36	43	48	54	57
1222 x 583	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	3154	4205	5256	6307	7358
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	37	44	50	55	58

Auswahltabelle für Deckendurchlässe ASN-7, ASN-8, ASN-13

Abmessung L x H [mm]	Maximale Strömungsgeschwindigkeit(V _{ef}) [m/s]	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
	Druckverlust(Δp) [Pa]	9	15	23	33	43
372 x 205	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	216	288	360	432	504
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	28	33	38
472 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	286	382	477	572	668
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	29	34	39
572 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	362	482	603	724	844
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
672 x 208	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	432	576	720	864	1008
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	31	36	41
472 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	405	540	675	810	945
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	30	35	40
572 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	508	677	846	1015	1184
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	-	31	36	41
672 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	610	814	1017	1220	1424
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
872 x 261	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	815	1087	1359	1631	1903
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
572 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	659	878	1098	1318	1537
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	26	32	37	42
672 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	794	1058	1323	1588	1852
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	39	43
872 x 317	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1058	1411	1764	2117	2470
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	28	34	40	44
672 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	972	1296	1620	1944	2268
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	-	27	33	38	42
872 x 372	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1301	1735	2169	2603	3037
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	26	29	35	41	45
872 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1539	2052	2565	3078	3591
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	30	35	39	44	48
972 x 458	Luftvolumenströmung(Q) [m ³ /h]	1863	2484	3105	3726	4347
	SchallleistungspegelLWA = [dB(A)]	32	38	43	46	51

Deckendurchlass quadratisch und eckig- Aluminium



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio- nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die waagerechte Zulüftung in den Räumen bis zu einer Höhe von etwa 4 m

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen oder mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen aus Aluminium. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen.

Material:

Aluminium, Legierung 6063.

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016,7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage.

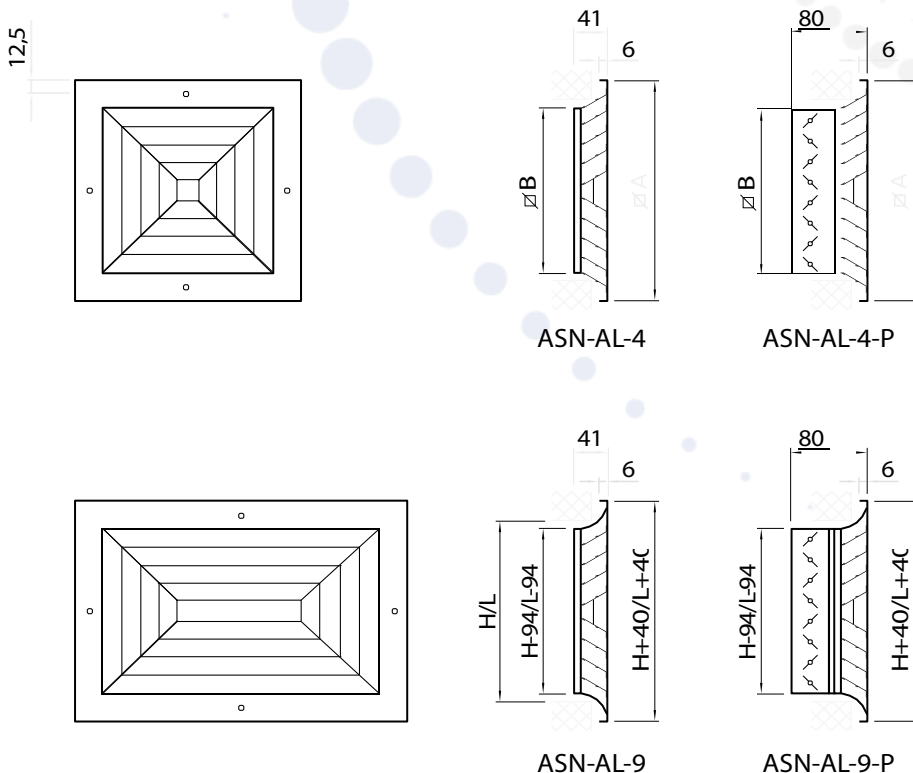
Regulierung:

P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;
 SR - Anschlusskasten;
 SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;
 SRI - Anschlusskasten Isoliert;
 SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
 WMC - Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
 Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenzeichen:



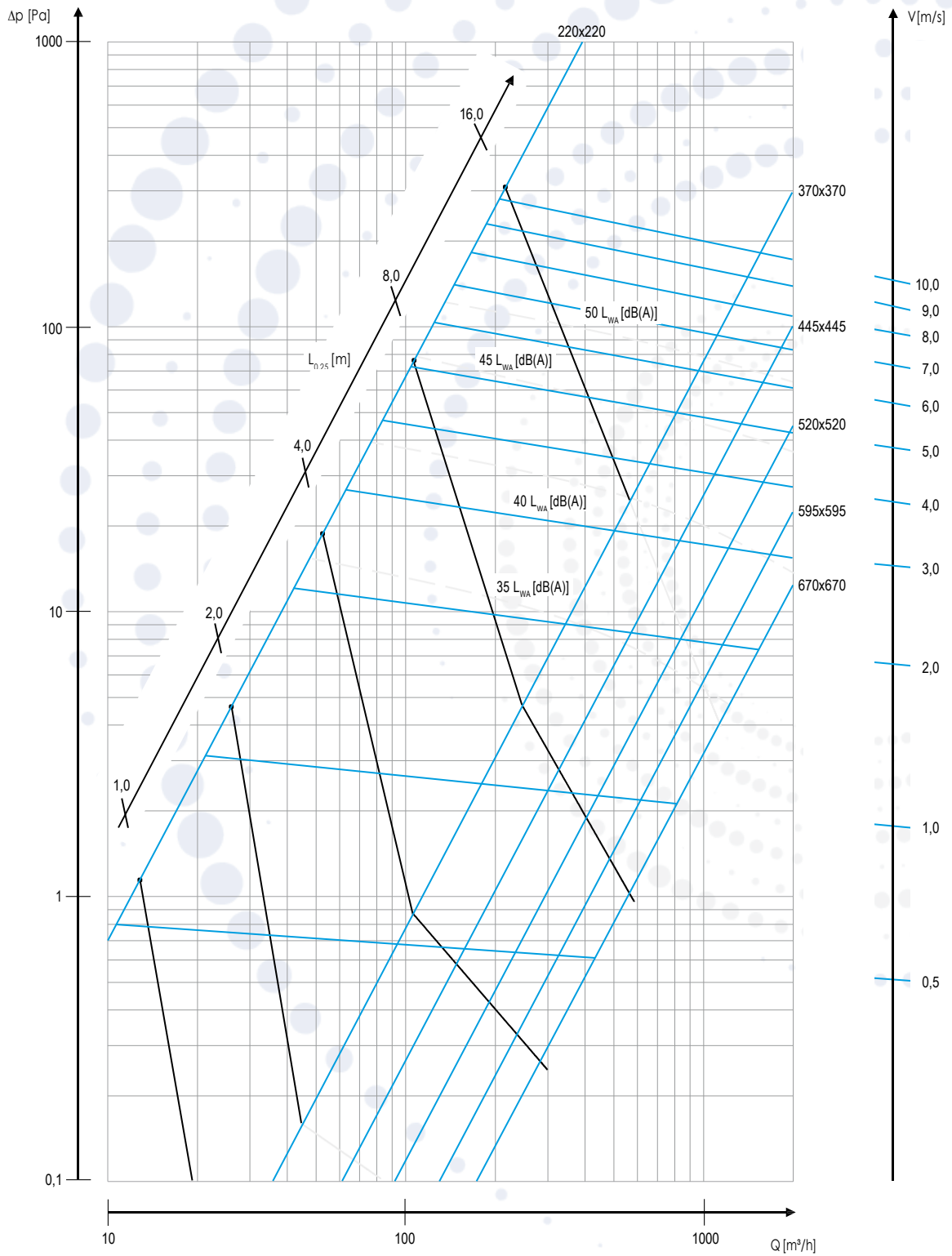
Produktionsbereich:

∅ A [mm]	∅ B [mm]
Standard	
190	56
245	111
301	167
357	223
412	278
469	335
498	364
595	461
623	498
Sonderausführung	
220	86
295	161
370	236
445	311
520	386
670	536

Auswahldiagramm für Deckendurchlass - ASN-AL

Das Diagramm betrifft den Deckendurchlass mit völlig geöffneter Mengenregulierung.

Abhängigkeit des Druckverlustes (Δp), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit (V_{ef}), sowie Schalleistungspegel $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$), von der Luftvolumenströmung (Q).



$L_{0,25} - L_{0,25}$ Reichweite max. $V=0,25$ m/s.
Durchschnittlicher V Strom 0,08-0,10 m/s.

Auswahltabelle für Deckendurchl sse ASN-AL

Q _n [m³/h]	Q _n [m³/s]	Typ	220 x 220	370 x 370	445 x 445	520 x 520	595 x 595	670 x 670
		A _{eff} [m²]	0,0044	0,0312	0,0516	0,0769	0,1079	0,1440
25	0,0069	Δp [Pa]	4,3	0,05	0,02	0,01		
		L _{v=0,2} [m]	1,9	1,00	0,98	0,7		
		V _{sr} [m/s]	1,2	0,1	0,1	0,0		
		V _{max} [m/s]	2,9	0,3	0,2	0,1		
		dB(A)	<30	<30	<30	<30		
50	0,0139	Δp [Pa]	16,8	0,19	0,07	0,03	0,02	
		L _{v=0,2} [m]	3,8	1,9	1,7	1,3	0,9	
		V _{sr} [m/s]	2,3	0,3	0,1	0,1	0,1	
		V _{max} [m/s]	5,7	0,6	0,4	0,2	0,2	
		dB(A)	35	<30	<30	<30	<30	
100	0,0278	p [Pa]	66,5	0,8	0,3	0,12	0,06	0,03
		L _{v=0,2} [m]	7,5	3,4	3,1	2,4	1,8	1,3
		V _{sr} [m/s]	4,7	0,5	0,3	0,2	0,1	0,1
		V _{max} [m/s]	11,4	1,3	0,7	0,5	0,3	0,3
		dB(A)	<45	<30	<30	<30	<30	<30
150	0,0417	p [Pa]	148,6	1,73	0,6	0,3	0,13	0,08
		L _{v=0,2} [m]	11,2	4,9	4,3	3,5	2,6	2,0
		V _{sr} [m/s]	7,1	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2
		V _{max} [m/s]	17,0	1,9	1,1	0,7	0,5	0,4
		dB(A)	>50	30	<30	<30	<30	<30
200	0,0556	p [Pa]	262,9	3,1	1,1	0,5	0,2	0,1
		L _{v=0,2} [m]	14,8	6,4	5,5	4,5	3,5	2,6
		V _{sr} [m/s]	9,5	1,1	0,7	0,4	0,3	0,2
		V _{max} [m/s]	22,6	2,5	1,5	1,0	0,7	0,5
		dB(A)	>55	<35	30	<30	<30	<30
250	0,0694	p [Pa]	409,3	4,8	1,6	0,7	0,4	0,2
		L _{v=0,2} [m]	18,4	7,8	6,6	5,4	4,3	3,3
		V _{sr} [m/s]	11,9	1,4	0,8	0,5	0,4	0,3
		V _{max} [m/s]	28,2	3,2	1,9	1,2	0,9	0,6
		dB(A)	>60	<35	<35	<30	<30	<30
300	0,0833	p [Pa]	587,5	6,9	2,3	1,0	0,5	0,3
		L _{v=0,2} [m]	22,0	9,1	7,6	6,4	5,1	4,0
		V _{sr} [m/s]	14,4	1,8	1,0	0,7	0,5	0,3
		V _{max} [m/s]	33,7	3,9	2,2	1,5	1,0	0,8
		dB(A)	>65	<35	<35	30	<30	<30
400	0,1111	p [Pa]		12,2	4,2	1,8	0,9	0,5
		L _{v=0,2} [m]		11,8	9,7	8,2	6,7	5,4
		V _{sr} [m/s]		2,4	1,4	0,9	0,6	0,5
		V _{max} [m/s]		5,2	3,0	2,0	1,4	1,0
		dB(A)		<40	<35	<35	30	<30
500	0,1389	p [Pa]		18,9	6,5	2,9	1,4	0,8
		L _{v=0,2} [m]		14,4	11,6	10,0	8,4	6,8
		V _{sr} [m/s]		3,0	1,8	1,1	0,8	0,6
		V _{max} [m/s]		6,5	3,8	2,5	1,8	1,3
		dB(A)		<40	35	<35	<35	30
600	0,1667	p [Pa]		27,2	9,3	4,1	2,1	1,2
		L _{v=0,2} [m]		16,9	13,5	11,8	10,0	8,2
		V _{sr} [m/s]		3,7	2,1	1,4	1,0	0,7
		V _{max} [m/s]		7,8	4,5	3,0	2,2	1,6
		dB(A)		40	<40	<35	<35	<35
700	0,1944	p [Pa]		37,0	12,6	5,6	2,8	1,6
		L _{v=0,2} [m]		19,4	15,3	13,5	11,6	9,6
		V _{sr} [m/s]		4,4	2,5	1,7	1,1	0,8
		V _{max} [m/s]		9,2	5,3	3,6	2,5	1,9
		dB(A)		<45	<40	35	<35	<35
800	0,2222	p [Pa]			16,4	7,3	3,7	2,1
		L _{v=0,2} [m]			17,1	15,2	13,1	11,0
		V _{sr} [m/s]			2,9	1,9	1,3	1,0
		V _{max} [m/s]			6,1	4,1	2,9	2,1
		dB(A)			<40	<40	<35	<35
900	0,2500	p [Pa]			20,7	9,2	4,6	2,6
		L _{v=0,2} [m]			18,8	16,8	14,7	12,5
		V _{sr} [m/s]			3,3	2,2	1,5	1,1
		V _{max} [m/s]			6,8	4,6	3,3	2,4
		dB(A)			40	<40	35	<35
1000	0,2778	p [Pa]				11,4	5,7	3,2
		L _{v=0,2} [m]				18,5	16,3	13,9
		V _{sr} [m/s]				2,4	1,7	1,2
		V _{max} [m/s]				5,2	3,7	2,7
		dB(A)				<40	<40	<35
1200	0,3333	p [Pa]					8,2	4,6
		L _{v=0,2} [m]					19,4	16,8
		V _{sr} [m/s]					2,1	1,5
		V _{max} [m/s]					4,4	3,2
		dB(A)					<40	<35
1400	0,3889	p [Pa]						6,2
		L _{v=0,2} [m]						19,7
		V _{sr} [m/s]						1,8
		V _{max} [m/s]						3,8
		dB(A)						35

Die Tabelle gilt für Deckendurchl sse mit offenen Klappen. Werte sind angegeben ungefähre Werte. Druckverluste betreffen einen einzelnen Deckendurchlass.

P [Pa] - Druckverlust

L V = 0,2 [m] - Abstand entlang der Decke bei dem die Streamgeschwindigkeit nicht ist überschreitet 0,2 m / s

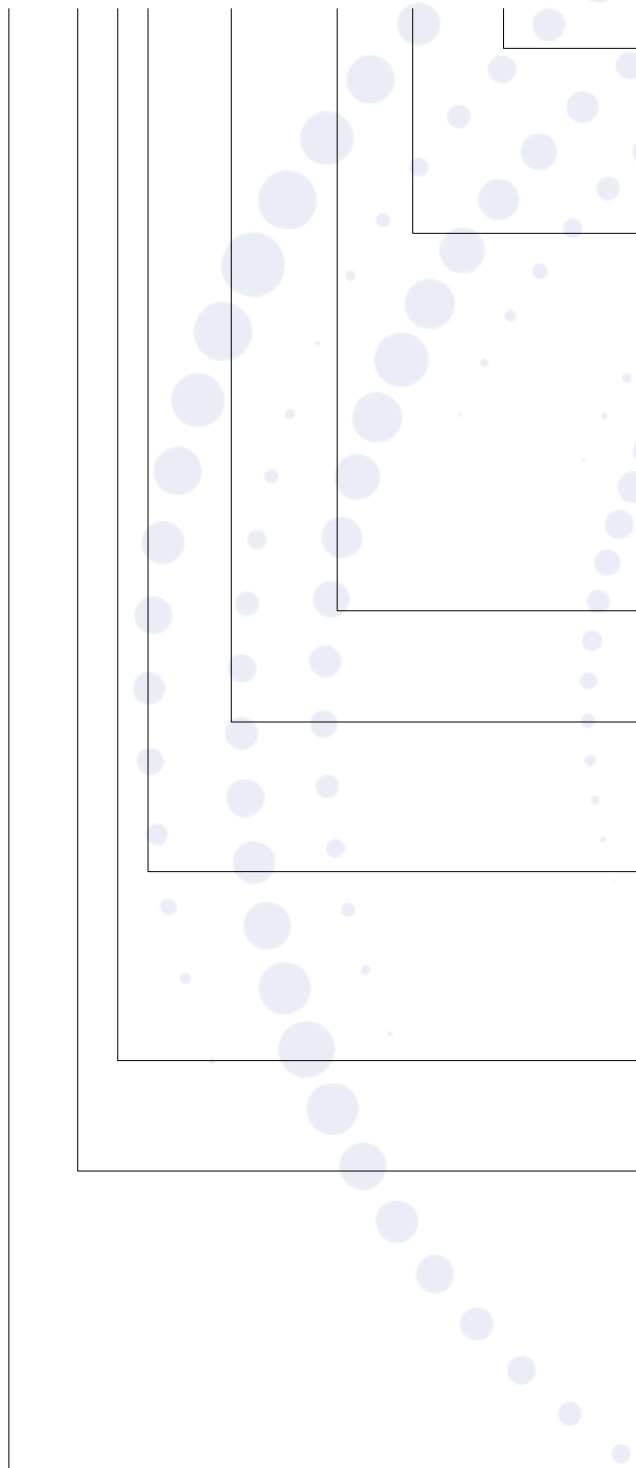
V_{sr} [m / s] - Durchschnittsgeschwindigkeit Strom gemessen am Auslass des Diffusors

V_{max} [m / s] - Höchstgeschwindigkeit am Auslass vom Diffusor

dB (A) - Schalldruck Eine [m2] - effektive Oberfläche.

Bestellcode ASN

ASN-AL-4-P-595x595-RAL-SR/Ø-WMC



Montagearten:

Standard - mit Warzenl chern
 WMC - Zentralbefestigung
 B - ohne Warzenl cher

Anschlusskasten:

SR - Anschlusskasten
 SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
 SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe
 von innen reguliert
 SRI - Anschlusskasten isoliert
 SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe
 SRIPw - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe von innen
 reguliert
 Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Farbton-RAL:

Standard - RAL 9003

Abmessungen:

Aussenmass A - Deckendurchlass - ASN
 Aussenmass A/K- Deckendurchlass - ASN-K

Regulierungselemente:

P - gegenläufige Mengenregulierung, verzinkt
 P al. - gegenläufige Mengenregulierung, Aluminium
 P-ko - gegenläufige Mengenregulierung, Edelstahl

Zulufttypen:

Standard - 4-seitig

Material:

Standard - Stahlblech, pulverlackiert RAL 9003
 alp - Aluminium, pulverlackiert
 oc - Stahl verzinkt
 ocp - Stahlverzinkt, pulverlackiert
 ko - Edelstahl

Typ von Deckendurchlass

Beispiel:

ASN-4-P-595x595-SR/Ø160-WMC

Deckendurchlass aus Stahlblech, 4-seitig, mit Mengenregulierung, Größe: 595x595 mm, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten – DN Ø160. Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet.

Deckendurchlass rund

**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die waagerechte Zulüftung in den Räumen bis zu einer Höhe von etwa 4 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung ausserhalb des Anschlusskastens mithilfe von Anschlussschrauben KP.

Herstellung:

Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen.

Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen. Für Version ANO-K – Frontplatte aus Stahlblech.

Material:

Aluminium, Legierung 6063.

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9016 (Standard). Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage.

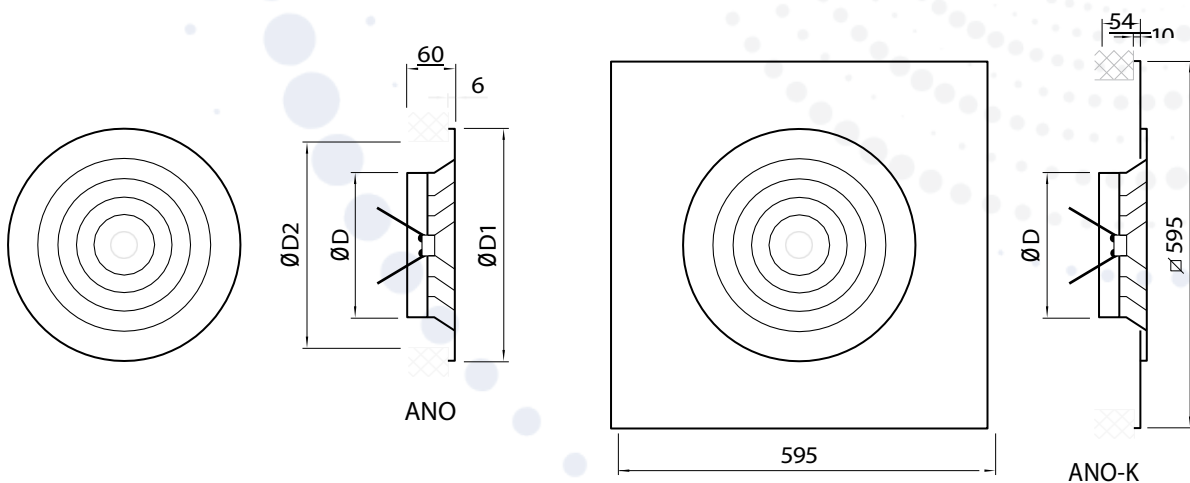
Regulierung:

Die Regulierung des Durchflusses erfolgt mithilfe von einer integrierten Schmetterlingsklappe.

Zertifikat:

Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenbezeichnung:



Produktbereich:

Größe ANO [mm]	ØD [mm]	ØD1 [mm]	ØD2 [mm]
150	149	257	225
200	199	307	275
250	249	357	325
300	299	407	375
350	349	457	425

Auswahltabelle - ANO

Leistung Q [m³/h]	Nenngröße	150	200	250	300	350
100	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	2,75	1,2	0,77	0,54	0,4
	Δp [Pa]	7	3	2	2	2
	$L_{0,25}$ [m]	0,92	0,7	0,61	0,55	0,51
	L_{WA} [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15
150	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	4,12	1,79	1,16	0,81	0,6
	Δp [Pa]	13	4	3	2	2
	$L_{0,25}$ [m]	1,25	0,92	0,79	0,7	0,64
	L_{WA} [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15
200	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	5,5	2,39	1,55	1,08	0,81
	Δp [Pa]	22	6	3	3	2
	$L_{0,25}$ [m]	1,59	1,13	0,96	0,85	0,77
	L_{WA} [dB(A)]	<15	<15	<15	<15	<15
250	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	6,87	2,99	1,94	1,35	1,01
	Δp [Pa]	33	8	4	3	3
	$L_{0,25}$ [m]	1,92	1,35	1,14	0,99	0,89
	L_{WA} [dB(A)]	32	18	<15	<15	<15
300	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	8,25	3,59	2,32	1,61	1,21
	Δp [Pa]	47	10	5	4	3
	$L_{0,25}$ [m]	2,25	1,57	1,32	1,14	1,02
	L_{WA} [dB(A)]	37	24	<15	<15	<15
350	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	9,62	4,18	2,71	1,88	1,41
	Δp [Pa]	63	13	7	4	3
	$L_{0,25}$ [m]	2,58	1,79	1,49	1,29	1,15
	L_{WA} [dB(A)]	41	28	18	<15	<15
400	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	10,99	4,78	3,1	2,15	1,61
	Δp [Pa]	82	17	8	5	4
	$L_{0,25}$ [m]	2,91	2,01	1,67	1,43	1,28
	L_{WA} [dB(A)]	45	32	21	<15	<15
450	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]	12,37	5,38	3,49	2,42	1,81
	Δp [Pa]	103	21	10	6	4
	$L_{0,25}$ [m]	3,24	2,23	1,84	1,58	1,4
	L_{WA} [dB(A)]	48	35	25	16	<15
500	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]		5,98	3,87	2,69	2,02
	Δp [Pa]		26	12	7	5
	$L_{0,25}$ [m]		2,45	2,02	1,73	1,53
	L_{WA} [dB(A)]		38	28	19	<15
600	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]		7,17	4,65	3,23	2,42
	Δp [Pa]		36	16	9	6
	$L_{0,25}$ [m]		2,88	2,37	2,02	1,78
	L_{WA} [dB(A)]		43	33	24	17

Leistung Q [m³/h]	Nenngröße	150	200	250	300	350
700	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]		8,37	5,42	3,37	2,82
	Δp [Pa]		48	21	11	7
	$L_{0,25}$ [m]		3,32	2,72	2,31	2,04
	L_{WA} [dB(A)]		47	37	29	21
800	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]			6,2	4,31	3,22
	Δp [Pa]			27	14	9
	$L_{0,25}$ [m]			3,08	2,61	2,29
	L_{WA} [dB(A)]			41	32	25
900	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]			6,97	4,84	3,67
	Δp [Pa]			34	17	10
	$L_{0,25}$ [m]			3,43	2,9	2,55
	L_{WA} [dB(A)]			44	36	29
1000	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]			7,75	3,38	4,03
	Δp [Pa]			41	21	13
	$L_{0,25}$ [m]			3,78	3,19	2,8
	L_{WA} [dB(A)]			8,52	39	32
1100	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]			5,08	5,92	4,43
	Δp [Pa]			29	25	15
	$L_{0,25}$ [m]			4,13	3,49	3,05
	L_{WA} [dB(A)]			50	41	34
1200	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]				6,46	4,84
	Δp [Pa]				29	17
	$L_{0,25}$ [m]				3,78	3,31
	L_{WA} [dB(A)]				44	37
1300	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]				7	5,24
	Δp [Pa]				34	20
	$L_{0,25}$ [m]				4,07	3,56
	L_{WA} [dB(A)]				46	39
1500	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]					6,05
	Δp [Pa]					26
	$L_{0,25}$ [m]					4,07
	L_{WA} [dB(A)]					43
1700	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]					6,85
	Δp [Pa]					33
	$L_{0,25}$ [m]					4,58
	L_{WA} [dB(A)]					46
2000	Geschwindigkeit V_{ef} [m/s]					7,66
	Δp [Pa]					41
	$L_{0,25}$ [m]					5,08
	L_{WA} [dB(A)]					50

Oznaczenie produktów ANO

ANO-K-200-RAL-SR/Ø

Montagearten:

Standard -Montage an Anschlusskasten oder direkt an Rohr.

Anschlusskasten:

SR - Anschlusskasten

SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe

SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von innen reguliert

SRI - Anschlusskasten isoliert

SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe

SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert

Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Farbton-RAL:

Standard - RAL 9016

Abmessungen:

Anschluss Ø- Deckendurchlass rund

Frontplatte:

K - Deckenkassette: 595x595

Material:

Standard - Aluminium, pulverlackiert.

Typ von Deckendurchlass

Beispiel:

ANO-160-SR/Ø125

Deckendurchlass rund Ø160, RAL 9016. Mit Anschlusskasten – DN Ø125.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet.

Deckendurchlass perforiert



Anwendung:

Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen.

Herstellung:

Frontplatte aus Walzenprofilen aus Stahlblech mit Perforation. Die Deckendurchlässe sind in 4 Typen von Lochblech verfügbar. ASW-1 (Ø-6 mm) und ASW-2 (Ø-5mm) -30% aktiver Fläche, ASW-3 (10x10 mm)-50% aktiver Fläche, ASW-4(Ø-5mm) -63% aktiver Fläche und ASW-5-52% aktiver Fläche. Es besteht eine Möglichkeit, den Deckendurchlass mit Perforation ohne Rahmen- ASW-B

und ohne Rahmen mit Gegenrahmen-ASW-BM, in Version von 4-seitiger Zuluft-ASW-N oder in Frontplatte 595 mit Perforation A laut Bestellung zu bestellen.

Material:

Stahlblech(Standard), Stahl verzinkt, Edelstahl (nur industrielle Ausführung) oder Aluminium.

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016,7040. Andere Farbtöne nach Wahl – auf Anfrage.

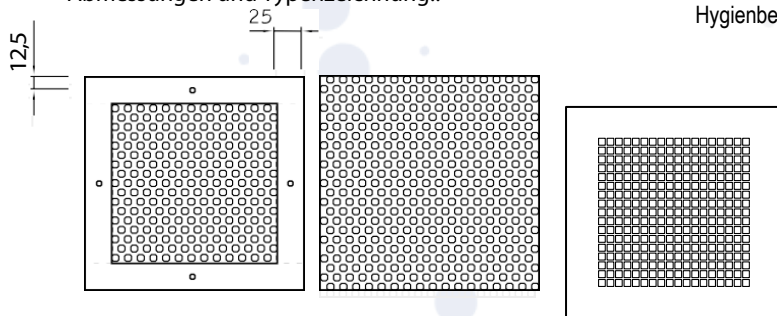
Regulierung:

P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;
 SR – Anschlusskasten;
 SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;
 SRI - Anschlusskasten Isoliert;
 SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
 WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:

Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenzeichnung::



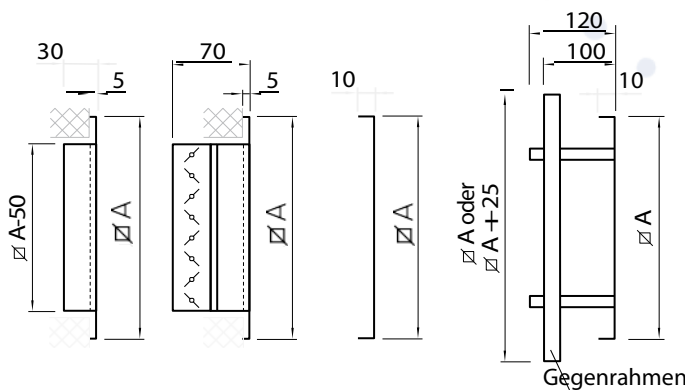
ASW

ASW-B

ASW-595/A

ASW-N

Typen:

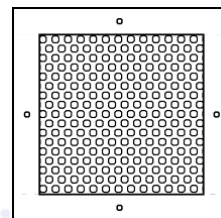


ASW

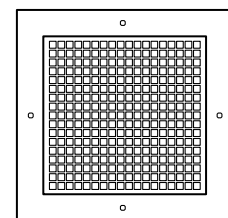
ASW-P

ASW-B

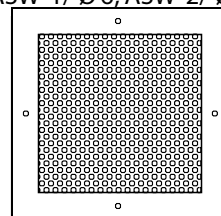
ASW-BM



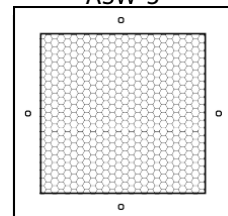
ASW-1/ Ø 6, ASW-2/ Ø 5



ASW-3



ASW-4



ASW-5

Deckendurchlass perforiert in der Kassette



Anwendung:
Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:
Für Luftkanal-, Abhängedecken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen von Deckendurchlass, Frontplatte oder mit einer Hauptschraube.

Herstellung:
Frontplatte aus Walzenprofilen aus Stahlblech mit Perforation. Die Deckendurchlässe sind in 4 Typen von Lochblech verfügbar. ASW-1 (Ø-6 mm) und ASW-2 (Ø-5mm) -30% aktiver Fläche, ASW-3 (10x10 mm)-50% aktiver Fläche, ASW-4(Ø-5mm) -63% aktiver Fläche und ASW-5-52% aktiver Fläche.

Material:
Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Edelstahl (nur industrielle Ausführung)

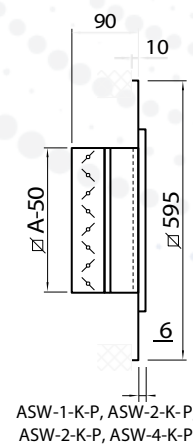
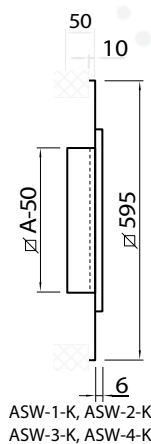
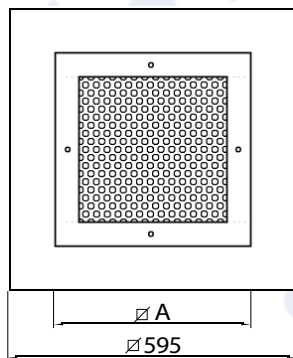
Oberfläche:
Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016,7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage

Regulierung:
P - gegenläufig Mengenregulierung am Luftauslass;
SR – Anschlusskasten;

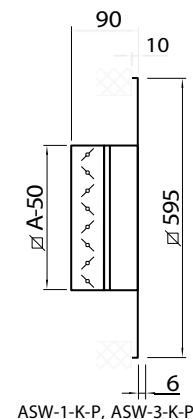
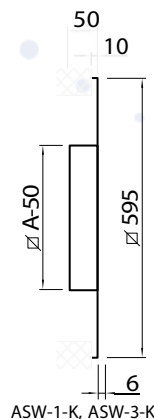
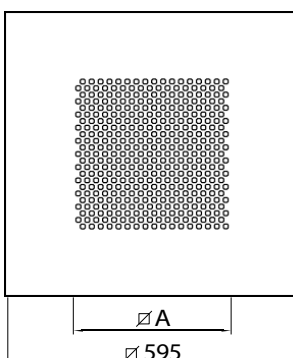
SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;
SRI - Anschlusskasten Isoliert;
SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenzeichnungs-
Version A

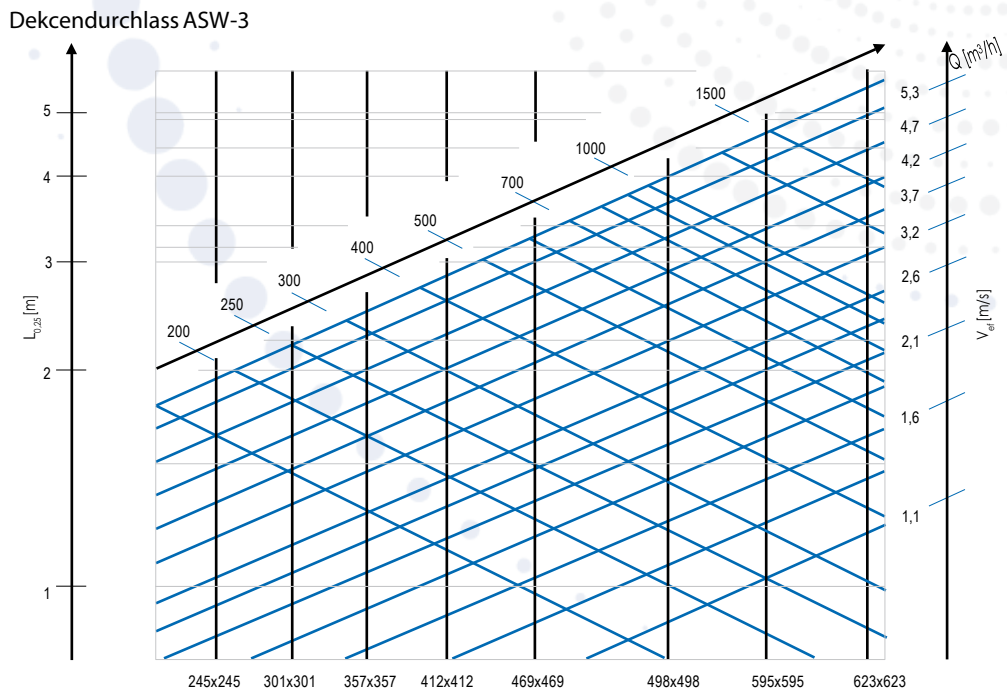
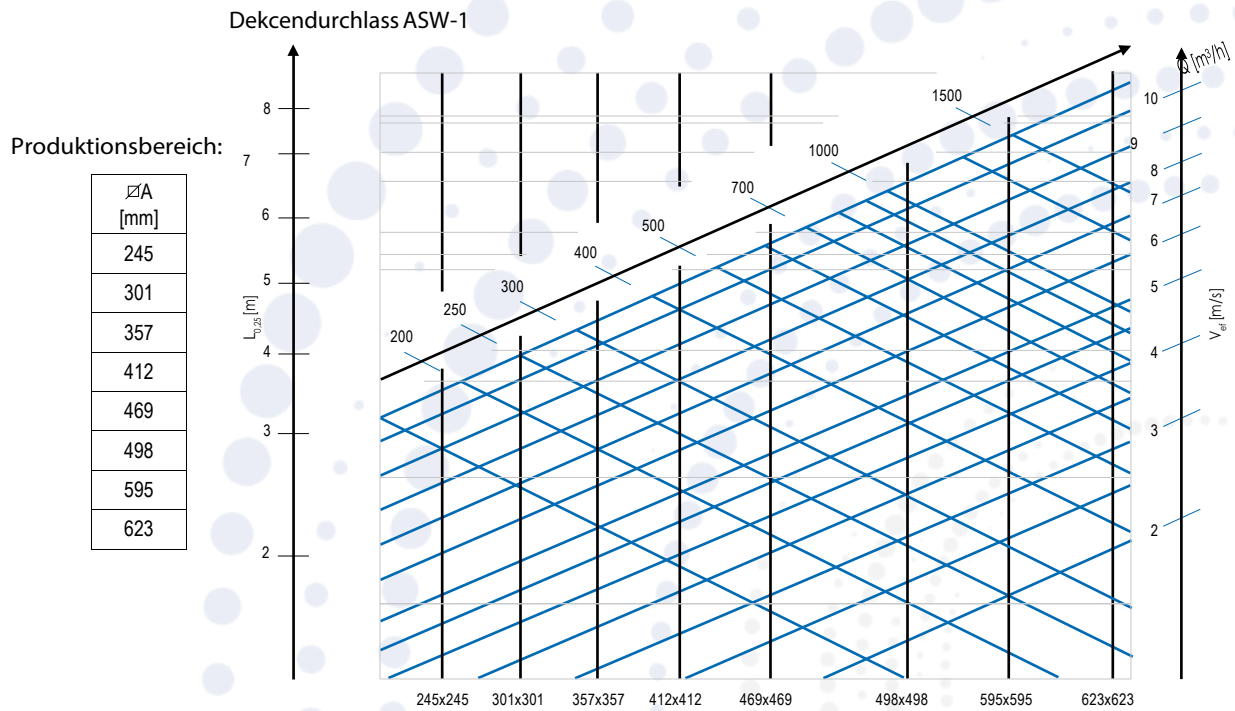


Version B



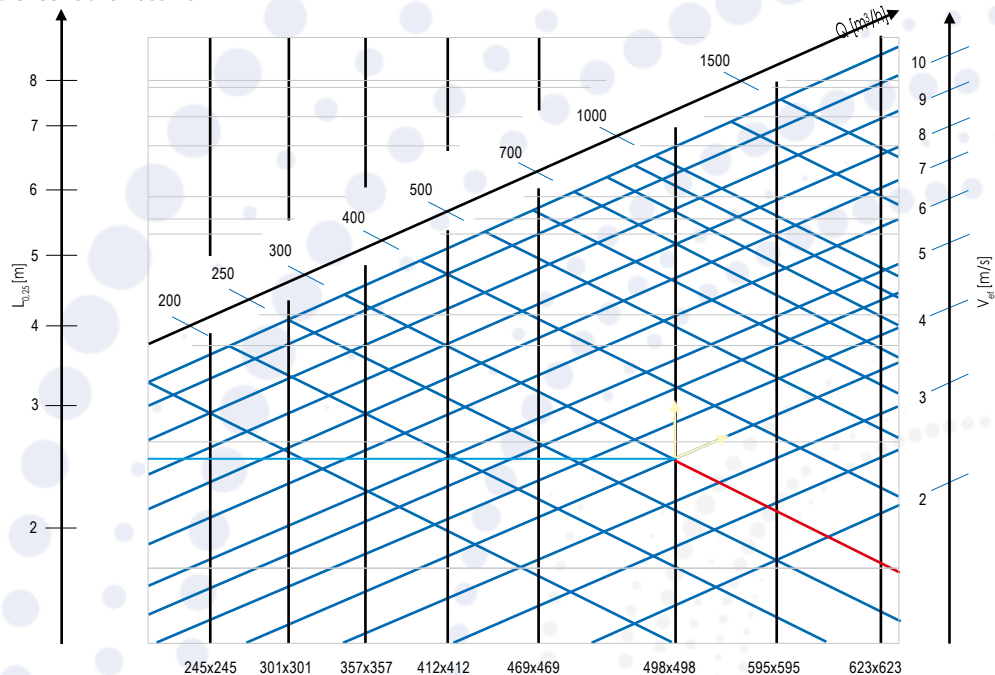
Auswahldiagramm für Deckendurchlass - ASW

Abhängigkeit des Druckverlustes, maximale Strömungsgeschwindigkeit (V_{ef}), Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$), von der Luftvolumenströmung (Q).



Anweisung von Auswahldiagramm

Dekendurchlass ASW-1



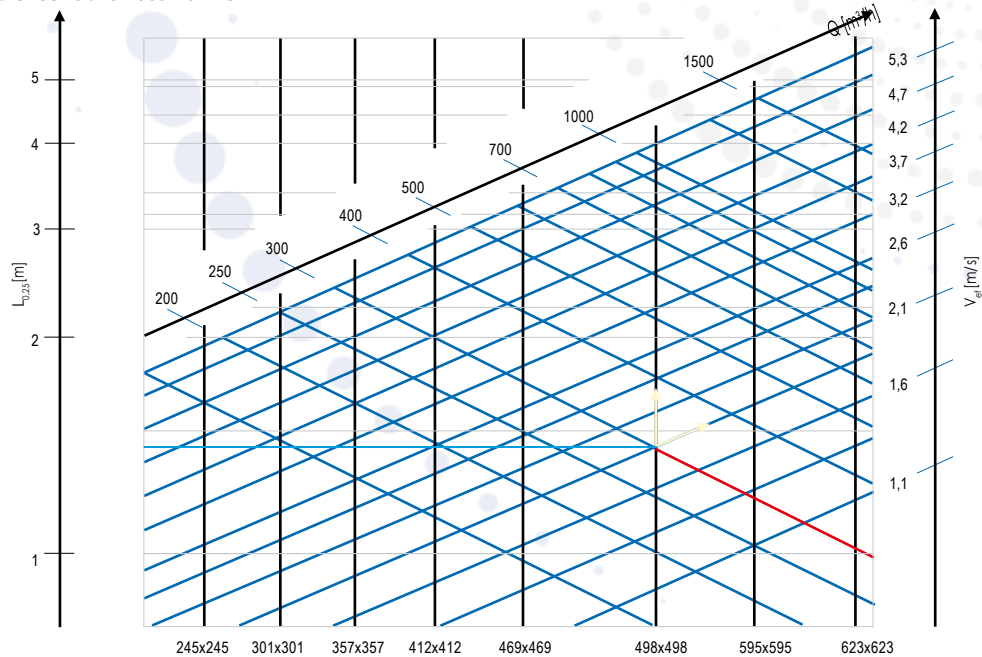
Beispiel (Farben passen zu den Linien):

- Luftvolumenstrom 300 m³/h
- Durchflussgeschwindigkeit 0,25 m/s mit dem Bereich L=2,5 m

Ableitung von Diagramm:

- Größe von Deckendurchlass 498 x 498
- Geschwindigkeit 3,5 m/s

Dekendurchlass ASW-3



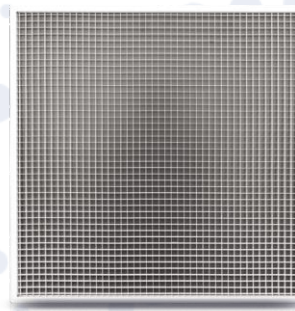
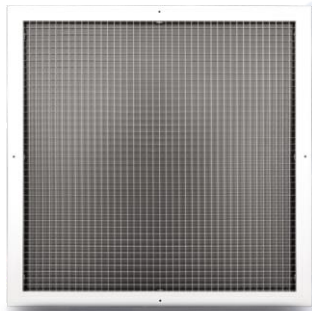
Beispiel (Farben passen zu den Linien)

- Luftvolumenstrom 300 m³/h
- Durchflussgeschwindigkeit 0,25 m/s mit dem Bereich L=2,5 m

Ableitung von Diagramm:

- Größe von Deckendurchlass 498 x 498
- Geschwindigkeit 1,9 m/s

Deckendurchlässe, Raster

**Anwendung:**

Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen.

Einbau:

Für Luftkanal-, Abhängedecken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubensbefestigung im Rahmen.

Herstellung:

Rahmen und Raster ist aus gepressten Aluminiumprofilen hergestellt. Mit festen Lamellen. Es besteht die Möglichkeit, den Deckendurchlass nur in Form des Rasters - ASW-RS-al-R zu bestellen.

Material:

Aluminium, Legierung 6063.

Oberfläche:

Aluminium (Standard) oder Pulverlackbeschichtung – RAL 9003. Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage

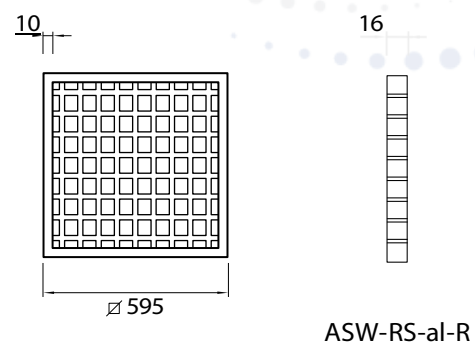
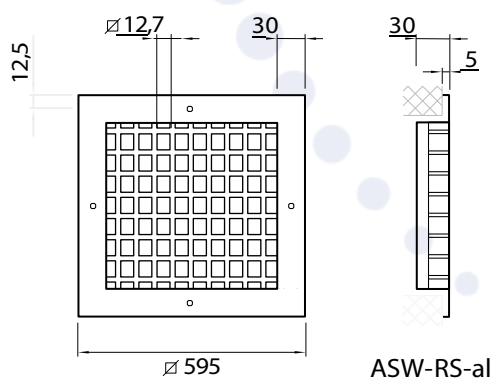
Regulierung:

SR – Anschlusskasten;
SRP – Anschlusskasten mit Drosselklappe;
SRI – Anschlusskasten Isoliert;
SRIP – Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;

Zertifikate:

Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenbezeichnung:





Anwendung:

Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen mit Funktion der demontierten Raster.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Sichtbare Schraubenbefestigung im Rahmen.

Herstellung:

Rahmen und demontierbarer Raster ist aus gepressten Aluminiumprofilen hergestellt. Zwei Ausführungsvarianten: ASW-NR-1-al.- demontierbaren Rost, parallel liegende Lamellen. oder ASW-NR-2-al.- demontierbaren Rost, kreuzförmig liegende Lamellen.

Material:

Aluminium, Legierung 6063.

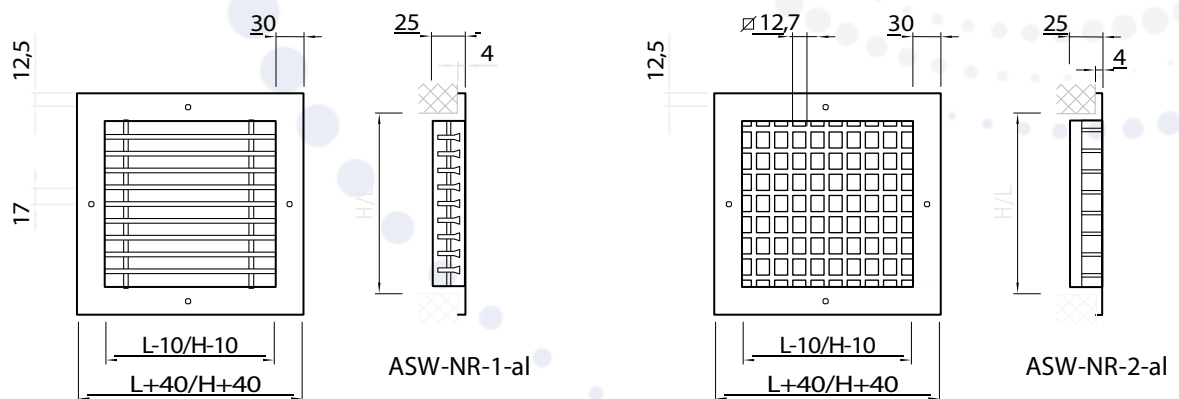
Oberfläche:

Aluminium (Standard) oder Pulverlackbeschichtung – RAL 9003. Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage.

Zertifikate:

Hygienbescheinigung: HK/B/1228/01/2013

Abmessungen:



Bestellcode ASW

ASW-1-al-P-595x595-RAL-SR/Ø-WMC

	Montagearten:
	Standard - mit Warzenlchern
	WMC - Zentralbefestigung
	B - ohne Warzenlcher
	Anschlusskasten:
	SR - Anschlusskasten
	SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
	SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von innen reguliert
	SRI - Anschlusskasten isoliert
	SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe
	SRIPw - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert
	Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten
	Farbton-RAL
	Standard - RAL 9003
	Abmessungen:
	Aussenmass A - Deckendurchlass ASW
	Aussenmass A/K- Deckendurchlass ASW-K
	Version: A oder B
	Regulierungselemente:
	P - gegenläufige Mengenregulierung verzinkt
	P al - gegenläufige Mengenregulierung, Aluminium
	P ko - gegenläufige Mengenregulierung, Edelstahl
	Material:
	Standard - Stahlblech, pulverlackiert RAL 9003
	alp - Aluminium, pulverlackiert
	oc - Stahl verzinkt
	ocp - Stahlverzinkt, pulverlackiert
	ko - Edelstahl
	Typ von Deckendurchlass

Beispiel:

ASW-1-P-595-SR/Ø160-WMC

Abluft-Deckendurchlass aus Stahlblech, Typ von Perforation Ø6, mit Mengenregulierung, Größe: 595x595 mm, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten - DN- Ø160. Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet.

Dralldurchlässe rund und quadratisch



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Die Strömung bewirkt eine hohe Induktion von Raumluft und dadurch eine schnelle Reduzierung der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft. Empfohlen wird er für die Lüftung in den Räumen mit einer Höhe von 2,6 bis 4,5 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Rahmen mit den gepressten festen Lamellen, angeboten in zwei Durchmesser \varnothing 350, \varnothing 540, in quadratischer Platte – AWR-1-PK oder in runder Platte – AWR-1-PO für Zuluftdurchmesser DN 350 mit Lamellen unter 30° , mit oder ohne Verstärkungsring – C.)

Für AWR-1-PO mit Zuluftdurchmesser DN 540, mit Lamellen unter 45° nur dem Verstärkungsring C=30 mm.

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Aluminium.

Oberfläche:

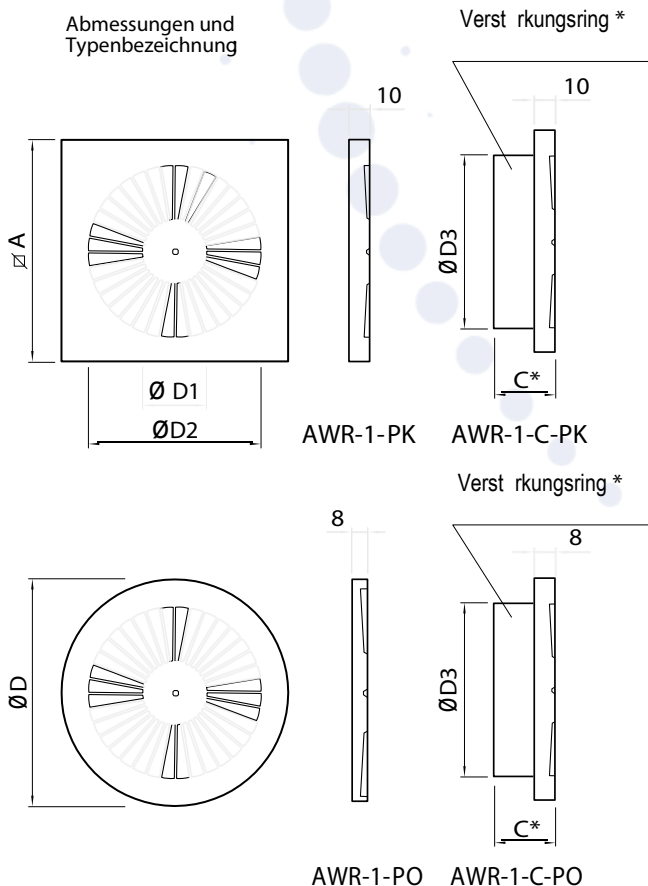
Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage. Regulierung:

- SR – Anschlusskasten;
- SRP – Anschlusskasten mit Drosselklappe;
- SRI – Anschlusskasten Isoliert;
- SRIP – Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
- WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/201

Abmessungen und Typenbezeichnung

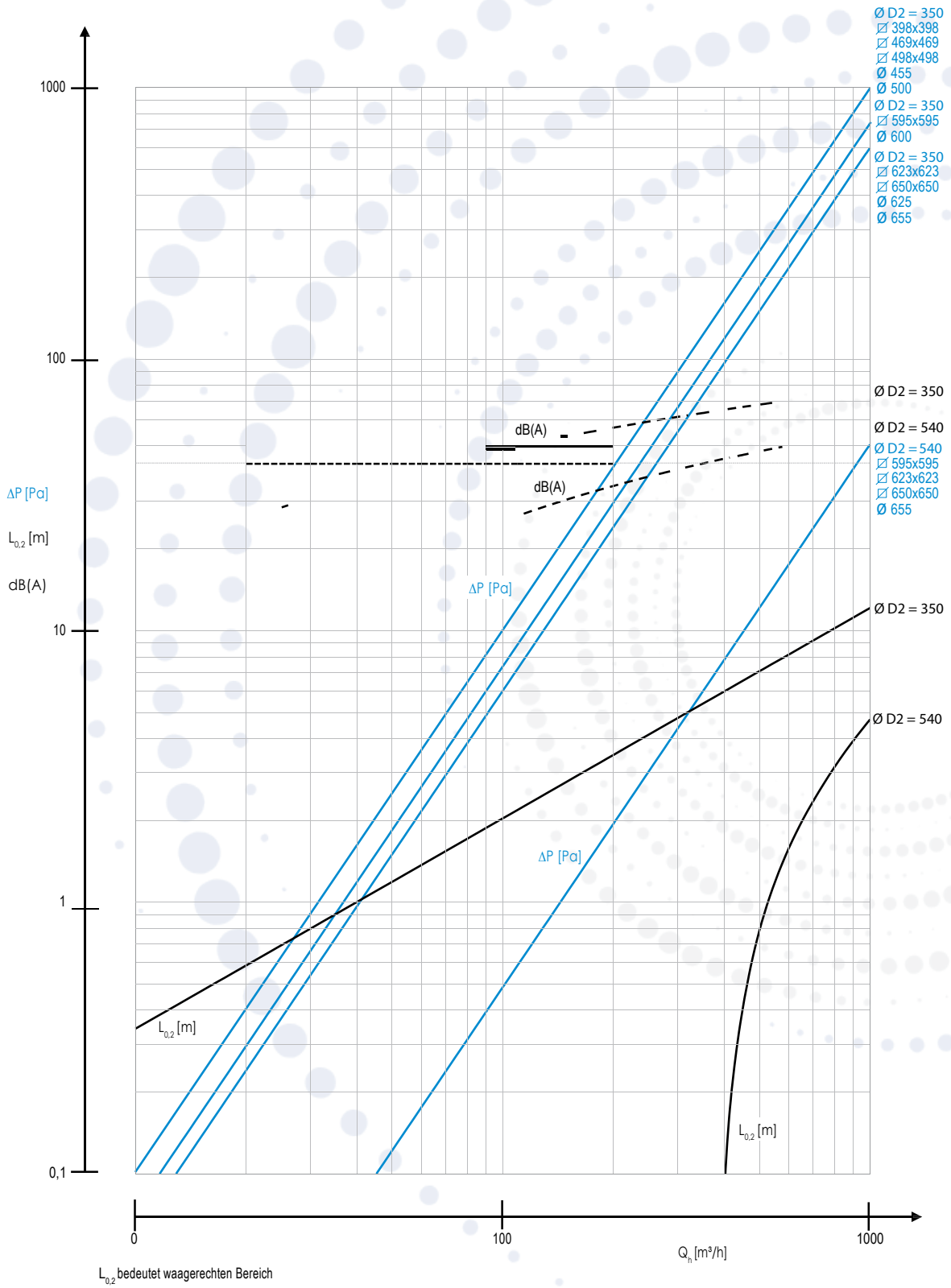


AWR-1 Produktionsbereich:

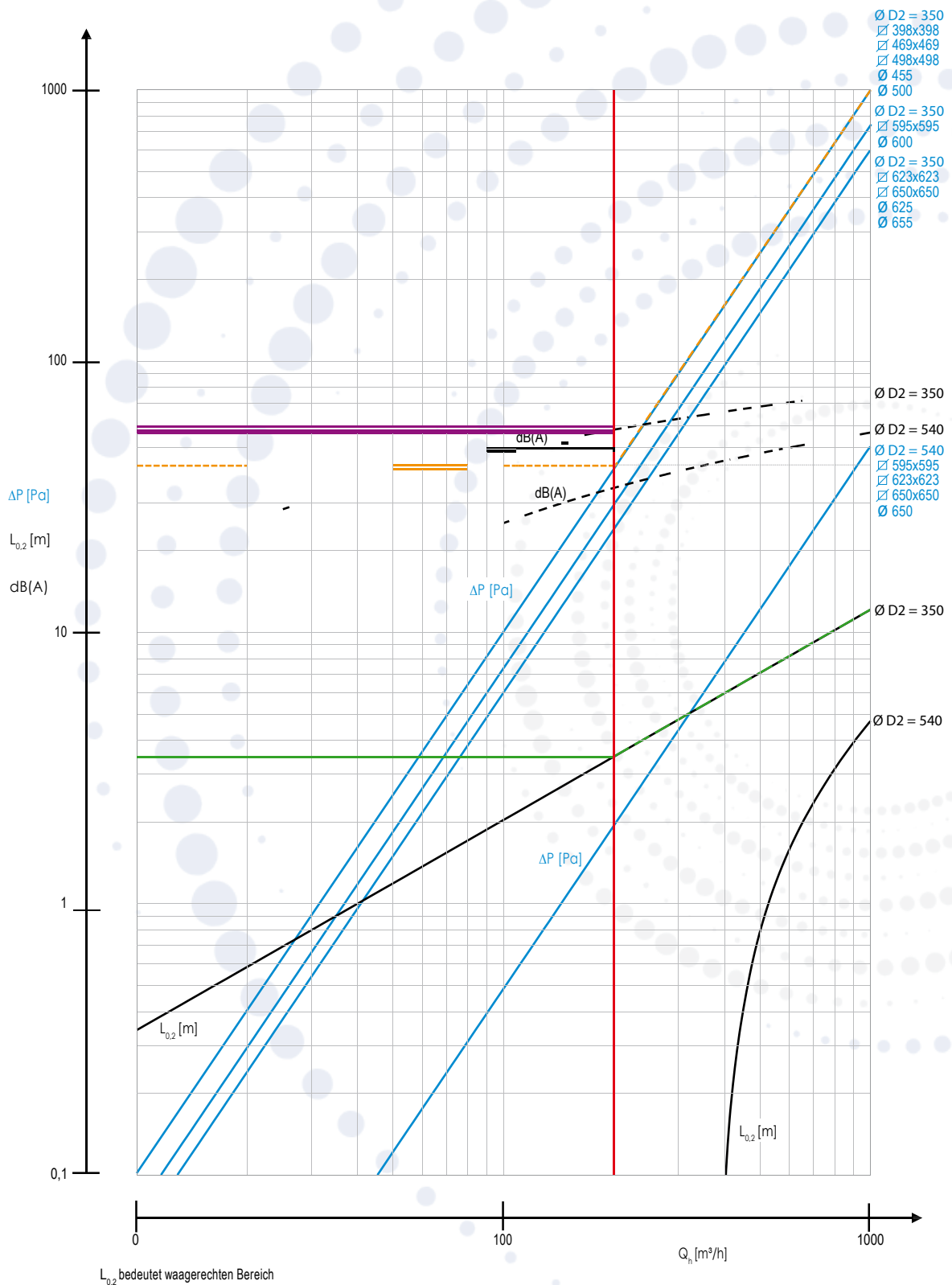
Größe nawiewnika	Średnica nawiewu		Średnica pierścienia C	Pierścień skupiający C		Kąt odgięcia kierownic		
	Ø D1	Ø D2		z	bez	30°	45°	
A	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3	z	bez	30°	45°
398	-	130	350	355	X	X	X	-
-	455				X	X	X	-
469	-				X	X	X	-
498	-				X	X	X	-
-	500				X	X	X	-
595	-				X	X	X	-
-	600				X	X	X	-
623	-				X	X	X	-
-	625				X	X	X	-
650	-				X	X	X	-
-	655	X	X	X	-			
595	-	200	540	545	X	X	-	X
-	600				X	-	-	X
623	-				X	X	-	X
-	625				X	-	-	X
650	-				X	X	-	X
-	655				X	-	-	X
800	800				X	-	-	X

*) Man empfiehlt Montage ohne Anschlusskasten.

Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1
(Lamellen unter 30°)



Anweisung von Auswahldiagramm (Lamellenunter 30°)



Beispiel:

Luftdurchsatz 200 m³ / h für Diffusor AWR-1 Typ D1 = 130 und D2 = 350 mit den Abmessungen 498x498. Vom Schnittpunkt der vertikalen Linie, der 200 m³ / h (rot) entspricht, mit einer diagonalen blauen Linie, die dem Diffusor entspricht, verläuft die horizontale Linie (orange), wobei der 40 Pa -Druckverlust gemessen wird.

Aus dem Schnittpunkt der vertikalen Flusslinie mit der schwarzen Linie des Flusses des jeweiligen Diffusors können wir den Bereich LV = 0,2 = 3,5 m ablesen, jedoch aus dem Schnittpunkt der Flusslinie mit der schwarzen gepunkteten Schalldruckkurve des entsprechenden Diffusortyps den horizontalen Schalldruck von 54 dB (A)).

Wenn die Deckendurchlässe weniger als 4 m voneinander entfernt sind, wird die Geschwindigkeit zwischen ihnen zunehmen. Die Reichweite wird um das 1,8-fache erhöht. Für die obigen Daten werden wir eine Reichweite von 6,3 m erreichen..

Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1-PK/PO
(Lamellen unter 30°)

Ø D2	350 [mm]		
Grösse	Ø 398	Ø 595	Ø 623
	Ø 469	Ø 600	Ø 625
	Ø 498		Ø 650
	Ø 455		Ø 655
	Ø 500		
A _{ef} [m ²]	0,0138		

Q [m³/h]

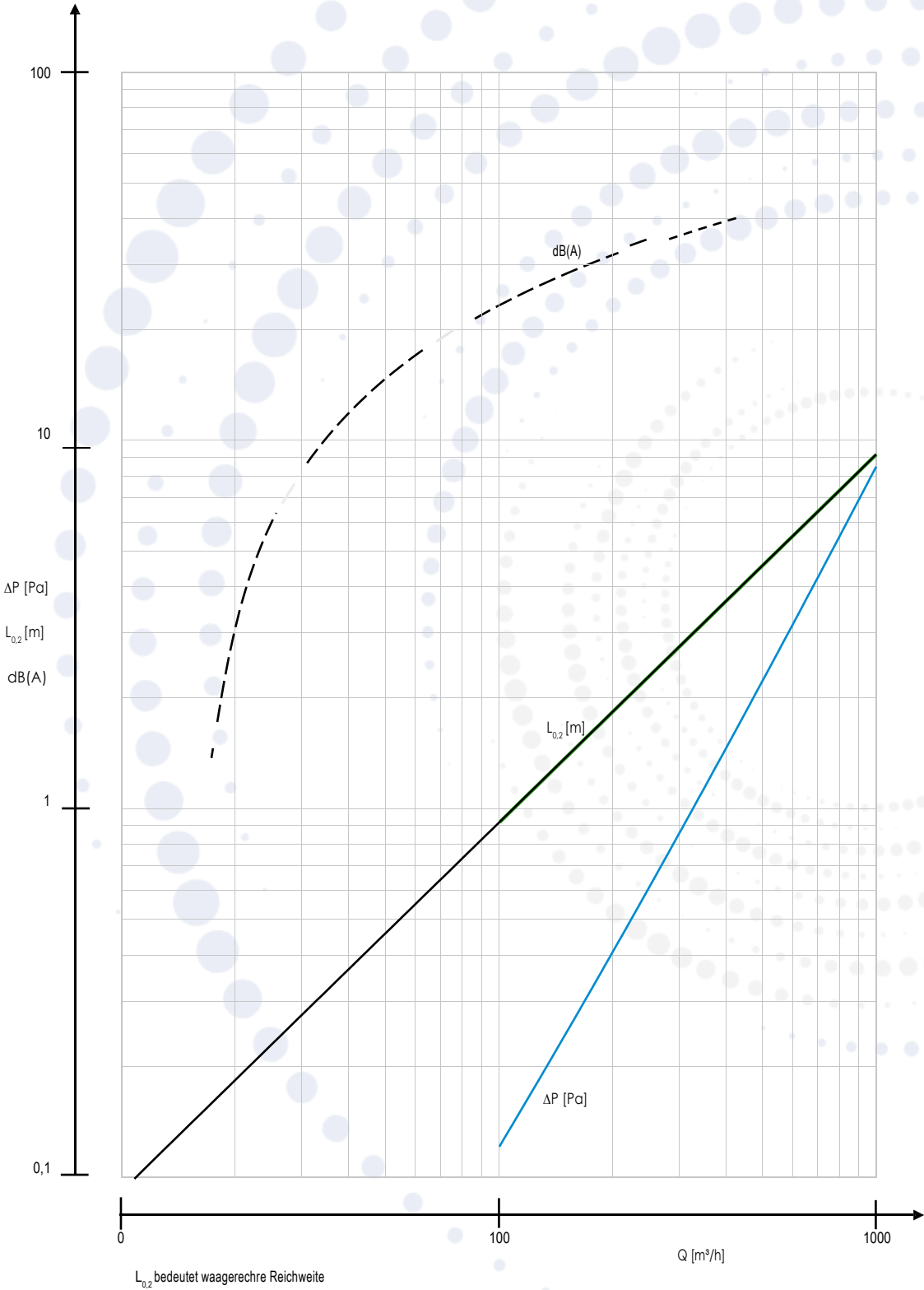
25	L _{0,2} [m]	0,7	0,7	0,7
	V _{max} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	V _{sr} [m/s]	0,5	0,5	0,5
	Δp [Pa]	0,6	0,4	0,4
	dB [A]	28	28	28
50	L _{0,2} [m]	1,2	1,2	1,2
	V _{max} [m/s]	1,1	1,1	1,1
	V _{sr} [m/s]	1,0	1,0	1,0
	Δp [Pa]	2,5	1,8	1,5
	dB [A]	37	37	37
75	L _{0,2} [m]	1,6	1,6	1,6
	V _{max} [m/s]	1,7	1,7	1,7
	V _{sr} [m/s]	1,5	1,5	1,5
	Δp [Pa]	5,6	3,9	3,4
	dB [A]	42	42	42
100	L _{0,2} [m]	2,0	2,0	2,0
	V _{max} [m/s]	2,2	2,2	2,2
	V _{sr} [m/s]	2,0	2,0	2,0
	Δp [Pa]	10,0	7,0	6,0
	dB [A]	45	45	45
125	L _{0,2} [m]	2,4	2,4	2,4
	V _{max} [m/s]	2,8	2,8	2,8
	V _{sr} [m/s]	2,5	2,5	2,5
	Δp [Pa]	15,6	10,9	9,4
	dB [A]	48	48	48
150	L _{0,2} [m]	2,8	2,8	2,8
	V _{max} [m/s]	3,4	3,4	3,4
	V _{sr} [m/s]	3,0	3,0	3,0
	Δp [Pa]	22,5	15,8	13,5
	dB [A]	51	51	51
175	L _{0,2} [m]	3,1	3,1	3,1
	V _{max} [m/s]	4,0	4,0	4,0
	V _{sr} [m/s]	3,5	3,5	3,5
	Δp [Pa]	30,6	21,4	18,4
	dB [A]	53	53	53
200	L _{0,2} [m]	3,5	3,5	3,5
	V _{max} [m/s]	4,6	4,6	4,6
	V _{sr} [m/s]	4,0	4,0	4,0
	Δp [Pa]	40,0	28,0	24,0
	dB [A]	54	54	54
250	L _{0,2} [m]	4,1	4,1	4,1
	V _{max} [m/s]	5,8	5,8	5,8
	V _{sr} [m/s]	5,0	5,0	5,0
	Δp [Pa]	62,5	43,8	37,5
	dB [A]	57	57	57
300	L _{0,2} [m]	4,8	4,8	4,8
	V _{max} [m/s]	7,0	7,0	7,0
	V _{sr} [m/s]	6,0	6,0	6,0
	Δp [Pa]	90,0	63,0	54,0
	dB [A]	60	60	60

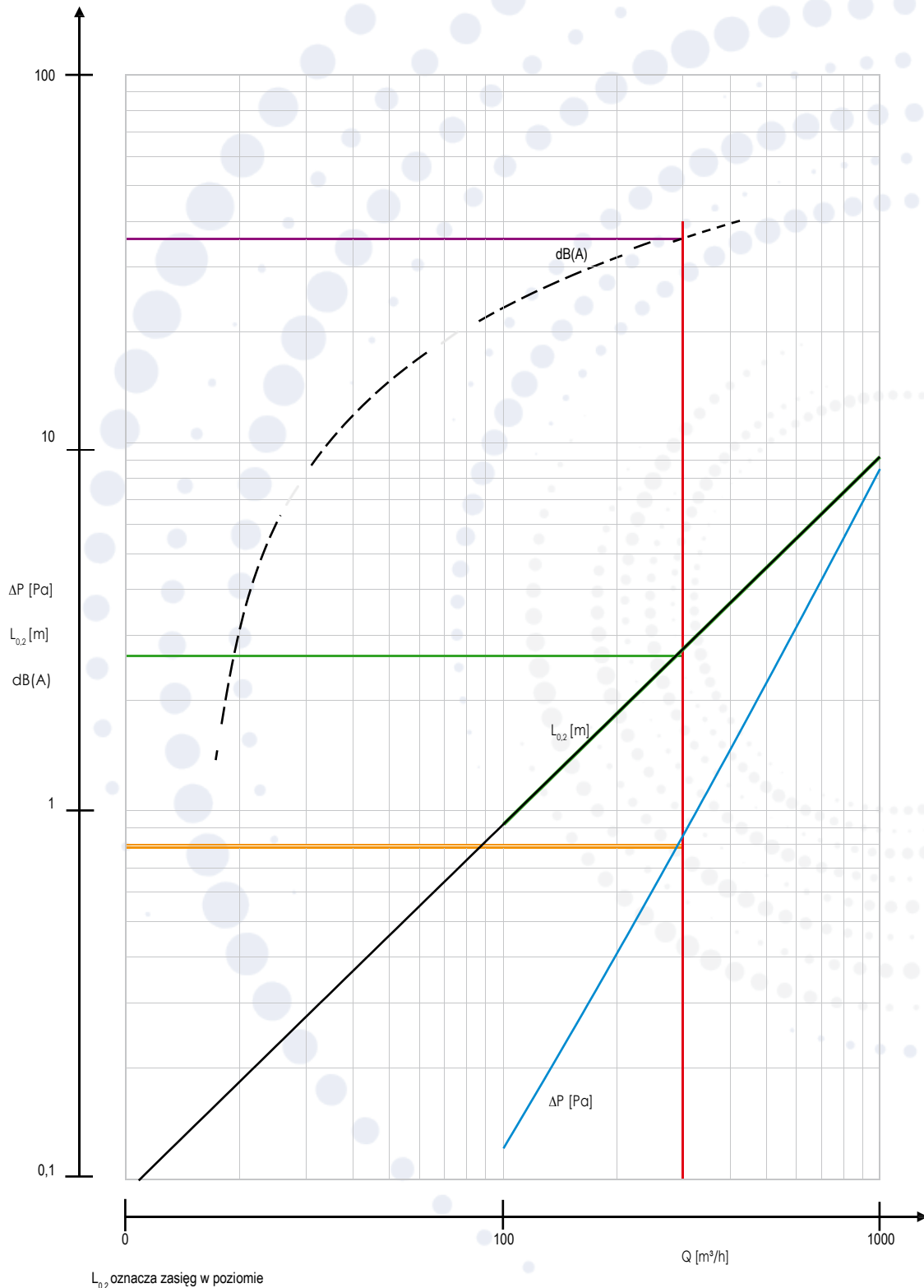
Ø D2	350 [mm]		
Grösse	Ø 398	Ø 595	Ø 623
	Ø 469	Ø 600	Ø 625
	Ø 498		Ø 650
	Ø 455		Ø 655
	Ø 500		
A _{ef} [m ²]	0,0138		

Q [m³/h]

350	L _{0,2} [m]	5,4	5,4	5,4
	V _{max} [m/s]	8,2	8,2	8,2
	V _{sr} [m/s]	7,0	7,0	7,0
	Δp [Pa]	122,5	85,8	73,5
	dB [A]	61	61	61
400	L _{0,2} [m]	6,0	6,0	6,0
	V _{max} [m/s]	9,4	9,4	9,4
	V _{sr} [m/s]	8,1	8,1	8,1
	Δp [Pa]	160,0	112,0	96,0
	dB [A]	63	63	63
450	L _{0,2} [m]	6,5	6,5	6,5
	V _{max} [m/s]	10,6	10,6	10,6
	V _{sr} [m/s]	9,1	9,1	9,1
	Δp [Pa]	202,5	141,8	121,5
	dB [A]	65	65	65
500	L _{0,2} [m]	7,1	7,1	7,1
	V _{max} [m/s]	11,8	11,8	11,8
	V _{sr} [m/s]	10,1	10,1	10,1
	Δp [Pa]	250,0	175,0	150,0
	dB [A]	66	66	66
600	L _{0,2} [m]	8,2	8,2	8,2
	V _{max} [m/s]	14,3	14,3	14,3
	V _{sr} [m/s]	12,1	12,1	12,1
	Δp [Pa]	360,0	252,0	216,0
	dB [A]	68	68	68
700	L _{0,2} [m]	9,2	9,2	9,2
	V _{max} [m/s]	16,7	16,7	16,7
	V _{sr} [m/s]	14,1	14,1	14,1
	Δp [Pa]	490,0	343,0	294,0
	dB [A]	70	70	70
800	L _{0,2} [m]	10,2	10,2	10,2
	V _{max} [m/s]	19,2	19,2	19,2
	V _{sr} [m/s]	16,1	16,1	16,1
	Δp [Pa]	640,0	448,0	384,0
	dB [A]	72	72	72
900	L _{0,2} [m]	11,2	11,2	11,2
	V _{max} [m/s]	21,7	21,7	21,7
	V _{sr} [m/s]	18,1	18,1	18,1
	Δp [Pa]	810,0	567,0	486,0
	dB [A]	74	74	74
1000	L _{0,2} [m]	12,1	12,1	12,1
	V _{max} [m/s]	24,2	24,2	24,2
	V _{sr} [m/s]	20,1	20,1	20,1
	Δp [Pa]	1000,0	700,0	600,0
	dB [A]	75	75	75

Auswahldiagramm für die Dralldurchlässe AWR-1-C-PK/PO-540/45 oder AWR-1-PK/PO-540/45 (mit oder ohne Verstärkungsring)





Beispiel:

Das folgende Diagramm gilt nur für den Typ mit Lamellen im Winkel von 45°, Durchmesser D1 = 200 mm und D2 = 540 mm (mit und ohne Verstärkungsring).

- Erwarteter Aufwand $Q_h = 300 \text{ m}^3 / \text{h}$ - wir führen eine vertikale Linie, die diagonale Linien schneidet. Eine der Linien ist für den Druckverlust ΔP verantwortlich, die andere für die Charakteristik

des Strombereichs mit einer Geschwindigkeit von 0,2 m/s. Die gestrichelte schwarze Linie zeigt den horizontalen Schalldruck an. Die Werte werden auf der vertikalen Achse gelesen.

- Auf der horizontalen Achse lesen wir den Druckverlust $\Delta P = 0,8 \text{ Pa}$, den LV-Bereich = 0,2 = 2,7 m und den horizontalen Schalldruck von 36 dB (A).

Auswahltabelle für Dralldurchlass AWR-1-C-PK/PO-540/45 und
 AWR-1-PK/PO-540/45 (mit und ohne Verstärkungsring)

Typ	540/45
A_{gr} [m ²]	0,0819

 Q [m³/h]

100	$L_{0,2}$ [m]	0,9
	V_{max} [m/s]	0,4
	V_{sr} [m/s]	0,3
	Δp [Pa]	0,1
	dB [A]	22,7
150	$L_{0,2}$ [m]	1,3
	V_{max} [m/s]	0,7
	V_{sr} [m/s]	0,5
	Δp [Pa]	0,2
	dB [A]	27,6
200	$L_{0,2}$ [m]	1,8
	V_{max} [m/s]	0,9
	V_{sr} [m/s]	0,7
	Δp [Pa]	0,4
	dB [A]	31,1
250	$L_{0,2}$ [m]	2,2
	V_{max} [m/s]	1,1
	V_{sr} [m/s]	0,9
	Δp [Pa]	0,6
	dB [A]	33,8
300	$L_{0,2}$ [m]	2,7
	V_{max} [m/s]	1,3
	V_{sr} [m/s]	1,0
	Δp [Pa]	0,8
	dB [A]	36,0
350	$L_{0,2}$ [m]	3,1
	V_{max} [m/s]	1,6
	V_{sr} [m/s]	1,2
	Δp [Pa]	1,1
	dB [A]	37,9
400	$L_{0,2}$ [m]	3,5
	V_{max} [m/s]	1,8
	V_{sr} [m/s]	1,4
	Δp [Pa]	1,4
	dB [A]	39,5
500	$L_{0,2}$ [m]	4,4
	V_{max} [m/s]	2,2
	V_{sr} [m/s]	1,7
	Δp [Pa]	2,1
	dB [A]	42,2

Typ	540/45
A_{gr} [m ²]	0,0819

 Q [m³/h]

600	$L_{0,2}$ [m]	5,3
	V_{max} [m/s]	2,7
	V_{sr} [m/s]	2,0
	Δp [Pa]	3,0
	dB [A]	44,4
700	$L_{0,2}$ [m]	6,2
	V_{max} [m/s]	3,1
	V_{sr} [m/s]	2,4
	Δp [Pa]	4,1
	dB [A]	46,3
800	$L_{0,2}$ [m]	7,1
	V_{max} [m/s]	3,6
	V_{sr} [m/s]	2,7
	Δp [Pa]	5,3
	dB [A]	47,9
900	$L_{0,2}$ [m]	8,0
	V_{max} [m/s]	4,0
	V_{sr} [m/s]	3,1
	Δp [Pa]	6,7
	dB [A]	49,4
1000	$L_{0,2}$ [m]	8,8
	V_{max} [m/s]	4,5
	V_{sr} [m/s]	3,4
	Δp [Pa]	8,2
	dB [A]	50,6
1100	$L_{0,2}$ [m]	9,7
	V_{max} [m/s]	4,9
	V_{sr} [m/s]	3,8
	Δp [Pa]	9,9
	dB [A]	51,8
1200	$L_{0,2}$ [m]	10,6
	V_{max} [m/s]	5,4
	V_{sr} [m/s]	4,1
	Δp [Pa]	11,7
	dB [A]	52,9

Bestellschlüssel AWR-1

AWR-1-alp-PK-595/540-RAL-SR/Ø-WMC

	Montagearten:
	WMC - Zentralbefestigung
	B - ohne Warzenl cher
	Anschlusskasten:
	SR - Anschlusskasten
	SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
	SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von innen reguliert
	SRI - Anschlusskasten isoliert
	SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe
	SRIPw - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert
	Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten
	Farbton-RAL:
	Standard - RAL 9003
	Abmessung:
	Aussenmass A/D - Dralldurchlass
	Frontplatte:
	PK - Quadratische Platte
	PO - Runde Platte
	Material:
	Standard - Stahlblech, pulverlackiert RAL 9003
	alp - Aluminium, pulverlackiert
	oc - Stahl verzinkt
	ocp - Stahlverzinkt, pulverlackiert
	ko - Edelstahl
	Typ von Deckendurchlass sufitowego

Beispiel:

AWR-1-C-PK-595x595/540-SR/Ø160

Dralldurchlass aus Stahlblech mit Verstärkungsring, Größe: 595x540, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten DN-Ø160, Standard - Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standardausführung angewendet.

Dralldurchlässe rund

**Anwendung:**

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Die Strömung bewirkt eine hohe Induktion von Raumluft, damit man Lüftung ohne Luftzüge gewinnt. Empfohlen für Zuluft der kalten Luft.

Einbau:

Für Luftkanal (mithilfe von Traverse-WMC)-, Abhngedecken und Anschlusskasteneinbau. Ebenfalls Montage im Deckenkassetten-AWR-2-K. Zentralbefestigung.

Herstellung: Diffusorartig ausgebildeter Frontrahmen. Frontdurchlass mit feststehenden Lamellen.

Abmessungen und Typenbezeichnung:**Material:**

Stahlblech

Oberflche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9010 (Standard). Andere Farbton RAL nach Wahl – auf Anfrage.

Regulierung:

SR – Anschlusskasten;

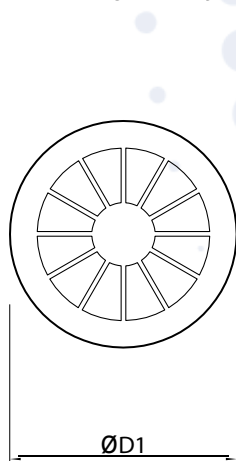
SRP – Anschlusskasten mit Drosselklappe;

SRI – Anschlusskasten Isoliert;

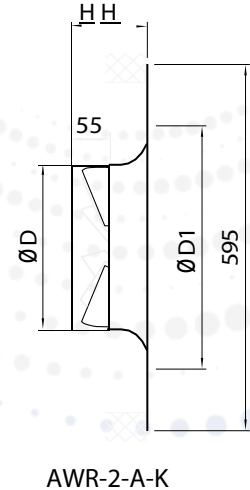
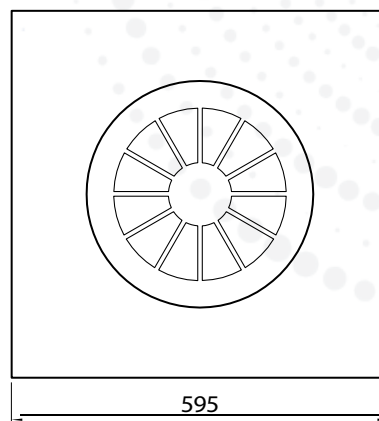
SRIP – Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;

Zertifikate:

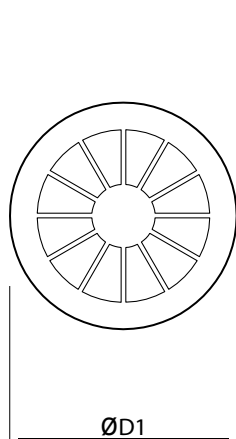
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013.



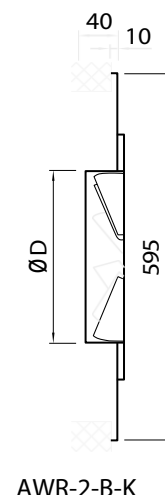
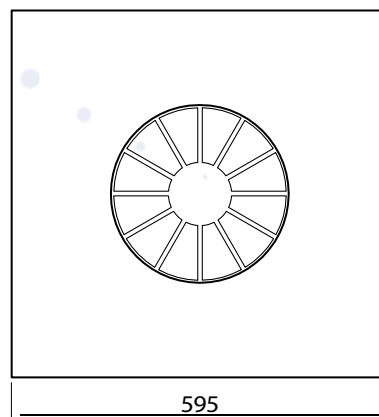
AWR-2-A



AWR-2-A-K



AWR-2-B



AWR-2-B-K

Dralldurchlass rund AWR-2 – technische Daten

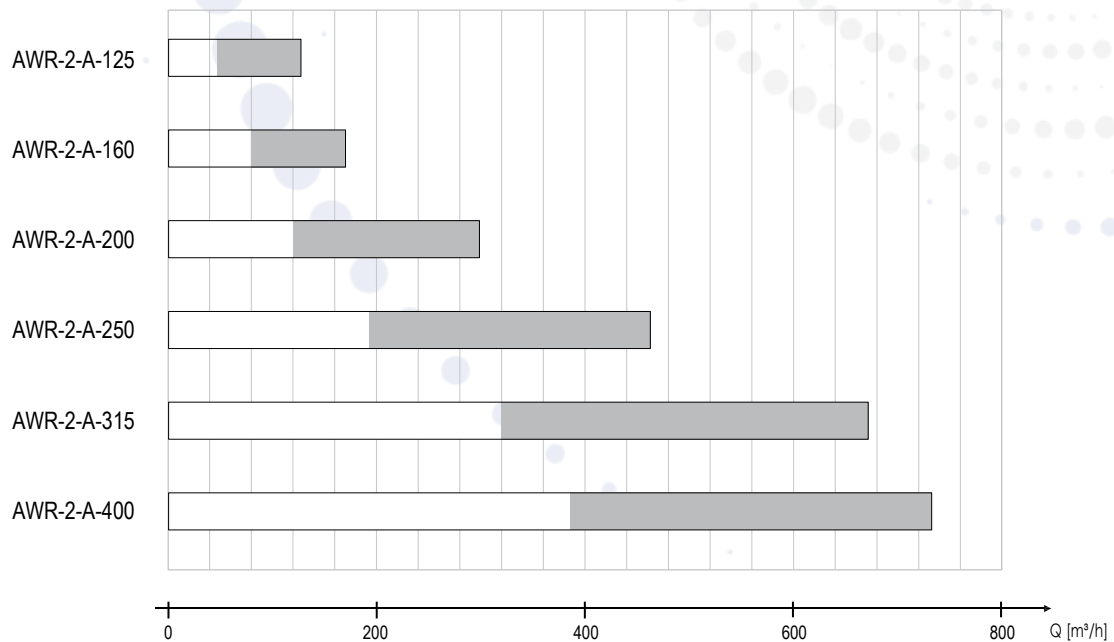
Produktionsbereich:

Nenngrösse	AWR-2-A			AWR-2-B		H
	Ø D	Ø D1	H	Ø D	Ø D1	
125	122	225	82	122	171	55
160	157	250		157	214	
200	197	300		197	264	
250	247	350	85	247	326	
315	312	415		312	404	
400	398	520		398	500	

Auswahltabelle AWR-2-A:

Nenngrösse	Luftströmung Q [m³/h]	Druckverlust Δp [Pa]	Geräuschepegel L _{WA} [dB(A)]	Reichweite horizontal L _{0,2} [m]
125	60 - 130	20 - 90	<20 - 44	0,8 - 1,8
160	80 - 170	10 - 43	<20 - 45	0,8 - 1,7
200	120 - 300	9 - 50	<20 - 45	0,9 - 2,0
250	190 - 460	8 - 47	<20 - 45	1,4 - 2,6
315	320 - 670	9 - 37	<20 - 45	1,5 - 2,5
400	380-730	14 - 44	<20 - 45	1,8 - 3,0

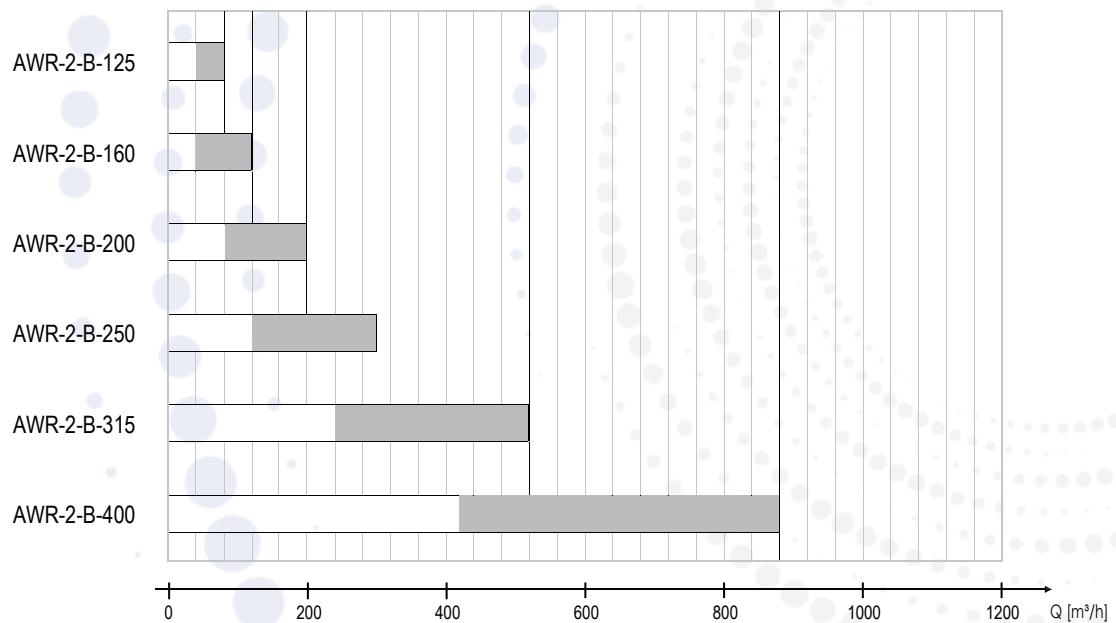
Anwendungsbereich AWR-2-A:



Auswahltabelle AWR-2-B:

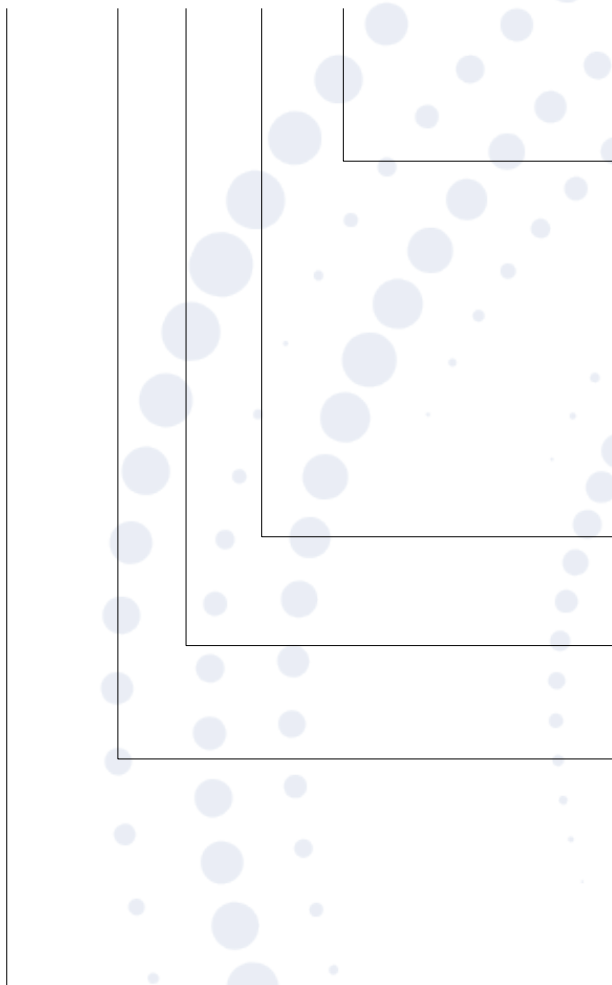
Nenngrösse	Luftströmung Q [m³/h]	Druckverlust Δp [Pa]	Geräuschpegel L_{WA} [dB(A)]	Reichweite horizontal $L_{0,2}$ [m]
125	30 - 90	5 - 36	<20 - 44	0,8 - 3,2
160	50 - 120	4 - 25	<20 - 45	1,2 - 3,1
200	90 - 210	6 - 31	<20 - 45	1,6 - 3,6
250	130 - 310	4 - 21	<20 - 45	2,2 - 4,5
315	250 - 520	6 - 26	<20 - 45	2,8 - 4,9
400	420 - 890	6 - 29	<20 - 45	3,6 - 6,0

Anwendungsbereich AWR-2-B:



Oznaczenie produktów AWR-2

AWR-2-A-K-Ø200-RAL-SR/Ø



Montagearten:

Standard - Montage an Anschlusskasten oder direkt an Rohr.

Anschlusskasten:

SR - Anschlusskasten

SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe

SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von innen reguliert

SRI - Anschlusskasten isoliert

SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe

SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert

Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Farbton-RAL:

Standard - RAL 9010

Abmessung:

Anschluss Ø - Dralldurchlass AWR-2

Frontplatte:

K - Deckenkassette 595x595

Material:

Standard - Stahlblech, pulverlackiert RAL 9010

Typ von Dralldurchlass

Beispiel:

AWR-2-A-K-Ø200-SR/Ø160

Dralldurchlass aus Stahlblech in der Deckenkassette, Ø200, Standard Farbton: RAL 9010. Mit Anschlusskasten DN Ø160.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standardausführung angewendet.

Dralldurchlass quadratisch und rund



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird er für die waagerechte Zuluftung in den Räumen bis zu einer Höhe von etwa 4.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Zentralbefestigung.

Herstellung:

Rahmen mit den gepressten festen Lamellen aus Stahlblech und mit schwarzen Lamellen aus Kunststoff. Durchmesser Ø 350, quadratisch – AWR-3-PK oder rund – AWR-3-PO sowie mit radial verteilten Schlitzen (Standardzahl: 16, 24, 32). Mit regulierbarer Lage (man empfiehlt Einstellung der Lamellen unter 45°).

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Edelstahl (nur industrielle Ausführung)

Oberfl che:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbton RAL nach Wahl – auf Anfrage.

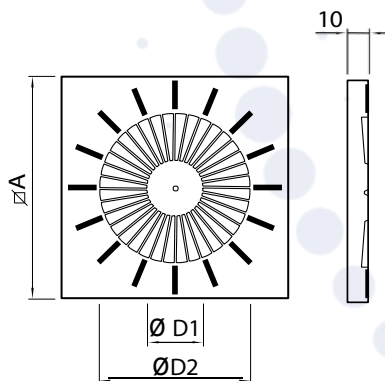
Regulierung:

SR – Anschlusskasten;
SRP – Anschlusskasten mit Drosselklappe;
SRI – Anschlusskasten Isoliert;
SRIP – Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

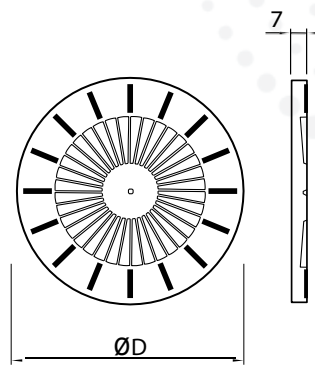
Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

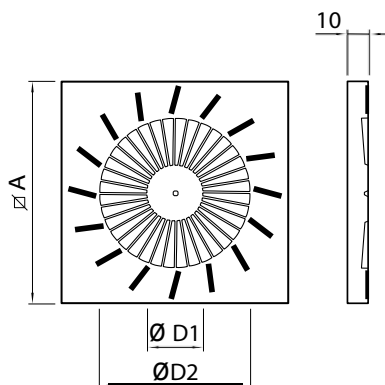


AWR-3-1-PK

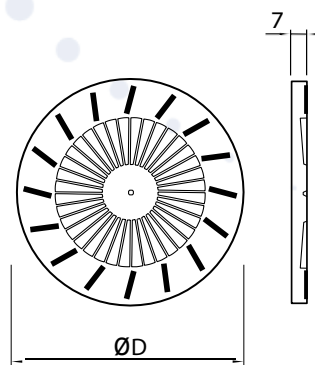


AWR-3-1-PO

∅ A	∅ D1	∅ D2	∅ D
595	130	350	600
623			625



AWR-3-2-PK

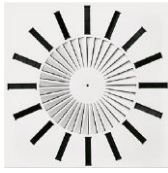


AWR-3-2-PO

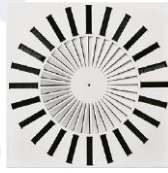
Typ	600/625-16	600/625-24	600/625-32
A _{ef} (m²)	0,0438	0,0496	0,0708

A_{ef} – effektive Fläche des ganzen Dralldurchlasses in Abhängigkeit von der Schlitzanzahl.

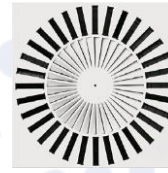
Dralldurchlass AWR-3 - Ausführungsvarianten



AWR-3-1-PK/600-16
/625-16*



AWR-3-1-PK/600-24
/625-24*



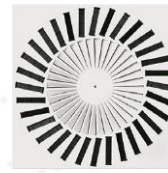
AWR-3-1-PK/600-32
/625-32*



AWR-3-2-PK/600-16
/625-16*



AWR-3-2-PK/600-24
/625-24*



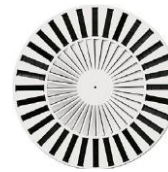
AWR-3-2-PK/600-32
/625-32*



AWR-3-1-PO/600-16
/625-16*



AWR-3-1-PO/600-24
/625-24*



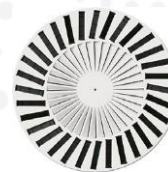
AWR-3-1-PO/600-32
/625-32*



AWR-3-2-PO/600-16
/625-16*



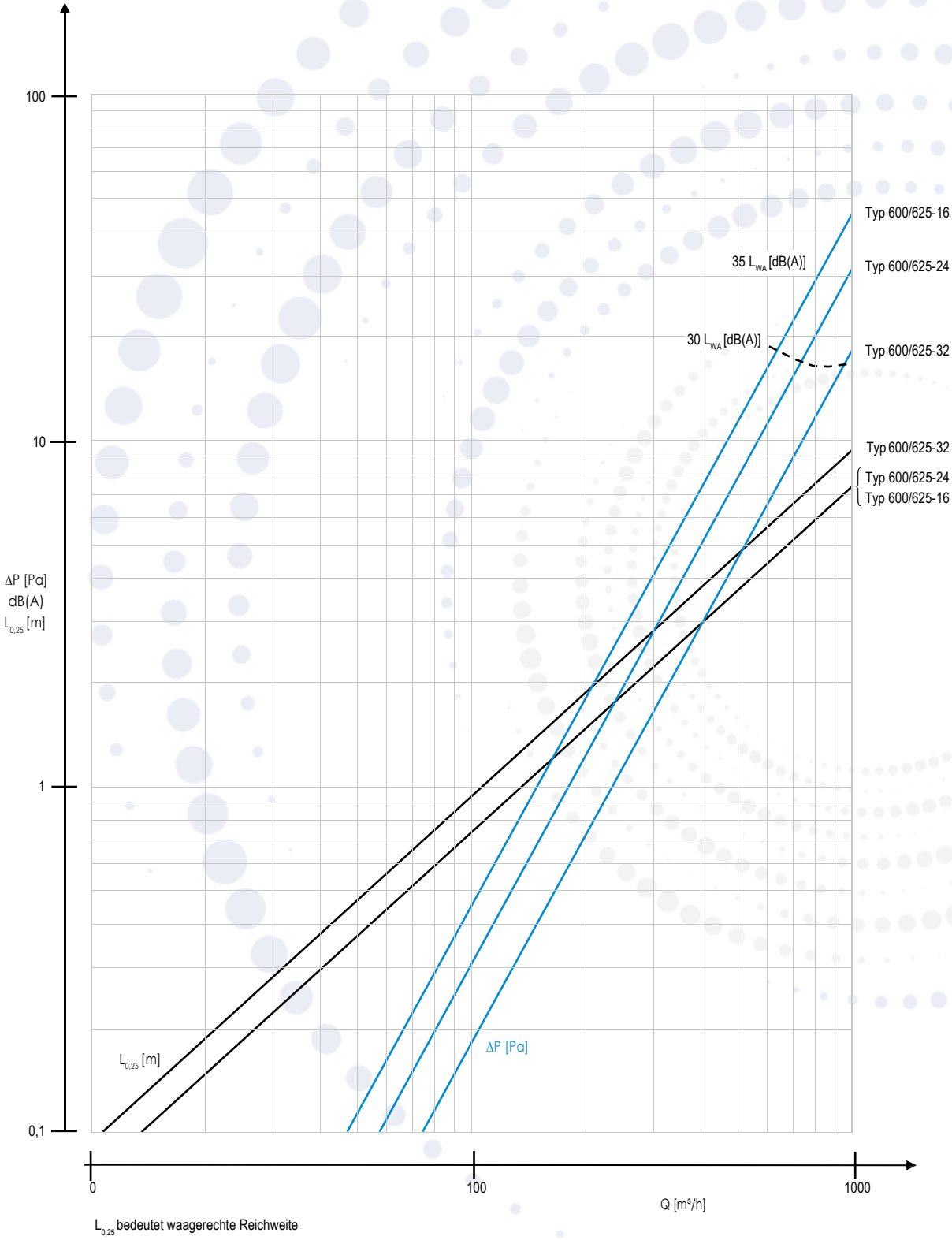
AWR-3-2-PO/600-24
/625-24*

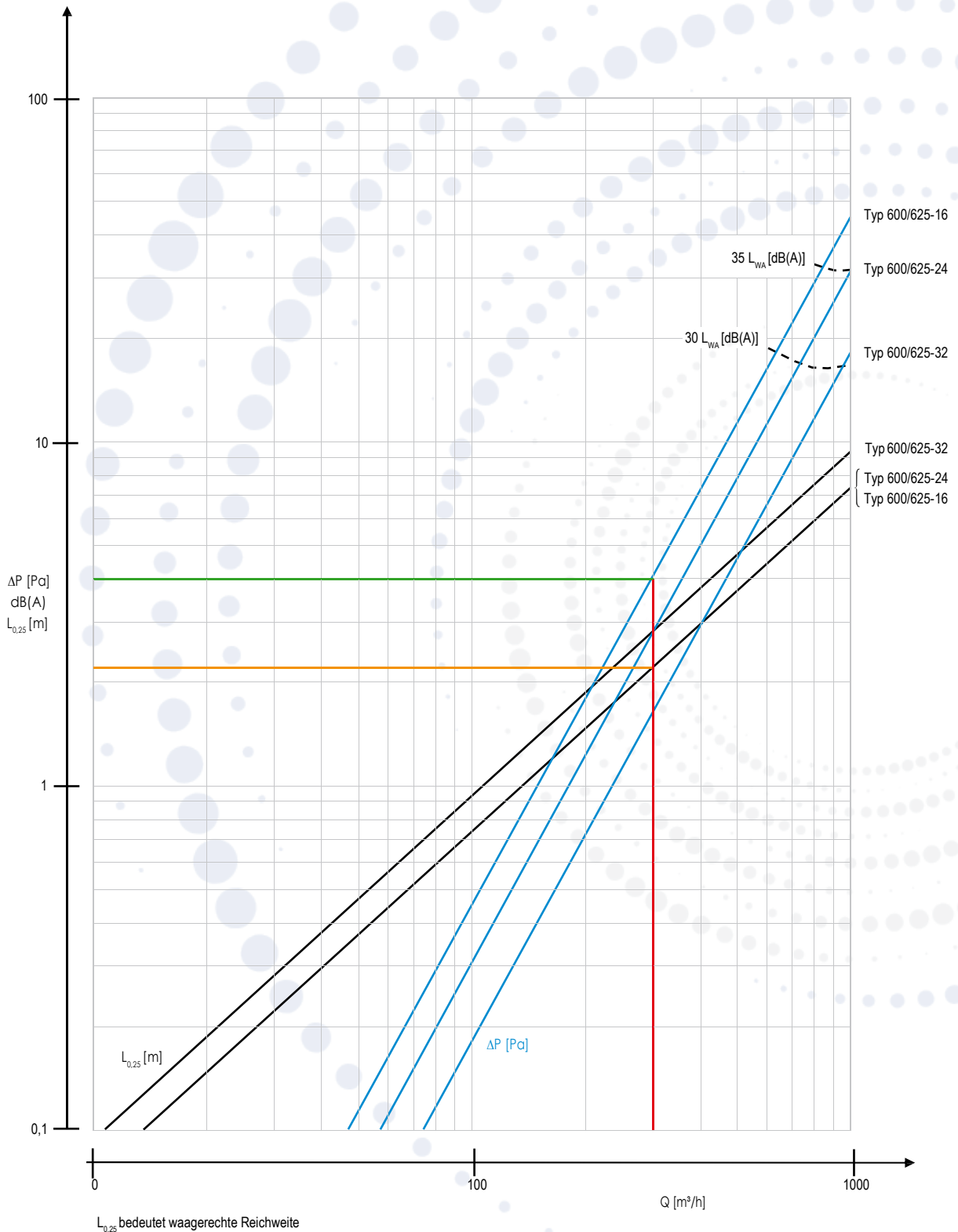


AWR-3-2-PO/600-32
/625-32*

*) Optionale Ausführungsvarianten.

Auswahldiagramm für Dralldurchlass AWR-3-1-PK und AWR-3-2-PK (Lamellen unter 45°)





Beispiel:

Das Diagramm bezieht sich auf einen Luftdurchlass mit regulierbaren Lamellen die schräg unter einem 45° Winkel eingestellt sind. Die Druckverluste werden auf der senkrechten Achsen abgelesen, die Charakteristik wird von blauen Linien dargestellt. Die Reichweite des Stroms $L_{0,25}=0,2$ lesen wir ebenfalls auf der senkrechten Achse ab, die Charakteristik wird von schwarzen Schräglinien dargestellt.

Reichweiten des Typs 600-16 und 600-24 decken sich praktisch und werden durch eine einzelne Linie dargestellt. Luftdurchlass Typ 600-16 Geforderter Durchsatz 300 m³/h □ Stromreichweite 2,1 m/s □ Druckverlust auf einzelem Durchlass 3,5 Pa Pegel der akustischen Leistung unter 30 LWA [dB(A)]

Auswahltabelle für Draldruchlass AWR-3

Typ	600/625-16	600/625-24	600/625-32
A _{gr} [m ²]	0,0438	0,0496	0,0708

Q [m³/h]

25	L _{0,25} [m]	0,2	0,2	0,2
	V _{max} [m/s]	0,3	0,2	0,2
	V _{sr} [m/s]	0,2	0,1	0,1
	Δp [Pa]	0,0	0,0	0,0
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
50	L _{0,25} [m]	0,4	0,4	0,5
	V _{max} [m/s]	0,5	0,4	0,3
	V _{sr} [m/s]	0,3	0,3	0,2
	Δp [Pa]	0,1	0,1	0,0
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
100	L _{0,25} [m]	0,7	0,8	0,9
	V _{max} [m/s]	1,0	0,8	0,7
	V _{sr} [m/s]	0,6	0,6	0,4
	Δp [Pa]	0,4	0,3	0,2
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
150	L _{0,25} [m]	1,1	1,1	1,4
	V _{max} [m/s]	1,5	1,3	1,0
	V _{sr} [m/s]	1,0	0,8	0,6
	Δp [Pa]	1,0	0,7	0,4
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
200	L _{0,25} [m]	1,5	1,5	1,9
	V _{max} [m/s]	2,0	1,7	1,3
	V _{sr} [m/s]	1,3	1,1	0,8
	Δp [Pa]	1,8	1,2	0,7
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
250	L _{0,25} [m]	1,8	1,9	2,3
	V _{max} [m/s]	2,5	2,1	1,7
	V _{sr} [m/s]	1,6	1,4	1,0
	Δp [Pa]	2,8	1,9	1,1
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
300	L _{0,25} [m]	2,2	2,3	2,8
	V _{max} [m/s]	3,0	2,5	2,0
	V _{sr} [m/s]	1,9	1,7	1,2
	Δp [Pa]	4,0	2,8	1,6
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
350	L _{0,25} [m]	2,6	2,7	3,2
	V _{max} [m/s]	3,5	2,9	2,3
	V _{sr} [m/s]	2,2	2,0	1,4
	Δp [Pa]	5,5	3,8	2,2
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
400	L _{0,25} [m]	2,9	3,0	3,7
	V _{max} [m/s]	4,0	3,4	2,7
	V _{sr} [m/s]	2,5	2,2	1,6
	Δp [Pa]	7,2	4,9	2,9
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30

Typ	600/625-16	600/625-24	600/625-32
A _{gr} [m ²]	0,0438	0,0496	0,0708

Q [m³/h]

500	L _{0,25} [m]	3,7	3,8	4,6
	V _{max} [m/s]	5,0	4,2	3,3
	V _{sr} [m/s]	3,2	2,8	2,0
	Δp [Pa]	11,2	7,7	4,5
	L _{WA} [dB(A)]	<30	<30	<30
600	L _{0,25} [m]	4,4	4,5	5,6
	V _{max} [m/s]	6,0	5,1	4,0
	V _{sr} [m/s]	3,8	3,4	2,4
	Δp [Pa]	16,2	11,1	6,5
	L _{WA} [dB(A)]	30	<30	<30
700	L _{0,25} [m]	5,2	5,3	6,5
	V _{max} [m/s]	7,0	5,9	4,7
	V _{sr} [m/s]	4,4	3,9	2,7
	Δp [Pa]	22,1	15,2	8,8
	L _{WA} [dB(A)]	<35	30	<30
800	L _{0,25} [m]	5,9	6,1	7,4
	V _{max} [m/s]	8,0	6,7	5,4
	V _{sr} [m/s]	5,1	4,5	3,1
	Δp [Pa]	28,8	19,9	11,5
	L _{WA} [dB(A)]	35	<35	<30
900	L _{0,25} [m]	6,6	6,8	8,3
	V _{max} [m/s]	9,0	7,6	6,0
	V _{sr} [m/s]	5,7	5,0	3,5
	Δp [Pa]	36,5	25,2	14,6
	L _{WA} [dB(A)]	<40	<35	30
1000	L _{0,25} [m]	7,4	7,6	9,3
	V _{max} [m/s]	10,0	8,4	6,7
	V _{sr} [m/s]	6,3	5,6	3,9
	Δp [Pa]	45,1	31,1	18,0
	L _{WA} [dB(A)]	40	35	<35
1100	L _{0,25} [m]	8,1	8,3	10,2
	V _{max} [m/s]	11,0	9,3	7,4
	V _{sr} [m/s]	7,0	6,2	4,3
	Δp [Pa]	54,6	37,7	21,8
	L _{WA} [dB(A)]	>40	<40	35
1200	L _{0,25} [m]	8,8	9,1	11,1
	V _{max} [m/s]	12,0	10,1	8,0
	V _{sr} [m/s]	7,6	6,7	4,7
	Δp [Pa]	64,9	44,9	26,0
	L _{WA} [dB(A)]	>40	40	<40

Dralldurchlässe rund und quadratisch



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallatio- nen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Die Strömung bewirkt eine hohe Induktion von Raumluft und dadurch eine schnelle Reduzierung der Luftgeschwindigkeit und der Temperaturdifferenz zwischen Zuluft und Raumluft. Empfohlen wird er für die Lüftung in den Räumen mit einer Höhe von 2,6 bis 4,5 m.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Rahmen mit den gepressten festen Lamellen, angeboten in zwei Durchmesser Ø 350, Ø 540, in quadratischer Platte – AWR-1-PK oder in runder Platte- AWR-1-PO,

mit Lamellen unter 30°, mit oder ohne Verstärkungsring – AWR-4-C. Zwei Ausführungsvarianten: Lamellen unter 20° (AWR-4/20) und unter 45° (AWR-4/45)

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Aluminium

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016,7040. Andere Farbton RAL nach Wahl – auf Anfrage.

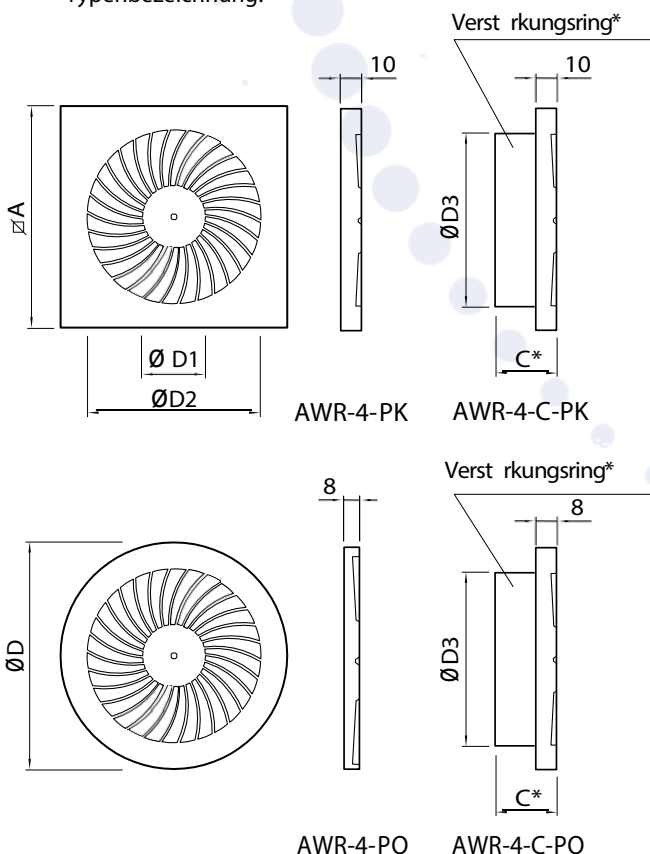
Regulierung:

Mithilfe von Drosselklappe am Anschlusskasten.

Zertifikate:

Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenbezeichnung:

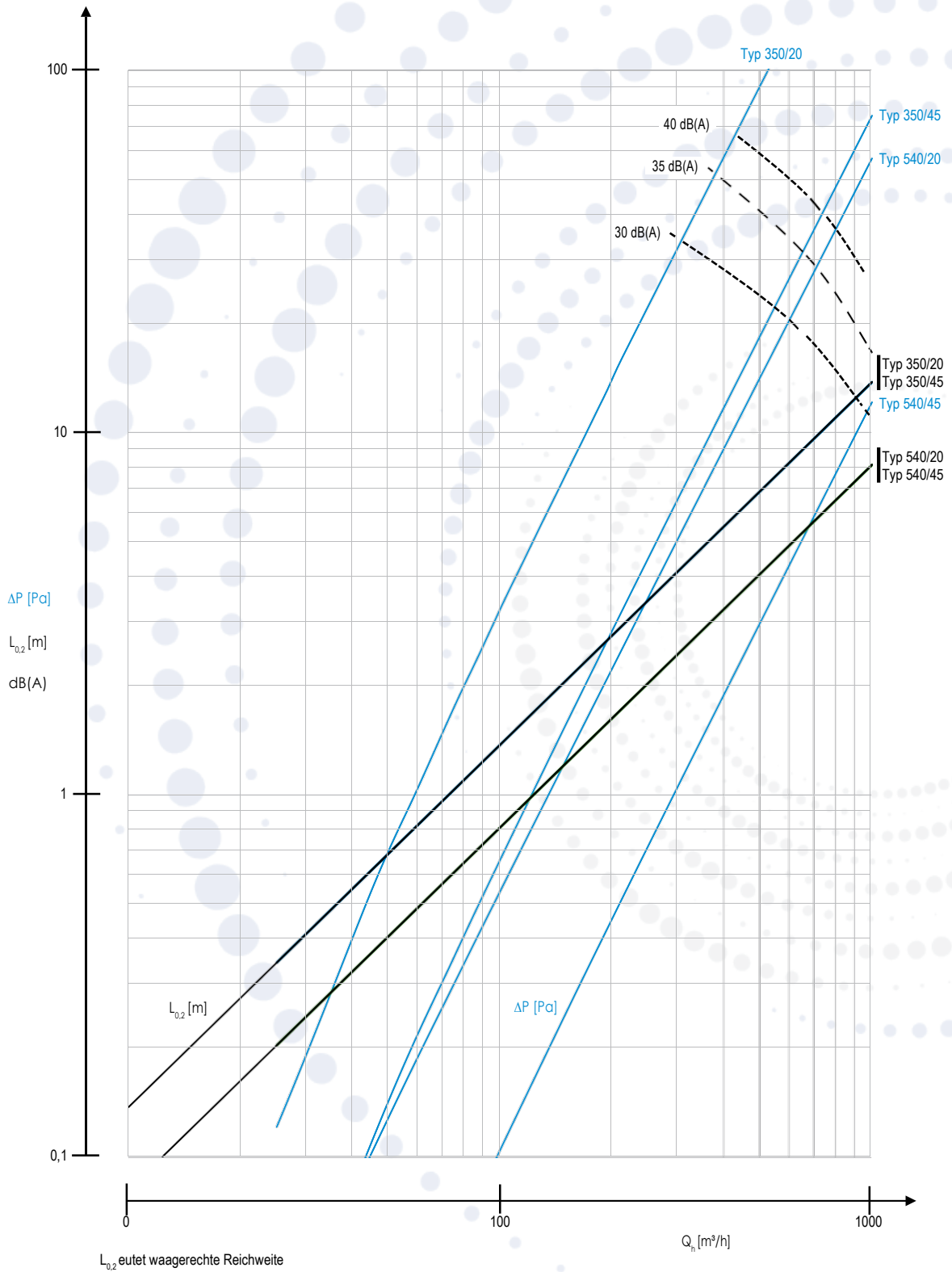


AWR-4 Liefergrößen:

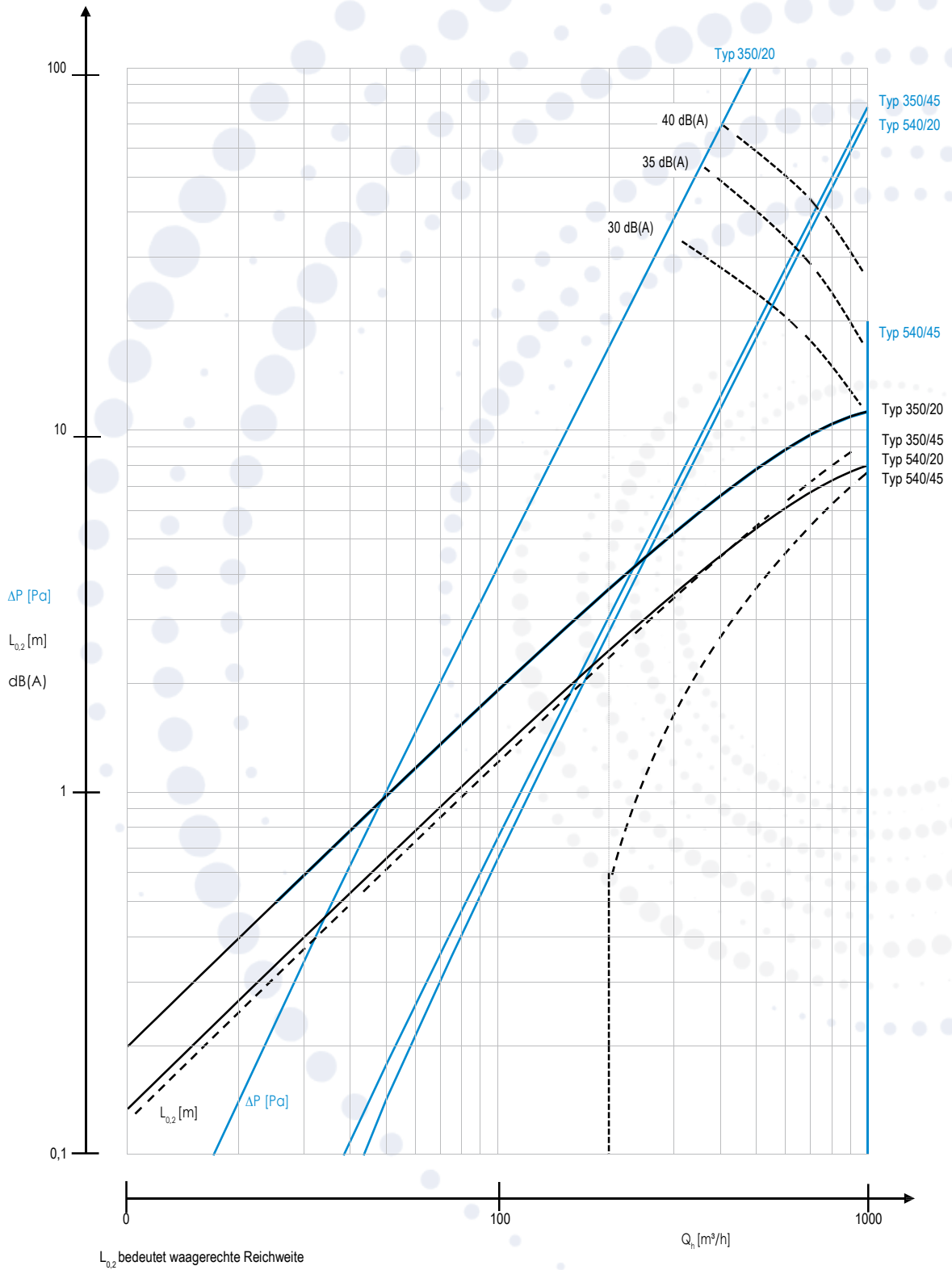
Größe		Zuluftdurchmesser		Durchmesser von Verstärkungsring C	Verstärkungsring C		Lamellen unter	
A	Ø D	Ø D1	Ø D2	Ø D3	z	bez	30°	45°
398	-	120	350	355	X	X	X	X
-	455				X	X	X	X
469	-				X	X	X	X
498	-				X	X	X	X
-	500				X	X	X	X
595	-				X	X	X	X
-	600				X	X	X	X
623	-				X	X	X	-
-	625				X	X	X	-
595	-				180	540	545	X
-	600	X	-	X				X
623	-	X	X	X				-
-	625	X	-	X				-
650	-	X	X	X				-
-	655	X	-	X				-

*) empfohlen zur Montage ohne Anschlusskasten. Charakteristik (siehe Seite 113.)

Auswahldiagramm für Dralldurchlass AWR-4



Auswahldiagramm für Dralldurchlass AWR-4-C-PK/PO (mit Verschlussring)



Auswahldiagramm für Dralldurchlass AWR-4-PK/PO (ohne Verstärkungsring)

Typ	350/20	350/45	540/20	540/45
A _{gr} [m ²]	0,0143	0,0275	0,0346	0,0673

Typ	350/20	350/45	540/20	540/45
A _{gr} [m ²]	0,0143	0,0275	0,0346	0,0673

Q [m³/h]

25	L _{0,2} [m]	0,3	0,3	0,2	0,2
	V _{max} [m/s]	0,7	0,3	0,3	0,1
	V _{sr} [m/s]	0,5	0,3	0,2	0,1
	Δp [Pa]	0,1	0,0	0,0	0,0
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	50	L _{0,2} [m]	0,7	0,7	0,4
V _{max} [m/s]		1,4	0,7	0,6	0,3
V _{sr} [m/s]		1,0	0,5	0,4	0,2
Δp [Pa]		0,7	0,1	0,1	0,0
dB [A]		<20	<20	<20	<20
75		L _{0,2} [m]	1,0	1,0	0,6
	V _{max} [m/s]	2,1	1,0	0,9	0,4
	V _{sr} [m/s]	1,5	0,8	0,6	0,3
	Δp [Pa]	1,7	0,4	0,3	0,1
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	100	L _{0,2} [m]	1,4	1,4	0,8
V _{max} [m/s]		2,7	1,4	1,2	0,6
V _{sr} [m/s]		2,0	1,0	0,8	0,4
Δp [Pa]		3,2	0,7	0,5	0,1
dB [A]		<20	<20	<20	<20
150		L _{0,2} [m]	2,1	2,1	1,2
	V _{max} [m/s]	4,1	2,1	1,8	0,8
	V _{sr} [m/s]	3,0	1,5	1,2	0,6
	Δp [Pa]	7,5	1,6	1,2	0,2
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	200	L _{0,2} [m]	2,7	2,7	1,6
V _{max} [m/s]		5,5	2,7	2,4	1,1
V _{sr} [m/s]		3,9	2,0	1,6	0,8
Δp [Pa]		13,6	2,8	2,2	0,5
dB [A]		<20	<20	<20	<20
250		L _{0,2} [m]	3,4	3,4	2,0
	V _{max} [m/s]	6,9	3,4	2,9	1,4
	V _{sr} [m/s]	4,9	2,6	2,0	1,0
	Δp [Pa]	21,6	4,5	3,5	0,7
	dB [A]	22	<20	<20	<20
	300	L _{0,2} [m]	4,1	4,1	2,4
V _{max} [m/s]		8,2	4,1	3,5	1,7
V _{sr} [m/s]		5,9	3,1	2,5	1,3
Δp [Pa]		31,3	6,5	5,1	1,0
dB [A]		27	<20	<20	<20

Q [m³/h]

350	L _{0,2} [m]	4,8	4,8	2,8	2,8
	V _{max} [m/s]	9,6	4,8	4,1	1,9
	V _{sr} [m/s]	6,9	3,6	2,9	1,5
	Δp [Pa]	42,8	8,9	6,9	1,4
	dB [A]	32	20	<20	<20
	400	L _{0,2} [m]	5,5	5,5	3,2
V _{max} [m/s]		11,0	5,5	4,7	2,2
V _{sr} [m/s]		7,9	4,1	3,3	1,7
Δp [Pa]		56,2	11,7	9,0	1,9
dB [A]		36	23	20	<20
500		L _{0,2} [m]	6,9	6,9	4,1
	V _{max} [m/s]	13,7	6,9	5,9	2,8
	V _{sr} [m/s]	9,9	5,1	4,1	2,1
	Δp [Pa]	88,3	18,4	14,1	3,0
	dB [A]	43	30	27	<20
	600	L _{0,2} [m]	8,2	8,2	4,9
V _{max} [m/s]		16,5	8,2	7,1	3,3
V _{sr} [m/s]		11,8	6,1	4,9	2,5
Δp [Pa]		127,7	26,6	20,4	4,3
dB [A]		49	35	32	<20
700		L _{0,2} [m]	9,6	9,6	5,7
	V _{max} [m/s]	19,2	9,6	8,3	3,9
	V _{sr} [m/s]	13,8	7,2	5,7	2,9
	Δp [Pa]	174,3	36,3	27,8	5,9
	dB [A]	54	40	37	22
	800	L _{0,2} [m]	11,0	11,0	6,5
V _{max} [m/s]		21,9	11,0	9,4	4,4
V _{sr} [m/s]		15,8	8,2	6,5	3,3
Δp [Pa]		228,1	47,6	36,3	7,7
dB [A]		58	44	41	26
900		L _{0,2} [m]	12,3	12,3	7,3
	V _{max} [m/s]	24,7	12,3	10,6	5,0
	V _{sr} [m/s]	17,8	9,2	7,4	3,9
	Δp [Pa]	289,2	60,3	46,0	9,7
	dB [A]	62	48	45	30
	1000	L _{0,2} [m]	13,7	13,7	8,1
V _{max} [m/s]		27,4	13,7	11,8	5,5
V _{sr} [m/s]		19,7	10,2	8,2	4,2
Δp [Pa]		357,5	74,6	56,8	12,1
dB [A]		65	51	48	33

Auswahltabelle für Dralldurchlass AWR -4-C-PK/PO (mit Verstärkungsring)

Typ	350/20	350/45	540/20	540/45
A _{gr} [m ²]	0,0121	0,0259	0,0293	0,0624

Typ	350/20	350/45	540/20	540/45
A _{gr} [m ²]	0,0121	0,0259	0,0293	0,0624

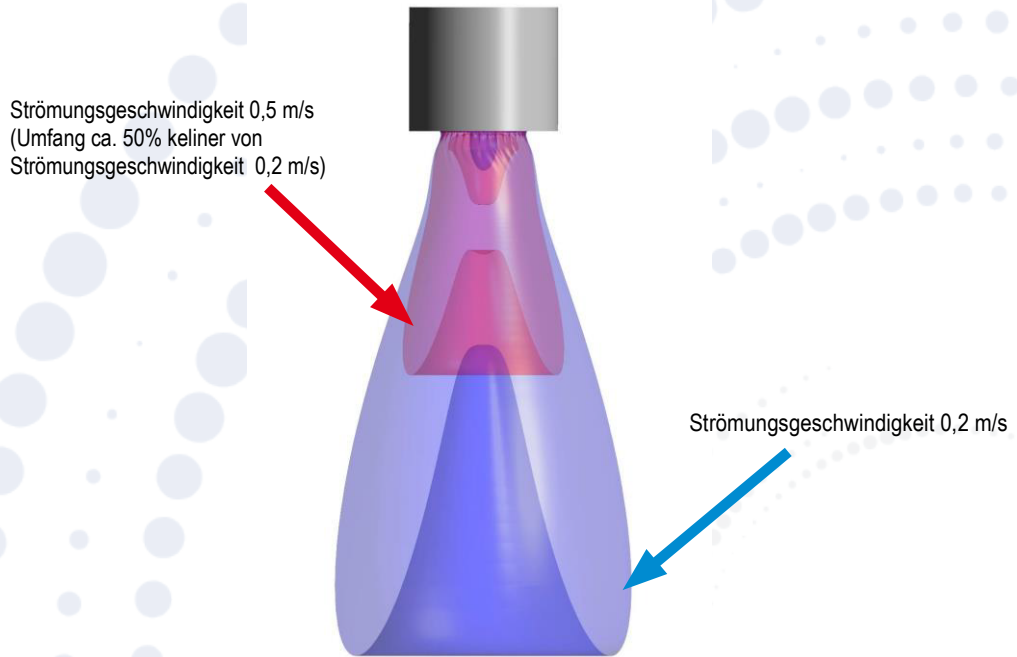
Q [m³/h]

25	L _{0,2} [m]	0,5	0,3	0,3	0,0
	V _{max} [m/s]	0,8	0,3	0,3	0,1
	V _{sr} [m/s]	0,6	0,3	0,2	0,1
	Δp [Pa]	0,2	0,0	0,0	0,0
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	50	L _{0,2} [m]	1,0	0,7	0,6
V _{max} [m/s]		1,6	0,7	0,7	0,3
V _{sr} [m/s]		1,2	0,5	0,5	0,2
Δp [Pa]		1,0	0,2	0,1	0,0
dB [A]		<20	<20	<20	<20
75		L _{0,2} [m]	1,4	1,0	0,9
	V _{max} [m/s]	2,5	1,0	1,0	0,4
	V _{sr} [m/s]	1,8	0,8	0,7	0,3
	Δp [Pa]	2,3	0,4	0,4	0,1
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	100	L _{0,2} [m]	1,9	1,3	1,2
V _{max} [m/s]		3,3	1,3	1,3	0,5
V _{sr} [m/s]		2,3	1,1	1,0	0,4
Δp [Pa]		4,2	0,7	0,7	0,1
dB [A]		<20	<20	<20	<20
150		L _{0,2} [m]	2,8	1,9	1,8
	V _{max} [m/s]	4,9	2,0	2,0	0,8
	V _{sr} [m/s]	3,5	1,6	1,5	0,7
	Δp [Pa]	9,7	1,7	1,5	0,3
	dB [A]	<20	<20	<20	<20
	200	L _{0,2} [m]	3,6	2,5	2,4
V _{max} [m/s]		6,6	2,6	2,7	1,1
V _{sr} [m/s]		4,7	2,2	2,0	0,9
Δp [Pa]		17,5	3,1	2,8	0,5
dB [A]		<20	<20	<20	<20
250		L _{0,2} [m]	4,4	3,0	2,9
	V _{max} [m/s]	8,2	3,3	3,4	1,4
	V _{sr} [m/s]	5,9	2,7	2,4	1,1
	Δp [Pa]	27,4	4,8	4,4	0,8
	dB [A]	22	<20	<20	<20
	300	L _{0,2} [m]	5,2	3,5	3,4
V _{max} [m/s]		9,9	4,0	4,0	1,6
V _{sr} [m/s]		7,0	3,2	2,9	1,3
Δp [Pa]		39,6	6,9	6,4	1,2
dB [A]		27	<20	<20	<20

Q [m³/h]

350	L _{0,2} [m]	5,9	4,0	4,0	2,2
	V _{max} [m/s]	11,5	4,6	4,7	1,9
	V _{sr} [m/s]	8,2	3,8	3,4	1,6
	Δp [Pa]	54,1	9,5	8,7	1,6
	dB [A]	32	20	<20	<20
	400	L _{0,2} [m]	6,6	4,5	4,5
V _{max} [m/s]		13,2	5,3	5,4	2,2
V _{sr} [m/s]		9,4	4,3	3,9	1,8
Δp [Pa]		70,8	12,4	11,4	2,1
dB [A]		36	23	20	<20
500		L _{0,2} [m]	7,8	5,3	5,4
	V _{max} [m/s]	16,5	6,6	6,7	2,7
	V _{sr} [m/s]	11,7	5,4	4,9	2,2
	Δp [Pa]	110,9	19,4	18,0	3,2
	dB [A]	43	30	27	<20
	600	L _{0,2} [m]	8,8	6,1	6,3
V _{max} [m/s]		19,8	7,9	8,0	3,3
V _{sr} [m/s]		14,1	6,5	5,9	2,7
Δp [Pa]		160,0	28,0	26,0	4,7
dB [A]		49	35	32	<20
700		L _{0,2} [m]	9,7	6,7	7,2
	V _{max} [m/s]	23,0	9,2	9,4	3,8
	V _{sr} [m/s]	16,4	7,5	6,8	3,1
	Δp [Pa]	218,0	38,1	35,5	6,4
	dB [A]	54	40	37	23
	800	L _{0,2} [m]	10,4	7,2	8,0
V _{max} [m/s]		26,3	10,6	10,7	4,4
V _{sr} [m/s]		18,8	8,6	7,8	3,6
Δp [Pa]		285,0	49,8	46,5	8,3
dB [A]		58	44	41	26
900		L _{0,2} [m]	10,9	7,7	8,7
	V _{max} [m/s]	29,6	11,9	12,1	4,9
	V _{sr} [m/s]	21,1	9,7	8,8	4,0
	Δp [Pa]	361,0	63,1	58,9	10,5
	dB [A]	62	48	45	31
	1000	L _{0,2} [m]	11,2	8,0	9,4
V _{max} [m/s]		32,9	13,2	13,4	5,4
V _{sr} [m/s]		23,5	10,8	9,8	4,5
Δp [Pa]		445,9	77,9	72,8	13,0
dB [A]		65	51	48	35

1. Dimension C = 8 mm (ohne Verstärkungsring) oder C = 30 mm mit Verstärkungsring

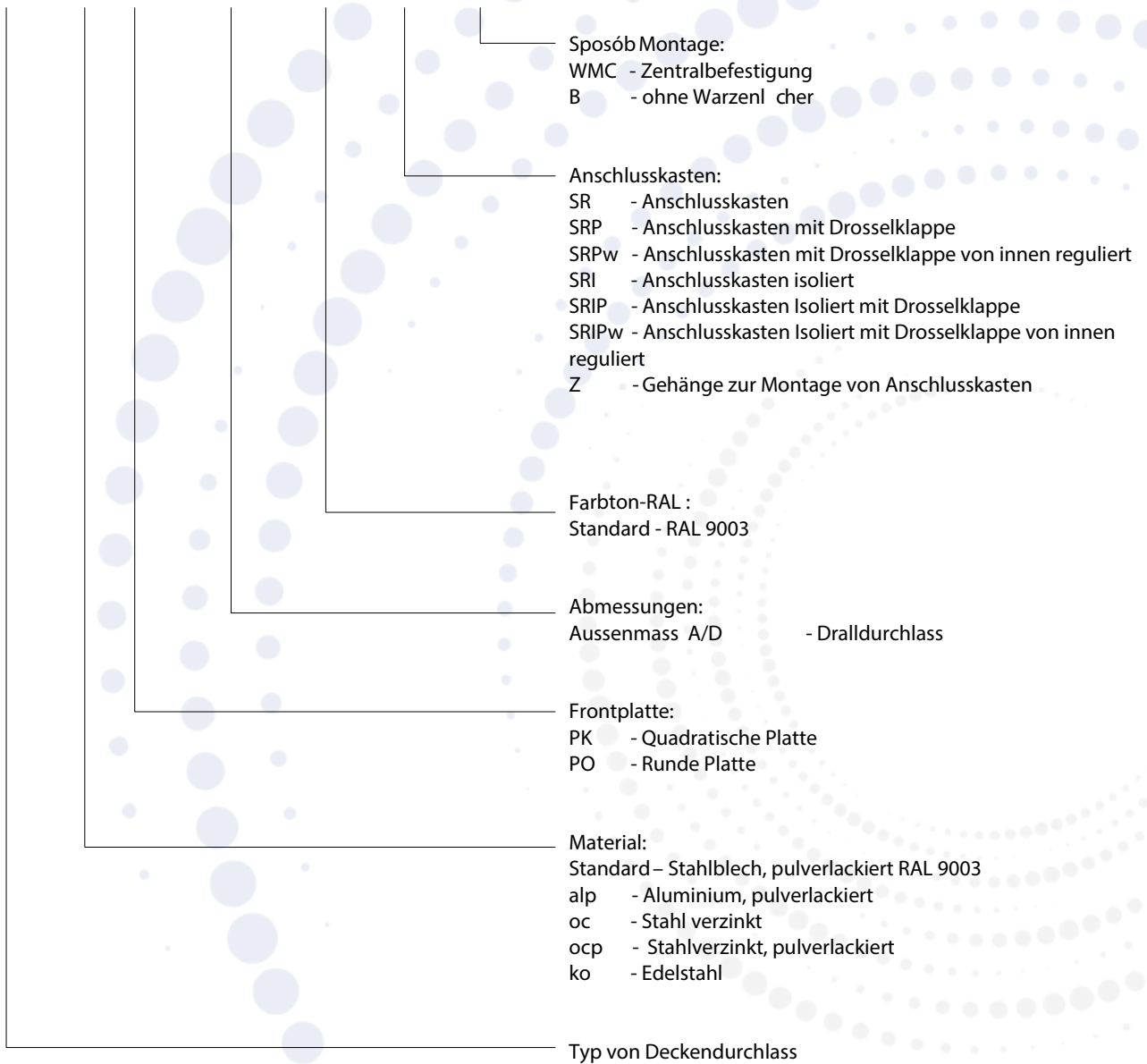


2. Dimension C =
 $50/100^*$ mm



* nur für AWR-4 540/45

AWR-3/4-alp-PK-595/540-RAL-SR/Ø-WMC



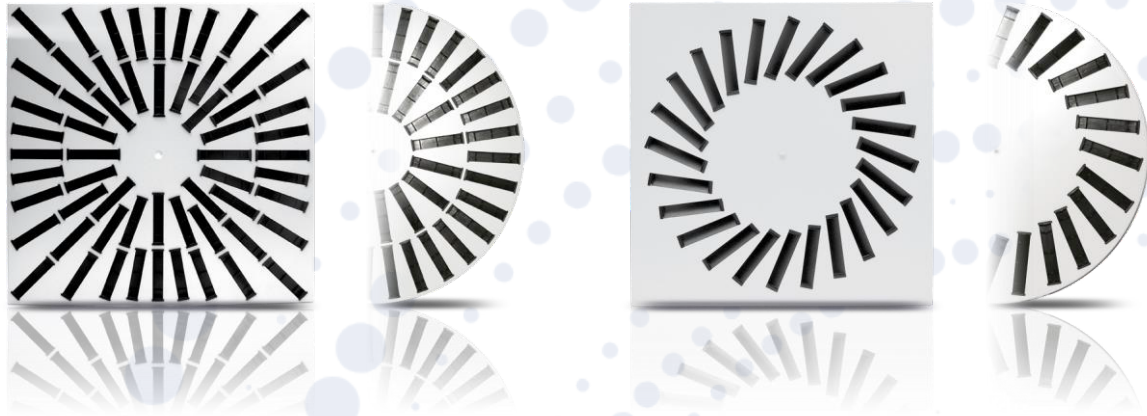
Beispiel:

AWR-4-C-PK-595x595/540-SR/Ø160

Dralldurchlass aus Stahlblech mit Verstärkungsring, Größe: 595x540, Standard Farbton: RAL 9003. Mit Anschlusskasten DN- Ø160, Standard - Zentralbefestigung.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standardausführung angewendet.

Dralldurchlässe rund und quadratisch



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Runde und quadratische Deckendralldurchlässe für hohe Luftwechsel.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitenelementen (Standardmenge: 8, 16, 20, 24, 28, 44, 48, 60, 84, 108) ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Schwarze Luftleitenelemente aus Kunststoff (Standard). Auf Wunsch – weiße Lamellen.

Material:

Stahlblech (Standard), Stahl verzinkt, Aluminium (Version PK und PO) Edelstahl-nur industrielle Ausführung (Version PK)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – RAL 9003 (Standard). Auf Wunsch ohne zusätzlichen Zuschlag: RAL 9010, 9016, 7040. Andere Farbtöne RAL nach Wahl – auf Anfrage

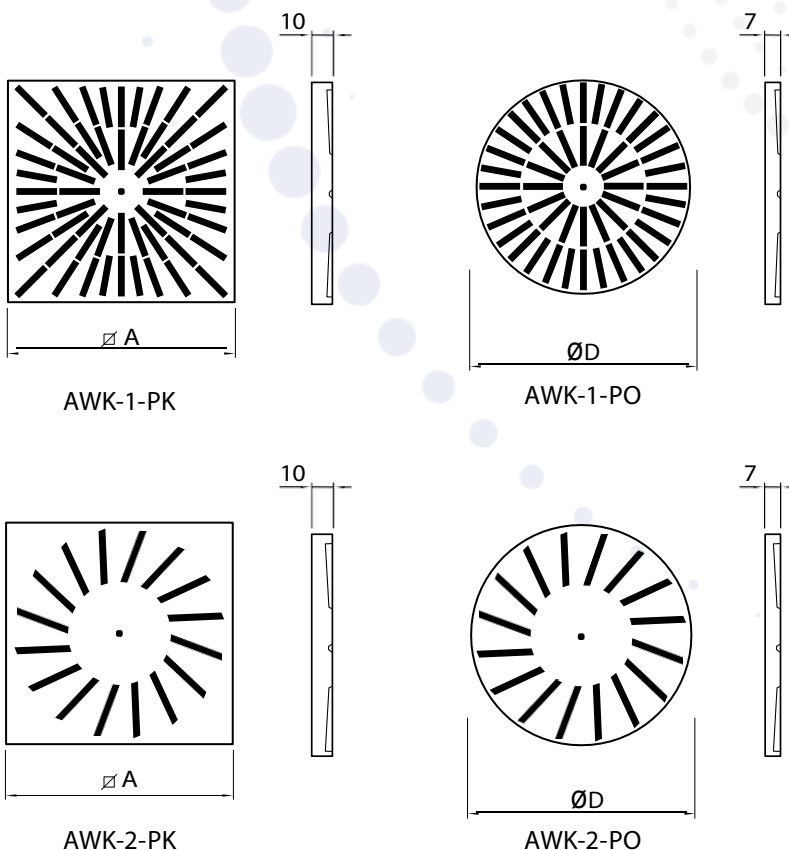
Regulierung:

- SR – Anschlusskasten;
- SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe;
- SRI - Anschlusskasten Isoliert;
- SRIP - Anschlusskasten Isoliert mit Drosselklappe;
- WMC – Traverse – für Zentralbefestigung.

Zertifikate:

- Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010
- Hygienbescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Typenbezeichnung:



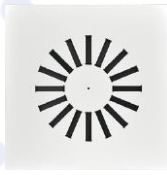
Produktionsbereich:

Typ	∅ A	∅ D
310	310	310
400	398	400
500	498	500
600	595	600
625	623	623
800	800	800

Dralldurchlässe AWK-1-PK, AWK-2-PK - Ausführungsvarianten



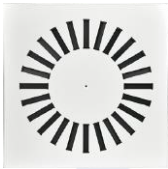
AWK-1-PK/310-8
/400-8, /500-8, /600-8, /625-8



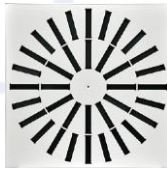
AWK-1-PK/400-16
/500-16, /600-16, /625-16, /800-16



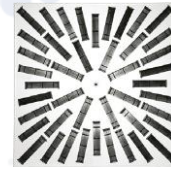
AWK-1-PK/400-20
/500-20, /600-20, /625-20, /800-20



AWK-1-PK/500-24
/600-24, /625-24, /800-24



AWK-1-PK/600-36
/625-36, /800-36



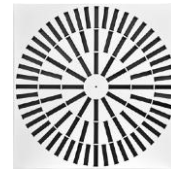
AWK-1-PK/500-44
/600-44, /625-44, /800-44



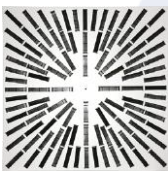
AWK-1-PK/625-48
/800-48



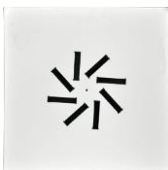
AWK-1-PK/600-60
/625-60, /800-60



AWK-1-PK/800-84



AWK-1-PK/800-108



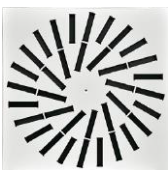
AWK-2-PK/310-8
/400-8, /500-8, /600-8, /625-8



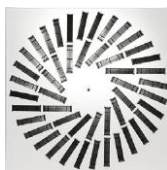
AWK-2-PK/400-16
/500-16, /600-16, /625-16, /800-16



AWK-2-PK/500-24
/600-24, /625-24, /800-24



AWK-2-PK/600-36
/625-36, /800-36

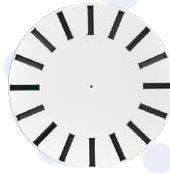


AWK-2-PK/600-48
/625-48, /800-48

Dralldurchlässe AWK-1-PO, AWK-2-PO - Ausführungsvarianten



AWK-1-PO/310-8
/400-8, /500-8, 600-8, /625-8



AWK-1-PO/400-16
/500-16, /600-16, /625-16, /800-16



AWK-1-PO/500-24
/600-24, /625-24, /800-24



AWK-1-PO/600-36
/625-36, /800-36



AWK-1-PO/600-48
/625-48, /800-48



AWK-1-PO/800-84



AWK-2-PO/310-8
/400-8, /500-8, /600-8, /625-8



AWK-2-PO/400-16
/500-16, /600-16, /625-16, /800-16



AWK-2-PO/500-24
/600-24, /625-24, /800-24



AWK-2-PO/600-36
/625-36, /800-36



AWK-2-PO/600-48
/625-48, /800-48

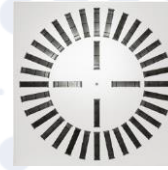
Dralldurchlässe AWK-1, AWK-2 - Sonderausführung



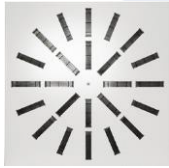
AWK-PK/600/A-20



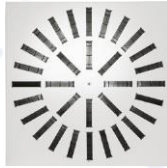
AWK-PK/600/A-28



AWK-PK/600/A-36



AWK-PK/600/B-24



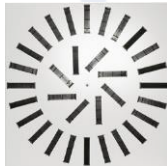
AWK-PK/600/B-32



AWK-PK/600/B-40



AWK-PK/600/C-24



AWK-PK/600/C-32



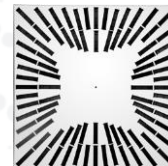
AWK-PK/600/C-40



AWK-PK/600/D-32



AWK-PK/600/D-36



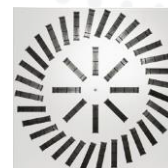
AWK-PK/800/D-88



AWK-PK/600/E-32



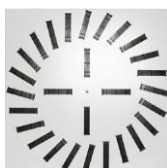
AWK-PK/600/E-36



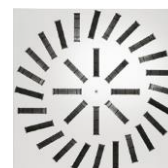
AWK-PK/600/E-40



AWK-PK/600/F-24



AWK-PK/600/F-28



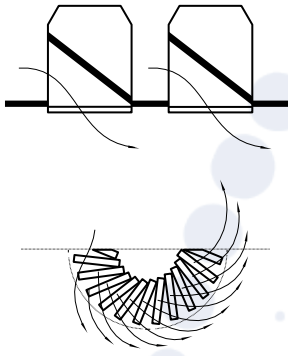
AWK-PK/600/F-32

ACHTUNG!

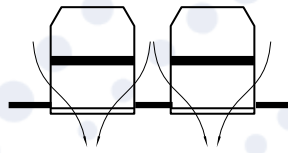
Obengenannte Deckendurchlässe kann man in runder Ausführung herstellen. Außer AWK-800.

Einstellung der Luftleitelemente:

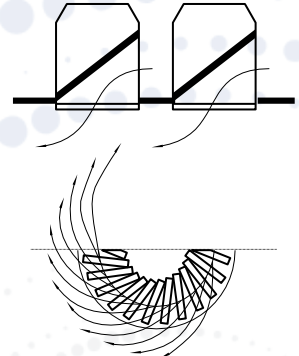
Drall nach links



Vertikale Luftführung

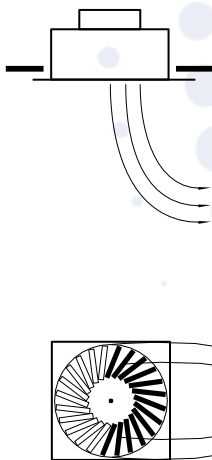


Drall nach rechts



Richtung der Strömung:

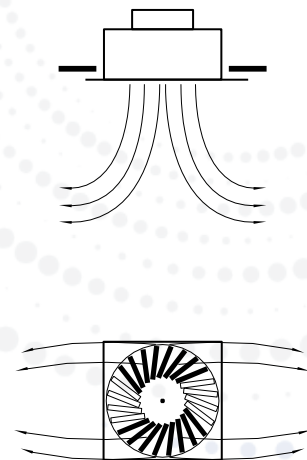
einseitig



vertikal



Dwustronny



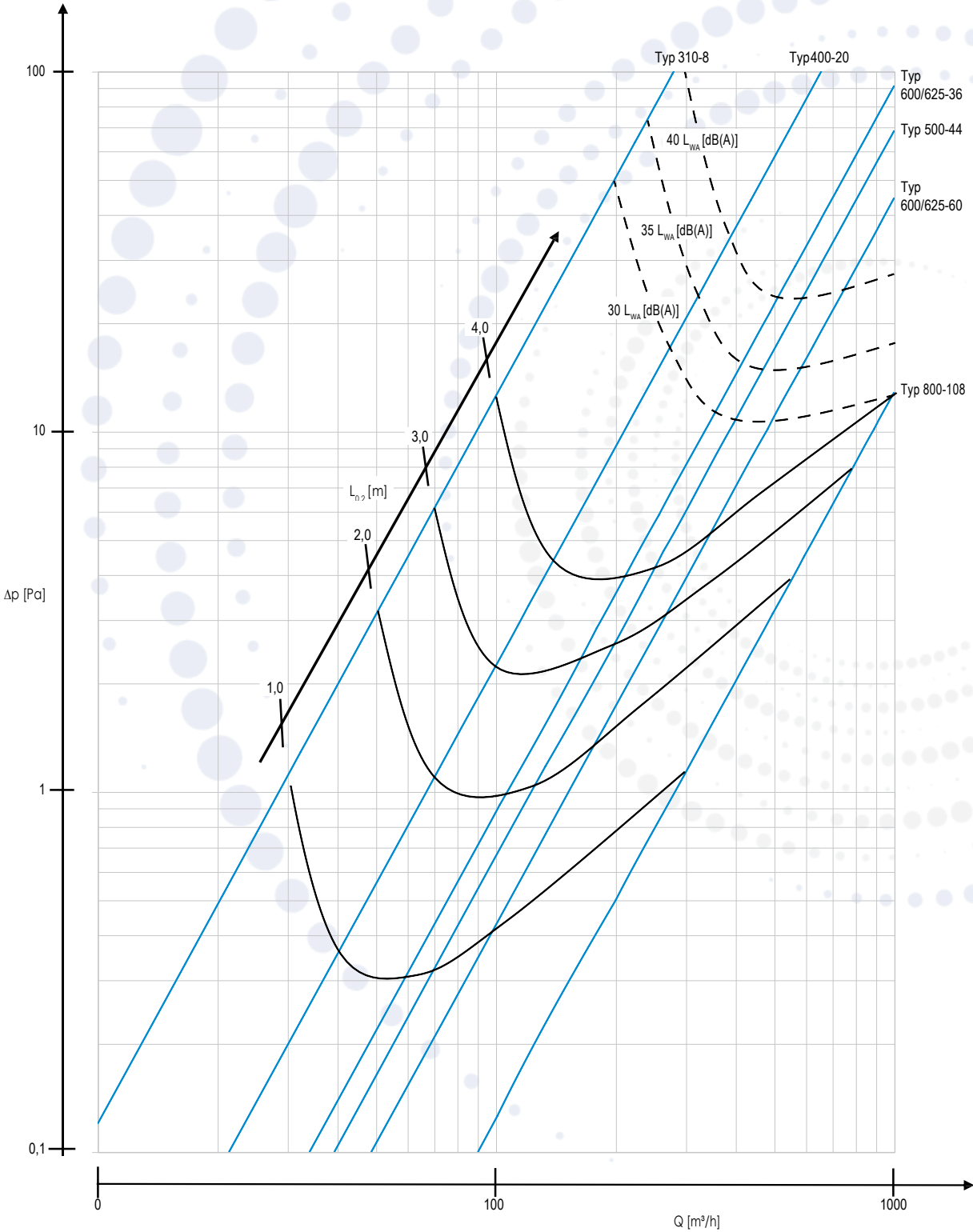
Luftleitelemente je zur Hälfte auf Innendrall und Außendrall.

Alle Luftleitelemente sind auf vertikale Zuluft eingestellt.

Luftleitelemente quadrantweise auf Innendrall und Außendrall.

Auswahldiagramm für Dralldurchlass AWK-1 quadratisch (Lamellen horizontal)

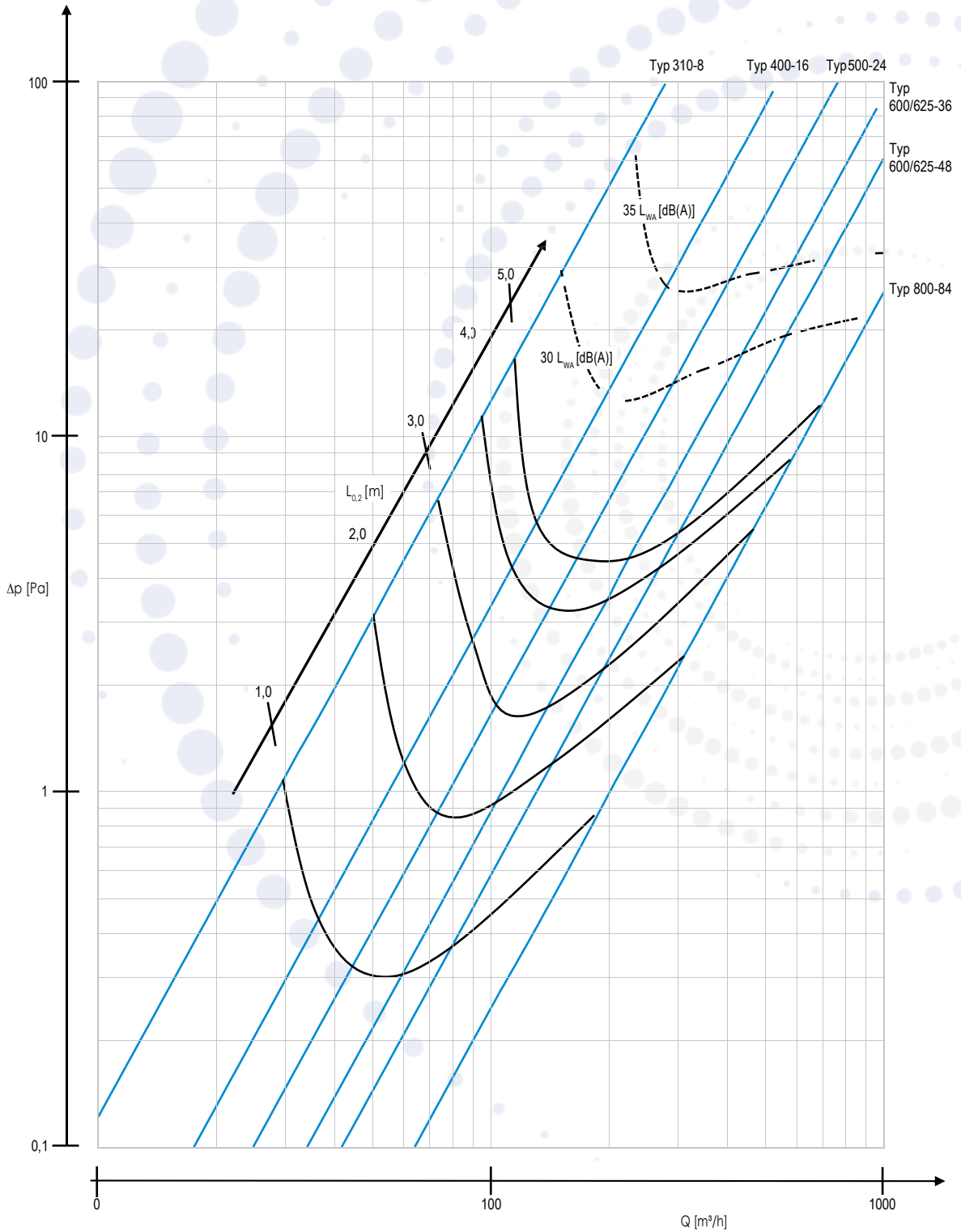
Abhängigkeit des Druckverlustes (Δp), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s (L0,2), sowie Schallleistungspegel (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q)



$L_{0,2}$ bedeutet vertikale Reichweite

Auswahldiagramm für Dralldurchlässe AWK-1 rund und quadratisch (Lamelle horizontal)

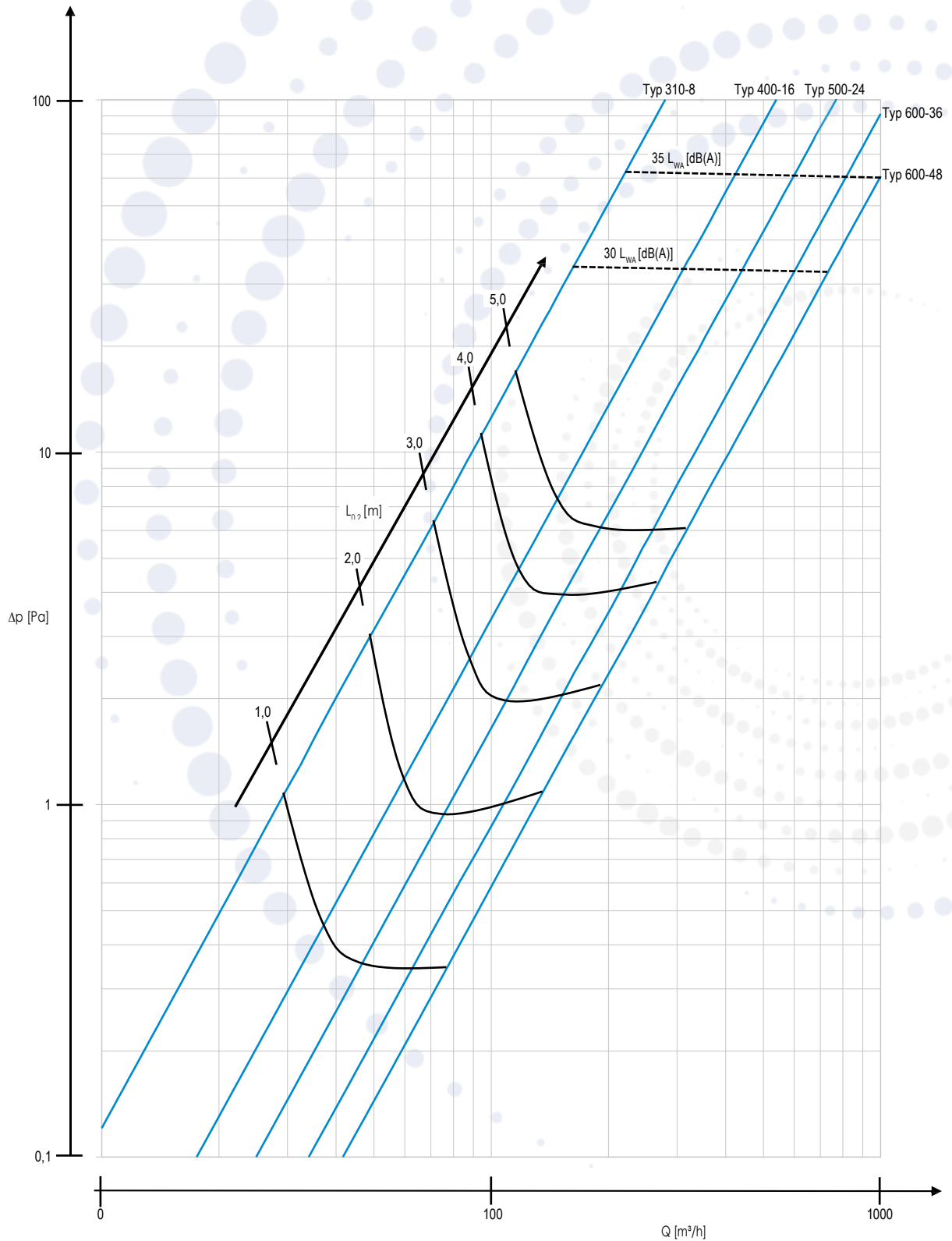
Abhängigkeit des Druckverlustes (Δp), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,2}$), sowie Schalleistungspegel (L_{WA}) von der Luftvolumenströmung (Q).



$L_{0,2}$ bedeutet vertikale Reichweite

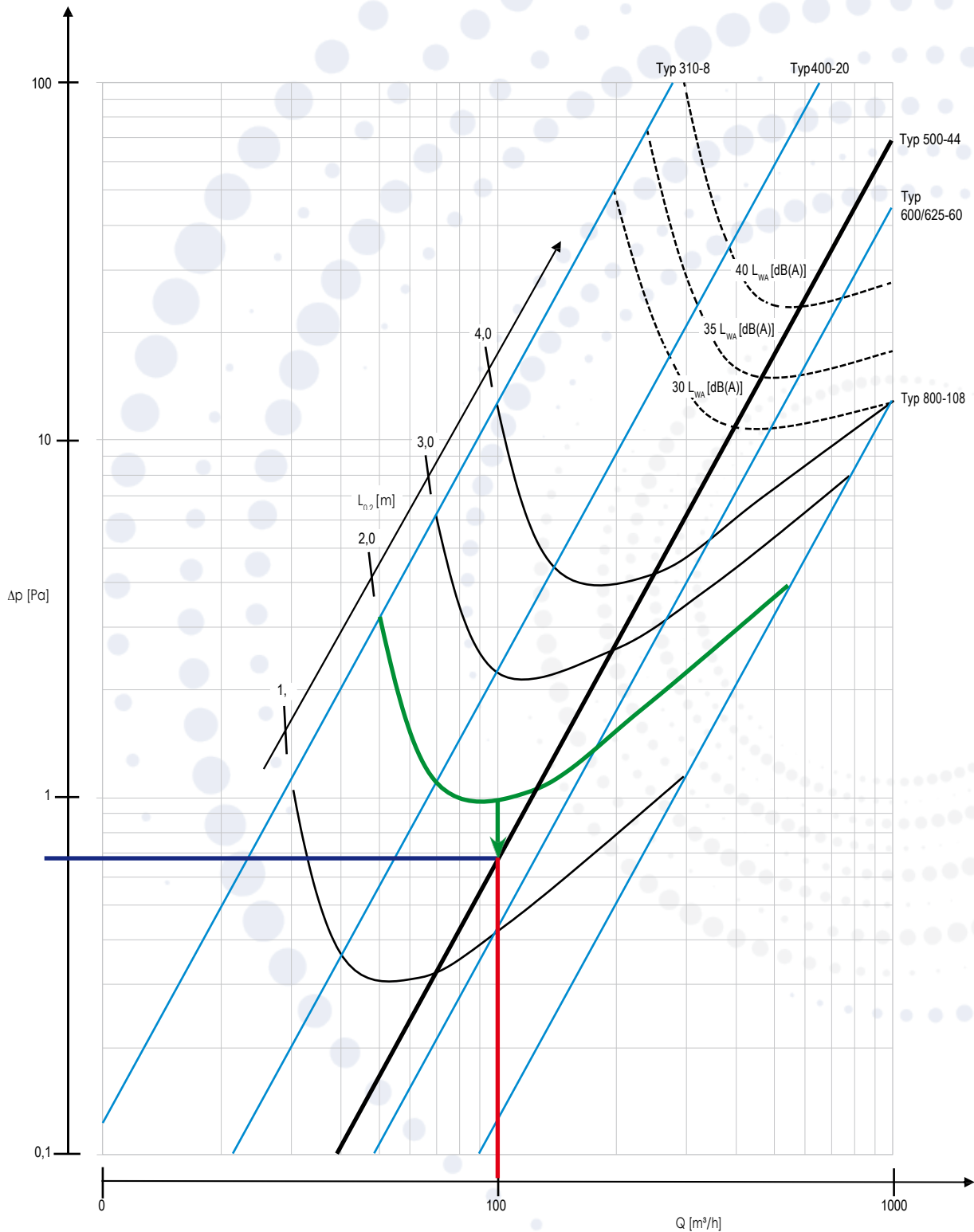
Auswahldiagramm für Dralldurchlässe AWK-2 rund und quadratisch (Lamelle horizontal)

Abhängigkeit des Druckverlustes (Δp), Strömungsbereich mit der Geschwindigkeit $V=0,25\text{m/s}$ ($L_{0,2}$), sowie Schalleistungspegel (L_{WA}) von der Luftvolumenströmung (Q).



$L_{0,2}$ bedeutet vertikale Reichweite

Anweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe AWK-1, AWK-2



$L_{0,2}$ bedeutet vertikale Reichweite

Anweisung: Achtung, die Diagramme beziehen sich auf die Dralldurchlässe mit horizontal eingestellten Lamellen. Für vertikale Lamellen sollte man die der Auswahltabelle entsprechenden wählen. Gegebener Luftvolumenstrom $Q_h=100$ m³/h sowie der vertikale Skalenbereich $LV_{0,25} < 2$ m. Wir suchen die Abmessungen des Lüfters. Wir ziehen eine vertikale Linie

(rot) entsprechend dem Feld mit dem Wert $Q_h=100$ m³/h bis zum Schnittpunkt mit der grünen Kurve $LV_{0,25}$. Wir suchen die Kurve des Dralldurchlasses unterhalb der Ausdehnungskurve, in diesem Fall finden wir den Typ 500 (schwarz). Vom Schnittpunkt der horizontalen Linie (blau) folgend lesen wir einen Druckverlust des Deckendurchlasses von (0,7 Pa) ab.

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-1-PK (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Typ	310-8	400-20	600/625-20	500-44	600/625-60	800-108
A_{sr} [m ²]	0,0166	0,0415	0,0748	0,0914	0,1246	0,2243

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,8	0,5	0,2			
	V_{max} [m/s]	1,1	0,5	0,3			
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2	0,1			
	Δp [Pa]	0,8	0,1	0,1			
	dB [A]	<30	<25	<25			
50	$L_{0,2}$ [m]	1,9	1,4	0,8	0,6	0,3	
	V_{max} [m/s]	2,2	1,1	0,7	0,6	0,5	
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	
	Δp [Pa]	3,1	0,6	0,2	0,2	0,1	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	
100	$L_{0,2}$ [m]	4,3	3,1	2,0	1,6	1,0	
	V_{max} [m/s]	4,4	2,2	1,4	1,2	0,9	
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,7	0,4	0,3	0,2	
	Δp [Pa]	12,6	2,3	0,9	0,7	0,4	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	
150	$L_{0,2}$ [m]	6,7	4,9	3,2	2,6	1,6	0,2
	V_{max} [m/s]	6,6	3,2	2,0	1,7	1,4	0,9
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,0	0,6	0,5	0,3	0,2
	Δp [Pa]	28,5	5,1	2,0	1,5	1,0	0,3
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	9,1	6,7	4,4	3,6	2,3	0,5
	V_{max} [m/s]	8,8	4,3	2,7	2,3	1,8	1,2
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,3	0,7	0,6	0,4	0,2
	Δp [Pa]	50,9	9,1	3,6	2,7	1,7	0,5
	dB [A]	30	<30	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	11,4	8,5	5,7	4,6	3,0	0,7
	V_{max} [m/s]	11,0	5,4	3,4	2,9	2,3	1,4
	V_{sr} [m/s]	4,2	1,7	0,9	0,8	0,6	0,3
	Δp [Pa]	79,8	14,3	5,6	4,2	2,7	0,8
	dB [A]	35	30	<30	<30	<30	<30
300	$L_{0,2}$ [m]		10,3	6,9	5,6	3,7	0,9
	V_{max} [m/s]		6,5	4,1	3,5	2,7	1,7
	V_{sr} [m/s]		2,0	1,1	0,9	0,7	0,4
	Δp [Pa]		20,6	8,1	6,1	3,9	1,1
	dB [A]		35	30	<30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]		12,0	8,1	6,6	4,4	1,1
	V_{max} [m/s]		7,5	4,8	4,1	3,2	2,0
	V_{sr} [m/s]		2,3	1,3	1,1	0,8	0,4
	Δp [Pa]		28,1	11,0	8,3	5,4	1,5
	dB [A]		40	<35	<30	<30	<30

Typ	310-8	400-20	600/625-20	500-44	600/625-60	800-108
A_{sr} [m ²]	0,0166	0,0415	0,0748	0,0914	0,1246	0,2243

Q [m³/h]

400	$L_{0,2}$ [m]			9,3	7,6	5,1	1,3
	V_{max} [m/s]			5,4	4,7	3,7	2,3
	V_{sr} [m/s]			1,5	1,2	0,9	0,5
	Δp [Pa]			14,4	10,8	7,0	2,0
	dB [A]			35	30	<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]			11,7	9,6	6,4	1,8
	V_{max} [m/s]			6,8	5,8	4,6	2,9
	V_{sr} [m/s]			1,9	1,5	1,1	0,6
	Δp [Pa]			22,6	16,9	11,0	3,2
	dB [A]			40	35	<30	<30
600	$L_{0,2}$ [m]				11,6	7,8	2,2
	V_{max} [m/s]				7,0	5,5	3,5
	V_{sr} [m/s]				1,8	1,3	0,7
	Δp [Pa]				24,5	15,9	4,6
	dB [A]				40	30	<30
700	$L_{0,2}$ [m]					9,2	2,6
	V_{max} [m/s]					6,4	4,0
	V_{sr} [m/s]					1,6	0,9
	Δp [Pa]					21,6	6,3
	dB [A]					35	<30
800	$L_{0,2}$ [m]					10,5	3,1
	V_{max} [m/s]					7,3	4,6
	V_{sr} [m/s]					1,8	1,0
	Δp [Pa]					28,3	8,2
	dB [A]					37	<30
900	$L_{0,2}$ [m]					11,9	3,5
	V_{max} [m/s]					8,2	5,2
	V_{sr} [m/s]					2,0	1,1
	Δp [Pa]					35,9	10,4
	dB [A]					43	<30
1000	$L_{0,2}$ [m]						3,9
	V_{max} [m/s]						5,8
	V_{sr} [m/s]						1,2
	Δp [Pa]						12,9
	dB [A]						30
1100	$L_{0,2}$ [m]						4,4
	V_{max} [m/s]						6,4
	V_{sr} [m/s]						1,4
	Δp [Pa]						15,6
	dB [A]						32

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-1-PO (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Typ	310-8	400-16	500-24	600/625-36	600/625-48	800-84
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997	0,1744

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,8	0,6	0,4			
	V_{max} [m/s]	1,1	0,6	0,5			
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2	0,1			
	Δp [Pa]	0,8	0,2	0,1			
	dB [A]	<30	<25	<25			
50	$L_{0,2}$ [m]	1,9	1,5	1,2	0,8	0,5	
	V_{max} [m/s]	2,2	1,3	0,9	0,7	0,5	
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1	
	Δp [Pa]	3,1	0,8	0,4	0,2	0,1	
	dB [A]	<30	<25	<30	<30	<30	
100	$L_{0,2}$ [m]	4,3	3,5	2,8	2,0	1,4	0,4
	V_{max} [m/s]	4,4	2,6	1,9	1,4	1,1	0,7
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2
	Δp [Pa]	12,6	3,4	1,7	0,9	0,6	0,2
	dB [A]	<30	<25	<30	<30	<30	<30
150	$L_{0,2}$ [m]	6,7	5,4	4,4	3,2	2,3	0,7
	V_{max} [m/s]	6,6	3,8	2,8	2,0	1,6	1,1
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,3	0,8	0,6	0,4	0,2
	Δp [Pa]	28,5	7,6	3,7	2,0	1,3	0,6
	dB [A]	<30	<25	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	9,1	7,4	6,0	4,4	3,2	1,1
	V_{max} [m/s]	8,8	5,1	3,7	2,7	2,2	1,4
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,7	1,1	0,7	0,6	0,3
	Δp [Pa]	50,9	13,6	6,7	3,6	2,4	1,0
	dB [A]	32	<30	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	11,4	9,4	7,7	5,7	4,1	1,5
	V_{max} [m/s]	11,0	6,4	4,7	3,4	2,7	1,8
	V_{sr} [m/s]	4,2	2,1	1,4	0,9	0,7	0,4
	Δp [Pa]	79,8	21,3	10,5	5,6	3,7	1,6
	dB [A]	36	32	<30	<30	<30	<30
300	$L_{0,2}$ [m]		11,3	9,3	6,9	5,1	1,9
	V_{max} [m/s]		7,7	5,6	4,1	3,3	2,1
	V_{sr} [m/s]		2,5	1,7	1,1	0,8	0,5
	Δp [Pa]		30,7	15,1	8,1	5,4	2,3
	dB [A]		37	<30	30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]			10,9	8,1	6,0	2,3
	V_{max} [m/s]			6,5	4,8	3,8	2,5
	V_{sr} [m/s]			2,0	1,3	1,0	0,6
	Δp [Pa]			20,7	11,0	7,3	3,1
	dB [A]			30	<30	<30	<30

Typ	310-8	400-16	500-24	600/625-36	600/625-48	800-84
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997	0,1744

Q [m³/h]

400	$L_{0,2}$ [m]				9,3	6,9	2,7
	V_{max} [m/s]				5,4	4,4	2,8
	V_{sr} [m/s]				1,5	1,1	0,6
	Δp [Pa]				14,4	9,6	4,0
	dB [A]				35	<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]				11,7	8,7	3,4
	V_{max} [m/s]				6,8	5,4	3,5
	V_{sr} [m/s]				1,9	1,4	0,8
	Δp [Pa]				22,6	15,0	6,3
	dB [A]				40	<30	<30
600	$L_{0,2}$ [m]					10,5	4,2
	V_{max} [m/s]					6,5	4,2
	V_{sr} [m/s]					1,7	1,0
	Δp [Pa]					21,7	9,1
	dB [A]					32	<30
700	$L_{0,2}$ [m]						5,0
	V_{max} [m/s]						4,9
	V_{sr} [m/s]						1,1
	Δp [Pa]						12,5
	dB [A]						<30
800	$L_{0,2}$ [m]						5,8
	V_{max} [m/s]						5,6
	V_{sr} [m/s]						1,3
	Δp [Pa]						16,3
	dB [A]						<30
900	$L_{0,2}$ [m]						6,5
	V_{max} [m/s]						6,3
	V_{sr} [m/s]						1,4
	Δp [Pa]						20,7
	dB [A]						30
1000	$L_{0,2}$ [m]						7,3
	V_{max} [m/s]						7,0
	V_{sr} [m/s]						1,6
	Δp [Pa]						25,6
	dB [A]						32
1100	$L_{0,2}$ [m]						8,1
	V_{max} [m/s]						7,7
	V_{sr} [m/s]						1,8
	Δp [Pa]						31,0
	dB [A]						35

Auswahltablelle für Dralldurchlässe AWK-1-PK (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Typ	310-8	400-20	600/625-20	500-44	600/625-60	800-108
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0415	0,0748	0,0914	0,1246	0,2243

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,4	0,2				
	V_{max} [m/s]	1,2	0,6				
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2				
	Δp [Pa]	0,7	0,1				
	dB [A]	<30	<30				
50	$L_{0,2}$ [m]	1,0	0,7	0,4	0,3	0,1	
	V_{max} [m/s]	2,3	1,1	0,7	0,6	0,5	
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,3	0,2	0,2	0,1	
	Δp [Pa]	2,6	0,5	0,2	0,1	0,1	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	
100	$L_{0,2}$ [m]	2,2	1,6	1,0	0,8	0,5	
	V_{max} [m/s]	4,7	2,3	1,4	1,2	1,0	
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,7	0,4	0,3	0,2	
	Δp [Pa]	10,7	1,9	0,7	0,6	0,4	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	
150	$L_{0,2}$ [m]	3,3	2,5	1,6	1,3	0,8	0,1
	V_{max} [m/s]	7,0	3,4	2,2	1,9	1,5	0,9
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,0	0,6	0,5	0,3	0,2
	Δp [Pa]	24,2	4,3	1,7	1,3	0,8	0,2
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	4,5	3,3	2,2	1,8	1,2	0,2
	V_{max} [m/s]	9,3	4,6	2,9	2,5	1,9	1,2
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,3	0,7	0,6	0,4	0,2
	Δp [Pa]	43,3	7,7	3,0	2,3	1,5	0,4
	dB [A]	30	<30	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	5,7	4,2	2,8	2,3	1,5	0,3
	V_{max} [m/s]	11,7	5,7	3,6	3,1	2,4	1,5
	V_{sr} [m/s]	4,2	1,7	0,9	0,8	0,6	0,3
	Δp [Pa]	67,8	12,1	4,7	3,6	2,3	0,7
	dB [A]	35	30	<30	<30	<30	<30
300	$L_{0,2}$ [m]		5,1	3,4	2,8	1,8	0,4
	V_{max} [m/s]		6,8	4,3	3,7	2,9	1,8
	V_{sr} [m/s]		2,0	1,1	0,9	0,7	0,4
	Δp [Pa]		17,5	6,8	5,1	3,3	1,0
	dB [A]		35	30	<30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]		6,0	4,0	3,3	2,2	0,6
	V_{max} [m/s]		8,0	5,1	4,3	3,4	2,1
	V_{sr} [m/s]		2,3	1,3	1,1	0,8	0,4
	Δp [Pa]		23,9	9,3	7,0	4,5	1,3
	dB [A]		40	<35	<30	<30	<30

Typ	310-8	400-20	600/625-20	500-44	600/625-60	800-108
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0415	0,0748	0,0914	0,1246	0,2243

Q [m³/h]

400	$L_{0,2}$ [m]			4,6	3,8	2,5	0,7
	V_{max} [m/s]			5,8	4,9	3,9	2,4
	V_{sr} [m/s]			1,5	1,2	0,9	0,5
	Δp [Pa]			12,2	9,2	6,0	1,7
	dB [A]			35	30	<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]			5,9	4,8	3,2	0,9
	V_{max} [m/s]			7,2	6,2	4,8	3,1
	V_{sr} [m/s]			1,9	1,5	1,1	0,6
	Δp [Pa]			19,2	14,4	9,3	2,7
	dB [A]			40	35	<30	<30
600	$L_{0,2}$ [m]				5,8	3,9	1,1
	V_{max} [m/s]				7,4	5,8	3,7
	V_{sr} [m/s]				1,8	1,3	0,7
	Δp [Pa]				20,8	13,5	3,9
	dB [A]				40	30	<30
700	$L_{0,2}$ [m]					4,6	1,3
	V_{max} [m/s]					6,8	4,3
	V_{sr} [m/s]					1,6	0,9
	Δp [Pa]					18,4	5,3
	dB [A]					35	<30
800	$L_{0,2}$ [m]					5,3	1,5
	V_{max} [m/s]					7,7	4,9
	V_{sr} [m/s]					1,8	1,0
	Δp [Pa]					24,1	7,0
	dB [A]					37	<30
900	$L_{0,2}$ [m]					6,0	1,8
	V_{max} [m/s]					8,7	5,5
	V_{sr} [m/s]					2,0	1,1
	Δp [Pa]					30,5	8,8
	dB [A]					43	<30
1000	$L_{0,2}$ [m]						2,0
	V_{max} [m/s]						6,1
	V_{sr} [m/s]						1,2
	Δp [Pa]						10,9
	dB [A]						30
1100	$L_{0,2}$ [m]						2,2
	V_{max} [m/s]						6,7
	V_{sr} [m/s]						1,4
	Δp [Pa]						13,2
	dB [A]						32

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK -1-PO (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Typ	310-8	400-16	500-24	600/625-36	600/625-48	800-84
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997	0,1744

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,4	0,3	0,2			
	V_{max} [m/s]	1,2	0,7	0,5			
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2	0,1			
	Δp [Pa]	0,7	0,2	0,1			
	dB [A]	<30	<30	<30			
50	$L_{0,2}$ [m]	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	
	V_{max} [m/s]	2,3	1,4	1,0	0,7	0,6	
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1	
	Δp [Pa]	2,6	0,7	0,3	0,2	0,1	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	
100	$L_{0,2}$ [m]	2,2	1,7	1,4	1,0	0,7	0,2
	V_{max} [m/s]	4,7	2,7	2,0	1,4	1,2	0,7
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,8	0,6	0,4	0,3	0,2
	Δp [Pa]	10,7	2,8	1,4	0,7	0,5	0,2
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	<30
150	$L_{0,2}$ [m]	3,3	2,7	2,2	1,6	1,2	0,4
	V_{max} [m/s]	7,0	4,1	3,0	2,2	1,7	1,1
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,3	0,8	0,6	0,4	0,2
	Δp [Pa]	24,2	6,5	3,2	1,7	1,1	0,5
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	4,5	3,7	3,0	2,2	1,6	0,6
	V_{max} [m/s]	9,3	5,4	4,0	2,9	2,3	1,5
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,7	1,1	0,7	0,6	0,3
	Δp [Pa]	43,3	11,5	5,7	3,0	2,0	0,8
	dB [A]	30	<30	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	5,7	4,7	3,8	2,8	2,1	0,8
	V_{max} [m/s]	11,7	6,8	4,9	3,6	2,9	1,9
	V_{sr} [m/s]	4,2	2,1	1,4	0,9	0,7	0,4
	Δp [Pa]	67,8	18,1	8,9	4,7	3,2	1,3
	dB [A]	35	30	<30	<30	<30	<30
300	$L_{0,2}$ [m]		5,7	4,6	3,4	2,5	1,0
	V_{max} [m/s]		8,1	5,9	4,3	3,5	2,2
	V_{sr} [m/s]		2,5	1,7	1,1	0,8	0,5
	Δp [Pa]		26,1	12,9	6,8	4,6	1,9
	dB [A]		35	<30	30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]			5,4	4,0	3,0	1,1
	V_{max} [m/s]			6,9	5,1	4,0	2,6
	V_{sr} [m/s]			2,0	1,3	1,0	0,6
	Δp [Pa]			17,6	9,3	6,2	2,6
	dB [A]			30	<35	<30	<30

Typ	310-8	400-16	500-24	600/625-36	600/625-48	800-84
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997	0,1744

Q [m³/h]

400	$L_{0,2}$ [m]				4,6	3,4	1,3
	V_{max} [m/s]				5,8	4,6	3,0
	V_{sr} [m/s]				1,5	1,1	0,6
	Δp [Pa]				12,2	8,1	3,4
	dB [A]				35	<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]				5,9	4,4	1,7
	V_{max} [m/s]				7,2	5,8	3,7
	V_{sr} [m/s]				1,9	1,4	0,8
	Δp [Pa]				19,2	12,8	5,4
	dB [A]				40	<30	<30
600	$L_{0,2}$ [m]					5,3	2,1
	V_{max} [m/s]					6,9	4,5
	V_{sr} [m/s]					1,7	1,0
	Δp [Pa]					18,4	7,8
	dB [A]					32	<30
700	$L_{0,2}$ [m]						2,5
	V_{max} [m/s]						5,2
	V_{sr} [m/s]						1,1
	Δp [Pa]						10,6
	dB [A]						<30
800	$L_{0,2}$ [m]						2,9
	V_{max} [m/s]						6,0
	V_{sr} [m/s]						1,3
	Δp [Pa]						13,9
	dB [A]						<30
900	$L_{0,2}$ [m]						3,3
	V_{max} [m/s]						6,7
	V_{sr} [m/s]						1,4
	Δp [Pa]						17,6
	dB [A]						30
1000	$L_{0,2}$ [m]						3,7
	V_{max} [m/s]						7,5
	V_{sr} [m/s]						1,6
	Δp [Pa]						21,7
	dB [A]						32
1100	$L_{0,2}$ [m]						4,0
	V_{max} [m/s]						8,2
	V_{sr} [m/s]						1,8
	Δp [Pa]						26,3
	dB [A]						35

AWK-1-PK, AWK-1-PO

Typ	310-8	x (Abstand von der Wand)					
A_{gr} [m ²]	0,0166	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
Q [m ³ /h]		L_{vertikal} (Bereich vertikal)					
25	$L_{0,2}$ [m]	0,4					
	V_{max} [m/s]	1,2					
	V_{sr} [m/s]	0,4					
	Δp [Pa]	0,7					
	dB [A]	<30					
50	$L_{0,2}$ [m]	1,0					
	V_{max} [m/s]	2,3					
	V_{sr} [m/s]	0,8					
	Δp [Pa]	2,6					
	dB [A]	<30					
100	$L_{0,2}$ [m]	2,2	0,3				
	V_{max} [m/s]	4,7					
	V_{sr} [m/s]	1,7					
	Δp [Pa]	10,7					
	dB [A]	<30					
150	$L_{0,2}$ [m]	3,3	0,6	0,4	0,1		
	V_{max} [m/s]	7,0					
	V_{sr} [m/s]	2,5					
	Δp [Pa]	24,2					
	dB [A]	<30					
200	$L_{0,2}$ [m]	4,5	1,0	0,7	0,3	0,1	
	V_{max} [m/s]	9,3					
	V_{sr} [m/s]	3,3					
	Δp [Pa]	43,3					
	dB [A]	30					
250	$L_{0,2}$ [m]	5,7	1,3	1,0	0,6	0,3	
	V_{max} [m/s]	11,7					
	V_{sr} [m/s]	4,2					
	Δp [Pa]	67,8					
	dB [A]	35					
300	$L_{0,2}$ [m]	6,9	1,6	1,4	0,9	0,4	0,1
	V_{max} [m/s]	14,0					
	V_{sr} [m/s]	5,0					
	Δp [Pa]	98,0					
	dB [A]	40					
350	$L_{0,2}$ [m]	8,1	1,9	1,7	1,2	0,6	0,2
	V_{max} [m/s]	16,3					
	V_{sr} [m/s]	5,9					
	Δp [Pa]	133,7					
	dB [A]	43					

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-1-PK 400-20, AWK-1-PO 400-16 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PK

Typ	400-20	x (Abstand von der Wand)				
A_g [m ²]	0,0415	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

Q [m ³ /h]	L _{0,2} [m]	V _{max} [m/s]	V _{sr} [m/s]	Δp [Pa]	dB [A]	L _{vertikal} (Bereich vertikal)								
						1 m	2 m	3 m	4 m	5 m				
25	0,2	0,6	0,2	0,1	<30									
50	0,7	1,1	0,3	0,5	<30									
100	1,6	2,3	0,7	1,9	<30	0,2								
150	2,5	3,4	1,0	4,3	<30	0,4	0,1							
200	3,3	4,6	1,3	7,7	<30	0,6	0,4	0,1						
250	4,2	5,7	1,7	12,1	30	0,9	0,6	0,3						
300	5,1	6,8	2,0	17,5	35	1,1	0,9	0,5	0,2					
350	6,0	8,0	2,3	23,9	40	1,4	1,1	0,7	0,3	0,1				

AWK-1-PO

Typ	400-16	x (Abstand von der Wand)				
A_g [m ²]	0,0332	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

Q [m ³ /h]	L _{0,2} [m]	V _{max} [m/s]	V _{sr} [m/s]	Δp [Pa]	dB [A]	L _{vertikal} (Bereich vertikal)								
						1 m	2 m	3 m	4 m	5 m				
25	0,3	0,7	0,2	0,2	<30									
50	0,8	1,4	0,4	0,7	<30									
100	1,7	2,7	0,8	2,8	<30	0,2								
150	2,7	4,1	1,3	6,5	<30	0,5	0,2							
200	3,7	5,4	1,7	11,5	<30	0,7	0,5	0,2						
250	4,7	6,8	2,1	18,1	30	1,0	0,8	0,4	0,1					
300	5,7	8,1	2,5	26,1	35	1,3	1,0	0,6	0,3					
350	6,6	9,5	2,9	35,6	40	1,5	1,3	0,8	0,4	0,1				

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 500-44, AWK-1-PO 500-24 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PK

Typ	500-44	x (Abstand von der Wand)				
A_{ef} [m ²]	0,0914	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h] **L_{vertikal}** (Bereich vertikal)

50	$L_{0,2}$ [m]	0,3					
	V_{max} [m/s]	0,6					
	V_{sr} [m/s]	0,2					
	Δp [Pa]	0,1					
	dB [A]	<30					
100	$L_{0,2}$ [m]	0,8					
	V_{max} [m/s]	1,2					
	V_{sr} [m/s]	0,3					
	Δp [Pa]	0,6					
	dB [A]	<30					
150	$L_{0,2}$ [m]	1,3					
	V_{max} [m/s]	1,9					
	V_{sr} [m/s]	0,5					
	Δp [Pa]	1,3					
	dB [A]	<30					
200	$L_{0,2}$ [m]	1,8	0,2				
	V_{max} [m/s]	2,5					
	V_{sr} [m/s]	0,6					
	Δp [Pa]	2,3					
	dB [A]	<30					
350	$L_{0,2}$ [m]	3,3	0,6	0,4	0,1		
	V_{max} [m/s]	4,3					
	V_{sr} [m/s]	1,1					
	Δp [Pa]	7,0					
	dB [A]	<30					
400	$L_{0,2}$ [m]	3,8	0,8	0,5	0,2		
	V_{max} [m/s]	4,9					
	V_{sr} [m/s]	1,2					
	Δp [Pa]	9,2					
	dB [A]	30					
500	$L_{0,2}$ [m]	4,8	1,0	0,8	0,4	0,1	
	V_{max} [m/s]	6,2					
	V_{sr} [m/s]	1,5					
	Δp [Pa]	14,4					
	dB [A]	35					
600	$L_{0,2}$ [m]	5,8	1,3	1,1	0,6	0,3	
	V_{max} [m/s]	7,4					
	V_{sr} [m/s]	1,8					
	Δp [Pa]	20,8					
	dB [A]	40					
700	$L_{0,2}$ [m]	6,8	1,6	1,4	0,9	0,4	
	V_{max} [m/s]	8,6					
	V_{sr} [m/s]	2,1					
	Δp [Pa]	28,4					
	dB [A]	43					
800	$L_{0,2}$ [m]	7,8	1,9	1,6	1,1	0,6	0,2
	V_{max} [m/s]	9,9					
	V_{sr} [m/s]	2,4					
	Δp [Pa]	37,2					
	dB [A]	47					

AWK-1-PO

Typ	500-24	x (Abstand von der Wand)				
A_{ef} [m ²]	0,0498	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h] **L_{vertikal}** (Bereich vertikal)

50	$L_{0,2}$ [m]	0,6					
	V_{max} [m/s]	1,0					
	V_{sr} [m/s]	0,3					
	Δp [Pa]	0,3					
	dB [A]	<30					
100	$L_{0,2}$ [m]	1,4	0,1				
	V_{max} [m/s]	2,0					
	V_{sr} [m/s]	0,6					
	Δp [Pa]	1,4					
	dB [A]	<30					
150	$L_{0,2}$ [m]	2,2	0,3	0,1			
	V_{max} [m/s]	3,0					
	V_{sr} [m/s]	0,8					
	Δp [Pa]	3,2					
	dB [A]	<30					
200	$L_{0,2}$ [m]	3,0	0,6	0,3			
	V_{max} [m/s]	4,0					
	V_{sr} [m/s]	1,1					
	Δp [Pa]	5,7					
	dB [A]	<30					
350	$L_{0,2}$ [m]	5,4	1,2	1,0	0,6	0,2	
	V_{max} [m/s]	6,9					
	V_{sr} [m/s]	2,0					
	Δp [Pa]	17,6					
	dB [A]	30					
400	$L_{0,2}$ [m]	6,3	1,4	1,2	0,7	0,3	0,1
	V_{max} [m/s]	7,9					
	V_{sr} [m/s]	2,2					
	Δp [Pa]	23,0					
	dB [A]	32					
500	$L_{0,2}$ [m]	7,9	1,9	1,7	1,1	0,6	0,2
	V_{max} [m/s]	9,9					
	V_{sr} [m/s]	2,8					
	Δp [Pa]	36,0					
	dB [A]	36					
600	$L_{0,2}$ [m]	9,5	2,3	2,1	1,5	0,8	0,3
	V_{max} [m/s]	11,9					
	V_{sr} [m/s]	3,3					
	Δp [Pa]	52,1					
	dB [A]	42					
700	$L_{0,2}$ [m]	11,1	2,7	2,6	1,8	1,1	0,4
	V_{max} [m/s]	13,9					
	V_{sr} [m/s]	3,9					
	Δp [Pa]	71,0					
	dB [A]	48					
800	$L_{0,2}$ [m]	12,7	3,2	3,0	2,2	1,3	0,5
	V_{max} [m/s]	15,8					
	V_{sr} [m/s]	4,5					
	Δp [Pa]	93,0					
	dB [A]	52					

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-1-PK 600/625-60 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PK

Typ	600/625-60	x (Abstand von der Wand)				
A _{eff} [m²]	0,1246	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h] **L_{vertikal}** (Bereich vertikal)

100	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	0,5 1,0 0,2 0,4 <30					
150	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	0,8 1,5 0,3 0,8 <30					
200	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,2 1,9 0,4 1,5 <30					
250	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,5 2,4 0,6 2,3 <30	0,1				
300	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,8 2,9 0,7 3,3 <30	0,2				
350	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,2 3,4 0,8 4,5 <30	0,3	0,0			
400	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,5 3,9 0,9 6,0 <30	0,4	0,1			

Typ	600/625-60	x (Abstand von der Wand)				
A _{eff} [m²]	0,1246	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q [m³/h] **L_{vertikal}** (Bereich vertikal)

450	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,9 4,4 1,0 7,6 <30	0,5	0,2	0,0		
500	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,2 4,8 1,1 9,3 <30	0,6	0,3	0,0		
600	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,9 5,8 1,3 13,5 30	0,8	0,5	0,2		
700	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,6 6,8 1,6 18,4 35	1,0	0,7	0,4	0,1	
800	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,3 7,7 1,8 24,1 37	1,2	0,9	0,5	0,2	
900	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	6,0 8,7 2,0 30,5 43	1,3	1,1	0,7	0,3	0,1
1000	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{fr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	6,6 9,7 2,2 37,8 45	1,5	1,3	0,8	0,4	0,1

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK -1-PO 600.625-48 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PO

Typ	600/625-48	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0997	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

100	$L_{0,2}$ [m]	0,7				
	V_{max} [m/s]	1,2				
	V_{gr} [m/s]	0,3				
	Δp [Pa]	0,5				
	dB [A]	<30				
150	$L_{0,2}$ [m]	1,2				
	V_{max} [m/s]	1,7				
	V_{gr} [m/s]	0,4				
	Δp [Pa]	1,1				
	dB [A]	<30				
200	$L_{0,2}$ [m]	1,6	0,2			
	V_{max} [m/s]	2,3				
	V_{gr} [m/s]	0,6				
	Δp [Pa]	2,0				
	dB [A]	<30				
250	$L_{0,2}$ [m]	2,1	0,3			
	V_{max} [m/s]	2,9				
	V_{gr} [m/s]	0,7				
	Δp [Pa]	3,2				
	dB [A]	<30				
300	$L_{0,2}$ [m]	2,5	0,4	0,1		
	V_{max} [m/s]	3,5				
	V_{gr} [m/s]	0,8				
	Δp [Pa]	4,6				
	dB [A]	<30				
350	$L_{0,2}$ [m]	3,0	0,5	0,3		
	V_{max} [m/s]	4,0				
	V_{gr} [m/s]	1,0				
	Δp [Pa]	6,2				
	dB [A]	<30				
400	$L_{0,2}$ [m]	3,4	0,7	0,4	0,1	
	V_{max} [m/s]	4,6				
	V_{gr} [m/s]	1,1				
	Δp [Pa]	8,1				
	dB [A]	<30				

Typ	600/625-48	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0997	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

450	$L_{0,2}$ [m]	3,4	0,8	0,5	0,2	
	V_{max} [m/s]	4,6				
	V_{gr} [m/s]	1,1				
	Δp [Pa]	8,1				
	dB [A]	<30				
500	$L_{0,2}$ [m]	4,4	0,9	0,7	0,3	0,1
	V_{max} [m/s]	5,8				
	V_{gr} [m/s]	1,4				
	Δp [Pa]	12,8				
	dB [A]	<30				
600	$L_{0,2}$ [m]	5,3	1,2	0,9	0,5	0,2
	V_{max} [m/s]	6,9				
	V_{gr} [m/s]	1,7				
	Δp [Pa]	18,4				
	dB [A]	32				
700	$L_{0,2}$ [m]	6,2	1,4	1,2	0,7	0,3
	V_{max} [m/s]	8,1				
	V_{gr} [m/s]	2,0				
	Δp [Pa]	25,1				
	dB [A]	36				
800	$L_{0,2}$ [m]	7,1	1,7	1,4	0,9	0,5
	V_{max} [m/s]	9,2				
	V_{gr} [m/s]	2,2				
	Δp [Pa]	32,9				
	dB [A]	40				
900	$L_{0,2}$ [m]	8,0	1,9	1,7	1,1	0,6
	V_{max} [m/s]	10,4				
	V_{gr} [m/s]	2,5				
	Δp [Pa]	41,7				
	dB [A]	44				
1000	$L_{0,2}$ [m]	8,9	2,2	1,9	1,3	0,7
	V_{max} [m/s]	11,5				
	V_{gr} [m/s]	2,8				
	Δp [Pa]	51,6				
	dB [A]	47				

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK -1-PK 600/625-36 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PK

Typ	600/625-36	x (Abstand von der Wand)				
A _{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

100	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,0 1,4 0,4 0,7 <30					
150	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,6 2,2 0,6 1,7 <30					
200	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,2 2,9 0,7 3,0 <30					
250	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,8 3,6 0,9 4,7 <30	0,5				
300	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,4 4,3 1,1 6,8 30	0,7				
350	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,0 5,1 1,3 9,3 <35	0,8	0,6			
400	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,6 5,8 1,5 12,2 35	1,0	0,7			

Typ	600/625-36	x (Abstand von der Wand)				
A _{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

450	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,3 6,5 1,7 15,5 <35	1,2	0,9	0,5		
500	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,9 7,2 1,9 19,2 40	1,3	1,1	0,7		
600	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	7,1 8,7 2,2 27,7 42	1,7	1,4	0,9		
700	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	8,3 10,1 2,6 37,8 45	2,0	1,8	1,2	0,7	
800	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,5 11,5 3,0 49,5 48	2,3	2,1	1,5	0,8	
900	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	10,7 13,0 3,3 62,7 50	2,6	2,5	1,8	1,0	0,4
1000	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{gr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	11,9 14,4 3,7 77,6 52	3,0	2,8	2,0	1,2	0,5

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-1-PO 600/625-36 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PO

Typ	600/625-36	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

 Q[m³/h]

 L_{vertikal} (Bereich vertikal)

100	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,0 1,4 0,4 0,7 <30					
150	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,6 2,2 0,6 1,7 <30					
200	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,2 2,9 0,7 3,0 <30	0,3				
250	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,8 3,6 0,9 4,7 <30	0,5				
300	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,4 4,3 1,1 6,8 30	0,7	0,4			
350	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,0 5,1 1,3 9,3 <35	0,8	0,6			
400	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,6 5,8 1,5 12,2 35	1,0	0,7	0,4		

Typ	600/625-36	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

 Q[m³/h]

 L_{vertikal} (Bereich vertikal)

450	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,3 6,5 1,7 15,5 <35	1,2	0,9	0,5		
500	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,9 7,2 1,9 19,2 40	1,3	1,1	0,7	0,3	
600	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	7,1 8,7 2,2 27,7 42	1,7	1,4	0,9	0,5	
700	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	8,3 10,1 2,6 37,8 45	2,0	1,8	1,2	0,7	0,2
800	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,5 11,5 3,0 49,5 48	2,3	2,1	1,5	0,8	0,3
900	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	10,7 13,0 3,3 62,7 50	2,6	2,5	1,8	1,0	0,4
1000	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	11,9 14,4 3,7 77,6 52	3,0	2,8	2,0	1,2	0,5

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-1-PK 800 108 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PK

Typ	800-108	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{gr} [m ²]	0,2243					

Q [m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

200	$L_{0,2}$ [m]	0,2				
	V_{max} [m/s]	1,2				
	V_{sr} [m/s]	0,2				
	Δp [Pa]	0,4				
	dB [A]	<30				
300	$L_{0,2}$ [m]	0,4				
	V_{max} [m/s]	1,8				
	V_{sr} [m/s]	0,4				
	Δp [Pa]	1,0				
	dB [A]	<30				
400	$L_{0,2}$ [m]	0,7				
	V_{max} [m/s]	2,4				
	V_{sr} [m/s]	0,5				
	Δp [Pa]	1,7				
	dB [A]	<30				
600	$L_{0,2}$ [m]	1,1				
	V_{max} [m/s]	3,7				
	V_{sr} [m/s]	0,7				
	Δp [Pa]	3,9				
	dB [A]	<30				
800	$L_{0,2}$ [m]	1,5	0,1			
	V_{max} [m/s]	4,9				
	V_{sr} [m/s]	1,0				
	Δp [Pa]	7,0				
	dB [A]	<30				
1000	$L_{0,2}$ [m]	2,0	0,3			
	V_{max} [m/s]	6,1				
	V_{sr} [m/s]	1,2				
	Δp [Pa]	10,9				
	dB [A]	30				
1200	$L_{0,2}$ [m]	2,4	0,4	0,1		
	V_{max} [m/s]	7,3				
	V_{sr} [m/s]	1,5				
	Δp [Pa]	15,8				
	dB [A]	35				

Typ	800-108	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{gr} [m ²]	0,2243					

Q [m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

1400	$L_{0,2}$ [m]	2,8	0,5	0,2		
	V_{max} [m/s]	8,6				
	V_{sr} [m/s]	1,7				
	Δp [Pa]	21,5				
	dB [A]	42				
1600	$L_{0,2}$ [m]	3,3	0,6	0,4	0,1	
	V_{max} [m/s]	9,8				
	V_{sr} [m/s]	2,0				
	Δp [Pa]	28,2				
	dB [A]	42				
1800	$L_{0,2}$ [m]	3,7	0,7	0,5	0,2	
	V_{max} [m/s]	11,0				
	V_{sr} [m/s]	2,2				
	Δp [Pa]	35,7				
	dB [A]	46				
2000	$L_{0,2}$ [m]	4,2	0,9	0,6	0,3	
	V_{max} [m/s]	12,2				
	V_{sr} [m/s]	2,5				
	Δp [Pa]	44,2				
	dB [A]	50				
2200	$L_{0,2}$ [m]	4,6	1,0	0,7	0,4	0,1
	V_{max} [m/s]	13,5				
	V_{sr} [m/s]	2,7				
	Δp [Pa]	53,5				
	dB [A]	55				
2400	$L_{0,2}$ [m]	5,0	1,1	0,9	0,5	0,2
	V_{max} [m/s]	14,7				
	V_{sr} [m/s]	3,0				
	Δp [Pa]	63,8				
	dB [A]	60				
2600	$L_{0,2}$ [m]	5,5	1,2	1,0	0,6	0,2
	V_{max} [m/s]	15,9				
	V_{sr} [m/s]	3,2				
	Δp [Pa]	75,0				
	dB [A]	65				

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK -1-PO 800-84(alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-1-PO

Typ	800-84	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,1744	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

200	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	0,6 1,5 0,3 0,8 <30					
300	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,0 2,2 0,5 1,9 <30					
400	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,3 3,0 0,6 3,4 <30	0,1				
600	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,1 4,5 1,0 7,8 <30	0,3				
800	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,9 6,0 1,3 13,9 <30	0,5	0,2			
1000	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,7 7,5 1,6 21,7 32	0,7	0,5	0,2		
1200	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,4 8,9 1,9 31,4 35	0,9	0,7	0,3	0,1	

Typ	800-84	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,1744	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

1400	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,2 10,4 2,2 42,8 41	1,1	0,9	0,5	0,2	
1600	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	6,0 11,9 2,5 56,0 42	1,4	1,1	0,7	0,3	0,1
1800	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	6,8 13,4 2,9 71,0 47	1,6	1,3	0,9	0,4	0,1
2000	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	7,5 14,9 3,2 87,9 52	1,8	1,6	1,0	0,5	0,2
2200	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	8,3 16,4 3,5 106,5 57	2,0	1,8	1,2	0,7	0,2
2400	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,1 17,9 3,8 126,9 62	2,2	2,0	1,4	0,8	0,3
2600	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,8 19,4 4,1 149,1 67	2,4	2,2	1,6	0,9	0,3

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2 (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen horizontal)

Typ	310-8	400-16	500-24	600-36	600-48
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,8	0,6	0,4		
	V_{max} [m/s]	1,1	0,6	0,5		
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2	0,1		
	Δp [Pa]	0,8	0,2	0,1		
	dB [A]	<30	<30	<30		
50	$L_{0,2}$ [m]	1,9	1,5	1,2	0,8	0,5
	V_{max} [m/s]	2,2	1,3	0,9	0,7	0,5
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1
	Δp [Pa]	3,1	0,8	0,4	0,2	0,1
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
100	$L_{0,2}$ [m]	4,3	3,5	2,8	2,0	1,4
	V_{max} [m/s]	4,4	2,6	1,9	1,4	1,1
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,8	0,6	0,4	0,3
	Δp [Pa]	12,6	3,4	1,7	0,9	0,6
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
150	$L_{0,2}$ [m]	6,7	5,4	4,4	3,2	2,3
	V_{max} [m/s]	6,6	3,8	2,8	2,0	1,6
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,3	0,8	0,6	0,4
	Δp [Pa]	28,5	7,6	3,7	2,0	1,3
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	9,1	7,4	6,0	4,4	3,2
	V_{max} [m/s]	8,8	5,1	3,7	2,7	2,2
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,7	1,1	0,7	0,6
	Δp [Pa]	50,9	13,6	6,7	3,6	2,4
	dB [A]	32	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	11,4	9,4	7,7	5,7	4,1
	V_{max} [m/s]	11,0	6,4	4,7	3,4	2,7
	V_{sr} [m/s]	4,2	2,1	1,4	0,9	0,7
	Δp [Pa]	79,8	21,3	10,5	5,6	3,7
	dB [A]	36	32	<30	<30	<30

Typ	310-8	400-16	500-24	600-36	600-48
A_{gr} [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997

Q [m³/h]

300	$L_{0,2}$ [m]		11,3	9,3	6,9	5,1
	V_{max} [m/s]		7,7	5,6	4,1	3,3
	V_{sr} [m/s]		2,5	1,7	1,1	0,8
	Δp [Pa]		30,7	15,1	8,1	5,4
	dB [A]		37	<30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]			10,9	8,1	6,0
	V_{max} [m/s]			6,5	4,8	3,8
	V_{sr} [m/s]			2,0	1,3	1,0
	Δp [Pa]			20,7	11,0	7,3
	dB [A]			30	<30	<30
400	$L_{0,2}$ [m]				9,3	6,9
	V_{max} [m/s]				5,4	4,4
	V_{sr} [m/s]				1,5	1,1
	Δp [Pa]				14,4	9,6
	dB [A]				<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]				11,7	8,7
	V_{max} [m/s]				6,8	5,4
	V_{sr} [m/s]				1,9	1,4
	Δp [Pa]				22,6	15,0
	dB [A]				33	<30
600	$L_{0,2}$ [m]					10,5
	V_{max} [m/s]					6,5
	V_{sr} [m/s]					1,7
	Δp [Pa]					21,7
	dB [A]					32

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-2 (einzelner Dralldurchlass, alle Lamellen unter 45°)

Typ	310-8	400-16	500-24	600-36	600-48
A_g [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997

Q [m³/h]

25	$L_{0,2}$ [m]	0,4	0,3	0,2	0,1	
	V_{max} [m/s]	1,2	0,7	0,5	0,4	
	V_{sr} [m/s]	0,4	0,2	0,1	0,1	
	Δp [Pa]	0,7	0,2	0,1	0,0	
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	
50	$L_{0,2}$ [m]	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
	V_{max} [m/s]	2,3	1,4	1,0	0,7	0,6
	V_{sr} [m/s]	0,8	0,4	0,3	0,2	0,1
	Δp [Pa]	2,6	0,7	0,3	0,2	0,1
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
100	$L_{0,2}$ [m]	2,2	1,7	1,4	1,0	0,7
	V_{max} [m/s]	4,7	2,7	2,0	1,4	1,2
	V_{sr} [m/s]	1,7	0,8	0,6	0,4	0,3
	Δp [Pa]	10,7	2,8	1,4	0,7	0,5
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
150	$L_{0,2}$ [m]	3,3	2,7	2,2	1,6	1,2
	V_{max} [m/s]	7,0	4,1	3,0	2,2	1,7
	V_{sr} [m/s]	2,5	1,3	0,8	0,6	0,4
	Δp [Pa]	24,2	6,5	3,2	1,7	1,1
	dB [A]	<30	<30	<30	<30	<30
200	$L_{0,2}$ [m]	4,5	3,7	3,0	2,2	1,6
	V_{max} [m/s]	9,3	5,4	4,0	2,9	2,3
	V_{sr} [m/s]	3,3	1,7	1,1	0,7	0,6
	Δp [Pa]	43,3	11,5	5,7	3,0	2,0
	dB [A]	32	<30	<30	<30	<30
250	$L_{0,2}$ [m]	5,7	4,7	3,8	2,8	2,1
	V_{max} [m/s]	11,7	6,8	4,9	3,6	2,9
	V_{sr} [m/s]	4,2	2,1	1,4	0,9	0,7
	Δp [Pa]	67,8	18,1	8,9	4,7	3,2
	dB [A]	36	32	<30	<30	<30

Typ	310-8	400-16	500-24	600-36	600-48
A_g [m ²]	0,0166	0,0332	0,0498	0,0748	0,0997

Q [m³/h]

300	$L_{0,2}$ [m]		5,4	4,6	3,4	2,5
	V_{max} [m/s]		6,9	5,9	4,3	3,5
	V_{sr} [m/s]		2,0	1,7	1,1	0,8
	Δp [Pa]		17,6	12,9	6,8	4,6
	dB [A]		30	<30	<30	<30
350	$L_{0,2}$ [m]			5,4	4,0	3,0
	V_{max} [m/s]			6,9	5,1	4,0
	V_{sr} [m/s]			2,0	1,3	1,0
	Δp [Pa]			17,6	9,3	6,2
	dB [A]			30	<30	<30
400	$L_{0,2}$ [m]				4,6	3,4
	V_{max} [m/s]				5,8	4,6
	V_{sr} [m/s]				1,5	1,1
	Δp [Pa]				12,2	8,1
	dB [A]				<30	<30
500	$L_{0,2}$ [m]				5,9	4,4
	V_{max} [m/s]				7,2	5,8
	V_{sr} [m/s]				1,9	1,4
	Δp [Pa]				19,2	12,8
	dB [A]				31	<30
600	$L_{0,2}$ [m]					5,3
	V_{max} [m/s]					6,9
	V_{sr} [m/s]					1,7
	Δp [Pa]					18,4
	dB [A]					32

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 310-8 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-2-PK, AWK-2-PO

Typ	310-8	x (Abstand von der Wand)					
A _{gr} [m ²]	0,0166	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
Q [m ³ /h]		L _{vertikal} (Bereich vertikal)					
25	L _{0,2} [m]	0,4					
	V _{max} [m/s]	1,2					
	V _{gr} [m/s]	0,4					
	Δp [Pa]	0,7					
	dB [A]	<30					
50	L _{0,2} [m]	1,0					
	V _{max} [m/s]	2,3					
	V _{gr} [m/s]	0,8					
	Δp [Pa]	2,6					
	dB [A]	<30					
100	L _{0,2} [m]	2,2	0,3				
	V _{max} [m/s]	4,7					
	V _{gr} [m/s]	1,7					
	Δp [Pa]	10,7					
	dB [A]	<30					
150	L _{0,2} [m]	3,3	0,6	0,4	0,1		
	V _{max} [m/s]	7,0					
	V _{gr} [m/s]	2,5					
	Δp [Pa]	24,2					
	dB [A]	<30					
200	L _{0,2} [m]	4,5	1,0	0,7	0,3	0,1	
	V _{max} [m/s]	9,3					
	V _{gr} [m/s]	3,3					
	Δp [Pa]	43,3					
	dB [A]	30					
250	L _{0,2} [m]	5,7	1,3	1,0	0,6	0,3	
	V _{max} [m/s]	11,7					
	V _{gr} [m/s]	4,2					
	Δp [Pa]	67,8					
	dB [A]	35					
300	L _{0,2} [m]	6,9	1,6	1,4	0,9	0,4	0,1
	V _{max} [m/s]	14,0					
	V _{gr} [m/s]	5,0					
	Δp [Pa]	98,0					
	dB [A]	40					
350	L _{0,2} [m]	8,1	1,9	1,7	1,2	0,6	0,2
	V _{max} [m/s]	16,3					
	V _{gr} [m/s]	5,9					
	Δp [Pa]	133,7					
	dB [A]	43					

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 400-16 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-2-PK, AWK-2- PO

Typ	400-16	x (Abstand von der Wand)					
A_{gr} [m ²]	0,0332	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m	
Q [m ³ /h]		L _{vertikal} (Bereich vertikal)					
25	L _{0,2} [m]	0,3					
	V _{max} [m/s]	0,7					
	V _{sr} [m/s]	0,2					
	Δp [Pa]	0,2					
	dB [A]	<30					
50	L _{0,2} [m]	0,8					
	V _{max} [m/s]	1,4					
	V _{sr} [m/s]	0,4					
	Δp [Pa]	0,7					
	dB [A]	<30					
100	L _{0,2} [m]	1,7	0,2				
	V _{max} [m/s]	2,7					
	V _{sr} [m/s]	0,8					
	Δp [Pa]	2,8					
	dB [A]	<30					
150	L _{0,2} [m]	2,7	0,5	0,2			
	V _{max} [m/s]	4,1					
	V _{sr} [m/s]	1,3					
	Δp [Pa]	6,5					
	dB [A]	<30					
200	L _{0,2} [m]	3,7	0,7	0,5	0,2		
	V _{max} [m/s]	5,4					
	V _{sr} [m/s]	1,7					
	Δp [Pa]	11,5					
	dB [A]	<30					
250	L _{0,2} [m]	4,7	1,0	0,8	0,4	0,1	
	V _{max} [m/s]	6,8					
	V _{sr} [m/s]	2,1					
	Δp [Pa]	18,1					
	dB [A]	32					
300	L _{0,2} [m]	5,7	1,3	1,0	0,6	0,3	
	V _{max} [m/s]	8,1					
	V _{sr} [m/s]	2,5					
	Δp [Pa]	26,1					
	dB [A]	36					
350	L _{0,2} [m]	6,6	1,5	1,3	0,8	0,4	0,1
	V _{max} [m/s]	9,5					
	V _{sr} [m/s]	2,9					
	Δp [Pa]	35,6					
	dB [A]	40					

AWK-2-PK, AWK-2-PO

Typ	500-24	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{ef} [m ²]	0,0498					
Q [m ³ /h]		L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
50	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	0,6 1,0 0,3 0,3 <30				
100	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,4 2,0 0,6 1,4 <30	0,1			
150	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,2 3,0 0,8 3,2 <30	0,3	0,1		
200	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,0 4,0 1,1 5,7 <30	0,6	0,3		
350	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,4 6,9 2,0 17,6 30	1,2	1,0	0,6	0,2
400	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	6,3 7,9 2,2 23,0 32	1,4	1,2	0,7	0,3
500	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	7,9 9,9 2,8 36,0 36	1,9	1,7	1,1	0,6
600	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,5 11,9 3,3 52,1 42	2,3	2,1	1,5	0,8
700	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	11,1 13,9 3,9 71,0 48	2,7	2,6	1,8	1,1
800	L _{0,2} [m] V _{max} [m/s] V _{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	12,7 15,8 4,5 93,0 52	3,2	3,0	2,2	1,3

Auswahltable für Dralldurchlässe AWK-2-PK/PO 600-36 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss der Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-2-PK, AWK-2-PO

Typ	600-36	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

 Q [m³/h]

 L_{vertikal} (Bereich vertikal)

100	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,0 1,4 0,4 0,7 <30					
150	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	1,6 2,2 0,6 1,7 <30					
200	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,2 2,9 0,7 3,0 <30	0,3				
250	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	2,8 3,6 0,9 4,7 <30	0,5				
300	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	3,4 4,3 1,1 6,8 <30	0,7	0,4			
350	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,0 5,1 1,3 9,3 <30	0,8	0,6			
400	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	4,6 5,8 1,5 12,2 <30	1,0	0,7	0,4		

Typ	600-36	x (Abstand von der Wand)				
A_{gr} [m ²]	0,0748	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m

 Q [m³/h]

 L_{vertikal} (Bereich vertikal)

450	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,9 7,2 1,9 19,2 31	1,2	0,9	0,5		
500	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	5,9 7,2 1,9 19,2 30	1,3	1,1	0,7	0,3	
600	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	7,1 8,7 2,2 27,7 31	1,7	1,4	0,9	0,5	
700	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	8,3 10,1 2,6 37,8 33	2,0	1,8	1,2	0,7	0,2
800	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	9,5 11,5 3,0 49,5 35	2,3	2,1	1,5	0,8	0,3
900	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	10,7 13,0 3,3 62,7 39	2,6	2,5	1,8	1,0	0,4
1000	$L_{0,2}$ [m] V_{max} [m/s] V_{sr} [m/s] Δp [Pa] dB [A]	11,9 14,4 3,7 77,6 45	3,0	2,8	2,0	1,2	0,5

Auswahltabelle für Dralldurchlässe AWK -2-PK/PO 600-48 (alle Lamellen unter 45°, Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass)

AWK-2-PK, AWK-2- PO

Typ	600-48	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{gr} [m ²]	0,0997					

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

Typ	600-48	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{gr} [m ²]	0,0997					

Q [m ³ /h]	L _{0,2} [m]	V _{max} [m/s]	V _{sr} [m/s]	Δp [Pa]	dB [A]	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
						1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
100	0,7	1,2	0,3	0,5	<30					
150	1,2	1,7	0,4	1,1	<30					
200	1,6	2,3	0,6	2,0	<30	0,2				
250	2,1	2,9	0,7	3,2	<30	0,3				
300	2,5	3,5	0,8	4,6	<30	0,4	0,1			
350	3,0	4,0	1,0	6,2	<30	0,5	0,3			
400	3,4	4,6	1,1	8,1	<30	0,7	0,4	0,1		

Typ	600-48	x (Abstand von der Wand)				
		1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
A_{gr} [m ²]	0,0997					

Q[m³/h]

L_{vertikal} (Bereich vertikal)

Q [m ³ /h]	L _{0,2} [m]	V _{max} [m/s]	V _{sr} [m/s]	Δp [Pa]	dB [A]	L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
						1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
450	3,9	5,2	1,3	10,3	<30	0,8	0,5	0,2		
500	4,4	5,8	1,4	12,8	<30	0,9	0,7	0,3	0,1	
600	5,3	6,9	1,7	18,4	32	1,2	0,9	0,5	0,2	
700	6,2	8,1	2,0	25,1	36	1,4	1,2	0,7	0,3	0,1
800	7,1	9,2	2,2	32,9	40	1,7	1,4	0,9	0,5	0,1
900	8,0	10,4	2,5	41,7	44	1,9	1,7	1,1	0,6	0,2
1000	8,9	11,5	2,8	51,6	47	2,2	1,9	1,3	0,7	0,3

Anweisung von Auswahldiagramm für Dralldurchlässe AWK-1 i AWK-2 sowohl mit als auch ohne Einfluss vom Abstand zwischen der Wand oder dem zweiten Dralldurchlass

AWK1		310-8	x (Abstand von der Wand)				
A _{ef} [m ²]		0,0166	1 m	2 m	3 m	4 m	5 m
Q _h [m ³ /h]			L _{vertikal} (Bereich vertikal)				
25	L _{poziom V=0.2} [m]	0,4					
	V _{max} [m/s]	1,2					
	V _{sr} [m/s]	0,4					
	P [Pa]	0,7					
	dB(A)	<30					
50	L _{poziom V=0.2} [m]	1,0					
	V _{max} [m/s]	2,3					
	V _{sr} [m/s]	0,8					
	P [Pa]	2,6					
	dB(A)	<30					
100	L _{poziom V=0.2} [m]	2,2	0,3				
	V _{max} [m/s]	4,7					
	V _{sr} [m/s]	1,7					
	P [Pa]	10,7					
	dB(A)	<30					
150	L _{poziom V=0.2} [m]	3,3	0,6	0,4	0,1		
	V _{max} [m/s]	7,0					
	V _{sr} [m/s]	2,5					
	P [Pa]	24,2					
	dB(A)	<30					
200	L _{poziom V=0.2} [m]	4,5	1,0	0,7	0,3	0,1	
	V _{max} [m/s]	9,3					
	V _{sr} [m/s]	3,3					
	P [Pa]	43,3					
	dB(A)	30					
250	L _{poziom V=0.2} [m]	5,7	1,3	1,0	0,6	0,3	
	V _{max} [m/s]	11,7					
	V _{sr} [m/s]	4,2					
	P [Pa]	67,8					
	dB(A)	35					
300	L _{poziom V=0.2} [m]	6,9	1,6	1,4	0,9	0,4	0,1
	V _{max} [m/s]	14,0					
	V _{sr} [m/s]	5,0					
	P [Pa]	98,0					
	dB(A)	40					
350	L _{poziom V=0.2} [m]	8,1	1,9	1,7	1,2	0,6	0,2
	V _{max} [m/s]	16,3					
	V _{sr} [m/s]	5,9					
	P [Pa]	133,7					
	dB(A)	43					

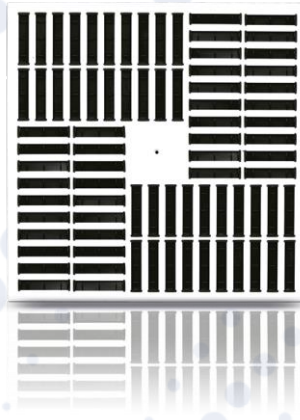
Ein Teil im Grunddiagramm bezogen auf den Abfluss entlang der Decke ist ohne Einfluss der Wand.

Ein Teil berücksichtigt den Einfluss der Wand oder eines zweiten Lüfters auf die Ausdehnung.

Beispiel:

- 1) Ein einzelner Dralldurchlass ohne Einfluss der Wand z.B. Für Q_h=250 m³/h hat Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit von 0,2 m/s 5,7 m.
- 2) Wird der Einfluss der Wand berücksichtigt z.B. mit einer Entfernung von 3 m, dann: Die Ausdehnung entlang der Decke beträgt 3 m bis zur Wand, die vertikale Ausdehnung entlang der Wand beträgt 0,6 m von der Decke (in der Summe 3 m + 0,6 m = 3,6 m).
- 3) Sollten zwei Lüfter vorhanden sein in einer Entfernung von 6 m zueinander und es ist die Strömungsausdehnung zwischen den beiden gefragt, so hat man die Entfernung der beide Lüfter zueinander zu halbieren (in diesem Fall 3 m) und man liest es wie beim Fall mit der Berücksichtigung des Einflusses der Wand mit der Entfernung von 3 m aus.

Dralldurchlass rund und quadratisch

**Anwendung:**

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen (Standardmenge: 16, 28, 56 oder 80) ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Schwarze Luftleitelemente aus Kunststoff (Standard). Auf Wunsch – weiße.

Abmessungen:

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

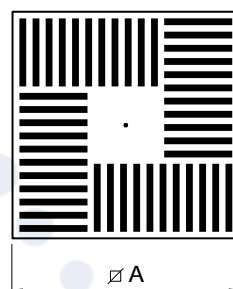
Regulierung:

Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

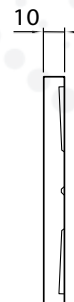
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: RT ITB-1148/2010

Technische Empfehlung: HK/B/1228/02/201



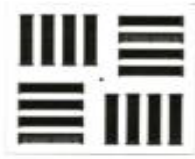
AWK-3



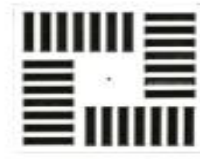
Produktionsbereich:

Größe	$\varnothing A$	Anzahl der Slots
310	306	16
400	396	28
500	496	56
600	596	80

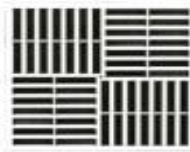
Deckendurchlässe quadratisch – technische Daten



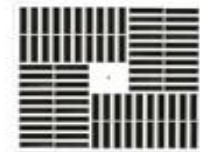
AWK-3/310-16



AWK-3/400-28



AWK-3/500-56



AWK-3/600-80

der Lamellen:

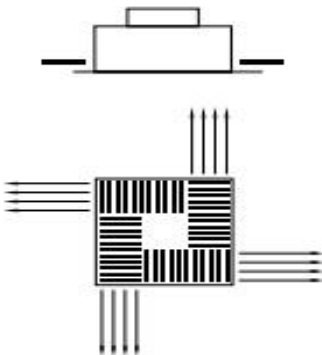
Unter 45° Winkel nach außen



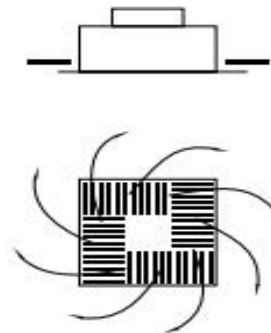
Unter 45° Winkel nach innen



Strömungsrichtung:



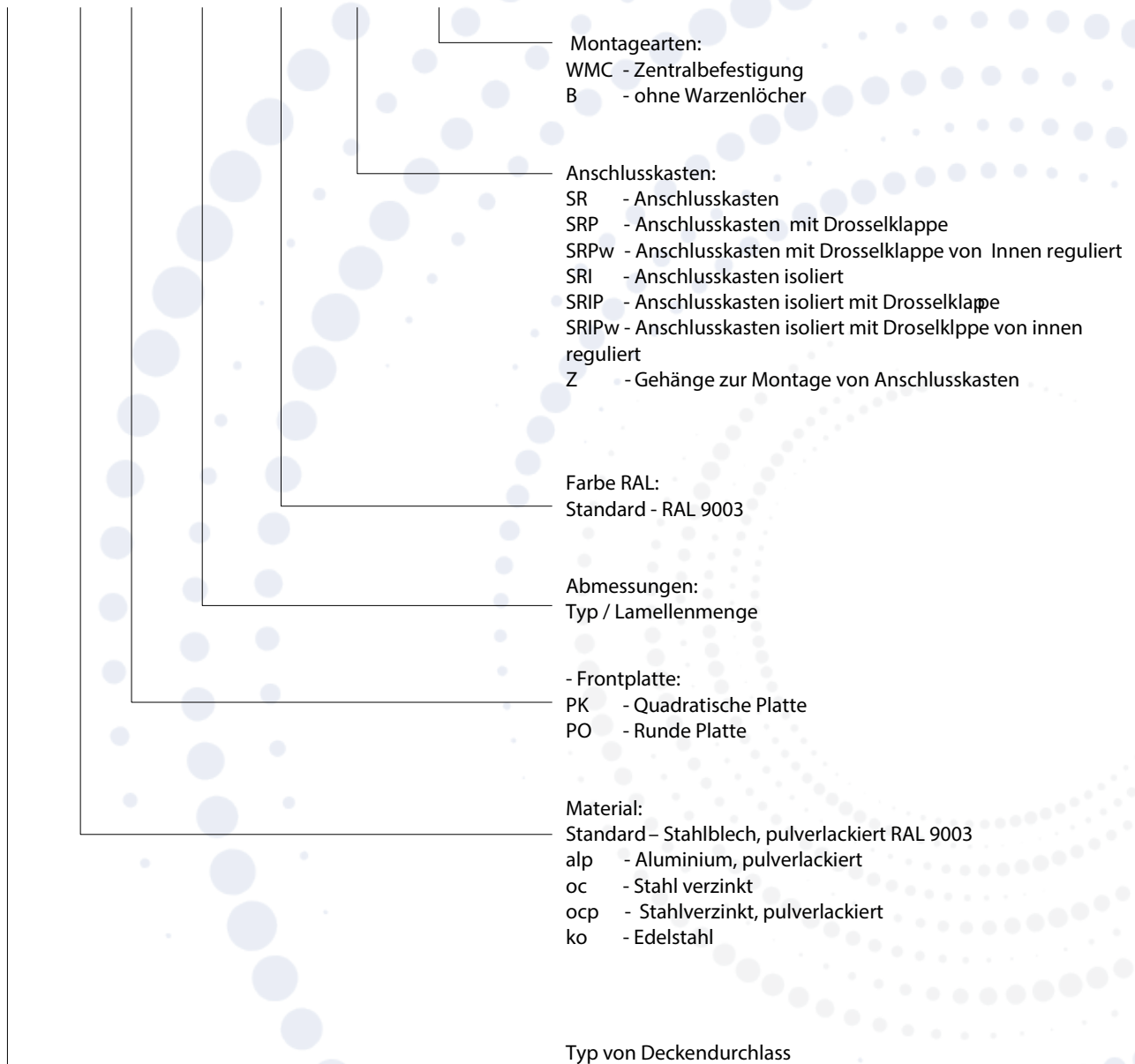
Alle Lamellen eingestellt unter 45° nach außen.



Alle Lamellen eingestellt unter 45° nach innen.

Bestellschlüssel AWK-1, AWK-2, AWK-3

AWK-1-alp-PK-600/48-RAL-SR/Ø-WMC



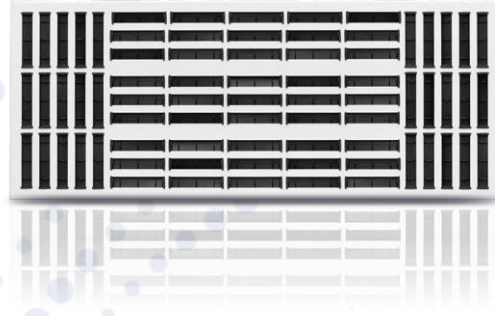
Beispiel:

AWK-2-PK-600/48-SR/Ø160

Dralldurchlass, Größe 600x600/48, Mit Anschlusskasten- DN- Ø160, Standard- Zentralbefestigung. Farbton: RAL 9003

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standardausführung angewendet.

Dralldurchlässe quadratisch

**Anwendung:**

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Für Luftkanal-, Decken und Anschlusskasteneinbau. Befestigung mit einer Hauptschraube.

Herstellung:

Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen (Standardmenge: 8, 10, 15, 16, 20, 24, 30, 32, 40, 45, 48, 60, 64, 75 oder 90) ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Schwarze Luftleitelemente aus Kunststoff (Standard). Auf Wunsch – weiße Lamellen.

Es gibt Möglichkeit auf Wunsch Dralldurchlass ohne Rahmen zu bestellen.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

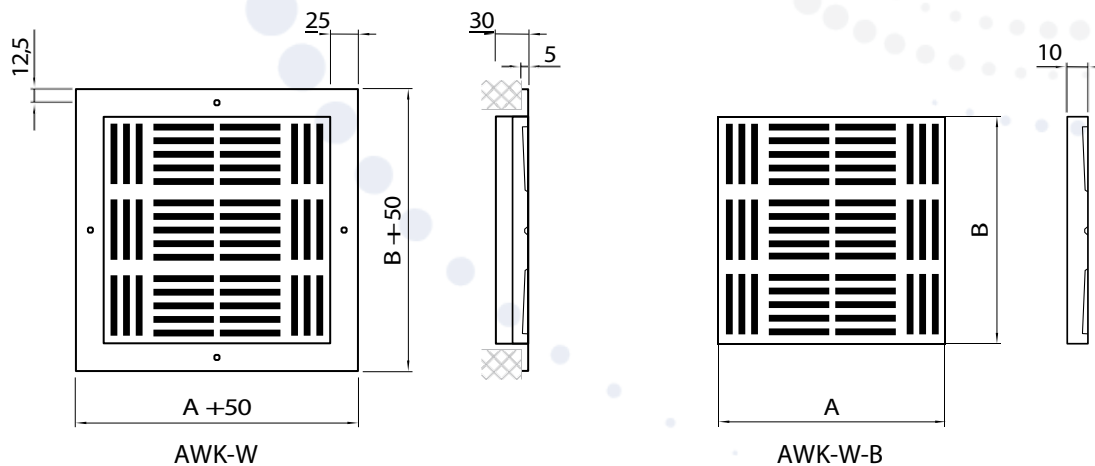
Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: RT ITB-1148/2010

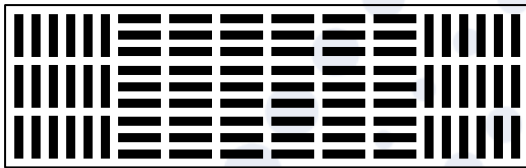
Technische Empfehlung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen:

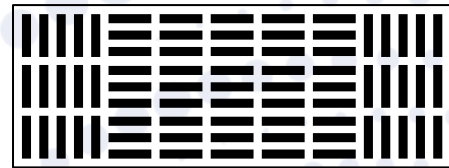


Lineal-Deckendurchlässe AWK-W – Ausführungsvarianten

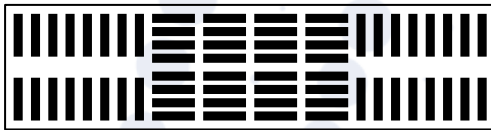
Ausführungsvarianten:



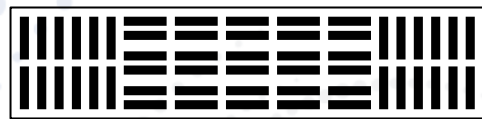
AWK-W-18/5



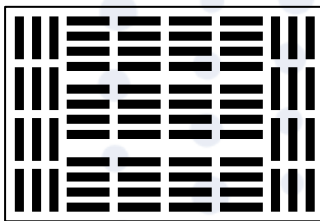
AWK-W-15/5



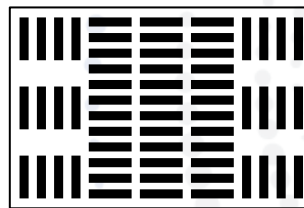
AWK-W-16/4



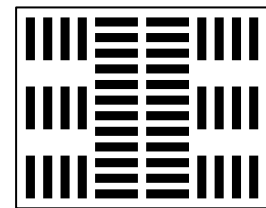
AWK-W-12/5-C



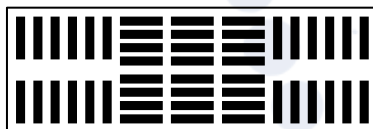
AWK-W-12/5-A



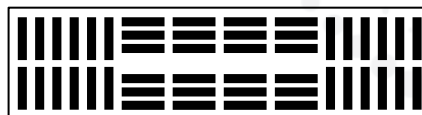
AWK-W-12/5-B



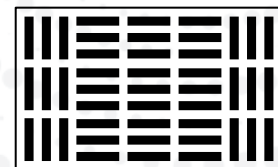
AWK-W-12/4-B



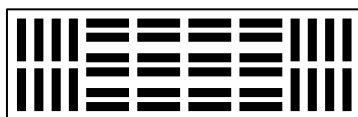
AWK-W-12/4-A



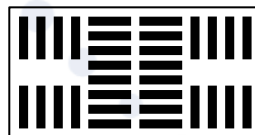
AWK-W-12/4-C



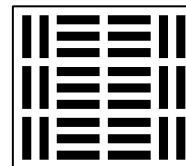
AWK-W-9/5



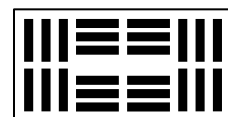
AWK-W-8/5



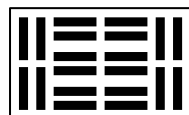
AWK-W-8/4



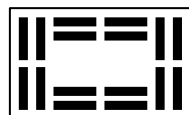
AWK-W-6/5



AWK-W-6/4



AWK-W-4/5



AWK-W-4/4



AWK-W-3/5



AWK-W-2/5



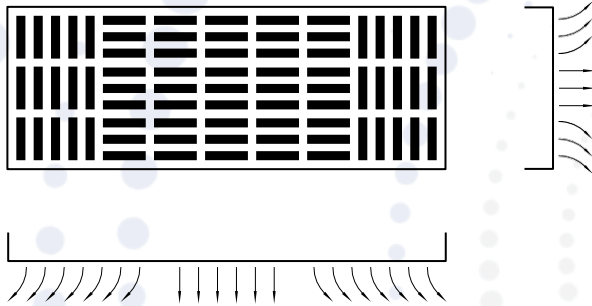
AWK-W-2/4

Lineal-Deckendurchlässe AWK-W – Technische Daten

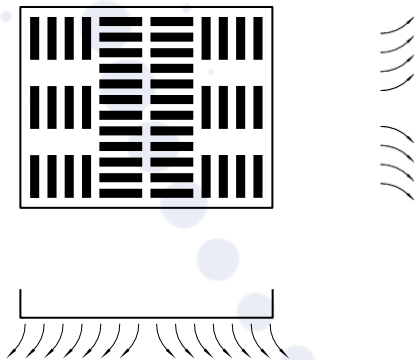
Liefergröße:

A	1105	930	1020	995	570	640	525	775	885	570	750	525	390	460	390	570	390		
B	370		310	260	500	450	445	310	260	370	260	310	370	260			145		
Ilość szczelin	90	75	64	60			48			45	40	32	30	24	20	16	15	10	8
Ilość kier. nawiewu	5	5	4	5			4			5	5	4	5	4	5	4	5	5	4

Beispiel eines fünfseitigen Luftauslasses für AWK -W-15/5.



Beispiel eines vierseitigen Luftauslasses für AWK -W-12/4- B.



Lineal-Deckendurchlässe



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%.

Einbau:

Linear in den rechteckigen Lüftungskanälen, oder mit Anschlusskasten SR oder als einzelner Deckendurchlass in einer Rahmen eingebaut - In den rechteckigen Lüftungskanälen, in Anschlusskästen oder in den Wänden

Herstellung:

Frontdurchlass mit einzeln manuell verstellbaren Luftleitelementen (Standardmenge: 8, 16, 20, 24, 28, 44, 48, 60, 84, 108) ermöglichen eine individuelle Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten. Schwarze Luftleitelemente aus Kunststoff (Standard). Auf Wunsch – weiße Lamellen.

Standardlänge 1035 mm (AWK-T-1) oder 950 mm AWK-T-2). Es gibt Möglichkeit linear mit AWK-T-LR oder AWK-T-E zu bauen

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

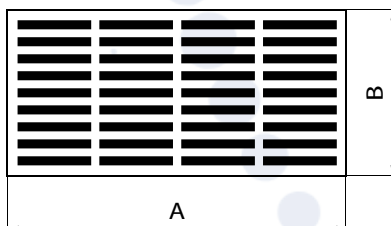
Regulierung:

Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

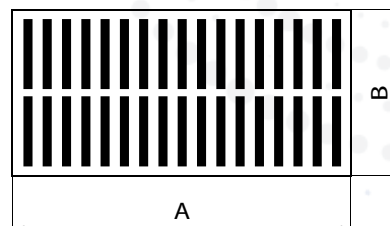
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: RT ITB-1148/2010
Technische Empfehlung: HK/B/1228/02/2013

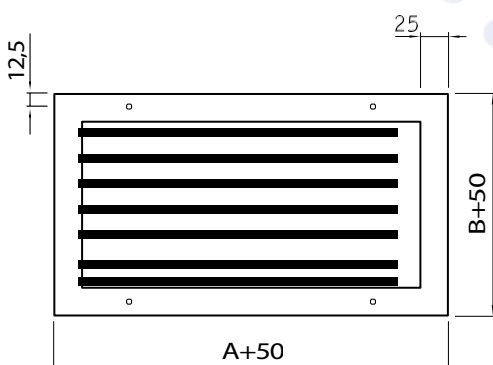
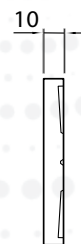
Abmessungen:



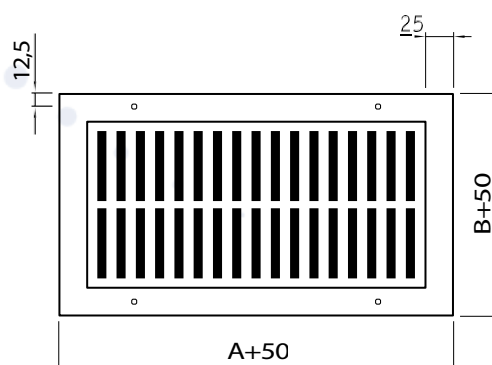
AWK-T-1



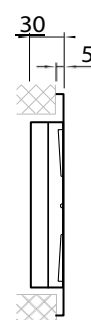
AWK-T-2



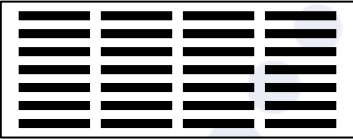
AWK-T-R-1



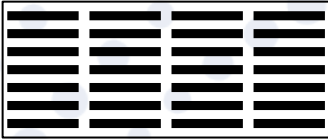
AWK-T-R-2



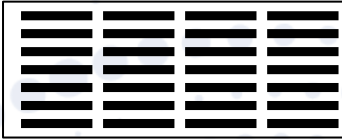
Ausführungsvarianten:



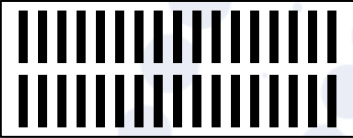
AWK-T-1



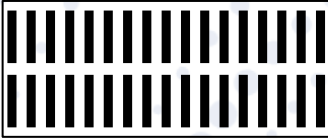
AWK-T-1-LR



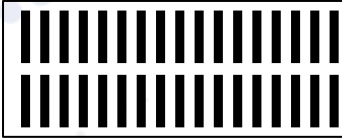
AWK-T-1-E



AWK-T-2



AWK-T-2-LR



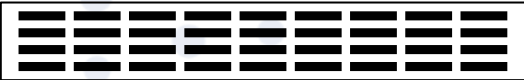
AWK-T-2-E



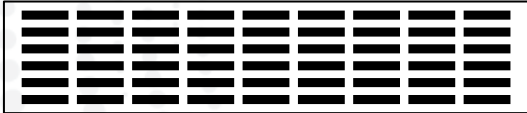
AWK-T-1/18



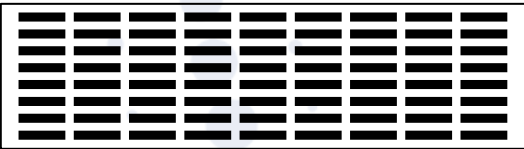
AWK-T-1/27



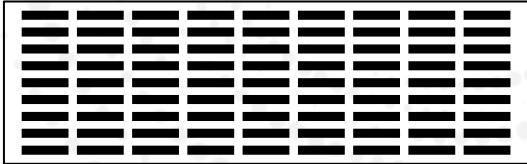
AWK-T-1/36



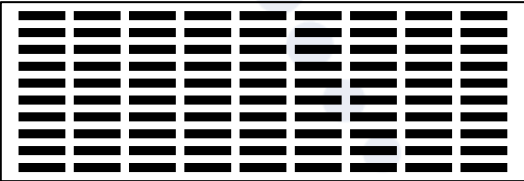
AWK-T-1/54



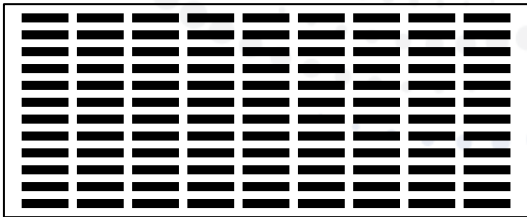
AWK-T-1/72



AWK-T-1/81



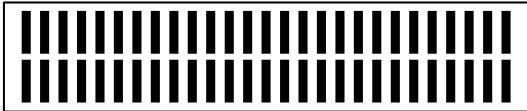
AWK-T-1/90



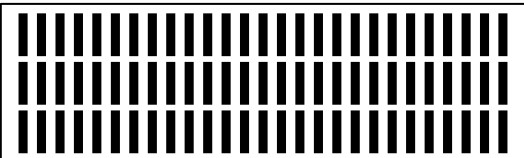
AWK-T-1/108



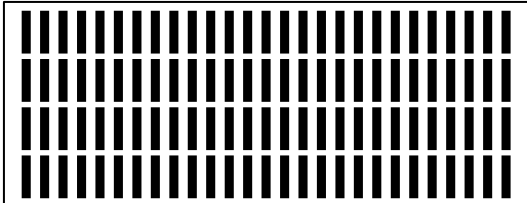
AWK-T-2/27



AWK-T-2/54



AWK-T-2/81



AWK-T-2/108

Produktionsbereich:

Typ des Luftdurchlasses	Schlitzanzahl	A	B	LR-Verbindung	Randpaneel E
AWK-T-1	18	1035	100	999	1017
	27		135		
	36		170		
	54		240		
	72		310		
	81		345		
	90		380		
	108		450		
AWK-T-2	27	950	150	918	934
	54		265		
	81		380		
	108		495		

Richtungen des Auslasses in Abhängigkeit von der Einstellung der Lamellen:

AWK-T-1

alle Lamellen waagrecht



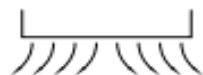
senkrechter Luftdurchlass

alle Lamellen unter 45° Winkel



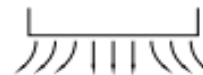
einseitiger Luftdurchlass

Lamellen unter 45° Winkel nach links
Lamellen unter 45° Winkel nach rechts



zweiseitiger Luftdurchlass

Lamellen unter 45° Winkel nach links
Lamellen waagrecht
Lamellen unter 45° Winkel nach rechts



3-seitiger Luftdurchlass

AWK-T-2

alle Lamellen waagrecht



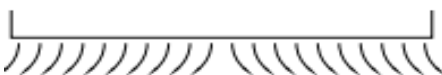
senkrechter Luftdurchlass

alle Lamellen unter 45° Winkel



einseitiger Luftdurchlass

Lamellen unter 45° Winkel nach links
Lamellen unter 45° Winkel nach rechts



zweiseitiger Luftdurchlass

Lamellen unter 45° Winkel nach links
Lamellen waagrecht
Lamellen unter 45° Winkel nach rechts



3-seitiger Luftdurchlass

Düsendurchlässe rund und quadratisch



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Bestimmt für die Belüftung von Räumen mit einer Höhe von 2,6 m-4,5 m

Einbau:

In den rechteckigen Lüftungskanälen, in Anschlusskasten SR und in Abhängedecken. Beestigung mit zentrale Schraube

Herstellung:

Stahlpaneel mit reihenweise und radial verteilten Düsen mit sinusförmigem Ausgang. Möglichkeit der Einstellung verschiedener Auslassrichtungen in Abhängigkeit von der entsprechenden Einstellung der Düsen aus Kunststoff. Standarddurchmesser der Düsen: 38 mm und 55 mm (Ergiebignkeit der Düsen jeweils: 6,5 m³/h i 8 m³/h für LWA = 30 [dB(A)]). Standardfarbe der Düsen - weiß. ohne Düsen auf Bestellung.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

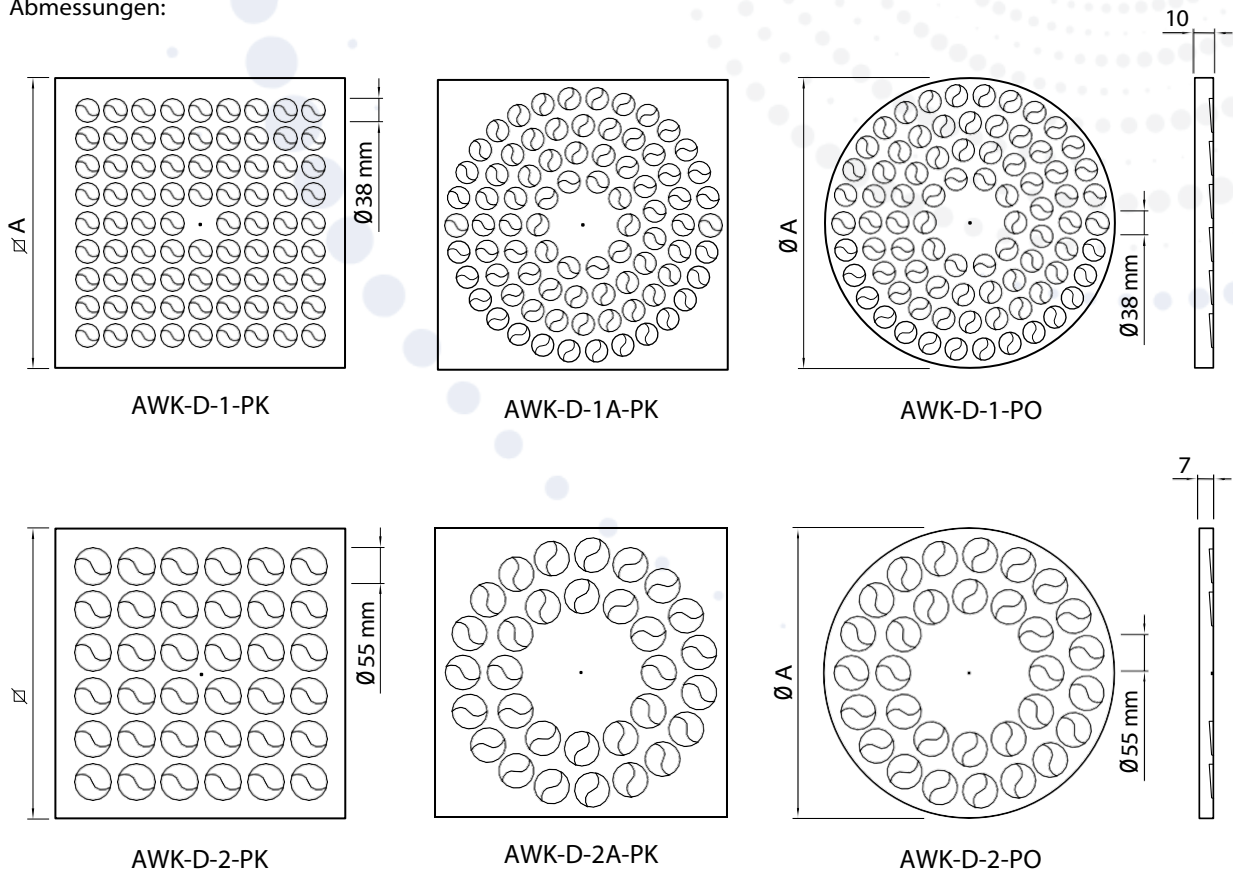
Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: RT ITB-1148/2010

Technische Empfehlung: HK/B/1228/02/201

Abmessungen:



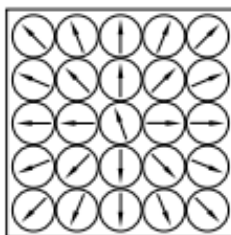
Luftdiffusor AWK-D - Technische Daten

Produktionsbereich:

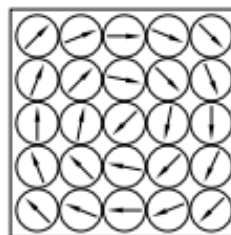
Größe	□ A	∅ D	Düsenanzahl	Düsenanzahl	Typ des Luftdurchlasses
300	298	-	36	-	AWK-D-1-PK/300-36
			-	16	AWK-D-2-PK/300-16
	-	298	25	-	AWK-D-1-PO/300-25
			-	12	AWK-D-2-PO/300-12
400	398	-	64	-	AWK-D-1-PK/400-64
			-	25	AWK-D-2-PK/400-25
	-	398	45	-	AWK-D-1-PO/400-45
			-	24	AWK-D-2-PO/400-24
500	498	-	100	-	AWD-D-1-PK/500-100
			-	36	AWD-D-2-PK/500-36
	-	498	79	-	AWD-D-1-PO/500-79
			-	36	AWD-D-2-PO/500-36
600	595	-	144	-	AWKD-D-1-PK/600-144
			-	48	AWKD-D-2-PK/600-48
	-	595	114	-	AWKD-D-1-PO/600-114
			-	58	AWKD-D-1-PO/600-58

Auslassrichtungen in Abhängigkeit von der DüsenEinstellung:

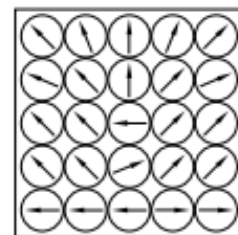
4 Richtungen



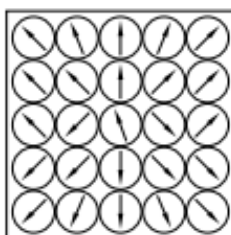
Drall



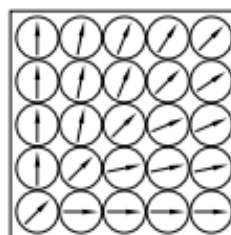
3 Richtungen



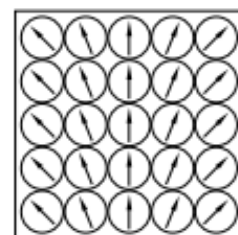
2 Richtungen (gegenüber)



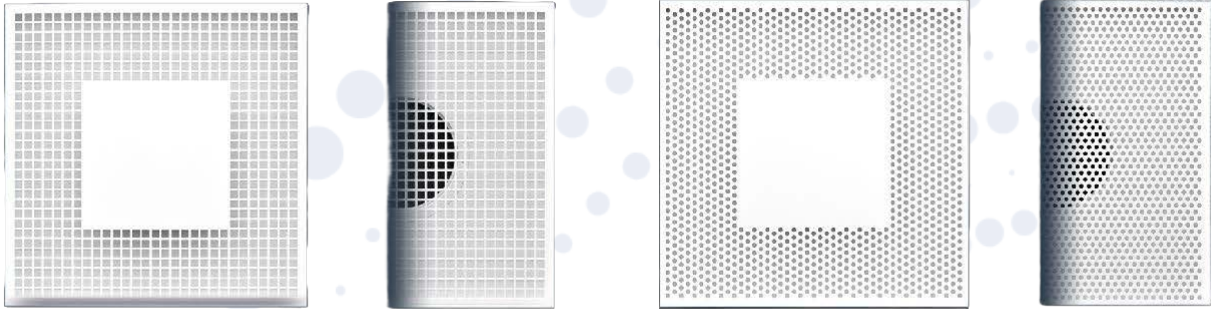
2 Richtungen (Ecke)



1 Richtung



Deckendurchlässe perforiert



Anwendung:

Zu- oder Abluft in den Nieder- und Mitteldruckinstallationen besonders zur Heizung oder Kühlung von Räumen, die bis 4 m hoch sind, im Falle der großen Temperaturunterschiede zwischen der Raum- und Zuluft

Einbau:

In den Lüftungskanälen, in Anschlusskasten SR und in Abhängedecken

Herstellung:

Frontpalten aus perforiertes Blech, Oberfläche : AWP-1 (Perforation \varnothing 10)-50 % Oder AWP-2 (Perforation \varnothing 6) – 30 %. Stutzen mit Lippendichtung ausgerichtet.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

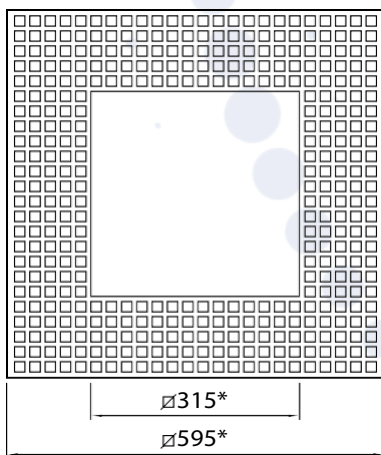
Regulierung:

Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

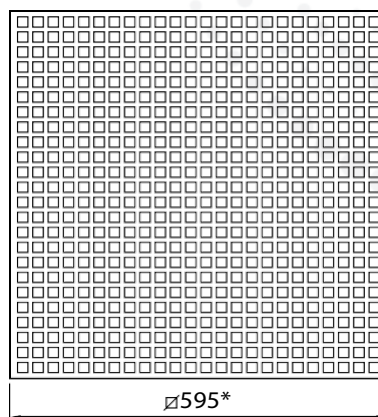
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: RT ITB-1148/2010
Technische Empfehlung: HK/B/1228/02013

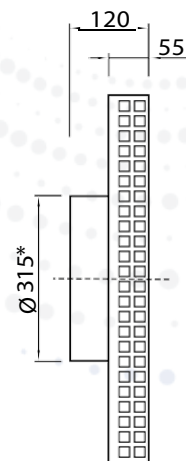
Abmessungen:



AWP-N (nawiew)



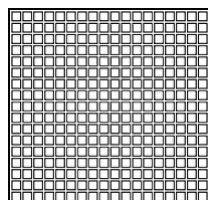
AWP-W (wywiew)



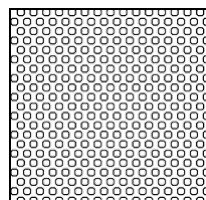
AWP

*) Es gibt Möglichkeit, um Deckendurchlass in jeder Kombination von Abmessungen zu bestellen /Ø.

Ausführungsvarianten:

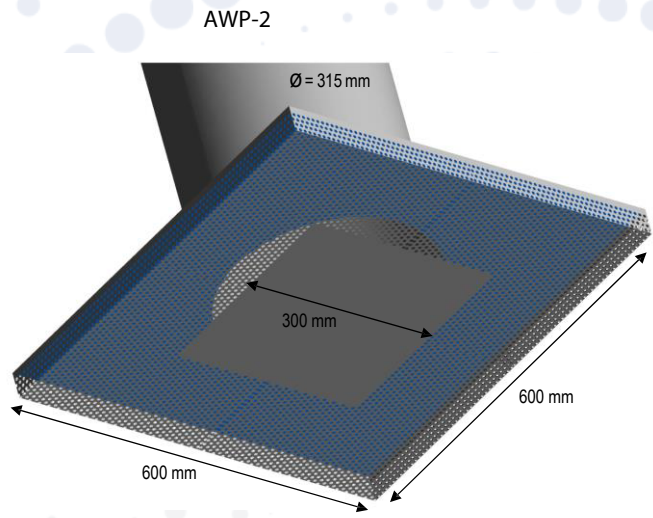
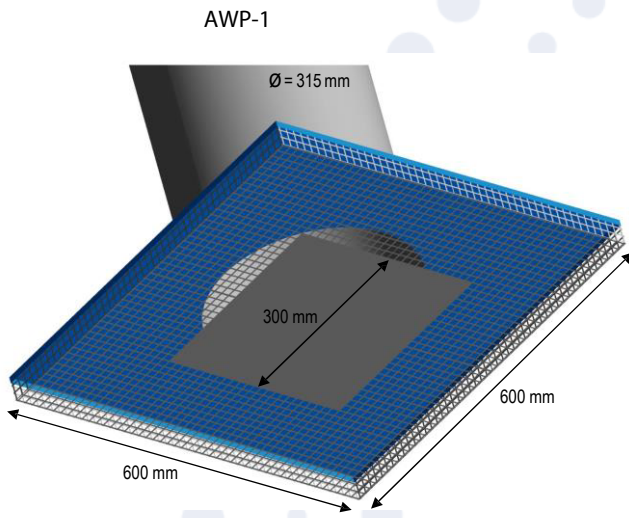


AWP-1

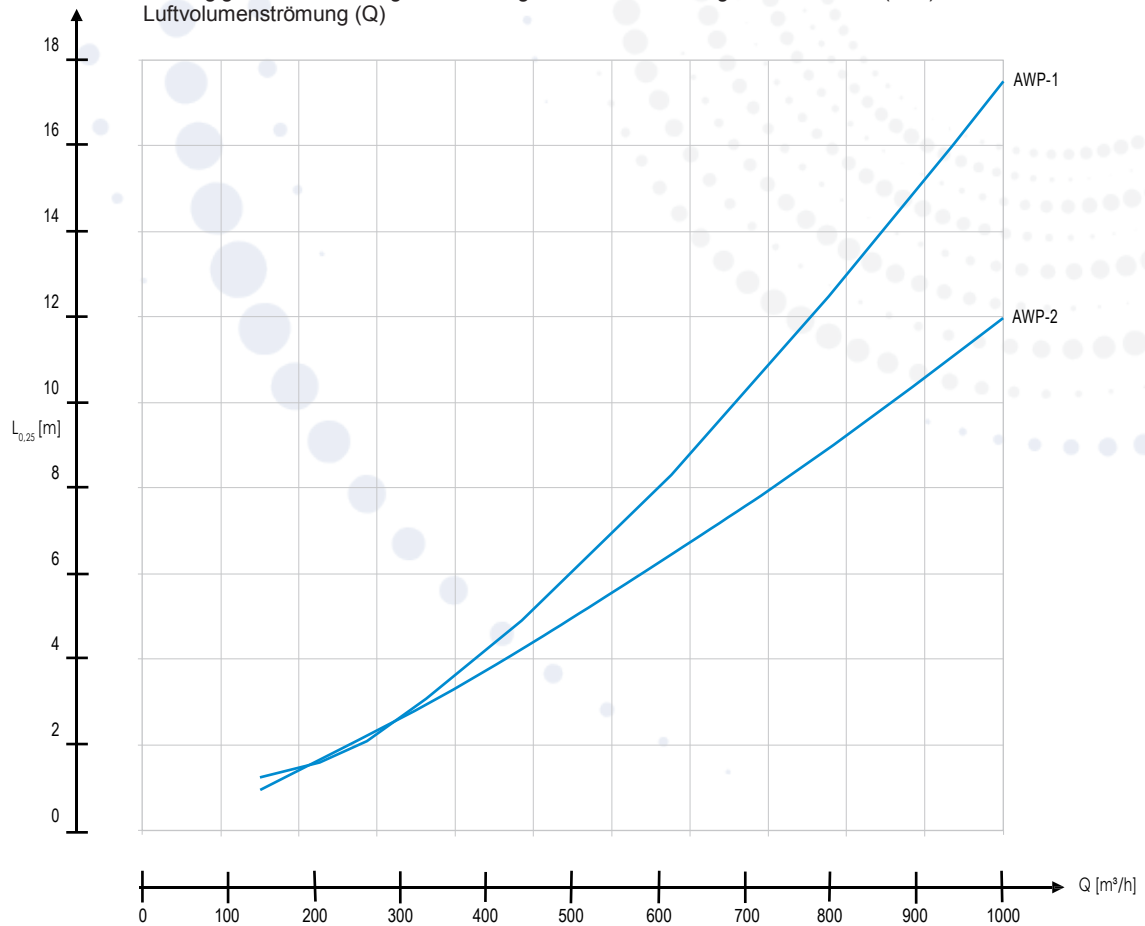


AWP-2

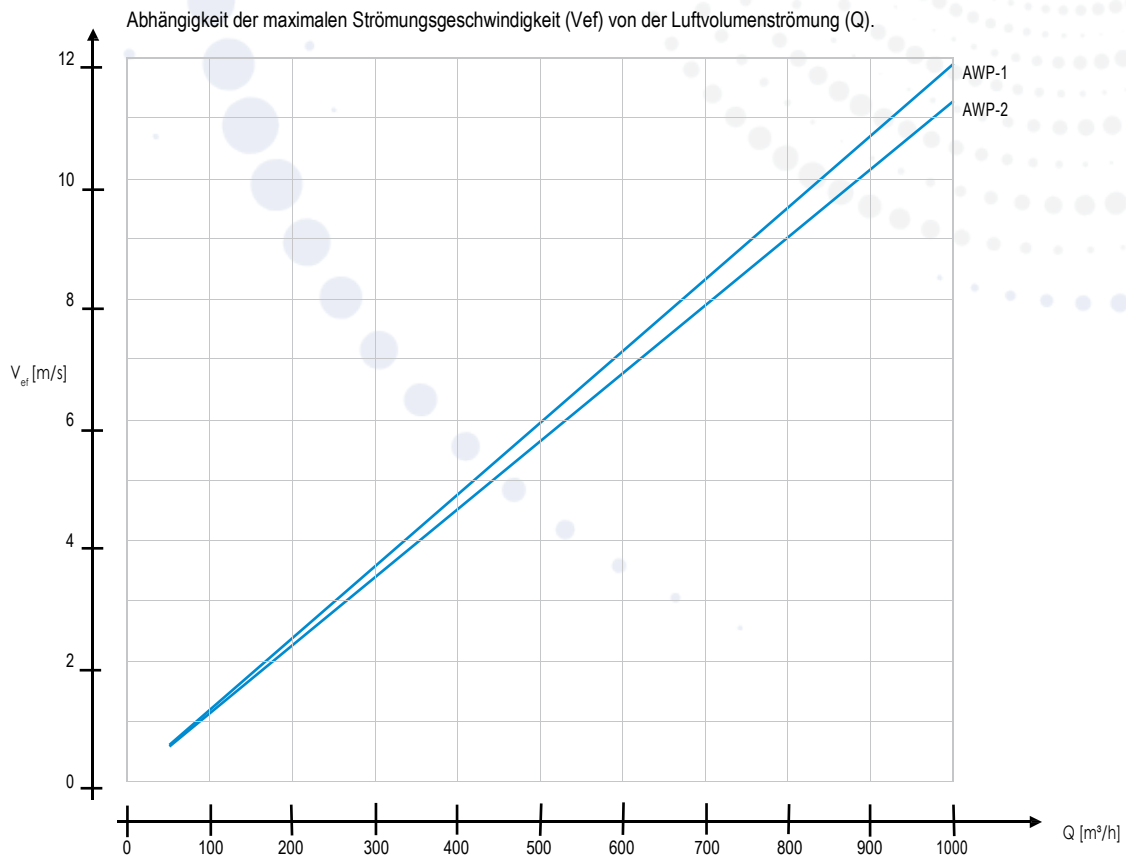
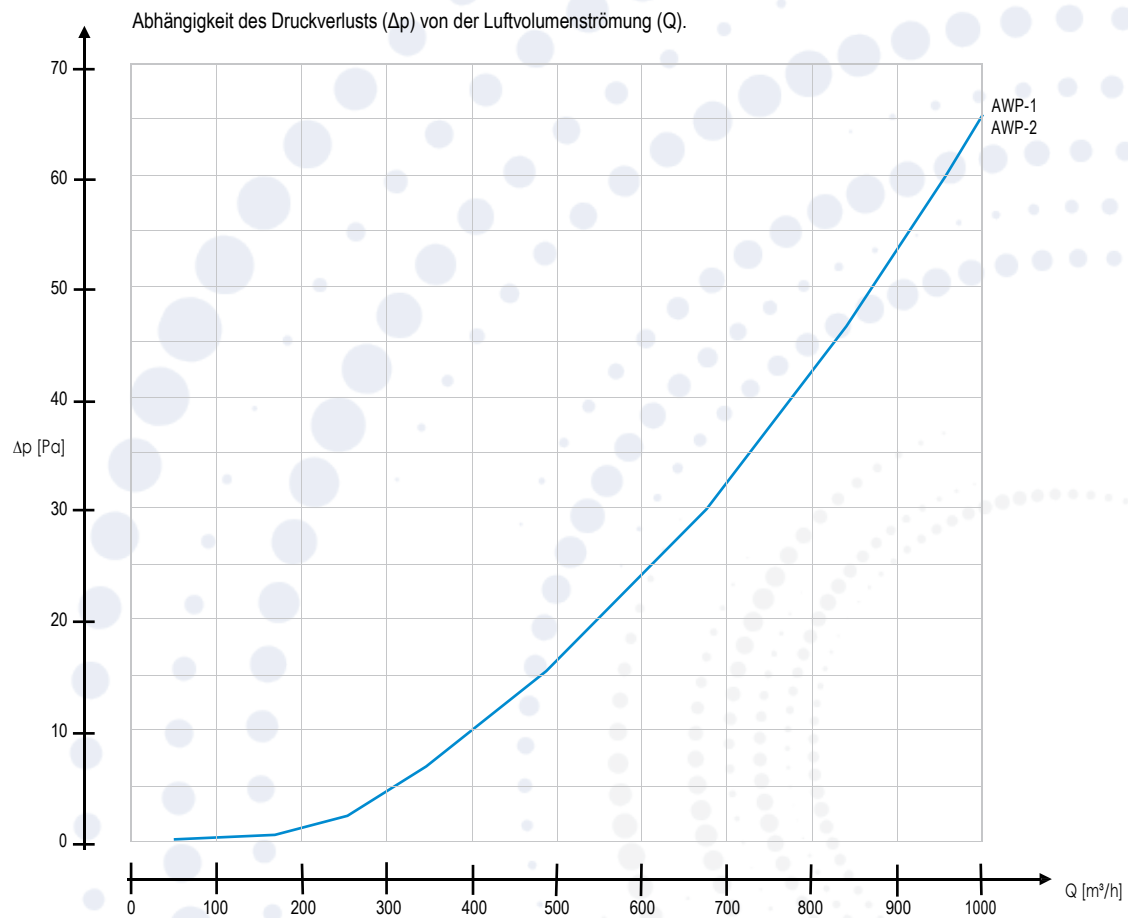
Auswahldiagramm für Deckendurchlässe perforiert AWP-1 und AWP-2



Abhängigkeit der Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) von der Luftvolumenströmung (Q)

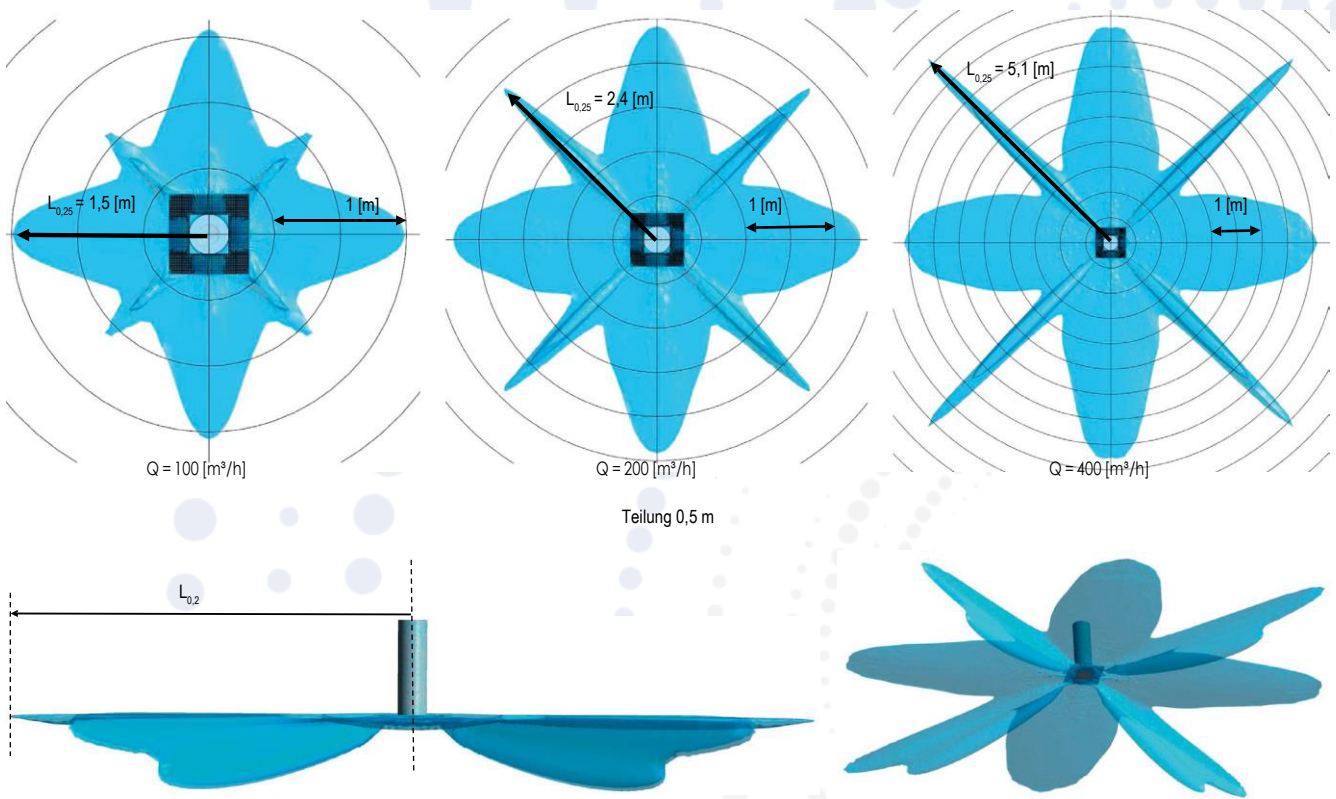


Auswahldiagramm für Deckendurchlässe perforiert AWP-1 i AWP-2

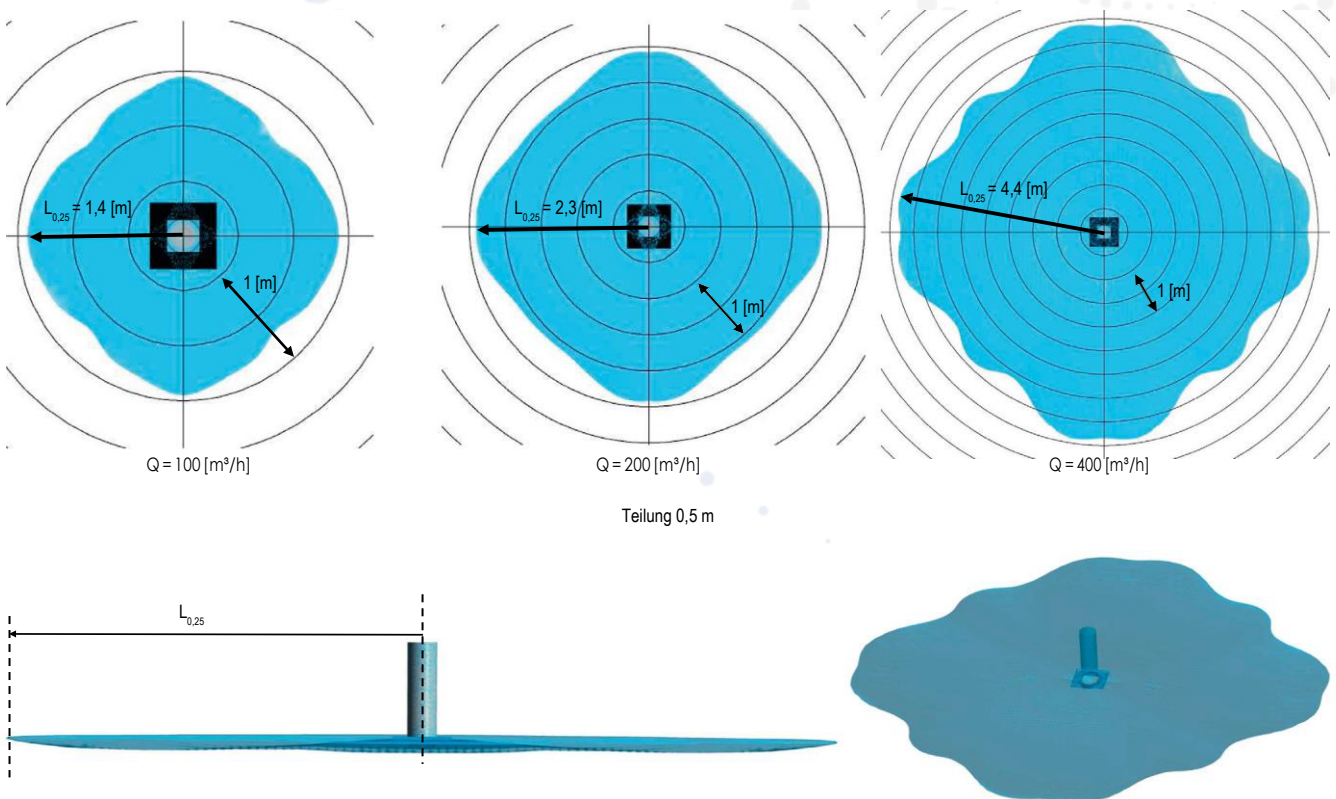


Deckendurchlässe perforiert AWP-1 und AWP-2 – Technische Daten

Beispiel der Luftausbreitung vom einzelnen Luftdurchlass entlang der Decke AWP-1 (Stromreichweite $L_{0,25}$)



Beispiel der Luftausbreitung vom einzelnen Luftdurchlass entlang der Decke AWP-2 (Stromreichweite $L_{0,25}$)



Deckendurchlässe perforowane AWP-1 i AWP-2 - dane techniczne

Luftdurchlasscharakteristik AWP-1 und AWP-2 (Zuluft)

Quadratische Perforation AWP-1

Q_v [m³/h]	Q [m³/s]	$L_{w,0,25}$ [m]	V_{eff} [m/s]	Δp [Pa]
50	0,01389	1,2	0,6	0,2
100	0,02778	1,5	1,2	0,6
150	0,04167	1,9	1,8	1,4
200	0,05556	2,4	2,4	2,6
250	0,06944	3,0	3,0	4,0
300	0,08333	3,6	3,6	5,8
350	0,09722	4,3	4,2	7,9
400	0,11111	5,1	4,8	10,4
450	0,12500	5,9	5,4	13,2
500	0,13889	6,8	6,0	16,3
550	0,15278	7,8	6,5	19,7
600	0,16667	8,7	7,1	23,5
650	0,18056	9,8	7,7	27,5
700	0,19444	10,8	8,3	32,0
750	0,20833	11,9	8,9	36,7
800	0,22222	13,0	9,5	41,8
850	0,23611	14,1	10,1	47,2
900	0,25000	15,2	10,7	53,0
950	0,26389	16,4	11,3	59,0
1000	0,27778	17,5	11,9	65,5

Empfohlener
Auswahl
Lärm < 45 dB [A]

Runde Perforation AWP-2

Q_v [m³/h]	Q [m³/s]	$L_{w,0,25}$ [m]	V_{eff} [m/s]	Δp [Pa]
50	0,01389	1,0	0,6	0,2
100	0,02778	1,4	1,1	0,6
150	0,04167	1,9	1,7	1,4
200	0,05556	2,3	2,3	2,5
250	0,06944	2,8	2,8	4,0
300	0,08333	3,4	3,4	5,7
350	0,09722	3,9	4,0	7,8
400	0,11111	4,4	4,5	10,2
450	0,12500	5,0	5,1	12,9
500	0,13889	5,5	5,7	16,0
550	0,15278	6,1	6,2	19,4
600	0,16667	6,7	6,8	23,1
650	0,18056	7,3	7,3	27,1
700	0,19444	7,9	7,9	31,5
750	0,20833	8,6	8,5	36,2
800	0,22222	9,2	9,0	41,2
850	0,23611	9,9	9,6	46,6
900	0,25000	10,6	10,2	52,2
950	0,26389	11,3	10,7	58,2
1000	0,27778	12,0	11,3	64,6

Luftdurchlasscharakteristik AWP-1 und AWP-2 (Abluft)

Quadratische Perforation AWP-1

Q_v [m³/h]	Q [m³/s]	Δp [Pa]	V_{eff} [m/s]
50	0,01389	0,02	0,3
100	0,02778	0,07	0,6
150	0,04167	0,15	0,9
200	0,05556	0,30	1,2
250	0,06944	0,40	1,6
300	0,08333	0,60	1,9
350	0,09722	0,80	2,2
400	0,11111	1,10	2,5
450	0,12500	1,30	2,8
500	0,13889	1,70	3,1
550	0,15278	2,00	3,4
600	0,16667	2,40	3,7
650	0,18056	2,80	4,1
700	0,19444	3,30	4,4
750	0,20833	3,70	4,7
800	0,22222	4,30	5,0
850	0,23611	4,80	5,3
900	0,25000	5,40	5,6
950	0,26389	6,00	5,9
1000	0,27778	6,60	6,2

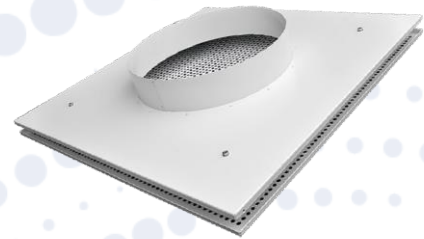
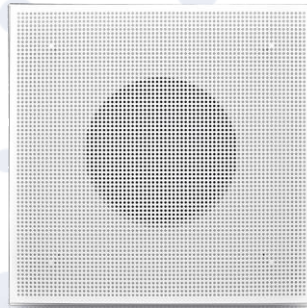
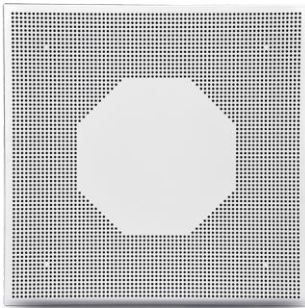
Empfohlener Auswahlbereich
 $Q_v < 800$ [m³/h]

Runde Perforation AWP-2

Q_v [m³/h]	Q [m³/s]	Δp [Pa]	V_{eff} [m/s]
50	0,01389	0,1	0,6
100	0,02778	0,3	1,2
150	0,04167	0,8	1,8
200	0,05556	1,3	2,4
250	0,06944	2,1	3,0
300	0,08333	3,0	3,6
350	0,09722	4,1	4,1
400	0,11111	5,3	4,7
450	0,12500	6,8	5,3
500	0,13889	8,4	5,9
550	0,15278	10,1	6,5
600	0,16667	12,0	7,1
650	0,18056	14,1	7,7
700	0,19444	16,4	8,3
750	0,20833	18,8	8,9
800	0,22222	21,4	9,5
850	0,23611	24,2	10,1
900	0,25000	27,1	10,7
950	0,26389	30,2	11,2
1000	0,27778	33,4	11,8

Empfohlener Auswahlbereich
 $Q_v < 400$ [m³/h]

Deckendurchlässe perforiert



Anwendung:

Zu- oder Abluft in den Nieder- und Mitteldruckinstallationen besonders zur Heizung oder Kühlung von Räumen, die bis 4 m hoch sind, im Falle der großen Temperaturunterschiede zwischen der Raum- und Zuluft

Einbau:

In den Lüftungskanälen, in Anschlusskasten SR und in Abhängedecken

Herstellung:

Frontplatten aus perforiertes Blech, Oberfläche : AWP-O-1 (Perforation \varnothing 6)-28 % Oder AWP-O-2 (Perforation \varnothing 5) – 31 %. Stutzen mit Lippendichtung ausgerichtet. stalowej.

Material:

Stahl, Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

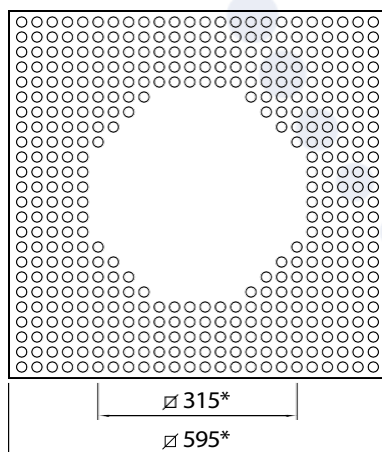
Regulierung:

Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

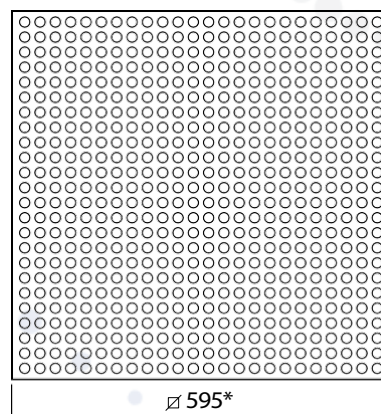
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013
Technische Empfehlung: RT ITB-1148/2010

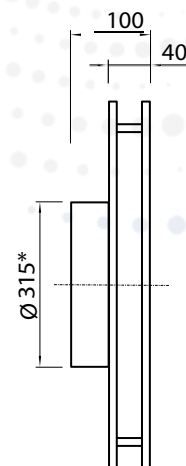
Abmessungen:



AWP-O-N (nawiew)



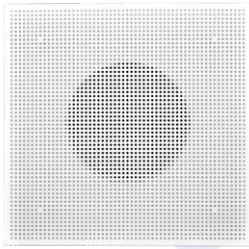
AWP-O-W (wywiew)



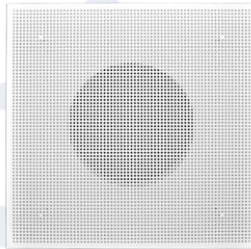
AWP-O

*) Es gibt Möglichkeit, um Deckendurchlass in jeder Kombination von Abmessungen zu bestellen.

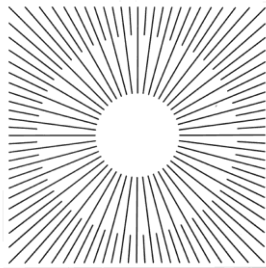
Deckendurchlässe perforiert AWP-O -Ausführungsvarianten



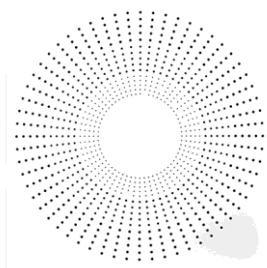
AWP-O-1



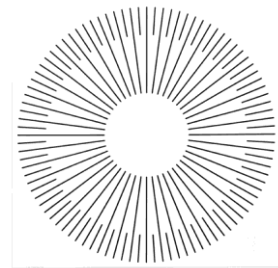
AWP-O-2



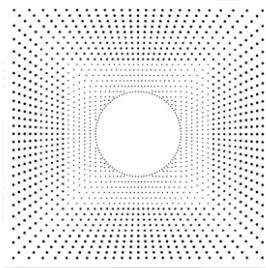
AWP-O-D-1



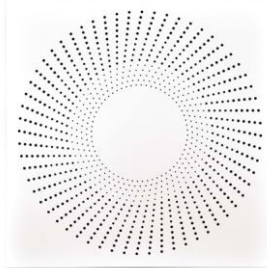
AWP-O-D-2



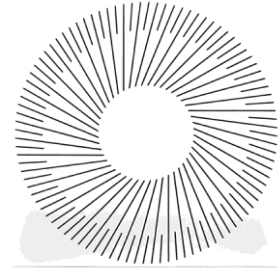
AWP-O-D-3



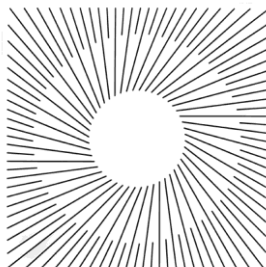
AWP-O-D-4



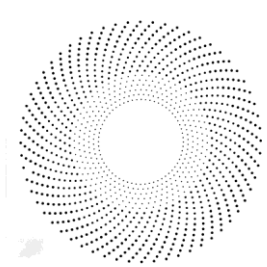
AWP-O-D-5



AWP-O-D-6

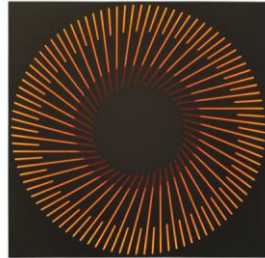


AWP-O-D-7

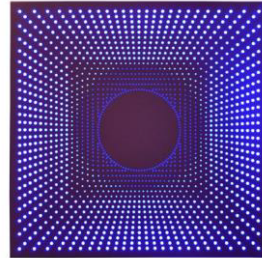


AWP-O-D-8

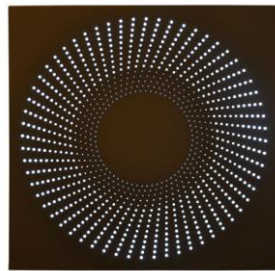
WERSJA KOLORYSTYCZNA



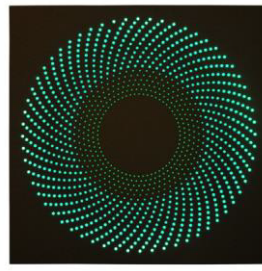
CZERWONY (red)
R



NIEBIESKI (blue)
B

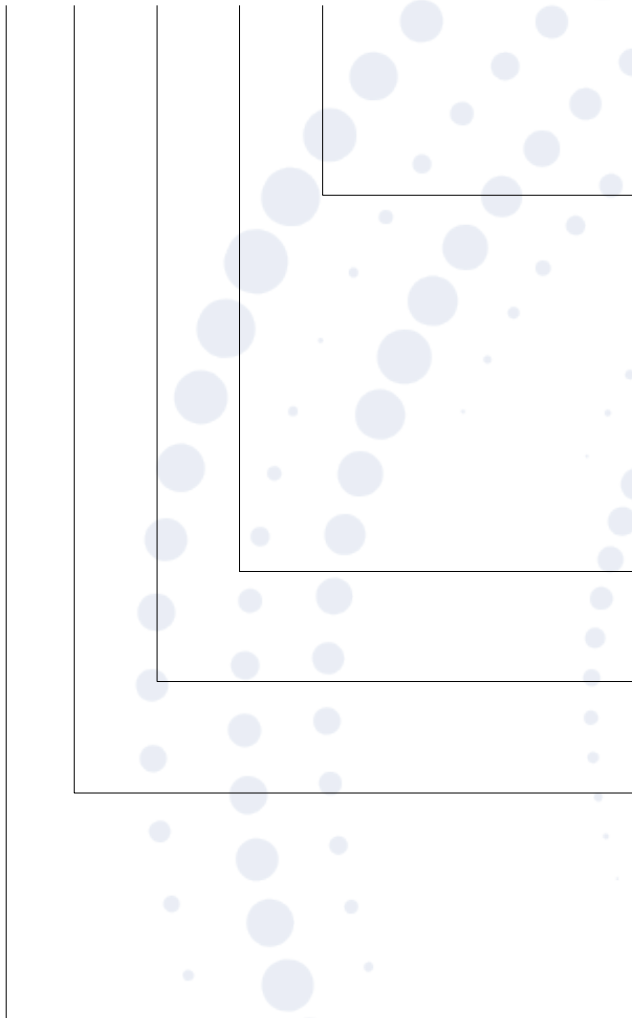


BIAŁY (white)
W



ZIELONY (green)
G

AWP-oc-595/Ø-RAL-SR/Ø



Montagearten:

Standard – Montage mit Anschlusskasten oder direkt im Kanal für Rohreinbau

Anschlusskasten:

- SR - Anschlusskasten
- SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
- SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von Innen reguliert
- SRI - Anschlusskasten isoliert
- SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe
- SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert
- Z - Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Farbe in RAL:

Standard - RAL 9003

Größe:

Aussenmass A/Ø przył. – Deckendurchlässe perforiert AWP

Material:

- Standard – Stahl, pulverlackiert
- oc - Stahl verzinkt
- ocp - Stahl verzinkt, pulverlackiert
- ko - Edelstahl

Typ von Gitter

Bestellbeispiel:

AWP-N-1-595x595/Ø315-SR/Ø160

Deckendurchlässe perforiert, Stahl, Perforation Typ 1, Größe 595x595 mit Anschlussstutzen Ø315, Anschlusskasten mit Stutzen Ø160, Farbe RAL 9003. Wenn keine zusätzlichen Optionen vorhanden sind, wird die Standardimplementierung verwendet

Achtung: Ohne genaue Angaben wird StandardAusführung angewendet.

Schlitzdurchlässe

**Anwendung:**

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen. Empfohlen wird es besonders für die Lüftung für heiße oder kalte Luft.

Einbau:

in Anschlusskästen und in Abhängedecken. Befestigung - Blechschrauben mit Taverse in Anschlusskasten SR

Herstellung:

Der Stirnrahmen und Lamellen sind aus gepressten Aluminiumprofilen angefertigt. Im Standard-Breite von Schlitz: 27mm. Standartlänge: 1 mb. Max. Länge 2mb. Es gibt Möglichkeit, um Module mit Hilfe NSS-R, NSS-L, NSS-LR oder unter 90° mit Hilfe NSS-90° einzubauen.

Material:

Aluminium Stop 6063

Oberfläche:

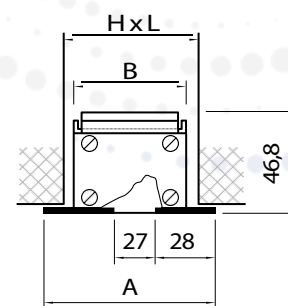
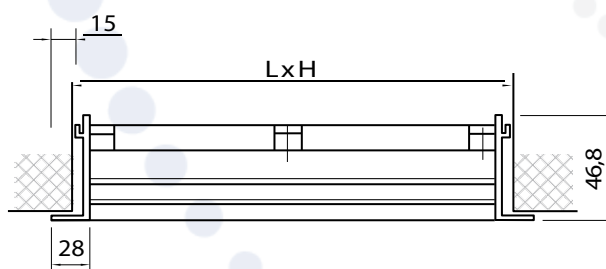
Aluminium, eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung, Farbton nach Wahl auf Anfragen

Regulierung:

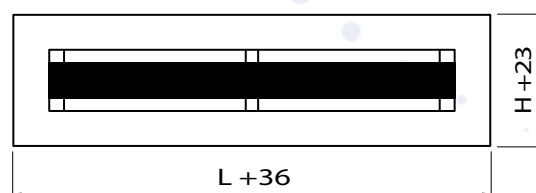
Mit Hilfe von manuell verstellbaren Lamellen. Luftströmung es ist möglich, mit Hilfe von Drosselklappe am Eingang den Anschlusskasten

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/1228/01/2013
Technische Empfehlung: RT-ITB-11

Abmessungen:

NSS-1

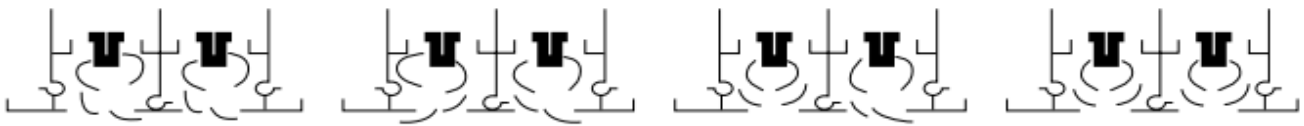


Schlitzdurchlässe NSS – Technische Daten

Liefergröße:

Größe [mm]	Kanalauschnitt L x H [mm]	A [mm]	B [mm]
1 Schlitz 1036 x 83	1000 x 60	83	53
2 Schlitz 1036 x 127	1000 x 104	127	97
3 Schlitz 1036 x 171	1000 x 148	171	141
4 Schlitz 1036 x 215	1000 x 192	215	185
5 Schlitz 1036 x 259	1000 x 236	259	229
6 Schlitz 1036 x 303	1000 x 280	303	273

Richtungen des Auslasses



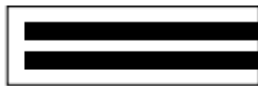
Ausführungsvarianten



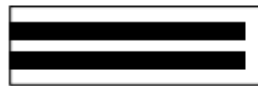
NSS



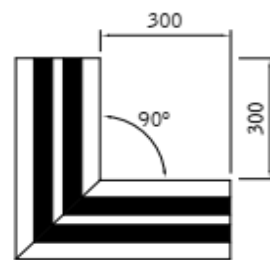
NSS-LR



NSS-R

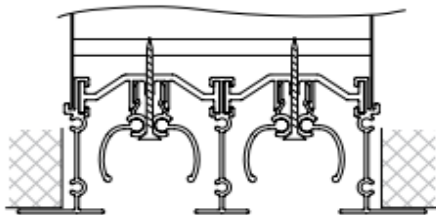


NSS-L

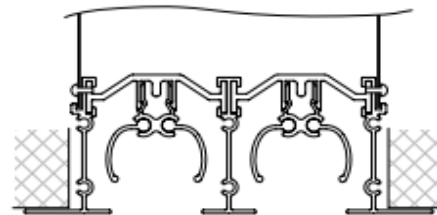


NSS-90°

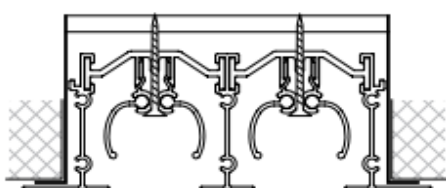
Montagearten



TYP A: Befestigung im Entspannungskasten von der Innenseite – mit einer Blechschraube an der Stützkonsole montiert



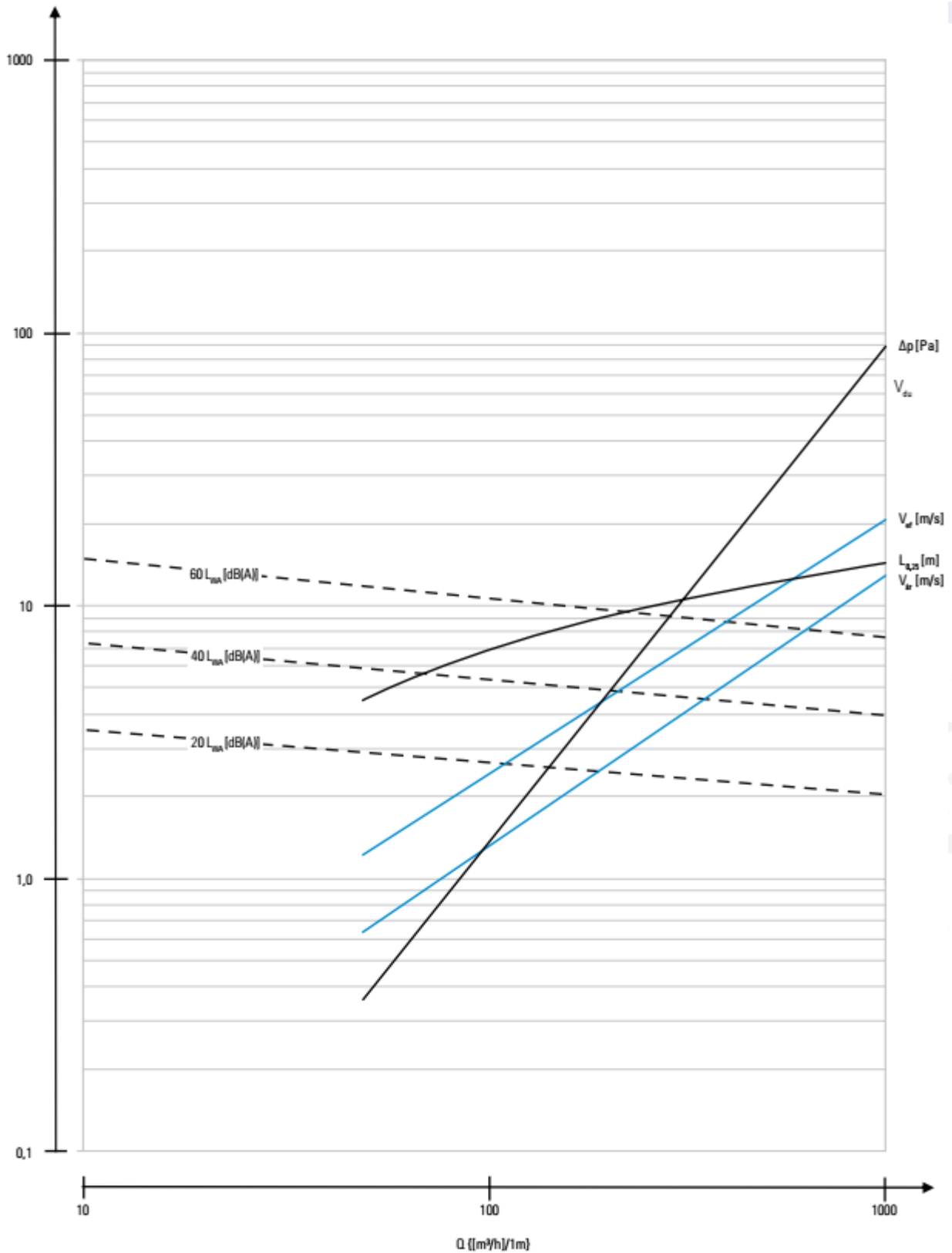
TYP B: Befestigung im Entspannungskasten von der Unterseite – mit einer Niete oder Blechschraube am Profil montiert



TYP C: Befestigung am Montagerahmen – mit einer Blechschraube an der Stützkonsole montiert

Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS (geöffnete Lamellen)

Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{gr}), der durchschnittlichen Luftstromgeschwindigkeit (V_{gr}), der Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) und der Schalleistungspegel (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q).

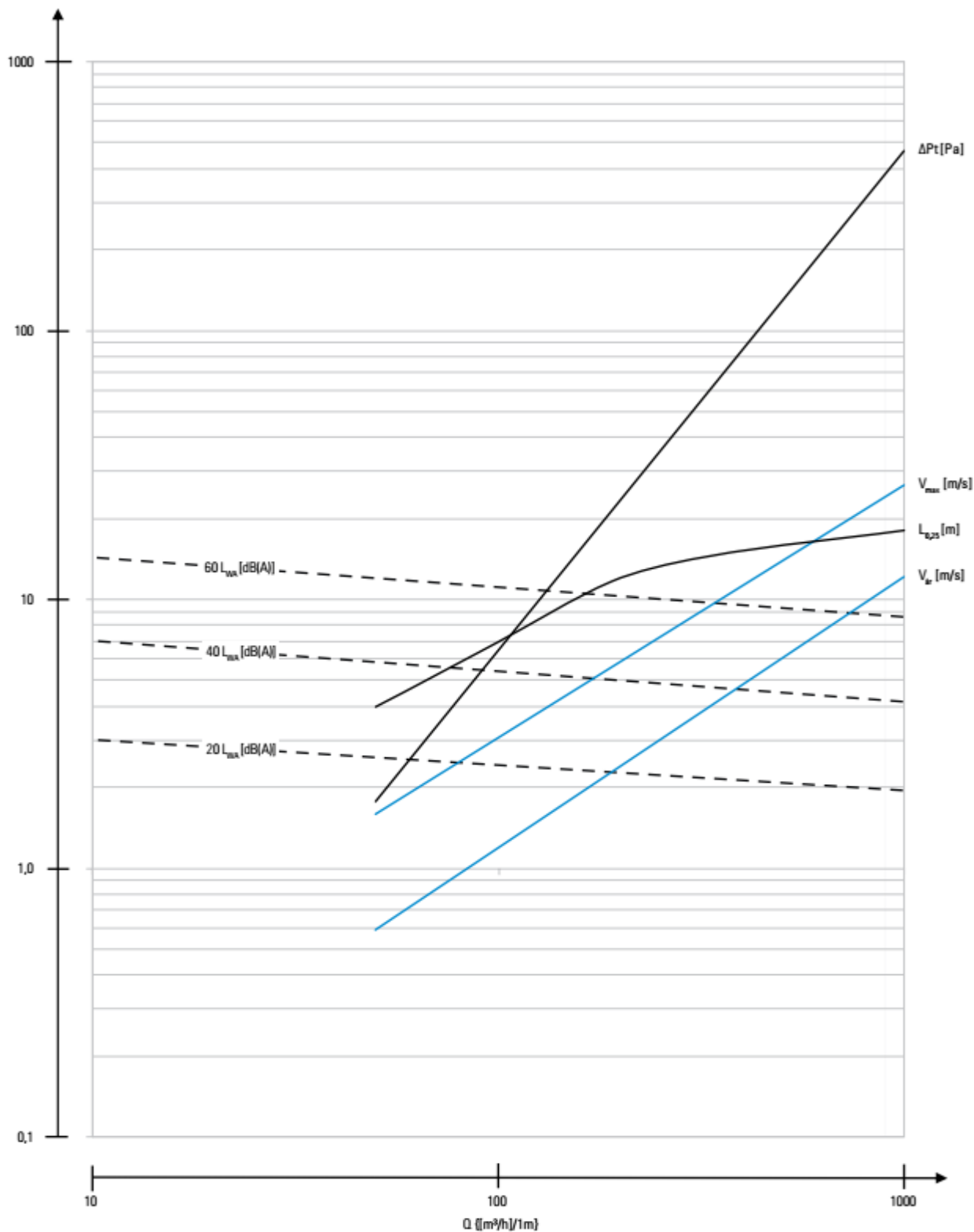


AUFMERKSAMKEIT!

Q – Luftdurchsatz entspricht dem einzelnen Luftdurchlass von der Länge 1 m.

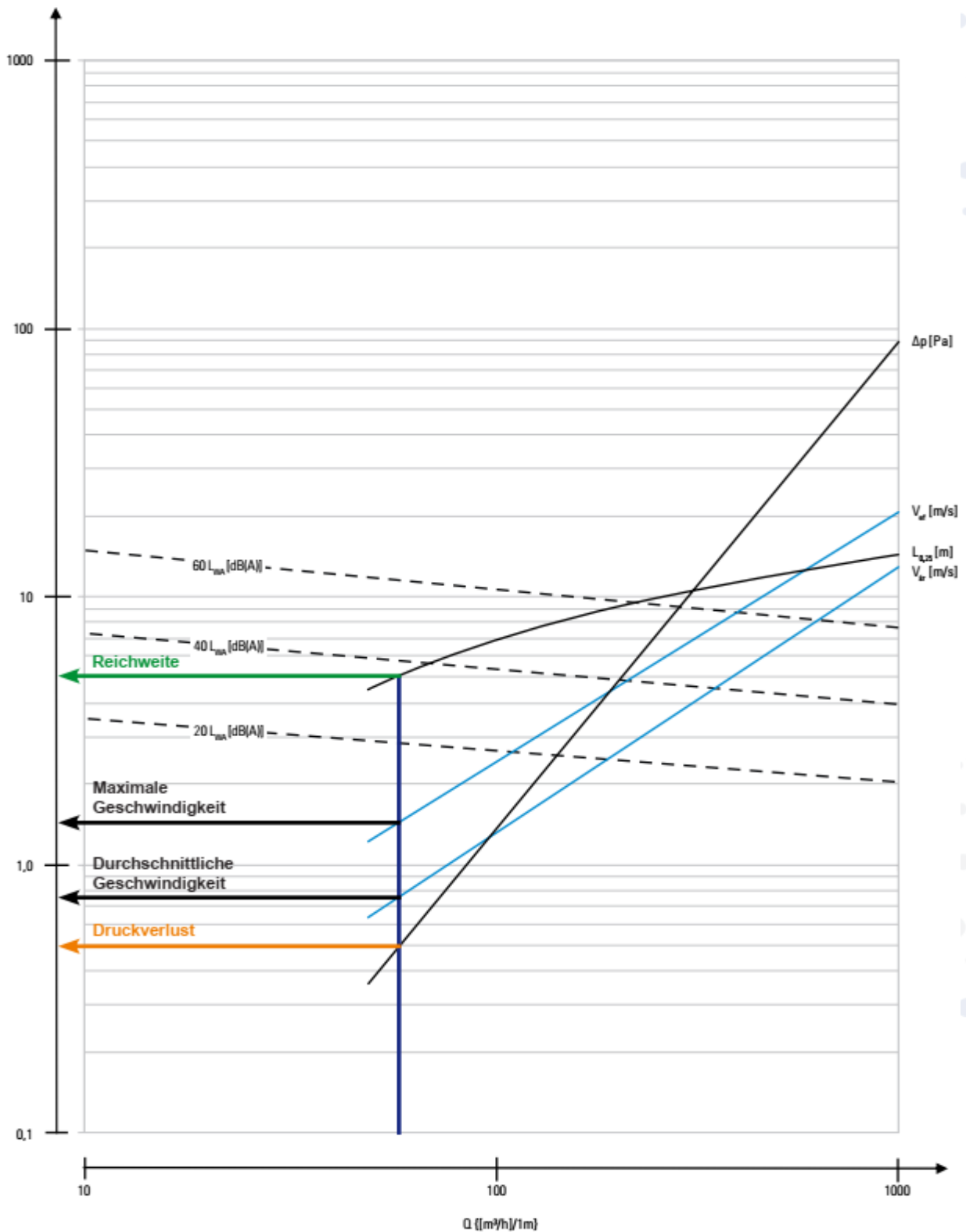
Für den Doppeldurchlass und für den Trippeldurchlass – Schau Aufmerksamkeit!!!

Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{max}), der durchschnittlichen Luftstromgeschwindigkeit (V_{av}), der Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) und der Schalleistungspegel (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q).



AUFMERKSAMKEIT!

Q – Luftdurchsatz entspricht dem einzelnen Luftdurchlass von der Länge 1 m.
Für den Doppeldurchlass und für den Trippeldurchlass - Schau Aufmerksamkeit!!!



Achtung!

Q – Luftdurchsatz entspricht dem einzelnen Luftdurchlass von der Länge 1 m.

Für den Doppel- und Trippeldurchlass sowie bei der Verwendung des Längeren – siehe Bemerkungen!!!

Bemerkungen:

Die Charakteristiken entsprechen dem einzelnen Luftdurchlass von der Länge 1 m (Einzelcharakteristiken). Im Falle der Verwendung des längeren oder Doppel-, (Trippeldurchlasses) beim Sollluftdurchsatz, um richtig die Werteprezizizyć:

$$Q_h \text{ diagramm} = \frac{Q_h \text{ sollwert}}{D \times N}$$

Wo: N = 2 für Doppeldurchlass,
N = 3 für Trippeldurchlass,
D = Länge des Luftdurchlasses in Meter.

Tab 1. Korrekturfaktoren für andere Längen:

L [m]	1	1,5	2	3	4	5	6	8	10
ΔPt [Pa]	x1	x1,05	x1,1				x1,15		
L _{0,25} [m]			x1,1				x1,15		
NR [dB]	0	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+9	+10

Reichweite, Druckverluste und Geschwindigkeiten, die für Qh Diagramm abgelesen und laut obiger Tabelle korrigiert wurden, entsprechen dem vollständigen Luftdurchlass. Für die niedrigeren Luftdurchsätze als diese, die auf dem Diagramm dargestellt sind, sollen die Kurven linear verlängert werden.

Wenn wir einen Luftdurchsatz, den die geforderte Reichweite gewährleistet, suchen, soll man folgende Formel anwenden:

$$Q_h = Q_h \text{ diagram} \times D \times N$$

Effektive Oberfläche ist von der Lamellenposition abhängig. Maximale Oberfläche erhalten wir bei den geöffneten Lamellen:

$$A_{\text{ef max einzelnen Luftdurchlass}} = 0,022 * L[m]$$

Die Charakteristiken sind angenähert. In besonderen Fällen können sie vom Raum, wo den Luftdurchlass eingebaut ist, oder seiner Größe oder Form und von der Installation (z.b. des Spannungskastens oder angewendetes Luftklappetypes), in deren er eingebaut ist, abhängig sein.

Bemerkungen für Doppel- und Trippelschlitzdurchlässe:

Es empfiehlt sich nicht, die Lamellen in die Gegenpositionen einstellen. Das verursacht Nichtstationarität des Luftdurchflusses. In besonderen Fällen kann der Luftstrom trotz verstellter Lamellen, vertikal, statt horizontal in den Gegenrichtungen, gelenkt werden. Solchen Fall soll man bei der Montage prüfen. Wenn eine Schlitz geöffnet ist und bei der anderen eine Lamelle geschlossen ist (wie für den horizontalen Luftdurchfluss), erhalten wir einen Schrägdurchfluss, dessen summarischen Luftstrom um ca. 20-30° außer Lot abgelenkt ist. Wir erhalten zwei Luftströme – einen vertikalen und einen horizontalen – nicht. Um solche Luftströme zu erhalten, empfiehlt sich, zwei unabhängige Luftdurchlässe anzuwenden. Der Abstand zwischen ihnen soll mindestens eine Breite betragen.

Auswahlbeispiel:

Aufgabe 1:

Raumhöhe 4 m. Geforderte Luftgeschwindigkeit auf Höhe von 1,5 m niedrig als 0,5 m/s. Geplanter Luftdurchlass von der Länge 3 m. Vertikale Zuluft, geöffneten Lamellen.

Abstand vom Luftdurchlass 2,5 m. Im Schnittpunkt der orangen Linie L_{0,5} mit dem Wert 2,5 finden wir den Durchsatz, der auf 1 m einzelnes Luftdurchlasses Q_h Diagramm = 90 [(m³/h)/m] fällt.

Für einzelnen Luftdurchlass:
Man soll folgenden Luftdurchsatz gewährleisten:
Q_h = 90 x 3 m = 270 m³/h

Vom Diagramm lesen wir auch den Druckverlust ΔPt=1Pa ab (für Q_h diagramm = 90 [(m³/h)/m]).
Maximale Luftgeschwindigkeit beträgt 1,1 m/s, durchschnittliche Luftgeschwindigkeit beträgt 1,02 m/s.
Stromreichweite L_{0,2} = 6,5 m.

Für den Doppeldurchlass:
Q_h = 90 x 3 x 2 = 540 m³/h
ΔPt gesamt = 1 Pa

Maximale Luftgeschwindigkeit und Reichweite L_{0,2} wie für den einzelnen Luftdurchlass.

Für den Trippeldurchlass:
Q_h = 90 x 3 x 3 = 810 m³/h
ΔPt gesamt = 1 Pa

Maximale Luftgeschwindigkeit und Reichweite L_{0,2} wie für den einzelnen Luftdurchlass.

Aufgabe 2:

Sollluftdurchsatz 200 m³/h. Vertikale Zuluft. Luftdurchlasslänge 1,5 m. Man soll Reichweite und Druckverlust finden.

Einzelner Luftdurchlass:
Q_h diagramm = 200/1,5 = 133,3 [(m³/h)/m]
ΔPt gesamt = 13 Pa

L_{0,5} = 7,5 m
L_{0,2} = 9,5 m
V_{max} = 4,2 m/s
V_{du} = 1,6 m/s

Doppeldurchlass:
Q_h diagramm = 200/(1,5 x 2) = 66,6 [(m³/h)/m]
ΔPt gesamt = 3 Pa

L_{0,5} = 1,4 m
L_{0,2} = 5 m
V_{max} = 2,3 m/s
V_{du} = 0,8 m/s

Trippeldurchlass:
Q_h diagramm = 200/(1,5 x 3) = 44,4 [(m³/h)/m]
ΔPt gesamt = 1,33 Pa

L_{0,5} = 0,3 m
L_{0,2} = 3,5 m
V_{max} = 1,4 m/s
V_{du} = 0,5 m/s

Einzelner Schlitzdurchlass mit 1 m Länge

(geöffnete Lamellen)

Q [m³/h]	Q [m³/s]	ΔPt [Pa]	V_{max} [m/s]	V_{sr} [m/s]	$L_{0,25}$ [m]
50	0,014	0,4	1,2	0,6	4,5
100	0,028	1,4	2,3	1,3	6,8
150	0,042	3,1	3,4	1,9	8,1
200	0,056	5,2	4,5	2,6	9,0
250	0,069	7,8	5,6	3,2	9,8
300	0,083	10,9	6,6	3,9	10,4
350	0,097	14,5	7,7	4,5	10,9
400	0,111	18,6	8,7	5,1	11,3
450	0,125	23,1	9,7	5,8	11,7
500	0,139	28,0	10,7	6,4	12,0
550	0,153	33,4	11,8	7,1	12,4
600	0,167	39,2	12,8	7,7	12,6
650	0,181	45,4	13,8	8,4	12,9
700	0,194	52,1	14,8	9,0	13,1
750	0,208	59,1	15,8	9,7	13,4
800	0,222	66,6	16,7	10,3	13,6
850	0,236	74,5	17,7	11,0	13,8
900	0,250	82,7	18,7	11,6	14,0
950	0,264	91,4	19,7	12,3	14,1
1000	0,278	100,4	20,7	12,9	14,3

(geschlossene Lamellen)

Q [m³/h]	Q [m³/s]	ΔPt [Pa]	V_{max} [m/s]	V_{sr} [m/s]	$L_{0,25}$ [m]
50	0,014	1,7	1,6	0,6	4,3
100	0,028	6,3	3,1	1,2	7,3
150	0,042	13,5	4,5	1,8	9,1
200	0,056	23,0	5,9	2,4	10,3
250	0,069	34,9	7,3	3,0	11,3
300	0,083	48,9	8,6	3,6	12,1
350	0,097	65,2	10,0	4,2	12,8
400	0,111	83,6	11,3	4,8	13,3
450	0,125	104,1	12,6	5,4	13,9
500	0,139	126,6	13,9	6,1	14,3
550	0,153	151,2	15,3	6,7	14,7
600	0,167	177,8	16,6	7,3	15,1
650	0,181	206,3	17,8	7,9	15,5
700	0,194	236,9	19,1	8,5	15,8
750	0,208	269,3	20,4	9,1	16,1
800	0,222	303,7	21,7	9,7	16,4
850	0,236	340,0	23,0	10,4	16,6
900	0,250	378,1	24,2	11,0	16,9
950	0,264	418,1	25,5	11,6	17,1
1000	0,278	460,0	26,8	12,1	17,3

Durchsatz Q für Einzelschlitzdurchlass mit 1 m Einheitslänge.

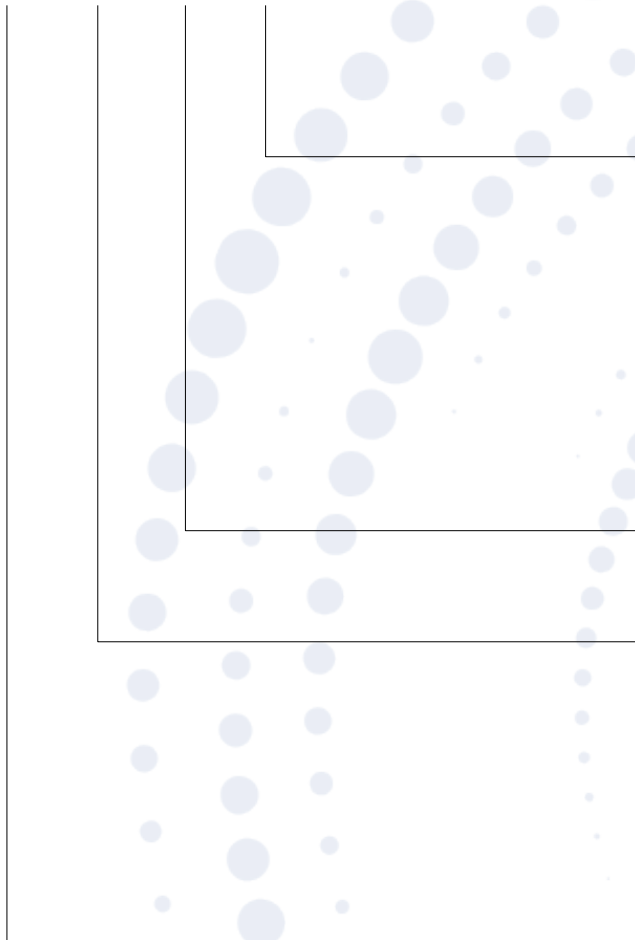
Für den Doppelschlitzdurchlass ist Q aus der Tabelle x2 zu multiplizieren, und Sie erhalten der Durchsatz für den gesamten Durchlass mit 1 m Länge.

Für den Trippelschlitzdurchlass ist Q aus der Tabelle x3 zu multiplizieren, und Sie erhalten der Durchsatz für den gesamten Durchlass mit 1 m Länge.

Max $A_{erf} = 0,022$ [m²] (für einzelnen Durchlass mit 1 m Länge).

Bestellschlüssel- NSS

NSS-2/1800-RAL-SR/Ø



Montagearten:
Typ A, Typ B, Typ C - für Schlitzdurchlässe NSS

Anschlusskasten:
SR - Anschlusskasten
SRP - Anschlusskasten mit Drosselklappe
SRPw - Anschlusskasten mit Drosselklappe von Innen reguliert
SRI - Anschlusskasten isoliert
SRIP - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe
SRIPw - Anschlusskasten isoliert mit Drosselklappe von innen reguliert
Z- Gehänge zur Montage von Anschlusskasten

Farbe:
Standard – Aluminium eloxiert

Größe:
Schlitzanzahl / Kanalauschnitt
-Schlitzdurchlässe NSS

Material:
Standard - Aluminium eloxiert
alp - Aluminium, pulverlackiert

Typ von Deckendurchlassufitowego

Bestellbeispiel:
NSS-2/2000-SR/Ø160

Schlitzdurchlass mit zwei Schlitten, Länge L=2000 mm, mit Anschlusskasten DN Ø160, im Standard Aluminium eloxiert.
Achtung: Ohne genaue Angaben wird StandardAusführung angewendet.

Schlitzdurchlässe für Bodeneinbau

**Anwendung:**

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen. Empfohlen wird es besonders für die Lüftung für heiße oder kalte Luft.

Einbau:

Direkt in den Fußboden oder in den Fensterbänken, nicht weit entfernt als 0,2 m von Glasflächen, an Orten, an denen die Personen selten anwesend sind. Während der Bauphase wird die Installation durch Überschwemmung mit Mauermörtel oder Beton durchgeführt.

Herstellung:

Der Stirnrahmen und Lamellen sind aus gepressten Aluminiumprofilen angefertigt. Anschlusskasten ist aus verzinktem oder aluminium Blech ausgeführt. Im Standard-Breite von den Schlitzen: 8 mm oder 12 mm. Schlitzanzahl: 1-6. Standardlänge: 1 mb. Max. Länge 2mb Toleranz +/- 2mm.

Material:

Aluminium Stop 6063 und verzinktes Blech

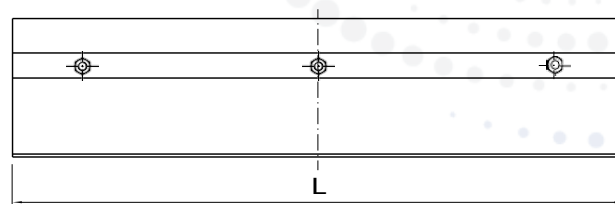
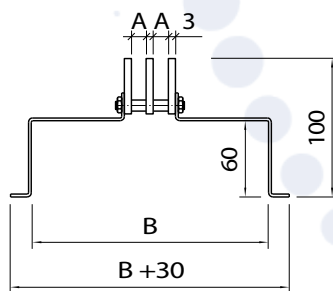
Oberfläche:

Aluminium, eloxiert

Regulierung:

Ohne Möglichkeit.

Abmessungen:



Przykład Bestellbeispiel:

NSP-12-2/1000

Schlitzdurchlass für Bodeneinbau zwei Schlitz mit Breite 12 mm, Länge L=1000 mm.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard-Ausführung angewendet

Liefergrößen:

Schlitzanzahl	Länge L [mm]	Breite von den Schlitz A [mm]	
		8	12
		Breite von den Anschlusskaste B [mm]	
1	500 1000 1500 2000	114	118
2		125	133
3		136	148
4		147	163
5		158	178
6		169	193

Tellerventile- Zuluft



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird es besonders für die Sanitätsräume für die Lüftung mit frischer Zuluft.

Einbau:

an rechteckigen Lüftungskanälen, in den Abhängedecken und Wänden. Befestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen aus verzinktes Blech.

Herstellung:

Der Stirnrahmen und die Tellerlamelle sind aus gepressten Stahlblechelementen ausgeführt. Der Stirnrahmen besitzt eine Schaumisolationschicht, um seine Dichtheit nach der Montage mit Montageflansch KM zu garantieren.

Material:

Stahlblech, Edelstahl

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9016 andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

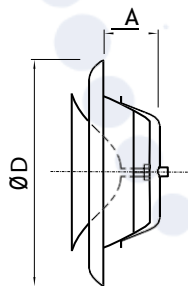
Regulierung:

verläuft durch Drehung der Tellerlamelle mit der angeschweißten Stellschraube. Die Regelung der Durchflussgröße erfolgt stirnseitig, ohne dass die Demontage des Ventils notwendig ist.

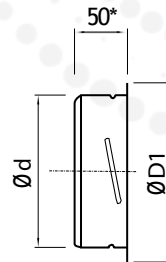
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/0637/01/2015

Abmessungen:



ZWN/ZWN-ko



KM

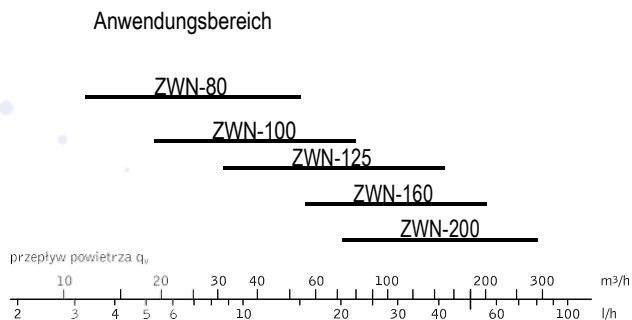
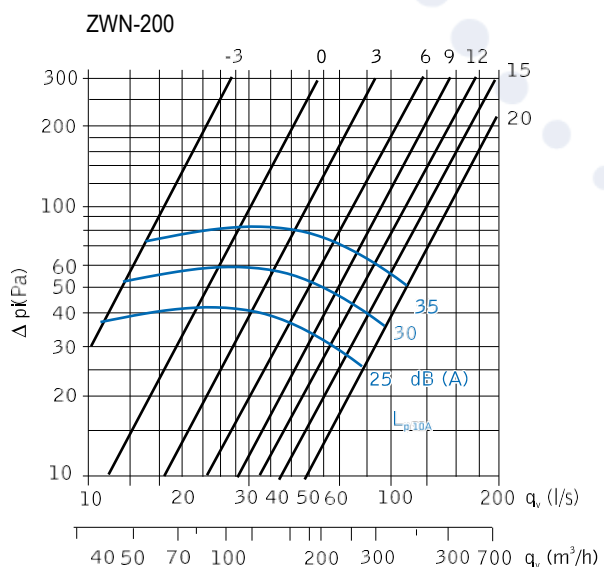
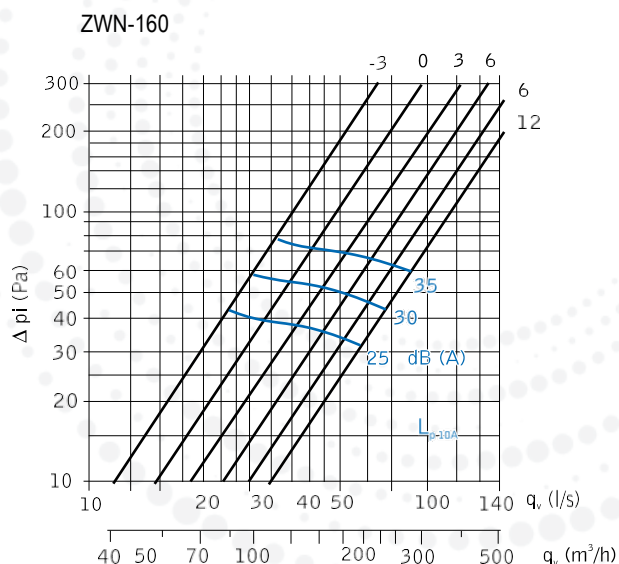
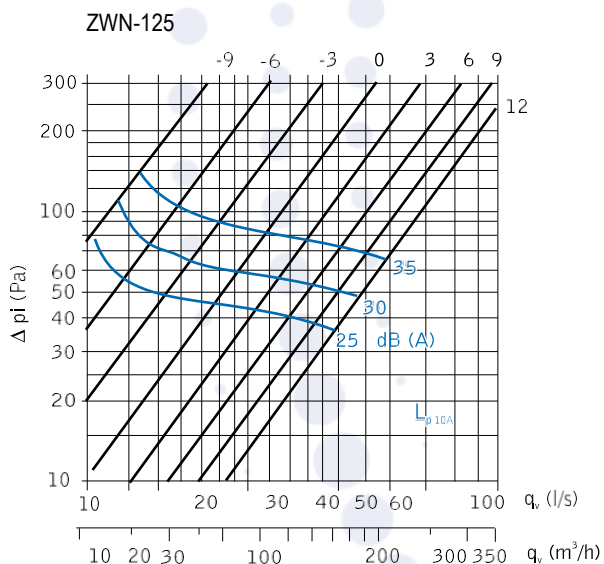
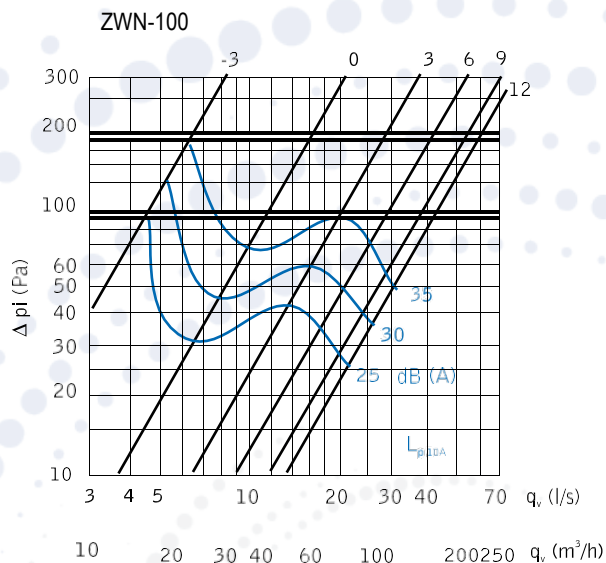
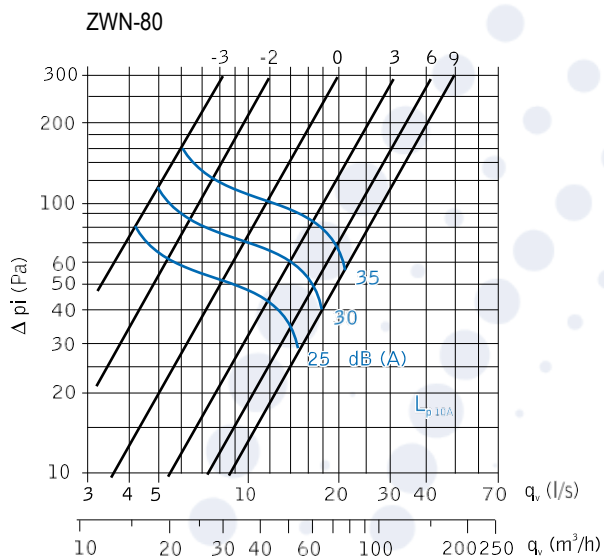
Liefergrößen:

Größe	ØD	A	Gewicht [g]
80	115	41	140
100	137	47	190
125	164	49	310
160	212	60	500
200	248	75	730

Größe	Ød	ØD1	Gewicht (g)
80	79	118	40
100	99	125	50
125	124	155	65
160	159	186	100
200	199	230	140

* oder 30- das ist vor der Lieferung abhängig

Charakteristik der Lautstärke für Tellerventile - Zuluft ZWN



Charakteristik der Lautstärke für Tellerventile - Zuluft ZWN

Lautstärkepegel Lw

ZWN	Korrekturfaktor Kocf (dB)						
	Durchschnittliche Frequenz in Oktaven (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	2	2	1	0	-3	-9	-17
100	4	3	2	0	-7	-15	-30
125	2	7	3	-2	-10	-20	-32
160	5	7	3	-2	-10	-19	-32
200	8	6	4	-3	-10	-19	-32
tol.±	3	2	2	2	2	2	3

tol. – Toleranz

Die Verteilung des Lautstärkepegels bekommen wir nach der Addition des totalen Schalldrucks Lp10A, dB(A) und des in der Tabelle angegebenen Korrekturfaktors Kocf nach der folgenden Formel:

$$L_{wocf} = L_{p10A} + K_{ocf}$$

Der Wert des Korrekturfaktors Kocf ist ein Durchschnittswert im Frequenzbereich (Hz)

Schalldämpfung

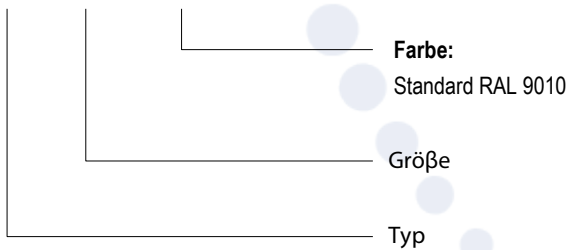
ZWN	Regulierung (mm)	Schalldämpfung L							
		Durchschnittliche Frequenz in Oktaven (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-3	24	21	16	12	9	7	5	5
	+3	24	19	13	10	7	4	4	4
	+9	24	19	13	9	6	3	3	4
100	-3	22	17	13	10	8	8	6	9
	+3	21	16	11	8	6	7	4	7
	+9	21	16	11	8	6	6	3	6
125	-9	22	16	11	8	6	5	6	7
	0	20	15	10	7	5	4	3	6
	+9	20	15	9	6	4	3	3	5
160	-3	18	14	9	7	6	7	6	8
	+6	18	13	8	6	5	5	6	6
	+12	18	13	8	5	4	4	5	6
200	-3	16	12	9	8	9	9	9	8
	+9	16	11	8	6	7	7	7	7
	+15	17	11	7	6	6	5	6	6
tol.±		6	3	2	2	2	2	2	3

tol. – Toleranz

Die Tabelle gibt die durchschnittliche Dämpfung der Lautstärke vom Kanal bis zum Raum einschließlich der Endreflexion am Anschluss bei der Montage an der Decke an.

Bestellb.:

ZWN-160-RAL9006



Bestellbeispiel:

ZWN-160 – Tellerventil- Zuluft Ø160 mit Montagering, Farbe RAL 9010.

Tellerventile- Abluft



Anwendung:

Die Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird es besonders für die Sanitätsräume für die Lüftung mit frischer Abluft.

Einbau:

an rechteckigen Lüftungskanälen, in den Abhängedecken und Wänden. Befestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen aus verzinktes Blech.

Herstellung:

Der Stirnrahmen und die Tellerlamelle sind aus gepressten Stahlblechelementen ausgeführt. Der Stirnrahmen besitzt eine Schaumisolationsschicht, um seine Dichtheit nach der Montage mit Montageflansch KM zu garantieren.KM.

Material:

Stahlblech, Edelstahl

Oberfläche:

Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9016 andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

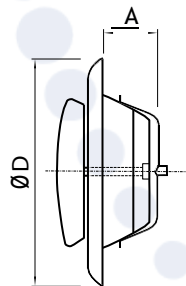
Regulierung:

verläuft durch Drehung der Tellerlamelle mit der angeschweißten Stellschraube. Die Regelung der Durchflussgröße erfolgt stirnseitig, ohne dass die Demontage des Ventils notwendig ist.

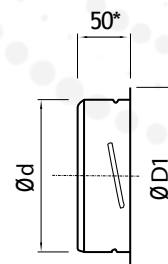
Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/0637/01/2015

Abmessungen:



ZWW/ZWW-ko



KM

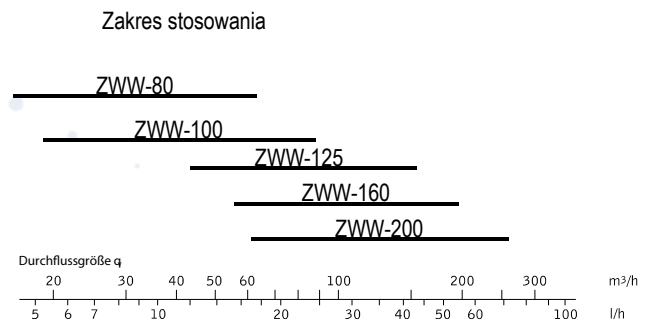
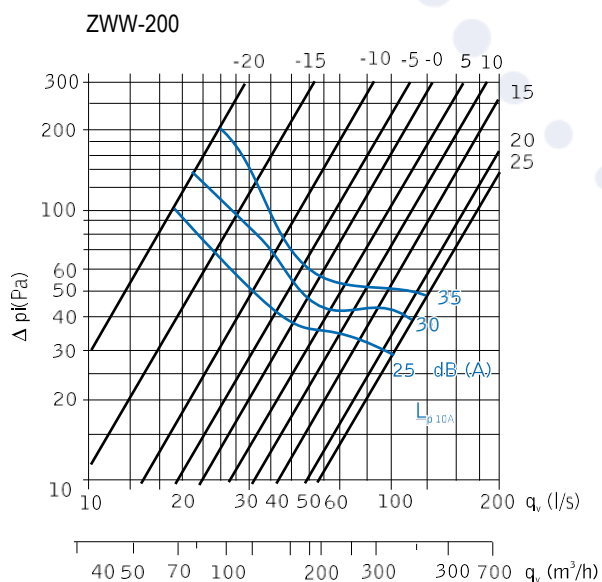
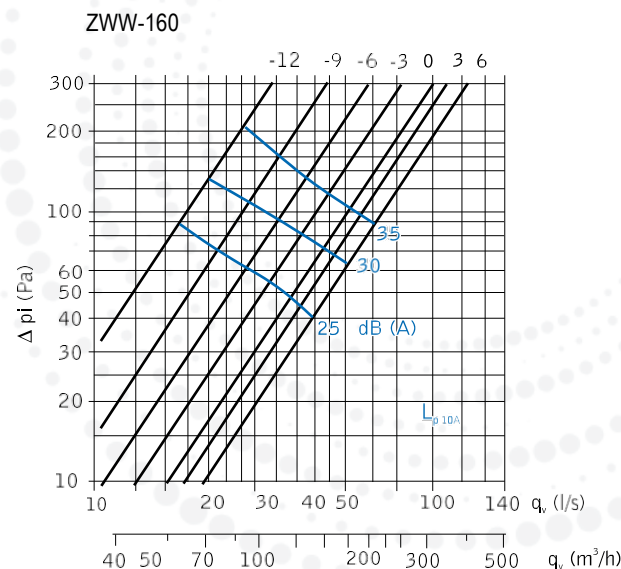
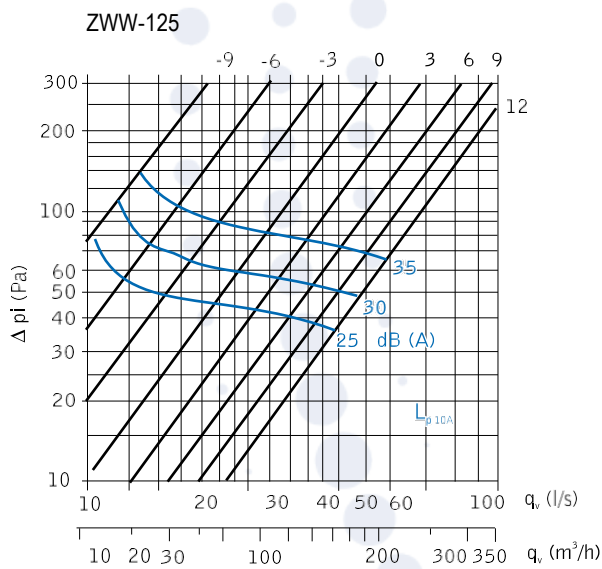
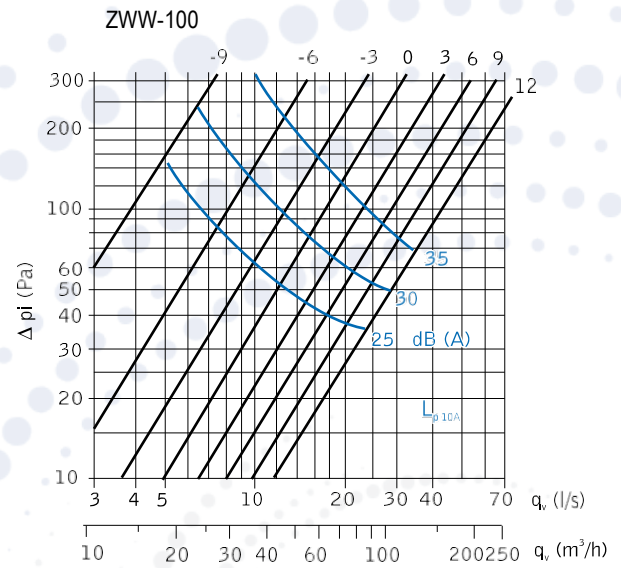
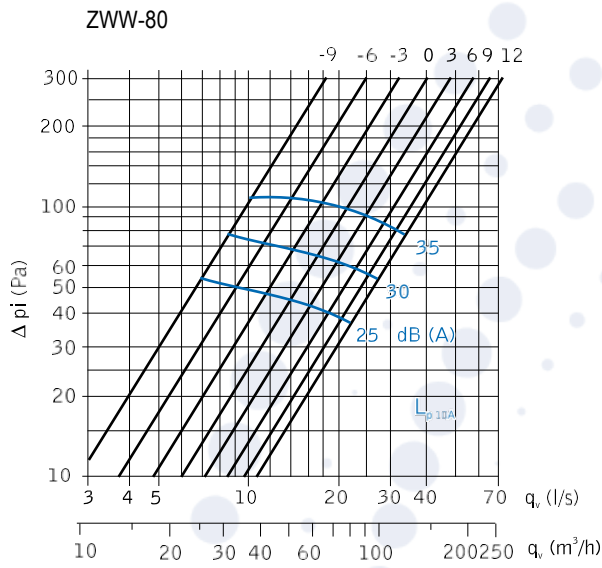
Liefergrößen:

Größe	ØD	A	Gewicht [g]
80	115	31	150
100	137	39	195
125	164	44	310
160	212	52	470
200	248	55	660

Größe	Ød	ØD1	Gewicht (g)
80	79	118	40
100	99	125	50
125	124	155	65
160	159	186	100
200	199	230	140

* oder 30- das ist vor der Lieferung abhängig

Diagramy doboru für zaworów wentylacyjnych wywiewnych ZWW



Charakteristik der Lautstärke für Tellerventile - Abluft ZWW

Lautstärkepegel Lw

ZWW	Korrekturfaktor K _{oct} (dB)						
	Durchschnittliche Frequenz in Oktaven (Hz)						
	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	1	-2	1	0	-3	-8	-16
100	-2	-4	-3	0	-1	-15	-30
125	4	3	1	-1	-3	-12	-22
160	-1	0	1	0	-4	-13	-26
200	0	-5	1	2	-13	-28	-32
tol.±	3	2	2	2	2	2	3

tol. – Toleranz

Die Verteilung des Lautstärkepegels bekommen wir nach der

Addition des totalen Schalldrucks L_{p10A}, dB(A) und des in der

Tabelle angegebenen Korrekturfaktors K_{oct} nach der folgenden

Formel:

$$L_{w_{oct}} = L_{p10A} + K_{oct}$$

Der Wert des Korrekturfaktors K_{oct} ist ein Durchschnittswert im Frequenzbereich (Hz).

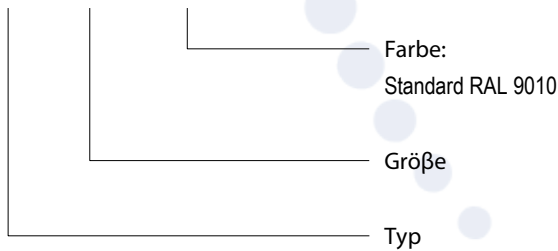
Schalldämpfung
tol. - tolerancia

ZWW	Regulierung (mm)	Schalldämpfung L							
		Durchschnittliche Frequenz in Oktaven (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
80	-9	24	20	14	12	8	5	5	6
	0	24	19	13	9	6	3	4	5
	+12	24	19	13	9	5	2	3	4
100	-6	23	17	13	11	9	9	10	12
	0	23	17	12	9	7	7	7	9
	12	22	16	11	7	5	5	5	7
125	-12	21	15	12	11	8	9	12	11
	-3	20	15	10	8	6	6	6	10
	+6	21	14	9	7	4	4	6	8
160	-15	18	14	12	10	9	9	13	15
	-5	14	13	10	7	6	6	9	10
	15	14	13	8	5	4	4	7	7
200	-20	17	13	11	9	8	10	13	11
	+0	17	11	7	6	5	6	8	6
	+20	17	10	6	4	3	4	8	4
tol.±		6	3	2	2	2	2	2	3

Die Tabelle gibt die durchschnittliche Dämpfung der Lautstärke vom Kanal bis zum Raum einschließlich der Endreflexion am Anschluss bei der Montage an der Decke an.

Bestellcode:

ZWW-160-RAL9006



Bestellbeispiel:

ZWW-160 – Tellerventil- Abluft Ø160 mit Montagering, Farbe RAL 9010

Tellerventile Zuluft- Abluft



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Empfohlen wird es besonders für die Sanitätsräume für die Lüftung mit frischer Zuluft

Einbau:

an rechteckigen Lüftungskanälen, in den Abhängedecken und Wänden. Befestigung in einem zusätzlichen Montagerahmen aus säurefestes Blech.

Herstellung:

Der Stirnrahmen und die Tellerlamelle sind aus gepressten Stahlblechelementen ausgeführt. Der Stirnrahmen besitzt eine Schaumisolationsschicht, um seine Dichtigkeit nach der Montage mit Montageflansch KMV zu garantieren.

Material:

säurefestes Blech

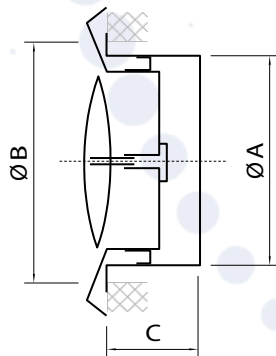
Regulierung:

verläuft durch Drehung der Tellerlamelle mit der angeschweißten Stellschraube. Die Regelung der Durchflussgröße erfolgt stirnseitig, ohne dass die Demontage des Ventils notwendig ist.

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/0779/01/20112011

Abmessungen:

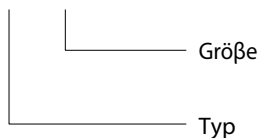


Liefergrößen:

Ventilgröße [mm]	ØA [mm]	ØB [mm]	C [mm]
100	97	118	52
125	120	141	52
150	145	162	52

Bestellcode:

VS-100



Bestellbeispiel:

VS-100

Tellerventil Ø100 mit Montagering.

Weitwurfdüsen



Anwendung:

Die Zuluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, mit nicht aggressiver Umgebung und mit einer relativen Feuchtigkeit von bis zu 70%. Zuluftdüse für die Lüftung von großvolumigen Kreisläufen. Arbeitsreichweite bis 30 m.

Einbau:

in den rechteckigen oder runden Lüftungskanälen mit Hilfe von Anschlussstutzen

Material:

Aluminium.

Oberfläche:

Aluminium oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9016 oder auf Wunsch andere RAL Farbtöne nach Wahl auf Anfragen

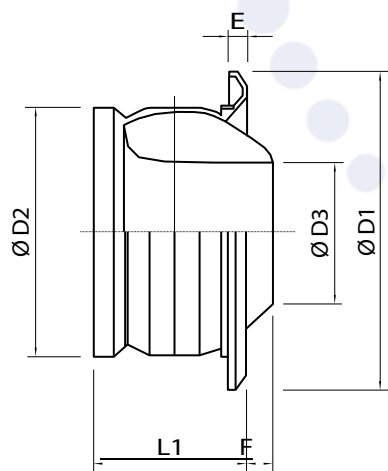
Regulierung:

Einstellung des Zuluftstromneigungswinkels – manuelle Endluftgeschwindigkeit

Zertifikate:

Hygienebescheinigung: HK/B/0779/01/2011

Abmessungen:



DSN

Liefergrößen:

Größe Düse	Ø D1	Ø D2	Ø D3	E	F	L1
	mm					
100	162	98	50	10	-2	78
125	185	123	64	10	4	89
160	216	158	82	11	10	106
200	273	198	108	16	14	127
250	318	248	136	16	23	159
315	400	313	174	23	29	189
400	483	398	230	24	47	223
500	596	498	286	27,5	60	290

Größe Düse	Durchmesser der Leitung						
	200	250	315	500	630	800	1000
100	.						
125		.					
160			
200				.	.	.	
250				.	.	.	
315				.	.	.	
400					.	.	
500						.	.

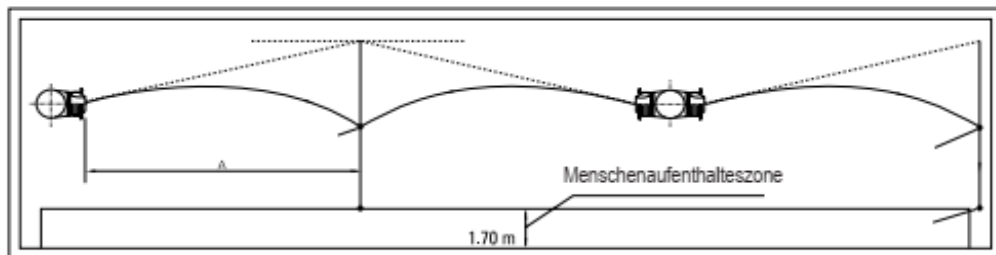
Weitwurfdüsen DSN-Technische Daten

Strahlreichweite:

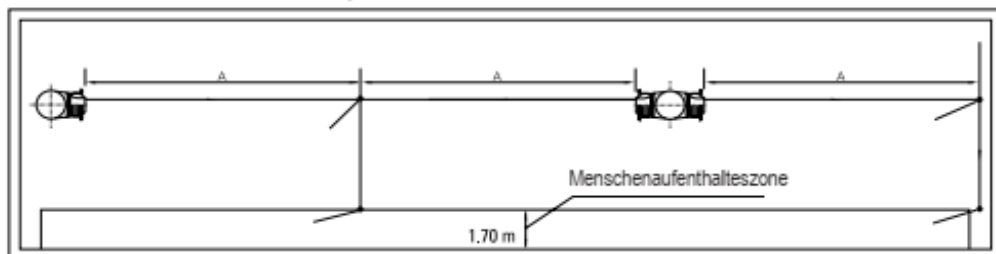
Größe [mm]	10 m			20 m			30 m			Endluftgeschwindigkeit [m/s]
	Luftdurchsatz [m³/h]	Druckverlust [Pa]	Lautstärkepegel [L _{WA}]	Luftdurchsatz [m³/h]	Luftdurchsatz [Pa]	Lautstärkepegel [L _{WA}]	Luftdurchsatz [m³/h]	Luftdurchsatz [Pa]	Lautstärkepegel [L _{WA}]	
100	–	–	–	93,6	86	29	140	175	41	0,25
125	–	–	–	122	71	25	180	136	36	
160	82,8	11	<20	165	26	<20	250	98	35	
200	104	–	<20	220	29	<20	306	67	27	
250	133	–	<20	272	8,3	<20	382	34	22	
315	180	–	<20	350	11	<20	540	36	20	
400	234	–	<20	465	8	<20	702	13	<20	
100	93,6	86	29	187	300	50	–	–	–	0,50
125	122	71	25	245	265	46	–	–	–	
160	165	26	<20	330	113	44	497	200	55	
200	220	29	<20	435	123	38	655	218	50	
250	274	8,3	<20	548	63	34	825	112	45	
315	350	11	<20	690	57	28	1055	104	40	
400	464	8	<20	930	32	20	1394	69	33	
100	187	300	50	–	–	–	–	–	–	1,00
125	245	265	46	–	–	–	–	–	–	
160	330	113	44	–	–	–	–	–	–	
200	435	123	38	870	312	–	–	–	–	
250	548	63	34	1100	160	53	–	–	–	
315	700	57	28	1400	150	48	2106	243	–	
400	930	32	20	1860	123	42	2783	273	53	

Düsearbeitsbedingungen

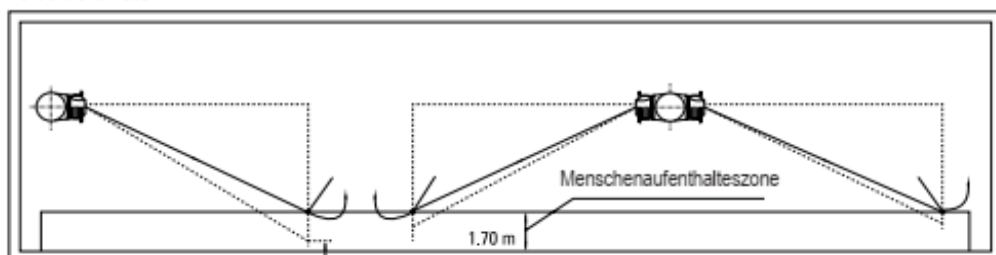
Kaltluftdurchfluss



Durchfluss der Luft mit der konstanten Temperatur

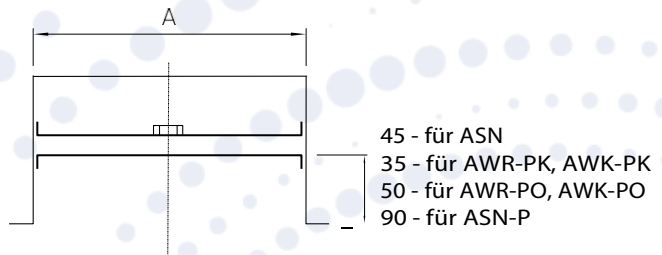
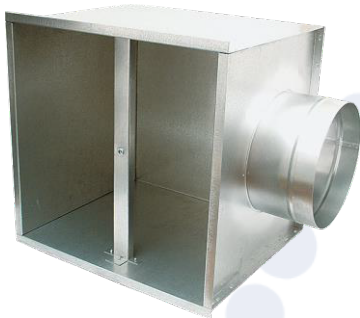


Heißluftdurchfluss



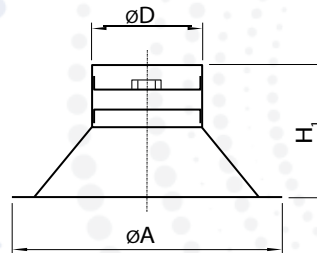
Elementy montażowe nawiewników sufitowych

Traverse WMC



Stosowany M6 lub na zamówienie M8. Er findet Anwendung in der Befestigungsvariante der Lamellenluftdurchlässe im Anschlusskasten mit einer Hauptschraube. Ausgeführt aus kaltgebogenen Profilen aus verzinktem Blech mit einer fest montierten Mutter M6 oder auf dem Wunsch M8.M8.

Anschlussstutzen KP

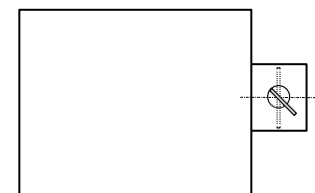


Er findet Anwendung im Anschluss an den runden Lamellenluftdurchlass ANO, falls die Benutzung des Anschlusskastens nicht nötig ist und für die Montage der runden Lamellenluftdurchlässe ANO in den Decken. Er ist aus verzinktem Blech mit dem innen fest montierten Befestigungsstutzen ausgeführt.

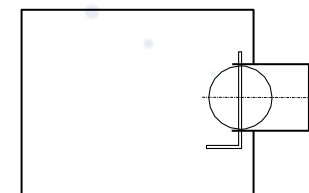
Abmessung der Deckendurchläss ANO [mm]	Durchmesse des Stutzens ØD [mm]	H1 [mm]	Durchmesser des Eintritts ØA [mm]
150	159	140	257
200	199	140	307
250	249	140	357
300	299	140	407
350	349	140	457

Steuerungsvariante der Luftklappe am Lufteintritt des Anschlusskastens SR

Standard – von außen des Anschlusskastens.



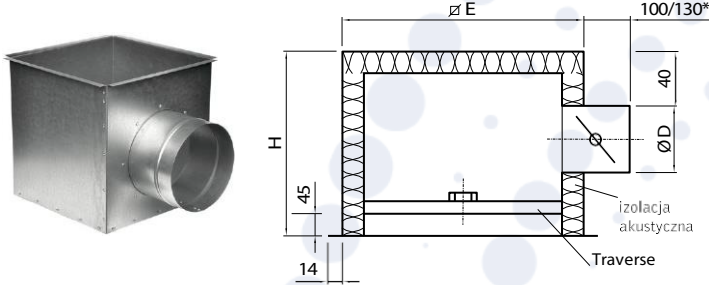
Von innen des Anschlusskastens (SRPw i SRIPw).



Zubehör für Deckendurchlässe

Achtung- Im Standard Anschlusskasten ohne Isolation, ohne Drosselklappe und ohne Gehäuse

Anschlusskasten für Deckendurchlässe quadratisch

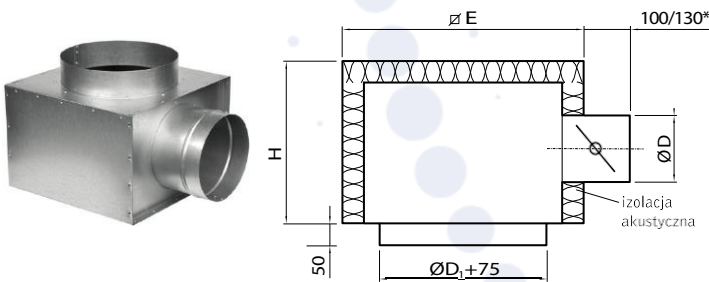


Standard Größen von Anschlusskasten für Deckendurchlässe quadratisch ASN, ASN-K, ASW, ASW-K

Abmessung der Deckendurchläss A x A [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stützens ØD [mm]	Oder nach Wunsch
190 x 190	150 x 150	270	123	
245 x 245	205 x 205		158	
301 x 301	261 x 261		198	
357 x 357	317 x 317	330	248	
412 x 412	372 x 372			
469 x 469	429 x 429	380	313	
498 x 498	458 x 458			
595 x 595	555 x 555	420		
623 x 623	582 x 582			

Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage mit Deckendurchlässe als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinntem Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehäuse zur Montage zu bestellen.. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

Skrzynka Anschlusskasten für Deckendurchlässe rund



Standard Größen von Anschlusskasten für Deckendurchlässe rund ANO

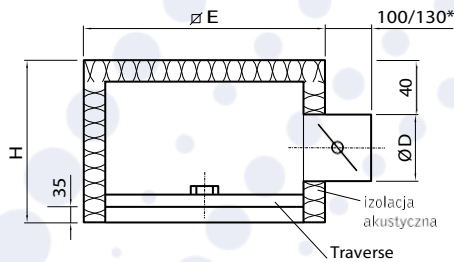
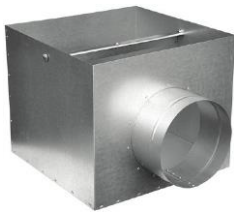
Abmessung der Deckendurchläss ØD1 [mm]	E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stützens ØD [mm]	Oder nach Wunsch
150	300 x 300	200	158	
200	350 x 350	200		
250	400 x 400	250	198	
300	450 x 450	300		
350	500 x 500	300		

Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage mit Deckendurchlässe als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinntem Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehäuse zur Montage zu bestellen.. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

*) Bei einer Drosselklappe am Anschlussstutzen des Kastens.

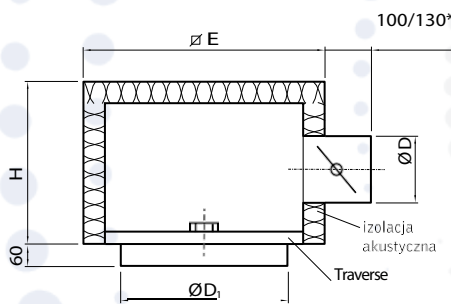
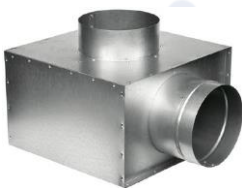
Zubehör für Deckendurchlässe

Anschlusskasten für Dralldurchlässe quadratisch



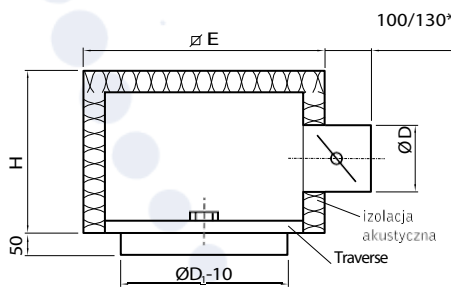
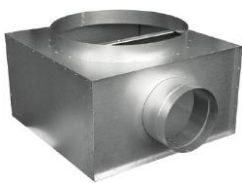
Standard Größen von Anschlusskasten für Dralldurchlässe quadratisch AWR-PK i AWK- PK

	Abmessung der Dralldurchlass A x A [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stutzens øD [mm]		
AWR-PK	398	390 x 390	330	198	Oder nach Wunsch	
	469	460 x 460	380	248		
	498	490 x 490		400		313
	595	587 x 587	623			615 x 615
	623	615 x 615				
AWK- PK	310 x 310	300 x 300	270	158		
	400 x 400	390 x 390	330	198		
	500 x 500	490 x 490	380	248		
	600 x 600	587 x 587	400	313		
	625 x 625	615 x 615				
	800 x 800	790 x 790	420			



Standard Größen von Anschlusskasten für Dralldurchlässe rund AWR-2

Abmessung der Dralldurchlass øD1 [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stutzens øD [mm]	
125	285 x 285	200	123	Oder nach Wunsch
160	320 x 320		158	
200	360 x 360	300	198	
250	410 x 410		248	
315	475 x 475	400	313	
400	560 x 560	500		



Standard Größen von Anschlusskasten für Dralldurchlässe rund AWR-PO i AWK-PO

	Abmessung der Dralldurchlass øD1 [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stutzens øD [mm]	
AWR-PO	455	550 x 550	300	198	Oder nach Wunsch
	500	600 x 600	330	248	
	600	700 x 700	380	313	
	625	725 x 725			
	655	755 x 755			
AWK-PO	310	410 x 410	270	158	
	400	500 x 500	300	198	
	500	600 x 600	320	248	
	600	700 x 700	380	313	
	625	725 x 725			
	800	900 x 900			

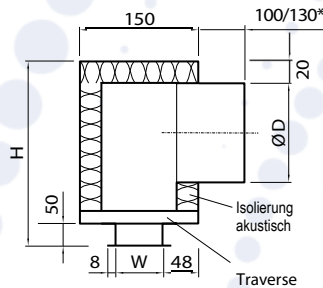
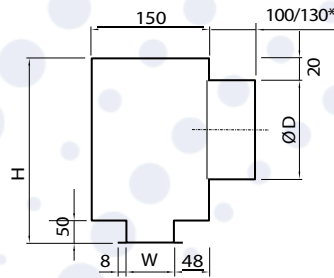
Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage mit Dralldurchlässe rund als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinktem Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehänge zur Montage zu bestellen. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

*) Bei einer Drosselklappe am Anschlussstutzen des Kastens.

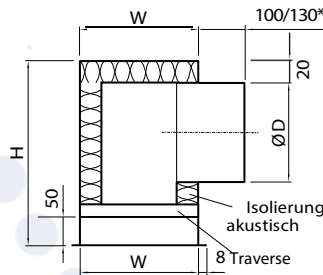
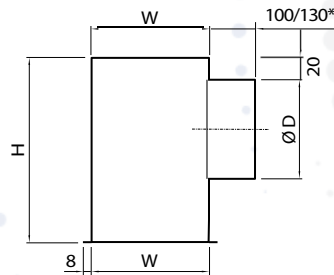
Zubehör für Deckendurchlässe

Anschlusskasten für Schlitzdurchlässe

Version für NSS-1



Version für NSS-2 und mehr



Standard Größen von Anschlusskasten für Schlitzdurchlässe

Menge von den Schlitzten	W [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stützens ØD [mm]	Oder nach Wunsch
1	56	250	158	
2	100		198	
3	144	300	248	
4	188		313	
5	232	400		
6	276			

Länge Anschlusskasten => L Schlitzdurchläss + 23 mm

ACHTUNG:

Bei der Bestellung gibt man immer die Art der Befestigung der Schlitzdurchlässe in den Anschlusskästen A, B, oder C an..

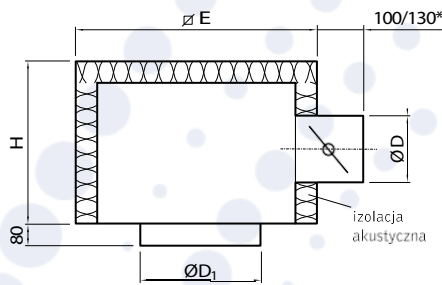
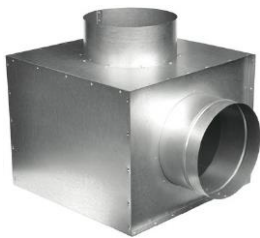
Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage mit Schlitzlüftungen NSS als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinntem Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehänge zur Montage zu bestellen. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

*) Bei einer Drosselklappe am Anschlussstutzen des Kastens.

*) w przypadku przepustnicy jednopłaszczyznowej na króćcu przyłączeniowym skrzynki.

Zubehör für Deckendurchlässe

Anschlusskasten für Deckendurchlässe perforiert



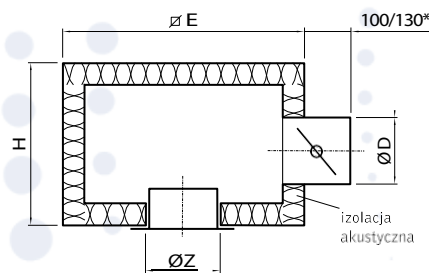
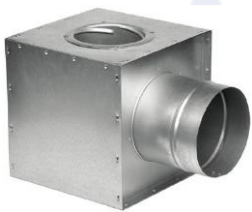
Standard Größen von Anschlusskasten für Deckendurchlässe perforiert AWP

Abmessung der Dralldurchlass A x A [mm]	Durchmesse des Stutzens von Deckendurchläss Ø D1 [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stutzens Ø D [mm]
595 x 595	315	550 x 550	380	313

Die Möglichkeit der Bestellung von Deckendurchlass in jeder Größe $\square A \times A / \varnothing D_1$

Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage für Deckendurchläss perforiert als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinktem oder säureresistenten Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehänge zur Montage zu bestellen. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

Anschlusskasten für Tellerventile



Standard Größen von Anschlusskasten für Tellerventile ZWN und ZWW

Abmessung ØZ [mm]	Bodengröße E x E [mm]	H [mm]	Durchmesse des Stutzens ØD [mm]
80	200 x 200	200	123
100			
125			
160	250/250	250	198
200	300/300		
250	350/350		

Oder nach Wunsch

Anwendung bei Niedrig- und Mitteldruckinstallationen. Zur Montage mit Lüftungsventilen KE und KK als Element zur Lufterweiterung. Herstellung aus gezinktem oder säureresistenten Blech. Auf Bestellung: Oberflächenausführung mit Pulverlackschicht in einer Farbe entsprechend des RAL-Katalogs. Die Durchflussregulierung der Luft erfolgt mit Hilfe einer eindimensionalen Luftfilterklappe am Boxeingang. Es ist möglich die Anschlusskasten mit Isolation und komplett mit Gehänge zur Montage zu bestellen. Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013.

*) Bei einer Drosselklappe am Anschlussstutzen des Kastens.

WETTERSCHUTZGITTER UND KLAPPEN



Wetterschutzgitter

Wetterschutzgitter eckig



CWP



CWP-dl

Wetterschutzgitter rund



CWO

Klappen

Klappen



PJP



PJO



PWP



IRIS



RSK

Material:

Stahl

- LAF-DC01-A-M-O (PN-EN 10130:2009)
- FePO1 A-M-O (PN-EN 10130, PN-EN 10139)

Stahl verzinkt

- GALV-DX51D+Z275-M-A-C (PN-EN 10142:2003)
- FePO26 275-M-A-C (PN-EN 10142:2003, PN-EN 10143:2003, PN-EN 10147:2003)

Edelstahl

- OH18N9 (1.4301) (PN-EN 10088-1:2007)

Aluminium eloxiert

- stop EN-AW-6063 (PN-EN 573-3:1994)

Aluminium

- 1050A H24 (PN-EN 573-3:2005, PN-EN 485-2:2007)

Czerpnia wentylacyjna prostokątna

**Anwendung:**

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, für die Außen- und Durchflussluf

Herstellung:

an den Innen- und Außenwänden von Gebäuden. Befestigung mitsichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Einbau:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Hinter dem Gitter Netz. (Maschenweite: 10x10 mm)

Material:

Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Standard verzinkt oder auf Wunsch RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

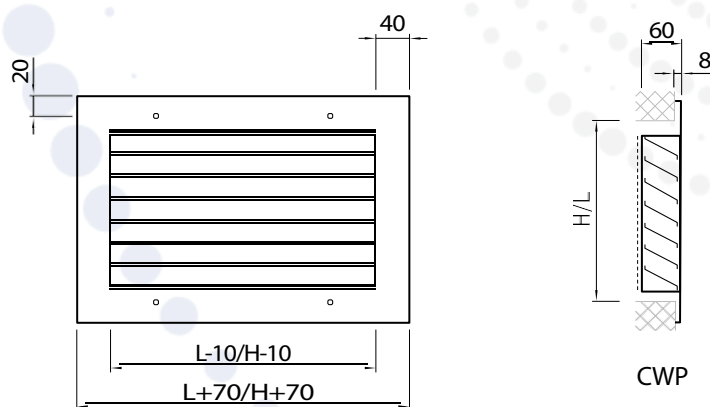
Regulierung:

Mit Hilfer Jalusienklappe PWP

Zertifikate:

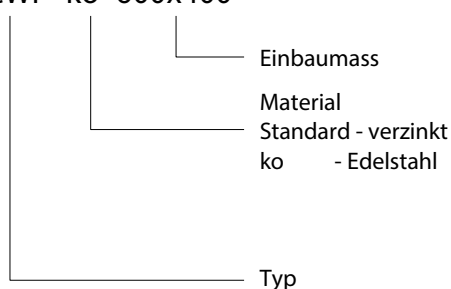
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/201

Abmessung und Bezeichnung:



Bestellcode:

CWP-ko-600x400



Bestellbeispiel:

CWP-600x400

Wetterschutzgitter, verzinkt, Einbaumass 600x400 mm.



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstallationen, für die Außen- und Durchflussluf

Herstellung:

an den Innen- und Außenwänden von Gebäuden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Einbau:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Aluminium. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Hinter dem Gitter Netz. (Maschenweite: 5x5 mm)

Material:

Aluminium, stop 6063

Oberfläche:

Aluminium eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung – standard RAL 9003 oder auf Wunsch 9010, 9016, 7040 ohne zusätzlichen Zuschlag, andere RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

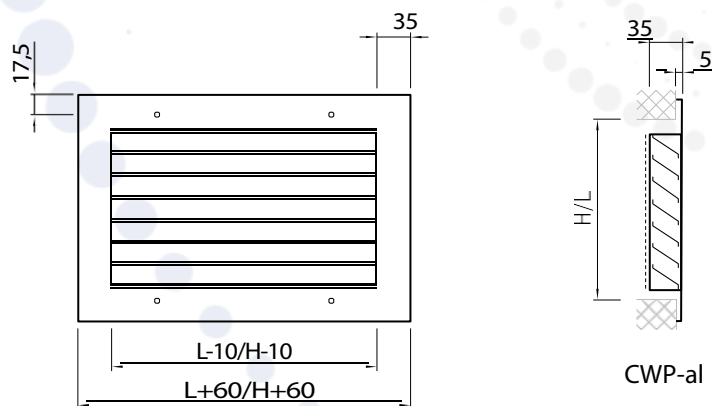
Regulierung:

Mit Hilfer Jalusienklappe PWP

Zertifikate:

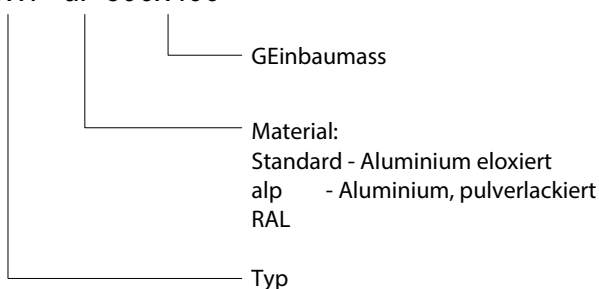
Hygienebescheinigung: HK/B/1228/02/2013

Abmessungen und Bezeichnung



Bestellcode:

CWP-al-600x400

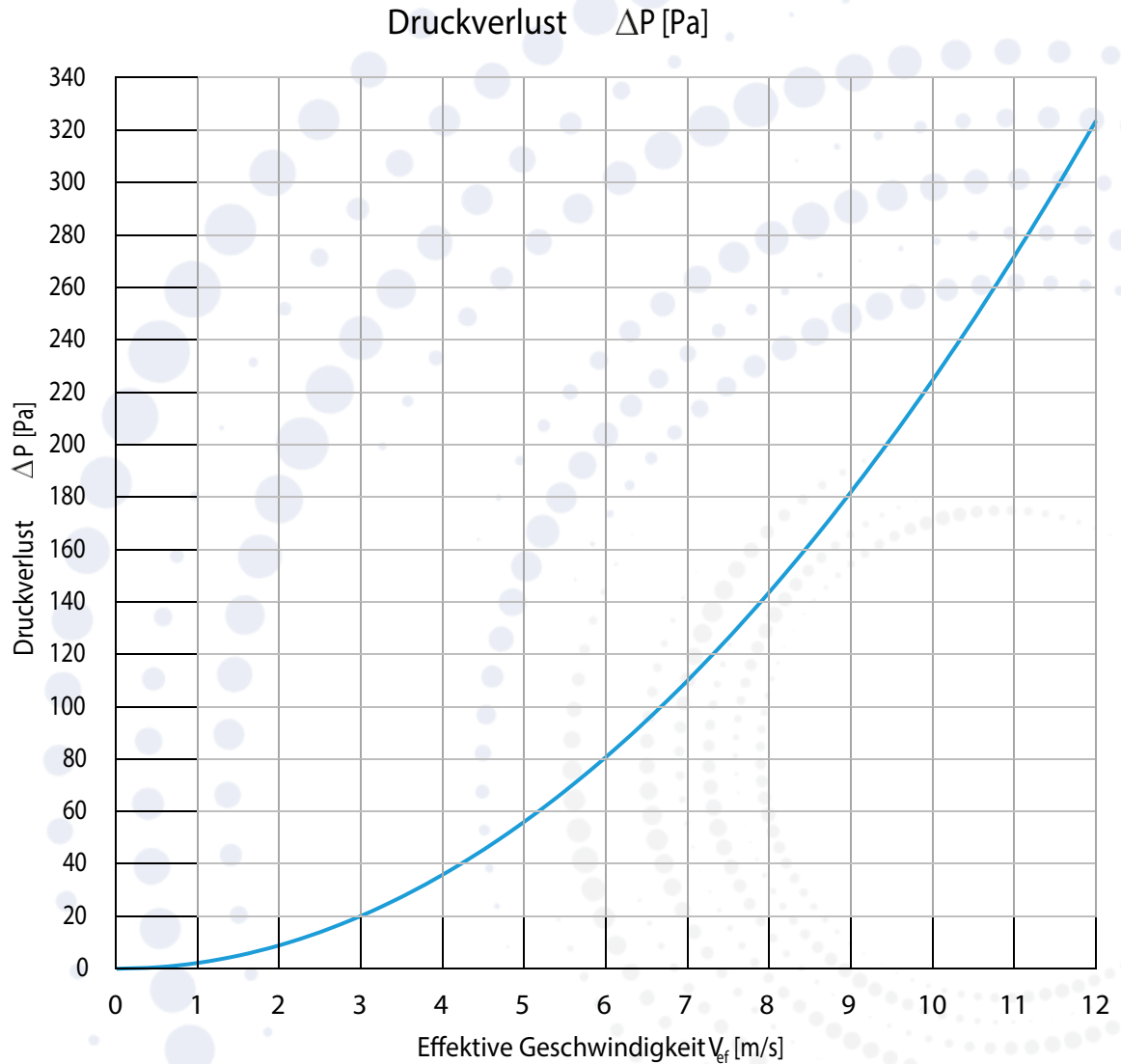


Bestellbeispiel:

CWP-al-600x400

Wetterschutzgitter, Aluminium eloxiert, Einbaumass 600x400 mm.

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter eckig CWP

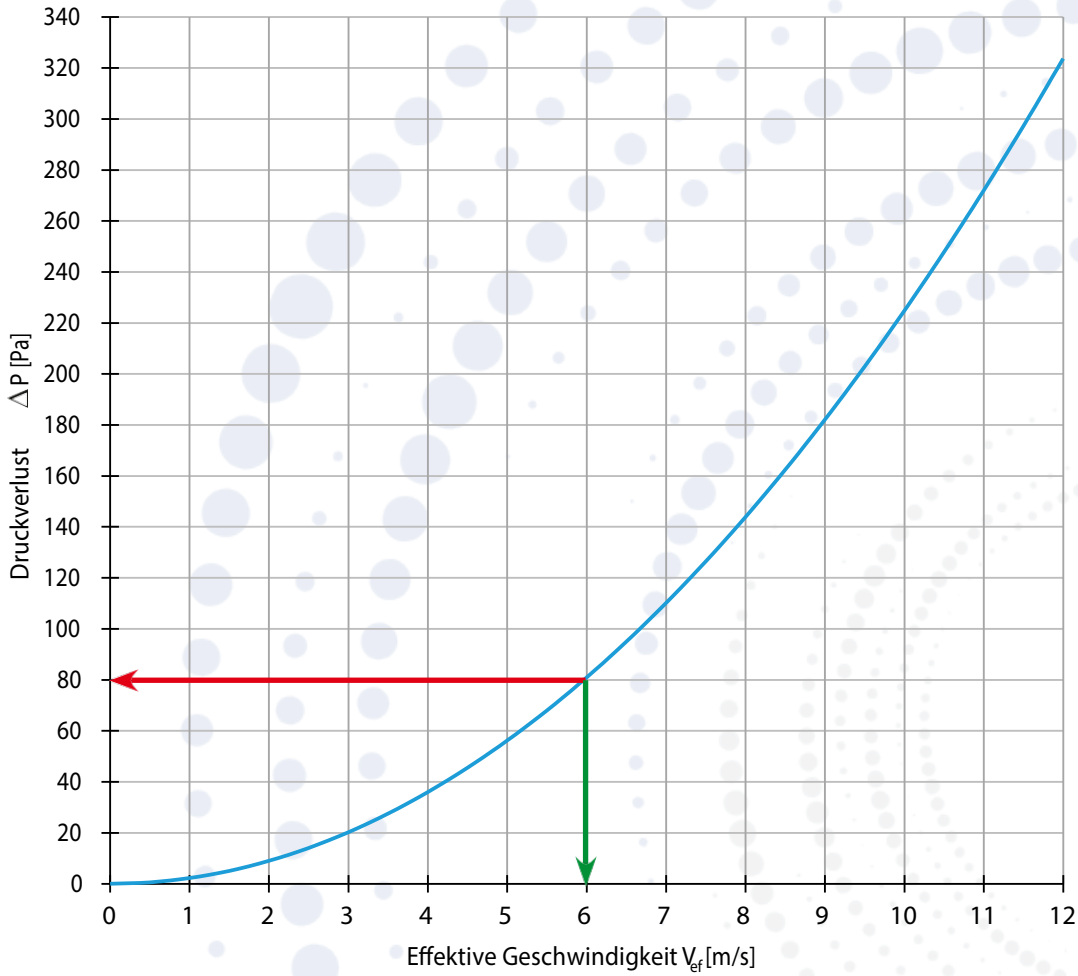


Empfohlene Auswahl des Wetterschutzgitters:

- Man empfiehlt den Auswahl des größtmöglichen Wetterschutzgitters.
- Die optimale Wahl für die Bereiche Linien $V_{ef} = 5$ [m/s].
- Wetterschutzgitter sollte nicht über $V_{ef} = 10$ [m/s] hinaus ausgewählt werden.

L \ H		A_{ef} [m ²]									
		300	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
300	300	0,0374	0,0503	0,0761	0,1019	0,1276	0,1534	0,1792	0,2050	0,2308	0,2566
400	300	0,0690	0,0928	0,1404	0,1879	0,2355	0,2831	0,3307	0,3783	0,4258	0,4734
600	300	0,1008	0,1356	0,2051	0,2747	0,3442	0,4138	0,4833	0,5528	0,6224	0,6919
800	300	0,1303	0,1752	0,2650	0,3549	0,4447	0,5346	0,6244	0,7143	0,8041	0,8940
1000	300	0,1573	0,2116	0,3201	0,4286	0,5371	0,6456	0,7541	0,8626	0,9711	1,0795
1200	300	0,1820	0,2447	0,3702	0,4957	0,6212	0,7467	0,8722	0,9977	1,1232	1,2487
1400	300	0,2042	0,2746	0,4155	0,5563	0,6971	0,8380	0,9788	1,1197	1,2605	1,4013
1600	300	0,2241	0,3013	0,4559	0,6104	0,7649	0,9194	1,0740	1,2285	1,3830	1,5375
1800	300	0,2415	0,3248	0,4914	0,6579	0,8245	0,9910	1,1576	1,3242	1,4907	1,6573
2000	300	0,2566	0,3450	0,5220	0,6989	0,8759	1,0528	1,2297	1,4067	1,5836	1,7606

Druckverlust ΔP [Pa]



Empfohlene Auswahl des Wetterschutzgitters:

- Man empfiehlt den Auswahl des größtmöglichen Wetterschutzgitters.
- Die optimale Wahl für die Bereiche Linien $V_{ef} = 5$ [m/s].
- Wetterschutzgitter sollte nicht über $V_{ef} = 10$ [m/s] hinaus ausgewählt werden

Beispiel für die Auswahl CWP

- Angenommener zulässiger Druckverlust $\Delta P = 80$ Pa, der erforderliche Luftstrom $Q_h = 10000$ m³/h
- Aus dem Diagramm lesen wir die effektive Geschwindigkeit ab 6m/s

Effektive Geschwindigkeit $A_{ef} \geq \frac{Q_h}{3600 V_{ef}}$ [m²]

also $A_{ef} \geq \frac{10000}{3600 \cdot 6}$ [m²], $A_{ef} = 0,463$ [m²].

Das entspricht das Wetterschutzgitter mit Abmessungen von

zB. H x L = 1200 x 800

		A _{ef} [m ²]									
L \ H		300	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
300	300	0,0374	0,0503	0,0761	0,1019	0,1276	0,1534	0,1792	0,2050	0,2308	0,2566
400	300	0,0690	0,0928	0,1404	0,1879	0,2355	0,2831	0,3307	0,3783	0,4258	0,4734
600	300	0,1008	0,1356	0,2051	0,2747	0,3442	0,4138	0,4833	0,5528	0,6224	0,6919
800	300	0,1303	0,1752	0,2650	0,3549	0,4447	0,5346	0,6244	0,7143	0,8041	0,8940
1000	300	0,1573	0,2116	0,3201	0,4286	0,5371	0,6456	0,7541	0,8626	0,9711	1,0795
1200	300	0,1820	0,2447	0,3702	0,4957	0,6212	0,7467	0,8722	0,9977	1,1232	1,2487
1400	300	0,2042	0,2746	0,4155	0,5563	0,6971	0,8380	0,9788	1,1197	1,2605	1,4013
1600	300	0,2241	0,3013	0,4559	0,6104	0,7649	0,9194	1,0740	1,2285	1,3830	1,5375
1800	300	0,2415	0,3248	0,4914	0,6579	0,8245	0,9910	1,1576	1,3242	1,4907	1,6573
2000	300	0,2566	0,3450	0,5220	0,6989	0,8759	1,0528	1,2297	1,4067	1,5836	1,7606

Wetterschutzgitter rund



Anwendung:

Die Zu- und Abluft in Nieder- und Mitteldrucklüftungsinstalla-tionen, für die Außen- und Durchflussluf

Herstellung:

an den Innen- und Außenwänden von Gebäuden. Befestigung mit sichtbaren Schrauben in den gepressten Öffnungen im Stirnrahmen.

Einbau:

Stirnrahmen und Lamellen hergestellt aus Walzenprofilen aus Stahlblech. Der Lamellensitz ist fest unter 45°. Bestellmöglichkeit: zusätzlich hinter dem Gitter Netz. (Maschenweite: 4,5x 9 mm)

Material:

Stahl verzinkt, Edelstahl (nur Industrielle Ausführung)

Oberfläche:

Standard verzinkt oder auf Wunsch RAL Farbton nach Wahl auf Anfragen

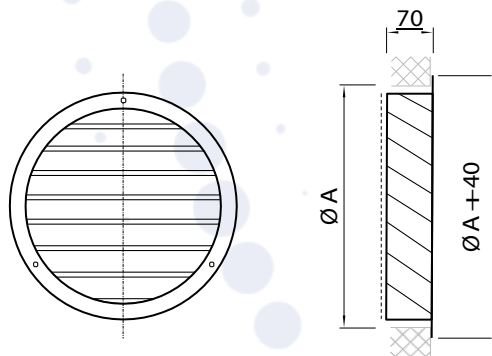
Regulierung:

Mit Hilfer Drosselklappe rund P.J0

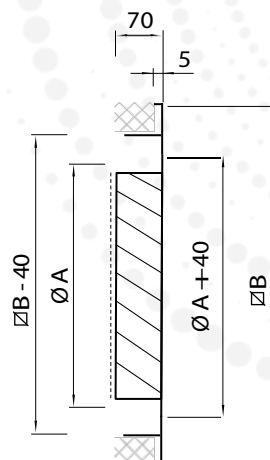
Zertifikate:

Hygienebescheinigung:HK/B/1228/02/2013 /B/1228/02/2013

Abmessung und Bezeichnung:



CWO



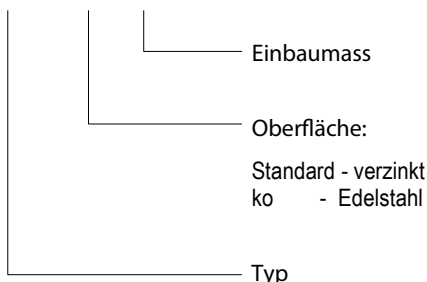
CWO-K

Liefergrößen:

ØA [mm]	ØA [mm]
100	450
160	500
200	560
250	630
300	800
315	900
350	1000
400	

Bestellcode:

CWO-ko-350



Einbaumass

Oberfläche:

Standard - verzinkt
ko - Edelstahl

Typ

CWO - Wetterschutzgitter rund

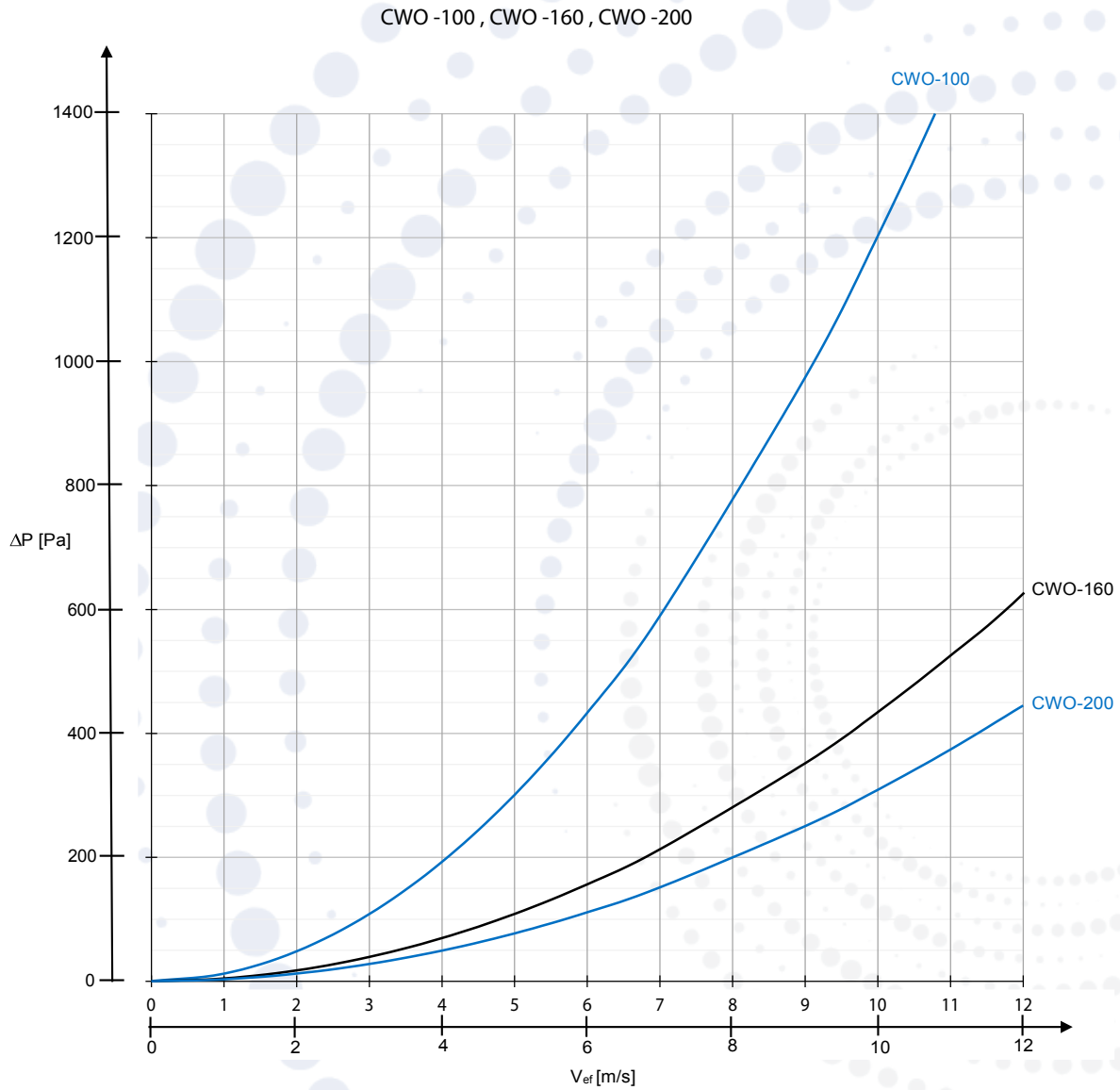
CWO-K - Wetterschutzgitter rund in Platte

Bestellbeispiel:

CWO-350

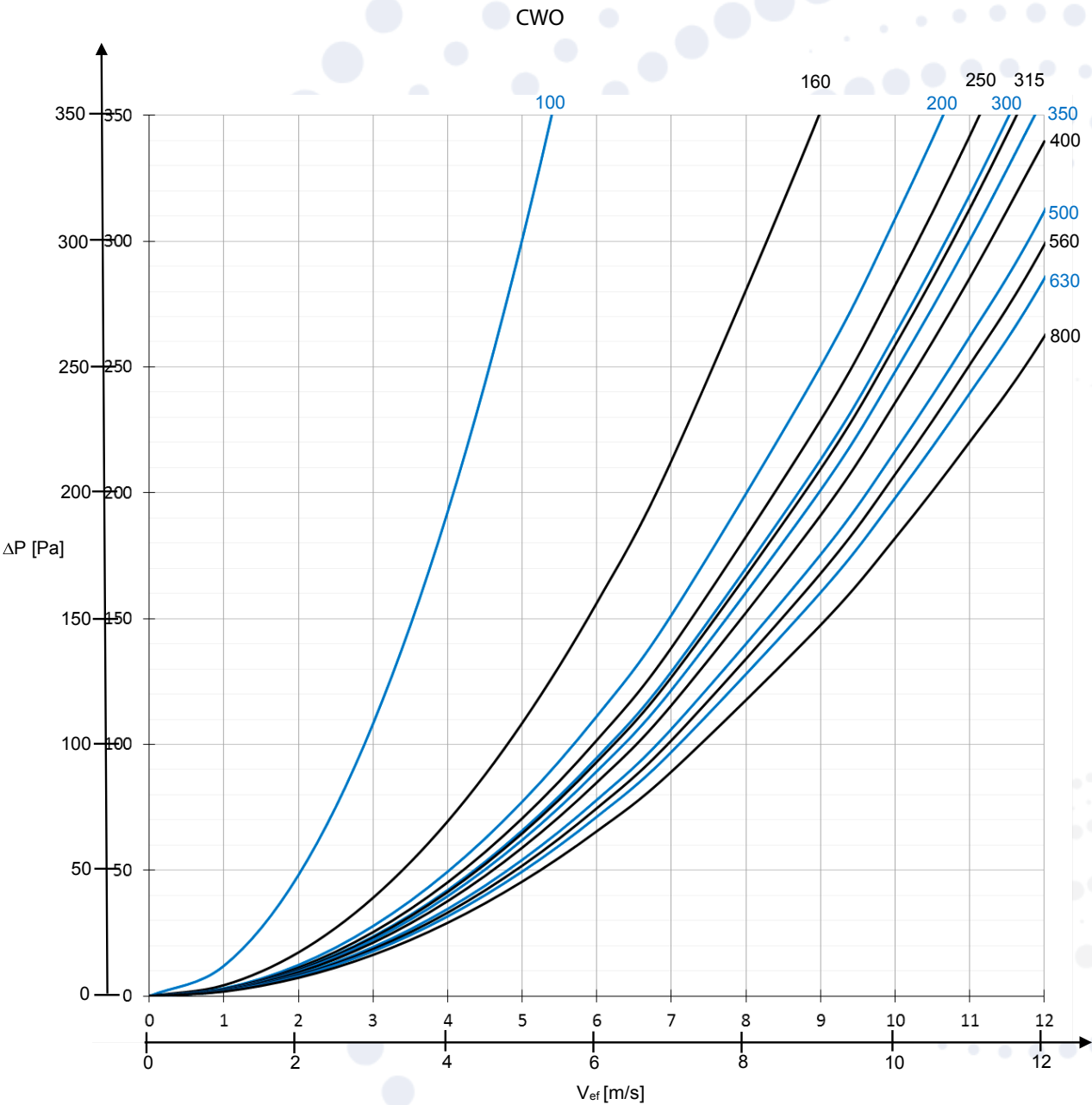
Wetterschutzgitter rund , verzinkt, Einbaumass Ø 350 mm.

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter rund CWO
 Q: 0 ÷ 15000 [m³/h]



		CWO											
Typ	Ø A [mm]	100	160	200	250	300	315	350	400	500	560	630	800
	A _{eff} [m ²]	0,00247	0,00901	0,01579	0,02547	0,03725	0,04089	0,05091	0,06688	0,10549	0,13317	0,17047	0,26721

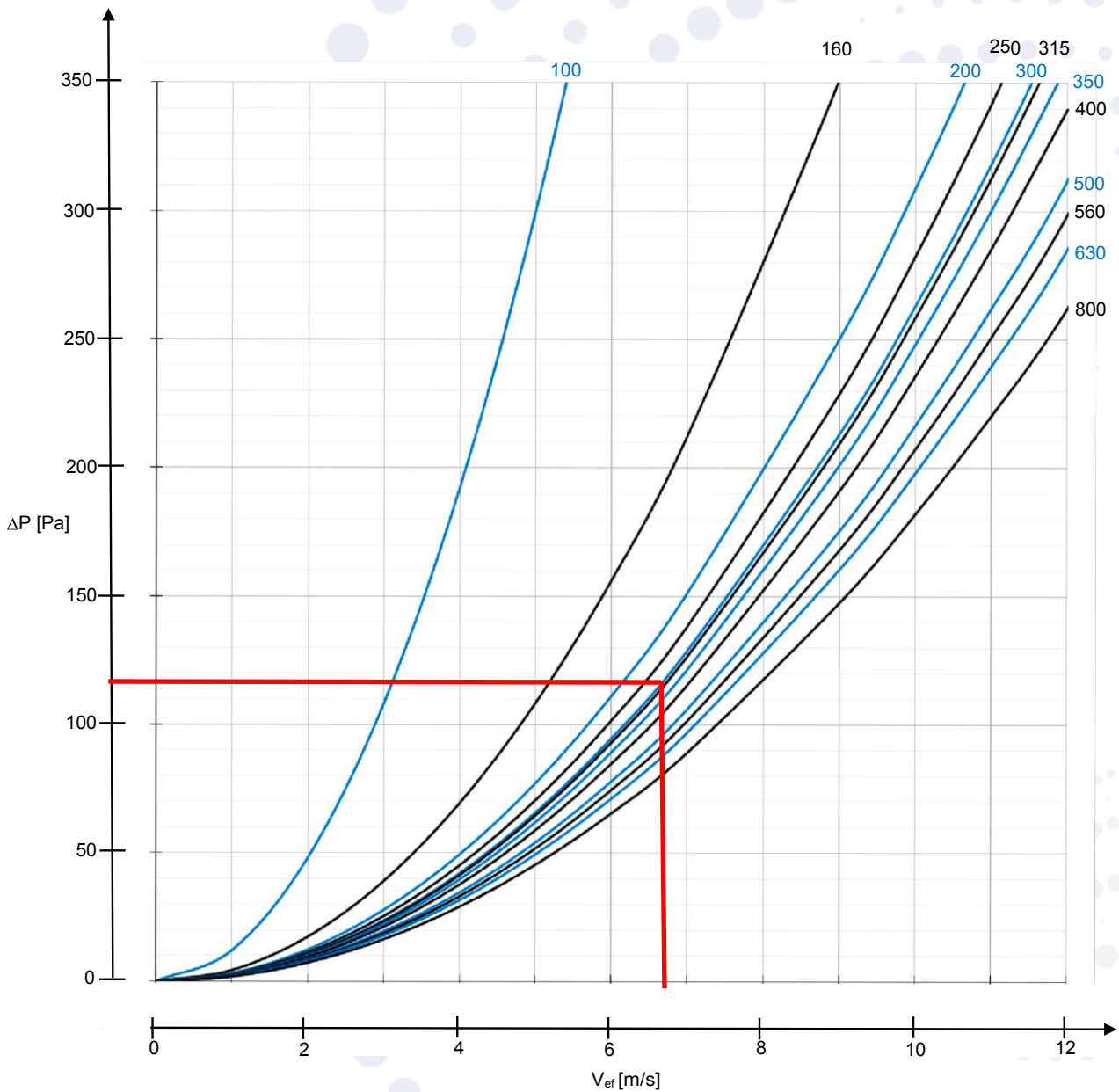
Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Wetterschutzgitter rund
 CWO Q: 0 ÷ 15000 [m³/h]



		CWO											
Typ	ØA [mm]	100	160	200	250	300	315	350	400	500	560	630	800
	A_{ef} [m ²]	0,00247	0,00901	0,01579	0,02547	0,03725	0,04089	0,05091	0,06688	0,10549	0,13317	0,17047	0,26721

Diagramm und Auswahltabelle für Wetterschutzgitter rund CWO
 Q: 0 ÷ 4000 [m³/h]

AUSWAHLBEISPIEL
 CWO



Beispiel für die Auswahl CWO

- Angenommener zulässiger Druckverlust $DP \leq 150$ Pa, der erforderlicher Luftstrom $Q_h = 1000$ m³/h
- Wir prüfen, ob Wetterschutzgitter zB. CWO- 300 den Anforderungen entspricht.

$$V_{ef} = \frac{Q_h}{3600 A_{ef}} = \frac{1000}{3600 \cdot 0,04089} = 6,79 \text{ [m/s]}$$

Wir lesen es aus der Tabelle $\Delta P \approx 118$ Pa, also entspricht es unserer Annahme.

		CWO											
Typ	ØA [mm]	100	160	200	250	300	315	350	400	500	560	630	800
	A_{ef} [m²]	0,00247	0,00901	0,01579	0,02547	0,03725	0,04089	0,05091	0,06688	0,10549	0,13317	0,17047	0,26721