**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:

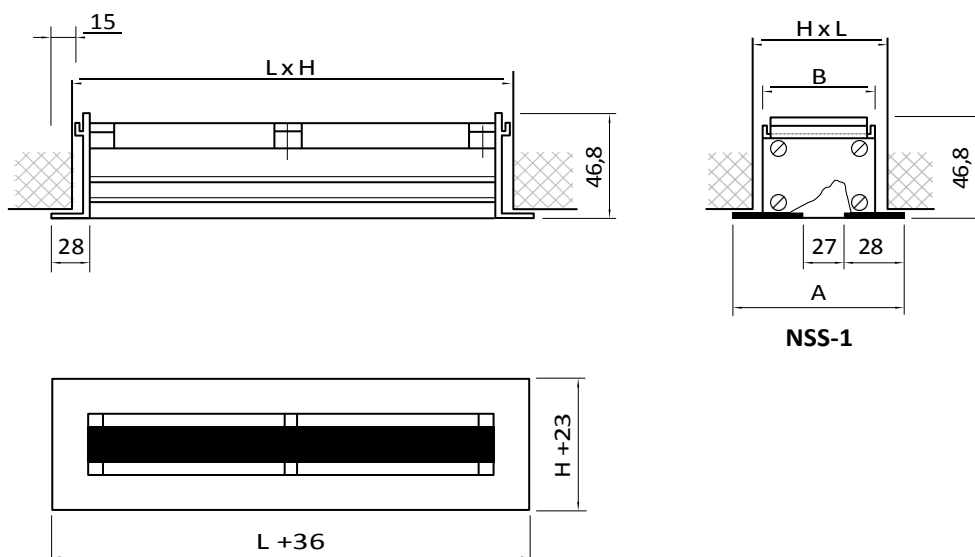
Aluminium, eloxiert oder mit Pulverlackbeschichtung, Farbton nach Wahl auf Anfragen

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

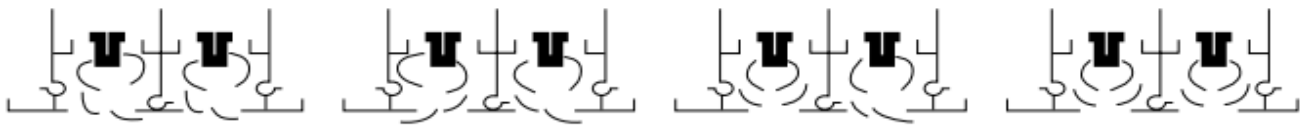
Abmessungen:

Schlitzdurchlässe NSS – Technische Daten

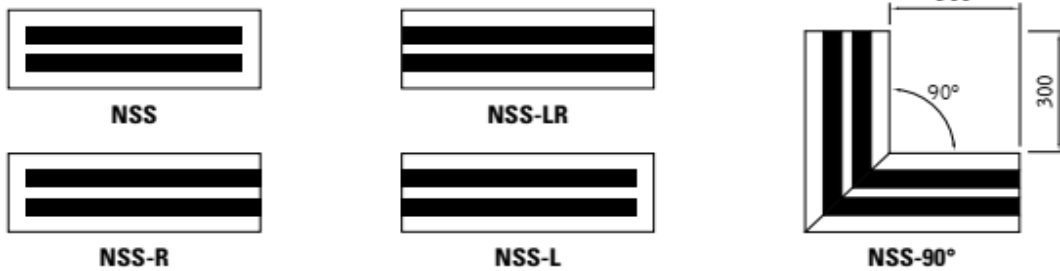
Liefergröße:

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

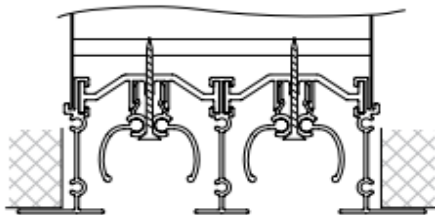
Richtungen des Auslasses



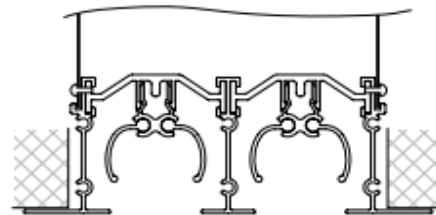
Ausführungsvarianten



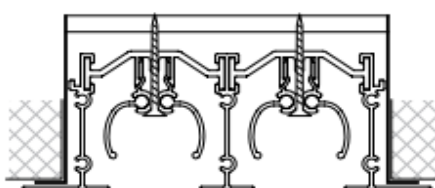
Montagearten



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



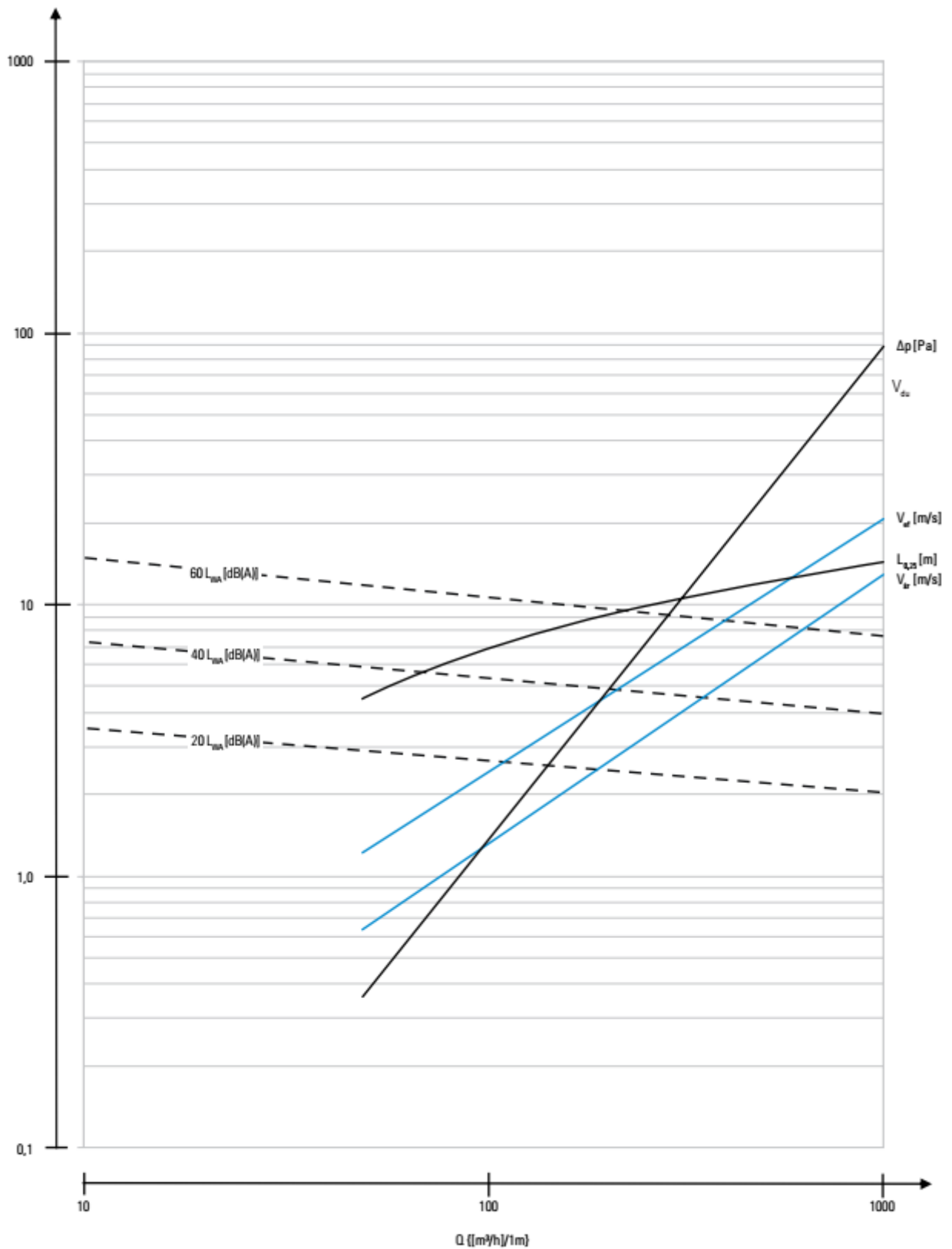
TYP B: Befestigung im Entspannungskasten von der Unterseite – mit einer Niete oder Blechschraube am Profil montiert



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

Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS (geöffnete Lamellen)

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



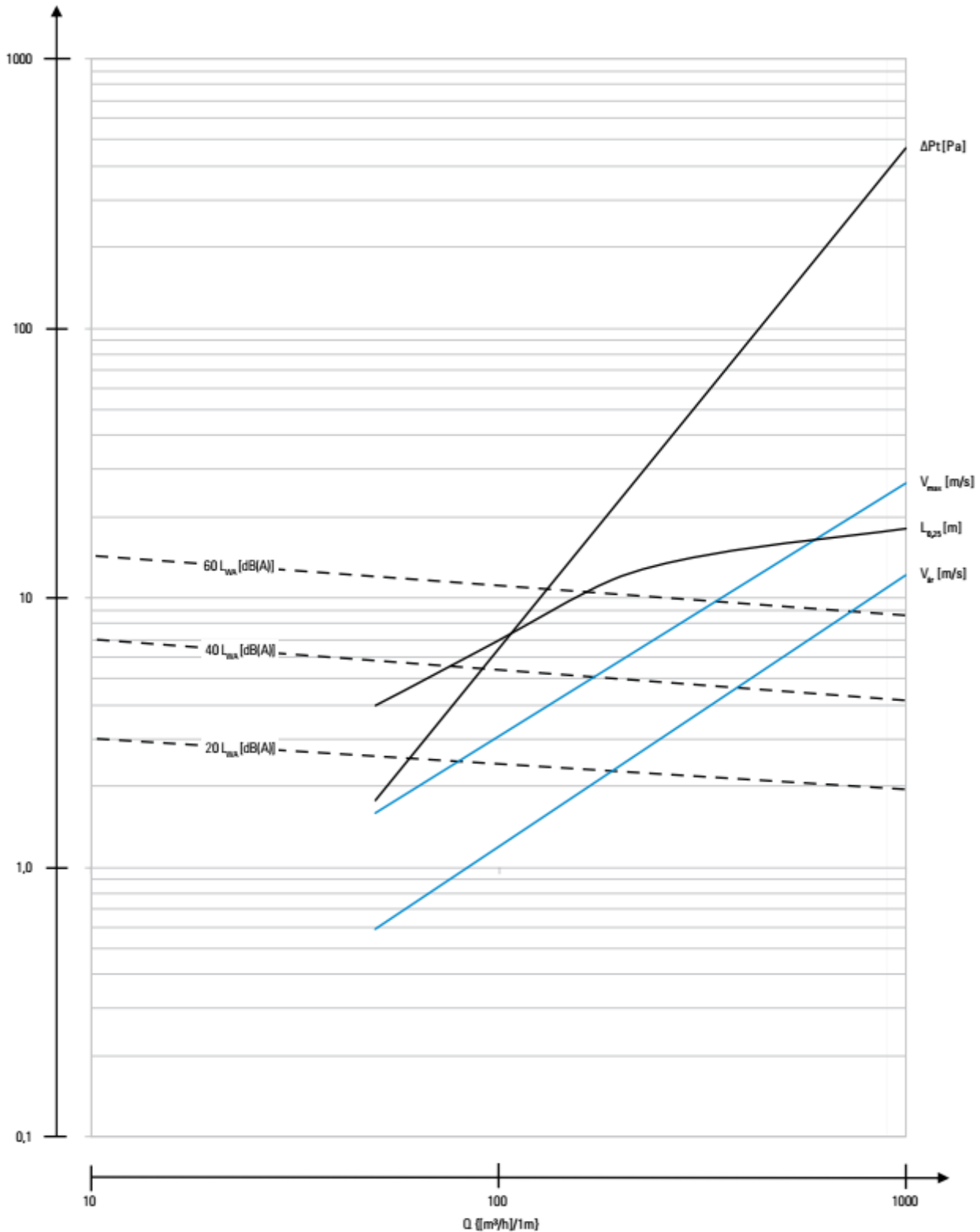
AUFMERKSAMKEIT!

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

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

Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS (eine Lamelle geschlossen)

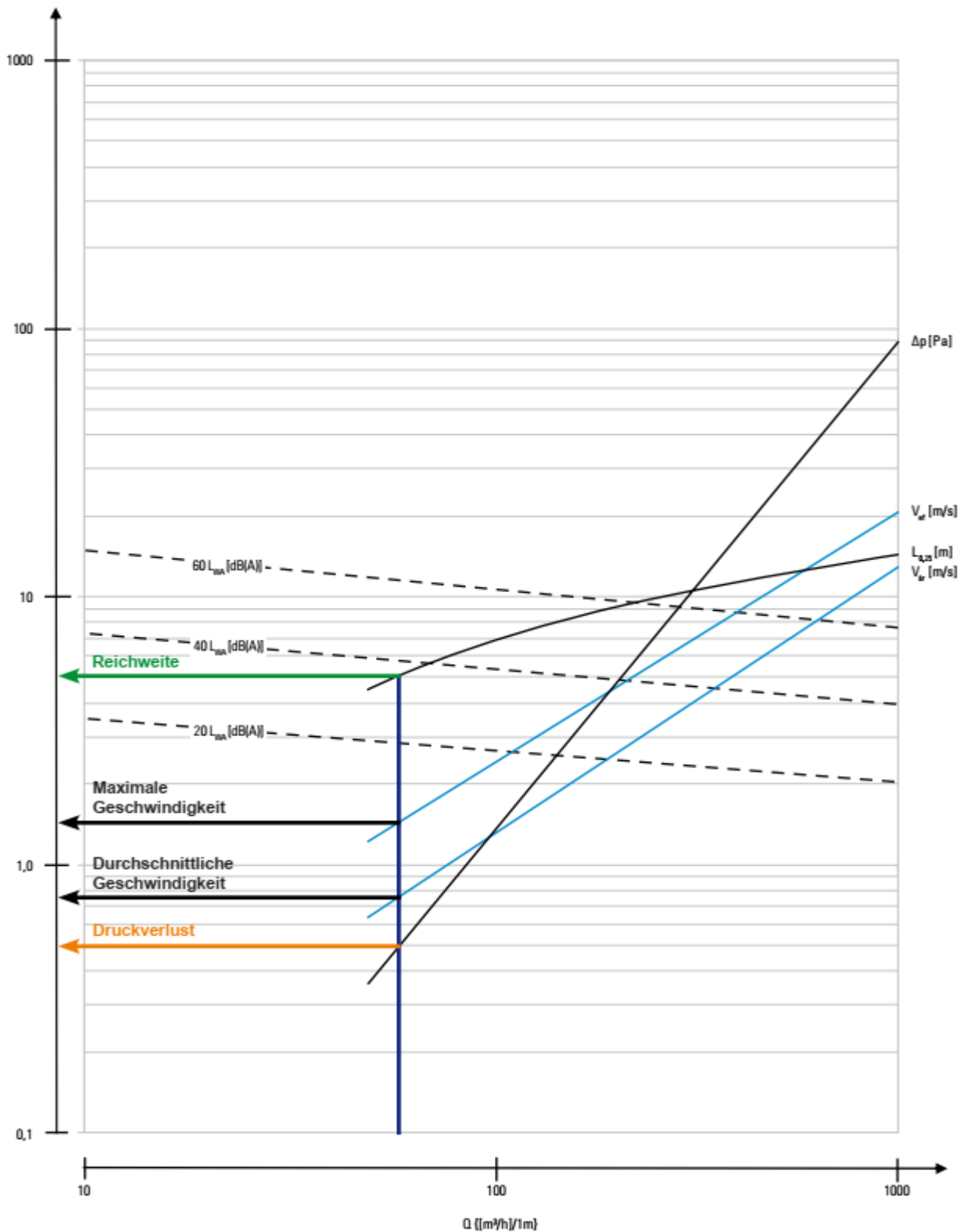
Abhängigkeit des Druckverlusts (Δp), der maximalen Strömungsgeschwindigkeit (V_{\max}), der durchschnittlichen Luftstromgeschwindigkeit (V_{av}), der Strömungsausdehnung mit der Geschwindigkeit $V=0,25$ m/s ($L_{0,25}$) und der Schalleistungspegel (LWA) von der Luftvolumenströmung (Q).



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!!!

Instrukcja korzystania z diagramu doboru für nawiewników szczelinowych NSS

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 Werteprzeliczyc:

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

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]										
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:

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

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 Entspannungskastens 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:

$$Q_h = 90 \times 3 \text{ m} = 270 \text{ m}^3/\text{h}$$

Vom Diagramm lesen wir auch den Druckverlust $\Delta Pt = 1 \text{ Pa}$ 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:

$$Q_h = 90 \times 3 \times 2 = 540 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\Delta Pt \text{ gesamt} = 1 \text{ Pa}$$

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

Für den Trippeldurchlass:

$$Q_h = 90 \times 3 \times 3 = 810 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\Delta Pt \text{ gesamt} = 1 \text{ Pa}$$

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:

$$Q_h \text{ diagramm} = 200/1,5 = 133,3 \text{ [(m}^3/\text{h)/m]}$$

$$\Delta Pt \text{ gesamt} = 13 \text{ Pa}$$

$$L_{0,5} = 7,5 \text{ m}$$

$$L_{0,2} = 9,5 \text{ m}$$

$$V_{\text{max}} = 4,2 \text{ m/s}$$

$$V_{\text{du}} = 1,6 \text{ m/s}$$

Doppeldurchlass:

$$Q_h \text{ diagramm} = 200/(1,5 \times 2) = 66,6 \text{ [(m}^3/\text{h)/m]}$$

$$\Delta Pt \text{ gesamt} = 3 \text{ Pa}$$

$$L_{0,5} = 1,4 \text{ m}$$

$$L_{0,2} = 5 \text{ m}$$

$$V_{\text{max}} = 2,3 \text{ m/s}$$

$$V_{\text{du}} = 0,8 \text{ m/s}$$

Trippeldurchlass:

$$Q_h \text{ diagramm} = 200/(1,5 \times 3) = 44,4 \text{ [(m}^3/\text{h)/m]}$$

$$\Delta Pt \text{ gesamt} = 1,33 \text{ Pa}$$

$$L_{0,5} = 0,3 \text{ m}$$

$$L_{0,2} = 3,5 \text{ m}$$

$$V_{\text{max}} = 1,4 \text{ m/s}$$

$$V_{\text{du}} = 0,5 \text{ m/s}$$

Bedienungsanweisung von Auswahldiagramm für Schlitzdurchlässe NSS

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.

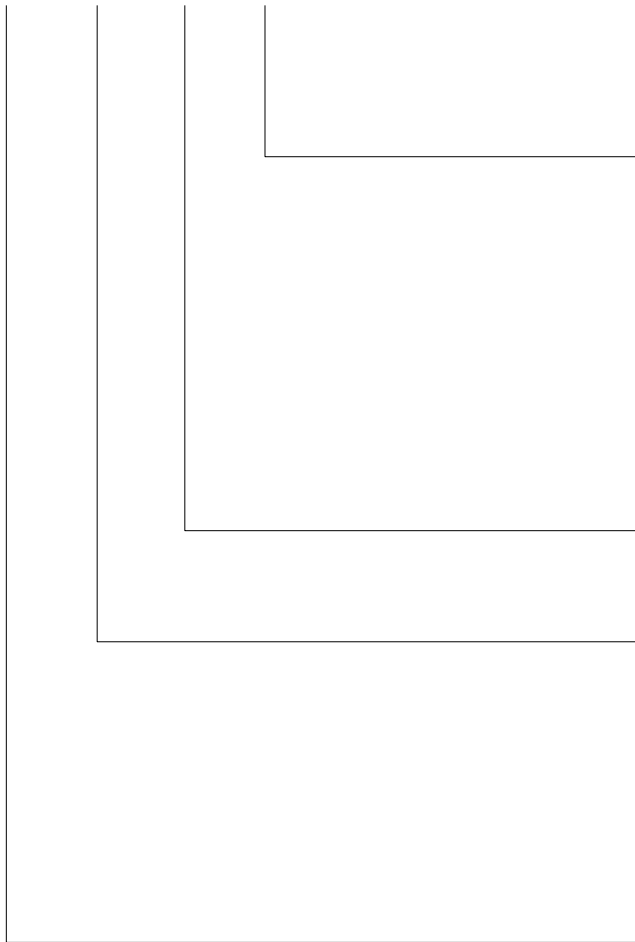
Für den Doppelschlitzdurchlass ist Q aus der Tabelle x2 zu multiplizieren, und Sie erhalten der Durchsatz für den gesamten Durchlass mit 1 m Länge.

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 Deckendurchlassaufitowego**Bestellbeispiel:**

NSS-2/2000-SR/Ø160

Schlitzdurchlass mit zwei Schlitzten, Länge L=2000 mm, mit Anschlusskasten DN Ø160, im Standard Aluminium eloxiert.

Achtung: Ohne genaue Angaben wird Standard- Ausführung angewendet.