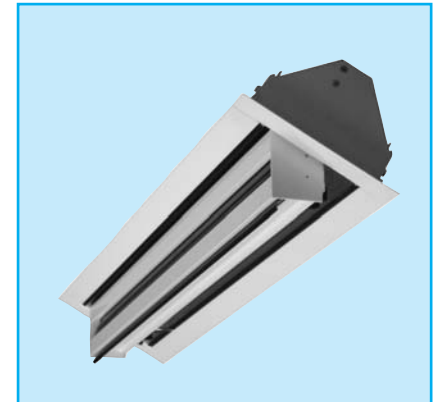
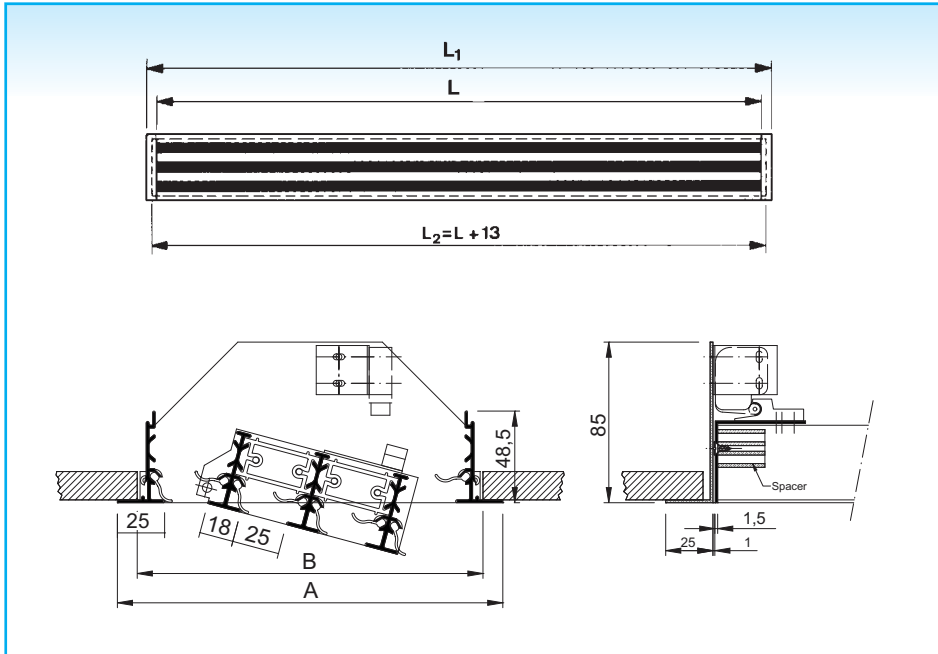


DECKENSCHLITZAUSLASS MIT STRAHLENKUNG UND TÜRAUSFÜHRUNG SE900

Bestimmung der Nenngrößen



Beschreibung

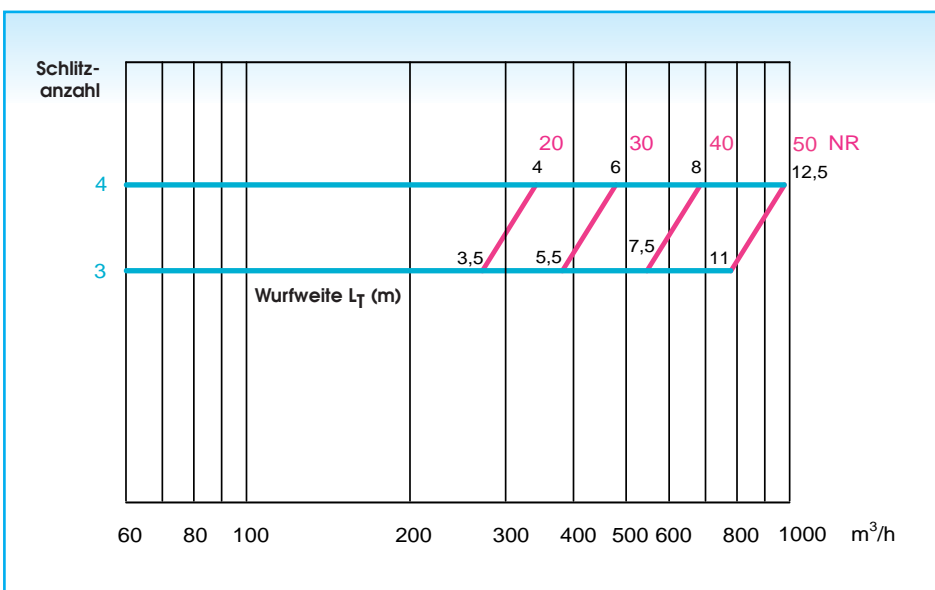
Deckenschlitzauslass Typ SE900 ist geeignet für die Zuluft und Abluft von sowohl gekühlte als geheizte Luft in Büroräumen, Sitzungssälen, Läden, usw.

Der Schlitzauslass wird direkt in die Decke oder Wand montiert und ist verfügbar von 3 bis 8 Schlitzten. Jeder Schlitz ist mit 2 formschönen aerodynamischen aluminium Luft-leitlamellen ausgestattet wodurch keine interne Turbulenz entsteht. Auf dieser Weise bekommt man einen idealen Ausblaus. Der Luftstrahl kann von horizontal bis vertikal eingestellt werden (Einstellmöglichkeit über 180°). Jede Länge ist möglich, so dass der Schlitzauslass sehr geeignet ist für jedes Deckensystem.

| | Schlitzanzahl | | | | | |
|--------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| A (SE) | 161 | 204 | 247 | 290 | 333 | 376 |
| B | 140 | 183 | 226 | 269 | 312 | 355 |

L = Schlitzlänge SE: $L_1 = L + 50$ Alle Abmessungen in mm
 L_2 , B = Mindestdeckenöffnung E = 25

Schnellauswahldiagramm



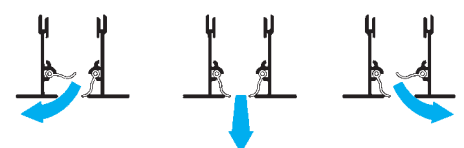
Die Wurfweite L_T bezieht sich auf $V_R = 0,17$ m/s im Aufenthaltsbereich.

Technische Daten

Eigenschaften

- SE900: lieferbar von 3 bis 8 Schlitzten
- einteilig lieferbar in Abstufungen von 1 mm in der Länge. min. L = 300 mm, max. L = 2000 mm
- mit Rahmenprofil 25 mm
- Abluft: ohne Luftleitlamellen
- Zuluft: mit verstellbaren Luftleitlamellen. Luftlenkung von horizontal bis vertikal.

Einstellmöglichkeiten:



Verfügbar mit Anschlusskasten; bis einer Länge von 1600 mm geliefert mit einem runden Anschlussstutzen, für Abmessungen > 1600 mm 2 runden Anschlussstutzen.

Ausführung

- **SE900:** aus stranggepressten Aluminium naturfarbig eloxiert. Luftlenklamellen aus Aluminium wahlweise schwarz (RAL 9005) oder weiss (RAL 9010) lackiert
- Anschlusskasten aus Stahlblech verzinkt, mit oder ohne Isolierung

Ausschreibungstext

Beispiel:

Aluminium Schlitzauslass mit 3 Schlitzen und einstellbaren Luftlenklamellen. Der Anschlusskasten kann separat vom Auslass oder montiert geliefert werden, mit isoliertem Anschlusskasten mit rundem Anschluss. Auslass naturfarbig eloxiert, mit schwarzen oder weissen Luftlenklamellen

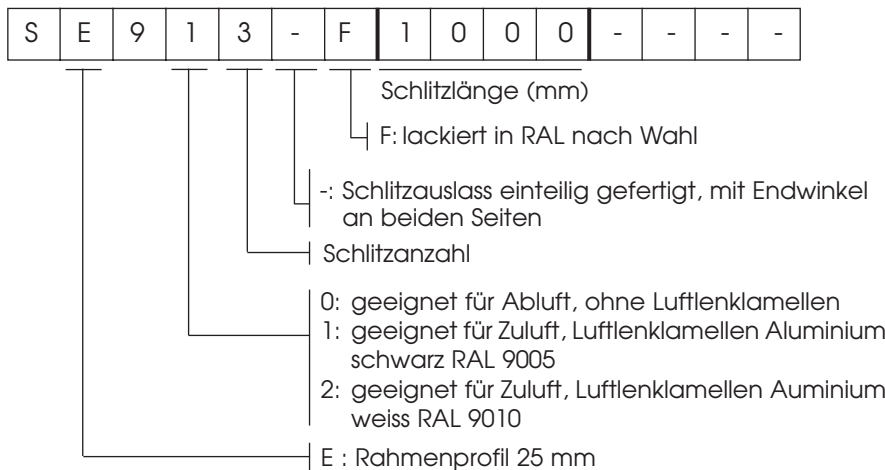
Type: SE913 + SP923 G
L = ... mm

Montage

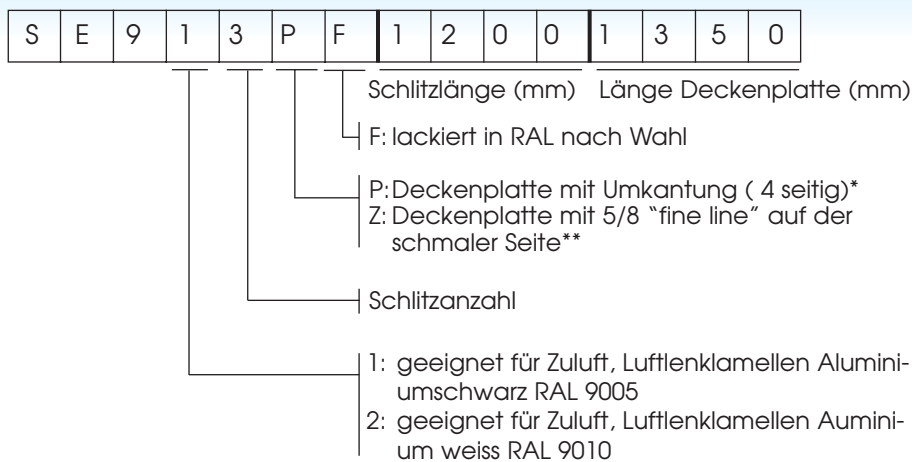
- Ausführung mit Montagehalter: der Schlitzauslass wird (auf Anfrage bei Grada) montiert (festgenietet) am Kasten
- Der Anschlusskasten ist ausgestattet mit Aufhängeogen (Löcher ø 7 mm) an der Oberseite

Bestellschlüssel

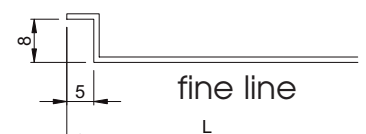
SE913 mit 3 Schlitzen und Schwarzen aluminium Luftleitlamellen, Nenngröße Schlitzauslass L = 1000 mm



Schlitzdurchlass eingebaut in einer Deckenplatte



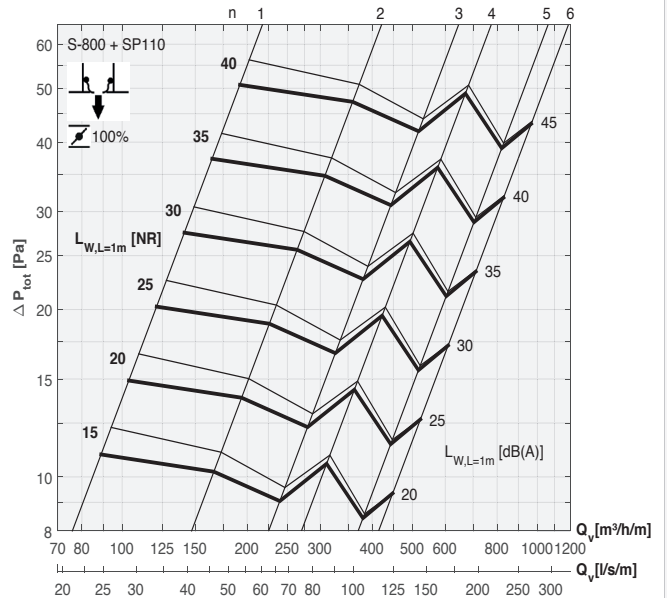
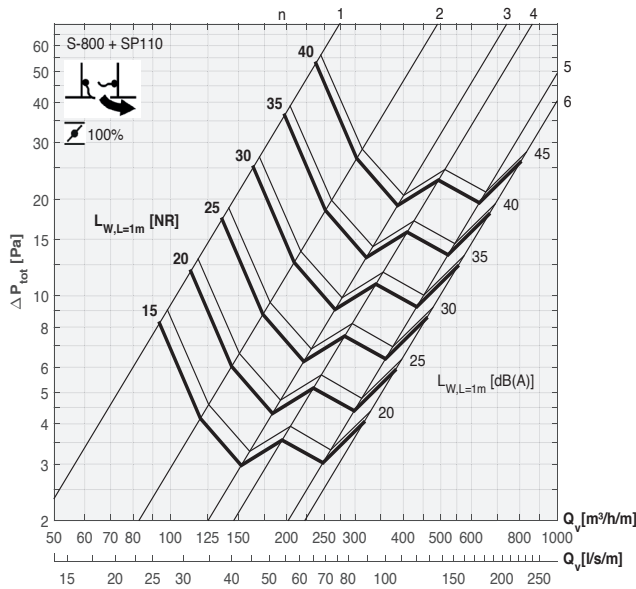
* Standardbreite Deckenplatte 300 mm und Umkantung 10 mm (4-seitig)
 ** Standardbreite Deckenplatte 300 mm, Umkantung 10 mm (Längsseitig) Die Länge der Deckenplatte = Gesamtlänge (Aussenmass) der Deckenplatte, inkl. "fine line".
Bitte beachten: Die Länge der Deckenplatte ≥ die Nenngröße vom Schlitzdurchlass + 55 mm. Anschlusskasten für Deckenschlitzauslass mit Strahlenkung und Türausführung.



AUSWAHL

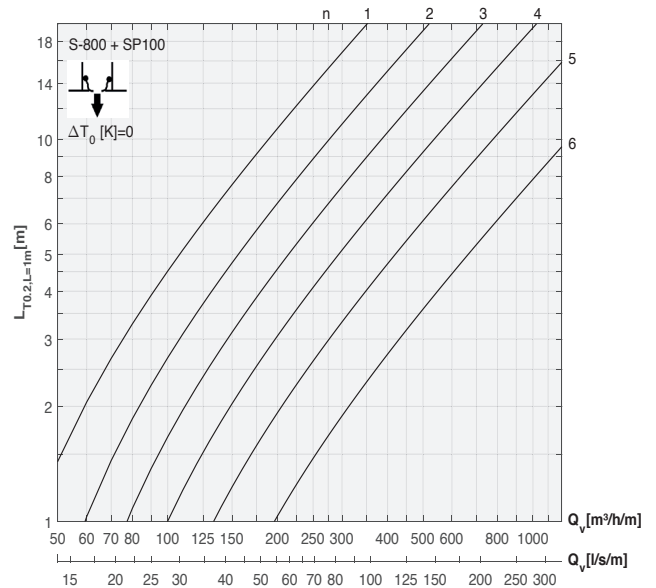
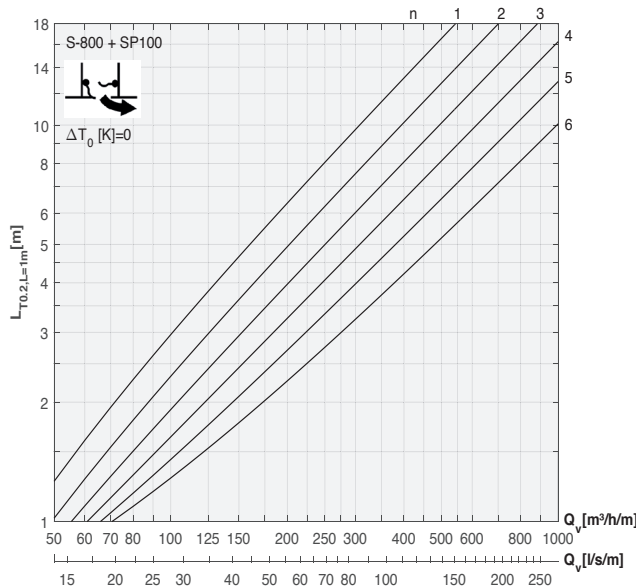
ZULUFT

SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST
 LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



WURF

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, www.lueftungsgitter.net

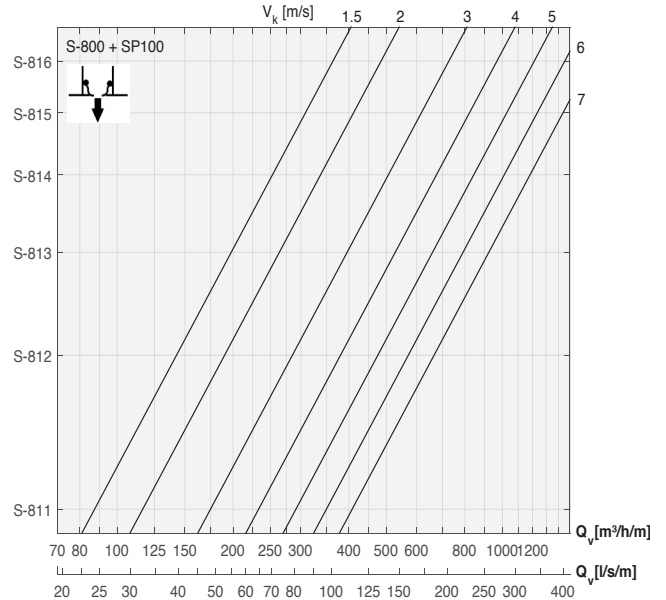
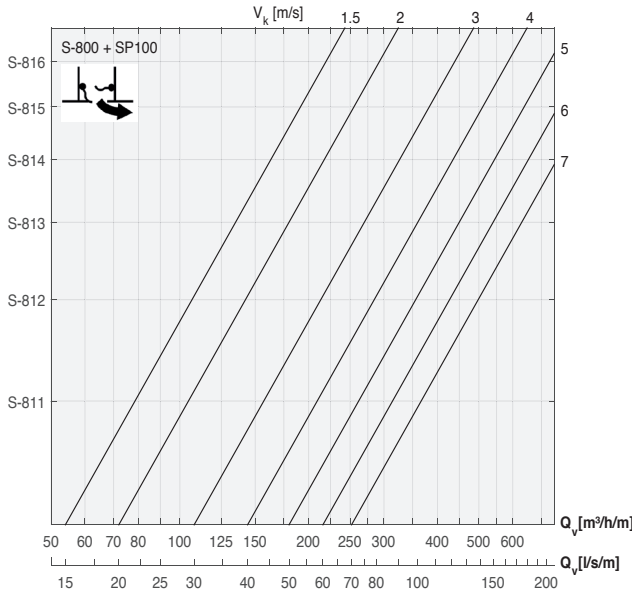
SCHLITZAUSLASS MIT VERSTELLBAREN LUFTLEITELEMENTEN

SE800 SB800 SE900

AUSWAHL

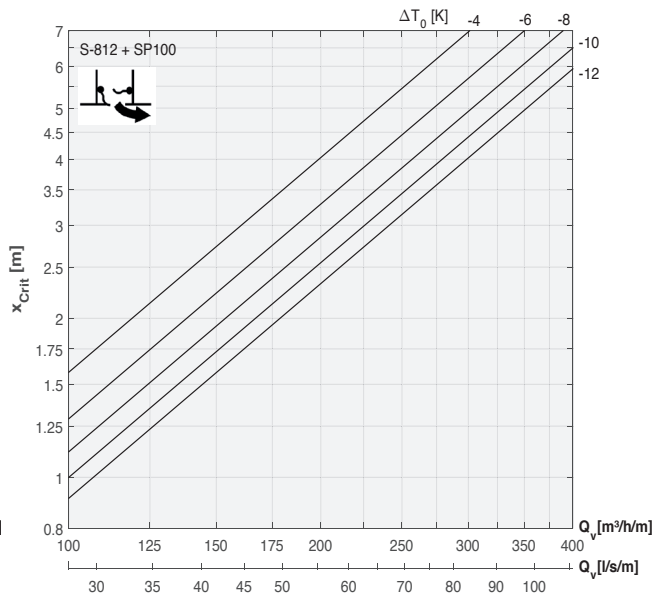
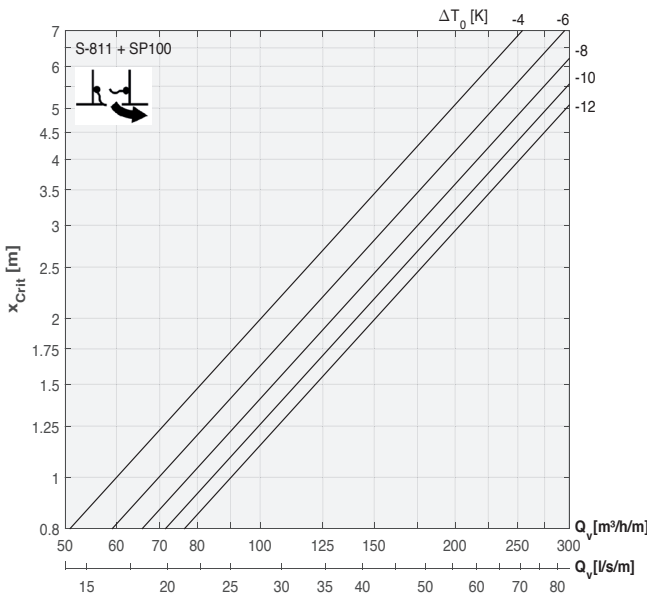
AUSBLASGESCHWINDIGKEIT, BASIEREND AUF A_K

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



KRITISCHER STRAHLWEG

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



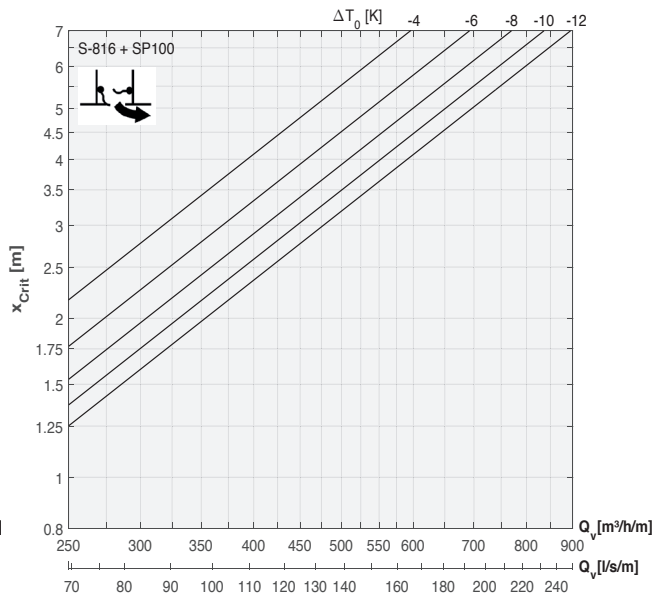
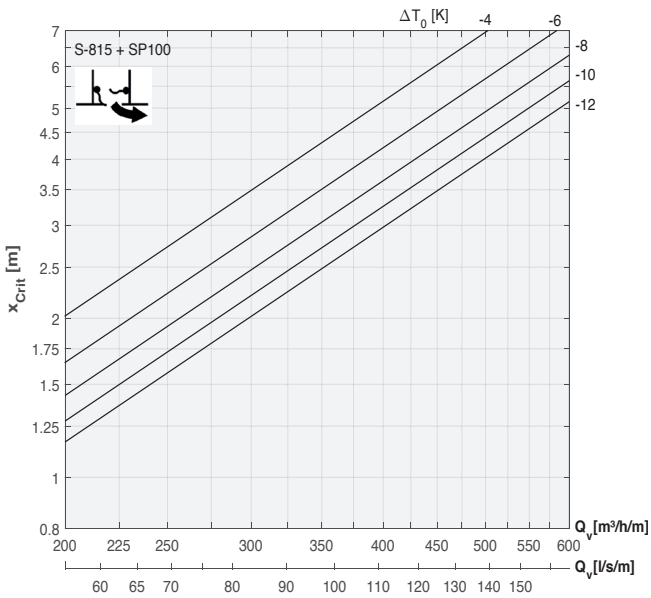
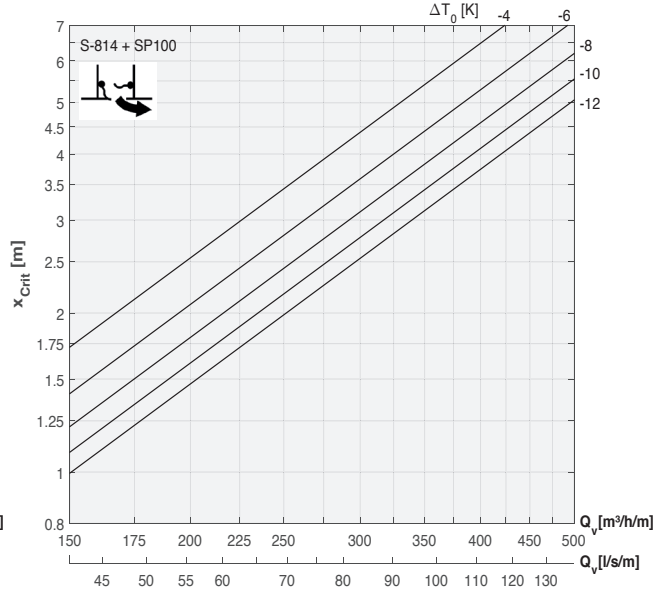
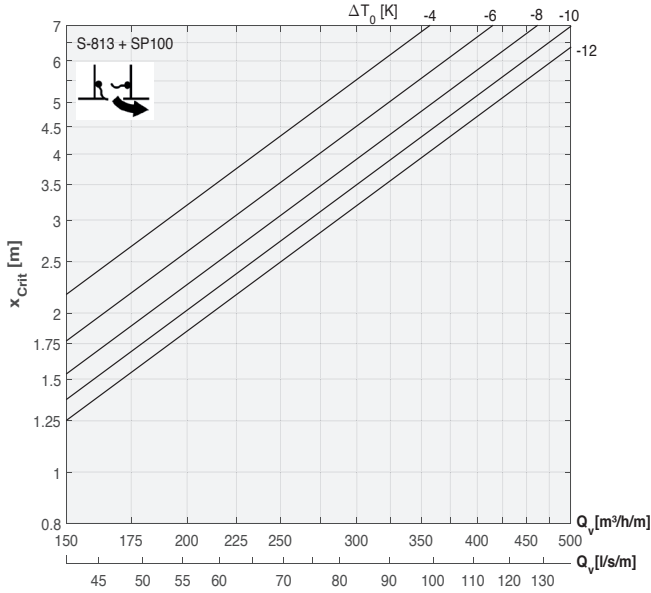
Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, www.lueftungsgitter.net

AUSWAHL

KRITISCHER STRAHLWEG

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schalleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

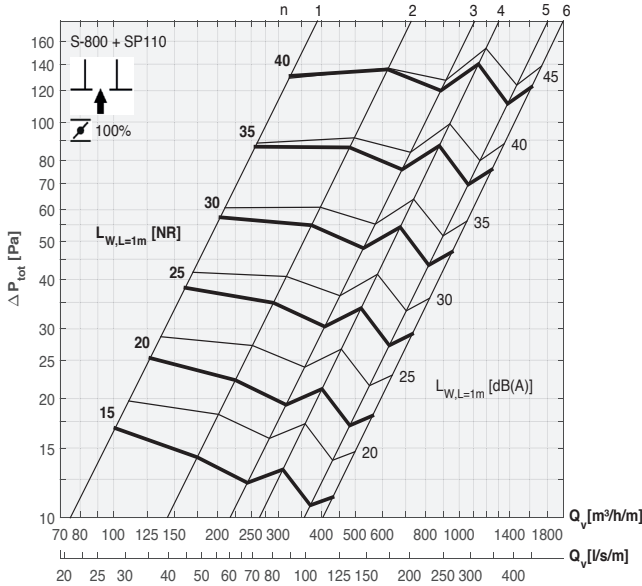
rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, www.lueftungsgitter.net

AUSWAHL

ABLUF

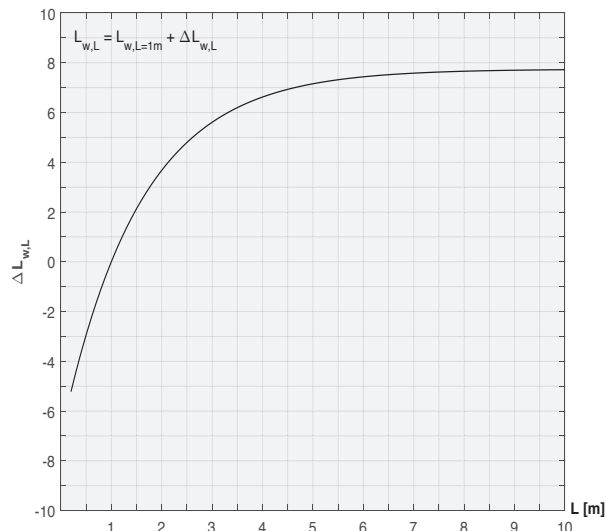
SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST L [m]=1

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1

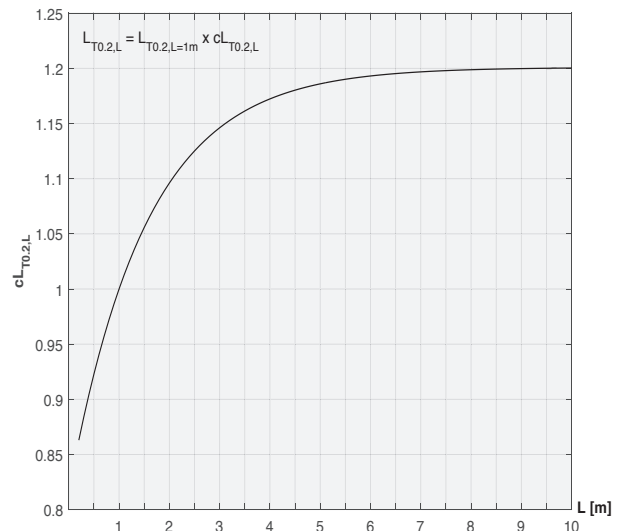


KORREKTURFAKTOREN ZULUFT/ABLUF

KORREKTUR DES SCHALLLEISTUNGSPEGELS FÜR EINEN SCHLITZDURCHLÄSSE MIT LÄNGE L



KORREKTUR DER WURFLÄNGE FÜR EINEN SCHLITZDURCHLÄSSE MIT LÄNGE L



Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, www.lueftungsgitter.net

AUSWAHL

EFFEKTIVE LUFTAUSTRITTSFLÄCHE

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1

| A _k [m²/m] | S-811 | S-812 | S-813 | S-814 | S-815 | S-816 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 0,015 | 0,020 | 0,025 | 0,030 | 0,035 | 0,041 |
| | 0,016 | 0,026 | 0,037 | 0,047 | 0,057 | 0,067 |

AUSWAHLBEISPIEL

| bekannte Daten | | |
|---|---------|------|
| Volumenstrom, Q _v | [m³/h] | 400 |
| Temperatur Zuluft, T ₀ | [°C] | 18 |
| Temperatur Raumluft, T _a | [°C] | 26 |
| max. Länge des Luftauslasses, L | [mm] | 2000 |
| maximal zulässiger Schalldruckpegel, L _p | [dB(A)] | 35 |
| akustische Raumdämpfung, ΔL _r | [dB(A)] | 8 |
| maximale Luftgeschwindigkeit in der Komfortzone | [m/s] | 0,2 |

| Auswahl mittels Graphen | | |
|---|----------|---------|
| Volumenstrom für Länge L = 1000 mm | [m³/h/m] | 200 |
| Akustik | | |
| geforderter maximaler Schallleistungspegel, L _{w,L} (= L _p + ΔL _r) | [dB(A)] | 43 |
| Korrektur Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L, ΔL _{w,L} | [dB(A)] | 3,7 |
| geforderter maximaler Schallleistungspegel für Länge L= 1000 mm, L _{w,L=1m} | [dB(A)] | 39,3 |
| Vorschlag für Schlitzanzahl, n | [-] | 2 |
| Druckverlust | | |
| statischer Druckverlust, ΔP _s | [Pa] | 7 |
| Geschwindigkeit | | |
| Korrekturfaktor für den Strahlweg, cL _{T0,2,L} | [-] | 1,096 |
| Strahlweg für Länge L = 1000 mm, L _{T0,2,L=1m} | [m] | 4,9 |
| Strahlweg für Länge L = 2000 mm, L _{T0,2,L} (= L _{T0,2,L=1m} × cL _{T0,2,L}) | [m] | 5,4 |
| Luftaustrittsfläche A _k (= A _{k,L=1m} × L/1000) | [m²] | 0,00395 |
| Ausblasgeschwindigkeit V _k , Q _v /A _k (oder mittels graphen) | [m/s] | 2,8 |
| Kritischer Strahlweg @ ΔT ₀ = T _a - T ₀ , x _{crit} | [m] | 3,1 |

ZEICHENERKLÄRUNG

| Zeichen | Einheit | |
|----------------------|----------------|---|
| A _k | [m²] | Effektive Luftaustrittsfläche (gemessen) |
| cL _{T0,2,L} | [m] | Korrekturfaktor für die Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s für einen Luftauslass mit Länge L |
| L | [m] | Länge des Luftauslasses |
| L _{w,L} | [NR] / [dB(A)] | Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L |
| ΔL _{w,L} | [NR] / [dB(A)] | Korrektur Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L im Vergleich zu der Länge von 1 m |
| L _{T0,2,L} | [m] | Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s für einen Luftauslass mit Länge L |
| n | [-] | Schlitzanzahl |
| ΔP _{tot} | [Pa] | Gesamtdruckverlust |
| Q _v | [m³/h] / [l/s] | Volumenstrom |
| ΔT ₀ | [K] | Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Zuluft |
| V _k | [m/s] | Ausblasgeschwindigkeit, basierend auf A _k |
| x | [m] | Abstand ab der Mitte des Luftauslasses gemessen |
| | [%] | Position Klappe (100% = offen) |

Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).