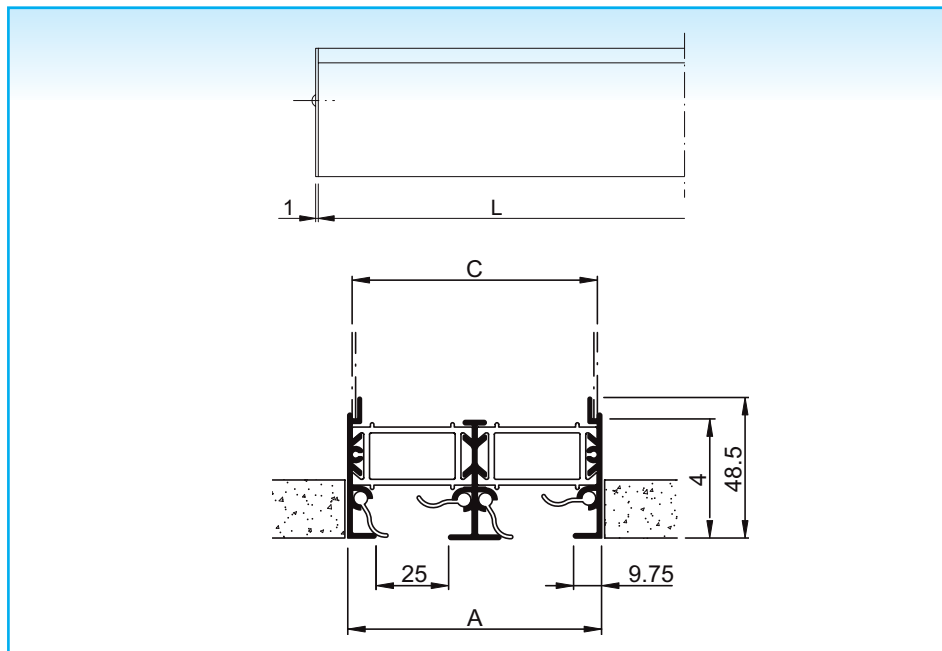


# DECKENSCHLITZAUSLASS MIT STRAHLENKUNG SB800

## Bestimmung der Nenngrößen

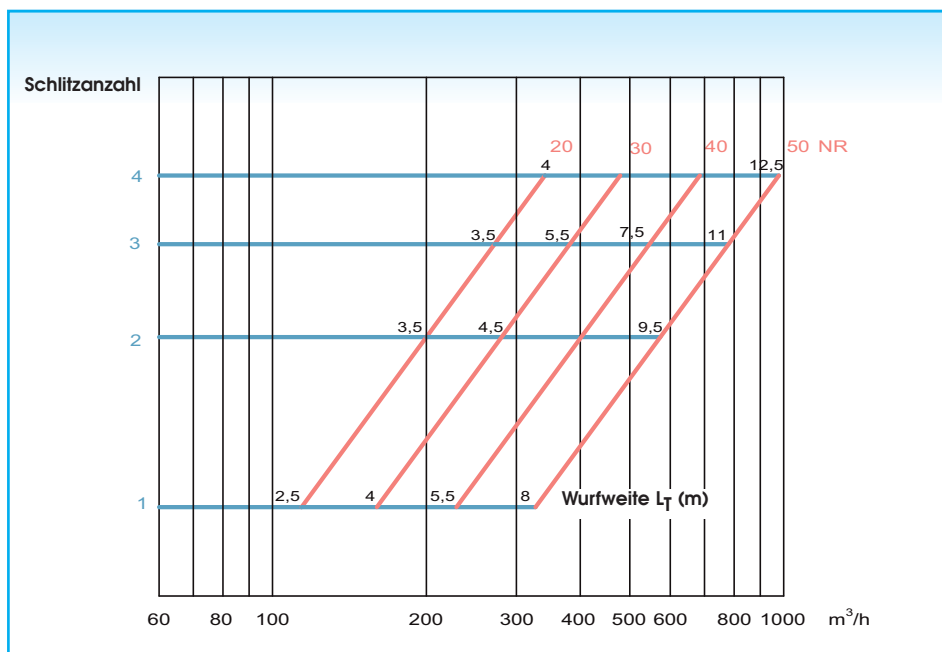


	Schlitzanzahl				
	1	2	3	4	5
<b>A</b>	44,5	87,5	130,5	173,5	216,5
<b>C</b>	41	84	127	170	213

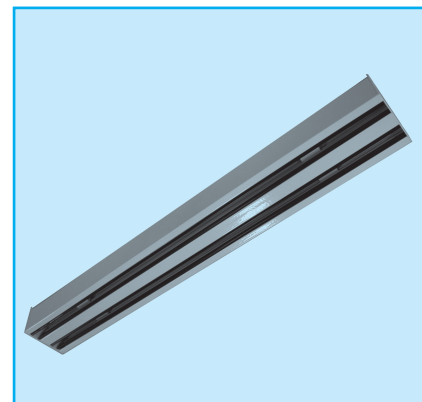
L = Schlitzlänge

Alle Abmessungen in mm

## Schnellauswahldiagramm



Die Wurfweite  $L_T$  bezieht sich auf  $v_R = 0,17\text{m/s}$  im Aufenthaltsbereich.



## Beschreibung

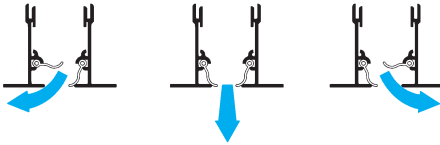
Deckenschlitzauslass Typ SB800 ist geeignet für die Zuluft von sowohl gekühlte als geheizte Luft in Büroräume, Sitzungssäle, Läden, usw. Der Durchlass wird direkt in die Decke oder Wand montiert. Das speziell entwickelte Aluminium Strangpressprofil kann zu Schlitzdurchlässen von 1 bis 5 Schlitzen zusammengebaut werden. Jeder Schlitz ist mit 2 formschönen aerodynamischen Aluminium Luftleitlamellen ausgestattet, die es ermöglichen den Luftstrahl von horizontal bis vertikal einzustellen (Einstellmöglichkeit über 180°). Die Schlitzauslasslänge wird gefertigt nach Wunsch des Kunden.

## Technische Daten

### Eigenschaften:

- **SB800:** lieferbar bis 5 Schlitzen
- einteilig lieferbar in Abstufungen von 1 mm in der Länge  
min L = 300 mm, max L = 2000 mm
- grössere Abmessungen als Bandausführung lieferbar mit Mittel- und Endstücken
- Schlitzbreite 25 mm
- lieferbar als Blindelement, wobei die Schlitzauslässe oberhalb bedeckt werden durch eine Stahlplatte schwarz RAL 9005 lackiert (BOBSE), oder wobei die Luftleitlamellen ersetzt werden durch eine schwarze PVC Platte an der Innenseite (SB850).
- Abluft: ohne Luftleitlamellen
- Zuluft: mit verstellbaren Luftleitlamellen, Luftlenkung von horizontal bis vertikal

**Einstellmöglichkeiten:**



**Anschlusskasten:**

- mit oder ohne Mengenregulierung im Anschlussstutzen
- für Abmessungen ≤ 1600 mm: 1 Anschlussstutzen rund
- für Abmessungen ≥ 1601 mm: 2 Anschlussstutzen rund

**Ausführungen:**

- Profilschienen aus stranggepresstem Aluminium naturfarbig eloxiert; Luftlenklamellen aus Aluminium wahlweise schwarz (RAL 9005) oder weiss (RAL 9010) lackiert
- auf Anfrage sind die Schlitzauslässe erhältlich in RAL nach Wahl
- Anschlusskasten aus Stahlblech verzinkt, mit oder ohne Isolierung

**Ausschreibungstext**

**Beispiel:**

Schlitzdurchlass ohne Anschlagprofil in 2-schlitziger Ausführung aus Aluminium, naturfarbig eloxiert, Luftlenklamellen aus Aluminium schwarz (RAL 9005) lackiert. Schlitzbreite 25 mm. Mit Anschlusskasten isoliert, mit Mengeneinstellung im seitlichem Anschlussstutzen. Der Schlitzdurchlass wird festgenietet am Anschlusskasten, Befestigung ohne Montagebügel.

**Zubehör**

**BOBSE:** Schlitzauslass als Blindelement, mit Aluminium Luftleitlamellen in weiss (RAL 9010) oder schwarz (RAL 9005), mit oberhalb des Auslasses eine schwarz lackierte (RAL 9005) Stahlplatte montiert damit keine Luft durchkommt.

**Montage**

- Ausführung mit Montagebügel: der Schlitzauslass ist immer abnehmbar, und kann auch nachträglich montiert werden am Kasten.
- Ausführung ohne Montagebügel: der Schlitzauslass wird (auf Anfrage bei Grada Int.) montiert (festgenietet) am Kasten
- der Anschlusskasten ist ausgestattet mit Aufhängeaugen (Löcher Ø 7 mm) an der Oberseite. Aufhängeösen (Laschen) sind auf Anfrage (Mehrpreis) erhältlich.

**Bestellschlüssel**

SB800 aus Aluminium mit 2 Schlitzten, mit schwarzen Luftleitlamellen, Nenngrösse Schlitzauslass L = 1000 mm

S	B	8	1	2	-	-	1	0	0	0	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Schlitzlänge (mm)

- : Schlitzauslass einteilig gefertigt, mit Endwinkel an beiden Seiten
- E: als Endstück mit 1 Endwinkel gefertigt (Bandausführung)
- M: als Mittelstück ohne Endwinkel gefertigt (Bandausführung)

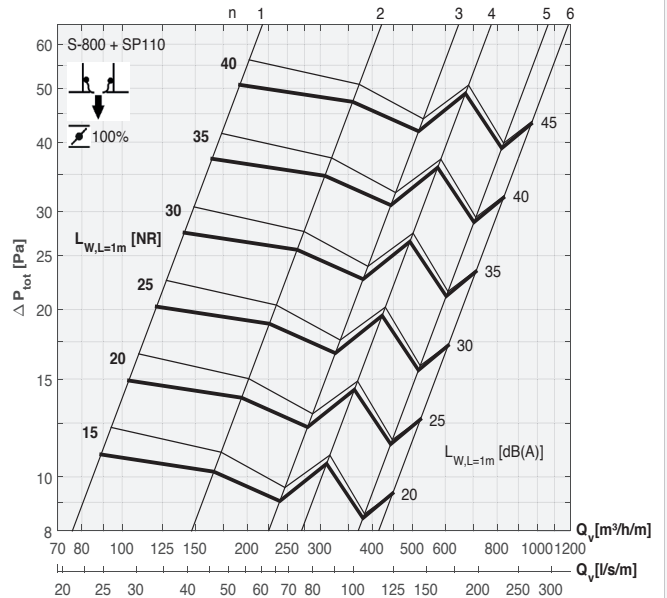
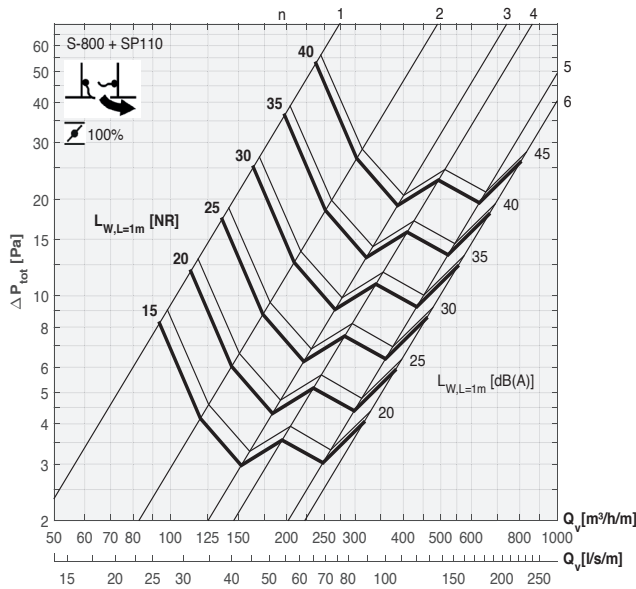
Schlitzanzahl

- 0: geeignet für Abluft, ohne Luftlenklamellen
- 1: geeignet für Zuluft, Luftlenklamellen Aluminium schwarz RAL 9005
- 2: geeignet für Zuluft, Luftlenklamellen Aluminium weiss RAL 9010
- 5: als Blindstück gefertigt (schwarze PVC Platte in den Schlitzten)

AUSWAHL

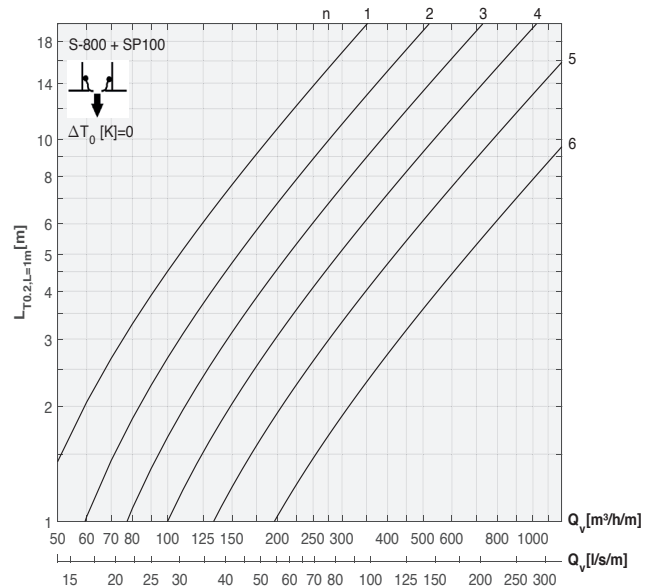
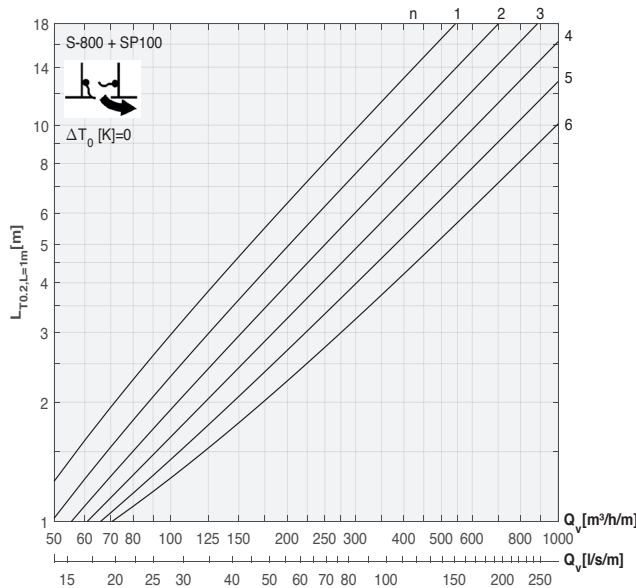
ZULUFT

SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST  
 LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



WURF

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1



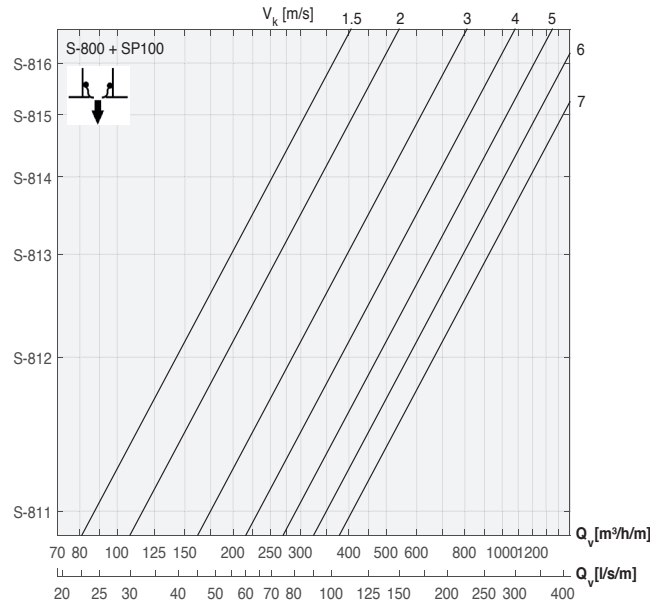
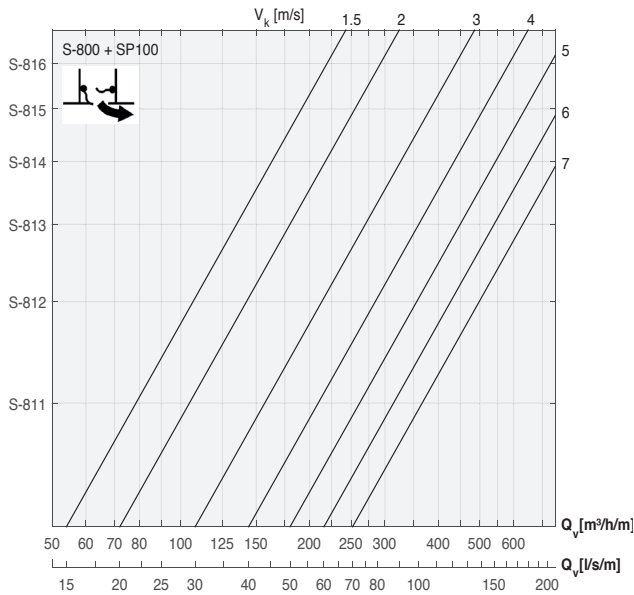
Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, [www.lueftungsgitter.net](http://www.lueftungsgitter.net)

AUSWAHL

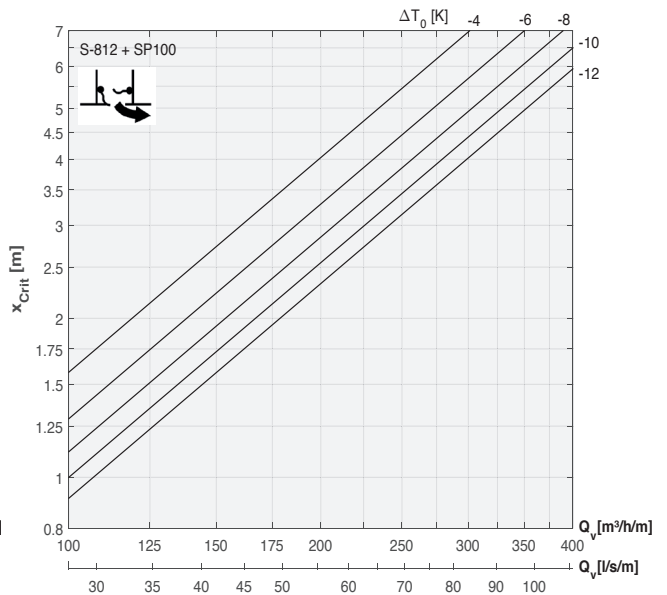
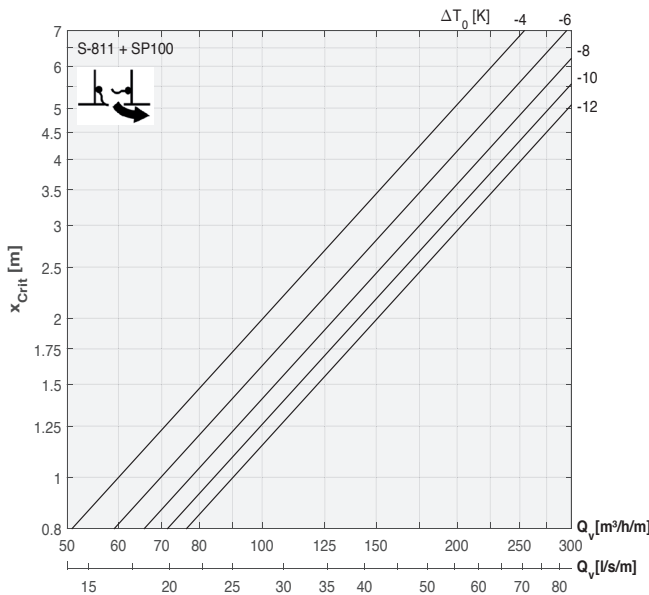
AUSBLASGESCHWINDIGKEIT, BASIEREND AUF  $A_K$

LÄNGE SCHLITZAUSLASS  $L$  [m]=1



KRITISCHER STRAHLWEG

LÄNGE SCHLITZAUSLASS  $L$  [m]=1



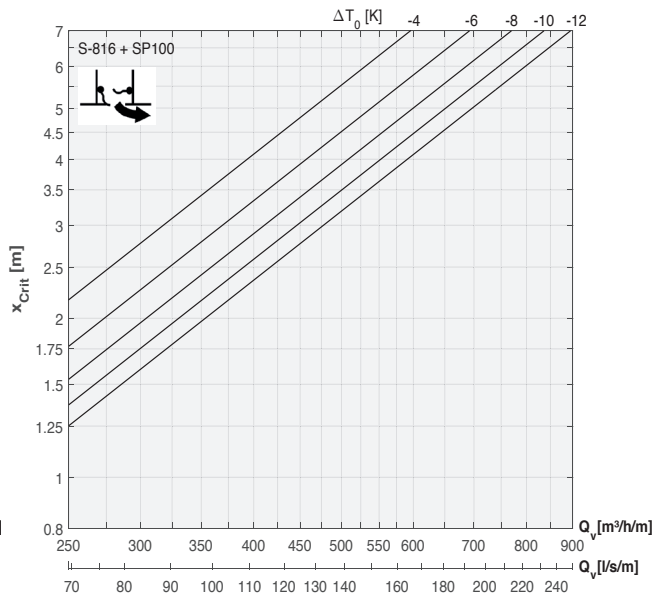
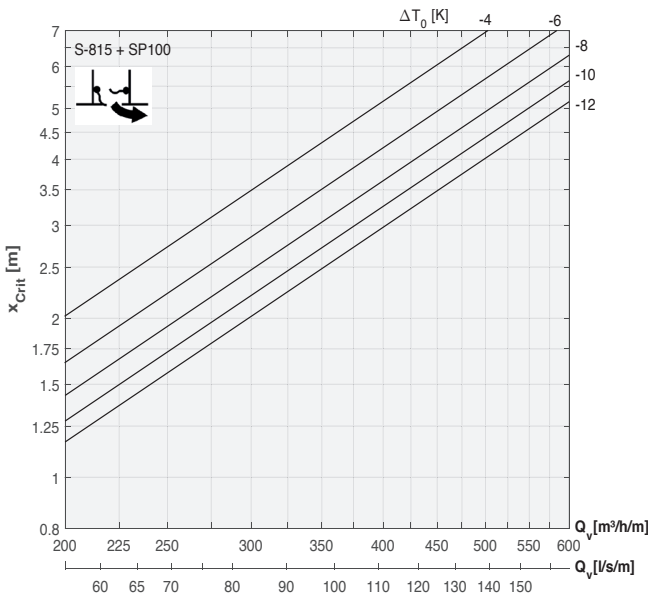
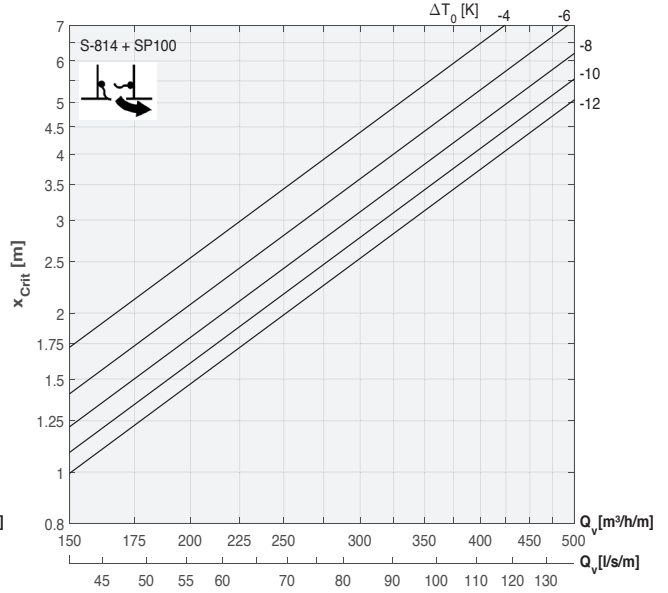
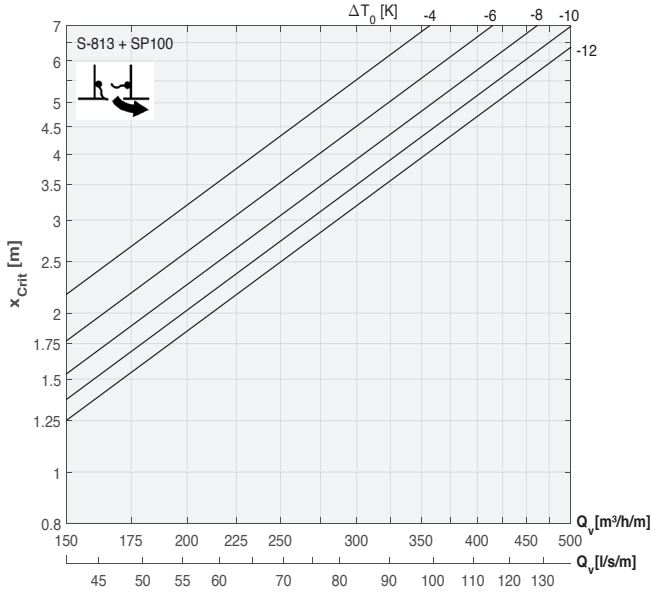
Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schallleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, [www.lueftungsgitter.net](http://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](#).

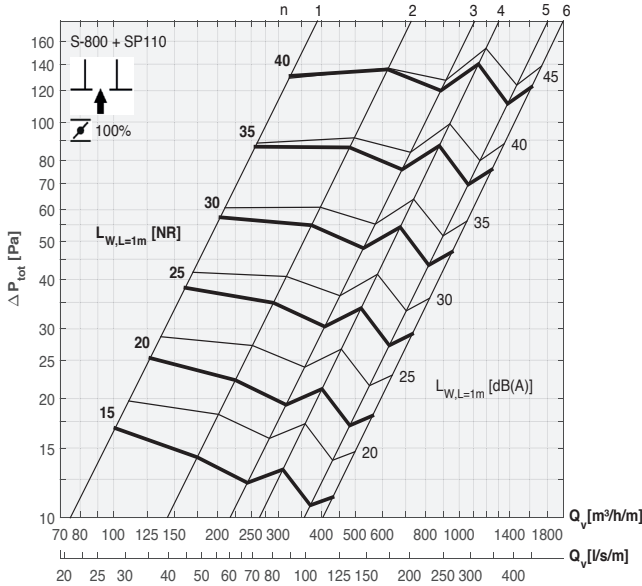
rotec GmbH Berlin, Werner-Voß-Damm 58, 12101 Berlin, Tel. 030 789039-0, [www.lueftungsgitter.net](http://www.lueftungsgitter.net)

AUSWAHL

ABLUF

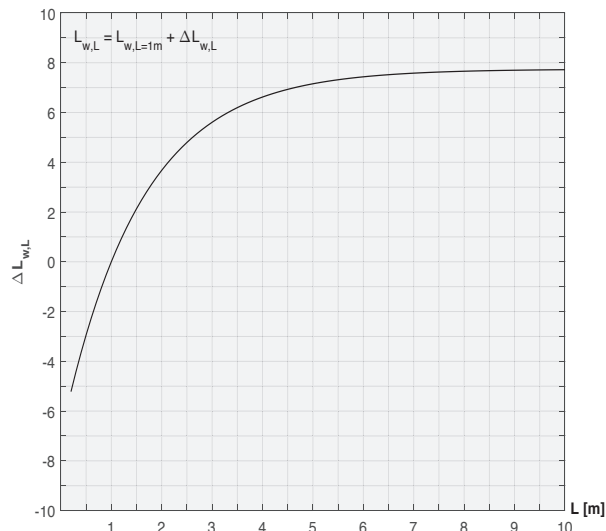
SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST L [m]=1

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1

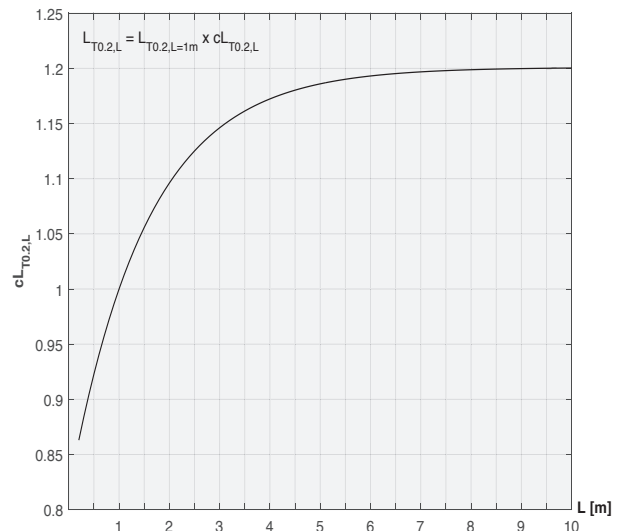


KORREKTURFAKTOREN ZULUFT/ABLUF

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](http://www.lueftungsgitter.net)

AUSWAHL

EFFEKTIVE LUFTAUSTRITTSFLÄCHE

LÄNGE SCHLITZAUSLASS L [m]=1

A <sub>k</sub> [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 <sub>v</sub>	[m³/h]	400
Temperatur Zuluft, T <sub>0</sub>	[°C]	18
Temperatur Raumluft, T <sub>a</sub>	[°C]	26
max. Länge des Luftauslasses, L	[mm]	2000
maximal zulässiger Schalldruckpegel, L <sub>p</sub>	[dB(A)]	35
akustische Raumdämpfung, ΔL <sub>r</sub>	[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
<b>Akustik</b>		
geforderter maximaler Schallleistungspegel, L <sub>w,L</sub> (= L <sub>p</sub> + ΔL <sub>r</sub> )	[dB(A)]	43
Korrektur Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L, ΔL <sub>w,L</sub>	[dB(A)]	3,7
geforderter maximaler Schallleistungspegel für Länge L= 1000 mm, L <sub>w,L=1m</sub>	[dB(A)]	39,3
Vorschlag für Schlitzanzahl, n	[-]	2
<b>Druckverlust</b>		
statischer Druckverlust, ΔP <sub>s</sub>	[Pa]	7
<b>Geschwindigkeit</b>		
Korrekturfaktor für den Strahlweg, cL <sub>T0,2,L</sub>	[-]	1,096
Strahlweg für Länge L = 1000 mm, L <sub>T0,2,L=1m</sub>	[m]	4,9
Strahlweg für Länge L = 2000 mm, L <sub>T0,2,L</sub> (= L <sub>T0,2,L=1m</sub> × cL <sub>T0,2,L</sub> )	[m]	5,4
Luftaustrittsfläche A <sub>k</sub> (= A <sub>k,L=1m</sub> × L/1000)	[m²]	0,00395
Ausblasgeschwindigkeit V <sub>k</sub> , Q <sub>v</sub> /A <sub>k</sub> (oder mittels graphen)	[m/s]	2,8
Kritischer Strahlweg @ ΔT <sub>0</sub> = T <sub>a</sub> - T <sub>0</sub> , x <sub>crit</sub>	[m]	3,1

ZEICHENERKLÄRUNG

Zeichen	Einheit	
A <sub>k</sub>	[m²]	Effektive Luftaustrittsfläche (gemessen)
cL <sub>T0,2,L</sub>	[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 <sub>w,L</sub>	[NR] / [dB(A)]	Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L
ΔL <sub>w,L</sub>	[NR] / [dB(A)]	Korrektur Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge L im Vergleich zu der Länge von 1 m
L <sub>T0,2,L</sub>	[m]	Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s für einen Luftauslass mit Länge L
n	[-]	Schlitzanzahl
ΔP <sub>tot</sub>	[Pa]	Gesamtdruckverlust
Q <sub>v</sub>	[m³/h] / [l/s]	Volumenstrom
ΔT <sub>0</sub>	[K]	Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Zuluft
V <sub>k</sub>	[m/s]	Ausblasgeschwindigkeit, basierend auf A <sub>k</sub>
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](#).