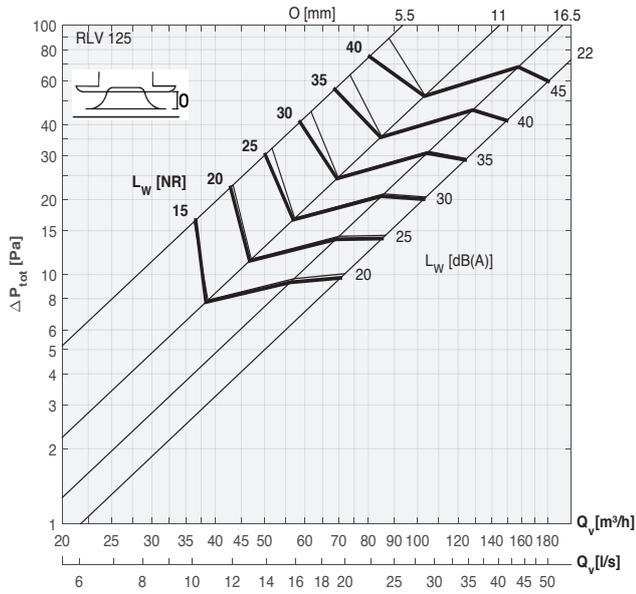


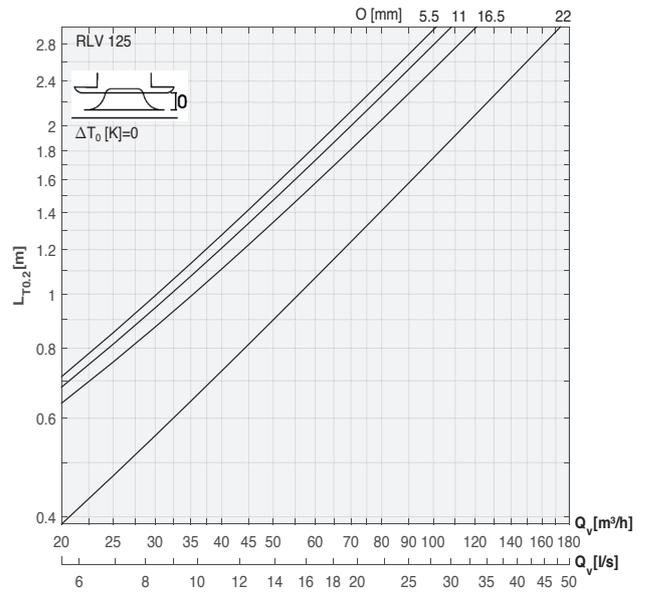
AUSWAHL

ZULUFT

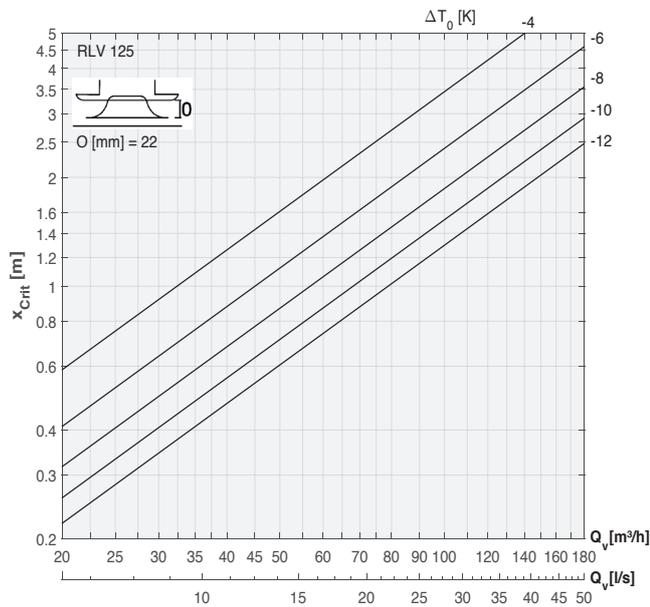
SCHALLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST



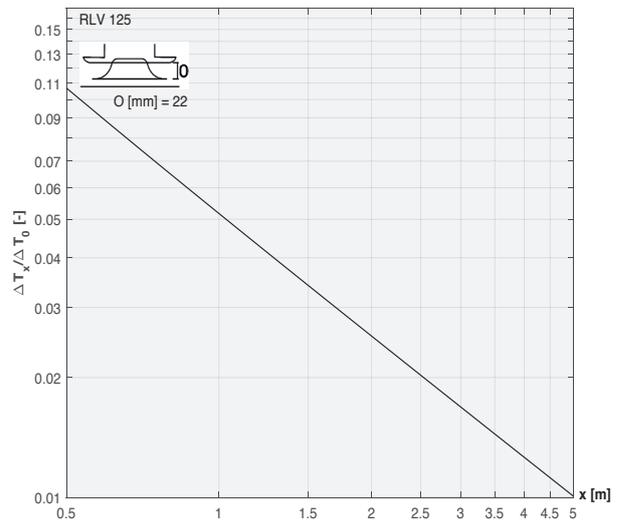
WURF



KRITISCHER STRAHLWEG



TEMPERATUR

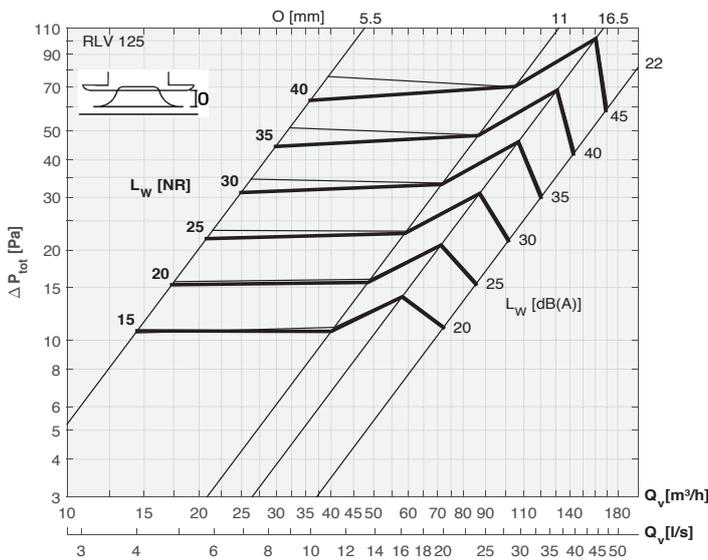


Um sowohl das Verhalten der Luftströme als auch die technischen Parameter wie Schalleistungspegel und Druckverlust berechnen zu können, konsultieren Sie bitte unser [FACT Auslegungsprogramm](#).

AUSWAHL

ABLUF

SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST



AUSWAHLBEISPIEL

Bekanntes Daten		
Volumenstrom, Q_v	[m³/h]	75
Temperatur Zuluft, T_0	[°C]	20
Temperatur Raumluf, T_a	[°C]	24
akustische Raumdämpfung, ΔL_r	[dB(A)]	8
max. Luftgeschwindigkeit im Komfort-Zone	[m/s]	0,2
Öffnung, O	[mm]	22
Selektion mittels Graphen		
Schallleistungspegel, L_w	[dB(A)]	21
	[NR]	17
Schalldruck, $L_p (= L_w - \Delta L_r)$	[dB(A)]	13
Gesamtdruckverlust, ΔP_{tot}	[Pa]	11
Wurf, $L_{T0,2}$	[m]	1,3
Kritischer Strahlweg @ $\Delta T_0 = T_a - T_0$, x_{crit}	[m]	2,5
Temperaturkoeffizient @ $L_{T0,2} \cdot \Delta T_x / \Delta T_0$	[-]	0,038
Temperatur $T_x = T_a - (\Delta T_x / \Delta T_0) (T_a - T_0)$	[°C]	23,8

ZEICHENERKLÄRUNG

Zeichen	Einheit	
ΔP_{tot}	[Pa]	Gesamtdruckverlust
x_{crit}	[m]	kritischer Strahlweg, d.h. der Weg vom Luftdurchlass bis zur Stelle, an der sich der Strahl aufgrund ΔT_0 von der Decke löst
Q_v	[m³/h] / [l/s]	Volumenstrom
ΔT_x	[K]	Differenz zwischen Raum- und Strahltemperatur in Entfernung x
ΔT_0	[K]	Temperaturdifferenz zwischen Raumluf und Zuluft
L_w	[NR] / [dB(A)]	Schallleistungspegel
$L_{T0,2}$	[m]	Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s
O	[mm]	Öffnung
x	[m]	Abstand ab der Mitte des Luftauslasses gemessen

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