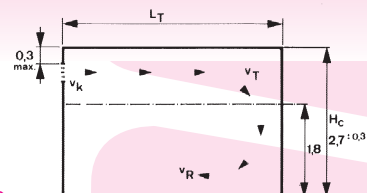
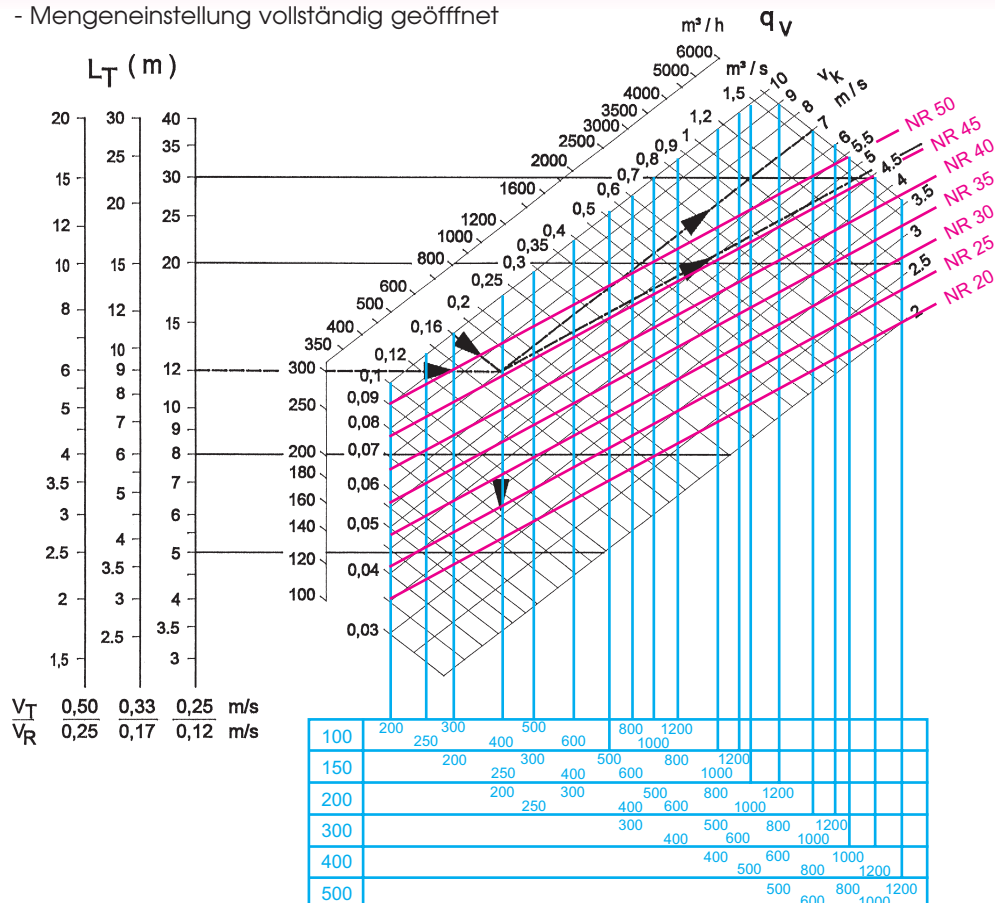


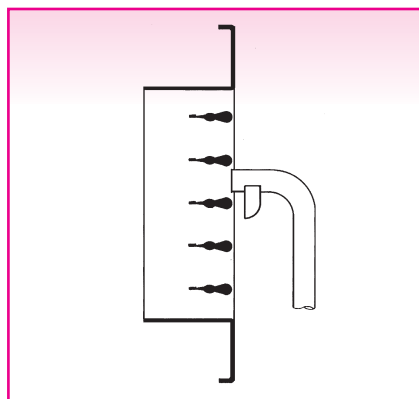
LÜFTUNGSGITTER MIT VERSTELLBAREN LAMELLEN A-100, 110, 120, 130

Auswahldiagramm Zuluftgitter

- Lamellenstellung 0°
- mit Deckeneinfluß
- Mengeneinstellung vollständig geöffnet



Volumenstrommessung-Zuluft



Geschwindigkeitsmessung mit
Sonde 2220 A or 6070

H (mm)	A _k -Werte (m²)								
	L (mm)								
	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200
100	0,010	0,013	0,016	0,023	0,029	0,039	0,060	0,071	0,084
150	0,016	0,023	0,029	0,039	0,051	0,060	0,084	0,113	0,133
200	0,023	0,029	0,039	0,060	0,071	0,084	0,113	0,145	0,179
300	-	-	0,060	0,084	0,113	0,133	0,179	0,225	0,270
400	-	-	-	0,113	0,145	0,179	0,225	0,301	0,367
500	-	-	-	-	0,179	0,225	0,301	0,367	0,448

Korrekturfaktoren:

- Korrektur der Wurfweite L_T ohne Deckeneinfluß

Distanz zwischen Decke und Zuluftgitter

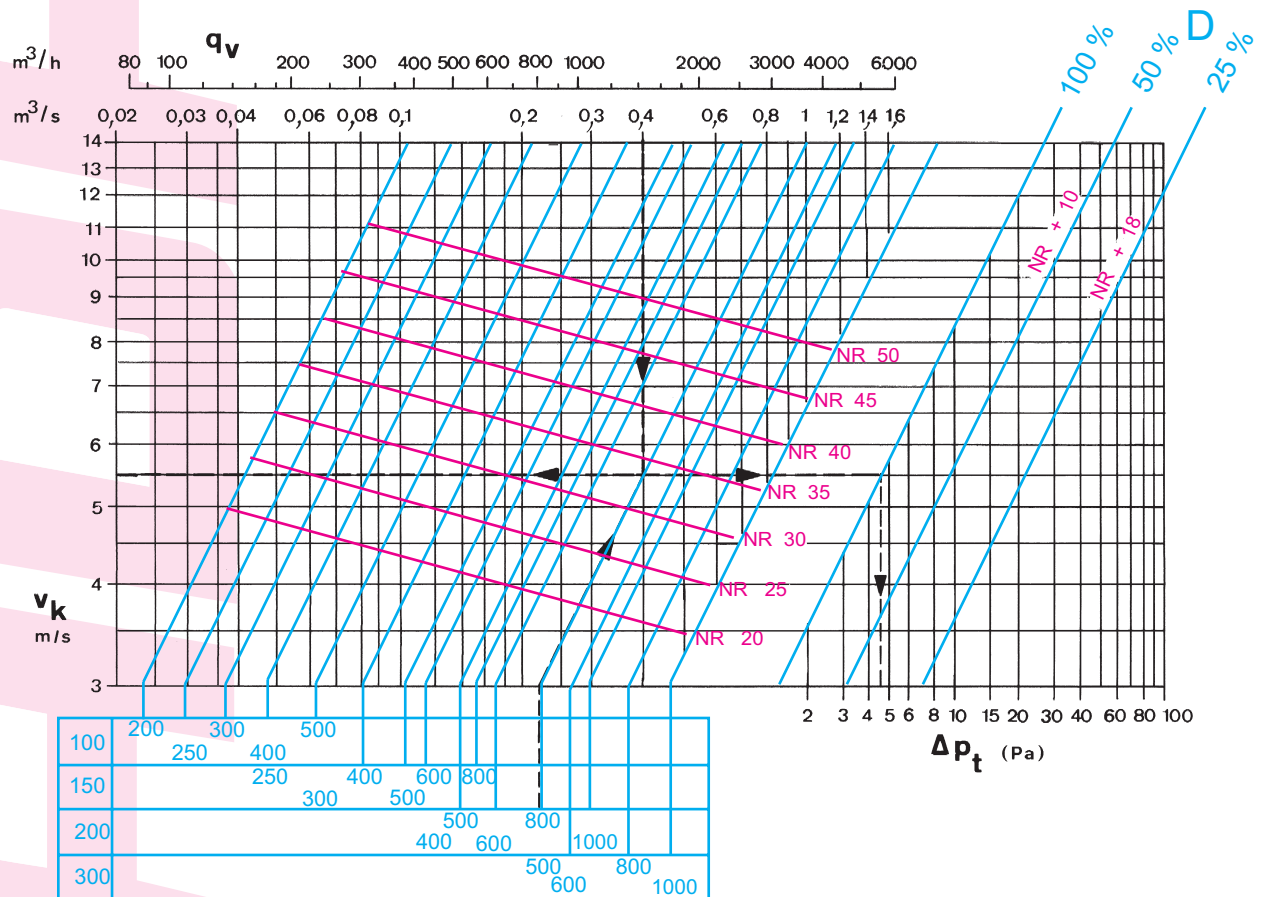
Korrektur

$\geq 0,9$ m

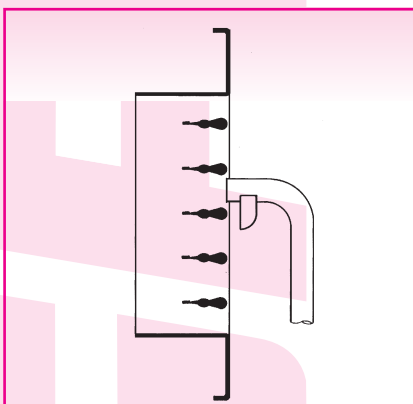
$L_T \times 0,75$

- Korrektur für Zuluftgitter mit senkrechten Lamellen. Siehe S. 1 051

Auswahldiagramm Abluftgitter



Volumenstrommessung-Abluft

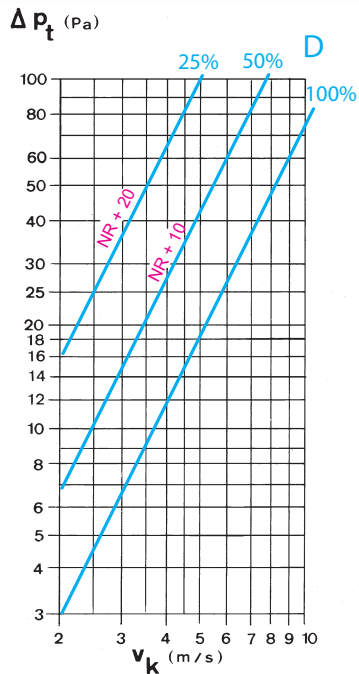


Geschwindigkeitsmessung mit Sonde 2220 A or 6070

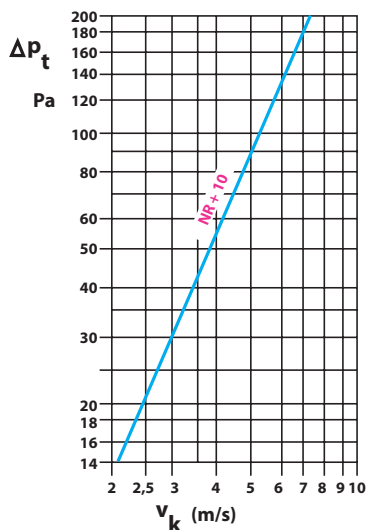
A _k -Werte (m²)								
H (mm)	L (mm)							
	200	250	300	400	500	600	800	1000
100	0,008	0,010	0,012	0,016	0,020	-	-	-
150	-	0,016	0,020	0,026	0,033	0,037	0,054	-
200	-	-	-	0,037	0,045	0,054	0,071	0,092
300	-	-	-	-	0,071	0,084	0,114	0,143

Druckverlust

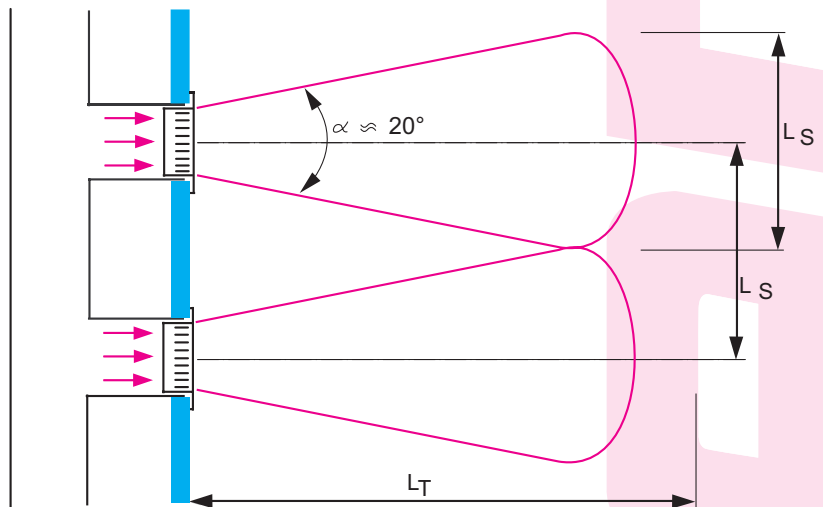
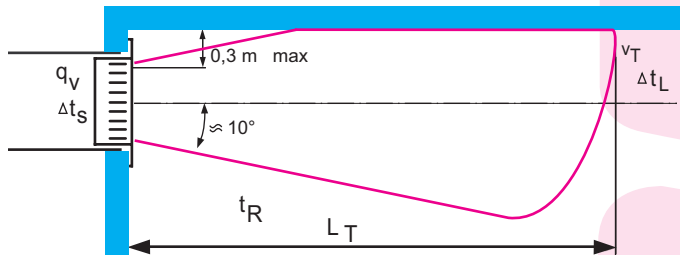
mit Mengeneinstellung Typ .. 7



mit Lochblech Typ .. 3



Beispiel



ZULUFT:

Daten:

- Luftmenge $q_v = 0,16 \text{ m}^3/\text{s}$
- Wurfweite $L_T = 12 \text{ m}$ bei $v_T = 0,25 \text{ m/s}$

Lösung:

- Gitter 400×100 oder $250 \times 150 \text{ mm}$
- Ausblasgeschwindigkeit $v_k = 7 \text{ m/s}$
- Geräuschpegel NR 45
- gesamter Druckverlust mit Mengeneinstellung 100% geöffnet: $\Delta P_t = 90 \text{ Pa}$
- Korrektur für Geräuschpegel $\text{NR } 45 + 10 = \text{NR } 55$

ABLUF:

Daten:

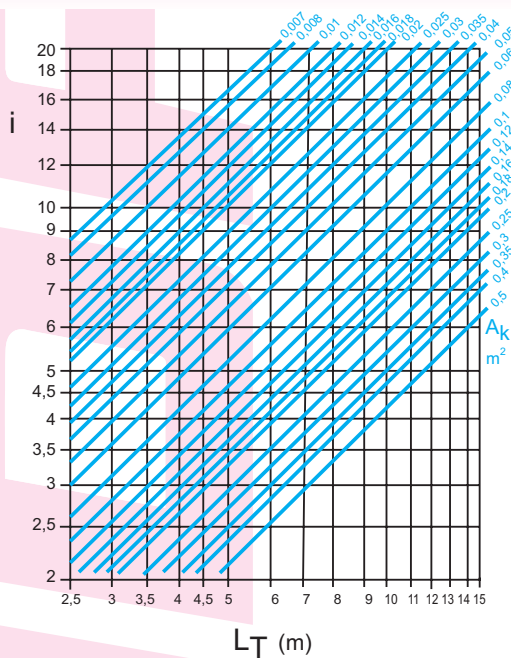
- Luftmenge $q_v = 0,4 \text{ m}^3/\text{s}$

Lösung:

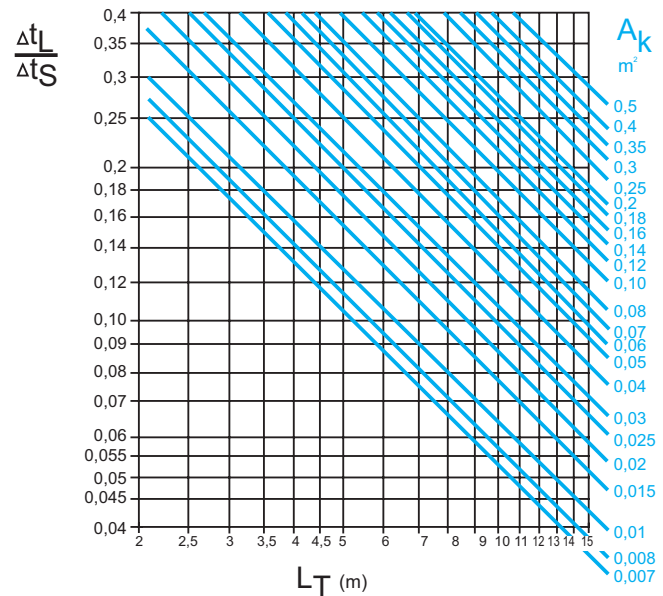
- Gitter $800 \times 200 \text{ mm}$
- Luftgeschwindigkeit $v_k = 5,5 \text{ m/s}$
- Geräuschpegel NR 34
- gesamter Druckverlust mit Mengeneinstellung 100% geöffnet: $\Delta P_t = 4,5 \text{ Pa}$

Induktion und Temperaturverhältnis mit Deckeneinfluß

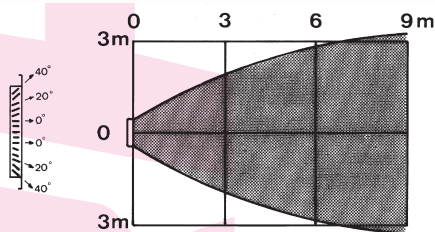
Induktion



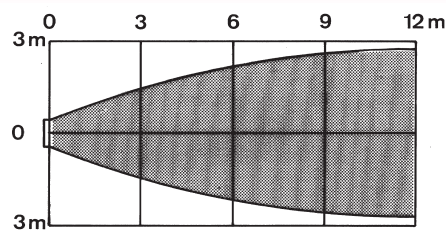
Temperaturverhältnis



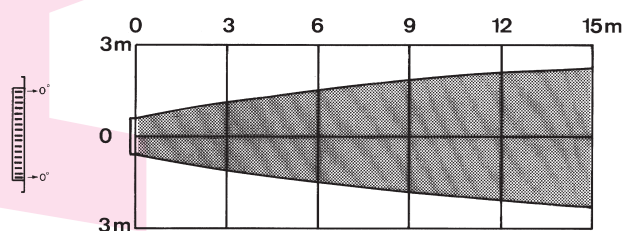
Neigung 40°



Neigung 20°



Neigung 0°

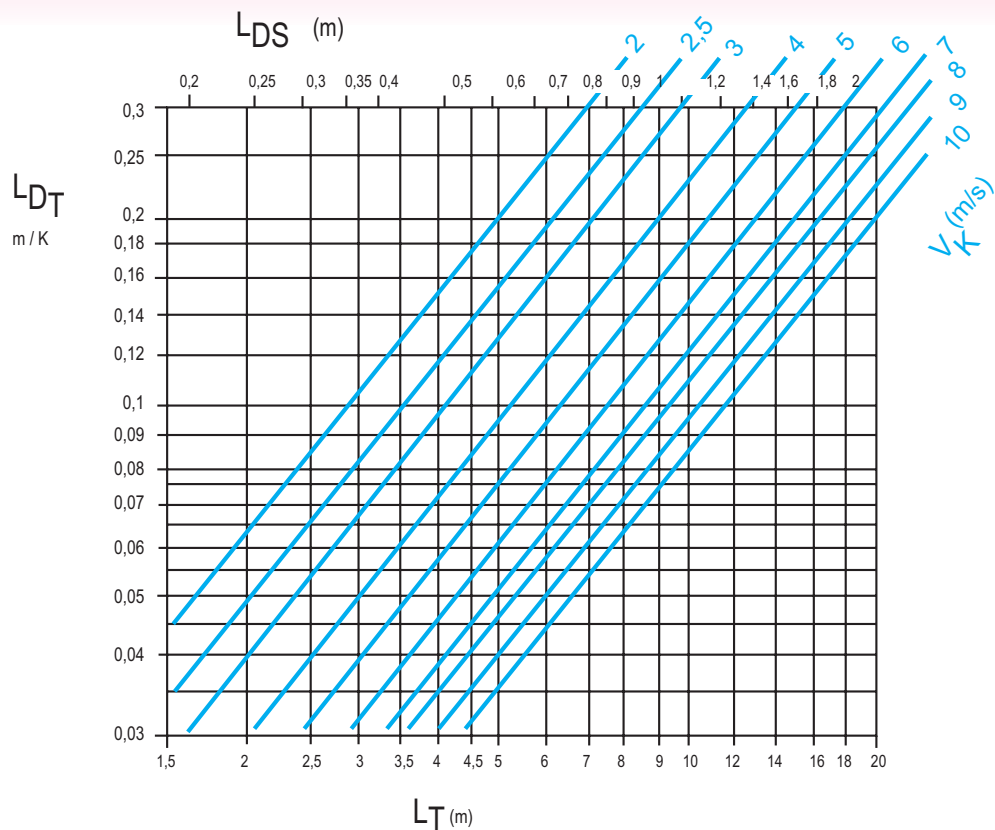


Korrekturfaktoren

Korrektur entsprechend der Neigung der vertikalen Lamellen

Neigung	A_k	v_k	L_T	NR	i	$\frac{\Delta t_L}{\Delta t_S}$
20°	x 0,87	x 1,15	x 0,85	+ 3	x 1,4	x 1,4
40°	x 0,80	x 1,25	x 0,75	+ 5	x 2	x 2

Feststellung des Luftstromabfalles



Bestimmung des totalen Luftstromabfalles

Der totale Luftstromabfall ist der Abstand L_D = Mittellinie des Durchlasses bis zum niedrigstem Punkt des Luftstrahles.

Das ergibt die ausgewählte Oberflächengeschwindigkeit V_T

Der totale Luftstromabfall setzt sich wie folgt zusammen:

$$L_D = L_{DS} + L_{DT}$$

- 1) Isothermer Luftstromabfall L_{DS} : ist der Abstand zwischen der Mittellinie des Durchlasses und dem niedrigsten Punkt des Luftstromabfalles.

Dieser Luftstromabfall ist sowohl bei isothermen als auch bei nicht isothermen Bedingungen vorhanden.

- 2) nicht-isothermer Luftstromabfall L_{DT} : ist der Abstand zwischen der Mittellinie des Durchlasses und der Achse des Luftstromes gleich Messpunkt

Korrektur des Luftstromabfalles L_D

- Bei Zuluftgitter mit horizontal einstellbaren Strahlenkungslamellen kann der Luftstromabfall nach oben korrigiert werden.
- Korrekturangaben des Luftstromabfalles bei einer Neigung der Lamellen zwischen 15° und 20° nach oben, sind aus nebenstehendem Diagramm zu entnehmen.
- Die Korrekturangaben C aus nebenstehendem Diagramm, können nur verwendet werden wenn der Mindestabstand zwischen Decke und Gitter dem Wert H_D entspricht.

