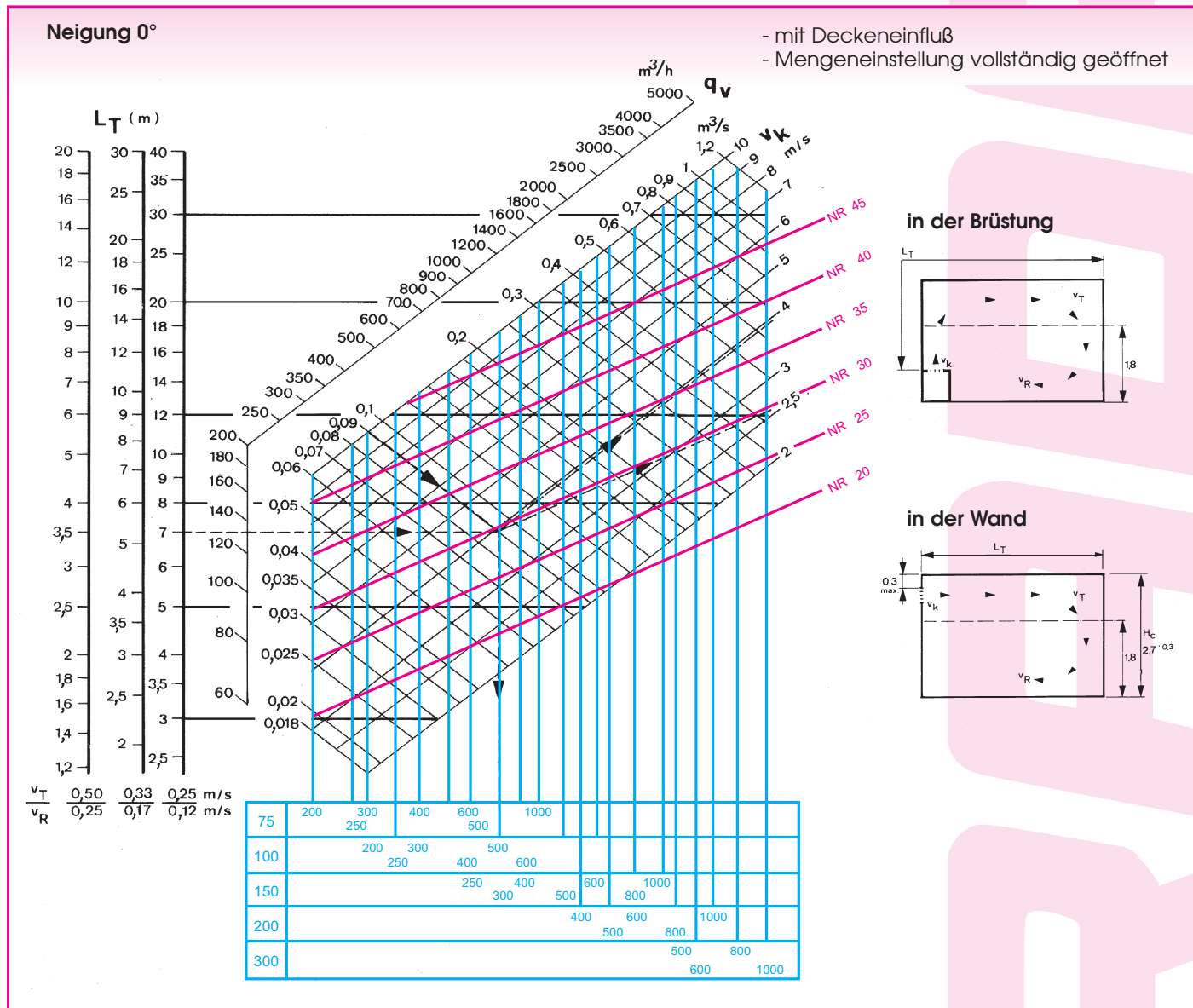


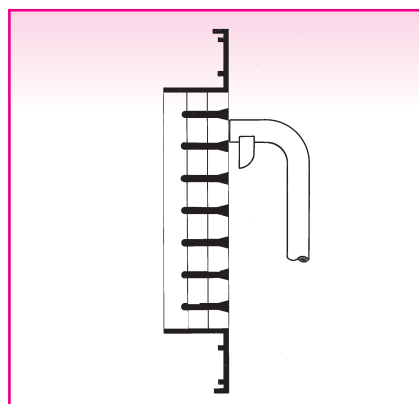
# LÜFTUNGSGITTER AUS ALUMINIUM

## A-300

### Auswahldiagramm Zuluft



### Volumenstrommessung - Zuluft



**Geschwindigkeitsmessung mit Sonde 2220 A oder 6070**

$A_k$ -Werte(m²)								
H mm	L (mm)							
	200	250	300	400	500	600	800	1000
75	0,006	0,008	0,009	0,013	0,016	0,019	0,027	0,031
100	0,009	0,011	0,013	0,019	0,023	0,027	0,038	0,047
150	-	0,019	0,023	0,031	0,038	0,047	0,063	0,078
200	-	-	-	0,042	0,053	0,063	0,084	0,108
300	-	-	-	-	0,084	0,099	0,133	0,167

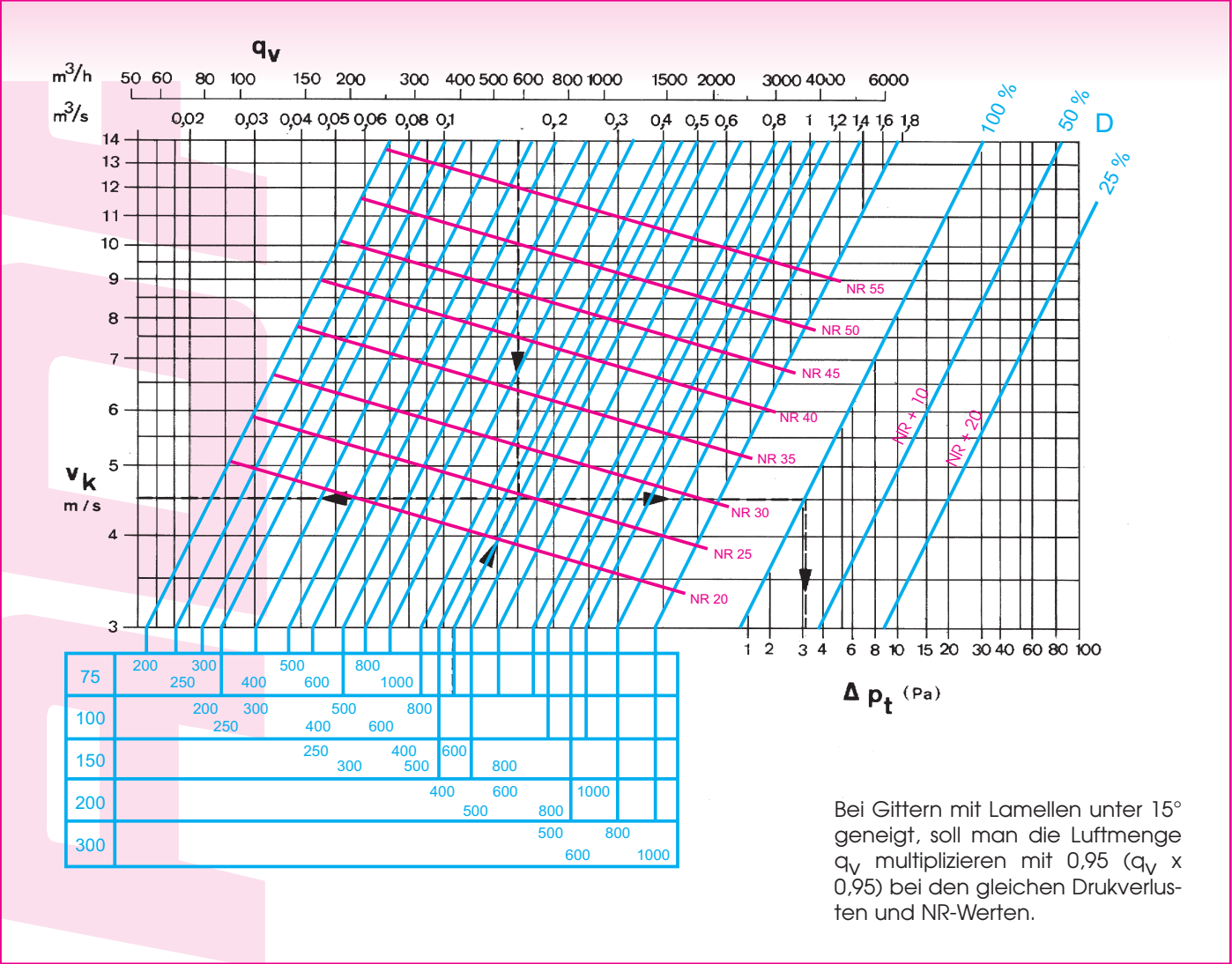
#### Korrekturfaktoren:

- Korrektur der Wurfweite  $L_T$  ohne Deckeneinfluß

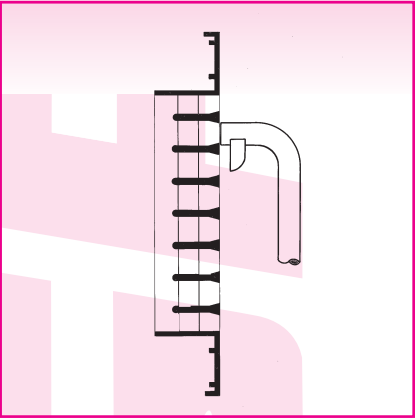
Abstand zwischen Decke und Ausblasgitter	Korrektur
$\geq 0,9$ m	$L_T \times 0,75$

- Korrektur entsprechend der Neigung der senkrechten Lamellen des Gleichrichters (Siehe S. 1 231)

Auswahldiagramm Abluft



Volumenstrommessung - Abluft

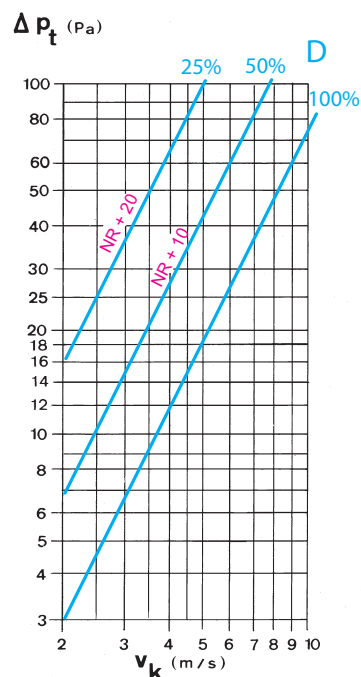


Geschwindigkeitsmessung mit Sonde 2220 A oder 6070

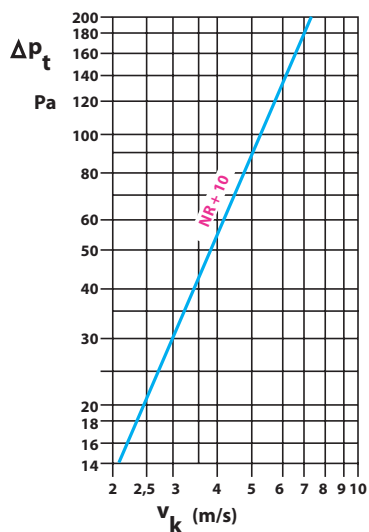
A <sub>k</sub> -Werte (m²)								
H (mm)	L (mm)							
	200	250	300	400	500	600	800	1000
75	0,005	0,006	0,007	0,010	0,012	0,014	0,020	0,023
100	0,007	0,008	0,008	0,014	0,017	0,020	0,028	0,035
150	—	0,014	0,017	0,023	0,028	0,035	0,047	0,058
200	—	—	—	0,031	0,039	0,047	0,063	0,080
300	—	—	—	—	0,063	0,074	0,099	0,125

## Druckverlust - Zuluft

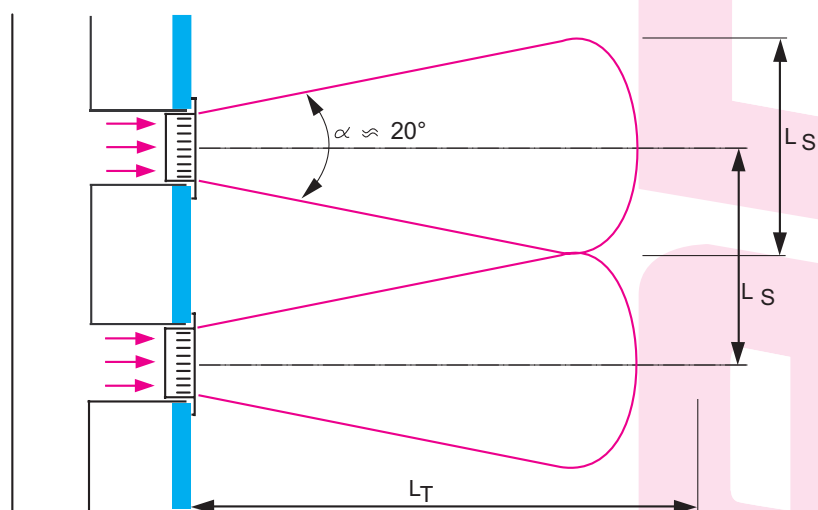
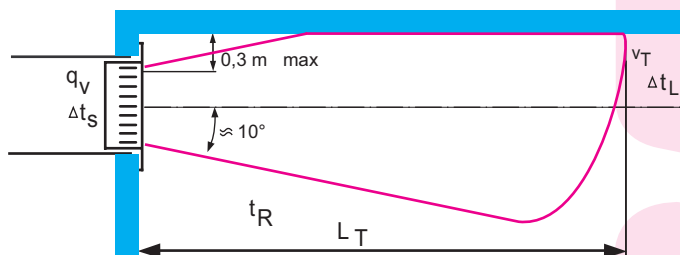
mit Mengeneinstellung Typ ... 7



mit Lochblech Typ ... 3



## Beispiel



### ZULUFT

#### Daten:

Luftmenge  $q_v = 0,09 \text{ m}^3/\text{s}$   
Wurfweite  $L_T = 7 \text{ m}$  bei  
 $v_T = 0,25 \text{ m/s}$

#### Lösung:

Gitter 500 x 100 oder 300 x 150 mm  
Ausblasgeschwindigkeit  $v_k = 3,9 \text{ m/s}$ .  
Geräuschpegel NR 29  
gesamter Druckverlust mit Lochblech  
 $\Delta p_t = 59 \text{ Pa}$ .  
Korrektur für Geräuschpegel NR 29 +  
10 = NR 39

### ABLUF

#### Daten:

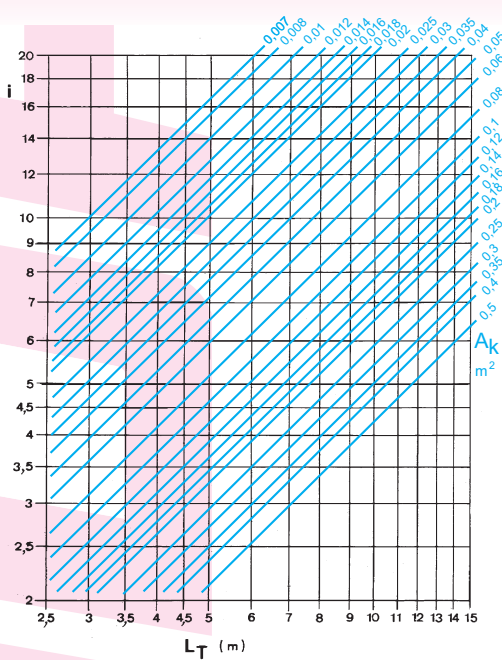
Luftmenge  $q_v = 0,16 \text{ m}^3/\text{s}$

#### Lösung:

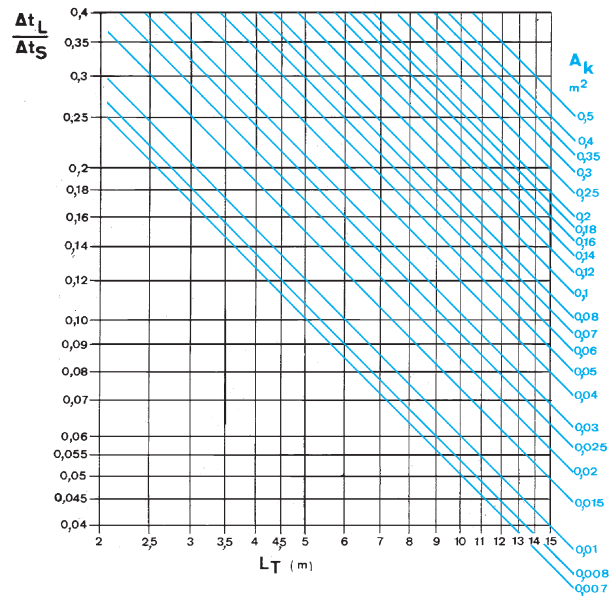
Gitter 1000 x 100 mm.  
Luftgeschwindigkeit  $v_k = 3,9 \text{ m/s}$ .  
Geräuschpegel NR 25  
gesamter Druckverlust mit  
Mengeneinstellung 100% geöffnet:  
 $\Delta p_t = 3,2 \text{ Pa}$

# Induktion und Temperaturverhältnis mit Deckeneinfluß (auch gültig für Bandausführung)

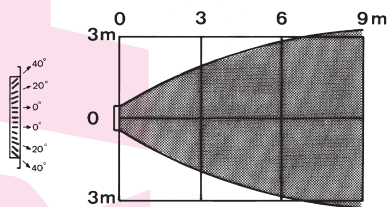
Induktion



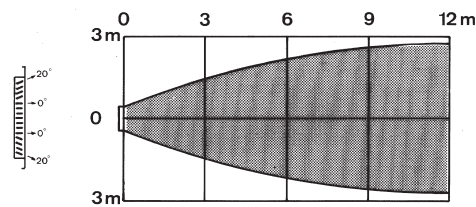
Temperaturverhältnis



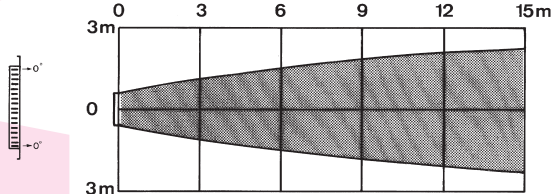
Neigung 40°



Neigung 20°



Neigung 0°

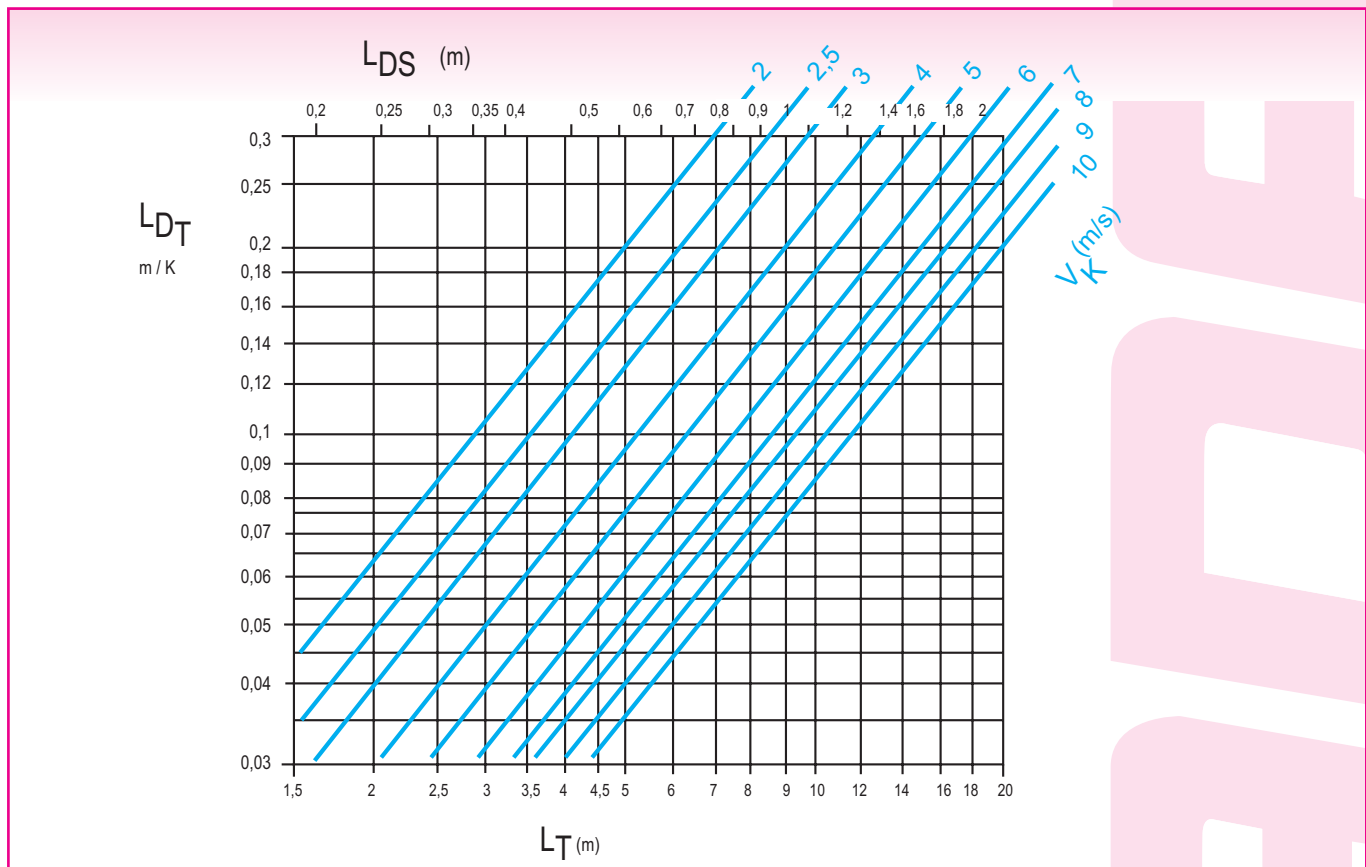


## Korrekturfaktoren

Korrektur entsprechend der Neigung der senkrechten Lamellen des Gleichrichters.

Typ	Neigung	$A_k$	$v_k$	$L_T$	NR	i	$\frac{\Delta t_L}{\Delta t_S}$
300	20°	x 0,87	x 1,15	x 0,85	+ 3	x 1,4	x 0,7
	40°	x 0,80	x 1,25	x 0,75	+ 5	x 2	x 0,5

## Bestimmung 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.

