

## TECHNISCHE DATEN

ANWENDUNG	Luftführung	horizontal, vertikal
	Luftart	linear/Zuluft, Abluft
AUFBAU	Form	rechteckig
	Min. Länge	100 mm
	Max. Länge	2000 mm
	Länge verfügbar in Schritten von	1 mm
	Min. Höhe	37,5 mm
	Max. Höhe	250 mm
	Höhe verfügbar in Schritten von	12,5 mm
	Montagetiefe	35 mm
MATERIAL	Standardmaterial	stranggepresstes Aluminium
	Standardfarbe Oberfläche	naturfarbig eloxiert 11 µm
	Farboptionen	RAL nach Wahl pulverbeschichtet
MONTAGE	Montageoptionen	Klemmfedern

## SCHNELLAUSWAHLTABELLE

AK700 ZULUFT

Q [m³/h]		L [MM]							
H [MM]	Lw	200	300	400	500	600	700	800	1000
37,5	25 dB(A)	28	40	51	62	72	81	90	107
	35 dB(A)	45	65	83	101	117	132	147	175
50	25 dB(A)	42	60	78	94	109	123	137	163
	35 dB(A)	68	98	127	153	177	201	223	265
75	25 dB(A)	67	96	124	150	174	197	219	259
	35 dB(A)	109	157	202	244	283	321	356	423
100	25 dB(A)	90	129	166	201	233	264	293	347
	35 dB(A)	146	211	271	327	380	430	477	566
150	25 dB(A)	132	191	245	296	343	389	432	512
	35 dB(A)	216	312	400	483	561	635	705	837
200	25 dB(A)	174	250	321	388	450	510	566	671
	35 dB(A)	284	410	526	635	738	835	927	1099
250	25 dB(A)	215	310	398	480	557	631	700	830
	35 dB(A)	353	509	653	788	915	1035	1149	1362

## AK700

### GITTER FÜR BODENMONTAGE

Varianten **AK700** **AK720**



Luftungsgitter aus Aluminium, mit waagerechten feststehenden Lamellen, gerade oder 15° geneigt. Für einen optisch anspruchsvollen Bodeneinbau geeignet. Montageclips im Lieferumfang enthalten. Standard naturfarbig eloxiert.

Architektonische Vollendung

Geeignet für Bodenmontage

Einfach mit Montageclips zu installieren



## ZUBEHÖR

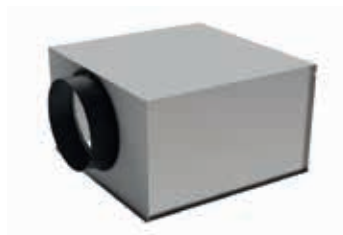
**GT007**

Mengeneinstellung

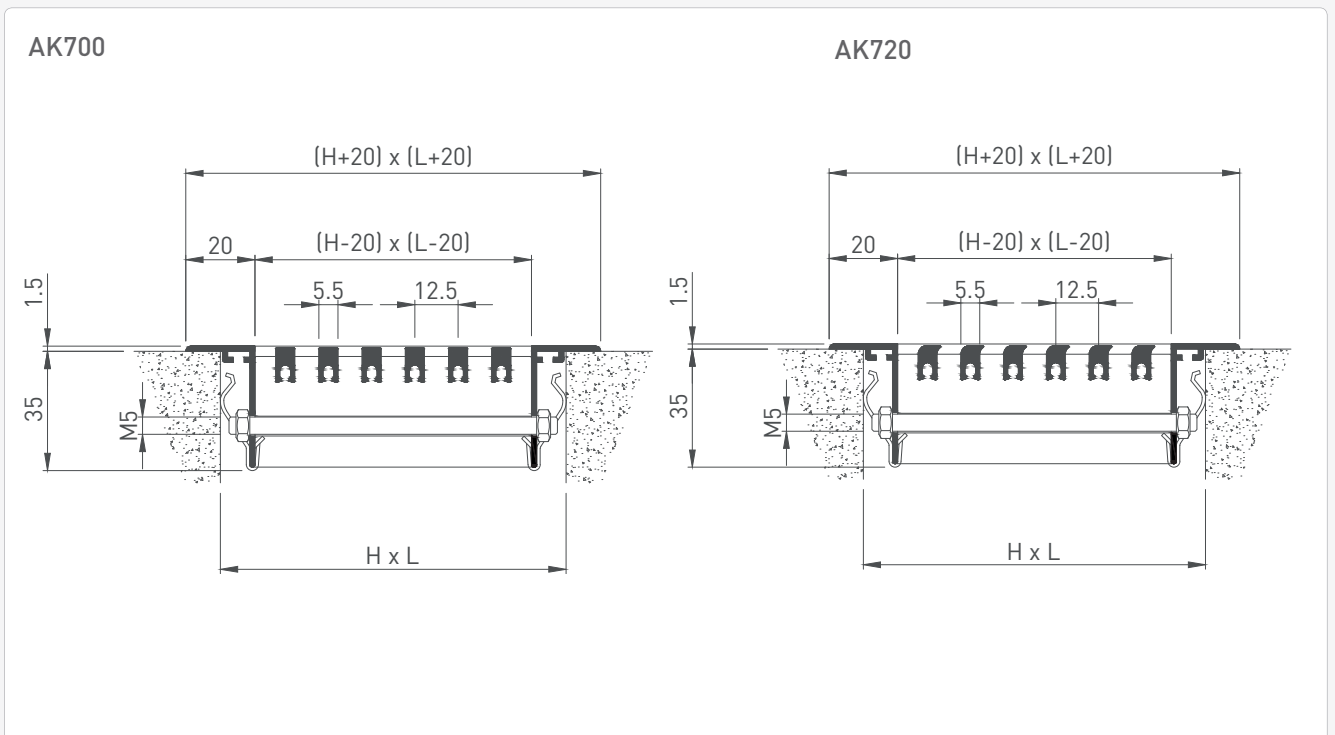
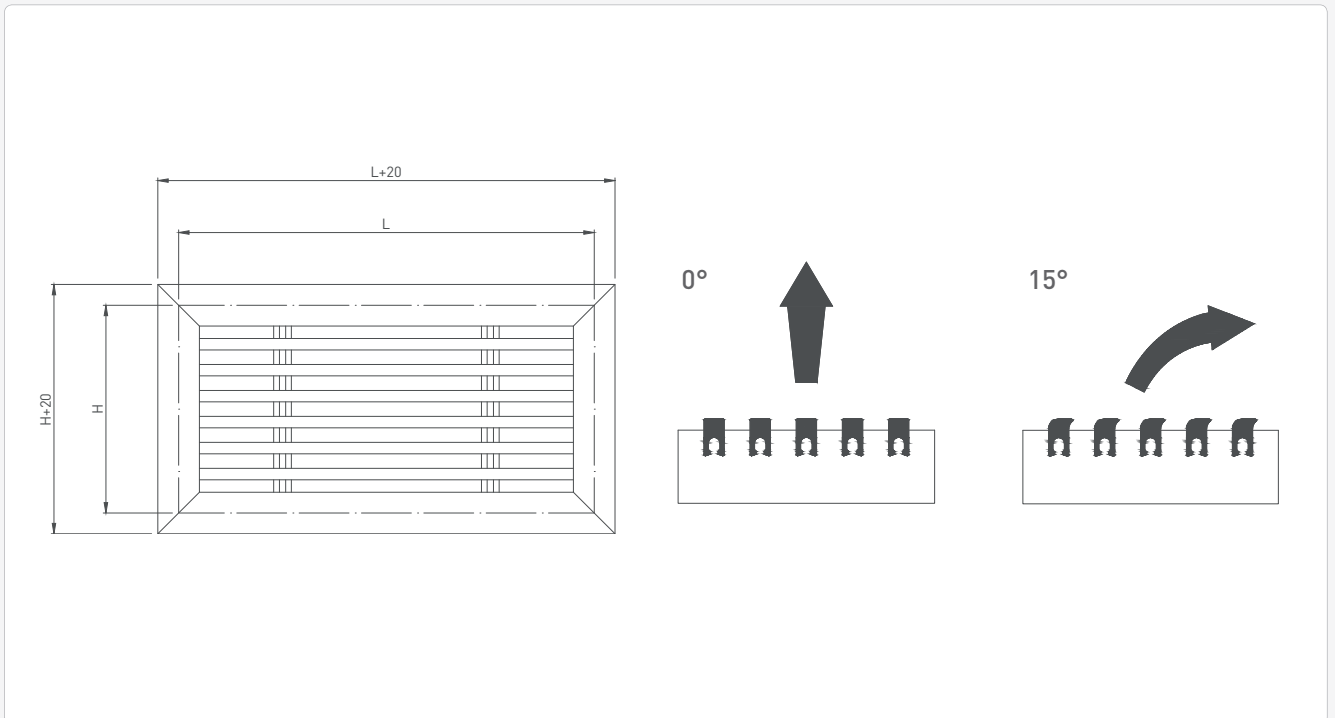


**DP100**

Anschlusskasten

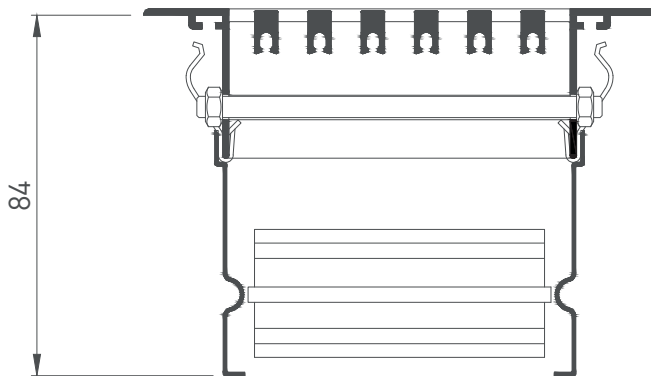


MASSZEICHNUNG



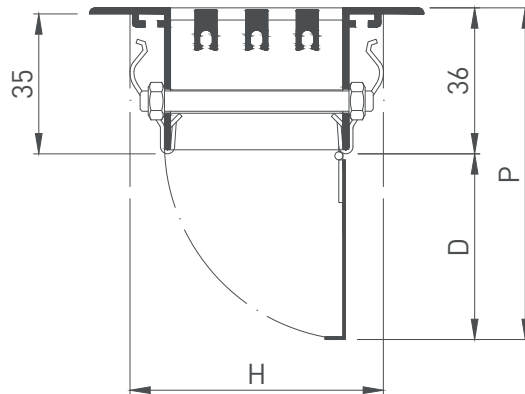
MONTAGE UND GEBRAUCHSANWEISUNG

AK707  
AK727



**i** Mengeneinstellung Typ: GT007  
Nur erhältlich ab einer Höhe von 75mm.

AK709  
AK729



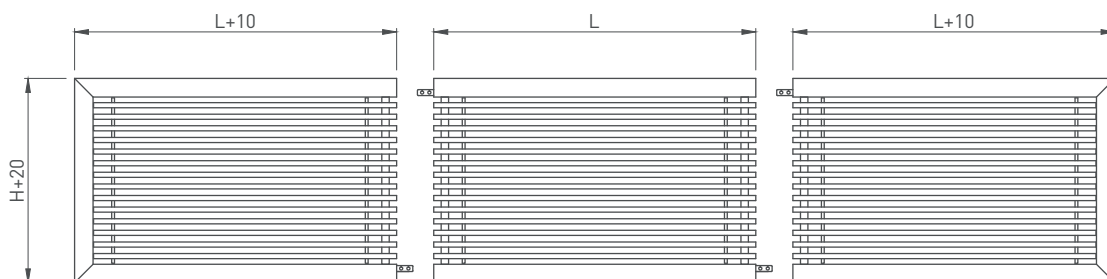
**i** Mengeneinstellung Typ: 9  
nur in Nennhöhe 38, 50  
und 63mm.  
NICHT EINZELN ERHÄLTlich.

MITTELSTÜCK UND ENDSTÜCK

AK700L

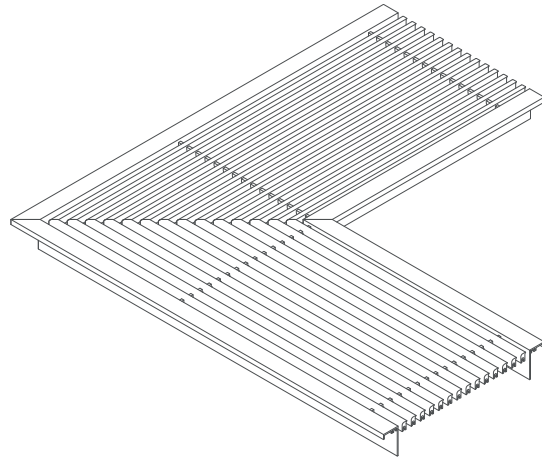
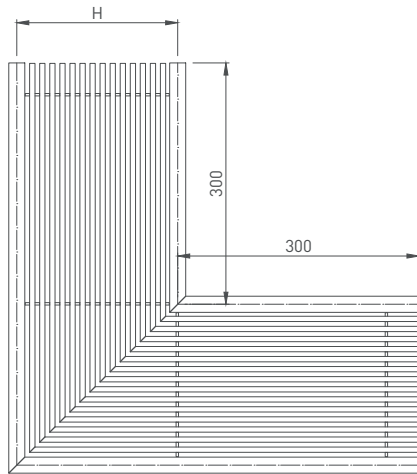
AK700M

AK700R



ECKSTÜCKE

AK720C



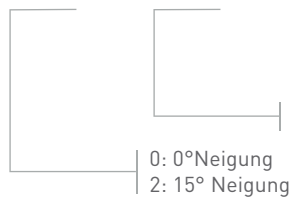
BESTELLSCHLÜSSEL

AK700 ECKSTÜCK, H = 200 MM

A	K	7	0	0	C	-	0	3	0	0	0	2	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

lichtes Maß Eckstück

H



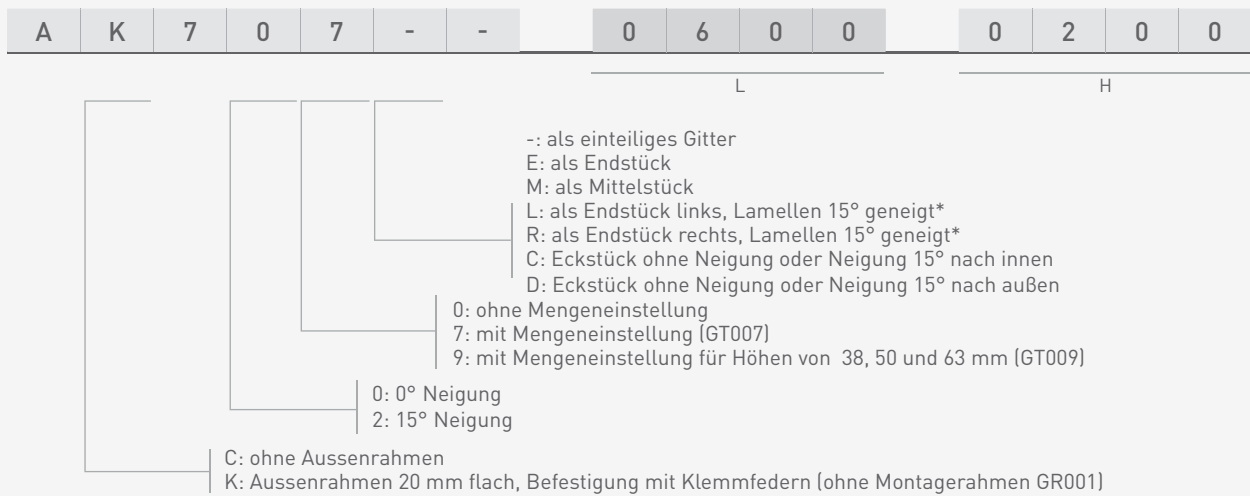
C: Eckstück ohne Neigung oder 15° nach innen geneigt  
 D: Eckstück ohne Neigung oder 15° nach aussen geneigt

0: 0° Neigung  
 2: 15° Neigung



Die Eckstücke werden einteilig gefertigt, Standardausführung 90°, lichtetes Nennmaß Eckstück 300x300mm (siehe Zeichnung).

## BESTELLSCHLÜSSEL



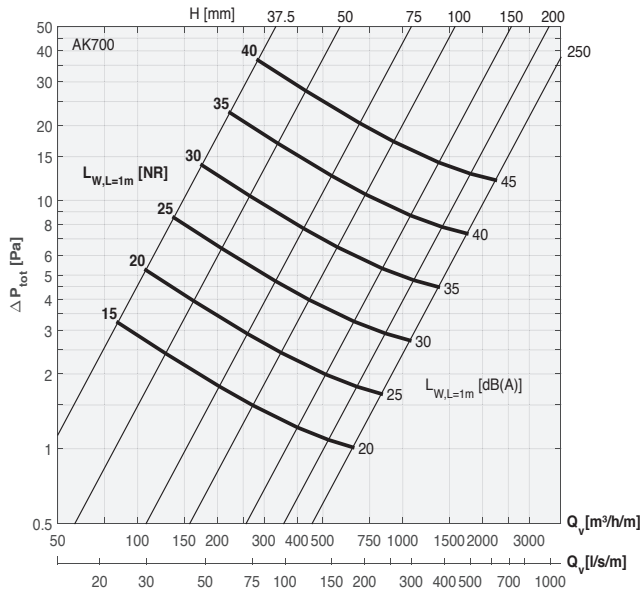
\* Bitte beachten: L (links) oder R (rechts) Vorderansicht Gitter, Profile nach unten geneigt

GITTER FÜR BODENMONTAGE  
AK700 AK720

AUSWAHL

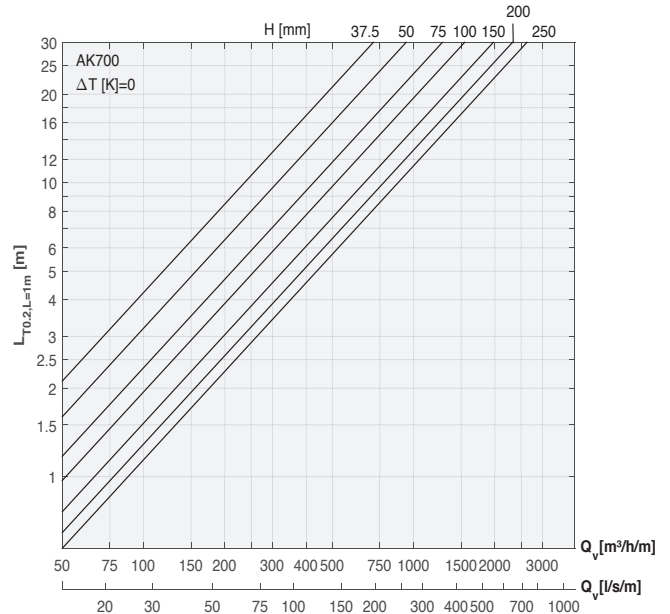
ZULUFT

SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST  
LÄNGE LÜFTUNGSGITTER L[M]=1



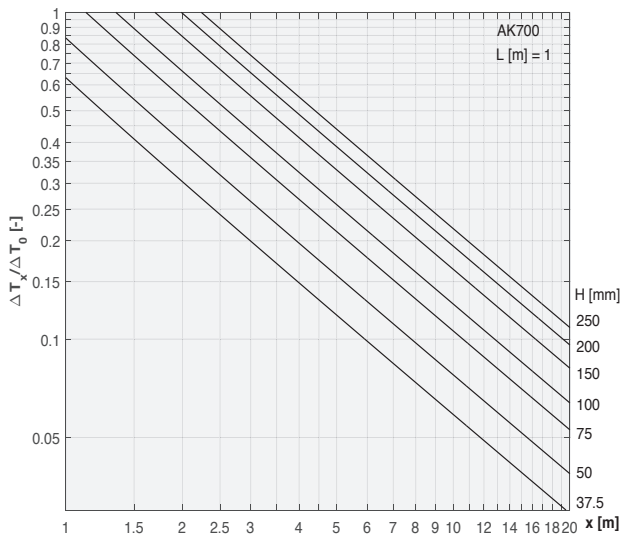
WURF

LÄNGE LÜFTUNGSGITTER L[M]=1

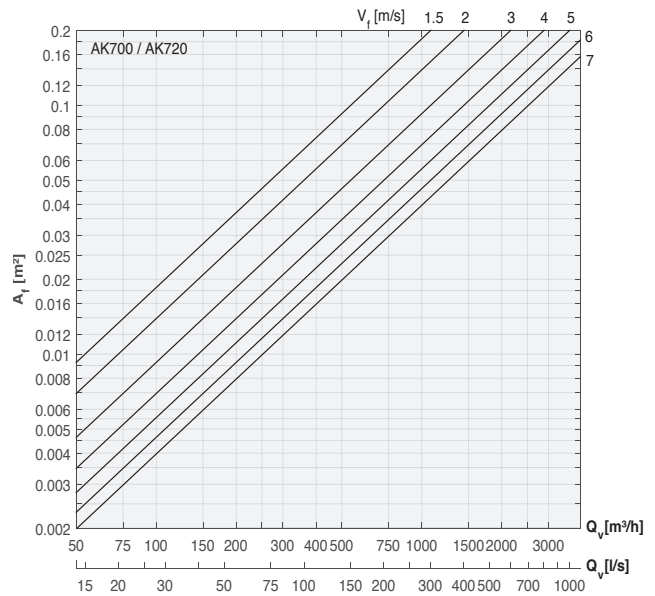


TEMPERATUR

LÄNGE LÜFTUNGSGITTER L[M]=1



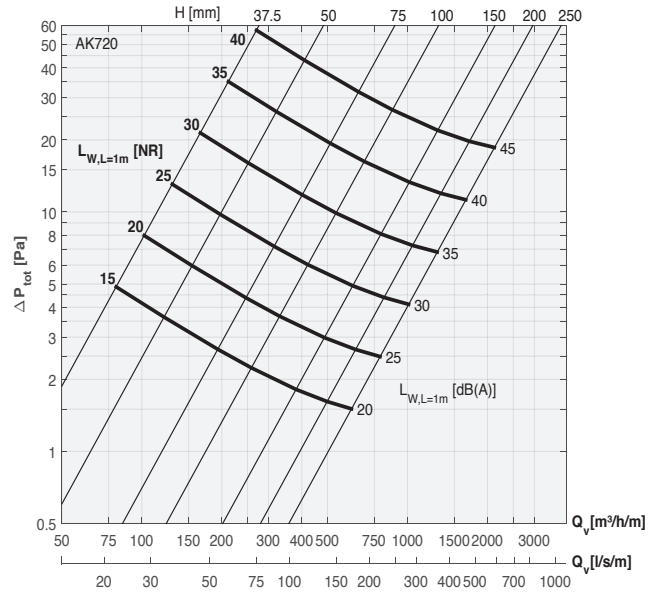
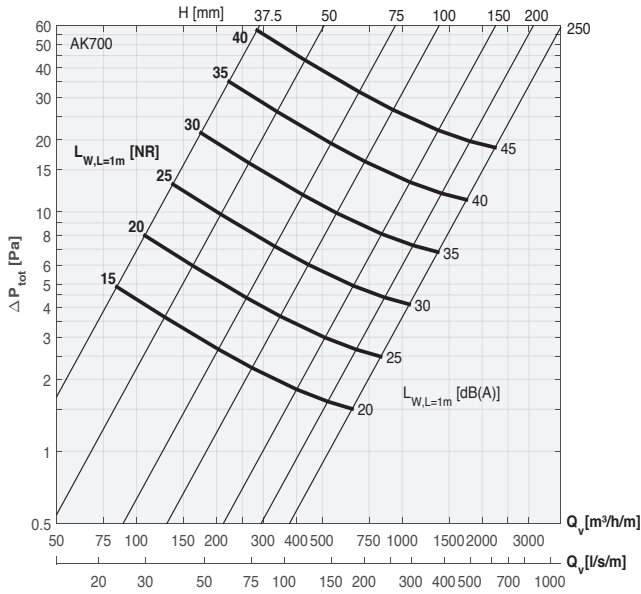
AUSBLASGESCHWINDIGKEIT,  
BASIEREND AUF AF



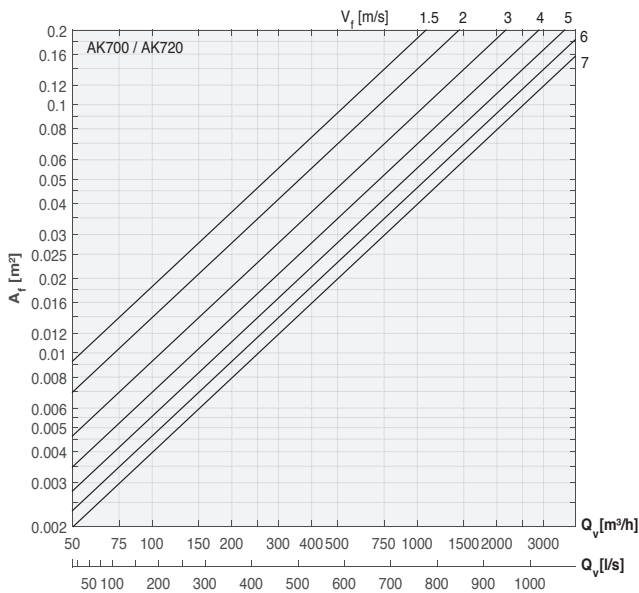
**AUSWAHL**

**ABLUF**

**SCHALLLEISTUNGSPEGEL, DRUCKVERLUST**  
 LÄNGE LÜFTUNGSGITTER L[M]=1



**AUSBLASGESCHWINDIGKEIT, BASIEREND AUF AF**



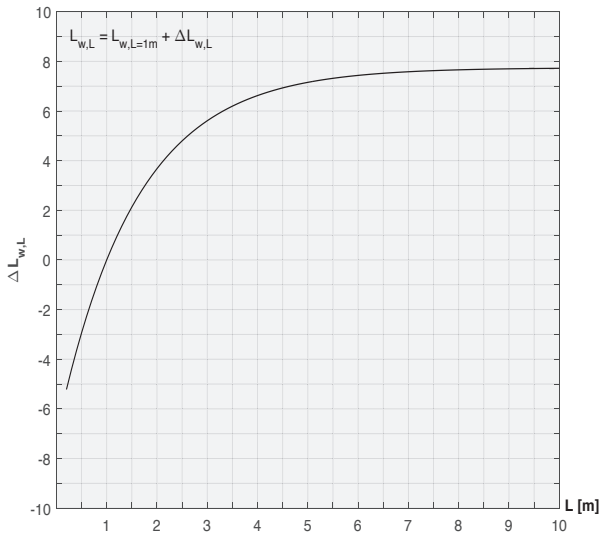
GITTER FÜR BODENMONTAGE

AK700 AK720

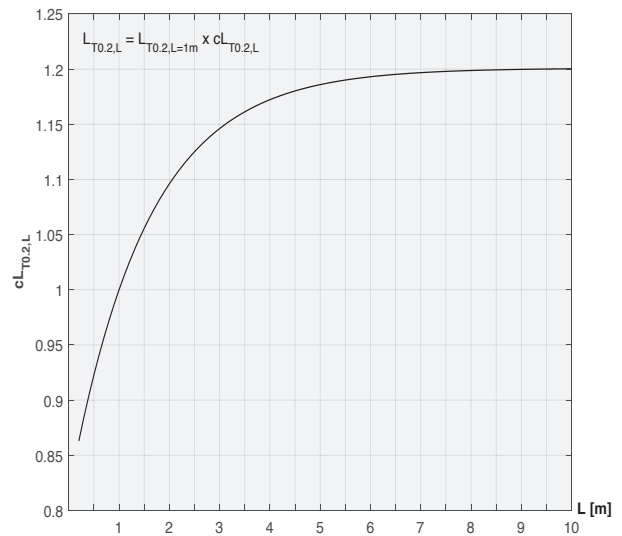
AUSWAHL

KORREKTURFAKTOREN

KORREKTUR DES SCHALLLEISTUNGSPEGELS FÜR EIN GITTER MIT LÄNGE L



KORREKTUR DER WURFLÄNGE FÜR EIN GITTER MIT LÄNGE L



GEOMETRISCHEN LUFTAUSTRITTSFLÄCHE AF. ZULUFT/AUSWAHL

A <sub>f</sub> [m <sup>2</sup> ]	L [MM]									
	H [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000	1200
37,5		0,002	0,003	0,004	0,005	0,006	0,006	0,007	0,009	0,011
50		0,003	0,005	0,006	0,008	0,010	0,011	0,013	0,016	0,019
75		0,006	0,009	0,012	0,015	0,018	0,021	0,024	0,030	0,036
100		0,009	0,013	0,017	0,022	0,026	0,031	0,035	0,044	0,052
150		0,014	0,021	0,029	0,036	0,043	0,050	0,057	0,071	0,086
200		0,020	0,030	0,040	0,049	0,059	0,069	0,079	0,099	0,119
250		0,025	0,038	0,051	0,063	0,076	0,088	0,101	0,126	0,152



GITTER FÜR BODENMONTAGE

AK700 AK720

AUSWAHL

AUSWAHLBEISPIEL

Bekanntes Daten		
Volumenstrom, $Q_v$	[m³/h]	2000
Temperatur Zuluft, $T_0$	[°C]	18
Temperatur Raumluft, $T_r$	[°C]	26
Länge des Luftauslasses, $L$	[mm]	2000
maximal zulässiger Schalldruckpegel, $L_p$	[dB(A)]	35
akustische Raumdämpfung, $\Delta L_r$	[dB(A)]	8
maximale Luftgeschwindigkeit in der Komfortzone	[m/s]	0,2

Auswahl mittels Graphen		
Volumenstrom für Länge $L = 1000$ mm	[m³/h/m]	1000
<b>Akustik</b>		
geforderter maximaler Schallleistungspegel, $L_{w,L}$ (= $L_p + \Delta L_r$ )	[dB(A)]	43
geforderter maximaler Schallleistungspegel für Länge $L$ , $\Delta L_{w,L}$	[dB(A)]	3,7
geforderter maximaler Schallleistungspegel für Länge $L = 1000$ mm, $L_{w,L=1m}$	[dB(A)]	39,3
Vorschlag für Gitterhöhe, $H$	[mm]	150
<b>Druckverlust</b>		
Gesamtdruckverlust, $\Delta P_{tot}$	[Pa]	8
<b>Geschwindigkeit</b>		
Korrekturfaktor für den Strahlweg, $cL_{T0,2,L}$	[-]	1,096
Strahlweg für Länge $L = 1000$ mm, $L_{T0,2,L=1m}$	[m]	15,2
Strahlweg für Länge $L = 2000$ mm, $L_{T0,2,L}$ (= $L_{T0,2,L=1m} \times cL_{T0,2,L}$ )	[m]	16,7
Luftaustrittsfläche $A_f$ (= $A_{f,L=1m} \times L/1000$ )	[m²]	0,1425
Ausblasgeschwindigkeit $V_f$ , $Q_v/A_f$ (oder mittels Graphen)	[m/s]	3,9
<b>Temperatur</b>		
Temperaturkoeffizient @ $L_{T0,2,L=1m}$ , $\Delta T_x/\Delta T_0$	[-]	0,108
Temperaturkoeffizient @ $L_{T0,2,L}$ , $\Delta T_x/\Delta T_0 \times cL_{T0,2,L}$	[-]	0,118
--> Temperatur $T_x = T_a \cdot (\Delta T_x/\Delta T_0 \times cL_{T0,2,L}) + (T_a - T_0)$	[°C]	25,1

ZEICHENERKLÄRUNG

Zeichen	Einheit	
$\Delta P_{tot}$	[Pa]	Gesamtdruckverlust
$Q_v$	[m³/h/m] / [l/s/m]	Volumenstrom für einen Luftauslass mit einer Länge von 1 m
$\Delta T_x$	[K]	Differenz zwischen Raum- und Strahltemperatur in Entfernung $x$
$\Delta T_0$	[K]	Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Zuluft
$L_w$	[NR] / [dB(A)]	Schallleistungspegel
$L_{T0,2}$	[m]	Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s
$x$	[m]	Abstand ab der Mitte des Luftauslasses gemessen
$L$	[m]	Länge des Luftauslasses
$L_{w,L}$	[NR] / [dB(A)]	Schallleistungspegel für einen Luftauslass mit Länge $L$
$\Delta L_{w,L}$	[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 $L$
$cL_{T0,2,L}$	[m]	Korrekturfaktor für die Länge des Strahls bei einer Strahlmittengeschwindigkeit von 0,2 m/s für einen Luftauslass mit Länge $L$
$V_f$	[m/s]	Ausblasgeschwindigkeit, basierend auf $A_f$
$A_f$	[m²]	Geometrischen Luftaustrittsfläche
$V_k$	[m/s]	Ausblasgeschwindigkeit, basierend auf $A_k$
$A_k$	[m²]	Effektive Luftaustrittsfläche (gemessen)