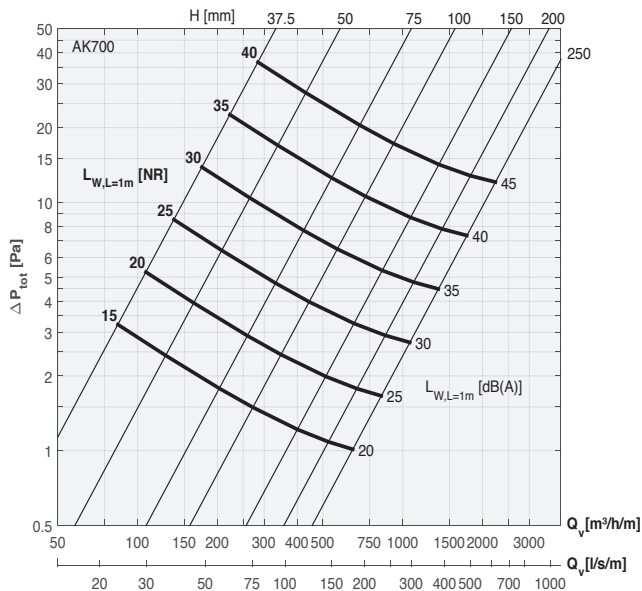


SELECTIE

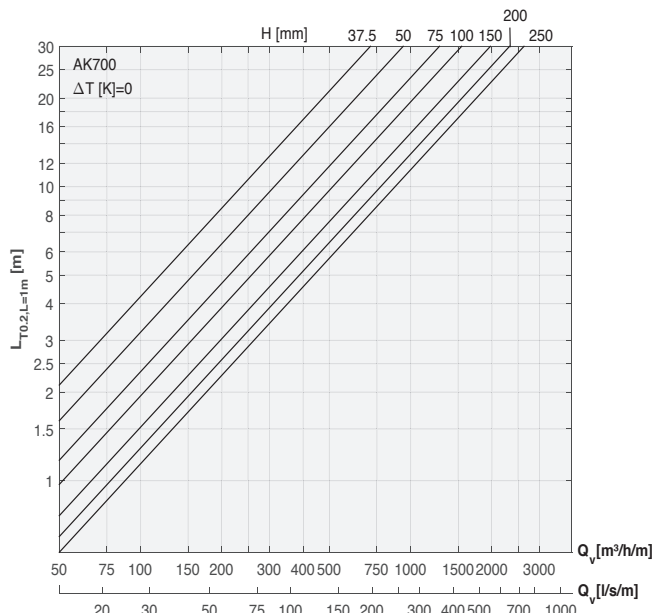
TOEVOER

GELUIDVERMOGEN, DRUKVAL
ROOSTER LENGTE L[M]=1



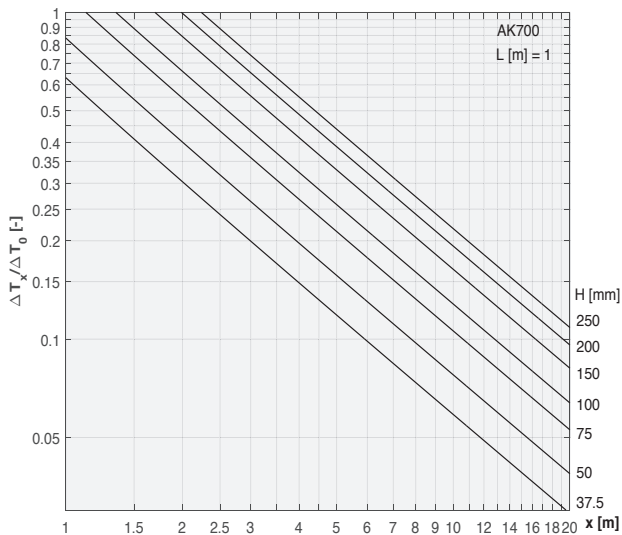
WORP

ROOSTER LENGTE L[M]=1

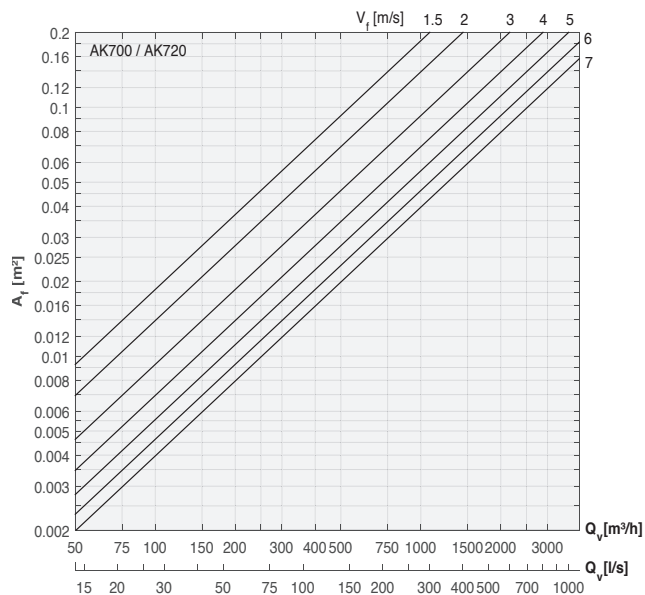


TEMPERATUUR

ROOSTER LENGTE L[M]=1



UITBLAASSNELHEID,
BEREKEND O.B.V. AF



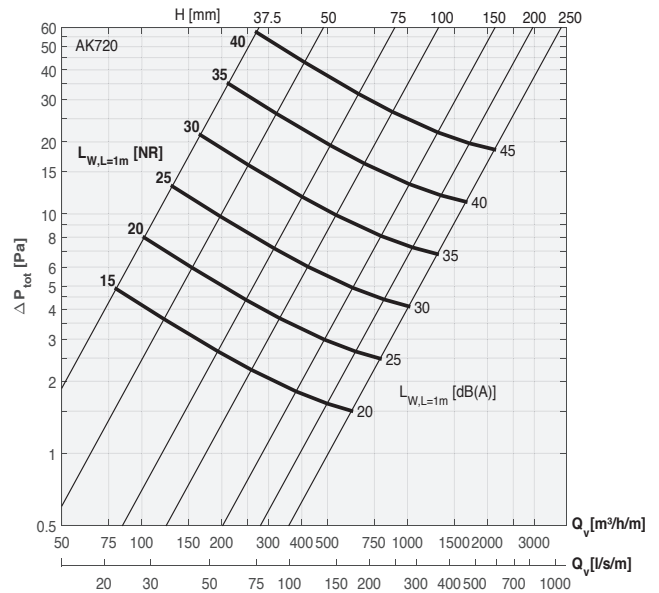
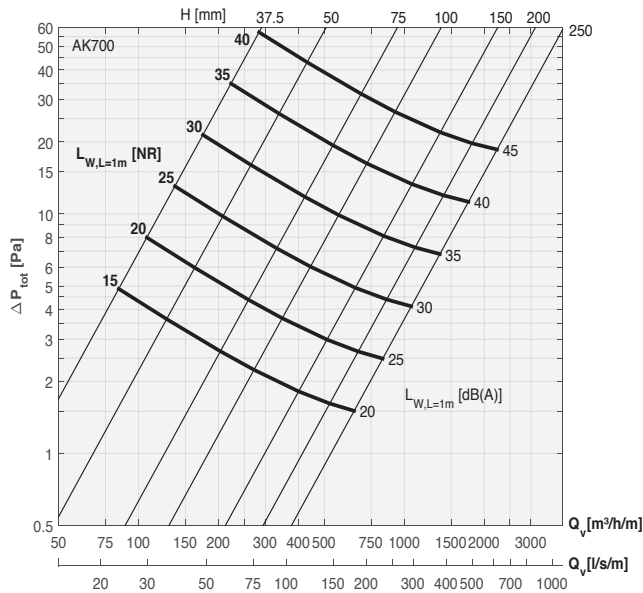
Voor de berekening van luchtstromingen in een ruimte, en parameters zoals geluidniveau en drukverlies, gelieve onze **FACT selectiesoftware** te raadplegen.

SELECTIE

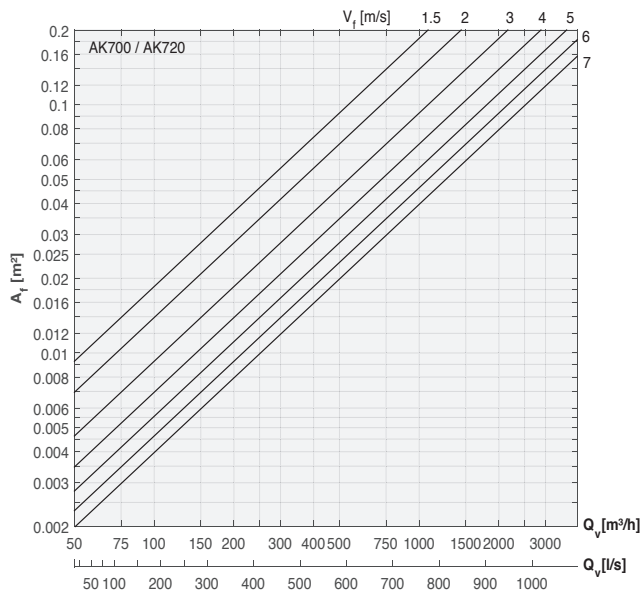
AFVOER

GELUIDVERMOGEN, DRUKVAL

ROOSTER LENGTE L[M]=1



UITBLAASSNELHEID, BEREKEND O.B.V. AF

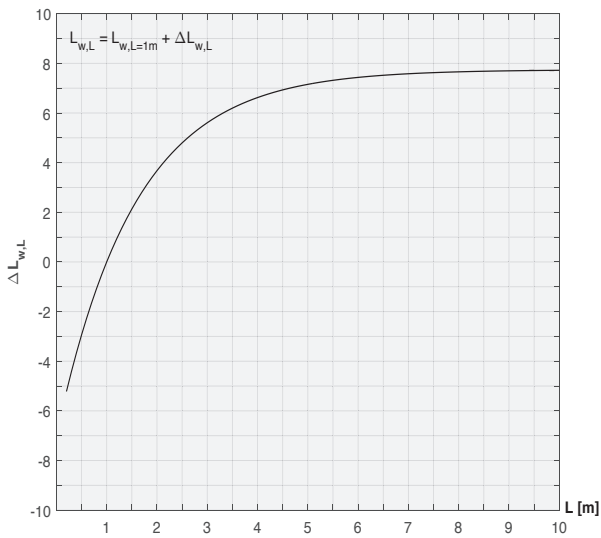


Voor de berekening van luchtstromingen in een ruimte, en parameters zoals geluidniveau en drukverlies, gelieve onze **FACT selectiesoftware** te raadplegen.

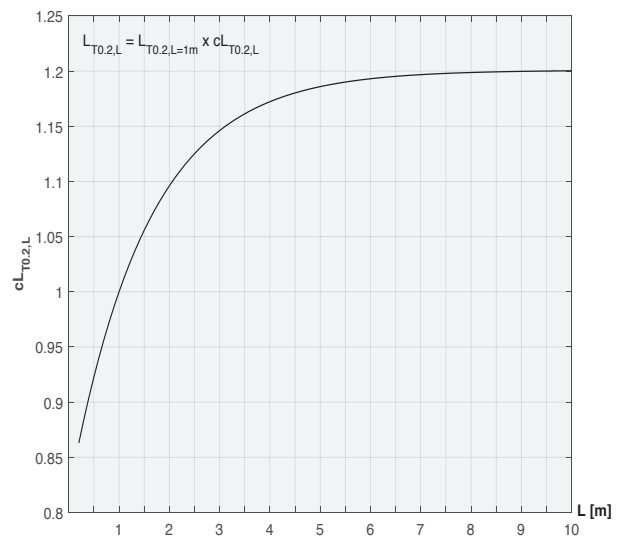
SELECTIE

CORRECTIE FACTOREN

CORRECTIE GELUID VOOR WILLEKEURIGE ROOSTER LENGTE L



CORRECTIE WORP VOOR WILLEKEURIGE ROOSTER LENGTE L



GEOMETRISCHE DOORLAATOPPERVLAKTE AF. TOEVOER/AFVOER

A _f [m ²]	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

Voor de berekening van luchtstromingen in een ruimte, en parameters zoals geluidniveau en drukverlies, gelieve onze **FACT selectiesoftware** te raadplegen.

SELECTIE
VOORBEELD SELECTIE

Gegevens		
luchtdebiet toevoer, Q_v	[m ³ /h]	2000
temperatuur toevoer, T_0	[°C]	18
omgevingstemperatuur, T_r	[°C]	26
roosterlengte, L	[mm]	2000
max. toelaatbare geluidsdruk, L_p	[dB(A)]	35
akoestische ruimtedemping, ΔL_r	[dB(A)]	8
max. toelaatbare lichtsnelheid in leefzone	[m/s]	0,2

Selectie d.m.v. grafieken		
debiet voor rooster met L = 1000 mm	[m ³ /h/m]	1000
Geluid		
gevraagd max. geluidvermogen, $L_{w,L}$ (= $L_p + \Delta L_r$)	[dB(A)]	43
correctie geluidvermogen voor rooster met lengte L, $\Delta L_{w,L}$	[dB(A)]	3,7
gevraagd max. geluidvermogen voor L = 1000 mm, $L_{w,L=1m}$	[dB(A)]	39,3
voorstel roosterhoogte, H	[mm]	150
Drukval		
totaal drukverlies, ΔP_{tot}	[Pa]	8
Snelheid		
correctiefactor straallengte, $cL_{T0,2,L}$	[-]	1,096
straallengte voor rooster met L = 1000 mm, $L_{T0,2,L=1m}$	[m]	15,2
straallengte voor rooster met L = 2000 mm, $L_{T0,2,L}$ (= $L_{T0,2,L=1m} \times cL_{T0,2,L}$)	[m]	16,7
doorlaatoppervlakte A_f (= $A_{f,L=1m} \times L/1000$)	[m ²]	0,1425
uitblaassnelheid V_f , Q_v/A_f (of d.m.v. grafiek)	[m/s]	3,9
Temperatuur		
temperatuurquotient @ $L_{T0,2,L=1m}$, $\Delta T_x/\Delta T_0$	[-]	0,108
temperatuurquotient @ $L_{T0,2,L}$, $\Delta T_x/\Delta T_0 \times cL_{T0,2,L}$	[-]	0,118
-->temperatuur $T_x = T_a \cdot (\Delta T_x/\Delta T_0 \times cL_{T0,2,L})^{1/3} (T_a - T_0)$	[°C]	25,1

LEGENDE FICHE

symbool	eenheid	
ΔP_{tot}	[Pa]	totaaldrukverschil
Q_v	[m ³ /h/m] / [l/s/m]	luchtdebiet voor een roosterlengte van 1 m
ΔT_x	[K]	temperatuurverschil tussen de ruimtelucht en de straaltemperatuur op de afstand x
ΔT_0	[K]	temperatuurverschil tussen de ruimtelucht en de toevoerlucht
L_w	[NR] / [dB(A)]	geluidvermogen
$L_{T0,2}$	[m]	straalafstand bij een eindsnelheid van 0,2 m/s
x	[m]	afstand gemeten vanaf het roostercentrum
L	[m]	lengte van luchtverdeelrooster
$L_{w,L}$	[NR] / [dB(A)]	geluidvermogen van een luchtverdeelrooster met lengte L
$\Delta L_{w,L}$	[NR] / [dB(A)]	corrigerend geluidvermogen van een luchtverdeelrooster met lengte L t.o.v. de lengte van 1 m
$L_{T0,2,L}$	[m]	straalafstand bij een eindsnelheid van 0,2 m/s voor een rooster met lengte L
$cL_{T0,2,L}$	[m]	correctiefactor op de straalafstand bij een eindsnelheid van 0,2 m/s voor een rooster met lengte L
V_f	[m/s]	uitblaassnelheid berekend o.b.v. A_f
A_f	[m ²]	geometrische doorlaatoppervlakte
V_k	[m/s]	uitblaassnelheid o.b.v. A_k
A_k	[m ²]	effectieve, opgemeten doorlaatoppervlakte