



QUICK SELECTION TABLE :

DEBI (m³/h)	W X H	200 x 100	300 x 150	400 x 200	300 x 300	500 x 300	600 x 300	800 x 300	600 x 600	1000 x 600
	A _k (m²)	0,017	0,040	0,072	0,081	0,135	0,163	0,217	0,328	0,547
200	NR	11								
	Pt (Pa)	6,6								
	V (m/s)	3,3								
300	NR	21								
	Pt (Pa)	14,1								
	V (m/s)	4,9								
400	NR	28	11							
	Pt (Pa)	18,0	5,0							
	V (m/s)	6,5	2,8							
500	NR		16							
	Pt (Pa)		7,2							
	V (m/s)		3,5							
600	NR		21	9						
	Pt (Pa)		9,9	3,3						
	V (m/s)		4,2	2,3						
800	NR		28	16						
	Pt (Pa)		18,0	6,0						
	V (m/s)		5,6	3,1						
1000	NR			21	19					
	Pt (Pa)			8,7	6,9					
	V (m/s)			3,9	3,4					
1200	NR			26	23					
	Pt (Pa)			12,6	9,9					
	V (m/s)			4,6	4,1					
1500	NR			31	28	18				
	Pt (Pa)			17,4	15,3	5,7				
	V (m/s)			5,8	5,1	3,1				
2000	NR				35	25	21	16		
	Pt (Pa)				25,2	9,9	6,9	4,2		
	V (m/s)				6,8	4,1	3,4	2,6		
3000	NR					35	31	26	17	
	Pt (Pa)					18,6	15,3	8,1	3,6	
	V (m/s)					6,2	5,1	3,8	2,5	
4000	NR						37	32	24	
	Pt (Pa)						25,2	15,3	6,9	
	V (m/s)						6,8	5,1	3,4	
5000	NR							39	30	
	Pt (Pa)							19,8	10,5	
	V (m/s)							6,4	4,2	
6000	NR							44	34	23
	Pt (Pa)							30,0	15,3	5,4
	V (m/s)							7,7	5,1	3,0

Qk(m³/h) = Air flow
Ak(m²) = Effective Area

Vk(m/s) = Velocity
Pt(Pa) = Pressure Lost

* All measure are in mm.



SELECTION DIAGRAM:

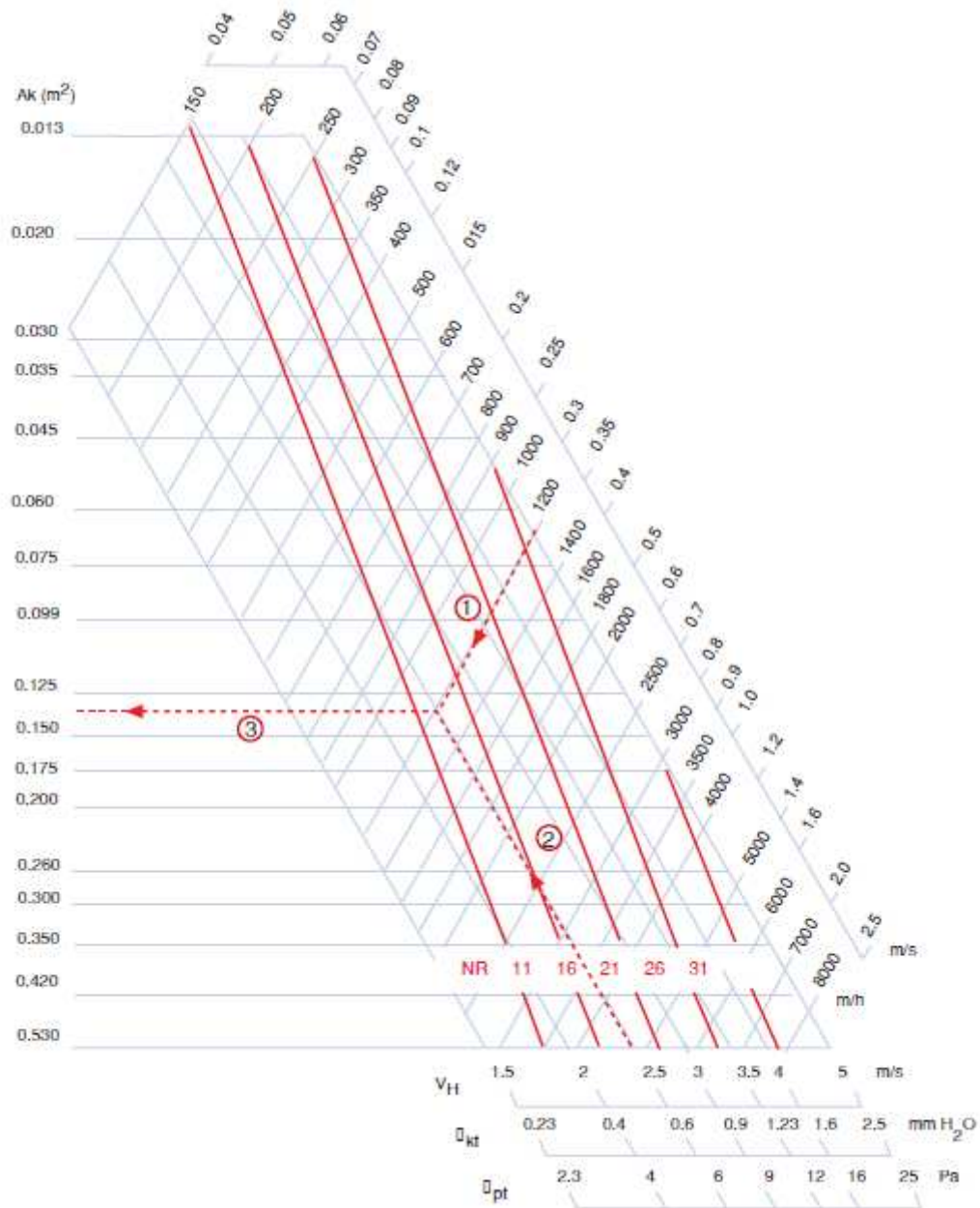


Table-1

without Damper	100 % Damper Open	50 % Damper Open	25 % Damper Open
Pt X 1.00	Pt X 1.00	Pt X 2.25	Pt X 5.90
LW + 0	LW + 0	LW +10	LW +20

Table-2

without filter	with filter
Pt X 1.00	Pt X 1.70
LW + 0	LW +0

**EFFECTIVE AREA:****KPM 12x12mm Effective Area $A_k(m^2)$**

		$A_k (m^2)$										
		H (mm)										
W (mm)		200	250	300	400	450	500	600	700	800	1000	1200
	100	0,016	0,020	0,024	0,033	0,037	0,041	0,049	0,057	0,065	0,081	0,098
	150	0,025	0,032	0,038	0,051	0,057	0,063	0,076	0,089	0,101	0,127	0,152
	200	0,034	0,043	0,051	0,068	0,077	0,085	0,102	0,119	0,136	0,170	0,204
	250	0,042	0,053	0,064	0,085	0,095	0,106	0,127	0,148	0,170	0,212	0,254
	300	0,050	0,063	0,076	0,101	0,113	0,126	0,151	0,176	0,201	0,252	0,302
	400	0,065	0,081	0,098	0,130	0,147	0,163	0,196	0,228	0,261	0,326	0,391
	450	0,072	0,090	0,108	0,144	0,162	0,180	0,216	0,252	0,288	0,360	0,432
	500	0,079	0,098	0,118	0,157	0,177	0,196	0,236	0,275	0,314	0,393	0,471
	600	0,090	0,113	0,136	0,181	0,203	0,226	0,271	0,316	0,361	0,452	0,542

Table-3

KPM 20x20mm Effective Area $A_k(m^2)$

		$A_k (m^2)$										
		H (mm)										
W (mm)		200	250	300	400	450	500	600	700	800	1000	1200
	100	0,0177	0,0220	0,0265	0,0353	0,0398	0,0442	0,0530	0,0619	0,0707	0,0884	0,1060
	150	0,0271	0,0338	0,0406	0,0542	0,0610	0,0677	0,0813	0,0948	0,1084	0,1355	0,1626
	200	0,0363	0,0453	0,0544	0,0726	0,0816	0,0907	0,1088	0,1270	0,1451	0,1814	0,2177
	250	0,0452	0,0565	0,0678	0,0905	0,1018	0,1131	0,1357	0,1583	0,1809	0,2262	0,2714
	300	0,0540	0,0674	0,0809	0,1079	0,1214	0,1349	0,1619	0,1888	0,2158	0,2698	0,3237
	400	0,0707	0,0883	0,1060	0,1414	0,1591	0,1767	0,2121	0,2474	0,2828	0,3535	0,4242
	450	0,0787	0,0984	0,1181	0,1574	0,1771	0,1968	0,2362	0,2755	0,3149	0,3936	0,4723
	500	0,0865	0,1081	0,1298	0,1730	0,1947	0,2163	0,2595	0,3028	0,3460	0,4326	0,5191
	600	0,1014	0,1267	0,1521	0,2028	0,2281	0,2535	0,3042	0,3549	0,4056	0,5070	0,6084

Table-4

Sample Grille Selection:

$Q_v = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$ (1) , $V_h : 2,5\text{m/s}$ (2)

Result :

Diagram 1 for ; $A_k : 0,135\text{m}^2$ (3) , $P_t : 6,0 \text{ Pa}$ Table-3 for $W \times H = 600 \times 300$

MODEL **KPM****Model KPM**

Cube Core Return Air Grille

Size	Area Ak	Inlet Velocity	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
		PS	.004	.008	.014	.022	.032	.044	.057	.072	.089
6x6	.25	CFM	51	75	100	125	150	175	200	225	250
	.25	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	16	19
8x6	.33	CFM	68	101	134	167	200	233	267	300	333
	.33	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	17	20
8x8	.44	CFM	89	133	178	222	267	311	356	400	444
	.44	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	15	18	21
10x6	.42	CFM	83	125	167	208	250	292	334	375	417
	.41	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	15	18	21
10x8	.56	CFM	111	167	222	278	333	389	444	500	556
	.54	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	16	19	22
10x10	.69	CFM	139	208	278	347	417	486	556	625	694
	.68	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	17	20	23
12x6	.50	CFM	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	.49	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	16	19	22
12x8	.67	CFM	133	200	267	333	400	467	533	600	667
	.65	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	16	19	22
12x10	.83	CFM	167	250	333	417	500	583	667	750	833
	.82	NC	<15	<15	<15	<15	<15	15	18	21	24
12x12	1.00	CFM	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
	.98	NC	<15	<15	<15	<15	<15	16	19	22	25
14x6	.58	CFM	117	175	234	292	350	408	467	525	583
	.57	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	17	19	22
14x8	.78	CFM	156	233	311	389	467	544	622	700	778
	.76	NC	<15	<15	<15	<15	<15	15	18	21	24
14x14	1.36	CFM	272	408	544	681	817	983	1089	1225	1361
	1.33	NC	<15	<15	<15	<15	<15	17	20	23	26
16x16	1.78	CFM	356	533	711	889	1067	1244	1422	1600	1778
	1.74	NC	<15	<15	<15	<15	16	19	21	24	27
18x18	2.25	CFM	450	675	900	1125	1350	1575	1800	2025	2250
	2.21	NC	<15	<15	<15	<15	17	20	22	25	28
20x12	1.67	CFM	333	500	667	833	1000	1167	1333	1500	1667
	1.62	NC	<15	<15	<15	<15	16	18	21	24	27
20x20	2.78	CFM	556	833	1112	1389	1667	1944	2222	2500	2778
	2.72	NC	<15	<15	<15	15	18	21	23	26	29
22x22	3.36	CFM	673	1008	1334	1681	2017	2353	2689	3025	3361
	3.29	NC	<15	<15	<15	16	19	21	24	27	30
24x12	2.00	CFM	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	1.96	NC	<15	<15	<15	<15	16	19	22	25	28
24x14	2.33	CFM	467	700	933	1167	1400	1633	1867	2100	2333
	2.29	NC	<15	<15	<15	<15	17	20	23	26	28
24x24	4.00	CFM	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
	3.96	NC	<15	<15	<15	17	19	22	25	28	31
26x4	.72	CFM	144	217	289	361	433	506	578	650	722
	1.06	NC	<15	<15	<15	<15	<15	<15	18	20	23
48x24	8.00	CFM	1600	2400	3200	4000	4800	5600	6400	7200	8000
	7.84	NC	<15	<15	17	20	22	25	28	31	34
Throw			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Notes

All Units have been tested in accordance with ANSI / ASHRAE 70-2006. Data in table is derived from such testing

Ps - Static pressure required to obtain listed cfm, units of inches water gauge (in. wg.)

NC- Calculated noise criteria using 10 dB per octave room attenuation (dimensionless).