



REGISTERS&GRILLES

**CIRCULAR/ROUND CEILING DIFFUSER - BD**

**EFFECTIVE AREA Ak(m<sup>2</sup>)**

**SELECTION TABLE**

Standard sizes ø A (mm)	ø B	Efective area (m <sup>2</sup> )	Air volume(m <sup>3</sup> /h)	Throw max.(m)
150	290	0,015	135	
200	340	0,027	243	1,3
250	390	0,040	360	1,55
300	440	0,056	504	1,8
350	490	0,074	666	2,2
400	540	0,090	810	2,4
450	590	0,112	1048	2,7
500	640	0,135	1215	2,9
550	690	0,192	1728	3,6

Datas was chosen when the air velocity is 2,5 m/s and the velocity at throw distance is 0,25m/s.

Table-1

**QUICK SELECTION TABLE**

Neck Diameter ØDmm	Effective Area m <sup>2</sup>	AIR VELOCITY m/s								
		1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0
150	0,015	81	108	135	162	216	270	324	378	432
200	0,027	146	194	243	292	389	486	583	680	778
250	0,040	216	288	360	432	576	720	864	1008	1152
300	0,056	302	403	504	605	806	1008	1210	1411	1613
350	0,074	400	533	666	799	1066	1332	1598	1865	2131
400	0,090	486	648	810	972	1296	1620	1944	2268	2592
450	0,112	605	806	1008	1210	1613	2016	2419	2822	3226
500	0,135	729	972	1215	1458	1944	2430	2916	3402	3888
550	0,192	1037	1382	1728	2074	2765	3456	4147	4838	5530

**Not: Flow Rate m<sup>3</sup>/h**

Table-2



REGISTERS&GRILLES

**SELECTION TABLE FOR CIRCULAR CEILING DIFFUSER**

SIZE	AREA m <sup>2</sup>		AIR VOLUME (m <sup>3</sup> /h)												
			200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1400	2000	2500	3000
150	0,015	Vk (m/s)	3,7	5,8	7,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pt (Pa)	15	36	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Lt (m)	0,7	1,15	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		NR	25	38	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	0,027	Vk (m/s)	2,1	3,2	4,2	5,2	6,1	7,3	-	-	-	-	-	-	
		Pt (Pa)	4,7	10	19	29	40	56	-	-	-	-	-	-	
		Lt (m)	-	0,8	1,15	1,35	1,7	1,9	-	-	-	-	-	-	
		NR	-	22	31	38	45	52	-	-	-	-	-	-	
250	0,040	Vk (m/s)	-	2,2	2,8	3,5	4,2	4,9	5,6	6,2	7,2	-	-	-	
		Pt (Pa)	-	5,1	7,9	13	19	26	25	43	53	-	-	-	
		Lt (m)	-	0,65	0,85	1,15	1,4	1,6	1,8	2,1	2,4	-	-	-	
		NR	-	-	21	27	33	38	44	47	50	-	-	-	
300	0,056	Vk (m/s)	-	-	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	7,0	-	-	
		Pt (Pa)	-	-	4,2	6,5	9	13	17	22	26	51	-	-	
		Lt (m)	-	-	0,72	0,92	1,1	1,35	1,5	1,7	1,8	2,7	-	-	
		NR	-	-	-	-	24	29	34	37	42	-	-	-	
350	0,074	Vk (m/s)	-	-	-	-	2,2	2,6	3,0	3,4	3,7	5,2	-	-	
		Pt (Pa)	-	-	-	-	5,1	7,3	9	12	15	29	7,5	-	
		Lt (m)	-	-	-	-	0,94	0,92	1,35	1,45	1,6	2,4	5,9	-	
		NR	-	-	-	-	-	26	30	37	37	45	3,5	-	
400	0,090	Vk (m/s)	-	-	-	-	-	2,2	2,4	2,8	3,1	4,3	5,0	6,2	
		Pt (Pa)	-	-	-	-	-	5,1	6,1	7,9	9,5	21	26	43	
		Lt (m)	-	-	-	-	-	1,0	1,2	1,35	1,4	2,2	2,7	3,5	
		NR	-	-	-	-	-	-	21	24	28	38	45	51	
450	0,112	Vk (m/s)	-	-	-	-	-	-	-	2,3	2,4	3,5	5,0	6,0	7,5
		Pt (Pa)	-	-	-	-	-	-	-	5,4	6,1	13	26	38	59
		Lt (m)	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,3	1,8	2,8	3,4	4,2
		NR	-	-	-	-	-	-	-	-	22	32	47	52	-
500	0,135	Vk (m/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	2,8	4,1	5,0	6,0
		Pt (Pa)	-	-	-	-	-	-	-	-	4,7	7,9	18	26	38
		Lt (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	1,8	2,4	3,0	3,8
		NR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	38	46	52
550	0,192	Vk (m/s)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,0	2,8	3,7	4,5
		Pt (Pa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	7,9	14	22
		Lt (m)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,4	2,1	1,6	3,1
		NR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	36	43

Table-3

**SELECTION CRITERIAS**  
 Ceiling Height H(m)=3±05  
 With ceiling effect  
 Damper %100 open

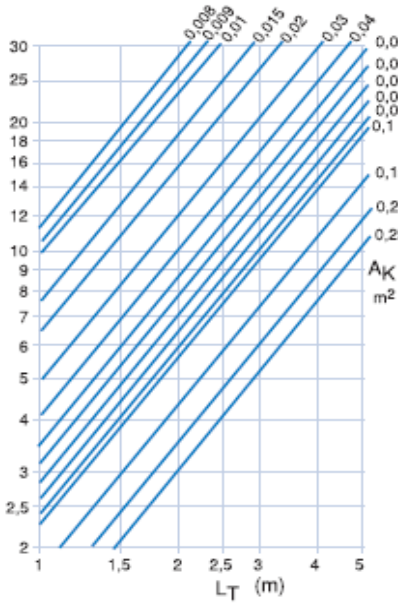


REGISTERS&GRILLES

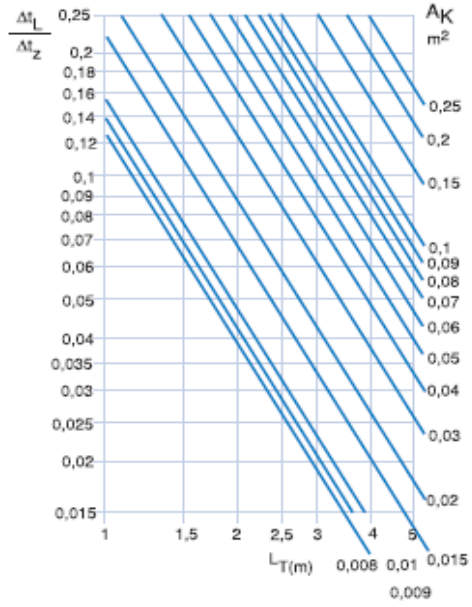
Performance Data

## TEMPERATURE VARIABLES

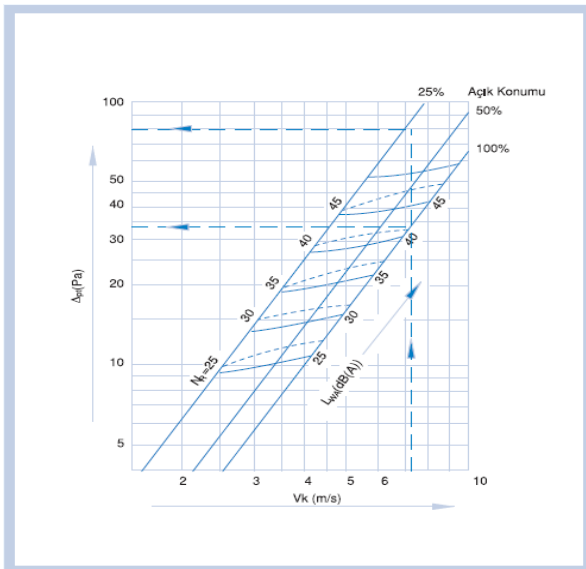
### INDUCTION SELECTION DIAGRAM



### TEMPERATURE VARIABLE SELECTION



### SOUND LEVEL AND PRESSURE LOSS DIAGRAM (BUTTERFLY DAMPER)



### ROOM VOICE DELIVERY DIAGRAM

