

Notas generales

Sobre la tabla de selección

Esta tabla de selección está basada en ensayos reales de laboratorio de acuerdo a las normas ISO 5219 (UNE 100.710) e ISO 5135 y 3741.

El difusor está situado en el centro del recinto, con vena libre.

La distancia máxima de penetración del dardo de aire (X máx), es igual a cinco veces la raíz cuadrada del área del recinto a tratar.

$X_{máx} = 5\sqrt{A.H}$, siendo el área A.H una superficie perpendicular al eje de la vena de aire.

Para un alcance mayor de 2,5 veces A.H., la velocidad terminal V~ es inferior a la detallada en la tabla.

El Δt es igual a 10°C (diferencia entre la temperatura del aire impulsado y la temperatura del aire del recinto).

El índice sonoro NR está basado en el nivel de potencia sonora sin atenuación del local y sin compuerta (montaje según ISO), al final de un conducto distante 1,25 m de la pared.

Para calcular la pérdida de carga total y el nivel sonoro total del difusor esférico tipo 48, dependiendo del porcentaje de apertura de la regulación, se deberá remitir al gráfico correspondiente y correcciones de la compuerta.

La velocidad terminal es de 0,5 y 0,3 m/s, según tabla.

Simbología :

X5-X3 = Alcance en m con una velocidad terminal de 0,5 y 0,3 m/s.

Vk = Velocidad efectiva en m/s

X = Alcance en m

Pt = Presión total en Pa

NR = Índice nivel sonoro en dB

Ak = Área efectiva en m²

La elección debe tener en cuenta, para un caudal determinado, el nivel sonoro y el alcance para una velocidad terminal deseada. Los alcances que aparecen en las tablas corresponden a una velocidad terminal en zona ocupada de 0,5 y 0,3 m/s.

Tabla de Selección																
CAUDAL m ³ /h	TIPO (Vs)	Ø mm Ak (m ²)	3		5		8		12		16		20			
			0,0313	0,0333	0,0079	0,0214	0,0415	0,0707								
40	X5-X3	11,1	3,2	5,3	2,0	3,4										
			Vk	8,5	3,4											
			Pt	43,8	6,8											
			NR	15												
80	X5-X3	22,2	6,4	10,7	4,0	6,7	2,6	4,3								
			Vk	17,1	6,7	2,8										
			Pt	175,3	27,2	4,7										
			NR	36	12											
100	X5-X3	27,8	8,0	13,4	5,0	8,4	3,3	5,4								
			Vk	21,4	8,4	3,5										
			Pt	273,9	42,5	7,4										
			NR	43	19											
150	X5-X3	41,7			7,5	12,6	4,9	8,1	3,0	4,9						
			Vk			12,6	5,3	1,9								
			Pt			95,7	16,7	2,3								
			NR			31	9									
200	X5-X3	55,6			10,1	16,8	6,5	10,8	3,9	6,6	2,8	4,7				
			Vk			16,8	7	2,6	1,3							
			Pt			170,1	29,7	4	1,1							
			NR			40	17									
300	X5-X3	83,3			15,1	25,1	9,8	16,3	5,9	9,9	4,3	7,1				
			Vk			25,3	10,5	3,9	2,0							
			Pt			382,6	66,8	9,1	2,4							
			NR			52	30	4								
500	X5-X3	138,9					16,3	27,1	9,9	16,5	7,1	11,8	5,4	9,1		
			Vk					17,6	6,5	3,3	2					
			Pt					185,5	25,3	6,7	2,3					
			NR					45	19							
700	X5-X3	194,4					22,8	37,9	13,8	23,0	9,9	16,5	7,6	12,7		
			Vk					24,6	9,1	4,7	2,8					
			Pt					263,5	49,5	13,2	4,5					
			NR					55	29	12						
800	X5-X3	222,2							15,8	26,3	11,3	18,9	8,7	14,5		
			Vk							10,4	5,4	3,1				
			Pt							64,7	17,2	5,9				
			NR							33	16					
1000	X5-X3	277,8							19,7	32,9	14,2	23,6	10,9	18,1		
			Vk							13	6,7	3,9				
			Pt							101,1	26,9	9,3				
			NR							40	23	9				
1500	X5-X3	410,7							29,6	49,4	21,3	35,5	16,3	27,2		
			Vk							19,5	10	5,9				
			Pt							227,5	60,5	20,8				
			NR							53	35	21				
2000	X5-X3	555,6									28,4	47,3	21,7	36,2		
			Vk									13,4	7,9			
			Pt									107,5	37			
			NR									44	30			
2500	X5-X3	694,4									35,5	59,1	27,2	45,3		
			Vk									16,7	9,8			
			Pt									168,0	57,9			
			NR									51	37			
3000	X5-X3	833,3									42,5	70,9	32,6	54,3		
			Vk									20,1	11,8			
			Pt									241,9	83,4			
			NR									56	42			