

clima Real.

Selección rejillas

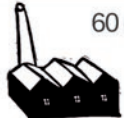
Selección de rejillas.

Es importante que el ingeniero de proyectos al momento de seleccionar las rejillas de inyección o de retorno de aire, considere factores de gran importancia como son:

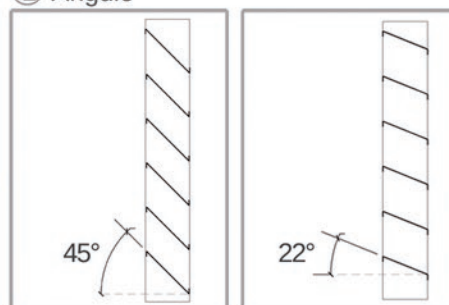
- ① El **ruido** de acuerdo al espacio y la actividad que se vaya a desarrollar dentro.
- ② Obstáculos posibles que se deban salvar con la variación de las **aletas** para cambiar la dirección del aire y que pueden ser de: **0, 22.5 y 45 grados** (ver tablas de selección), cuando se modifica la posición de las aletas para flexiones de 45 grados el nivel de ruido aumentan entre 1 y 5 NC (en nuestras tablas consideramos un NC promedio ya que se desprecia el efecto de éste valor).
- ③ La **VELOCIDAD TERMINAL** menor de 50 PPM dentro de un recinto, da la sensación de inmovilidad del aire y velocidades mayores a 150 PPM crea corrientes moderadas del aire.

Para la correcta selección considerar una **VELOCIDAD TERMINAL** entre éstos límites, por experiencia y práctica **considerar un promedio de entre 50 y 100 PPM**. Para usos industriales el **RUIDO**, LA **VELOCIDAD TERMINAL** Y LA **CAIDA DE PRESIÓN**, serán valores mayores.

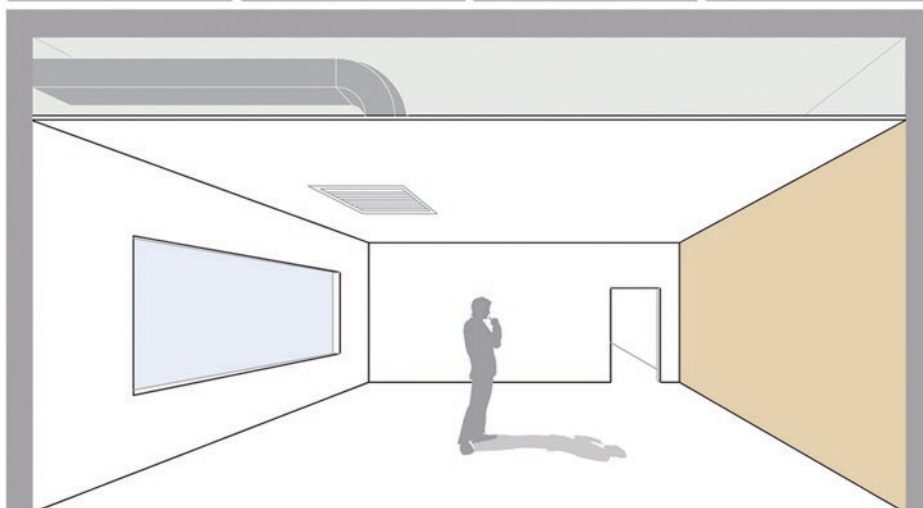
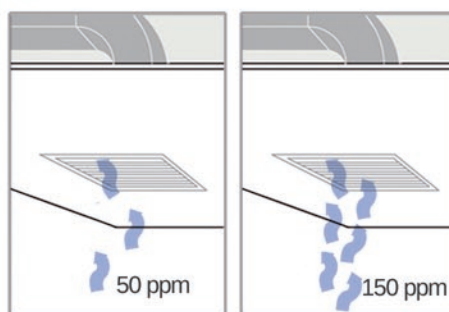
① Ruido

 35 dB	 30 dB	 40 dB	 60 dB
Escuela	Hospital	Restaurante	Industria

② Angulo



③ Velocidad del aire



METODO DE SELECCIÓN.

1. Determinar el numero de rejillas de acuerdo al caudal de aire a manejar y a los criterios de distribución que mejor se adapte a sus instalaciones.
2. Determine al gasto (PCM) de cada rejilla de acuerdo al criterio de distribución.
3. Buscar en las tablas el TIRO requerido para cada rejilla.
4. Seleccionar la velocidad en el cuello de la rejilla de acuerdo al flujo (PCM) y el área Ft2 así como a las recomendaciones de la tabla de nivel de ruido (NC); ó el TIRO adecuado y compare éstos valores para obtener una aplicación correcta.
5. Teniendo los parámetros de aplicación, pasar a las tablas de selección de rejillas de inyección o de retorno según sea el caso y escoger las que mejor se adapten a sus necesidades.

Selección difusores.

EJEMPLO.- Se requiere una "Rejilla" la cual por necesidades en la distribución del aire y diseño debe ser rectangular de doble deflexión y se tienen los siguientes datos.

DATOS:

- Gasto = 500 P.C.M.
- Velocidad = 550 P.P.M.
- Nivel de sonido aceptable para un estudio de grabación (20 a 30 NC ver tabla NC).
- TIRO 10 pies para una velocidad terminal máxima de 50 P.P.M.

De la tabla de selección de rejillas de inyección doble deflexión (RIDDH/V) buscar en la columna de gasto PCM el valor de 500 en la fila correspondiente a 550 PPM de velocidad, donde encontramos los valores 480 PCM y 535 PCM y escogeremos por el criterio de 535 PCM para la selección de nuestra rejilla de inyección, por lo que proyectamos hacia arriba de ésta columna hasta encontrar las diferentes medidas de rejillas que satisfacen nuestra necesidad, por lo que escogeremos la de 18" x 8" en virtud de que necesitamos una rejilla rectangular.

Tabla de selección rejillas de inyección doble deflexión RIDDH/V)														Dimensiones
TAMAÑOS EN PULGADAS						28x4	30x4	36x4	40x4	48x4	34x6	60x4	72x4	
VELOCIDADES PRESIONES						18x6	20x6	22x6	26x6	30x6	24x8	36x6	30x8	
						12x8	14x8	16x8	18x8	18x10	20x10	18x12	24x10	
						10x10	12x10	14x10	16x10	14x12	16x12	16x14	18x14	
									12x12		14x14		16x16	
VEL. PPM.	PRES. TOTAL	NC	VEL. PRES.	ANG. TIRO	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft
250	0	0.011	10	0.005	0	175	200	240	265	315	350	400	475	535
	22.5	0.012				6-23	7-25	7-27	8-29	9-31	10-33	10-36	12-38	12-41
	45	0.015				5-18	5-20	5-21	6-23	7-25	7-26	8-26	9-31	10-33
						3-11	3-12	4-13	4-15	5-16	5-17	6-18	6-19	7-20
350	0	0.016	12	0.009	0	235	270	320	355	425	465	530	635	715
	22.5	0.020				10-28	11-29	12-32	13-33	14-37	14-39	15-41	17-45	18-47
	45	0.028				8-21	9-23	9-25	10-26	11-29	12-31	13-33	14-36	15-37
						4-13	5-14	5-15	6-16	7-18	8-19	8-20	9-22	9-23
450	0	0.029	16	0.016	0	300	340	400	445	530	585	665	790	895
	22.5	0.035				13-30	14-33	15-38	16-39	17-42	18-43	19-46	21-50	23-54
	45	0.045				10-24	11-26	12-29	13-30	13-33	14-34	15-37	17-40	16-43
						6-15	6-18	7-17	8-18	8-20	9-21	9-22	10-24	11-25
550	0	0.035	22	0.021	0	355	410	480	535	635	705	800	960	1080
	22.5	0.050				15-33	17-36	18-39	20-41	21-45	22-47	23-50	26-55	28-58
	45	0.065				12-28	13-29	14-31	16-33	17-36	17-37	18-40	21-44	22-46
						7-16	8-17	9-19	9-20	10-22	11-23	11-24	12-27	13-28
650	0	0.050	24	0.028	0	415	480	560	625	745	820	935	1115	1255
	22.5	0.060				18-38	20-39	22-42	23-44	25-48	26-51	27-57	30-59	31-62
	45	0.080				14-29	18-31	17-33	18-35	20-38	21-41	21-44	24-47	25-49
						9-18	9-19	10-21	11-22	12-24	12-25	13-27	14-29	15-31

Selección difusores.

NC.- (NOISE CRITERIA) Criterio del sonido utilizado para obtener la información sobre problemas de nivel de sonido. (Las tablas de niveles de sonido son importantes para una adecuada aplicación). Para la selección de difusores y rejillas conviene tener en cuenta éstos parámetros.

Tabla NC de Niveles de Sonido aceptables para diversas actividades

TIPO DE APLICACIÓN	CURVAS NC		DECIBELES DB	
Auditorios para concierto.	20	30	25	35
Teatros y cines.	30	40	35	45
Estudios de grabación.	20	30	25	35
Salas de conferencias y juntas.	25	35	30	40
Bancos.	35	50	40	55
Salas de cómputo.	40	60	50	65
Casas y departamento.	30	40	35	45
Bibliotecas.	20	30	25	35
Salones de clases.	30	40	35	45
Laboratorios.	35	45	40	50
Arenas, boliches, gimnasios, albercas.	35	45	40	50
Hospitales.	25	35	30	40
Hoteles.	30	40	35	45
Industrias.	55	70	60	80
Oficinas.	30	40	35	45
Restaurantes.	35	50	40	55
Tiendas departamentales (Supermercados).	40	50	45	65

Tablas de selección de rejillas doble deflexión

TAMAÑOS EN PULGADAS					6 x 4	8 x 4 6 x 6	10 x 4	12 x 4 8 x 6	14 x 4	16 x 4 10 x 6 8 x 8	18 x 4 12 x 6	20 x 4 14 x 6 10 x 6	24 x 4 16 x 6	
														VELOCIDADES PRESIONES
VEL. PPM.	PRES. TOTAL		NC	VEL. PRES.	ANG. TIRO	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	
250	0	0.011	10	0.005	0 22.5 45	40	50	60	75	85	95	110	135	150
	22.5	0.012				4-13	4-13	4-14	5-16	6-17	6-18	6-19	7-20	7-22
	45	0.015				3-11	3-11	3-12	4-13	5-14	5-14	5-15	6-17	6-18
						2-7	2-7	2-8	3-8	3-9	3-10	3-10	3-11	13-11
350	0	0.016	12	0.009	0 22.5 45	55	65	85	100	115	130	150	180	205
	22.5	0.020				1-15	5-16	5-17	6-20	7-23	8-24	9-24	9-25	10-26
	45	0.028				4-12	4-15	5-15	6-16	6-20	6-21	7-21	8-21	8-22
						3-9	3-8	3-10	3-11	4-12	4-13	5-11	5-12	6-13
450	0	0.029	16	0.016	0 22.5 45	70	85	105	125	145	165	190	225	255
	22.5	0.035				7-18	8-17	8-18	9-20	9-21	10-24	11-25	12-28	13-28
	45	0.045				6-14	6-15	7-16	6-16	9-19	9-19	10-20	11-21	11-22
						4-9	4-10	5-11	5-12	6-13	7-13	7-14	7-15	7-16
550	0	0.035	22	0.021	0 22.5 45	85	105	125	150	175	200	230	270	305
	22.5	0.050				7-18	8-18	8-20	9-21	9-22	12-26	14-28	15-28	16-32
	45	0.065				6-15	6-15	7-16	7-17	7-18	10-22	10-24	10-26	11-25
						4-9	4-10	4-10	4-11	5-11	6-14	8-14	8-16	10-18
650	0	0.050	24	0.028	0 22.5 45	100	120	150	175	205	235	270	315	360
	22.5	0.060				8-18	9-16	10-22	11-23	12-25	13-27	14-28	15-31	17-34
	45	0.080				6-14	8-14	8-17	9-18	9-20	10-21	11-23	12-25	13-27
						4-8	4-9	5-10	5-11	6-12	6-13	7-14	7-15	8-16
750	0	0.070	28	0.038	0 22.5 45	115	140	170	205	235	265	305	365	410
	22.5	0.080				10-19	10-21	12-23	13-25	14-27	15-29	16-31	18-34	19-36
	45	0.120				8-16	8-17	9-18	10-20	11-21	12-23	13-26	14-27	16-29
						4-9	5-10	5-11	6-12	7-13	7-14	8-15	9-16	9-17
950	0	0.110	36	0.056	0 22.5 45	145	175	215	255	295	345	390	450	525
	22.5	0.124				12-21	12-23	15-28	16-28	17-30	19-32	20-35	22-38	23-40
	45	0.190				8-17	10-16	12-21	13-22	13-24	15-25	16-26	17-30	16-32
						5-10	6-11	7-12	7-14	8-15	9-16	10-17	10-19	11-20
1150	0	0.160	42	0.084	0 22.5 45	175	210	260	310	355	405	465	545	620
	22.5	0.180				13-23	15-25	16-28	18-31	19-33	21-38	22-39	24-42	26-44
	45	0.270				10-18	11-20	13-22	14-25	15-26	17-29	17-31	19-33	21-35
						6-11	7-12	8-14	8-15	9-16	10-17	11-19	11-20	12-22
1350	0	0.220	48	0.118	0 22.5 45	205	245	305	360	415	470	540	640	725
	22.5	0.240				14-25	16-28	18-31	19-34	21-36	22-38	24-41	26-45	28-48
	45	0.370				11-20	13-22	14-25	15-27	17-29	17-31	19-33	21-36	22-38
						7-12	7-13	8-15	9-16	10-18	11-19	11-20	13-22	13-23
1550	0	0.280	50	0.150	0 22.5 45	235	285	345	410	475	540	620	730	825
	22.5	0.316				15-27	17-30	16-33	21-36	23-38	24-41	26-44	26-48	30-51
	45	0.474				12-21	13-24	15-26	17-29	10-31	19-33	21-35	22-38	24-41
						7-13	6-14	9-16	10-17	11-19	11-20	12-22	13-23	14-25
1750	0	0.358	52	0.186	0 22.5 45	265	320	390	470	545	605	700	825	930
	22.5	0.400				16-29	18-32	21-35	22-39	24-41	25-44	27-47	30-51	31-54
	45	0.585				13-23	14-25	16-28	17-31	19-33	20-35	21-37	24-41	25-40
						8-14	9-15	10-17	11-19	11-20	12-21	12-23	14-25	15-27

Tablas de selección de rejillas doble deflexión

TAMAÑOS EN PULGADAS					28x4	30x4	36x4	40x4	48x4	34x6	60x4	72x4	48x6
VELOCIDADES					18x6	20x6	22x6	26x6	30x6	24x8	36x6	30x8	36x8
PRESIONES					12x8	14x8	16x8	18x8	18x10	20x10	18x12	24x10	30x10
					10x10	12x10	14x10	16x10	14x12	16x12	16x14	18x14	24x12
					12x12					14x14		16x16	18x16
VEL. PPM.	PRES. TOTAL	NC	VEL. PRES.	ANG. TIRO	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft
250	0	0.011	10	0.005	0	175	200	240	265	315	350	400	475
	22.5	0.012				6-23	7-25	7-27	8-29	9-31	10-33	10-36	12-38
	45	0.015				5-18	5-20	5-21	6-23	7-25	7-26	8-26	9-31
						3-11	3-12	4-13	4-15	5-16	5-17	6-18	7-20
350	0	0.016	12	0.009	0	235	270	320	355	425	465	530	635
	22.5	0.020				10-28	11-29	12-32	13-33	14-37	14-39	15-41	17-45
	45	0.028				8-21	9-23	9-25	10-26	11-29	12-31	13-33	14-36
						4-13	5-14	5-15	6-16	7-18	8-19	8-20	9-22
450	0	0.029	16	0.016	0	300	340	400	445	530	585	665	790
	22.5	0.035				13-30	14-33	15-38	16-39	17-42	18-43	19-46	21-50
	45	0.045				10-24	11-26	12-29	13-30	13-33	14-34	15-37	17-40
						6-15	6-18	7-17	8-18	8-20	9-21	9-22	10-24
550	0	0.035	22	0.021	0	355	410	480	535	635	705	800	960
	22.5	0.050				15-33	17-36	18-39	20-41	21-45	22-47	23-50	26-55
	45	0.065				12-28	13-29	14-31	16-33	17-36	17-37	18-40	21-44
						7-16	8-17	9-19	9-20	10-22	11-23	11-24	12-27
650	0	0.050	24	0.028	0	415	480	560	625	745	820	935	1115
	22.5	0.060				18-38	20-39	22-42	23-44	25-48	26-51	27-57	30-59
	45	0.080				14-29	18-31	17-33	18-35	20-38	21-41	21-44	24-47
						9-18	9-19	10-21	11-22	12-24	12-25	13-27	14-29
750	0	0.070	28	0.038	0	475	545	645	715	850	940	1065	1275
	22.5	0.080				21-39	23-42	25-45	26-47	28-52	30-55	31-58	34-63
	45	0.120				17-31	18-33	20-36	21-37	22-41	24-44	25-46	27-50
						10-19	11-20	12-22	13-23	13-25	14-27	15-28	16-31
950	0	0.110	36	0.056	0	595	685	805	895	1065	1175	1335	1595
	22.5	0.124				25-44	27-46	29-50	31-54	34-58	35-61	38-64	41-71
	45	0.190				20-35	21-37	23-40	25-43	27-46	28-49	30-51	33-57
						12-21	13-23	14-25	15-28	16-28	17-30	18-52	20-35
1150	0	0.160	42	0.084	0	715	825	965	1075	1275	1415	1605	1915
	22.5	0.180				28-47	29-51	32-55	34-58	37-36	39-66	41-71	45-78
	45	0.270				22-37	23-41	25-44	27-46	29-50	31-53	33-57	36-62
						13-23	14-25	16-27	16-28	17-31	19-33	20-35	22-38
1350	0	0.220	48	0.118	0	835	960	1125	1255	1500	1645	1875	2235
	22.5	0.240				30-51	32-55	34-59	36-62	40-68	42-72	44-77	48-84
	45	0.370				24-41	25-44	28-47	29-49	31-54	33-57	35-61	38-67
						14-25	17-27	17-29	18-31	19-34	20-35	22-38	24-42
1550	0	0.280	50	0.150	0	955	1100	1295	1435	1705	1885	2140	2555
	22.5	0.316				32-55	34-59	37-63	39-67	42-73	44-77	47-82	52-90
	45	0.474				26-45	27-47	29-50	31-53	33-58	35-61	37-65	41-72
						15-27	17-29	18-31	19-33	21-36	22-38	23-41	25-45
1750	0	0.358	52	0.186	0	1075	1235	1455	1615	1925	2120	2405	2875
	22.5	0.400				34-58	36-62	39-67	41-47	45-78	47-82	50-88	55-96
	45	0.585				27-46	30-50	32-54	33-57	36-62	37-65	40-70	44-77
						16-28	18-30	19-33	20-35	22-39	23-40	25-43	27-48

Tablas de selección de rejillas doble deflexión

TAMAÑOS EN PULGADAS						40x8	48x8	36x12	48x10	48x12	48x14	72x10	72x12	72x14
VELOCIDADES						36x10	32x12	30x14	40x12	36x16	36x16	48x16	60x14	60x16
PRESIONES						30x12	26x14	26x14	36x14	30x14	32x20	36x20	48x18	48x20
						24x14	24x16	24x18	26x18	28x20	28x24	30x24	36x24	30x30
VEL. PPM.	PRES. TOTAL	NC	VEL. PRES.	ANG. TIRO	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft	PCM. TIRO Ft
250	0	0.011	10	0.005	0	620	730	830	930	1075	1285	1400	1670	1880
	22.5	0.012			22.5	13-44	14-48	15-51	16-54	17-58	18-63	19-66	21-72	22-77
	45	0.015			45	10-35	11-38	12-41	13-43	13-46	14-50	15-53	17-57	17-61
350	0	0.016	12	0.008	0	825	975	1110	1235	1435	1715	1850	2225	2500
	22.5	0.020			22.5	19-51	21-58	22-59	23-62	25-67	27-73	28-77	30-84	32-89
	45	0.028			45	16-41	17-45	17-48	19-49	20-53	21-58	22-61	24-67	25-71
450	0	0.029	16	0.016	0	1035	1215	1385	1555	1800	2135	2315	2780	3115
	22.5	0.035			22.5	25-57	26-61	28-66	30-70	31-76	34-82	35-86	39-94	41-99
	45	0.045			45	20-46	21-49	22-53	26-56	26-60	27-65	28-69	31-75	33-80
550	0	0.035	22	0.021	0	1245	1465	1670	1865	2165	2565	2785	3350	3750
	22.5	0.050			22.5	29-62	31-67	34-72	40-77	41-83	42-90	43-95	46-103	49-113
	45	0.065			45	23-49	25-53	27-57	32-61	33-67	34-72	35-75	37-82	39-81
650	0	0.050	24	0.028	0	1455	1715	1945	2180	2530	2995	3255	3900	4375
	22.5	0.060			22.5	34-67	37-73	39-78	46-83	43-89	48-97	50-102	54-112	57-118
	45	0.080			45	27-53	29-58	31-62	37-66	37-71	38-77	40-81	43-88	45-95
750	0	0.070	28	0.038	0	1650	1950	2215	2485	2885	3425	3715	4450	5000
	22.5	0.080			22.5	39-72	42-79	44-88	47-89	50-98	55-105	57-109	62-121	66-127
	45	0.120			45	31-57	33-63	35-67	37-71	40-79	45-86	46-90	50-94	54-99
950	0	0.110	36	0.056	0	2075	2450	2775	3100	3600	4300	4650	5575	6250
	22.5	0.124			22.5	47-81	51-88	54-94	57-99	62-102	68-117	71-122	78-134	84-142
	45	0.190			45	37-65	41-70	43-75	46-79	50-85	54-93	57-97	63-107	66-113
1150	0	0.160	42	0.084	0	2500	2935	3350	3725	4325	5150	5575	6700	7500
	22.5	0.180			22.5	51-88	56-96	59-103	64-108	68-117	75-128	78-134	86-146	91-155
	45	0.270			45	41-70	45-76	46-82	50-87	54-93	60-103	62-107	69-116	73-125
1350	0	0.220	48	0.118	0	2900	3425	3900	4350	5045	6005	6500	7800	8725
	22.5	0.240			22.5	55-96	56-96	64-112	56-117	74-127	81-139	86-145	92-159	97-168
	45	0.370			45	44-77	45-76	51-89	54-93	59-101	65-112	68-117	73-130	77-134
1550	0	0.280	50	0.150	0	3330	3915	4450	4975	5775	6850	7435	8925	9990
	22.5	0.316			22.5	59-105	64-105	69-121	73-127	79-136	87-149	90-155	95-170	99-179
	45	0.474			45	47-82	51-89	55-97	58-103	59-109	69-118	72-124	79-132	84-139
1750	0	0.358	52	0.186	0	3735	4400	5000	5550	6500	7710	8350	9900	11000
	22.5	0.400			22.5	63-109	69-119	73-127	78-134	86-145	91-156	93-162	98-176	99-186
	45	0.585			45	51-86	54-84	58-99	62-106	68-116	72-124	76-130	85-140	90-150

RIDD-H/V

Tablas de selección de rejillas de retorno

AREAS Ft ² ➡			0.14	0.17	0.21	0.25	0.28	0.33	0.38	0.45	0.50
TAMAÑOS EN PULGADAS			6 X 4	8 X 4	10 X 4	12 X 4	14 X 4	16 X 4	18 X 4	20 X 4	24 X 4
				6 X 6		8 X 6		10 X 6		12 X 6	
VELOCIDADES PRESIONES								8 X 8		10 X 8	
VEL.	PRES.	VEL.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.
PPM.	EST.	PRES.	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
200	0.017	0.0018	28	34	42	50	56	66	76	90	100
			9	10	11	12	13	14	15	16	17
300	0.040	0.0057	42	51	63	75	84	99	114	135	150
			16	17	18	19	20	21	22	23	24
400	0.070	0.0098	56	68	84	100	112	132	152	180	200
			21	22	23	24	25	26	27	28	29
500	0.098	0.0157	70	85	105	125	144	165	190	225	250
			25	26	27	28	29	30	31	32	33
600	0.150	0.0219	84	102	126	150	168	198	228	270	300
			29	30	31	32	33	34	35	36	37
700	0.210	0.0298	98	119	147	175	196	231	266	315	350
			31	32	33	34	35	36	37	38	39
800	0.271	0.0395	112	136	168	200	224	264	304	360	400
			34	35	36	37	38	39	40	41	42
900	0.336	0.0487	126	153	189	225	252	297	342	405	450
			36	37	38	39	40	41	42	43	44
1000	0.409	0.0618	140	170	210	250	280	330	380	450	500
			39	40	41	42	43	44	45	46	47
1100	0.500	0.0737	154	187	231	250	308	363	418	495	550
			41	42	43	44	45	46	47	48	49
AREAS Ft ² ➡			0.58	0.68	0.80	0.88	1.05	1.16	1.33	1.58	1.78
TAMAÑOS EN PULGADAS			28 x 4 18 x 6 12 x 8 10 x 10	30 x 4 20 x 6 14 x 8 12 x 10	36 x 4 22 x 6 16 x 8 14 x 10	40 x 4 26 x 6 18 x 8 16 x 10 12 x 12	48 x 4 30 x 6 18 x 10 14 x 12	34 x 6 24 x 8 20 x 10 16 x 12 14 x 14	60 x 4 36 x 6 18 x 12 16 x 14	72 x 4 30 x 8 24 x 10 18 x 12 16 x 16	48 x 6 36 x 8 30 x 10 24 x 12 18 x 16
VEL.	PRES.	VEL.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.
PPM.	EST.	PRES.	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
200	0.017	0.0018	116	136	160	176	210	232	266	316	356
			13	14	15	16	17	18	19	20	21
300	0.040	0.0057	174	204	240	264	315	348	399	474	534
			22	23	24	25	26	27	28	29	30
400	0.070	0.0098	232	272	320	352	420	464	532	632	712
			25	26	27	28	29	30	31	32	30
500	0.098	0.0157	290	340	400	440	525	580	665	790	890
			30	31	32	33	34	35	36	37	38

RRP-RPDM-RRD

Tablas de selección de rejillas de retorno

AREAS Ft² ➡			0.58	0.68	0.80	0.88	1.05	1.16	1.33	1.58	1.78
TAMAÑOS EN PULGADAS VELOCIDADES PRESIONES			28 x 4	30 x 4	36 x 4	40 x 4	48 x 4	34 x 6	60 x 4	72 x 4	48 x 6
			18 x 6	20 x 6	22 x 6	26 x 6	30 x 6	24 x 8	36 x 6	30 x 8	36 x 8
			12 x 8	14 x 8	16 x 8	18 x 8	18 x 10	20 x 10	18 x 12	24 x 10	30 x 10
			10 x 10	12 x 10	14 x 10	16 x 10	14 x 12	16 x 12	16 x 14	18 x 12	24 x 12
600	0.150	0.0219	348	408	480	528	630	696	798	948	1068
			33	34	35	36	37	38	39	40	41
700	0.210	0.0298	406	476	560	616	735	812	931	1106	1246
			36	37	38	39	40	41	42	43	44
800	0.271	0.0395	464	544	640	704	840	928	1064	1264	1424
			39	40	41	42	43	44	45	46	47
900	0.336	0.0487	522	612	720	792	945	1044	1197	1422	1602
			42	43	44	45	46	47	48	49	50
1000	0.406	0.0618	580	680	800	880	1050	1160	1330	1580	1780
			44	45	46	47	48	49	50	51	52
1100	0.500	0.0737	638	748	880	968	1155	1276	1463	1738	1958
			46	47	48	49	50	51	52	53	54
AREAS Ft² ➡			2.06	2.44	2.76	3.10	3.60	4.30	4.64	5.56	6.23
TAMAÑOS EN PULGADAS VELOCIDADES PRESIONES			40 x 8	48 x 8	36 x 12	48 x 10	48 x 12	48 x 14	72 x 10	72 x 12	72 x 14
			36 x 10	32 x 12	30 x 14	40 x 12	36 x 16	36 x 18	48 x 16	60 x 14	60 x 16
			30 x 12	26 x 14	26 x 16	36 x 14	30 x 18	32 x 20	36 x 20	48 x 18	48 x 20
			14 x 24	24 x 16	24 x18	26 x 18	28 x 20	28 x 24	30 x 24	36 x 24	30 x 30
			18 x 18	20 x 18	20 x 20	24 x 20	24 x 24				
VEL. PPM.	PRES. EST.	VEL. PRES.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.	PCM.
			NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
200	0.017	0.0018	412	488	552	620	720	860	928	1112	1246
			18	19	20	21	22	23	24	25	26
300	0.040	0.0057	612	732	828	930	1080	1290	1392	1668	1869
			25	26	27	28	29	30	31	32	33
400	0.070	0.0098	824	976	1104	1240	1440	1720	1856	2224	2492
			30	31	32	33	34	35	36	37	38
500	0.098	0.0157	1030	1220	1380	1550	1800	2150	2320	2780	3115
			34	35	36	37	38	39	40	41	42
600	0.150	0.0219	1236	1464	1656	1860	2160	2580	2784	3336	3738
			39	40	41	42	43	44	45	46	47
700	0.210	0.0298	1442	1708	1932	2170	2520	3010	3248	3892	4361
			41	42	43	44	45	46	47	48	49
800	0.271	0.0395	1648	1962	2208	2480	2880	3440	3712	4448	4984
			43	44	45	46	47	48	49	50	51
900	0.336	0.0487	1854	2196	2484	2790	3240	3870	4176	5004	5607
			45	46	47	48	49	50	51	52	53
1000	0.406	0.0618	2060	2440	2760	3100	3600	4300	4640	5560	6230
			47	48	49	50	51	52	53	54	55
1100	0.500	0.0737	2266	2684	3036	3960	3960	4730	5104	6116	6853
			49	50	51	52	53	54	55	56	57

RRP-RPDM-RRD

Terminología

VELOCIDAD.- Es la rapidez del aire en el cuello de difusor y ésta se determina al “dividir” el flujo de aire (PCM) entre el área del cuello del difusor o rejillas Ft2 (piés cuadrados), dando finalmente la velocidad en PPM (Pies Por Minuto).

PRESIÓN ESTÁTICA.- (PS) Es la fuerza perpendicular que ejerce el aire sobre las paredes de un recinto, ya sea moviéndose o no. La presión estática (PS) se expresa considerando esta fuerza por unidad de superficie. PCDA (Pulgadas Columna De Agua).

PCM.- Pies Cúbicos por Minutos a manejar.

PRESIÓN DE VELOCIDAD.- Es la presión dinámica del aire en movimiento, el cual ejerce una fuerza sobre todo objeto que se oponga al movimiento. Esta presión siempre será positiva y se determina considerando la fuerza por unidad de superficie. La unidad de presión que utilizaremos en la selección es PCDA (Pulgadas Columna De Agua).

PRESIÓN TOTAL.- (PT) Es la suma de las presiones; Estática y de velocidad, la unidad de presión es PCDA (Pulgadas Columna De Agua).

TIRO.- Es la distancia que alcanza el flujo del aire desde la salida del difusor o rejilla, hasta la menor velocidad (Velocidad Terminal), y se mide en Pies.

SONIDO.- Son vibraciones de una fuente, que se transmiten en forma de movimiento ondulatorio (Ondas Sonoras), a través del aire que es un medio elástico y se mide en decibeles (DB).

RUIDO.- Es la emisión de sonidos con decibeles altos.

VELOCIDAD TERMINAL.- Esta se determina en función de la aplicación que se le dé al difusor o rejilla de inyección.

Para ello se utiliza los criterios de selección que se indican a continuación.

MAXIMO TIRO.- Se considera una velocidad terminal 50 PPM.

MEDIO TIRO.- Se considera una velocidad terminal 100 PPM.

MINIMO TIRO.- Se considera una velocidad terminal 150 PPM.

RECOMENDACIONES DE VELOCIDAD TERMINAL (TIRO).

Para oficinas, Hospitales, Salas de juntas, Bibliotecas, Etc., es de 35 a 50 PPM.

Para arenas generales, como son: Salones de clases, Restaurantes, Bancos Etc., es de 50 a 75 PPM.

Para Tiendas Departamentales, Industrias, Centros nocturnos, Bodegas, Etc., se recomienda que sea de 75 a 150 PPM.



**Sucursal México D.F.**

Calle 3, No. 305, Col. Pantitlán
C.P. 08100 México, D.F.
Tel: 01 (55) 5758-6575
(55) 5758-6149

info@climareal.com.mx

Sucursal Veracruz

Av. Urano No. 6 Col. Jardines
de Mocambo, Boca del Río
Veracruz, Veracruz CP 94299
Tel: 01 (229) 922-4885

veracruz@climareal.com.mx