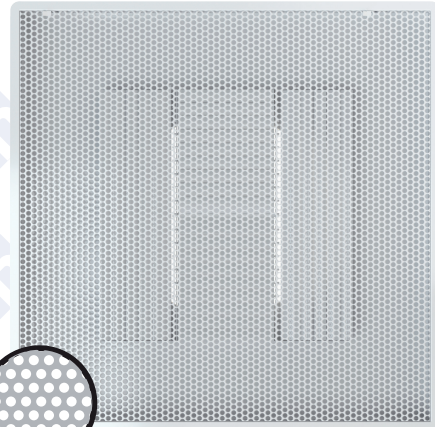
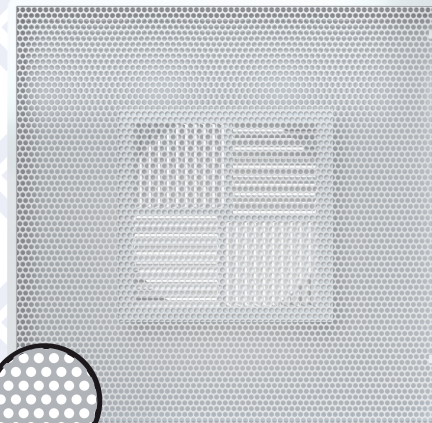


# MODELO PDM y PMI DIFUSORES PERFORADOS DE INYECCION

- Los difusores Perforados de techo están diseñados para su aplicación tanto en sistemas de calefacción como de enfriamiento. De excelente rendimiento en sistemas de volumen de aire variable.
- Con aletas curvas ajustables que proporcionan una inyección de aire con un patrón de difusión horizontal o vertical de 1, 2, 3 y 4 vías (PDM); o con aletas deflectoras fijas (estampadas) que proporcionan una inyección de aire con un patrón de difusión horizontal de 4 vías (PMI).
- Caras perforadas de lámina galvanneal o de aluminio, de fácil remoción, y disponibles en dos estilos: A nivel o escalonada (ver dibujo de instalación, ajuste y limpieza.)
- Cajas reductoras de galvanneal con cuello redondo o con cuello cuadrado opcional. De fácil montaje sobre perfiles "T" de cielo falso reticular.



**PDM**



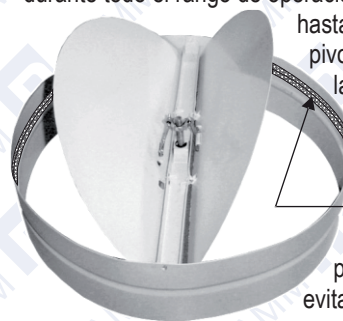
**PMI**

**CONSTRUCCION:** Cara perforada de lámina de galvanneal o de aluminio, con aletas curvas ajustables de aluminio extruido (PDM) montadas sobre la parte interior del cuello de la caja reductora, o con aletas deflectoras estampadas (fijas) de galvanneal (PDMA) Cara de aluminio. Caja y cuello de galvanneal (PDMAA) Cara, caja y cuello de aluminio (PMI) montadas en el centro interior de la cara perforada. Caja reductora, con cuello integrado, de galvanneal. (PMIA) Cara de aluminio. Caja y cuello de galvanneal (PMIAA) Cara, caja y cuello de aluminio

**ACABADO:** En pintura electrostática, esmalte acrílico de secado al horno, color Blanco Dover.

**RENDIMIENTO:** Funcionan eficientemente con diferenciales de temperatura de 11.1°C a 13.8°C (de 20°F a 25°F) en enfriamiento. La difusión del aire con un alto grado de inducción, da como resultado una rápida igualación de la temperatura y de la velocidad de la masa de la mezcla del aire, muy por encima de la zona ocupada lo que permite predecir un bajo movimiento de aire (35 Pies/Min.) dentro de dicha zona.

**REGISTROS PDMCM,PMICM:** De manera opcional se pueden proporcionar con un control de volumen tipo mariposa Modelo CM. Estos controles permiten un ajuste continuo durante todo el rango de operación, desde totalmente abierto hasta totalmente cerrado, mediante pivotes de fricción que mantienen la posición deseada y controlan el volumen de aire de manera uniforme a través de todo el difusor perforado. Tiras de hule espuma fijas en el cuello de la caja reductora permiten un cierre hermético y evitan posibles golpeteos.



**CONTROL DE VOLUMEN  
TIPO MARIPOSA**



NAMM grupo namn, s.a. de c.v

mtly,nl (81) 1292 4019

cdmx (55) 5264 2606

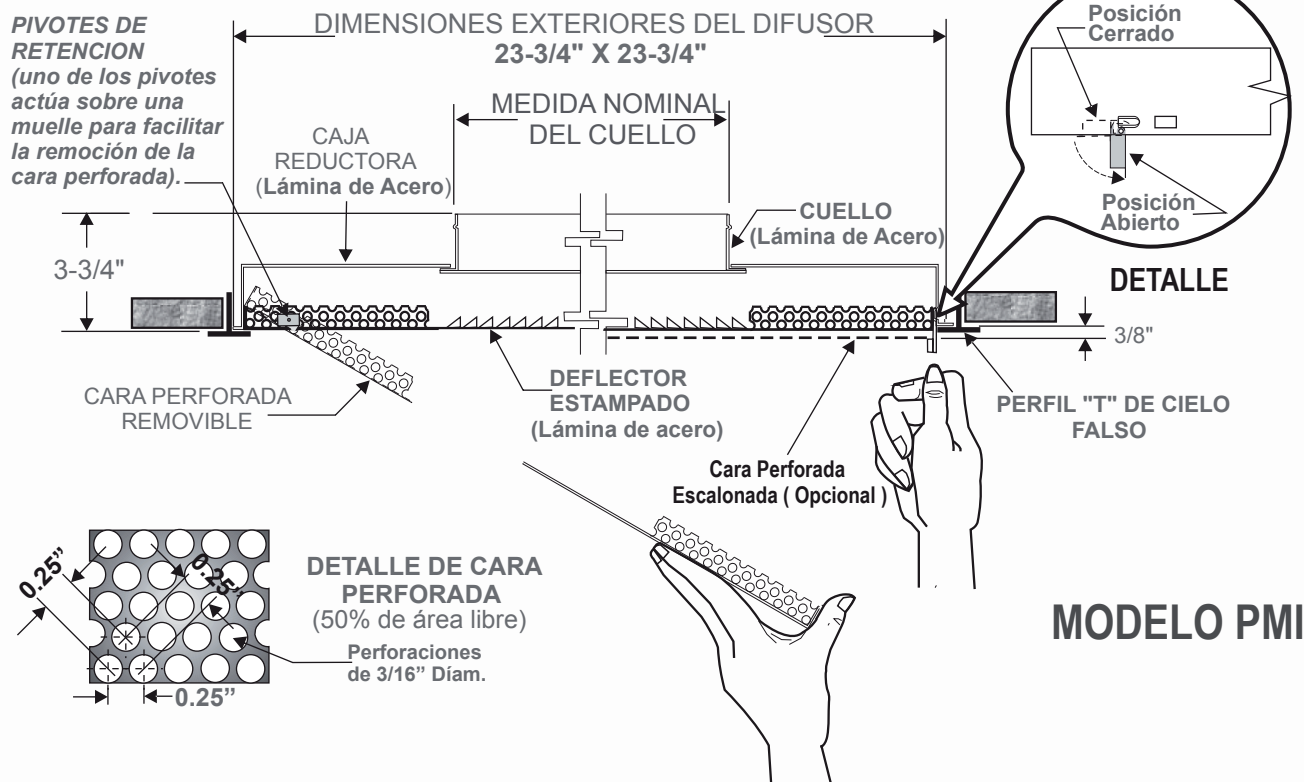
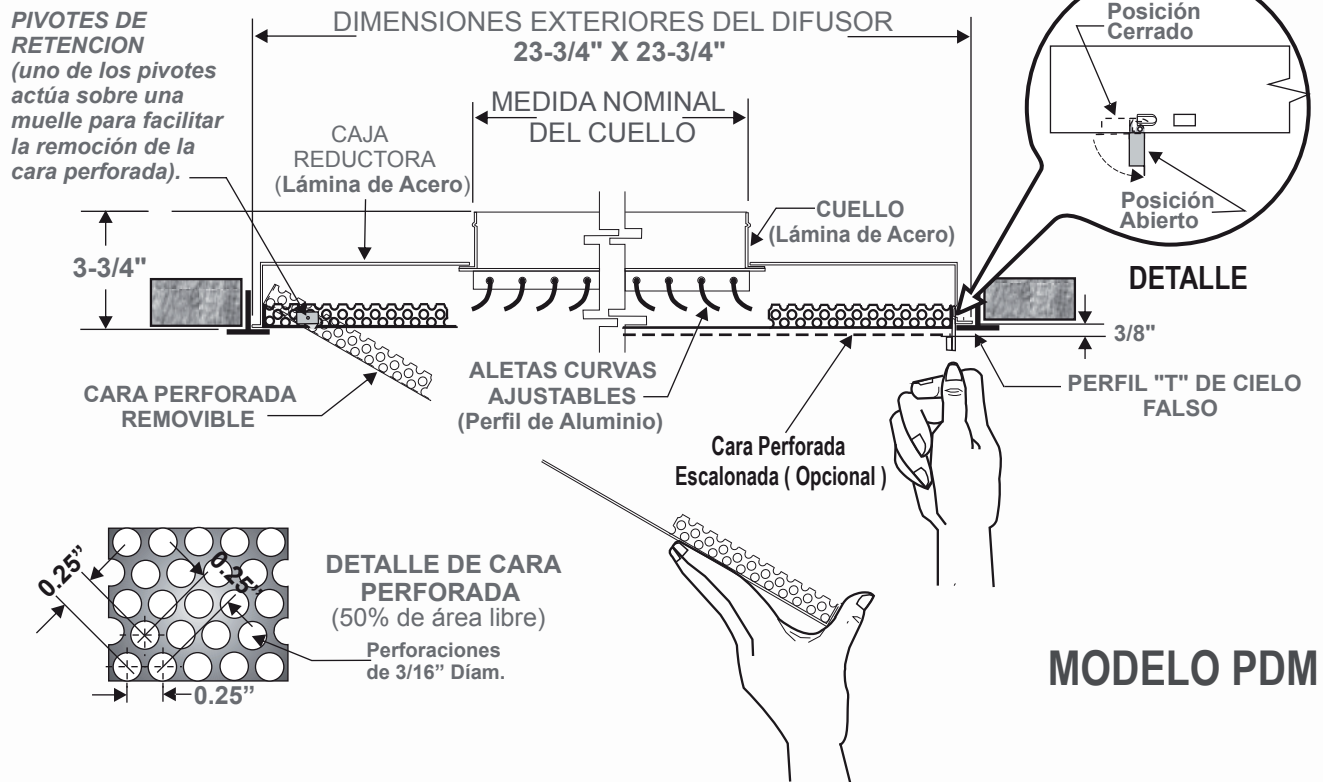
www.namn.com.mx



Marca registrada y **modelo protegido por varias patentes y diseños industriales**. Prohibido la reproducción parcial o total, copia, comercialización o cualquier actividad no autorizada de este modelo y/o contenido de la ficha técnica.



# INSTALACION, AJUSTE Y LIMPIEZA DE DIFUSORES PERFORADOS



# DIFUSORES PERFORADOS DE INYECCION DE ALETAS CURVAS / MODELO PDM

## CURVED BLADES SUPPLY PERFORATED DIFFUSERS

**TABLA 1 DATOS DE RENDIMIENTO, Cuello Redondo / PERFORMANCE DATA, Round Neck**

CUELLO(Pulg.)/ NECK SIZE (in.)	Vel.Cuello(VC)/Neck Vel.(NV) Presión de Vel. (PV)Pulg. H <sub>2</sub> O / Vel.Pressure (VP)Inches H <sub>2</sub> O	300	400	500	600	700	800	900	1000	
6" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 0.20	<b>PCM / CFM</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>120</b>	<b>140</b>	<b>160</b>	<b>180</b>	<b>200</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.009	0.016	0.025	0.048	0.036	0.048	0.063	0.082	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	—	10	12	16	20	23	27	31	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	3 - 4	3 - 5	3 - 6	4 - 7	6 - 8	7 - 9	7 - 10	8 - 11
		3 Vías / Ways	5 - 7	6 - 8	7 - 9	7 - 9	7 - 10	8 - 11	9 - 11	10 - 12
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	6 - 8	7 - 9	8 - 10	8 - 10	8 - 12	9 - 14	10 - 14	11 - 16
1 Vía / Way		7 - 10	9 - 11	10 - 13	10 - 14	10 - 15	11 - 17	12 - 18	13 - 20	
8" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 0.35	<b>PCM / CFM</b>	<b>105</b>	<b>140</b>	<b>175</b>	<b>210</b>	<b>245</b>	<b>280</b>	<b>315</b>	<b>350</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.013	0.022	0.033	0.049	0.066	0.087	0.112	0.137	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	12	14	19	23	29	34	30	32	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	5 - 8	5 - 8	7 - 9	9 - 11	10 - 12	11 - 13	12 - 16	14 - 19
		3 Vías / Ways	6 - 8	7 - 9	8 - 11	10 - 12	11 - 14	12 - 15	14 - 18	15 - 20
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	9 - 12	9 - 13	10 - 13	11 - 14	12 - 17	13 - 17	15 - 19	18 - 22
1 Vía / Way		10 - 14	10 - 15	11 - 16	12 - 17	14 - 18	16 - 20	18 - 23	19 - 25	
10" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 0.54	<b>PCM / CFM</b>	<b>162</b>	<b>216</b>	<b>270</b>	<b>324</b>	<b>378</b>	<b>432</b>	<b>486</b>	<b>540</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.017	0.028	0.041	0.062	0.084	0.111	0.142	0.174	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	14	20	24	27	30	34	36	38	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	5 - 8	8 - 9	9 - 11	10 - 13	12 - 16	14 - 18	15 - 20	16 - 22
		3 Vías / Ways	7 - 9	9 - 10	10 - 13	12 - 16	14 - 18	15 - 20	17 - 22	19 - 24
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	9 - 12	10 - 13	12 - 16	14 - 20	17 - 24	19 - 27	20 - 29	22 - 31
1 Vía / Way		10 - 15	12 - 17	14 - 20	18 - 24	20 - 28	22 - 31	24 - 33	25 - 36	
12" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 0.79	<b>PCM / CFM</b>	<b>237</b>	<b>316</b>	<b>395</b>	<b>474</b>	<b>553</b>	<b>632</b>	<b>710</b>	<b>790</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.020	0.034	0.049	0.075	0.102	0.135	0.172	0.211	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	17	24	27	30	32	36	39	42	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	7 - 8	9 - 12	11 - 14	12 - 16	15 - 19	17 - 21	18 - 23	20 - 25
		3 Vías / Ways	8 - 9	10 - 13	12 - 16	15 - 20	16 - 21	19 - 25	20 - 27	22 - 30
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	10 - 13	11 - 16	15 - 21	19 - 26	20 - 28	24 - 31	26 - 33	28 - 36
1 Vía / Way		13 - 18	15 - 21	20 - 26	22 - 29	24 - 31	28 - 35	32 - 40	36 - 44	
14" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 1.07	<b>PCM / CFM</b>	<b>321</b>	<b>428</b>	<b>535</b>	<b>642</b>	<b>749</b>	<b>856</b>	<b>963</b>	<b>1070</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.023	0.040	0.057	0.088	0.120	0.159	0.202	0.245	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	19	25	29	33	37	40	43	46	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	10 - 12	11 - 14	13 - 18	16 - 19	17 - 21	20 - 25	22 - 27	24 - 28
		3 Vías / Ways	11 - 14	13 - 16	17 - 22	18 - 23	20 - 25	23 - 32	26 - 32	28 - 35
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	12 - 15	14 - 18	18 - 24	21 - 28	23 - 32	27 - 37	30 - 39	32 - 40
1 Vía / Way		14 - 18	17 - 24	20 - 28	23 - 32	28 - 38	32 - 42	34 - 42	37 - 46	
16" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 1.40	<b>PCM / CFM</b>	<b>420</b>	<b>560</b>	<b>700</b>	<b>840</b>	<b>980</b>	<b>1120</b>	<b>1260</b>	<b>1400</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.026	0.046	0.065	0.101	0.138	0.183	0.232	0.279	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	21	27	32	36	41	44	47	50	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	12 - 14	14 - 18	15 - 20	16 - 22	17 - 24	20 - 27	23 - 30	26 - 32
		3 Vías / Ways	13 - 18	16 - 23	18 - 26	22 - 30	24 - 32	27 - 36	30 - 38	32 - 39
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	15 - 20	17 - 26	20 - 29	24 - 32	27 - 34	33 - 39	35 - 43	37 - 45
1 Vía / Way		16 - 22	20 - 28	23 - 31	27 - 34	30 - 38	35 - 46	38 - 48	42 - 51	
18" Area de Cuello/ Neck Area AC/NA = 1.77	<b>PCM / CFM</b>	<b>530</b>	<b>708</b>	<b>885</b>	<b>1062</b>	<b>1239</b>	<b>1416</b>	<b>1593</b>	<b>1770</b>	
	PT(Pulg. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.029	0.052	0.073	0.114	0.156	0.207	0.262	0.313	
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	24	30	35	39	44	47	50	53	
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	4 Vías / Ways	14 - 17	16 - 23	17 - 24	19 - 27	22 - 30	25 - 33	28 - 36	32 - 42
		3 Vías / Ways	16 - 22	17 - 25	19 - 28	22 - 32	25 - 34	28 - 36	32 - 42	35 - 46
	Tiro (Pies) Throw (Feet)	2 Vías / Ways	17 - 24	19 - 27	23 - 31	25 - 34	28 - 37	31 - 40	36 - 47	40 - 50
1 Vía / Way		19 - 26	23 - 32	26 - 35	29 - 38	32 - 42	37 - 48	42 - 52	46 - 57	

**NOTAS:**

A - LOS VALORES MINIMOS DEL TIRO DADOS EN PIES SON PARA UNA VELOCIDAD TERMINAL DE 100 Pies/min., LOS VALORES MAXIMOS SON PARA UNA VELOCIDAD TERMINAL DE 50 PPM.  
 B - VEA LA TABLA DE COMBINACIONES DE TAMAÑO ENTRE CARA Y CUELLO. AL ORDENAR, ESPECIFIQUE TANTO LA MEDIDA DE CARA COMO LA DEL CUELLO (TABLA 3).  
 C - VEA LAS NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS TABLAS DE RENDIMIENTO EN LA TABLA 3.

**NOTES:**

A - MINIMUM THROW VALUES IN FEET ARE FOR 100 FPM TERMINAL VELOCITY, MAXIMUM THROW VALUES ARE FOR 50 FPM TERMINAL VELOCITY.  
 B - SEE FACE / NECK SIZE COMBINATIONS TABLE. - WHEN ORDERING ALWAYS SPECIFY BOTH NOMINAL FACE AND NECK SIZE. (TABLE 3).  
 C - SEE PERFORMANCE NOTES IN TABLE 3.



NAMM grupo namm, s.a. de c.v

mtty, nl (81) 1292 4019

cdmx (55) 5264 2606

www.namm.com.mx



Marca registrada y modelo protegido por varias patentes y diseños industriales. Prohibido la reproducción parcial o total, copia, comercialización o cualquier actividad no autorizada de este modelo y/o contenido de la ficha técnica.





# DIFUSORES PERFORADOS DE INYECCION, ALETAS FIJAS/ SUPPLY PERFORATED DIFFUSERS, FIXED BLADES

# MODELO PMI

**TABLA 2 DATOS DE RENDIMIENTO, Cuello Redondo / PERFORMANCE DATA, Round Neck**

CUELLO(Pulg) NECK SIZE (Inches)	Vel.Cuello(VN)/Neck Vel.(VN)	300	400	500	600	700	800	900	1000
	Presión de Vel. / Vel. Pressure (PV)/Pulgs.H <sub>2</sub> O / (VP)Inches H <sub>2</sub> O	0.006	0.010	0.016	0.023	0.031	0.040	0.052	0.063
6" AN = 0.20	<b>PCM / CFM</b>	60	80	100	120	140	160	180	200
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.012	0.022	0.034	0.048	0.064	0.085	0.107	0.132
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	-	-	-	16	21	25	30	33
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	1 - 2	1 - 3	1 - 4	1 - 4	2 - 4	2 - 5	3 - 5
8" AN = 0.35	<b>PCM / CFM</b>	105	140	175	210	245	280	315	350
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.016	0.029	0.045	0.065	0.086	0.112	0.142	0.172
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	-	-	16	22	27	31	34	38
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	1 - 3	1 - 4	2 - 5	3 - 6	3 - 7	4 - 9	4 - 10
10" AN = 0.54	<b>PCM / CFM</b>	162	216	270	324	378	432	486	540
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.020	0.035	0.055	0.077	0.106	0.138	0.177	0.216
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	-	14	21	27	32	36	38	42
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	2 - 5	4 - 6	4 - 6	4 - 7	4 - 9	5 - 11	6 - 12
12" AN = 0.79	<b>PCM / CFM</b>	237	316	395	474	553	632	711	790
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.026	0.043	0.065	0.094	0.129	0.167	0.213	0.260
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	-	18	25	30	35	40	42	46
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	4 - 5	4 - 10	5 - 10	6 - 11	7 - 12	8 - 12	8 - 13
14" AN = 1.07	<b>PCM / CFM</b>	321	428	535	642	749	856	963	1070
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.030	0.050	0.075	0.110	0.149	0.194	0.252	0.310
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	12	21	28	34	38	43	48	50
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	6 - 8	7 - 10	8 - 13	8 - 14	9 - 15	10 - 15	11 - 17
16" AN = 1.40	<b>PCM / CFM</b>	420	560	700	840	980	1120	1260	1400
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.033	0.059	0.093	0.134	0.181	0.236	0.303	0.370
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	14	23	31	36	41	45	48	53
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	7 - 9	8 - 11	9 - 13	9 - 16	10 - 19	11 - 20	12 - 21
18" AN = 1.77	<b>PCM / CFM</b>	530	708	885	1062	1239	1416	1593	1770
	PT(Pulgs. H <sub>2</sub> O) / TP(Inches H <sub>2</sub> O)	0.038	0.065	0.103	0.150	0.202	0.262	0.339	0.416
	Nivel de ruido NC / Noise Criteria	20	26	33	39	44	47	50	53
	<b>Tiro (Pies) Throw (Feet)</b>	4 Vías / Ways	8 - 10	9 - 12	10 - 14	11 - 18	12 - 21	12 - 23	13 - 25

**NOTAS:**

A - LOS VALORES MINIMOS DEL TIRO DADOS EN PIES SON PARA UNA VELOCIDAD TERMINAL DE 100 Pies/min., LOS VALORES MAXIMOS SON PARA UNA VELOCIDAD TERMINAL DE 50 PPM.  
B - VEA LA TABLA DE COMBINACIONES DE TAMAÑO ENTRE CARA Y CUELLO. AL ORDENAR, ESPECIFIQUE TANTO LA MEDIDA DE CARA COMO LA DEL CUELLO (TABLA 3)

**NOTES:**

A - MINIMUM THROW VALUES IN FEET ARE FOR 100 FPM TERMINAL VELOCITY, MAXIMUM THROW VALUES ARE FOR 50 PPM TERMINAL VELOCITY.  
B - SEE FACE / NECK SIZE COMBINATIONS TABLE. WHEN ORDERING ALWAYS SPECIFY BOTH NOMINAL FACE AND NECK SIZE (TABLE 3).



grupo namm, s.a. de c.v

mtty,nl (81) 1292 4019

cdmx (55) 5264 2606

www.namm.com.mx



Marca registrada y modelo protegido por varias patentes y diseños industriales. Prohibido la reproducción parcial o total, copia, comercialización o cualquier actividad no autorizada de este modelo y/o contenido de la ficha técnica.



# MODELOS PDM y PMI/ PDM & PMI MODELS

## DIFUSORES PERFORADOS DE INYECCION / SUPPLY PERFORATED FACE DIFFUSERS.

**TABLA 3 TAMAÑO NOMINAL DE CARA Y CUELLO / NOMINAL FACE AND NECK SIZES**

TAMAÑO CARA/ FACE SIZE PULGADAS / INCHES	CUELLO DEL DIFUSOR O TAMAÑO NOMINAL DEL DUCTO/ DIFFUSER NECK OR NOMINAL DUCT SIZE						
	DIAMETRO DE CUELLO REDONDO - PULGADAS / ROUND NECK DIAMETER - INCHES						
<b>16 X 16</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	—	—	—	—
20 X 20	6	8	10	12	14	—	—
<b>24 X 24</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>18</b>
48 X 24	6	8	10	12	14	16	18
	TAMAÑO DE CUELLO CUADRADO O RECTANGULAR - PULGADAS / SQUARE OR RECTANGULAR NECK SIZE - INCHES						
<b>16 X 16</b>	<b>6 X 6</b>	<b>8 X 8</b>	<b>10 X 10</b>	—	—	—	—
20 X 20	6 X 6	8 X 8	10 X 10	12 X 12	14 X 14	—	—
<b>24 X 24</b>	<b>6 X 6</b>	<b>8 X 8</b>	<b>10 X 10</b>	<b>12 X 12</b>	<b>14 X 14</b>	<b>16 X 16</b>	<b>18 X 18</b>
48 X 24	6 X 6	8 X 8	10 X 10	12 X 12	14 X 14	16 X 16	18 X 18

### NOTAS DE TABLAS DE RENDIMIENTO

Los datos de rendimiento de los difusores perforados tabulados en las tablas 1, 2 y 3 están basados en las mediciones tomadas bajo las condiciones descritas en las definiciones y explicaciones que siguen.

Los valores de nivel de sonido (NC) están basados en una absorción del cuarto de 10 decibeles (10 dB) para una potencia de nivel de sonido (Lw) re: 1pw (10<sup>-12</sup> vatios.)

La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt) están medidas en pulgadas de columnas de agua. La presión estática (Pe) puede ser determinada restando el valor de la presión de la velocidad (Pv) de la presión total correspondiente. Presiones estáticas negativas se muestran en los datos de Rendimiento para todos los Retornos Perforados. (Tablas 4, 5 y 6).

Los valores del tiro fueron tabulados con los difusores montados en un plafón a una altura de 3.05 mts. del piso y suministrando aire a una temperatura 11.1° C menor que la del cuarto.

El tiro tabulado es la distancia entre el difusor de inyección de cara perforada (PMI y PDM) donde la velocidad de la corriente del aire ha sido reducida a una velocidad terminal (Vt) seleccionada.

Las velocidades terminales son dadas en pies por minuto (PPM). El primer tiro tabulado en las Tablas de Rendimiento corresponde a la distancia en pies entre el difusor y el punto en donde el aire ha alcanzado una velocidad terminal de 100 PPM (Vt1).

El segundo tiro tabulado corresponde a la distancia en pies entre el difusor y el punto en donde el aire ha alcanzado una velocidad terminal de 50 PPM (Vt2). Las velocidades del aire en la zona ocupada varían entre: 35pies/min. para Vt1 = 100PPM y 20 pies/min. para Vt2 = 50 PPM.

Cuando los difusores quedan instalados en ducto expuesto (sin plafón) multiplique los valores de los tiros tabulados por 0.70.

-La velocidad de cuello ( Vn ) se da en pies/min. (PPM)

- El flujo de aire se da en pies cúbicos por min.(PCM).

- El área de cuello (An) se da en pulgadas cuadradas.

