

# MODELO HL445D

## LOUVER DRENABLE DE ALUMINIO EXTRUIDO, CON MARCO DE 4" Y ALETAS FIJAS A 45°

- Sus aletas drenables colocadas en un ángulo de 45° proporcionan como mínimo un 50% de área libre.
- El agua de lluvia es drenada por las aletas hacia la parte baja del Louver, a través de los canales verticales, descargándola hacia afuera por el canal horizontal inferior, evitando el efecto cascada y por lo tanto se reduce la penetración de agua a través de la cara del Louver.
- Al lograr la remoción de mayor cantidad de agua de la corriente de aire, los Louvers drenables tienen mayor capacidad de manejo de aire que los Louvers no drenables, bajo condiciones de lluvia.
- Louvers con claros mayores de 1.50mts. (60pulg.) serán suministrados con postes intermedios.

**ARMADO:** Con tapa 4 con 4 debe armarse mientras se instala.

**MEDIDAS:** Panel de una sola pieza:  
Mínimo: 12" horizontal x 12" vertical.  
Máximo: 72" horizontal x 72" vertical.

\*Hasta 72" lleva ángulo de refuerzo.



**50%**  
ÁREA LIBRE

**CONSTRUCCION:** Marcos y aletas drenables de perfiles de aluminio extruido de 0.065" de espesor, aleación 6063-T5 de gran resistencia a la corrosión.

**ACABADO:** En anodizado natural mate o en pintura electrostática esmalte acrílico de secado al horno, color Blanco Dover (dependiendo de las dimensiones del louver).

**RENDIMIENTO:** La máxima velocidad de área libre recomendada es de 973.9 pies/min. con una caída de presión de 0.24 pulgs. de columna de agua. La penetración del agua de lluvia es de 0.17 onzas por pie cuadrado de área libre en una prueba de 15 minutos.

La prueba está basada en un louver cuadrado de 48"x48".

**ACCESORIOS:** Opcionalmente pueden suministrarse con tela mosquitera o malla pajarera, como protección adicional para evitar la entrada de insectos y/o de pájaros. (Ver nota\*)

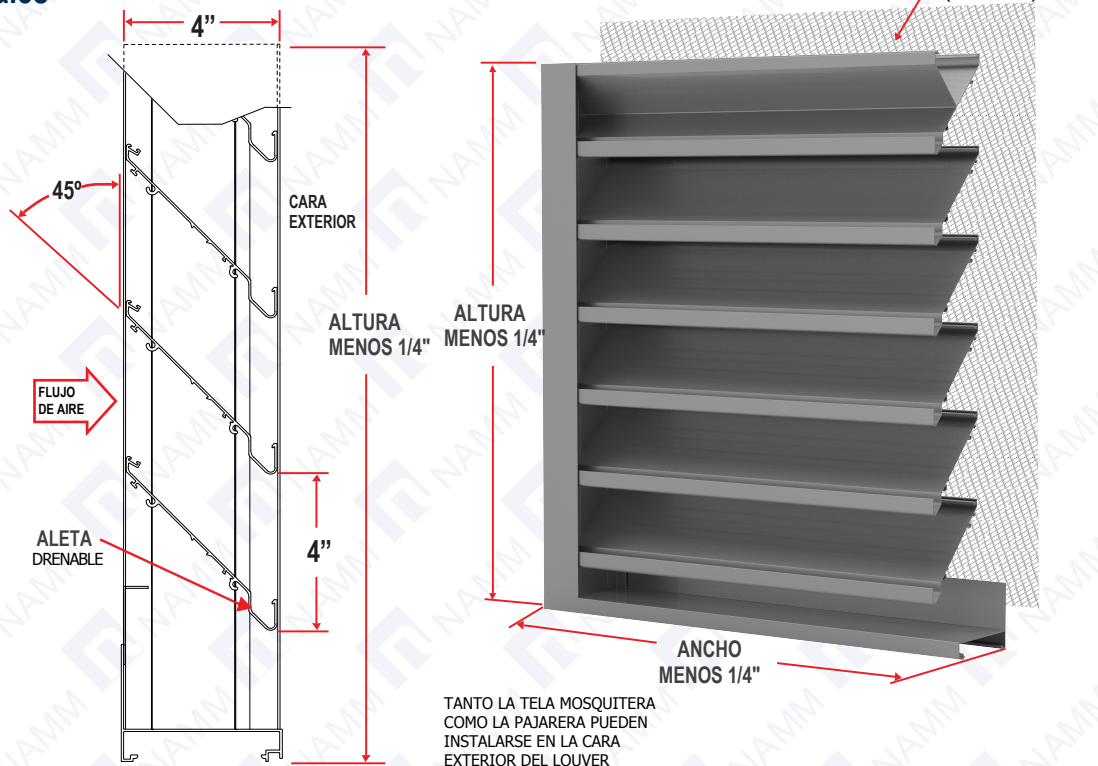
### Detalles Dimensionales



"Grupo NAMM S.A. de C.V. Certifica que el Louver modelo HL445D tiene licencia para llevar el sello AMCA.

Los valores mostrados se basan en pruebas y procedimientos realizados de acuerdo a la publicación AMCA 511 y cumple con los requisitos de las calificaciones del programa de certificados de AMCA.

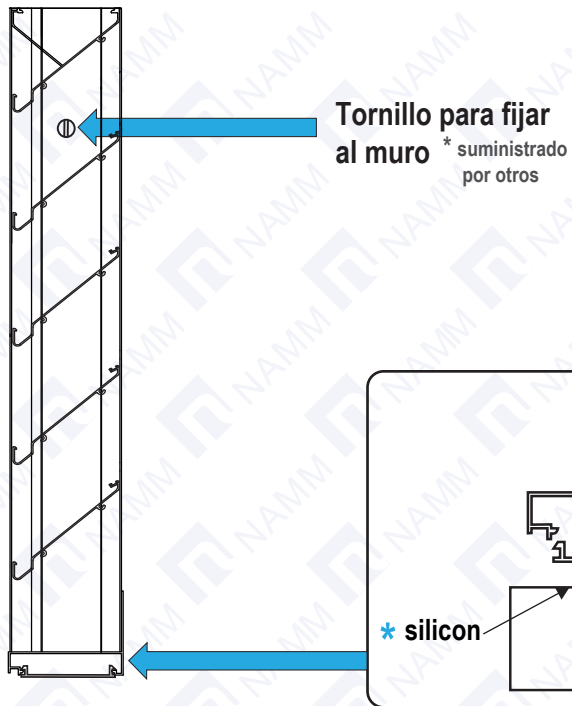
Los valores certificados por el sello AMCA se aplican a la penetración de agua y al rendimiento de aire"



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.

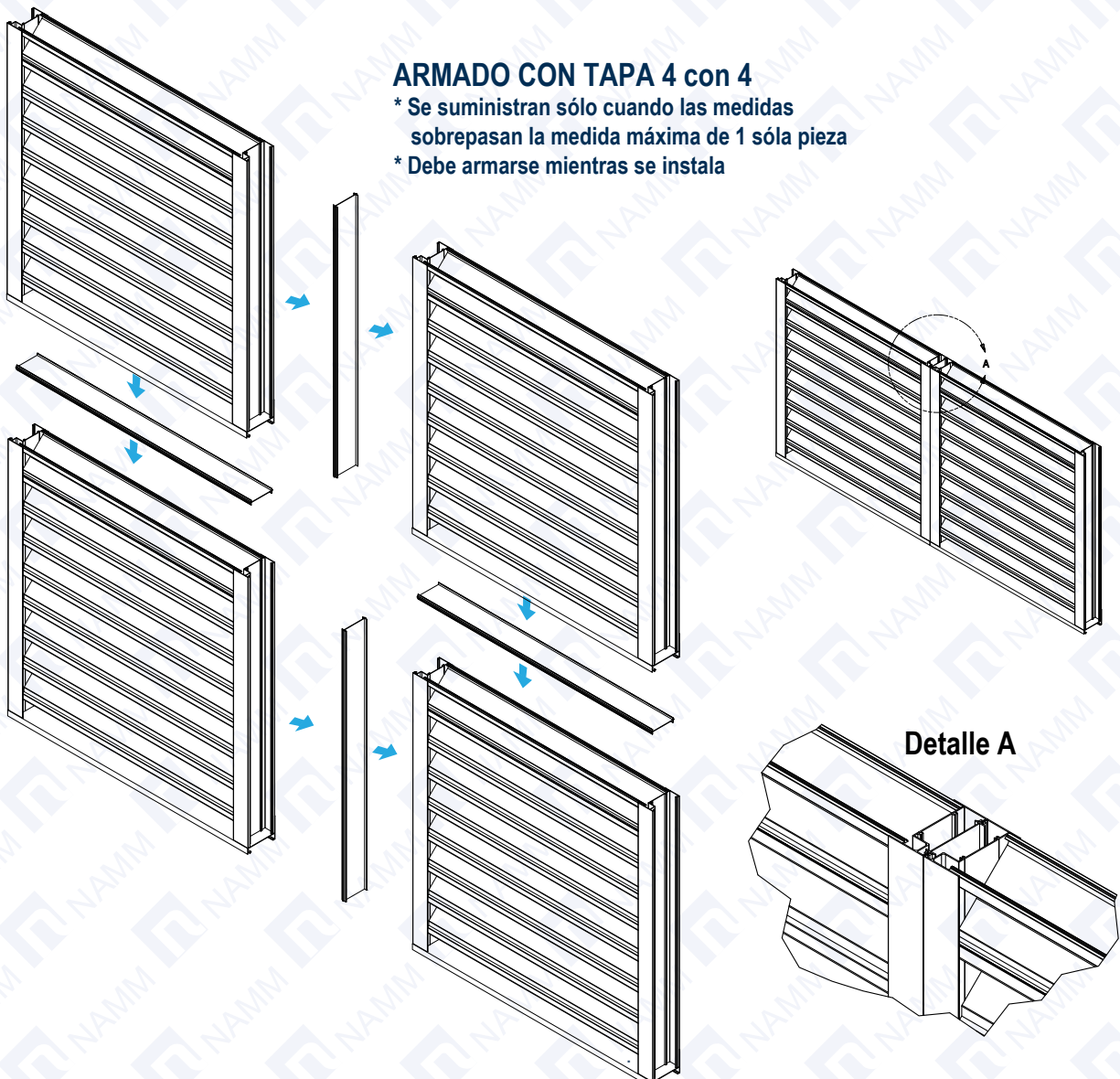


# INSTALACIÓN CORRECTA EN MURO



## ARMADO CON TAPA 4 con 4

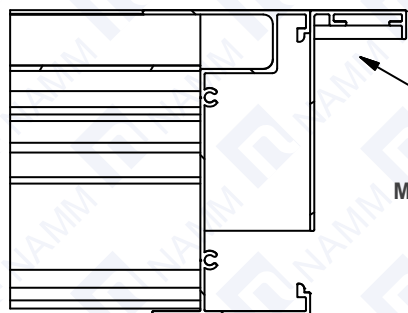
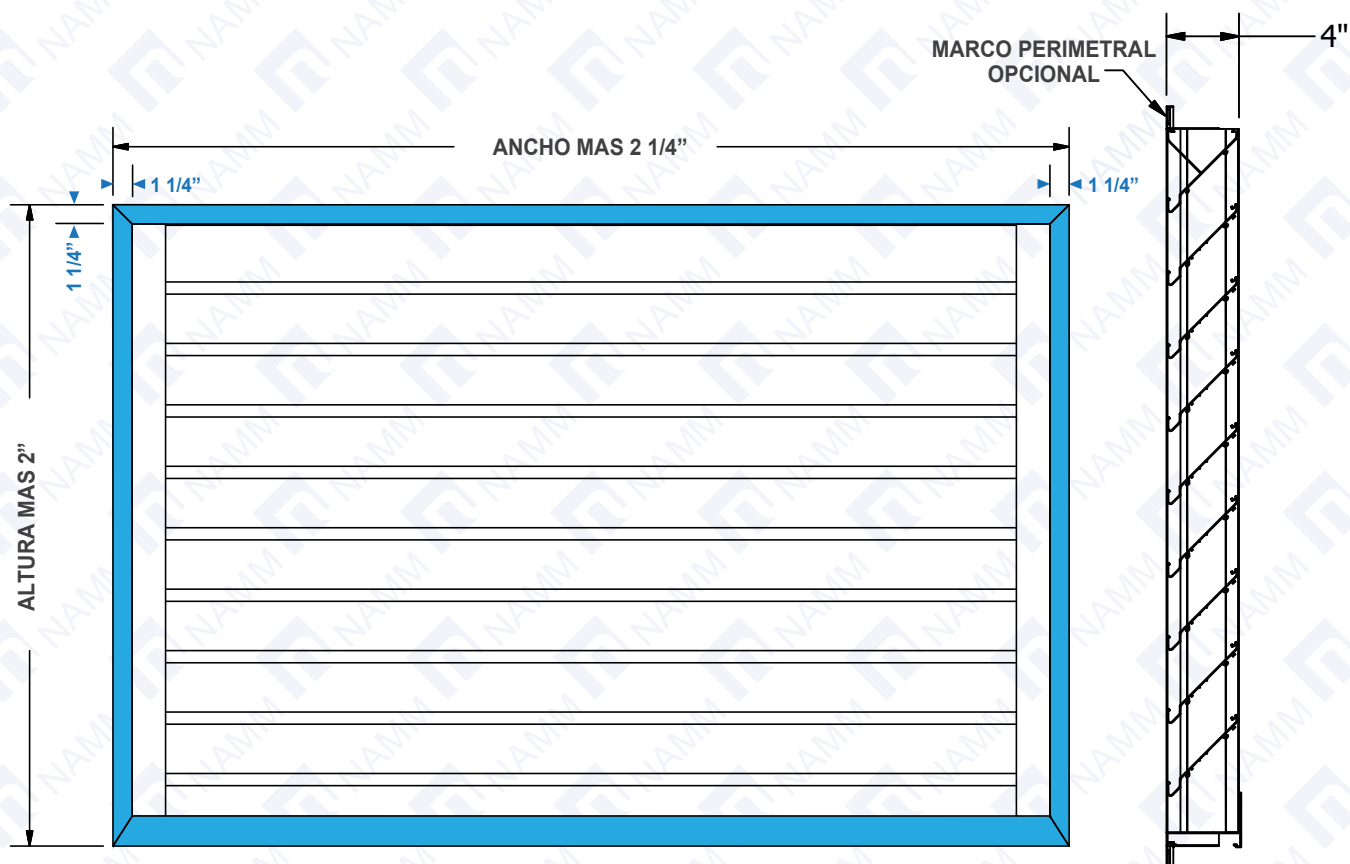
- \* Se suministran sólo cuando las medidas sobrepasan la medida máxima de 1 sólo pieza
- \* Debe armarse mientras se instala



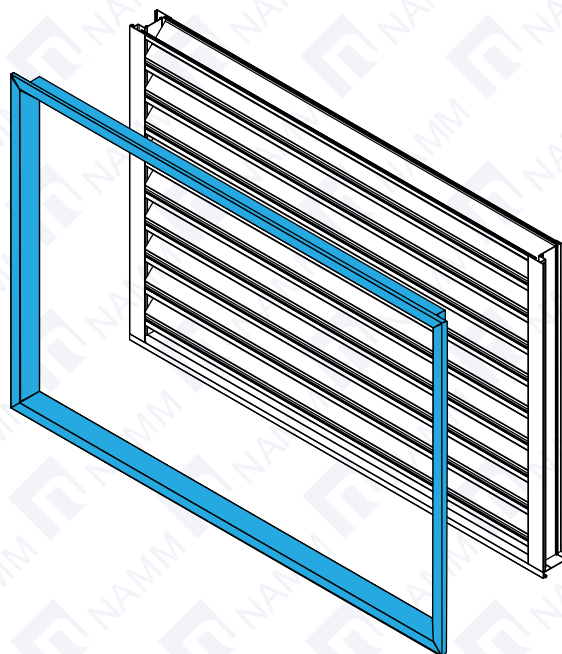
Marca registrada y **modelo protegido por varias patentes y diseños industriales**. Prohibido la reproducción parcial o total, copia, comercialización o cualquier actividad no autorizada de este modelo y/o contenido de la ficha técnica.



# MARCO PERIMETRAL \* accesorio opcional



MARCO PERIMETRAL OPCIONAL



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.



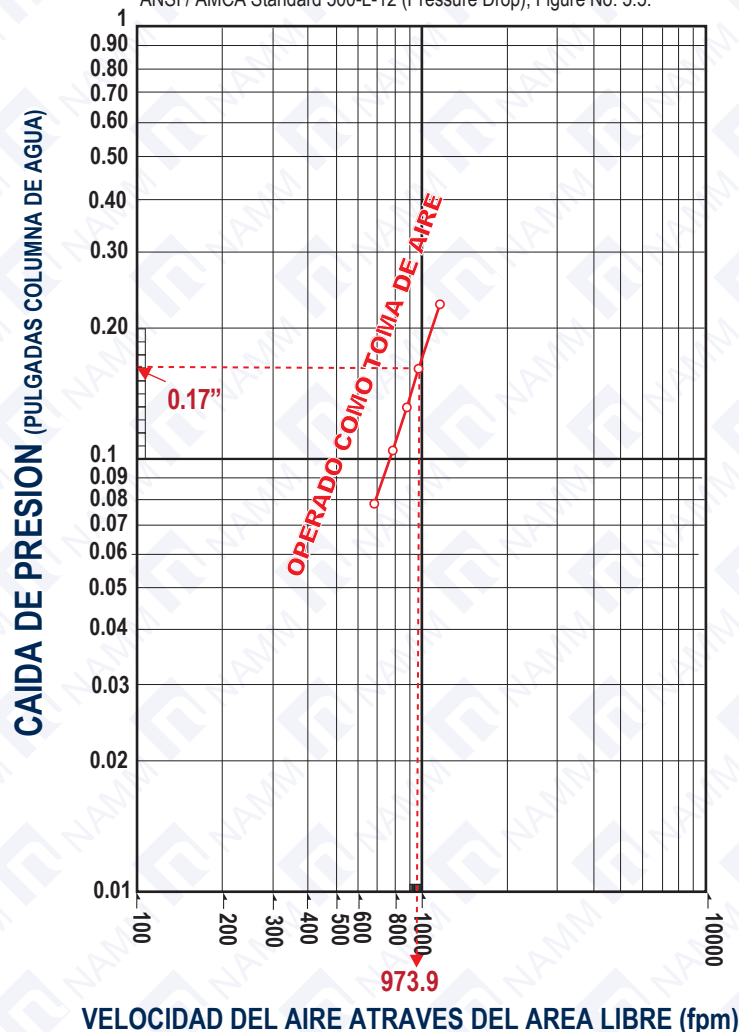


# AREA LIBRE DE LOUVER ESTACIONARIO DE ALETAS DRENABLES FIJAS MODELO HL445D (PIES<sup>2</sup>)

		ANCHO DEL LOUVER EN PULGADAS														
		12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96
ALTO DEL LOUVER EN PULGADAS	12	0.202	0.363	0.525	0.686	0.848	1.009	1.171	1.332	1.493	1.655	1.816	1.978	2.139	2.301	2.462
	24	0.585	1.054	1.522	1.990	2.459	2.927	3.395	3.864	4.332	4.800	5.269	5.737	6.205	6.674	7.142
	36	0.969	1.744	2.519	3.294	4.070	4.845	5.620	6.395	7.170	7.946	8.721	9.496	10.271	11.046	11.821
	48	1.353	2.435	3.517	4.599	5.681	6.763	7.845	8.927	10.009	11.091	12.173	13.255	14.337	15.419	16.501
	60	1.736	3.125	4.514	5.903	7.292	8.681	10.069	11.458	12.847	14.236	15.625	17.014	18.403	19.792	21.181
	72	2.120	3.815	5.511	7.207	8.903	10.598	12.294	13.990	15.686	17.381	19.077	20.773	22.469	24.164	25.860
	84	2.503	4.506	6.508	8.511	10.514	12.516	14.519	16.521	18.524	20.527	22.529	24.532	26.534	28.537	30.540
	96	2.887	5.196	7.506	9.815	12.125	14.434	16.744	19.053	21.363	23.672	25.981	28.291	30.600	32.910	35.219
	108	3.270	5.887	8.503	11.119	13.736	16.352	18.968	21.585	24.201	26.817	29.434	32.050	34.666	37.283	39.899
	120	3.654	6.577	9.500	12.423	15.347	18.270	21.193	24.116	27.039	29.963	32.886	35.809	38.732	41.655	44.578
	132	4.038	7.268	10.498	13.728	16.958	20.188	23.418	26.648	29.878	33.108	36.338	39.568	42.798	46.028	49.258
	144	4.421	7.958	11.495	15.032	18.569	22.106	25.642	29.179	32.716	36.253	39.790	43.327	46.864	50.401	53.938

## DATOS DE RENDIMIENTO LOUVER HL445D

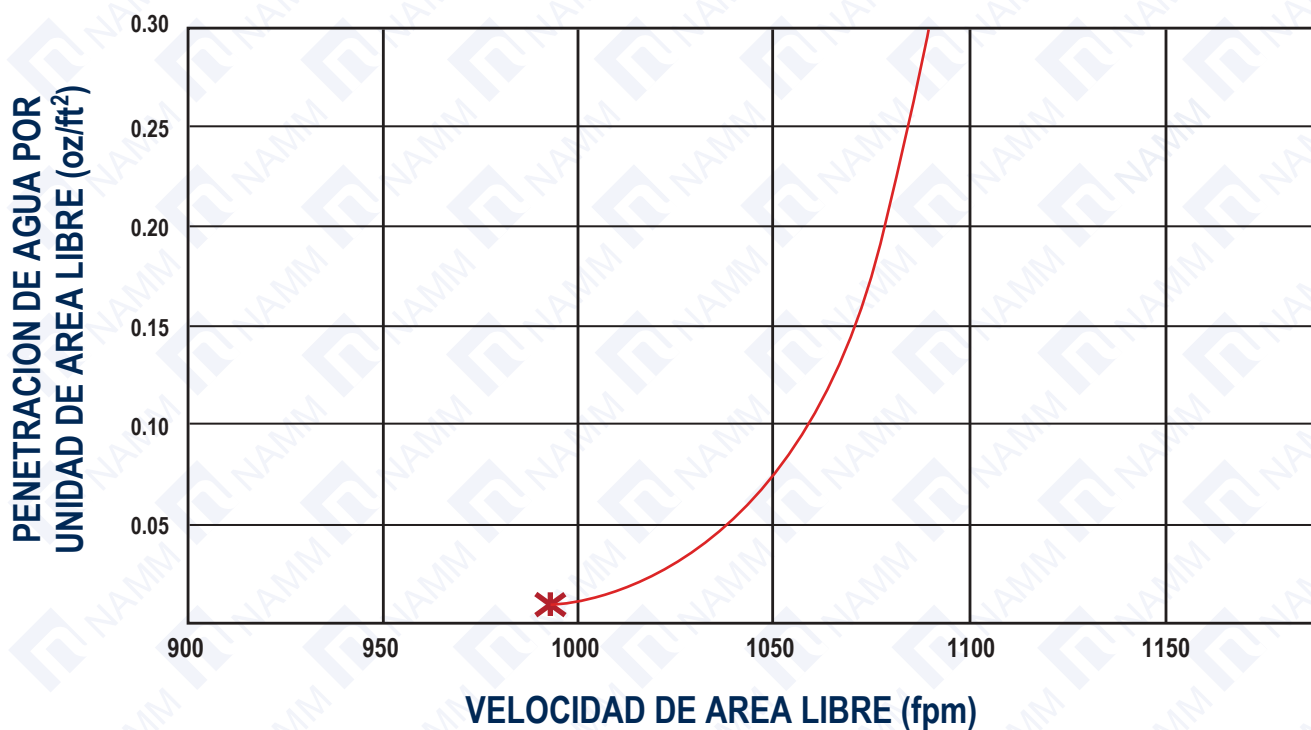
Test Size 48x48 Based on Standard Air Test Method per  
ANSI / AMCA Standard 500-L-12 (Pressure Drop), Figure No. 5.5.



“EL SELLO DE AMCA SE APLICA SOLO A LA PENETRACION DE AGUA Y AL RENDIMIENTO DE AIRE”



## PENETRACION DE AGUA DE HL445D



— PENETRACION DE AGUA DE HL445D    \* INICIO DE PENETRACION DE AGUA

INICIO DE PENETRACION DE AGUA SEGUN PRUEBA BASADA EN MEDIDA DE ÁREA LIBRE REQUERIDA POR PUBLICACIÓN DE AMCA 511 SECCIÓN 8.3.2 : **973.9 FPM**

“EL SELLO DE AMCA SE APLICA SOLO A LA PENETRACION DE AGUA Y AL RENDIMIENTO DE AIRE”



# PRUEBA PARA ASTM E330-02 STRUCTURAL PERFORMANCE HL445D

## Resultados de la prueba:

La temperatura durante la prueba fue de 23.7°C (74.66°F). Los resultados se muestran a continuación:

## Espécimen de prueba:

TÍTULO DE LA PRUEBA	RESULTADOS	PERMITIDO
Structural Performance per ASTM E330	3500 Pa (73.1 psf) Flecha Frontal Máxima de 0.2 pulg.	Flecha Máxima Relativa Admisible < 0.21 pulg. correspondiente a L/200

**Resistencia a la carga de viento por ASTM E330-02:** Se ejecutó la prueba de acuerdo con la metodología de la norma antes mencionada para evaluar el comportamiento con deflexión ante la carga de viento. Este resultado nos afirma que el material puede llegar a resistir esa presión sin llegar a sufrir deformaciones permanentes.

En este caso, la muestra presentada se evaluó hasta los **3500 Pa** con flecha admisible de **0.21 pulg.**, lo cual corresponde la presión de diseño de un elemento en presencia de un Huracán categoría 5, (**vientos de hasta >249 Km/hr**), según la norma **ASCE 7 02**, en su apartado 6.5.10, del cual podemos mencionar la siguiente tabla:

## CLASIFICACIÓN DE HURACÁN SEGÚN SAFFIR SIMPSON

CATEGORÍA	VELOCIDAD DE VIENTOS EN Km/hr	PRESIÓN DE VIENTO SEGÚN ASCE 7 05 6.5.10 (Pa)*	
		Pd	Pu
Categoría 1	153	1,243.53	1,865.30
Categoría 2	177	1,692.58	2,538.88
Categoría 3	209	2,371.45	3,557.18
Categoría 4	249	3,356.27	5,034.40
Categoría 5	> 249	3,454.26	5,181.38

