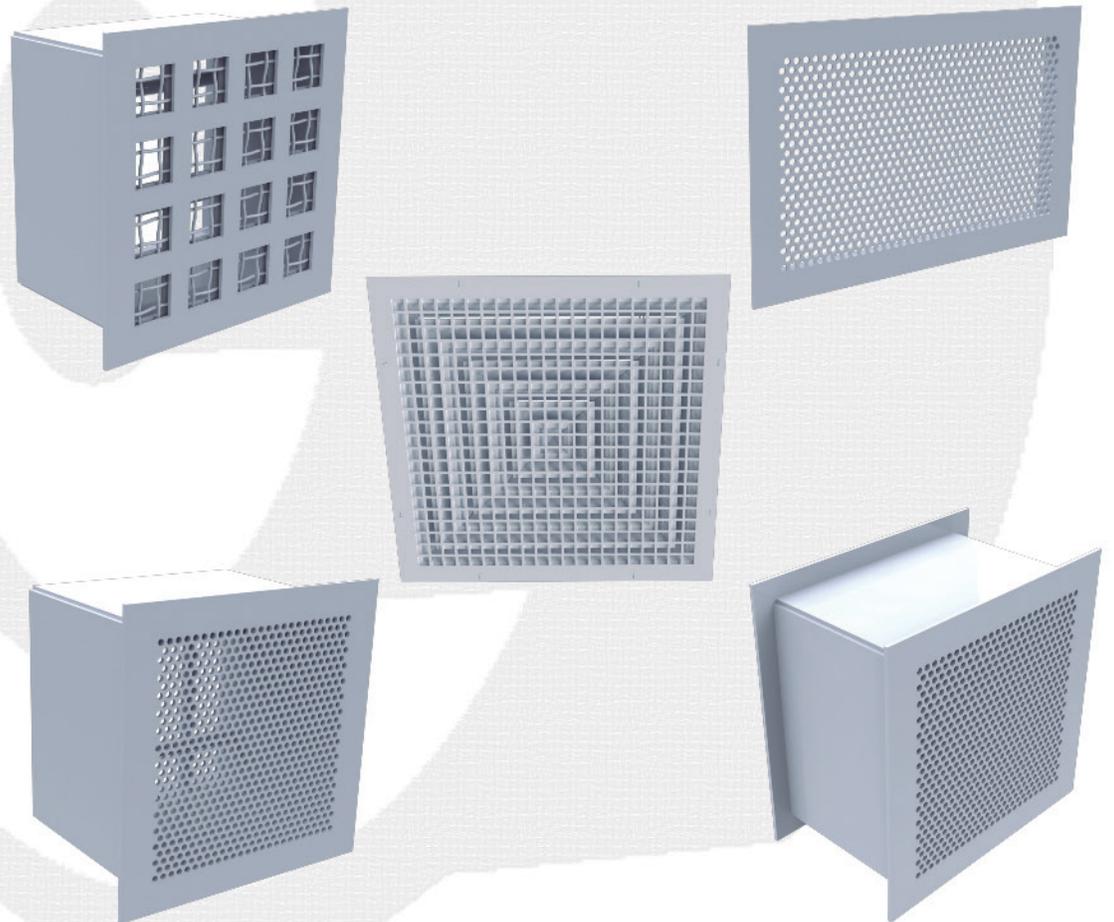


GUÍA DE PRODUCTO

Línea de Seguridad

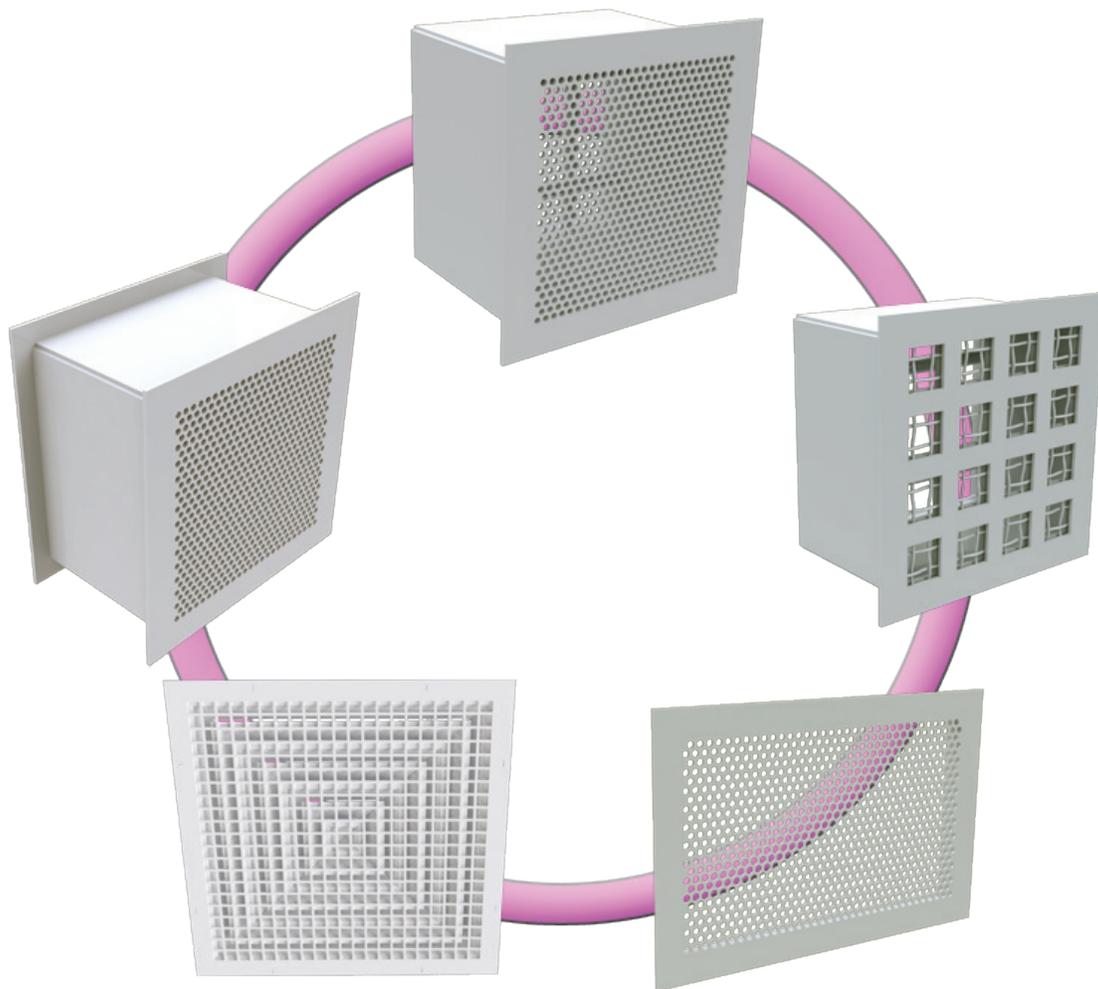


La línea de seguridad de Innes incluye una amplia variedad de productos para espacios restringidos que requieran una adecuada distribución de aire tales como bóvedas de banco, centros de readaptación social, hospitales etc.

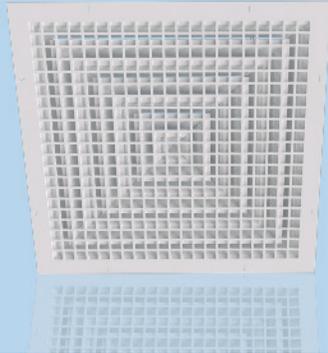
La robusta construcción de los productos de seguridad evita su desprendimiento o destrucción eliminando la posibilidad de acceso de objetos o personas a través de las salidas del sistema HVAC.

Las características de su diseño cumplen con las normas internacionales más estrictas de seguridad para espacios con accesos restringidos.

La línea de seguridad de Innes incluye los accesorios necesarios para una óptima instalación.



Difusor de Seguridad **DLSB**



INTRODUCCIÓN

El difusor de seguridad DLSB es recomendable para aplicaciones de seguridad baja que requieren una eficiente distribución de aire.

El difusor DLSB tipo louver de Innes cuenta con una placa frontal desmontable fabricada en lámina galvanizada calibre 12 y se suministra con barrenos y tornillos de seguridad.

El difusor DLSB está construido en aluminio y está disponible con patrón de 1, 2, 3 ó 4 vías, con cuello cuadrado desde 6" x 6" hasta 24" x 24" y en cuello redondo desde 6" hasta 18".

Como accesorios opcionales, se puede suministrar con marco de seguridad fabricado en solera de acero de 2 1/2" x 1/4" que incluye barras de seguridad de 3/4" para instalación en ducto así como control de volumen cuadrangular o redondo para montaje en cuello.

Acabado en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

CARACTERÍSTICAS

- Difusor de Seguridad Baja, tipo Louver o diamante con plato cuadrangular.
- Placa de seguridad desmontable fabricada en calibre 12 con perforaciones cuadradas de 13/16" (se suministran con barrenos y tornillos de seguridad).
- Para inyección o retorno.
- Patrón de aire de 1, 2, 3 ó 4.
- Núcleo desmontable.
- Nivel de Seguridad Baja

MATERIAL

- Fabricado en aluminio y placa frontal de lámina galvanizada calibre 12

ACABADO

- Colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

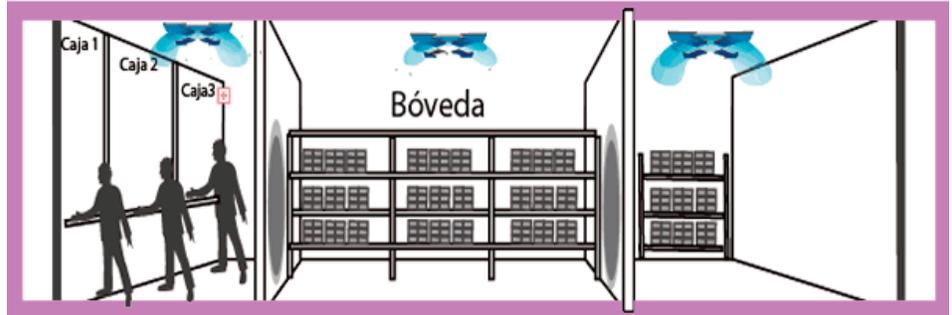
DIMENSIONES

- Cuello cuadrado desde de 6" x 6" hasta 24" x 24" en incrementos de 3".
- Cuello redondo de 6" a 18" en incrementos de 2"

DLSB

VERSATILIDAD

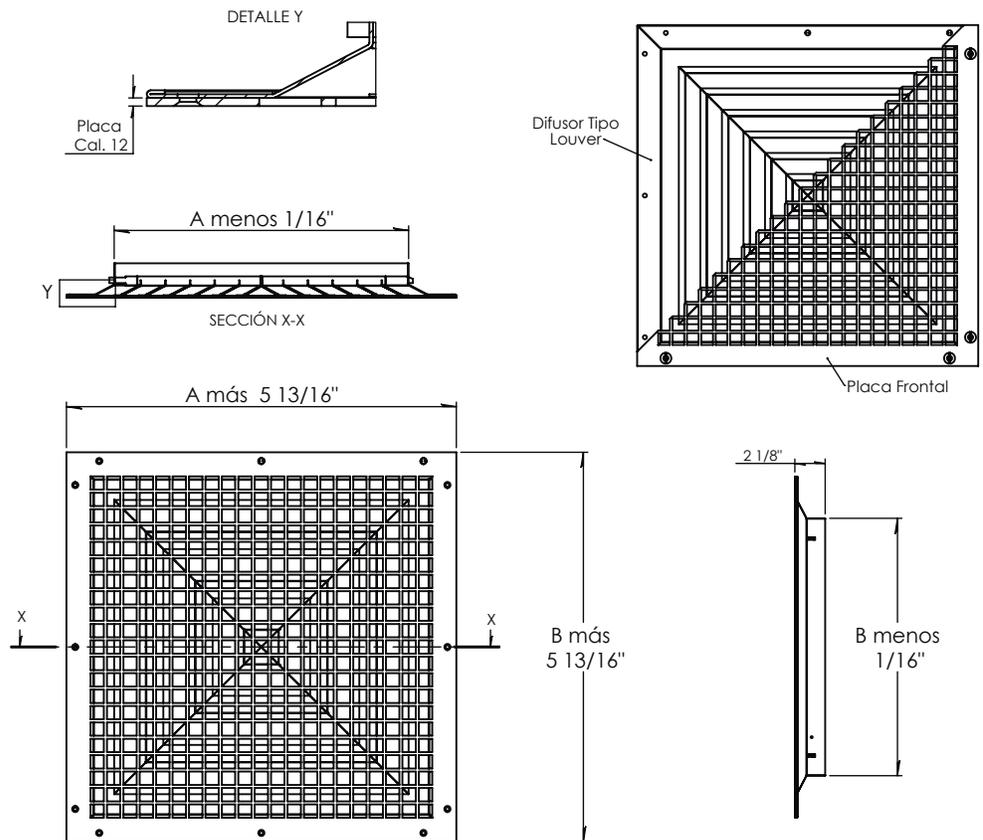
- ☉ Bóvedas en General.
- ☉ Centros de Readaptación Social.
- ☉ Casas de Empeño.
- ☉ Áreas de Acceso Limitado.
- ☉ Edificios Industriales



ACCESORIOS

- ☉ Control de volumen cuadrangular o redondo.
- ☉ Marco con barras de seguridad, para instalación en ducto.

PLANO DE DIMENSIONES



Tipo	Medida Requerida			
	A		B	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
DLSB	6"	24"	6"	24"

DATOS DE INGENIERÍA

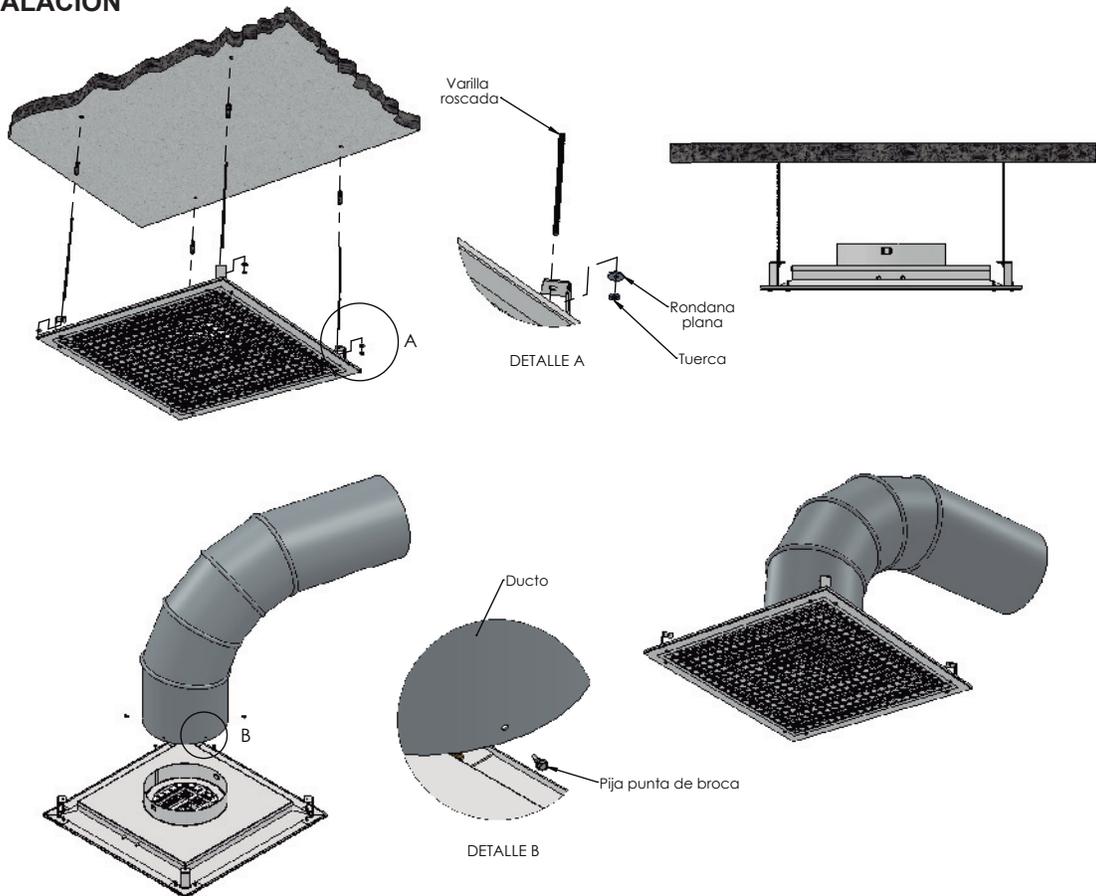
Tamaño de cuello (pulg)	Área Nominal de Ducto (ft ²)	Vel de cuello (fpm)	100	200	300	400	500	600	700
		Presión Total (Pt)	0.006	0.022	0.050	0.089	0.137	0.197	0.275
6x6	0.25	Flujo de aire (CFM)	25	50	75	100	125	150	175
		Tiro (ft)	1-1-2	1-2-3	1-3-5	3-5-7	3-6-9	4-7-11	5-7-12
		Nivel de ruido (NC)	-	-	-	19	23	29	33
9x9	1.00	Flujo de aire (CFM)	55	110	170	225	280	335	390
		Tiro (ft)	-	-	12	22	29	35	40
		Nivel de ruido (NC)	1-1-2	1-3-5	3-5-8	5-7-12	6-9-13	7-10-16	8-11-18
12x12	2.25	Flujo de aire (CFM)	100	200	300	400	500	600	700
		Tiro (ft)	1-1-2	2-4-6	4-6-9	6-9-13	7-10-16	9-13-21	10-14-23
		Nivel de ruido (NC)	-	-	17	26	33	39	44
15x15	4.00	Flujo de aire (CFM)	155	310	470	625	780	935	1090
		Tiro (ft)	1-2-4	2-5-8	4-8-12	8-11-12	10-14-23	11-17-27	10-19-30
		Nivel de ruido (NC)	-	-	20	29	36	42	47
18x18	6.25	Flujo de aire (CFM)	225	450	675	900	1125	1350	1575
		Tiro (ft)	1-2-4	3-7-11	4-9-16	8-13-22	11-17-28	13-20-32	14-22-36
		Nivel de ruido (NC)	-	11	24	33	40	46	50
21x21	4.00	Flujo de aire (CFM)	305	610	920	1225	1530	1835	2140
		Tiro (ft)	1-3-5	3-8-13	7-11-19	10-16-25	13-20-30	15-23-37	17-26-42
		Nivel de ruido (NC)	-	13	26	35	42	47	53
24x24	6.25	Flujo de aire (CFM)	400	800	1200	1600	2000	2400	2800
		Tiro (ft)	1-3-5	4-6-14	8-13-22	12-13-29	16-23-36	18-27-43	20-30-47
		Nivel de ruido (NC)	-	15	28	37	44	50	54

Notas:

1. Las pruebas están realizadas de acuerdo con el Standard ANSI/ASHRAE 70-2006.
2. La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt), están medidas en pulgadas columna de agua, la velocidad en pies por minuto y el flujo de aire esta dado en pies cúbicos por minuto.
3. Los valores de nivel de sonido (NC), están basados en una absorción del cuarto de 10 dB, para una potencia de nivel de sonido (Re: 10 -12 watts). De acuerdo con el Standard ASHRAE 36-72.
4. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
5. La presión estática negativa para las condiciones de retorno es igual a la presión total de inyección a los mismos (CFM).
6. El NC de retorno es 2 unidades mayores que el NC de inyección a los mismos CFM.
7. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
8. El guión "-" indica sonido no perceptible.

DLSB

DIAGRAMA INSTALACIÓN



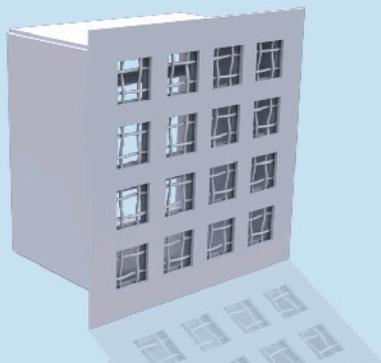
ESPECIFICACIÓN SUGERIDA

Los difusores de Seguridad tipo Louver marca Innes Modelo DLSB serán instalados donde el nivel de seguridad requerido sea de medio a bajo. Contarán con un cuello cuadrado desde 6"x6" hasta 24"x24" en incrementos de 3". Para instalación a ducto redondo se suministrará con una tapa con conexión desde 6" hasta 18", en incrementos de 2".

La construcción del difusor tipo louver será en aluminio de 1 a 4 vías, constará de una placa frontal desmontable en lámina galvanizada Calibre 12 con perforaciones cuadradas de 13/16" separadas 1" entre sí.

Podrá contar con un control de volumen cuadrangular o redondo y un marco de solera de acero de 2 1/2"x 1/4", que incluye barras de seguridad de 3/4", este marco es para instalación en ducto.

MODELO	CUELLO	VÍAS	ACABADO
↓	↓	↓	↓
DLSB	CUADRADO DE 6" - 24" EN INCREMENTOS DE 3"	1,2,3 ó 4	(S) SIN ACABADO (B) BLANCO (T) BLANCO TABLAROCA (N) NEGRO MATE (E) ESPECIAL
	REDONDO DE 6" - 18" EN INCREMENTOS DE 2"		



Rejilla de Seguridad Alta

RMSA

INTRODUCCIÓN

Rejilla **RMSA** es adecuada para aplicaciones de inyección o retorno para aplicaciones en donde se requiera un nivel de seguridad alto. Está fabricada con una placa frontal de lámina de acero ASTM A568 espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10 con perforaciones cuadradas de 2" x 2" y entre-calles de 1"; una malla intermedia de alambre calibre 10, #2 y una contraplaca de lámina de acero ASTM A568 (3/16") o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10, con el mismo patrón de perforaciones que la placa frontal. La robusta construcción de la rejilla y la malla evitan la introducción de cualquier objeto peligroso en la misma.

Las rejillas **RMSA** de Innes están fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de detección y correccional).

Las medidas disponibles son de 6" x 4" hasta 30" x 30", se provee con una manga de 6", 8", 10", 12" ó 18".

Para máxima seguridad se pueden añadir como accesorios las barras de seguridad de 3/4", anclas para concreto y un contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16".

El acabado es en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

En acero inoxidable el acabado es pulido satinado P4.

CARACTERÍSTICAS

- Adecuada para inyección o retorno
- Placa frontal de acero (espesor 3/16") o acero inoxidable 304 (calibre 10) con perforaciones cuadradas de 2"x 2" y entre-calles de 1".
- Contraplaca de acero (espesor 3/16") o acero inoxidable 304 (calibre 10) con perforaciones cuadradas de 2"x 2" y entre-calles de 1".
- Manga de acero (espesor 3/16") o acero inoxidable (calibre 10) de 6", 8", 10", 12" o 18" de longitud.
- Nivel de seguridad alta

MATERIAL

- Fabricada en acero espesor 3/16 o acero inoxidable 304 (calibre10).

ACABADO

- Colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.
- Pulido P4 sólo acero inoxidable

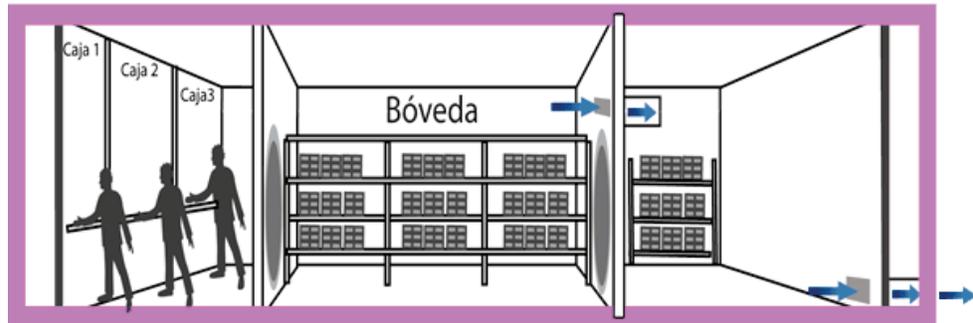
DIMENSIONES

- Desde 6"x 4" hasta 30"x30".
- Manga de 6", 8", 10", 12" o 18" de longitud.

RMSA

VERSATILIDAD

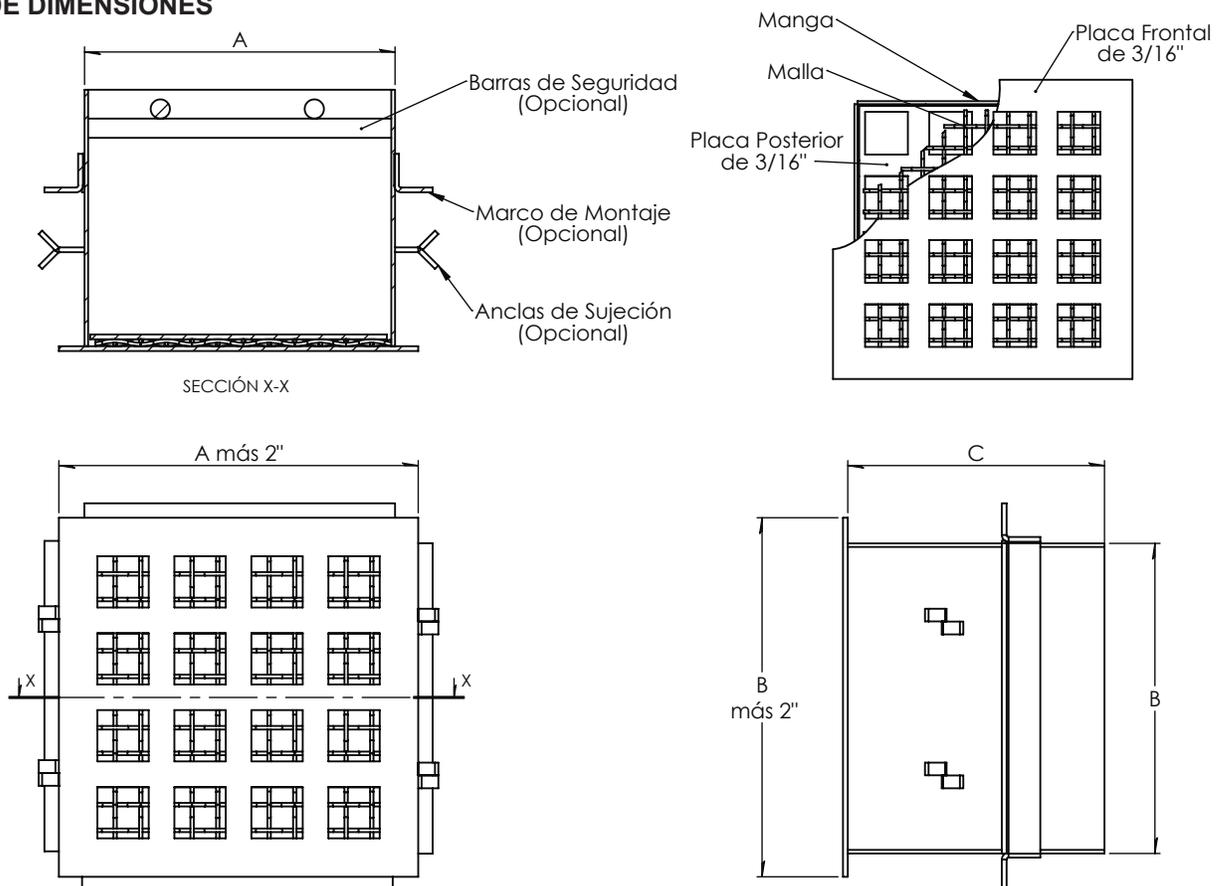
- ☞ Bóvedas en General.
- ☞ Centros de Readaptación Social.
- ☞ Casas de Empeño.
- ☞ Áreas de Acceso Limitado.
- ☞ Edificios Industriales



ACCESORIOS

- ☞ Barras de seguridad de 3/4".
- ☞ Anclas para concreto.
- ☞ Contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16".

PLANO DE DIMENSIONES



Tipo	Medida Requerida				
	A		B		C
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Largo Requerido
RMSA	6"	30"	4"	30"	6", 8", 10", 12", y 18"

DATOS DE INGENIERÍA

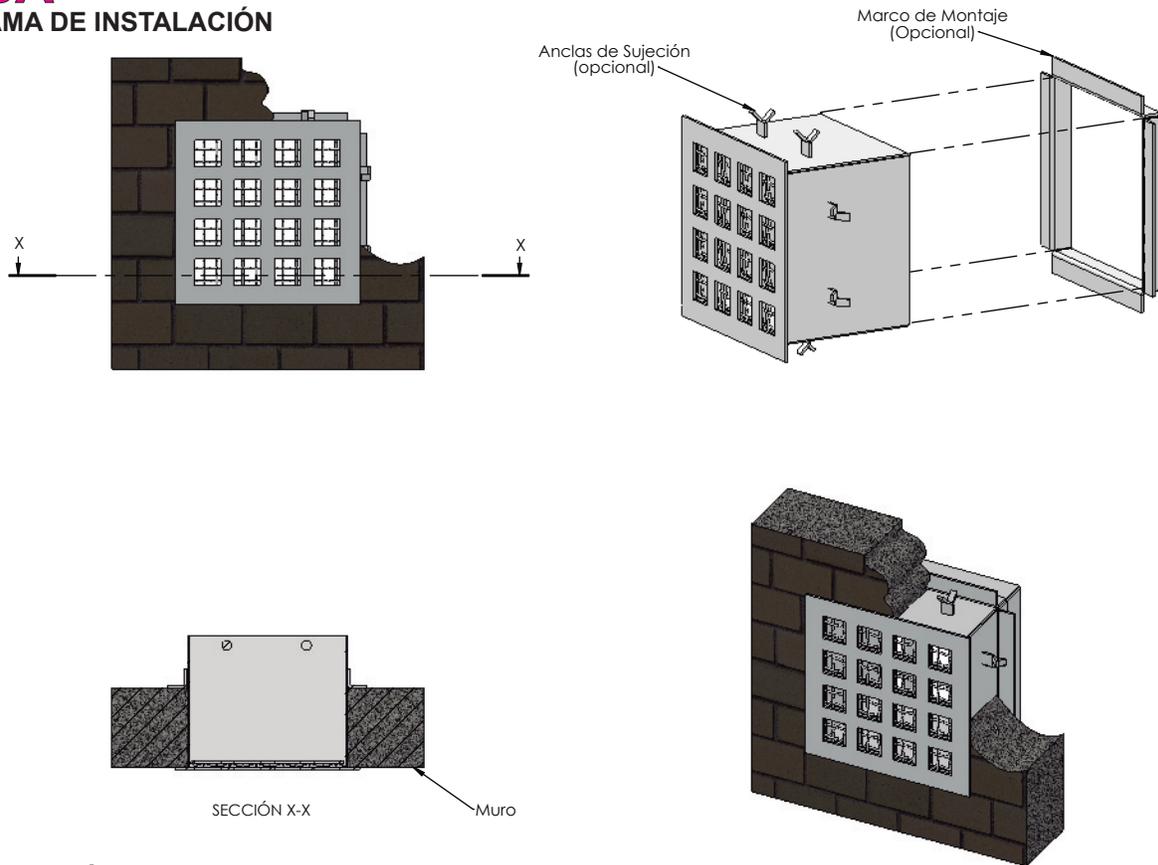
Tamaño de cuello (pulg)	Área Nominal de Ducto (ft ²)	Vel de cara (fpm)	150	275	400	525	650	775	900	1025	1150	Área libre (ft ²)
		Presión de Vel (Pv)	0.000	0.001	0.002	0.003	0.005	0.007	0.010	0.013	0.016	
		Presión Total (Pt)	0.005	0.017	0.037	0.063	0.097	0.138	0.186	0.241	0.303	
		Vel de cuello (fpm)	67	122	178	233	289	344	400	456	511	
6x6	0.25	Flujo de aire (CFM)	17	31	44	58	72	86	100	114	128	0.11
		Tiro (ft)	1-2-5	2-5-9	4-7-11	6-9-13	7-10-14	9-11-16	10-12-17	10-13-18	11-14-19	
		Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	24	29	33	36	
12x12	1.00	Flujo de aire (CFM)	67	122	178	233	289	344	400	456	511	0.44
		Tiro (ft)	1-3-10	5-9-18	9-13-23	12-17-26	14-20-29	17-22-31	20-24-34	21-26-36	22-27-38	
		Nivel de ruido (NC)	-	-	-	19	25	30	35	39	42	
18x18	2.25	Flujo de aire (CFM)	150	275	400	525	650	775	900	1025	1150	1.00
		Tiro (ft)	2-5-15	7-14-27	13-20-34	17-26-39	22-31-43	26-33-47	29-36-51	31-38-54	33-41-58	
		Nivel de ruido (NC)	-	-	14	22	29	34	38	42	46	
24x24	4.00	Flujo de aire (CFM)	267	489	711	933	1156	1378	1600	1822	2044	1.78
		Tiro (ft)	3-6-20	13-7-6	18-27-45	23-35-52	29-41-58	34-45-63	39-48-68	42-51-72	44-54-77	
		Nivel de ruido (NC)	-	-	16	25	31	36	41	45	48	
30x30	6.25	Flujo de aire (CFM)	417	764	1111	1458	1806	2153	2500	2847	3194	2.78
		Tiro (ft)	3-8-25	17-12-9	22-33-57	29-44-65	36-44-65	36-51-72	43-56-79	52-64-91	55-68-96	
		Nivel de ruido (NC)	-	-	18	27	33	38	43	47	50	

Notas:

1. Las pruebas están realizadas de acuerdo con el Standard ANSI/ASHRAE 70-2006.
2. La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt), están medidas en pulgadas columna de agua, la velocidad en pies por minuto y el flujo de aire esta dado en pies cúbicos por minuto.
3. Los valores de nivel de sonido (NC), están basados en una absorción del cuarto de 10 dB, para una potencia de nivel de sonido (Re: 10 -12 watts). De acuerdo con el Standard ASHRAE 36-72.
4. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
5. La presión estática negativa para las condiciones de retorno es igual a la presión total de inyección a los mismos (CFM).
6. El NC de retorno es 2 unidades mayores que el NC de inyección a los mismos CFM.
7. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
8. El guión "-" indica sonido no perceptible.

RMSA

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN



ESPECIFICACIÓN SUGERIDA

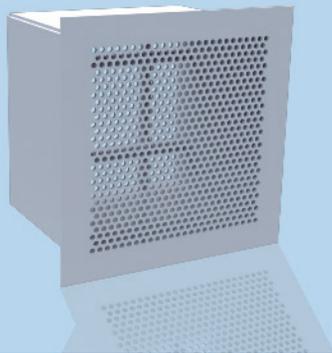
Las rejillas de seguridad serán de la marca Innes modelo RMSA y estarán fabricadas con una placa frontal de lámina de acero ASTM A568 con un espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10 con perforaciones cuadradas de 2" x 2" y entre-calles de 1"; una malla intermedia de alambre calibre 10, #2 y una contraplaca de lámina de acero ASTM A568 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10 con el mismo patrón de perforaciones que la placa frontal. La rejilla llevará una manga según especificaciones del plano que pueden ser de 6", 8", 10", 12" ó 18".

Las rejillas estarán fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de detección y correccional).

Las medidas podrán ser desde 6" x 4" hasta 30" x 30". Para máxima seguridad se añadirán como accesorios las barras de 3/4" en acero de acuerdo con ASTM A627, anclas para concreto de lámina de acero 3/16" o acero inoxidable 304 calibre 10 soldadas a la manga y un contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" contruídos de lámina de acero 3/16" o acero inoxidable 304 calibre 10.

El acabado será en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate. Para las rejillas de acero inoxidable el acabado será pulido satinado P4.

MODELO	MATERIAL	LARGO	ALTO	LARGO DE MANGA	ACABADO
↓	↓	↓	↓	↓	↓
RMSA	(F) FIERRO (AI) ACERO INOXIDABLE	DESDE 6" HASTA 30"(EN INCREMENTOS DE 2")	DESDE 4" HASTA 30" (EN INCREMENTOS DE 2")	(06),(08),(10),(12),(18)	(P4) PULIDO P4 (A. INOX) (B) BLANCO (T) BLANCO TABLAROCA (N) NEGRO MATE (E) ESPECIAL



Rejilla de Seguridad Media

RPSM

INTRODUCCIÓN

La Rejilla **RPSM** perforada es adecuada para aplicaciones de inyección o retorno en donde se requiera un nivel de seguridad de medio a alto. Están fabricadas en placa de lámina de acero ASTM A568 espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 Calibre 10 con perforaciones redondas de 5/16", separadas 7/16" entre centros desfasados permitiendo un área libre de 46% aprox.

Las rejillas están fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de Detección y Correccional).

La Rejilla **RPSM** de Innes está disponible en dimensiones desde 6" x 4" hasta 30" x 30", se provee con una manga de 6", 8", 10", 12" ó 18".

Para máxima seguridad se pueden añadir como accesorios las barras de seguridad de 3/4", anclas para concreto y un contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16".

El acabado es en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

En acero inoxidable el acabado es pulido satinado P4.

CARACTERÍSTICAS

- Placa de acero (espesor 3/16") o acero inoxidable (calibre 10) con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados.
- Manga de acero (espesor 3/16") o acero inoxidable (calibre 10)
- Nivel de Seguridad Medio Alta.

MATERIAL

- Fabricado en acero espesor 3/16 o acero inoxidable 304 (calibre 10).

ACABADO

- Colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.
- Pulido P4 solo acero inoxidable

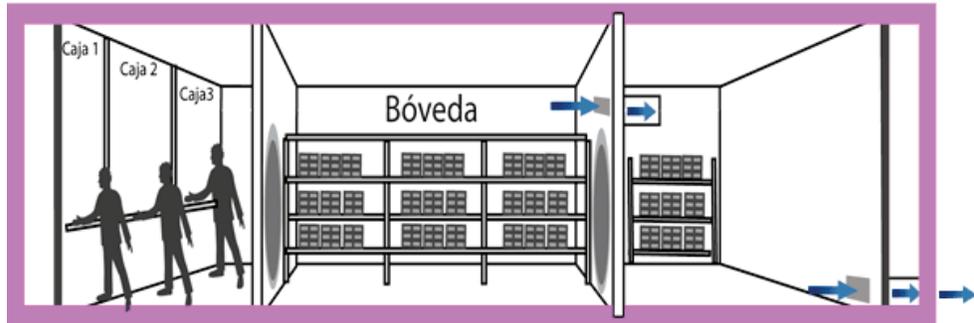
DIMENSIONES

- Desde 6"x4" hasta 30"x30"

RPSM

VERSATILIDAD

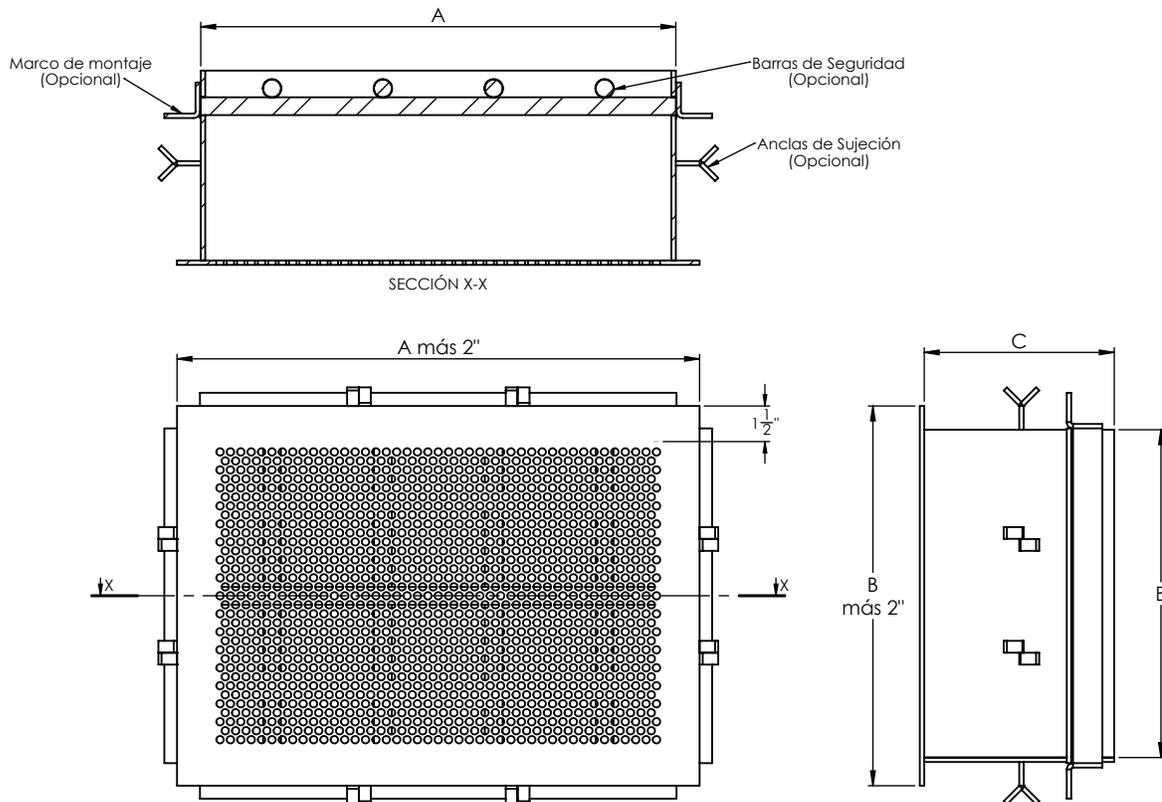
- ☉ Bóvedas en General.
- ☉ Centros de Readaptación Social.
- ☉ Casas de Empeño.
- ☉ Áreas de Acceso Limitado.
- ☉ Edificios Industriales



ACCESORIOS

- ☉ Barras de seguridad de 3/4".
- ☉ Anclas para concreto.
- ☉ Contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16".

PLANO DE DIMENSIONES



Tipo	Medida Requerida				
	A		B		C
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Largo Requerido
RPSM	6"	30"	4"	30"	6", 8", 10", 12", y 18"

DATOS DE INGENIERÍA

Tamaño de cuello (pulg)	Vel de cuello (fpm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Presión de Vel (Pv)	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016
	Presión Total (Pt)	0.005	0.011	0.020	0.031	0.044	0.060	0.079	0.100	0.123
6" x 6"	Flujo de aire (CFM)	25	38	50	63	75	88	100	113	125
	Tiro (ft)	1-2-5	2-3-7	3-5-10	4-6-12	5-7-13	5-8-14	6-10-15	7-11-16	8-12-17
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	11	15	19	23	26
9" x 6"	Flujo de aire (CFM)	38	56	75	94	113	131	150	169	188
	Tiro (ft)	2-3-6	3-4-9	4-6-12	5-7-15	6-9-16	7-10-18	8-12-19	9-14-20	10-15-21
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	13	17	21	24	28
12" x 6"	Flujo de aire (CFM)	50	75	100	125	150	175	200	225	250
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-10	4-7-14	6-9-17	7-10-19	8-12-20	9-14-22	10-16-23	12-17-25
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	18	22	26	29
15" x 6"	Flujo de aire (CFM)	63	94	125	156	188	219	250	281	313
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-12	5-8-16	6-10-19	8-12-21	9-14-23	10-16-25	10-17-27	13-19-28
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	15	19	23	26	30
18" x 6"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
21" x 6"	Flujo de aire (CFM)	88	131	175	219	263	306	350	394	438
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-14	6-9-19	7-11-23	9-14-25	11-16-27	12-19-29	14-21-31	15-23-33
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	16	21	25	28	31
24" x 6"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-35	17-25-35
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32
9" x 9"	Flujo de aire (CFM)	56	84	113	141	169	197	225	253	281
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-11	5-7-15	6-9-18	7-11-20	8-13-22	10-15-23	11-17-25	12-18-26
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	19	23	25	29
12" x 9"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150.378	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
15" x 9"	Flujo de aire (CFM)	94	141	188	234	281	328	375	422	469
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-13	4-7-13	6-9-19	8-12-24	9-14-26	11-17-28	13-19-30	14-22-32
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	17	21	25	28	32
18" x 9"	Flujo de aire (CFM)	113	169	225	281	338	394	450	506	563
	Tiro (ft)	3-5-10	5-8-16	7-10-21	9-13-26	10-16-29	12-18-31	14-21-33	16-24-35	18-26-37
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	22	26	29	32
21" x 9"	Flujo de aire (CFM)	131	197	263	328	394	459	525	591	656
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-23	9-14-28	11-17-31	13-20-33	15-23-36	17-26-38	19-28-40
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	22	26	30	33
24" x 9"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-18	8-12-24	10-15-24	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	30	34
12" x 12"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-33	17-25-36
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32

RPSM

15" x 12"	Flujo de aire (CFM)	125	188	250	313	375	438	500	563	625
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-122	9-14-128	11-17-130	13-19-33	15-22-35	17-25-37	19-28-39
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	18	22	26	30	33
18" x 12"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-212	6-9-18	8-12-24	10-15-30	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	23	27	30	34
21" x 12"	Flujo de aire (CFM)	175	263	350	438	525	613	700	788	875
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	8-13-26	11-16-33	13-20-36	15-23-39	17-26-41	20-30-44	22-33-46
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	19	24	28	31	34
24" x 12"	Flujo de aire (CFM)	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
	Tiro (ft)	4-7-14	7-10-21	9-14-28	12-18-35	14-21-38	16-25-41	19-28-44	21-32-47	24-35-50
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	34
15" x 15"	Flujo de aire (CFM)	156	234	313	391	469	547	625	703	781
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-19	8-12-25	10-15-31	12-19-34	14-22-37	17-25-39	19-28-42	21-31-44
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	31	34
18" x 15"	Flujo de aire (CFM)	188	281	375	469	563	656	750	844	938
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	35
21" x 15"	Flujo de aire (CFM)	219	328	438	547	656	766	875	984	1,094
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 15"	Flujo de aire (CFM)	250	375	500	625	750	875	1,000	1,125	1,250
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	10-16-32	13-20-39	16-24-43	18-28-46	21-32-50	24-36-53	26-39-56
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	21	25	29	33	36
18" x 18"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
21" x 18"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 18"	Flujo de aire (CFM)	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
	Tiro (ft)	5-8-17	8-13-26	11-17-35	14-22-43	17-26-47	20-30-51	23-35-54	26-39-58	29-43-61
	Nivel de ruido (NC)	-	-	10	16	21	26	30	33	37
21" x 21"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 21"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 24"	Flujo de aire (CFM)	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Tiro (ft)	6-10-20	10-15-30	13-20-40	17-25-50	20-30-54	23-35-59	27-40-63	30-45-67	34-50-70
	Nivel de ruido (NC)	-	-	11	17	23	27	31	35	38

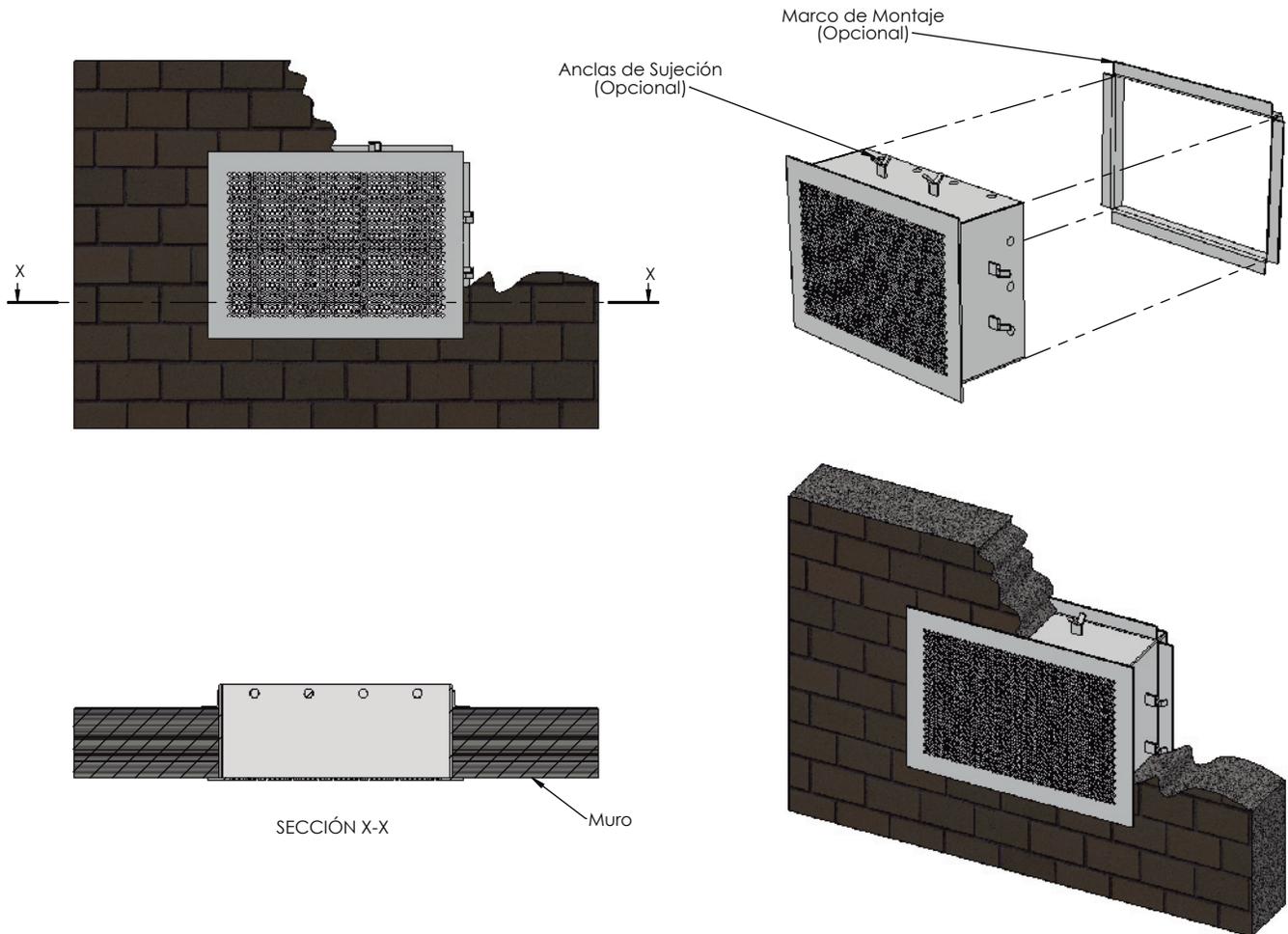
Notas:

1. Las pruebas están realizadas de acuerdo con el Standard ANSI/ASHRAE 70-2006.
2. La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt), están medidas en pulgadas columna de agua, la velocidad en pies por minuto y el flujo de aire esta dado en pies cúbicos por minuto.
3. Los valores de nivel de sonido (NC), están basados en una absorción del cuarto de 10 dB, para una potencia de nivel de sonido (Re: 10 -12 watts). De acuerdo con el Standard ASHRAE 36-72.
4. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
5. La presión estática negativa para las condiciones de retorno es igual a la presión total de inyección a los mismos (CFM).
6. El NC de retorno es 2 unidades mayores que el NC de inyección a los mismos CFM.
7. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
8. El guión "-" indica sonido no perceptible.

REJILLA SEGURIDAD

DIAGRAMA DE INSTALACIÓN

RPSM



RPSM

ESPECIFICACIÓN SUGERIDA

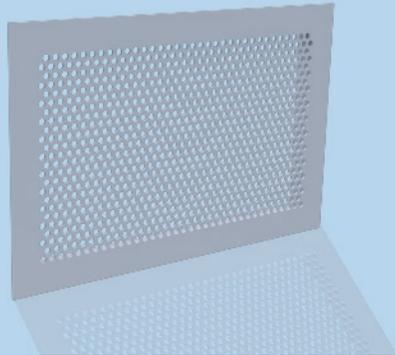
Las rejillas de seguridad serán de la marca Innes modelo RPSM y estarán fabricadas con una placa frontal de lámina de acero ASTM A568 con un espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10 con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados. Contarán con un área libre de aproximadamente 46%. La rejilla llevará una manga según especificaciones del plano que podrá ser de 6",8",10",12"ó 18".

Las medidas serán desde 6" x 4" hasta 30" x 30". Para máxima seguridad se añadirán como accesorios las barras de seguridad de 3/4" en acero de acuerdo con ASTM A627, anclas para concreto de lámina de acero (3/16") o acero inoxidable 304 calibre 10 soldadas a la manga y un contramarco de ajuste posterior de 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" construidos de lámina de acero (3/16") o acero inoxidable 304 calibre 10.

Las rejillas estarán fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de Detección y Correccional).

El acabado será en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate. Para las rejillas de acero inoxidable el acabado será pulido satinado P4.

MODELO	MATERIAL	LARGO	ALTO	LARGO DE MANGA	ACABADO
RPSM	(F) FIERRO (AI) ACERO INOXIDABLE	DESDE 6" HASTA 30"(EN INCREMENTOS DE 2")	DESDE 4" HASTA 30" (EN INCREMENTOS DE 2")	(06),(08),(10),(12),(18)	(P4) PULIDO P4 (A. INOX) (B) BLANCO (T) BLANCO TABLAROCA (N) NEGRO MATE (E) ESPECIAL



Rejilla de Seguridad Baja

RPSB

INTRODUCCIÓN

La Rejilla **RPSB** es adecuada para aplicaciones de inyección o retorno en donde se requiera un nivel de seguridad de medio a bajo y un comportamiento eficiente de la difusión del aire. Están fabricadas en lámina de acero ASTM A568 o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 12 con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados y un área libre de aproximadamente 46%.

Las rejillas de seguridad RPSB Innes están fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de Detección y Correccional).

Su construcción es en una sola pieza lo que facilita su instalación. Para regular el flujo de aire, se podrá añadir un control de volumen (CVC) el cual deberá soldarse al ducto.

Las medidas disponibles son desde 4" x 4" hasta 30" x 30".

El acabado es en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

En acero inoxidable pulido satinado P4.

CARACTERÍSTICAS

- Rejilla perforada de seguridad para inyección o retorno.
- Acero (Calibre 12) o acero inoxidable (calibre 14) con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados.
- Fabricada en una sola pieza.

MATERIAL

- Fabricada en Lámina CRS Calibre 12 ó también disponible en Acero Inoxidable 304 Calibre 14.

ACABADO

- Colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.
- Pulido P4 solo acero inoxidable

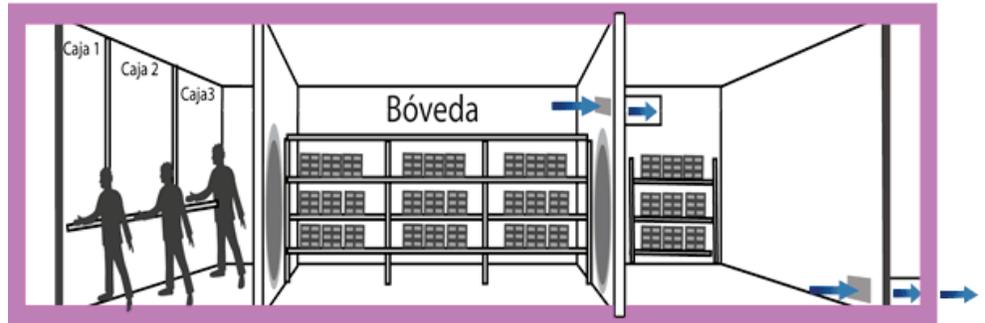
DIMENSIONES

- Desde 6"x 4" hasta 30"x30".

RPSB

VERSATILIDAD

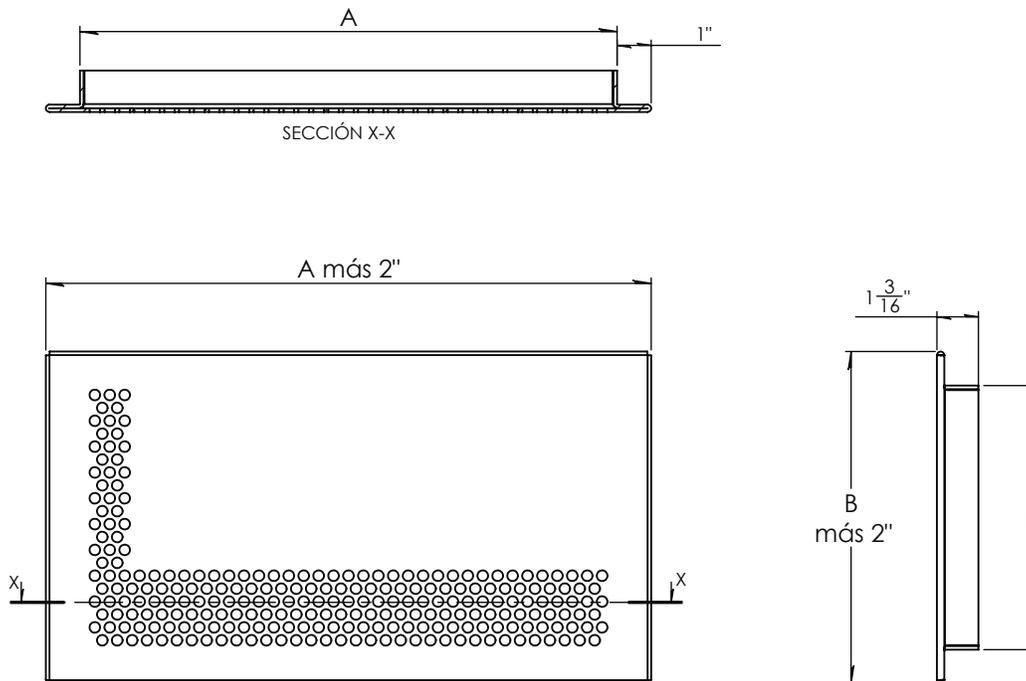
- ☞ Bóvedas en General.
- ☞ Centros de Readaptación Social.
- ☞ Casas de Empeño.
- ☞ Áreas de Acceso Limitado.
- ☞ Edificios Industriales



ACCESORIOS

- ☞ Barras de seguridad de $\frac{3}{4}$ ".
- ☞ Control de volumen cuadrado de hojas opuestas (CVC) para instalación en ducto.

PLANO DE DIMENSIONES



La medida real de A y B, es la medida requerida menos 1/4"

Tipo	Medida Requerida			
	A		B	
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima
RPSB	4"	30"	4"	30"

DATOS DE INGENIERÍA

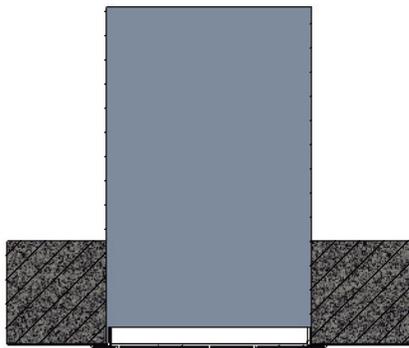
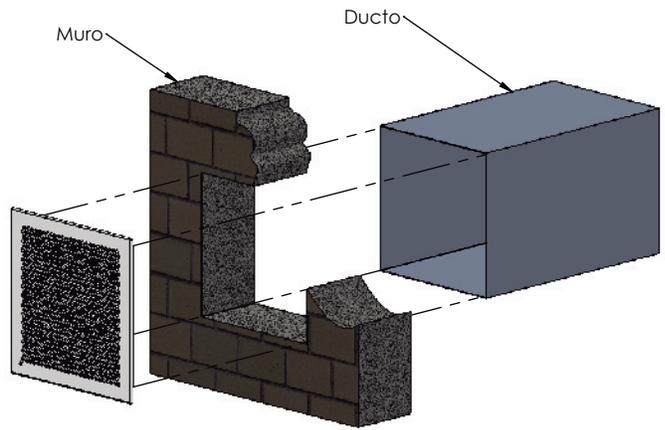
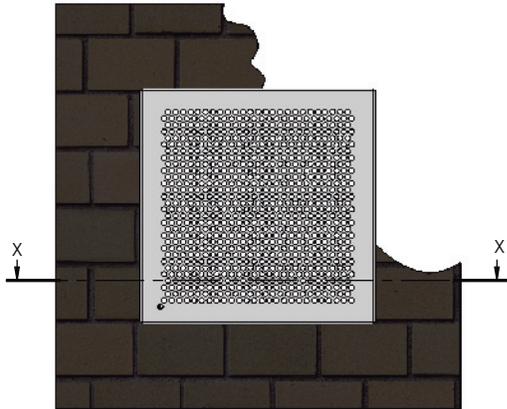
Tamaño de cuello (pulg)	Vel de cuello (fpm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Presión de Vel (Pv)	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016
	Presión Total (Pt)	0.005	0.011	0.020	0.031	0.044	0.060	0.079	0.100	0.123
6" x 6"	Flujo de aire (CFM)	25	38	50	63	75	88	100	113	125
	Tiro (ft)	1-2-5	2-3-7	3-5-10	4-6-12	5-7-13	5-8-14	6-10-15	7-11-16	8-12-17
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	11	15	19	23	26
9" x 6"	Flujo de aire (CFM)	38	56	75	94	113	131	150	169	188
	Tiro (ft)	2-3-6	3-4-9	4-6-12	5-7-15	6-9-16	7-10-18	8-12-19	9-14-20	10-15-21
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	13	17	21	24	28
12" x 6"	Flujo de aire (CFM)	50	75	100	125	150	175	200	225	250
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-10	4-7-14	6-9-17	7-10-19	8-12-20	9-14-22	10-16-23	12-17-25
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	18	22	26	29
15" x 6"	Flujo de aire (CFM)	63	94	125	156	188	219	250	281	313
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-12	5-8-16	6-10-19	8-12-21	9-14-23	10-16-25	10-17-27	13-19-28
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	15	19	23	26	30
18" x 6"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
21" x 6"	Flujo de aire (CFM)	88	131	175	219	263	306	350	394	438
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-14	6-9-19	7-11-23	9-14-25	11-16-27	12-19-29	14-21-31	15-23-33
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	16	21	25	28	31
24" x 6"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-35	17-25-35
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32
9" x 9"	Flujo de aire (CFM)	56	84	113	141	169	197	225	253	281
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-11	5-7-15	6-9-18	7-11-20	8-13-22	10-15-23	11-17-25	12-18-26
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	19	23	25	29
12" x 9"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150.378	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
15" x 9"	Flujo de aire (CFM)	94	141	188	234	281	328	375	422	469
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-13	4-7-13	6-9-19	8-12-24	9-14-26	11-17-28	13-19-30	14-22-32
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	17	21	25	28	32
18" x 9"	Flujo de aire (CFM)	113	169	225	281	338	394	450	506	563
	Tiro (ft)	3-5-10	5-8-16	7-10-21	9-13-26	10-16-29	12-18-31	14-21-33	16-24-35	18-26-37
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	22	26	29	32
21" x 9"	Flujo de aire (CFM)	131	197	263	328	394	459	525	591	656
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-23	9-14-28	11-17-31	13-20-33	15-23-36	17-26-38	19-28-40
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	22	26	30	33
24" x 9"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-18	8-12-24	10-15-24	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	30	34
12" x 12"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-33	17-25-36
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32

15" x 12"	Flujo de aire (CFM)	125	188	250	313	375	438	500	563	625
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-122	9-14-128	11-17-130	13-19-33	15-22-35	17-25-37	19-28-39
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	18	22	26	30	33
18" x 12"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-212	6-9-18	8-12-24	10-15-30	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	23	27	30	34
21" x 12"	Flujo de aire (CFM)	175	263	350	438	525	613	700	788	875
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	8-13-26	11-16-33	13-20-36	15-23-39	17-26-41	20-30-44	22-33-46
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	19	24	28	31	34
24" x 12"	Flujo de aire (CFM)	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
	Tiro (ft)	4-7-14	7-10-21	9-14-28	12-18-35	14-21-38	16-25-41	19-28-44	21-32-47	24-35-50
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	34
15" x 15"	Flujo de aire (CFM)	156	234	313	391	469	547	625	703	781
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-19	8-12-25	10-15-31	12-19-34	14-22-37	17-25-39	19-28-42	21-31-44
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	31	34
18" x 15"	Flujo de aire (CFM)	188	281	375	469	563	656	750	844	938
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	35
21" x 15"	Flujo de aire (CFM)	219	328	438	547	656	766	875	984	1,094
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 15"	Flujo de aire (CFM)	250	375	500	625	750	875	1,000	1,125	1,250
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	10-16-32	13-20-39	16-24-43	18-28-46	21-32-50	24-36-53	26-39-56
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	21	25	29	33	36
18" x 18"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
21" x 18"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 18"	Flujo de aire (CFM)	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
	Tiro (ft)	5-8-17	8-13-26	11-17-35	14-22-43	17-26-47	20-30-51	23-35-54	26-39-58	29-43-61
	Nivel de ruido (NC)	-	-	10	16	21	26	30	33	37
21" x 21"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 21"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 24"	Flujo de aire (CFM)	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Tiro (ft)	6-10-20	10-15-30	13-20-40	17-25-50	20-30-54	23-35-59	27-40-63	30-45-67	34-50-70
	Nivel de ruido (NC)	-	-	11	17	23	27	31	35	38

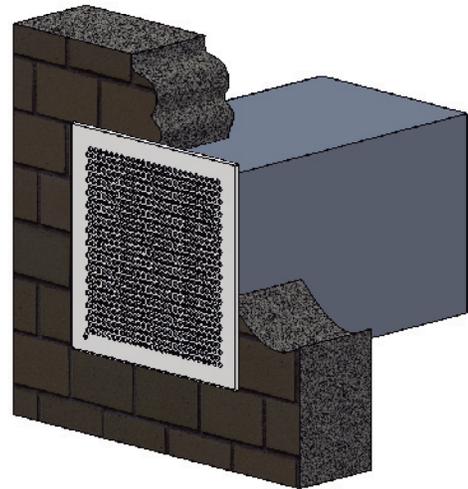
Notas:

1. Las pruebas están realizadas de acuerdo con el Standard ANSI/ASHRAE 70-2006.
2. La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt), están medidas en pulgadas columna de agua, la velocidad en pies por minuto y el flujo de aire esta dado en pies cúbicos por minuto.
3. Los valores de nivel de sonido (NC), están basados en una absorción del cuarto de 10 dB, para una potencia de nivel de sonido (Re: 10 -12 watts). De acuerdo con el Standard ASHRAE 36-72.
4. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
5. La presión estática negativa para las condiciones de retorno es igual a la presión total de inyección a los mismos (CFM).
6. El NC de retorno es 2 unidades mayores que el NC de inyección a los mismos CFM.
7. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
8. El guión "-" indica sonido no perceptible.

DIAGRAMA INSTALACIÓN



SECCIÓN X-X



RPSB

ESPECIFICACIÓN SUGERIDA

Las rejillas perforadas de seguridad serán de la marca Innes modelo RPSB y estarán fabricadas en lámina de acero ASTM A568 o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 12 con perforaciones redondas de 5/16", separadas 7/16" entre centros desfasados, contarán con un área libre de aproximadamente 46%. Las medidas podrán ser desde 6" x 4" hasta 30" x 30".

Las rejillas estarán fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de detección y correccional).

El acabado será en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate. Para las rejillas de acero inoxidable el acabado será pulido satinado P4.

MODELO	MATERIAL	LARGO	ALTO	LARGO DE MANGA	ACABADO
RPSB	(F) FIERRO (AI) ACERO INOXIDABLE	DESDE 6" HASTA 30"(EN INCREMENTOS DE 2")	DESDE 4" HASTA 30" (EN INCREMENTOS DE 2")	(06),(08),(10),(12),(18)	(P4) PULIDO P4 (A. INOX) (B) BLANCO (T) BLANCO TABLAROCA (N) NEGRO MATE (E) ESPECIAL



Rejilla de Seguridad Alta

RPTSM

INTRODUCCIÓN

La Rejilla **RPTSM** de transferencia es adecuada para aplicaciones en donde se requiera un alto nivel de seguridad. Están fabricadas en placa de lámina de acero ASTM A568 espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 Calibre 10 con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados. El tamaño de perforación provee un área libre ideal al mismo tiempo que minimiza la posibilidad de que se pueda introducir cualquier objeto peligroso al espacio ocupado.

Las rejillas están fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en Centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de Detección y Correccional).

Las medidas disponibles son desde 6" x 4" hasta 30" x 30", se provee con una manga que puede ser de 6", 8", 10", 12" ó 18". Para máxima seguridad se pueden añadir como accesorios barras de seguridad de 3/4" en acero de acuerdo con ASTM A627 y/o anclas para concreto de lámina de acero ASTM A568 (3/16") o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 calibre 10 soldadas a la manga.

La rejilla RPTSM está diseñada para instalarse ahogada en el concreto por lo que su remoción sería extremadamente difícil sin el uso de herramientas apropiadas.

El acabado es en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.

En acero inoxidable el acabado es pulido P4 satinado.

CARACTERÍSTICAS

- Rejilla de seguridad para transferencia.
- Placa frontal y posterior de acero (espesor 3/16" o acero inoxidable 304 (calibre 10) con perforaciones redondas de 5/16" separadas 7/16" entre centros desfasados.
- Manga en acero (espesor 3/16") o acero inoxidable 304 (calibre 10) de 6", 8", 10", 12" o 18" de longitud.
- Barras de seguridad de 3/4".
- Se instala ahogada en muro de concreto.

MATERIAL

- Fabricada en acero 3/16" o acero inoxidable 304 (calibre 10).

ACABADO

- Colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate.
- Pulido P4 solo acero inoxidable

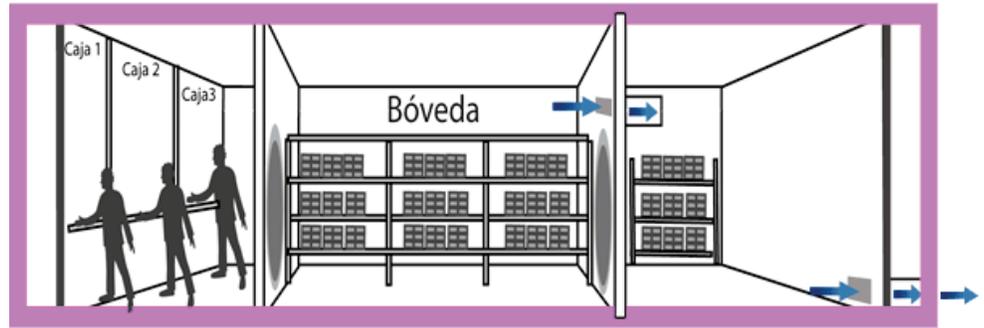
DIMENSIONES

- Desde 6"x 4" hasta 30"x30".
- Manga de 6", 8", 10", 12" o 18" de longitud.

RPTSM

VERSATILIDAD

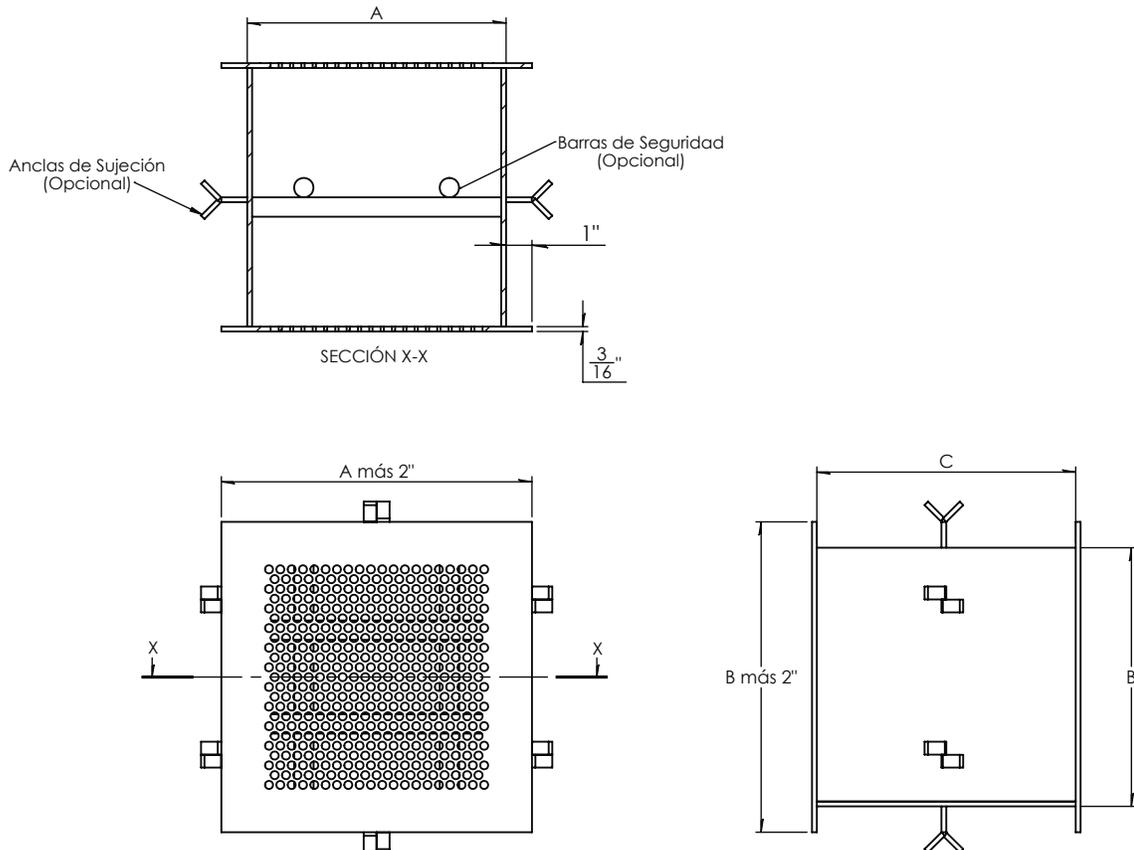
- 🔗 Bóvedas en General.
- 🔗 Centros de Readaptación Social.
- 🔗 Casas de Empeño.
- 🔗 Áreas de Acceso Limitado.
- 🔗 Edificios Industriales



ACCESORIOS

- 🔗 Barras de seguridad de 3/4"
- 🔗 Anclas para concreto.

PLANO DE DIMENSIONES



Tipo	Medida Requerida				
	A		B		C
	Mínima	Máxima	Mínima	Máxima	Largo Requerido
RPTSM	6"	30"	4"	30"	6", 8", 10", 12", y 18"

DATOS DE INGENIERÍA

Tamaño de cuello (pulg)	Vel de cuello (fpm)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Presión de Vel (Pv)	0.001	0.001	0.002	0.004	0.006	0.008	0.010	0.013	0.016
	Presión Total (Pt)	0.005	0.011	0.020	0.031	0.044	0.060	0.079	0.100	0.123
6" x 6"	Flujo de aire (CFM)	25	38	50	63	75	88	100	113	125
	Tiro (ft)	1-2-5	2-3-7	3-5-10	4-6-12	5-7-13	5-8-14	6-10-15	7-11-16	8-12-17
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	11	15	19	23	26
9" x 6"	Flujo de aire (CFM)	38	56	75	94	113	131	150	169	188
	Tiro (ft)	2-3-6	3-4-9	4-6-12	5-7-15	6-9-16	7-10-18	8-12-19	9-14-20	10-15-21
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	13	17	21	24	28
12" x 6"	Flujo de aire (CFM)	50	75	100	125	150	175	200	225	250
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-10	4-7-14	6-9-17	7-10-19	8-12-20	9-14-22	10-16-23	12-17-25
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	18	22	26	29
15" x 6"	Flujo de aire (CFM)	63	94	125	156	188	219	250	281	313
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-12	5-8-16	6-10-19	8-12-21	9-14-23	10-16-25	10-17-27	13-19-28
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	15	19	23	26	30
18" x 6"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
21" x 6"	Flujo de aire (CFM)	88	131	175	219	263	306	350	394	438
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-14	6-9-19	7-11-23	9-14-25	11-16-27	12-19-29	14-21-31	15-23-33
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	16	21	25	28	31
24" x 6"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-35	17-25-35
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32
9" x 9"	Flujo de aire (CFM)	56	84	113	141	169	197	225	253	281
	Tiro (ft)	2-3-7	3-5-11	5-7-15	6-9-18	7-11-20	8-13-22	10-15-23	11-17-25	12-18-26
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	-	14	19	23	25	29
12" x 9"	Flujo de aire (CFM)	75	113	150.378	188	225	263	300	338	375
	Tiro (ft)	2-4-8	4-6-13	5-8-17	7-11-21	8-13-23	10-15-25	11-17-27	13-19-29	14-21-30
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	10	16	20	24	27	31
15" x 9"	Flujo de aire (CFM)	94	141	188	234	281	328	375	422	469
	Tiro (ft)	3-4-9	4-7-13	4-7-13	6-9-19	8-12-24	9-14-26	11-17-28	13-19-30	14-22-32
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	11	17	21	25	28	32
18" x 9"	Flujo de aire (CFM)	113	169	225	281	338	394	450	506	563
	Tiro (ft)	3-5-10	5-8-16	7-10-21	9-13-26	10-16-29	12-18-31	14-21-33	16-24-35	18-26-37
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	22	26	29	32
21" x 9"	Flujo de aire (CFM)	131	197	263	328	394	459	525	591	656
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-23	9-14-28	11-17-31	13-20-33	15-23-36	17-26-38	19-28-40
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	22	26	30	33
24" x 9"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-18	8-12-24	10-15-24	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	30	34
12" x 12"	Flujo de aire (CFM)	100	150	200	250	300	350	400	450	500
	Tiro (ft)	3-5-10	5-7-15	6-10-20	8-12-25	10-15-27	11-17-29	13-20-31	15-22-33	17-25-36
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	17	21	25	29	32

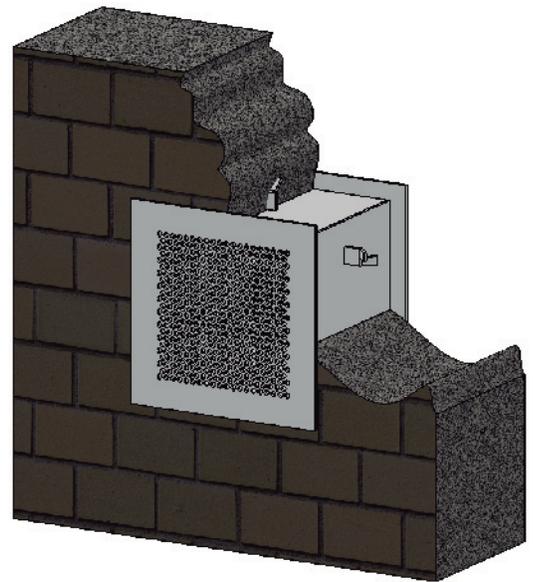
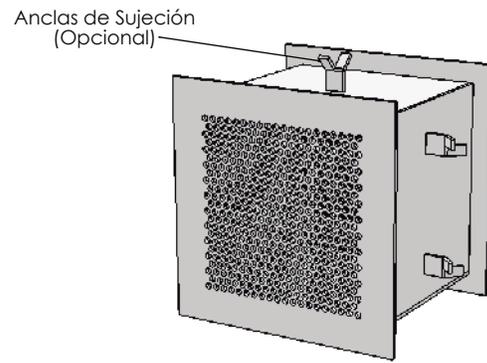
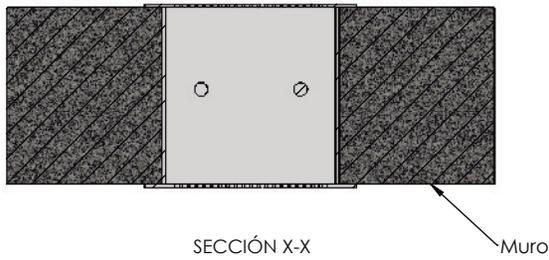
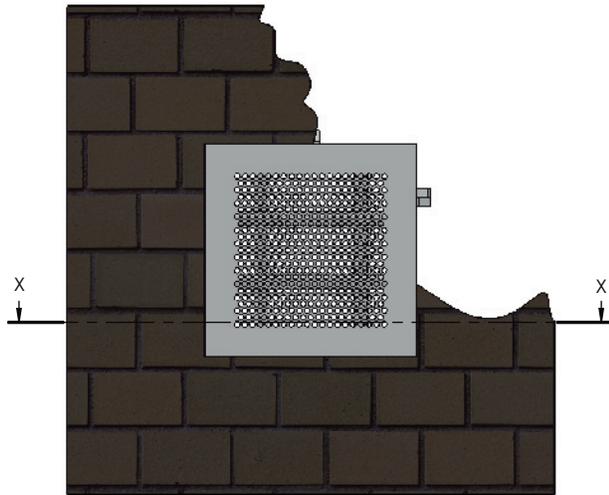
RPTSM

15" x 12"	Flujo de aire (CFM)	125	188	250	313	375	438	500	563	625
	Tiro (ft)	3-5-11	5-8-17	7-11-122	9-14-128	11-17-130	13-19-33	15-22-35	17-25-37	19-28-39
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	12	18	22	26	30	33
18" x 12"	Flujo de aire (CFM)	150	225	300	375	450	525	600	675	750
	Tiro (ft)	4-6-212	6-9-18	8-12-24	10-15-30	12-18-33	14-21-36	16-24-38	18-28-41	20-30-43
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	18	23	27	30	34
21" x 12"	Flujo de aire (CFM)	175	263	350	438	525	613	700	788	875
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	8-13-26	11-16-33	13-20-36	15-23-39	17-26-41	20-30-44	22-33-46
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	19	24	28	31	34
24" x 12"	Flujo de aire (CFM)	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
	Tiro (ft)	4-7-14	7-10-21	9-14-28	12-18-35	14-21-38	16-25-41	19-28-44	21-32-47	24-35-50
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	34
15" x 15"	Flujo de aire (CFM)	156	234	313	391	469	547	625	703	781
	Tiro (ft)	4-6-12	6-9-19	8-12-25	10-15-31	12-19-34	14-22-37	17-25-39	19-28-42	21-31-44
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	13	19	23	27	31	34
18" x 15"	Flujo de aire (CFM)	188	281	375	469	563	656	750	844	938
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	14	20	24	28	31	35
21" x 15"	Flujo de aire (CFM)	219	328	438	547	656	766	875	984	1,094
	Tiro (ft)	4-6-13	6-10-20	9-13-27	11-17-34	13-20-37	16-24-40	18-27-43	20-31-46	23-34-48
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 15"	Flujo de aire (CFM)	250	375	500	625	750	875	1,000	1,125	1,250
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	10-16-32	13-20-39	16-24-43	18-28-46	21-32-50	24-36-53	26-39-56
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	21	25	29	33	36
18" x 18"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
21" x 18"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 18"	Flujo de aire (CFM)	300	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500
	Tiro (ft)	5-8-17	8-13-26	11-17-35	14-22-43	17-26-47	20-30-51	23-35-54	26-39-58	29-43-61
	Nivel de ruido (NC)	-	-	10	16	21	26	30	33	37
21" x 21"	Flujo de aire (CFM)	225	338	450	563	675	788	900	1013	1125
	Tiro (ft)	5-7-15	7-11-22	10-15-30	12-19-37	15-22-41	17-26-44	20-30-47	22-34-50	25-37-53
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	15	20	25	29	32	35
24" x 21"	Flujo de aire (CFM)	263	394	525	656	788	919	1050	1181	1313
	Tiro (ft)	5-8-16	8-12-24	11-16-33	13-20-40	16-24-44	19-28-48	22-33-51	24-37-54	27-40-57
	Nivel de ruido (NC)	-	-	-	16	21	25	29	33	36
24" x 24"	Flujo de aire (CFM)	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	Tiro (ft)	6-10-20	10-15-30	13-20-40	17-25-50	20-30-54	23-35-59	27-40-63	30-45-67	34-50-70
	Nivel de ruido (NC)	-	-	11	17	23	27	31	35	38

Notas:

1. Las pruebas están realizadas de acuerdo con el Standard ANSI/ASHRAE 70-2006.
2. La presión de velocidad (Pv) y la presión total (Pt), están medidas en pulgadas columna de agua, la velocidad en pies por minuto y el flujo de aire esta dado en pies cúbicos por minuto.
3. Los valores de nivel de sonido (NC), están basados en una absorción del cuarto de 10 dB, para una potencia de nivel de sonido (Re: 10 -12 watts). De acuerdo con el Standard ASHRAE 36-72.
4. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
5. La presión estática negativa para las condiciones de retorno es igual a la presión total de inyección a los mismos (CFM).
6. El NC de retorno es 2 unidades mayores que el NC de inyección a los mismos CFM.
7. Los datos de tiro están dados en pies, a 150 fpm, 100 fpm, y 50 fpm de velocidad terminal, en condiciones isotérmicas.
8. El guión "-" indica sonido no perceptible.

DIAGRAMA INSTALACIÓN



RPTSM

ESPECIFICACIÓN SUGERIDA

Las rejillas de seguridad para transferencia serán de la marca Innes modelo RPTSM y estarán fabricadas con una placa frontal y una posterior de lámina de acero ASTM A568 con espesor 3/16" o acero inoxidable 304 ASTM A480 y ASTM A240 en calibre 10 con perforaciones redondas de 5/16", separadas 7/16" entre centros desfasados. Contarán con un área libre de aproximadamente 46%. La rejilla contará con una manga según especificaciones del plano de 6", 8", 10", 12" ó 18" y estará unida a la placa anterior por medio de soldadura.

Las medidas podrán ser desde 6" x 4" hasta 30" x 30". Para máxima seguridad se añadirán como accesorios las barras de seguridad de 3/4" en acero de acuerdo con ASTM A627, anclas para concreto de lámina de acero (3/16") o acero inoxidable 304 calibre 10 soldadas a la manga.

Las rejillas estarán fabricadas bajo los estándares de la norma ASTM F2542-05 (Métodos de prueba estándar para Asalto físico de rejillas de ventilación en centros de Detención y Correccionales) y ASTM A627-03 (pruebas de resistencia de barras redondas y planas de acero para aplicaciones en Centros de detección y correccional).

El acabado será en pintura electrostática en colores de línea: blanco, blanco tablaroca o negro mate. Para las rejillas de acero inoxidable el acabado será pulido satinado P4.

MODELO	MATERIAL	LARGO	ACABADO
RPTSM	(F) FIERRO (AI) ACERO INOXIDABLE	LARGO DESDE 6" HASTA 30"(EN INCREMENTOS DE 2") ALTO DESDE 4" HASTA 30"(EN INCREMENTOS DE 2")	(S) SIN ACABADO (B) BLANCO (T) BLANCO TABLAROCA (N) NEGRO MATE (E) ESPECIAL

SEGURIDAD

REJILLA SEGURIDAD

www.innes.com.mx

www.innes.com.mx

VENTAS@INNES.COM.MX

PLANTA Y OFICINAS EN MÉXICO

División del Norte No 76

05330 Cuajimalpa , Mexico D.F.

Tel:(55) 5093-2150

Fax:(55) 5093-2158

OFICINAS MONTERREY

Cel: (81)-10-25-26-00

E-mail: ventas@innes.com.mx

Lada sin costo :01 800 OK INNES

6 5 46637

INNES 
instale calidad