

Toberas de Aluminio para aclimatación Puntual y de Largo Alcance. Modelo TK

INDUSTRIA ARGENTINA

En innumerables oportunidades en la vida diaria es necesario aclimatar un ambiente en forma puntual y con un largo alcance.

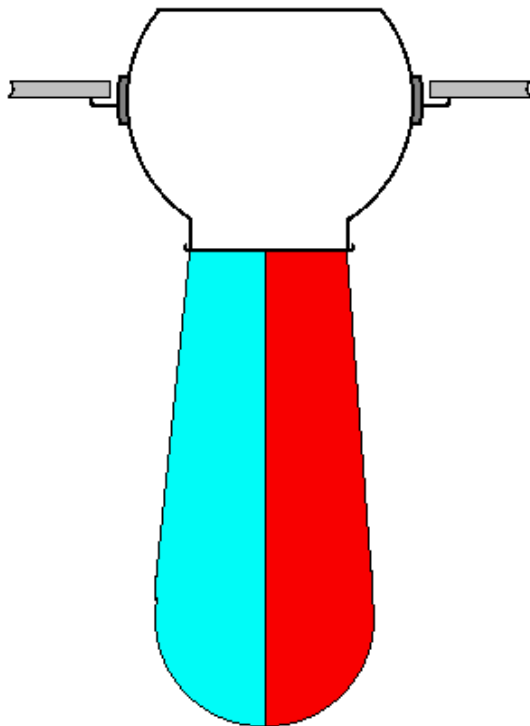
Para conseguirlo y de una forma estética y que no desentone con conceptos Arquitectónicos, introducimos la línea de toberas E.J.N Modelo TK para satisfacer esa demanda, nuevamente brindando soluciones a nuestros distinguidos clientes y usuarios.



Tobera TK
(Damper Opcional)

Dónde aplicarlos?

- Centros de Compras.
- Estudios.
- Fábricas o galpones con techos elevados.
- Cocinas de restaurantes.
- Salones de Exposiciones.
- Cines o complejos de Teatro.
- Gimnasios.
- Recepciones de Hoteles (Lobbies).
- Aeropuertos.
- Y en todo lugar con necesidades arquitectónicas específicas...
- Disponibles también como módulos multitoberas.



Frío o Calor

Las toberas pueden ser montadas de varias formas:

- Vertical
- Horizontal
- En un plano inclinado

También pueden ser utilizadas en varios tipos de conductos como cuadrados, circulares o flexibles.

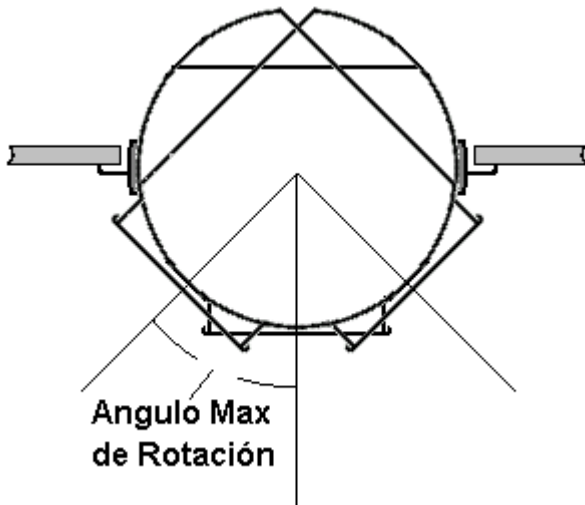
TITUS ARGENTINA S.R.L. SE RESERVA EL DERECHO DE REALIZAR MODIFICACIONES AL PRODUCTO EN BUSQUEDA DE UNA MEJOR CALIDAD SIN PREVIO AVISO.

Fábrica: Ramón Castro 4660 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4762-2449/0674 (Fax)

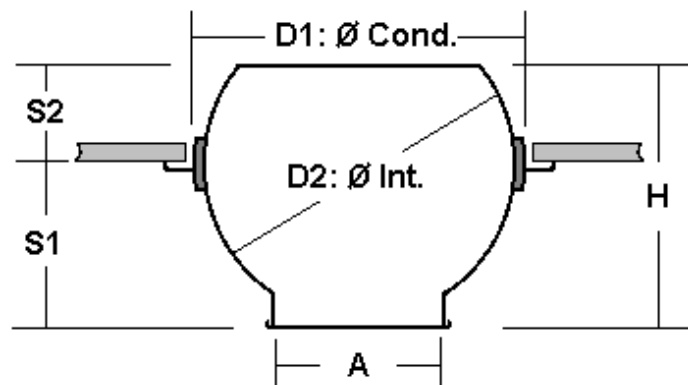
Ventas: Ramón Castro 4668 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4756-7153/8447

Especificaciones Técnicas

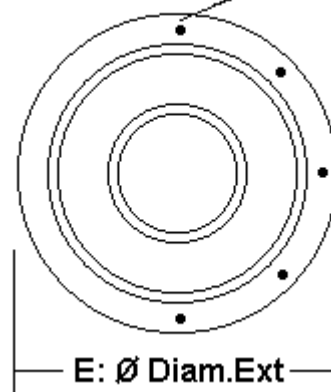
Características de Diseño



Dimensiones



Agujeros para Tornillos



La tobera **Serie TK** permite que la misma sea rotada y orientada en varias direcciones ajustándose a las alteraciones propias del lugar en donde son instaladas.

Los dibujos no están en escala.
Las medidas están expresadas en mm, salvo indicación contraria.

Sólo se muestran una parte de los agujeros para fijación, la cantidad de los mismos varía de acuerdo a la medida de la tobera.

El sistema de Toberas Serie TK se adapta a cualquier sistema de HVAC como así también a diversos sistemas de distribución.

Pueden ser instaladas una vez que los trabajos en la obra han sido concluidos, ya que sólo basta con atornillar la tobera con un destornillador al cielorraso o conducto.

Tabla de Dimensiones de las Toberas TK

Modelo	Abertura de Conducto	D1 (mm)	D2 (mm)	E (mm)	A (mm)	H (mm)	S1 (mm)	S2 (mm)	Cantidad de Agujeros	Peso Aprox.
TK 15	160 mm	160	150	190	75	120	85	35	4	0.41
TK 20	208 mm	208	200	250	100	140	100	40	4	0.55
TK 30	315 mm	315	300	355	165	240	150	90	4	1.12
TK 40	425 mm	425	410	470	230	330	220	110	8	1.97

La terminación de fábrica estándar es Anodizado Natural u Horneado Blanco.

TITUS ARGENTINA S.R.L. SE RESERVA EL DERECHO DE REALIZAR MODIFICACIONES AL PRODUCTO EN BUSQUEDA DE UNA MEJOR CALIDAD SIN PREVIO AVISO.

Fábrica: Ramón Castro 4660 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4762-2449/0674 (Fax)

Ventas: Ramón Castro 4668 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4756-7153/8447

Características de las toberas:

La efectividad de esta línea de toberas permite la ventilación o aclimatación de lugares remotos gracias a su gran alcance y donde la exposición visual de conductos representa un problema, como por ejemplo en los estudios de televisión o similares. Su control direccional le permite apuntar el chorro de aire justo allí donde se necesita y por su regulación sencilla se adapta a los cambios del ambiente en pocos minutos. Disponible en forma opcional con damper de regulación.

Construcción:

Las toberas son construídas en aluminio de calidad y resistencia, las cuales son torneadas por expertos para brindar tolerancias ajustadas y una terminación superior. Al estar construídas en aluminio aseguran un largo período de uso incluso en condiciones adversas.

Las toberas por sus características pueden ser posicionadas en un amplio abanico de orientaciones que varían de acuerdo a cada modelo entre los 35 y los 40°.

Terminación/ Acabado:

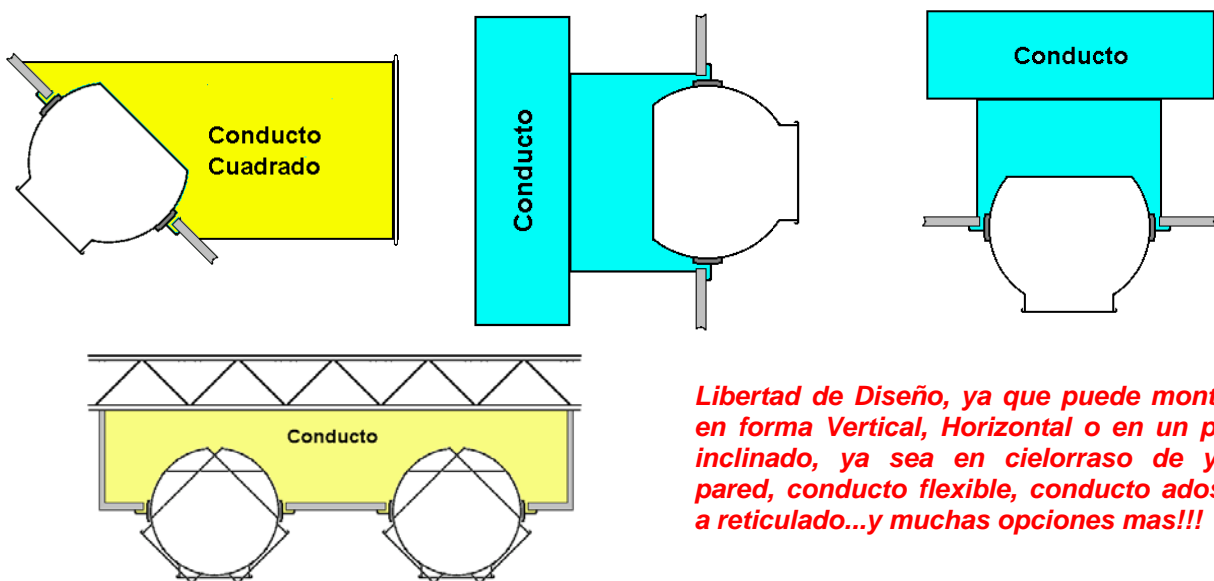
La terminación estándar de las toberas es anodizado natural u horneado blanco, pudiendo con un cargo y un plazo de entrega adicional solicitarse en otros colores como oro, negro, bronce y otros.

Recomendaciones para especificar las toberas TK:

Las toberas para distribución de aire serán marca **TERMINAL AIRE**, modelo TK construídas íntegramente en aluminio de calidad, y deberán poseer sellos o burletes apropiados para evitar pérdidas y obtener y mantener una correcta orientación angular de la tobera. Estos sellos podrán ser de felpa o Neoprene. La posibilidad de orientación del chorro de aire con respecto al eje central del difusor deberá ser como mínimo 35 a 40° de acuerdo a la medida del difusor.

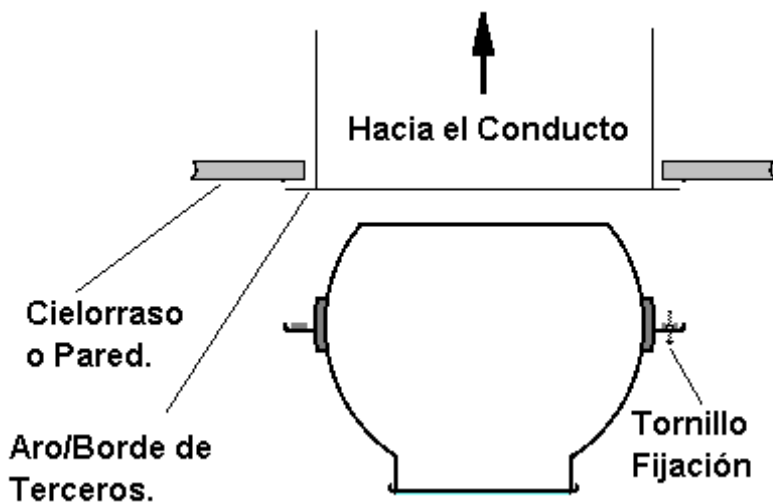
Las toberas deberán ser fácilmente fijadas al conducto a través de tornillos y el uso de destornilladores. El marco de fijación del conducto deberá ser provisto por terceros.

Ejemplos de aplicaciones para diferentes sistemas

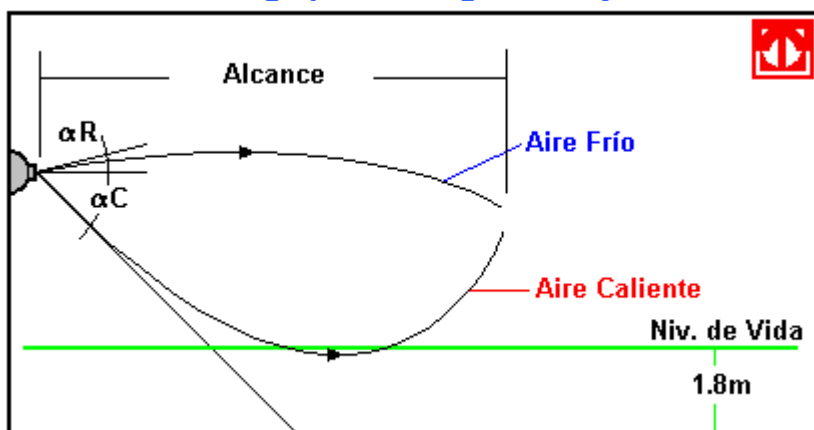


Libertad de Diseño, ya que puede montarse en forma Vertical, Horizontal o en un plano inclinado, ya sea en cielorraso de yeso, pared, conducto flexible, conducto adosado a reticulado...y muchas opciones mas!!!

Montaje de la Tobera TK



Patrón de Descarga para Refrigeración y Calefacción



Referencias:

αR: ángulo para inyección en refrigeración.
αC: ángulo para inyección en calefacción.

Tablas de rendimiento y selección:

Modelo TK 15

Modelo	Caudal l/s	Caudal m3/h	Alcance m	Vel. Salida m/s	PT Pascales	NC
TK15	5.6	20	1.0/1.8	1.8	1.6	-
	11	40	2.1/3.6	3.6	6.67	-
	17	60	2.9/5.1	5.4	15.0	-
	22	80	4.1/6.8	6.8	26.9	11
	28	100	5.2/8.5	8.3	42.3	19
	35	125	6.2/10.6	10.3	65.0	25
	42	150	7.4/12.8	12.4	94.9	29
	56	200	10.0/17.0	16.5	169.8	39

Modelo TK 20

Modelo	Caudal l/s	Caudal m3/h	Alcance m	Vel. Salida m/s	PT Pascales	NC
TK20	17	60	2.0/3.4	2.0	2.6	-
	22	80	2.5/4.4	2.7	4.6	-
	28	100	3.2/5.5	3.4	7.2	-
	35	125	4.0/6.9	4.3	11.4	-
	42	150	4.9/8.2	5.2	16.8	-
	56	200	6.4/10.9	6.9	29.9	16
	83	300	9.7/16.4	10.3	65.3	31
	111	400	13.0/21.9	13.9	117.0	37
	139	500	16.2/27.3	17.7	186.0	44

Fábrica: Ramón Castro 4660 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4762-2449/0674 (Fax)
Ventas: Ramón Castro 4668 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4756-7153/8447

Tablas de rendimiento y selección (cont.)

Modelo TK 30

Modelo	Caudal l/s	Caudal m3/h	Alcance m	Vel. Salida m/s	PT Pascales	NC
TK30	56	200	3.8/6.8	2.5	3.8	-
	83	300	6.0/10.0	3.8	9.0	-
	111	400	7.7/13.5	5.0	16.1	11
	139	500	9.7/16.2	6.3	25.0	20
	167	600	11.0/19.8	7.7	35.8	23
	195	700	13.5/23.5	9.0	49.3	29
	222	800	15.6/26.1	10.5	64.0	32
	250	900	17.7/29.7	11.6	81.5	36
	278	1000	19.0/33.1	12.9	100.2	40
	417	1500	29.0/49.9	19.5	225.7	51

Modelo TK 40

Modelo	Caudal l/s	Caudal m3/h	Alcance m	Vel. Salida m/s	PT Pascales	NC
TK40	83	300	4.0/7.2	1.9	2.3	-
	111	400	5.5/9.6	2.7	4.2	-
	139	500	7.0/11.9	3.2	6.6	-
	167	600	8.2/14.0	3.9	9.6	-
	195	700	9.7/16.6	4.8	13.1	11
	222	800	11.2/19.1	5.2	17.5	15
	250	900	12.7/21.5	5.8	22.0	19
	278	1000	14.1/23.7	6.6	27.1	23
	417	1500	21.1/36.0	10.1	60.6	34
	556	2000	28.1/47.1	13.2	108.0	43
	695	2500	35.3/59.3	16.5	168.1	50
	833	3000	42.0/70.7	19.9	242.1	56

Fórmulas Varias:

Alcance Máximo:
 $TM = 5 \times [(A \times B)^{1/2}]$

A x B = área perpendicular al jet de aire.

Corrección del alcance: (para montaje sobre pared y con techo próximo Cte= 0.7)
 $CT = TM \times Cte$

La información se obtuvo de acuerdo a pruebas según Normas ISO 3741, 5135 y 5219.

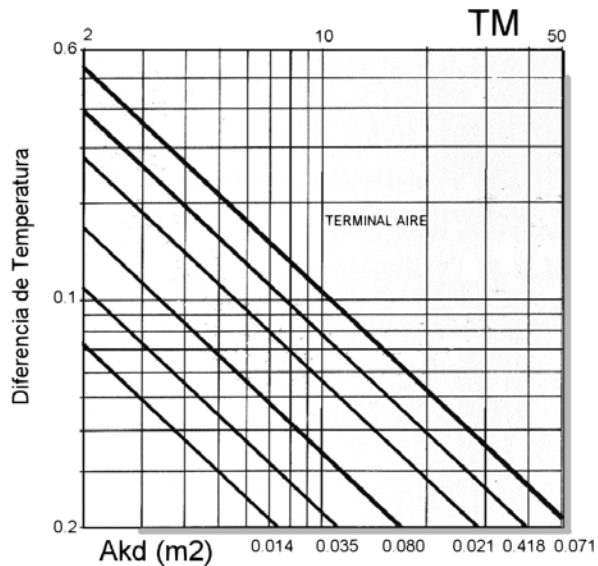
La diferencia de temperatura es igual a 10°C. (Diferencia entre aire de alimentación del conducto y temperatura del local)

Los alcances se dan para una velocidad terminal de 0.5 y 0,3 m/s respectivamente.

Se tendrá especial atención que la velocidad se sitúe en un rango de trabajo mayor a 3 y menor a 9 m/s.

Un guión (-) indica NC menor a 10.

La información de rendimientos mostradas en las tablas precedentes pueden variar de acuerdo al recinto, conductos, etc.



Ejemplo de Aplicación:

Caudal Req.:	1000
NC:	25
Alcance para Vel. Terminal 0.3m/s:	21m
Pérdida:	Menor a 30
Velocidad de Salida:	Menor a 8
Aplicación:	Supermercado/Shopping

De acuerdo a las tablas precedentes, la solución sería la siguiente:

Caudal:	1000
NC:	23
Alcance:	23.7m
Pérdida	27.1
Velocidad de Salida:	6.6

La elección será entonces una Tobera TK-40

Fábrica: Ramón Castro 4660 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4762-2449/0674 (Fax)
 Ventas: Ramón Castro 4668 - B1605ABN Munro Tel.: (5411) 4756-7153/8447