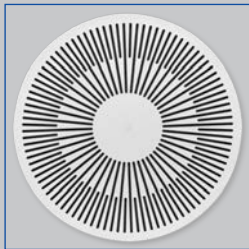
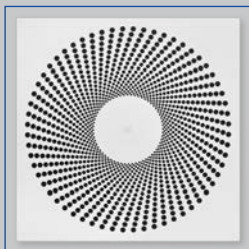


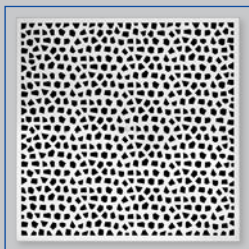
Descarga rotacional



Placa frontal circular



Placa frontal de difusor en diseño circular

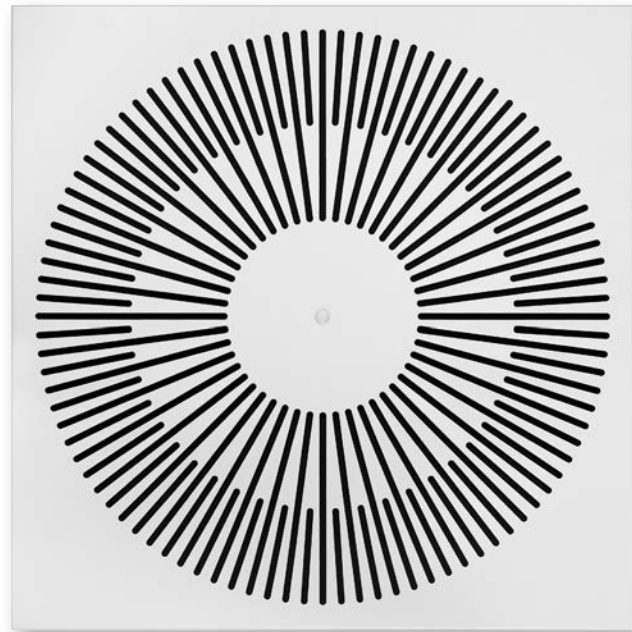


Diseño cuadrado de placa (variante)



Placa frontal de difusor en diseño cuadrado

Difusores rotacionales de diseño Serie XARTO



Para áreas de confort con requisitos arquitectónicos y de diseño especiales con deflectores de aire fijos

Difusores rotacionales de techo de diseño circular o cuadrado indicado para elevados caudales de aire y bajas pérdidas de carga

- Tamaños nominales 600, 625
- Rango de caudales de aire 31 – 265 l/s o 110 – 954 m³/h
- Placa frontal de chapa de acero galvanizado, con posibilidad de acabado pintado
- Para impulsión y extracción de aire
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- La unidad rotacional alojada en su interior permite llevar a cabo un movimiento rotacional perfecto así como obtener un mayor nivel de inducción
- Plenum acústicamente optimizado con compuerta de regulación
- Idóneos para instalaciones de confort

Equipamiento opcional y accesorios

- Superficie vista con acabado pintado en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

Serie		Página
XARTO	Información general	XARTO – 2
	Funcionamiento	XARTO – 4
	Datos técnicos	XARTO – 6
	Selección rápida	XARTO – 7
	Texto para especificación	XARTO – 9
	Código de pedido	XARTO – 10
	Ejecuciones	XARTO – 11
	Dimensiones y pesos	XARTO – 13
	Detalles de producto	XARTO – 15
	Ejemplos de instalación	XARTO – 17
	Detalles de instalación	XARTO – 18
	Puesta en servicio	XARTO – 20
	Información general y definiciones	XARTO – 21

Aplicación

Aplicación

- Los difusores rotacionales de techo Serie XARTO se emplean para impulsión y retorno de aire en instalaciones de confort
- Elemento de atractivo diseño para la propiedad y el arquitecto que satisface las exigencias estéticas de cualquier espacio
- Impulsión rotacional de aire para ventilación por mezcla de aire
- El elemento rotacional crea una elevada inducción que provoca una rápida reducción de la diferencia de temperatura y de la velocidad del aire (variante para impulsión de aire)
- Para instalaciones de caudal de aire constante y variable
- Para impulsión de aire a la sala con un diferencial de temperaturas desde –12 hasta +10 K
- Indicado para salas con alturas de hasta 4 m (perfil de baja silueta indicado para techos suspendidos)
- Indicado para cualquier sistema de techo
- Indicado para instalación suspendida del techo incorporando un marco de instalación (variante impulsión de aire)

Características especiales:

- Indicados para otras instalaciones que presentan mayores exigencias en términos de tecnología, confort y diseño
- La placa frontal del difusor puede disponer diferentes diseños
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal

Tamaños nominales

- 600, 625

Descripción

Ejecuciones

- XARTO-Q*: Placa frontal cuadrada, diseño frontal cuadrado
- XARTO-R*: Placa frontal cuadrada, diseño frontal circular
- XARTO-C*: Placa frontal circular, diseño frontal circular
- XARTO-**-Z: Impulsión de aire
- XARTO-**-A: Retorno de aire

Partes y características

- Placa frontal de difusor cuadrada o circular con diseño cuadrado o circular
- Unidad rotacional con deflectores de aire fijos
- Plenum con elemento rotacional optimizado que garantiza un flujo de aire homogéneo a través de la placa frontal del difusor
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal, ajustable en intervalos de 15° en una escala entre 0 y 90°
- Cuello con doble junta de labio
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Cuello con doble junta de labio

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor, plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- Unidad rotacional, cuello y compuerta de regulación de plástico ABS, UL 94, con resistencia al fuego V-0
- Elemento para distribución de aire de fibra sintética
- Junta de labio de goma
- Placa frontal del difusor pintada al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

Normativas y pautas

- La potencia sonora del ruido generado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

Mantenimiento

- No requieren de mantenimiento, ya que la ejecución y los materiales no son susceptibles al desgaste
- Acceso para inspección y limpieza en cumplimiento con VDI 6022

Descripción de funcionamiento

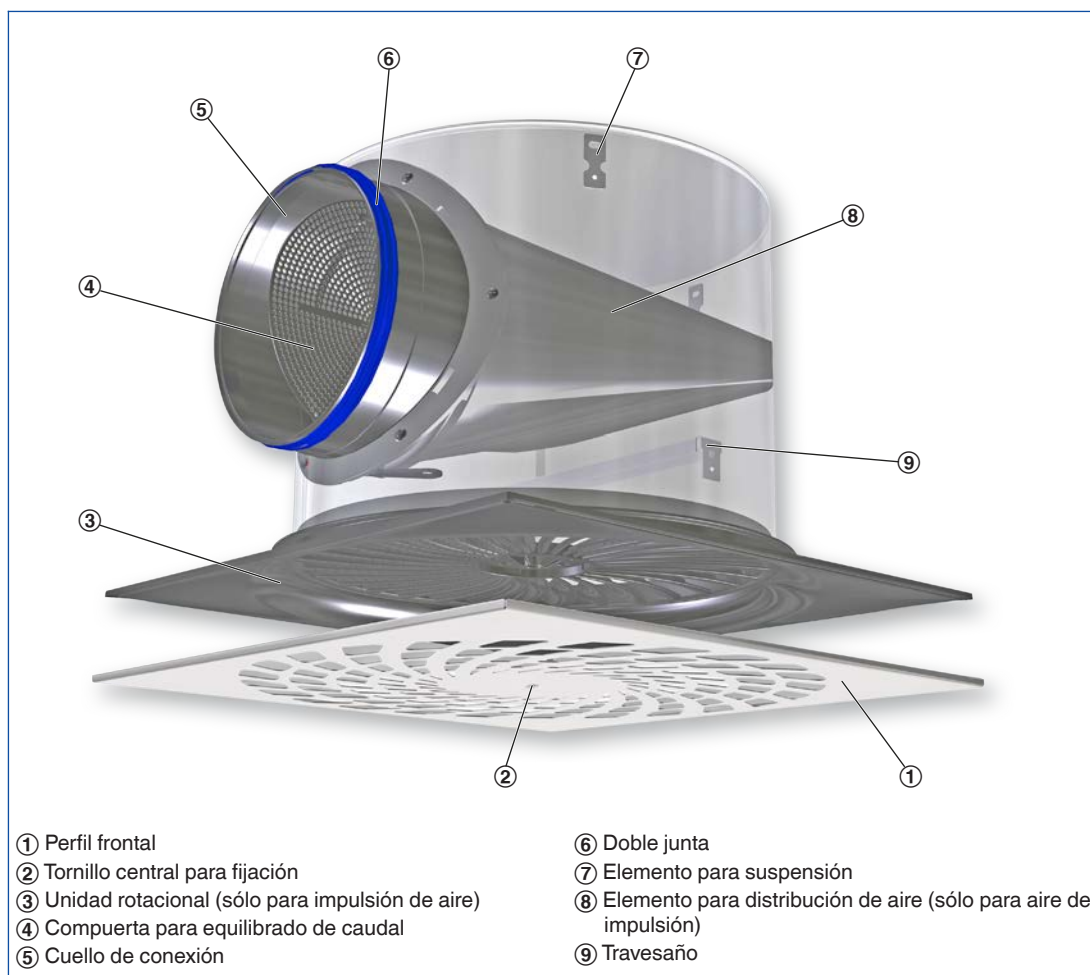
Difusores rotacionales de techo para impulsión de aire en instalaciones de climatización. El flujo de aire resultante provoca la inducción de un elevado caudal de aire existente en la sala, reduciendo de manera rápida la velocidad del aire y la diferencia de temperatura existente entre el aire impulsado y el aire de la sala. Los difusores rotacionales de techo permiten mover elevados caudales de aire. El resultado es una correcta ventilación por mezcla de aire con escasa turbulencia en la zona de ocupación.

Los difusores rotacionales de techo pueden presentar diferentes diseños de patrón de aire. La unidad rotacional que lleva a cabo la impulsión rotacional de aire, se aloja en el interior del plenum, quedando oculta a la vista.

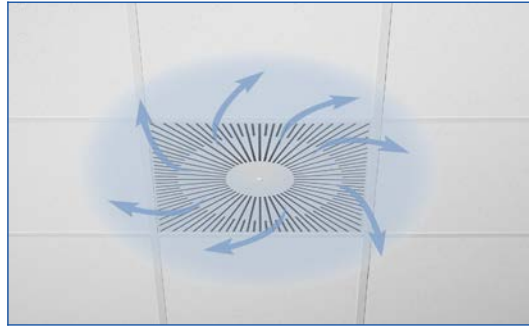
Los difusores rotacionales de techo Serie XARTO tienen deflectores de aire fijos. Descarga de aire horizontal en cualquier dirección. Rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala desde -12 hasta +10 K. Una compuerta de regulación facilita el equilibrado del caudal de aire para su puesta en servicio.

Para dar a la sala de una estética uniforme, los difusores rotacionales Serie XARTO se utilizan para retorno de aire.

Ilustración esquemática de un difusor XARTO, con plenum para conexión horizontal a conducto



Descarga de aire horizontal con rotación



Tamaños nominales	600, 625 mm
Caudal mínimo de aire con $\Delta t_z = -6$ K	31 – 43 l/s o 110 – 155 m ³ /h
Caudal de aire máximo con $L_{WA} \cong 50$ dB(A)	220 – 265 l/s o 792 – 954 m ³ /h
Diferencia de temperatura de impulsión	entre -12 y +10 K

Las tablas de selección rápida proporcionan un buen resumen de los caudales de aire y sus correspondientes niveles de potencia sonora y pérdida de carga.

El caudal de aire mínimo influye en la diferencia de temperatura del aire impulsado de -6 K.

El caudal máximo de aire hace referencia a una potencia sonora de aprox., 50 dB (A) y compuerta de regulación con lama en posición 0° .

Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar técnicos para otras configuraciones de funcionamiento.

XARTO-Q*-Z (impulsión de aire), nivel de potencia sonora y pérdida total de carga

Perfil frontal	\dot{V}	\dot{V}	Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
			l/s	m ³ /h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
Q1	39	142	2	<15	3	<15	5	<15
	100	360	11	19	18	20	33	33
	160	576	29	32	46	33	85	47
	260	936	77	50	122	52	224	77
Q2	38	137	2	<15	3	<15	5	16
	105	378	13	21	20	24	36	36
	175	630	36	35	56	37	101	50
	255	918	76	50	118	51	215	68
Q3	42	151	2	<15	3	<15	6	<15
	115	414	14	22	23	24	42	37
	185	666	37	37	59	38	108	52
	258	930	72	50	115	50	211	65
Q4	34	124	1	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	22	20	22	34	32
	175	630	37	37	56	37	96	50
	245	882	73	50	110	51	187	62
Q5	42	150	2	<15	3	<15	5	<15
	115	414	14	22	23	24	41	36
	190	684	38	37	62	39	112	56
	265	954	75	50	120	52	217	76
Q6	43	155	2	<15	3	<15	6	<15
	120	432	16	23	25	25	46	38
	190	684	39	37	63	38	116	54
	260	936	73	50	117	51	217	73

XARTO-R*-Z, XARTO-C*-Z (impulsión de aire), nivel de potencia sonora y pérdida total de carga

Perfil frontal	\dot{V} l/s	\dot{V} m ³ /h	Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
			Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}	Δp_t	L_{WA}
			Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
C1 R1	38	138	2	<15	3	<15	5	<15
	105	378	13	24	19	24	34	34
	170	612	33	38	50	38	89	50
	240	864	66	50	99	51	178	64
C2 R2	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	12	23	19	23	33	32
	170	612	32	36	49	37	86	49
	240	864	65	50	97	50	172	66
C3 R3	38	136	2	<15	2	<15	4	<15
	105	378	13	23	19	23	33	33
	170	612	33	37	49	37	85	50
	240	864	65	50	98	51	170	67
C4 R4	31	110	1	<15	2	<15	3	<15
	95	342	12	23	17	22	27	28
	155	558	31	37	44	37	73	46
	220	792	63	50	89	51	147	62
C5	38	138	2	<15	3	<15	4	<15
	110	396	14	26	25	25	37	31
	180	648	37	39	66	40	98	48
	250	900	72	51	128	52	189	62
C6	38	138	2	<15	2	<15	4	<15
	110	396	14	26	18	26	35	31
	180	648	36	39	48	39	95	48
	250	900	70	50	93	51	182	61

Este texto para especificación describe las propiedades generales del producto. Con nuestro programa Easy Product Finder se pueden generar textos para otras ejecuciones de producto.

Difusores rotacionales de techo en placa frontal cuadrada o circular indicados para zonas de confort que presentan elevadas exigencias estéticas y de diseño. Para impulsión y retorno de aire Excelentes prestaciones aerodinámicas y acústicas gracias al diseño optimizado del elemento rotacional que permite una descarga de aire rotacional horizontal con elevada inducción. Indicado para todo tipo de sistemas de techo. Unidad lista para instalar integrada por una carcasa, placa frontal de difusor, unidad rotacional, boca de conexión y un travesaño para fijación a la placa frontal del difusor. La placa frontal del difusor se une al travesaño con un tornillo central que se oculta con un tapón decorativo. Boca de conexión para conducto en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180. La potencia sonora del ruido regenerado por el aire se mide en cumplimiento con EN ISO 5135.

Características especiales:

- Indicados para otras instalaciones que presentan mayores exigencias en términos de tecnología, confort y diseño
- La placa frontal del difusor puede disponer diferentes diseños
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal

Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor, plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- Unidad rotacional, cuello y compuerta de regulación de plástico ABS, UL 94, con resistencia al fuego V-0
- Elemento para distribución de aire de fibra sintética
- Junta de labio de goma
- Placa frontal del difusor pintada al polvo en color blanco RAL 9010
- P1: Pintado al polvo en cualquier color de la carta RAL CLASSIC

Datos técnicos

- Tamaños nominales: 600, 625 mm
- Caudal mínimo de aire con $\Delta t_z = -6$ K:
31 – 43 l/s or 110 – 155 m³/h
- Caudal máximo de aire con $L_{WA} \cong 50$ dB(A):
220 – 265 l/s or 792 – 954 m³/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado:
-12 hasta +10 K

Dimensiones

- \dot{V} _____
[m³/h]
- Δp_f _____
[Pa]
- Ruido de aire generado
- L_{WA} _____
[dB(A)]

XARTO

XARTO – R1 – Z / 625 / P1 – RAL ...

1

2

3

4

5

1 Serie

XARTO Difusor rotacional de techo

2 Placa frontal

Placa frontal cuadrada

Diseño circular

R1

R2

R3

R4

Diseño cuadrado

Q1

Q2

Q3

Q4

Q5

Q6

Placa frontal circular

Diseño circular

C1

C2

C3

C4

C5

C6

3 Sistema

Z Impulsión

A Retorno

4 Tamaño [mm]

600 □Q, ØD

625 □sólo Q

5 Acabado

Sin código: pintado al polvo, color blanco
RAL 9010

P1 Pintado al polvo, indicar color de la carta
RAL CLASSIC

Grado de brillo
RAL 9010 50 %

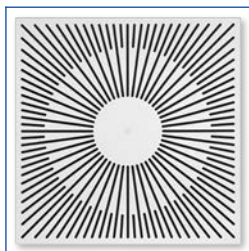
RAL 9006 30 %

Resto de colores RAL 70 %

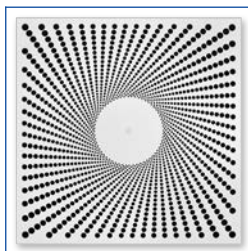
Ejemplo de pedido: XARTO-Q6-Z/600/P1-RAL 9006

Ejecución	Placa frontal cuadrada, diseño cuadrado
Sistema	Impulsión de aire
Tamaño	600
Acabado	Blanco RAL 9006, grado de brillo 30%

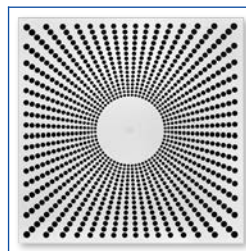
XARTO-Q1



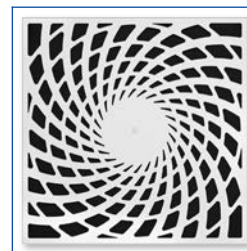
XARTO-Q2



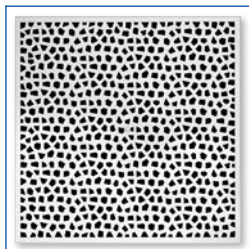
XARTO-Q3



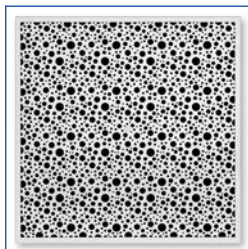
XARTO-Q4



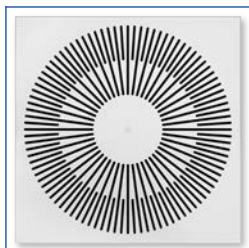
XARTO-Q5



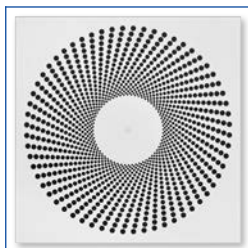
XARTO-Q6



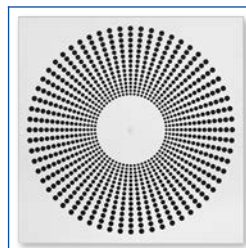
XARTO-R1



XARTO-R2



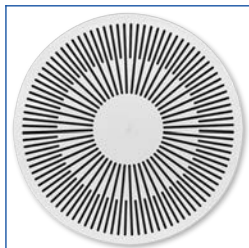
XARTO-R3



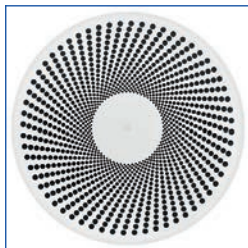
XARTO-R4



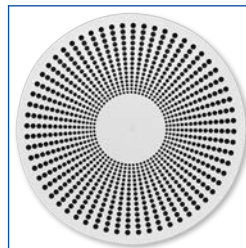
XARTO-C1



XARTO-C2



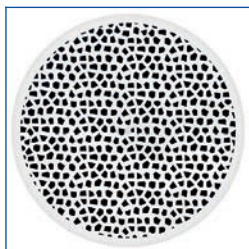
XARTO-C3



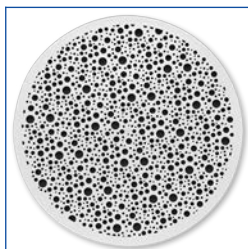
XARTO-C4



XARTO-C5



XARTO-C6



XARTO-Q

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino por a su vez, también satisfacer las exigencias más elevadas en materia de ventilación y acústica.

Variante

- Placa frontal cuadrada, diseño cuadrado

Tamaños nominales

- 600, 625

Partes y características

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión horizontal a conducto

- Abertura circular para acomodar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal, ajustable en intervalos de 15° en una escala entre 0 y 90°
- Cuello con doble junta de labio
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Cuello con doble junta de labio

XARTO-R

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino por a su vez, también satisfacer las exigencias más elevadas en materia de ventilación y acústica.

Variante

- Placa frontal cuadrada, diseño circular

Tamaños nominales

- 600, 625

Partes y características

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión horizontal a conducto
- Abertura circular para acomodar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal, ajustable en intervalos de 15° en una escala entre 0 y 90°
- Cuello con doble junta de labio
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Cuello con doble junta de labio

XARTO-C

Elevado nivel de confort

En colaboración con famosos arquitectos y diseñadores de renombre, TROX ha desarrollado difusores de techo, pared, peldaño y suelo, así como rejillas de ventilación, que destacan no sólo por su diseño, sino por a su vez, también satisfacer las exigencias más elevadas en materia de ventilación y acústica.

Variante

- Frontal circular de difusor, diseño circular

Tamaños nominales

- 600

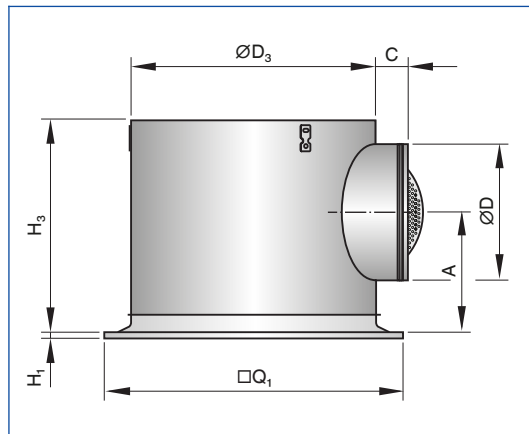
Partes y características

- Placa frontal circular
- Plenum para conexión horizontal a conducto
- Abertura circular para acomodar la placa del difusor
- Elemento de equilibrado optimizado que garantiza un flujo de aire uniforme a través de la placa frontal del difusor (impulsión de aire)
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal, ajustable en intervalos de 15° en una escala entre 0 y 90°
- Cuello con doble junta de labio
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo

Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Cuello con doble junta de labio

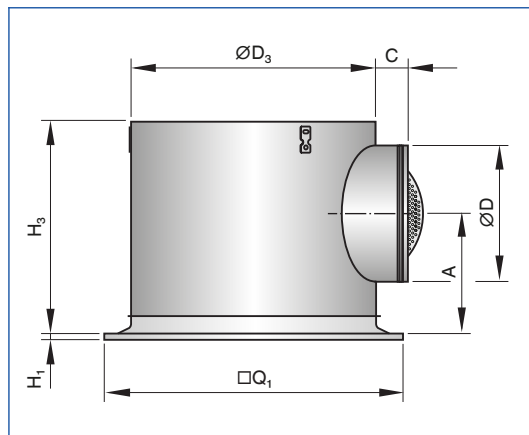
XARTO-Q



XARTO-Q

Tamaño	XARTO-Q*-Z	XARTO-Q*-A							
	m		Q_1	H_1	$\text{Ø}D_3$	H_3	$\text{Ø}D$	A	C
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	9,5	9,0	598	8	462	371	248	220	60
625	9,5	9,0	623	8	462	371	248	220	60

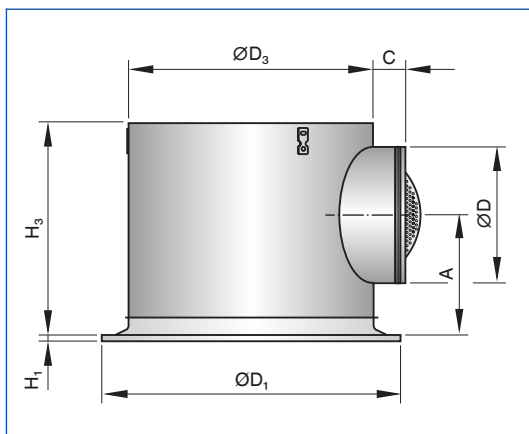
XARTO-R



XARTO-R

Tamaño	XARTO-R*-Z	XARTO-R*-A							
	m		Q_1	H_1	$\text{Ø}D_3$	H_3	$\text{Ø}D$	A	C
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	9,0	8,5	598	8	462	356	248	205	60
625	9,0	8,5	623	8	462	356	248	205	60

XARTO-C



XARTO-C

Tamaño	XARTO-C*-Z	XARTO-C*-A							
	m		$\varnothing D_1$	H_1	$\varnothing D_3$	H_3	$\varnothing D$	A	C
	kg	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
600	8,5	8,0	600	8	462	356	248	205	60

Los difusores rotacionales serie XARTO cumplen los requisitos más exigentes en términos de tecnología, confort y diseño.

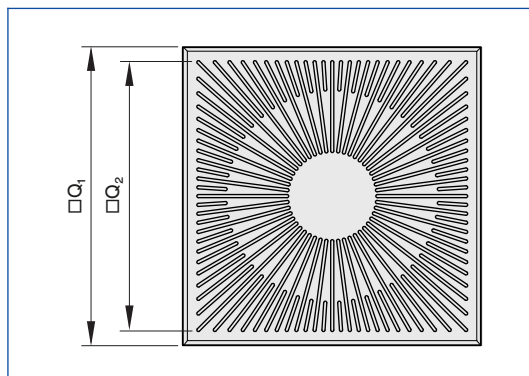
Placas frontales disponibles en estilos clásico, moderno y llamativo, que permiten la integración de forma creativa en todos los sistemas de techo. Convirtiéndose en elementos de atractivo diseño que llaman la atención de propiedades y arquitectos.

La combinación de la unidad rotacional, el elemento para distribución del aire y el innovador plenum, proporciona elevados caudales de aire, una baja potencia sonora y una reducida pérdida de carga.

Las lamas de regulación de la unidad rotacional tienen un perfil tridimensional para crear un movimiento de rotación eficiente. Lo que provoca, un excelente confort gracias a las bajas velocidades residuales del aire y a la reducida diferencia de temperatura en la zona de ocupación.

Un cuello con doble junta de labio permite la conexión del plenum al conducto con bajos niveles de fuga, y una compuerta de regulación se encarga del equilibrado de caudales, simplifica la puesta en servicio.

Perfil frontal XARTO

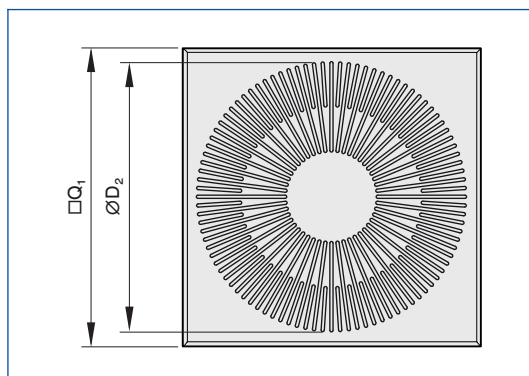


La ilustración muestra un difusor XARTO-Q1

XARTO-Q

Variante constructiva	$\square Q_2$	A_{eff}
	mm	m ²
Q1	566	0,0384
Q2	566	0,0374
Q3	566	0,0403
Q4	566	0,0344
Q5	566	0,0401
Q6	566	0,0411

Perfil frontal XARTO-R

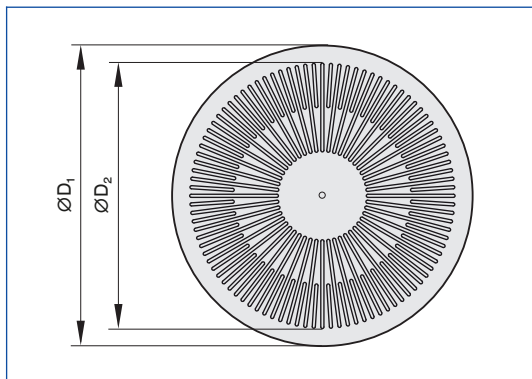


La ilustración muestra un difusor XARTO-R1

XARTO-R

Variante constructiva	$\text{Ø}D_2$	A_{eff}
	mm	m ²
R1	550	0,03760
R2	550	0,03750
R3	550	0,03720
R4	550	0,03130

Perfil frontal XARTO-C

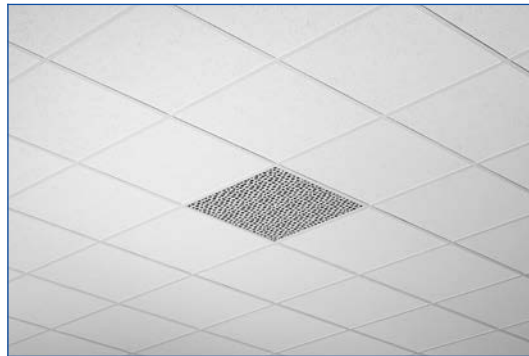


La ilustración muestra un difusor XARTO-C1

XARTO-C

Variante con-structiva	ØD ₁ mm	ØD ₂ mm	A _{eff} m ²
C1	600	550	0,03760
C2	600	550	0,03750
C3	600	550	0,03720
C4	600	550	0,03130
C5	600	550	0,03764
C6	600	550	0,03764

Instalación en techos con perfiles T



Instalación en techos con perfiles T



Instalación en techos con perfiles T, una fila



Instalación en techos con perfiles T, una fila



Instalación en techos continuos



Instalación en techos continuos

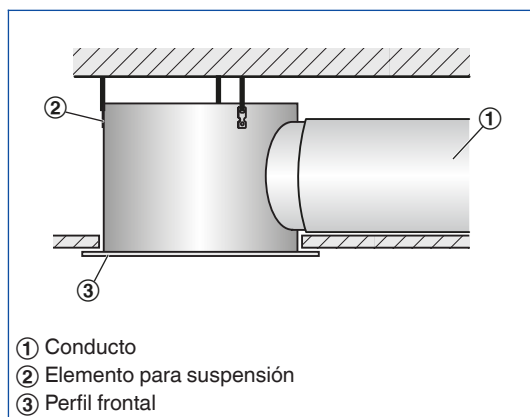


Instalación y puesta en servicio

- Preferiblemente para salas con alturas de hasta 4.0 m
- Instalación enrasada al techo
- Instalación suspendida del techo con marco (impulsión de aire)
- Conexión a conducto horizontal
- En caso necesario, se deberá realizar el equilibrado del caudal de aire con una compuerta de regulación

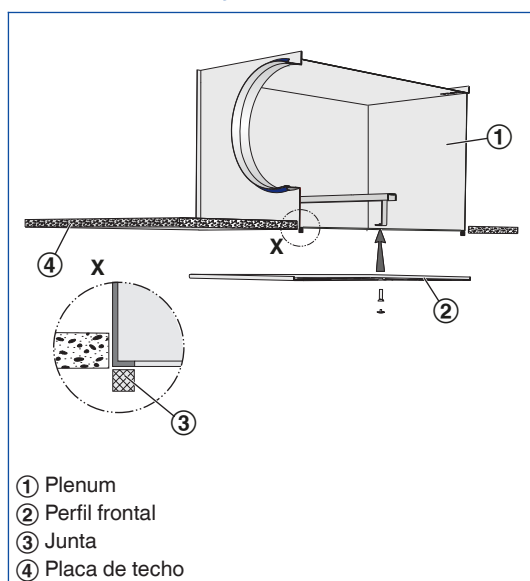
Los diagramas ilustran como llevar a cabo su instalación.

Instalación enrasada con el techo con plenum de conexión circular



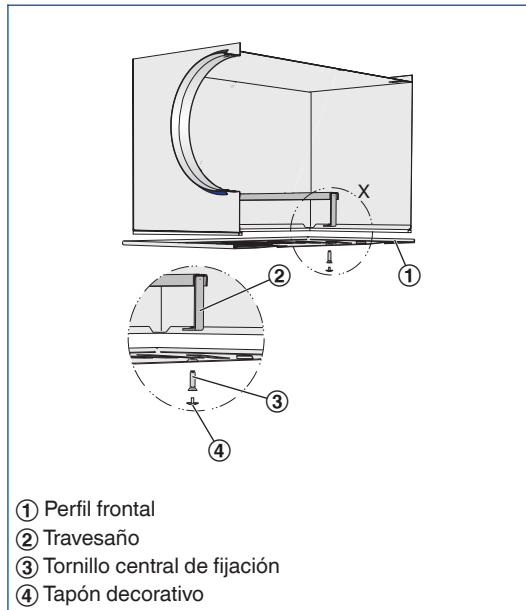
- Conexión a conducto horizontal
- Tres elementos para suspensión
- Suspensión mediante cuerdas, cables o ganchos (no forman parte del suministro).

Placa frontal - con junta



- Junta autoadhesiva (incluida en el suministro) para su instalación en obra en el plenum

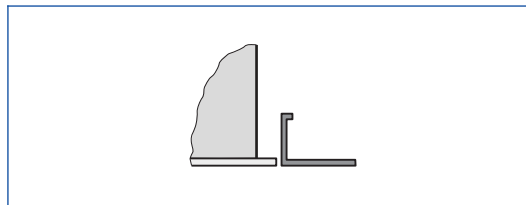
Placa frontal - con tornillo central



- Tornillo central para fijación de la placa frontal del difusor al travesaño
- Incluye tapón decorativo

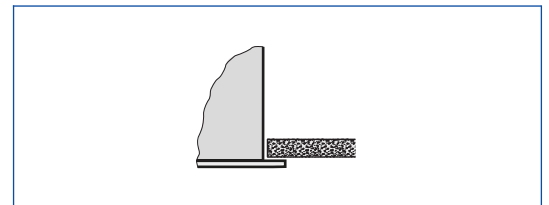
Sistemas de techo

Instalación en techos reticulados



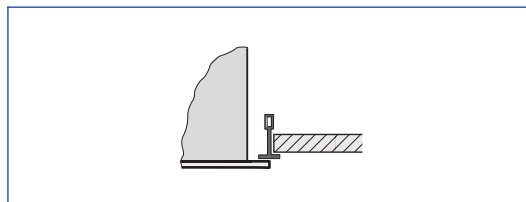
- Fijar el plenum al techo
- La placa de techo se suspende de manera independiente de la placa frontal del difusor.
- Fijar la placa frontal una vez se haya llevado a cabo la construcción del techo

Instalación en techos continuos



- Fijación del plenum al techo (incluyendo la placa frontal del difusor, si aplica)
- Ajustar la placa de techo de yeso como se requiera
- La placa frontal del difusor se llevará a cabo una vez se haya acabado con la construcción del techo

Instalación en techos con perfiles T



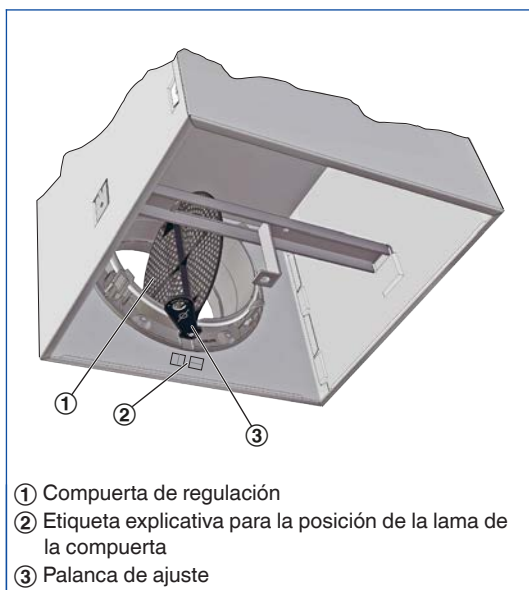
- Fijar el plenum al techo
- La retícula del techo se suspende de manera independiente al difusor de techo.
- Fijar la placa frontal del difusor por debajo de los perfiles T del sistema de techo

Equilibrado de caudal de aire

Cuando se conectan varios difusores a un solo regulador de caudal, puede ser necesario el equilibrado del caudal de aire en cada uno de ellos.

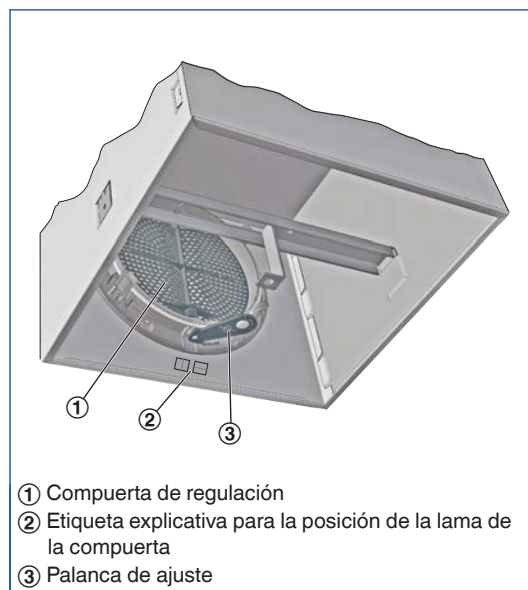
- Retirando la placa frontal del difusor se accede a la compuerta de regulación, para llevar a cabo la regulación de la compuerta en intervalos de 15° en una escala entre 0 y 90°.

Equilibrado de caudal de aire AIRNAMIC y XARTO



Abierta, 0°

Equilibrado de caudal de aire AIRNAMIC y XARTO



Cerrada, 90°

Principales dimensiones

$\varnothing D$ [mm]

Diámetro exterior de la boca

$\varnothing D_1$ [mm]

Diámetro exterior de una placa circular

$\varnothing D_2$ [mm]

Diámetro de una placa circular de difusor

$\varnothing D_3$ [mm]

Diámetro de un plenum circular

$\square Q_1$ [mm]

Diámetro exterior de una placa cuadrada

$\square Q_2$ [mm]

Dimensiones de una placa cuadrada de difusor

$\square Q_3$ [mm]

Dimensiones de un plenum cuadrado

H_1 [mm]

Distancia (altura) desde el extremo inferior del techo y el extremo de la placa frontal del difusor

H_2 [mm]

Altura del difusor, desde el extremo del techo hasta el extremo superior de la boca

H_3 [mm]

Altura del difusor con plenum, desde el extremo inferior del techo hasta el extremo superior del plenum o de la boca

A [mm]

Posición de la boca, definida por la distancia existente entre la línea central de la boca hasta el extremo inferior del techo

C [mm]

Longitud de la boca

m [kg]

Peso

Nomenclatura

L_{WA} [dB(A)]

Nivel de potencia sonora del ruido de aire radiado en dB(A)

\dot{V} [m^3/h] y [l/s]

Caudal de aire

Δt_z [K]

Diferencia de temperatura entre el aire impulsado y la temperatura del aire de la sala

Δp_t [Pa]

Pérdida total de carga

Todos los niveles de potencia sonora se basan en 1 pW.