



TDF-SA-Q-Z



## TDF-SILENTAIR

DISPONEN DE DEFLECTORES DE AIRE FIJOS Y BAJO NIVEL DE POTENCIA SONORA, INDICADOS PARA INSTALACIONES DE CONFORT

Difusores rotacionales de techo con placa frontal circular y cuadrada

- Tamaños nominales 300, 400, 500, 600, 625
- Rango de caudales de aire 10 – 295 l/s o 36 – 1026 m<sup>3</sup>/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
- Elevada inducción con rápida reducción de la diferencia de temperatura y de la velocidad del aire
- Idóneos para instalaciones de confort

Equipamiento opcional y accesorios

- Superficie vista con acabado pintado en cualquier color de la carta RAL CLASSIC
- Conexión a conducto horizontal o vertical
- Plenum con compuerta de equilibrado y toma de presión

## Aplicación

### Aplicación

- Los difusores rotacionales de techo Serie TDF-SilentAIR 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:

- Reducida potencia sonora, ideal para zonas de confort
- Deflectores de aire fijos
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal o vertical

### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

### Aplicación

- Los difusores rotacionales de techo Serie TDF-SilentAIR 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:

- Reducida potencia sonora, ideal para zonas de confort
- Deflectores de aire fijos
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal o vertical

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

## Descripción

---



#### Ejecuciones

- TDF-SA-Q: Placa frontal cuadrada
- TDF-SA-R: Placa frontal circular
- TDF-SA-\*Z: Impulsión de aire
- TDF-SA-\*A: Retorno de aire

#### Conexión

- H: Conexión a conducto horizontal
- V: Conexión a conducto vertical

#### Partes y características

- Placa frontal cuadrada o circular
- Placa frontal de difusor con deflectores de aire fijos
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)

#### Accesorios para control

- M: Compuerta de regulación para equilibrado de caudal
- MN: Toma de presión y compuerta accionada por cuerda para equilibrado del caudal de aire a través de la placa frontal del difusor

#### Accesorios

- Junta de labio

#### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero galvanizado
- V, H: Plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- X: Plenum de plástico y chapa de acero galvanizado
- 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

### Ejecuciones

- TDF-SA-Q: Placa frontal cuadrada
- TDF-SA-R: Placa frontal circular
- TDF-SA\*-Z: Impulsión de aire
- TDF-SA\*-A: Retorno de aire

### Conexión

- H: Conexión a conducto horizontal
- V: Conexión a conducto vertical

### Partes y características

- Placa frontal cuadrada o circular
- Placa frontal de difusor con deflectores de aire fijos
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)

### Accesorios para control

- M: Compuerta de regulación para equilibrado de caudal
- MN: Toma de presión y compuerta accionada por cuerda para equilibrado del caudal de aire a través de la placa frontal del difusor

### Accesorios

- Junta de labio

### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

### Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero galvanizado
- V, H: Plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- X: Plenum de plástico y chapa de acero galvanizado
- 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

## INFORMACIÓN TÉCNICA

Funcionamiento, Datos técnicos, Selección rápida, Texto para especificación



### 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 Serie TDF disponen de deflectores de aire fijos. Descarga horizontal radial de aire. Rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala desde  $-12$  hasta  $+10$  K.

Una compuerta de regulación (opcional) simplifica el equilibrado del caudal de aire para su puesta en servicio Toma de presión y compuerta de regulación accionada por cuerda (opcional) que permite llevar a cabo el equilibrado del caudal de aire a través de la placa frontal del difusor.

Para dar a la sala de una estética uniforme, los difusores lineales Serie TDF se utilizan para el extracción de aire.

### 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 Serie TDF disponen de deflectores de aire fijos. Descarga horizontal radial de aire. Rango de diferencias de temperatura del aire que se impulsa a la sala desde  $-12$  hasta  $+10$  K.

Una compuerta de regulación (opcional) simplifica el equilibrado del caudal de aire para su puesta en servicio Toma de presión y compuerta de regulación accionada por cuerda (opcional) que permite llevar a cabo el equilibrado del caudal de aire a través de la placa frontal del difusor.

Para dar a la sala de una estética uniforme, los difusores lineales Serie TDF se utilizan para el extracción de aire.

<b>Tamaños nominales</b>	300, 400, 500, 600, 625 mm
<b>Caudal mínimo de aire con <math>\Delta t_z = -6</math> K</b>	10 – 42 l/s o 36 – 151 m <sup>3</sup> /h
<b>Caudal de aire máximo con <math>L_{WA} \cong 50</math> dB(A)</b>	80 – 285 l/s o 288 – 1026 m <sup>3</sup> /h
<b>Diferencia de temperatura de impulsión</b>	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  $0^\circ$ .

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

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  $0^\circ$ .

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

### TDF-SA-Q-Z-H (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	V		Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
Tamaño	V		$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
	35	126	14	27	16	26	29	26
300	60	216	40	40	46	39	86	41
	80	288	71	50	83	49	153	53
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
	65	234	13	24	17	22	34	24
400	115	414	40	39	52	39	107	41
	160	576	76	50	101	51	206	52
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
	80	288	12	23	16	22	47	26
500	135	486	34	37	45	37	134	43
	195	702	71	50	95	51	280	56
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
	115	414	12	23	16	22	39	26
600, 625	185	666	32	38	41	36	101	41
	260	936	62	50	82	49	200	52

TDF-SA-R-Z-H (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	V		Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
Tamaño	V		$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
	40	144	17	29	20	28	38	28
300	70	252	53	45	63	45	118	45
	80	288	70	50	82	51	154	51
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
	65	234	12	23	15	22	35	24
400	115	414	39	38	45	38	110	41
	160	576	76	50	88	50	212	51
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
	90	324	15	23	22	24	58	28
500	155	558	45	39	65	40	171	45
	201	724	75	50	108	50	287	55
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
	130	468	16	26	21	25	50	30
600, 625	215	774	43	41	56	40	137	46
	265	954	65	50	86	48	208	53

TDF-SA-\*-Z-V (impulsión de aire), potencia sonora y pérdida total de carga

Tamaño	V		Posición de la lama de la compuerta					
			0°		45°		90°	
Tamaño	V		$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>	$\Delta p_t$	L <sub>WA</sub>
	l/s	m³/h	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)	Pa	dB(A)
300	10	36	1	<15	1	<15	2	<15
	35	126	14	26	16	25	29	25
300	60	216	40	40	46	39	85	40
	80	288	71	50	83	50	153	51
400	18	65	1	<15	1	<15	3	<15
	65	234	12	23	16	25	35	24
400	115	414	39	39	50	40	110	42
	155	558	71	50	91	51	200	53
500	27	97	1	<15	2	<15	5	<15
	80	288	12	23	16	25	46	28
500	130	468	31	37	42	39	121	44
	180	648	59	50	81	53	232	55
600, 625	42	151	2	<15	2	<15	5	<15
	115	414	13	26	19	28	42	32
600, 625	185	666	35	41	48	44	108	48
	230	828	54	49	74	52	166	57

Difusores rotacionales de techo con placa frontal cuadrada o circular. Variante para impulsión y retorno de aire adecuado para instalaciones de confort. La placa frontal del difusor dispone de deflectores de aire fijos para una impulsión rotacional del aire con elevada inducción. Indicado para todo tipo de sistemas de techo.

Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de difusor y un plenum de conexión con boca para entrada horizontal o vertical de aire, dispone de taladros o elementos para suspensión.

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:

- Reducida potencia sonora, ideal para zonas de confort
- Deflectores de aire fijos
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal o vertical

#### Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero galvanizado
- V, H: Plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- X: Plenum de plástico y chapa de acero galvanizado
- 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: 300, 400, 500, 600, 625 mm
- Caudal de aire mínimo, con  $\Delta t_z = -6$  K: 10 – 42 l/s o 36 – 151 m<sup>3</sup>/h
- Caudal máximo de aire con  $L_{WA} \cong 50$  dB(A): 80 – 285 l/s or 288 – 1026 m<sup>3</sup>/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado: -12 hasta +10 K

#### Dimensiones

- V \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_ [Pa]

#### Ruido de aire generado

- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_ [dB(A)]

Difusores rotacionales de techo con placa frontal cuadrada o circular. Variante para impulsión y retorno de aire adecuado para instalaciones de confort. La placa frontal del difusor dispone de deflectores de aire fijos para una impulsión rotacional del aire con elevada inducción. Indicado para todo tipo de sistemas de techo.

Unidad lista para instalación formada por una placa frontal de difusor y un plenum de conexión con boca para entrada horizontal o vertical de aire, dispone de taladros o elementos para suspensión.

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:

- Reducida potencia sonora, ideal para zonas de confort
- Deflectores de aire fijos
- Compatible con cualquier sistema de techo, con posibilidad de instalación suspendida
- Conexión a conducto horizontal o vertical

#### Materiales y acabados

- Placa frontal del difusor de chapa de acero galvanizado
- V, H: Plenum y travesaño de chapa de acero galvanizado
- X: Plenum de plástico y chapa de acero galvanizado
- 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: 300, 400, 500, 600, 625 mm
- Caudal de aire mínimo, con  $\Delta t_z = -6$  K: 10 – 42 l/s o 36 – 151 m<sup>3</sup>/h
- Caudal máximo de aire con  $L_{WA} \cong 50$  dB(A): 80 – 285 l/s or 288 – 1026 m<sup>3</sup>/h
- Diferencia de temperatura del aire impulsado: -12 hasta +10 K

#### Dimensiones

- V \_\_\_\_\_ [m<sup>3</sup>/h]
- $\Delta p_t$  \_\_\_\_\_ [Pa]

#### Ruido de aire generado

- $L_{WA}$  \_\_\_\_\_ [dB(A)]

Ejecuciones, Dimensiones y pesos, Detalles de producto



TDF-SA-Q\*-H



### **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**

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

### **Tamaños nominales**

- 300, 400, 500, 600, 625

### **Partes y características**

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión horizontal a conducto
- Abertura cuadrada para alojar 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Toma de presión y compuerta para equilibrado del caudal de aire con cuerda (opcional)
- Junta de labio (opcional)

### **Características constructivas**

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

### **TDF-SA-Q\*-V**

#### **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**

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión vertical a conducto

#### **Tamaños nominales**

- 300, 400, 500, 600, 625

#### **Partes y características**

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión vertical 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### **Características constructivas**

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

### **TDF-SA-R\*-H**

#### **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

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

#### 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Toma de presión y compuerta para equilibrado del caudal de aire con cuerda (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### TDF-SA-R\*-V

##### 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

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión vertical a conducto

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

#### Partes y características

- Placa frontal circular
- Plenum para conexión vertical 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### TDF-SA-Q\*-H

##### 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

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

#### Partes y características

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión horizontal a conducto
- Abertura cuadrada para alojar 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Toma de presión y compuerta para equilibrado del caudal de aire con cuerda (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### TDF-SA-Q-\*-V

##### 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

- Difusor rotacional de techo con placa frontal cuadrada
- Con plenum para conexión vertical a conducto

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

#### Partes y características

- Frontal de difusor cuadrado
- Plenum para conexión vertical 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### Características constructivas

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### TDF-SA-R-\*-H

##### 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

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión horizontal a conducto

#### Tamaños nominales

- 300, 400, 500, 600, 625

#### **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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Toma de presión y compuerta para equilibrado del caudal de aire con cuerda (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### **Características constructivas**

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

#### **TDF-SA-R\*-V**

##### **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**

- Difusor rotacional de techo con placa frontal circular
- Con plenum para conexión vertical a conducto

##### **Tamaños nominales**

- 300, 400, 500, 600, 625

#### **Partes y características**

- Placa frontal circular
- Plenum para conexión vertical 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)
- Sencilla instalación de la placa frontal del difusor mediante tornillo central y tapón decorativo
- Compuerta de regulación para equilibrado de caudal (opcional)
- Junta de labio (opcional)

#### **Características constructivas**

- Boca de conexión para redes de conductos circulares en cumplimiento con EN 1506 o EN 13180
- Boca con bordón para la junta de labio (si se solicita la junta de labio como accesorio)

TDF-SA-Q-\*<sup>-</sup>H

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

TDF-SA-Q-\*<sup>-</sup>V

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

TDF-SA-R-\*<sup>-</sup>H

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

TDF-SA-R-\*<sup>-</sup>V

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

Pesos correspondientes a la variante para impulsión de aire

TDF-QTDF-R

---

Ejemplos de instalación, Detalles de instalación, Puesta en servicio, Información general y definiciones



#### 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 o vertical
- 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 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 o vertical
- 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.

### 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.

- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación (variante -M): La placa frontal del difusor es extraíble para acceder a la compuerta, la regulación de la compuerta se lleva a cabo en escala entre 0 y 90°.
- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN): La placa frontal del difusor no es extraíble, la regulación de la compuerta se lleva a cabo con cuerdas (colores blanco y verde).

### Medición del caudal de aire

Difusores de techo con plenum universal, compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN), el equilibrado del caudal de aire se realiza en obra a través de la placa frontal del difusor.

- Conectar el tubo de medición al manómetro digital
- Realizar la lectura de la presión efectiva
- Llevar a cabo la medición del caudal de aire predefinido o calcularlo
- Ajustar la posición de la lama de la compuerta, sólo en caso necesario, a través de las cuerdas

Cada plenum AK-Uni ha sido previamente calibrado a un caudal predefinido

### 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.

- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación (variante -M): La placa frontal del difusor es extraíble para acceder a la compuerta, la regulación de la compuerta se lleva a cabo en escala entre 0 y 90°.
- Difusores de techo con plenum universal y compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN): La placa frontal del difusor no es extraíble, la regulación de la compuerta se lleva a cabo con cuerdas (colores blanco y verde).

### Medición del caudal de aire

Difusores de techo con plenum universal, compuerta de regulación y toma de presión (variante -MN), el equilibrado del caudal de aire se realiza en obra a través de la placa frontal del difusor.

- Conectar el tubo de medición al manómetro digital
- Realizar la lectura de la presión efectiva
- Llevar a cabo la medición del caudal de aire predefinido o calcularlo
- Ajustar la posición de la lama de la compuerta, sólo en caso necesario, a través de las cuerdas

Cada plenum AK-Uni ha sido previamente calibrado a un caudal predefinido

### Principales dimensiones

#### ØD [mm]

Diámetro exterior de la boca

#### ØD<sub>1</sub> [mm]

Diámetro exterior de una placa circular

#### ØD<sub>2</sub> [mm]

Diámetro de una placa circular de difusor

#### ØD<sub>3</sub> [mm]

Diámetro de un plenum circular

#### □Q<sub>1</sub> [mm]

Diámetro exterior de una placa cuadrada

#### □Q<sub>2</sub> [mm]

Dimensiones de una placa cuadrada de difusor

#### □Q<sub>3</sub> [mm]

Dimensiones de un plenum cuadrado

**H<sub>1</sub> [mm]**

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

**H<sub>2</sub> [mm]**

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

**H<sub>3</sub> [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

**Definiciones**

**L<sub>WA</sub> [dB(A)]**

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

**V [m<sup>3</sup>/h] y [l/s]**

Caudal de aire

**Δt<sub>z</sub> [K]**

Diferencia de temperatura entre el aire de la sala y el aire de impulsión, p.e. temperatura del aire impulsado menor a la temperatura existente a la sala

**Δp<sub>t</sub> [Pa]**

Pérdida de carga total

**A<sub>eff</sub> [m<sup>2</sup>]**

Área de descarga efectiva de aire

Todas las potencias sonoras están basadas en 1 pW.

**Principales dimensiones**

**ØD [mm]**

Diámetro exterior de la boca

**ØD<sub>1</sub> [mm]**

Diámetro exterior de una placa circular

**ØD<sub>2</sub> [mm]**

Diámetro de una placa circular de difusor

**ØD<sub>3</sub> [mm]**

Diámetro de un plenum circular

**□Q<sub>1</sub> [mm]**

Diámetro exterior de una placa cuadrada

**□Q<sub>2</sub> [mm]**

Dimensiones de una placa cuadrada de difusor

**□Q<sub>3</sub> [mm]**

Dimensiones de un plenum cuadrado

**H<sub>1</sub> [mm]**

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

**H<sub>2</sub> [mm]**

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

**H<sub>3</sub> [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

**Definiciones**

**L<sub>WA</sub> [dB(A)]**

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

**V [m<sup>3</sup>/h] y [l/s]**

Caudal de aire

**Δt<sub>z</sub> [K]**

Diferencia de temperatura entre el aire de la sala y el aire de impulsión, p.e. temperatura del aire impulsado menor a la temperatura existente a la sala

**Δp<sub>t</sub> [Pa]**

Pérdida de carga total

**A<sub>eff</sub> [m<sup>2</sup>]**

Área de descarga efectiva de aire

Todas las potencias sonoras están basadas en 1 pW.