



DUK -V

Difusor de largo alcance Tipo DUK



Para instalar en paredes y en ductos rectangulares y circulares, ajustables y fijos de aluminio

Los difusores ajustables y fijos de largo alcance que alcanzan largas distancias de proyección tienen excelentes propiedades acústicas

- Tamaños nominales: 100, 125, 160, 200, 250, 315 y 400 mm
- Rango de flujo volumétrico: 15 a 400 l/s o 54 a 1440 m³/h
- Piezas visibles de aluminio
- Para flujos de volumen variable y constante
- Bajos niveles de potencia acústica gracias a los contornos de boquilla aerodinámicamente optimizados
- El ángulo de descarga se puede ajustar manualmente o con un actuador
- Sujeción oculta, rápida y fácil

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

TROX do Brasil
Atención al Cliente
☎ +55 (11) 3037-3900
📞 +55 (11) 97395-1627

Rua Alvarenga, 2025 - Butantã
05509-005 - São Paulo - SP -
Brasil trox-br@troxgroup.com
www.troxbrasil.com.br



TROX Social:
  

Tipo		Página
DUK	Información general	DUK – 2
	Función	DUK – 3
	Datos técnicos	DUK – 5
	Dimensionamiento rápido	DUK – 6
	Codificación	DUK – 9
	Variantes	DUK – 10
	Dimensiones y peso	DUK – 11
	Detalles de instalación	DUK – 12
	Información básica Y nomenclatura	DUK – 14

Aplicación

– Difusores tipo DUK para descarga de aire suministrado, con una larga distancia de lanzamiento

– Para salas de producción, gimnasios, teatros y salas de conferencias, así como para grandes espacios interiores en aeropuertos, estaciones de tren y centros comerciales

– Elemento de diseño atractivo para propietarios de edificios y arquitectos con exigentes requisitos estéticos

– Para proporcionar aire a temperatura ambiente diferencias entre -12 y $+20$ K

– Ángulo de descarga ajustable, de -30 a $+30^\circ$, para cambiar entre los modos de calefacción y refrigeración

– Para montaje directo en ductos circulares o como

ramificación de ductos circulares o rectangulares, también para su instalación en paredes y mamparos

Características especiales

– Alto impulso de descarga, por lo tanto, gran profundidad de penetración en modo calefacción

– Contornos de boquilla optimizados

– Variantes fijas y ajustables

– El ángulo de descarga se puede ajustar de -30° a $+30^\circ$, manualmente o con actuador

Tamaños nominales

– 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm

Descripción

Variantes

– V: Difusor de largo alcance ajustable

Piezas y características

– Boquilla con contornos acústicamente optimizados

Materiales y superficies Fijo

– Boquilla de aluminio

– Superficie sin tratar

Ajustable

– Boquilla y anillo de recubrimiento facial de aluminio

– Anillo de la carcasa de la boquilla esférica, carcasa, celda conectora y grifo en chapa de acero galvanizado

– Envoltorio esférico de la boquilla fabricado en plástico, UL 94, V-0, ignífugo, resistente al calor hasta 50°C

– Boquilla y anillo de recubrimiento facial sin tratar

Normas y directrices

– Nivel de potencia acústica del ruido regenerado por el aire medido según EN ISO 5135

Mantenimiento

– Libre de mantenimiento como construcción y los materiales no sufren desgaste

– Inspección y limpieza según VDI 6022

DUK

Descripción Funcional

Los difusores de largo alcance son la solución preferida siempre que el aire suministrado tenga que viajar grandes distancias desde el punto de descarga hasta la zona ocupada. Es posible adaptar el ángulo de descarga y, en consecuencia, la dirección del flujo de aire, en modo calefacción o refrigeración. Suministro de aire al recinto. La diferencia de temperatura del aire puede variar de -12 a +20 K.

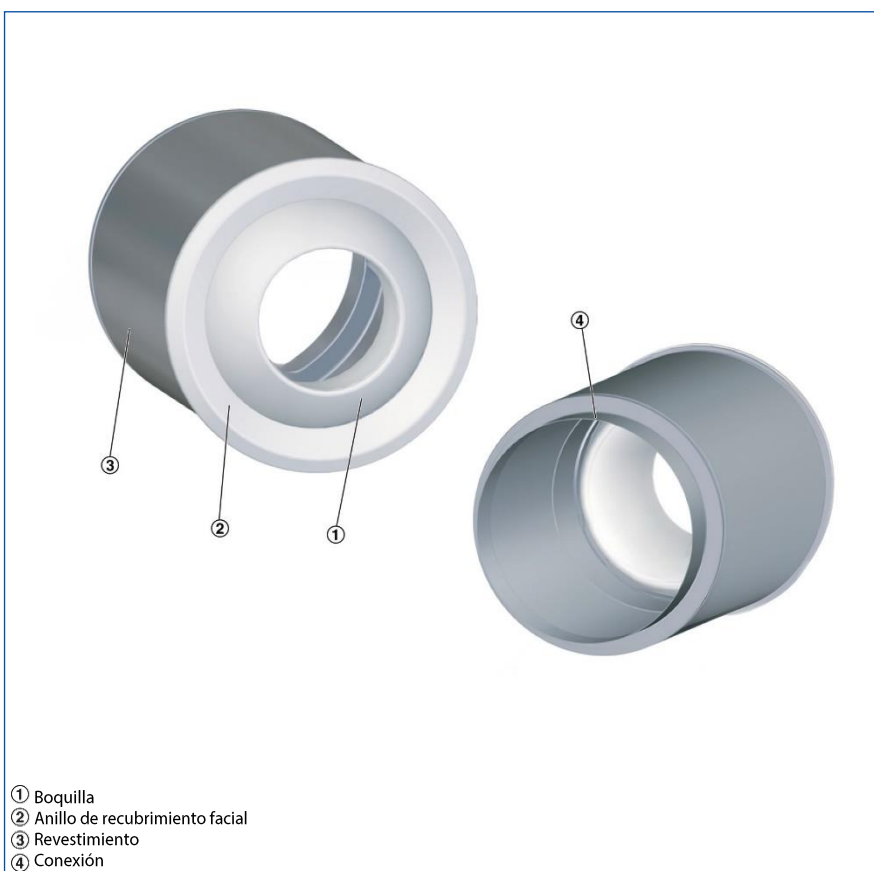
Modo refrigeración

En modo refrigeración es posible obtener un ángulo positivo de descarga de hasta 30°. El chorro de aire suministrado se dirige hacia el techo, pero la mayor densidad del aire frío provoca una desviación creciente del chorro de aire hacia el suelo a medida que aumenta la distancia entre el chorro y la boquilla. Cuando el chorro de aire suministrado alcanza la zona ocupada, tanto el aire suministrado como el aire ambiente tienen la diferencia de temperatura y la velocidad del flujo de aire reducidos a niveles cómodos. Este principio de funcionamiento permite obtener mayor alcance y distancia.

Modo calefacción

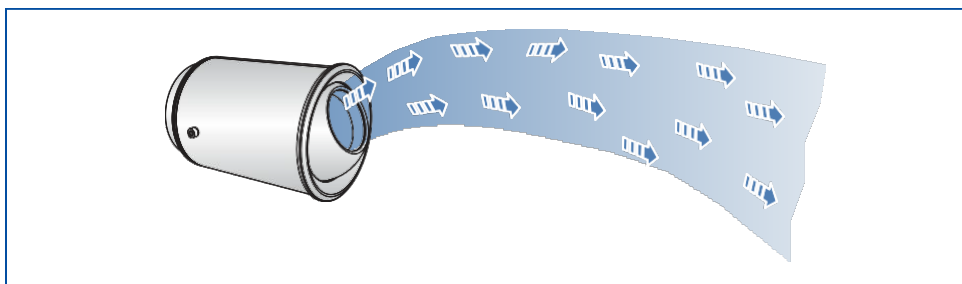
En modo calefacción es posible obtener un ángulo de descarga negativo de -30° o menos. El chorro de aire suministrado se dirige a la zona ocupada. Debido a la menor densidad del aire caliente, el chorro se vuelve flotante. Cuando el chorro de aire suministrado alcanza la zona ocupada, tanto el aire suministrado como el aire ambiente tienen su diferencia de temperatura y la velocidad del flujo de aire reducidos. El ángulo de descarga se puede cambiar manualmente o con un atenuador eléctrico.

Ilustración esquemática del DUK-V para ajuste directo en ductos circulares

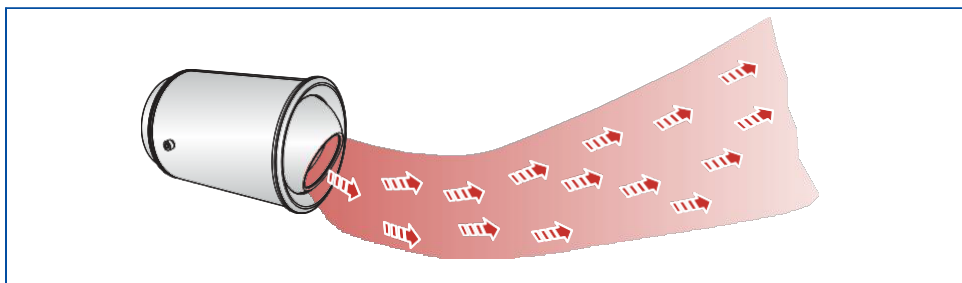


Patrones de aire

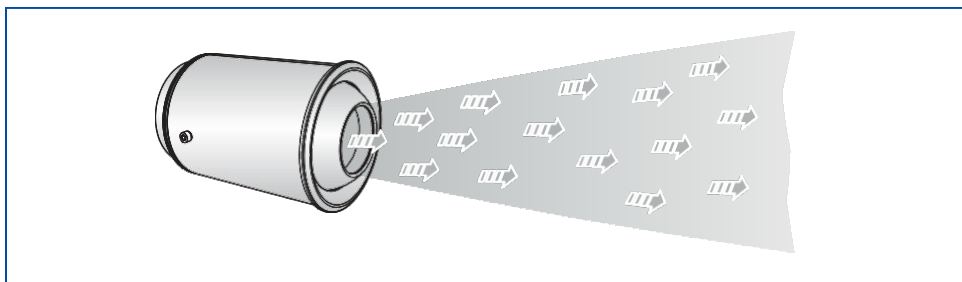
Patrón de aire DUK-V en modo refrigeración



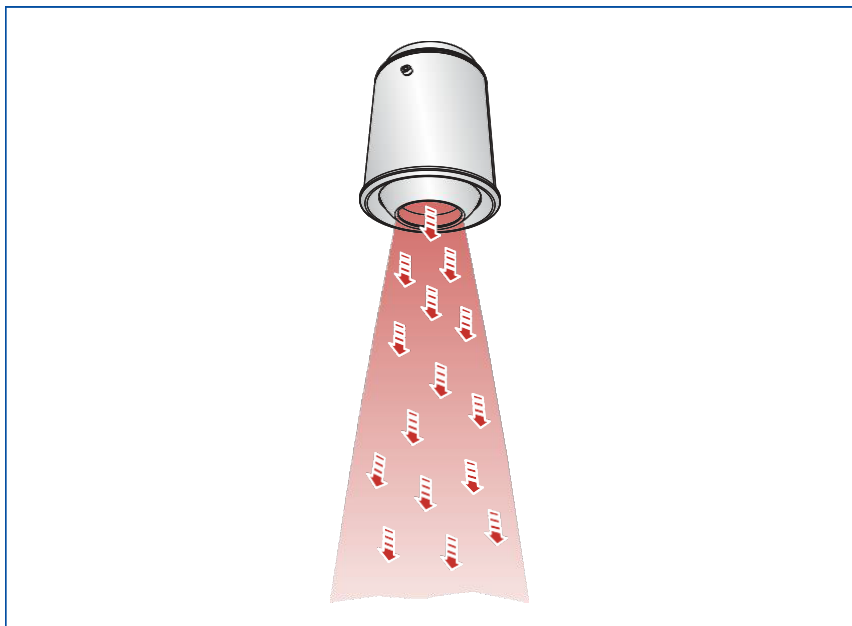
Patrón de aire DUK-V en modo calefacción



Estándar de aire DUK-V con ventilación isotérmica



Patrón de aire DUK-V con descarga vertical, modo de calefacción



Tamaños nominales	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 mm
Rango de flujo volumétrico	15 – 400 l/s o 54 – 1440 m ³ /h
Ángulo de descarga ajustable	–30 a +30°
Proporcionar aire para la diferencia de temperatura del aire ambiente	–12 a +20 K

Las tablas de dimensionamiento rápido proporcionan una buena visión general del flujo de volumen y sonido correspondientes a niveles de potencia y presiones diferenciales.

Los valores exactos para todos los parámetros se pueden determinar con nuestro programa de diseño Easy Product Finder

Nivel de potencia acústica y presión diferencial total

Tamaños Nominales	caudal volumétrico	caudal volumétrico	Δp_t	LWA	v L	
					0 . 5 m/s	1. 0 m/s
	l/s	m ³ /h	Pa	dB (A)	L	m
100	8	28	11	<15	<5	<5
	15	54	38	<15	5	<5
	20	72	68	<15	7	<5
	30	108	152	30	10	5
125	15	54	13	<15	<5	<5
	30	108	49	<15	8	<5
	45	162	110	31	12	6
	60	216	196	42	16	8
160	20	72	9	<15	<5	<5
	40	144	36	<15	8	<5
	60	216	81	19	13	6
	80	288	144	30	17	8
200	35	126	10	<15	6	<5
	70	252	37	<15	11	6
	105	378	82	23	17	9
	140	504	145	35	23	11
250	55	198	9	<15	7	<5
	110	396	35	<15	14	7
	165	594	77	22	21	11
	220	792	137	34	28	14
315	90	324	9	<15	9	<5
	185	666	37	<15	18	9
	265	954	75	23	26	13
	360	1296	137	35	>30	18
400	155	558	6	<15	12	6
	310	1116	34	<15	24	12
	465	1674	75	29	>30	18
	620	2232	133	40	>30	24

Todos los valores se aplican al ángulo de descarga 0°.

L: Distancia de proyección con funcionamiento isotérmico

Nivel de potencia acústica y presión diferencial total

Tamaños Nominales	caudal volumétrico	caudal volumétrico	Δp_t	LWA	v L	
					0.5 m/s	1.0 m/s
	l/s	m³/h	Pa	dB (A)	L	m
160	20	72	9	<15	<5	<5
	40	144	36	18	8	<5
	60	216	81	31	13	6
	80	288	144	41	17	8
200	35	126	10	<15	6	<5
	70	252	37	22	11	6
	105	378	82	35	17	9
	140	504	145	44	23	11
250	55	198	9	<15	7	<5
	110	396	35	20	14	7
	165	594	77	33	21	11
	220	792	137	43	28	14
315	90	324	9	<15	9	<5
	185	666	37	22	18	9
	265	954	75	33	26	13
	360	1296	137	43	>30	18
400	155	558	6	<15	12	6
	310	1116	34	22	24	12
	465	1674	75	35	>30	18
	620	2232	133	44	>30	24

Todos los valores se aplican al ángulo de descarga 0°.

L: Distancia de proyección con funcionamiento isotérmico

Este texto de especificación describe las propiedades del producto. Se pueden generar textos para variantes con nuestro programa de diseño Easy Product Finder

Difusores fijos y ajustables para ventilación de grandes espacios interiores como pasillos y salas de montaje. Descarga de aire de largo alcance, excelentes propiedades acústicas. Para descarga de aire horizontal; variantes con ángulo de descarga fijo, descarga de aire ajustable (360°) o descarga de aire con boquilla que se inclina entre -30 y +30°.

Boquillas fijas acústicamente optimizadas, contornos y orificios avellanados para fijación con tornillos a una superficie plana

Las boquillas de chorro ajustables tienen una boquilla esférica adicional, envoltorio y un envoltorio con grifo, bordes sobresalientes o conector de celda.

Para montaje directo en ductos circulares o como ramificación en ductos circulares o rectangulares; también para instalación en superficies planas.

Características especiales

- Alto impulso de descarga, por lo tanto, gran profundidad de penetración en modo calefacción
- Variantes fijas y ajustables
- El ángulo de descarga se puede ajustar de -30° a +30°, manualmente o con actuador

Materiales y superficies

Fijo

- Boquilla de aluminio
- Superficie sin tratar

Ajustable

- Boquilla y anillo de recubrimiento facial de aluminio
- Anel da carcaça do bico esférico, carcaça, sela conector e torneira em chapa galvanizada aço
- Envoltorio esférico de la boquilla fabricada en plástico, UL 94, V-0, ignífugo, resistente al calor hasta 50 °C

- Boquilla y anillo de recubrimiento facial sin tratar

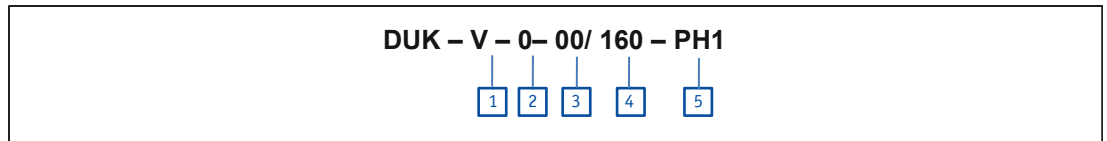
Datos técnicos

- Tamaños nominales: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400 milímetros
- Rango de flujo volumétrico: 15 a 400 l/s o 54 a 1440 m³/h
- Ángulo de descarga ajustable: -30 a +30°
- Suministro de aire para la diferencia de temperatura del aire ambiente: -12 a +20 K

Dimensionando datos

- _____
[m³/h]
- Δp_t _____
[Pa]
- Ruido regenerado por el aire
- LWA _____
[dB(A)]

DUK



DUK Difusor de largo alcance

1 Dirección de flujo

V Ajustable

2 Conexión

0 Sin conexión

3 Accionamiento (opcional)

00= sin accionamiento
(según catálogo alemán)

4 Tamaño - TAMAN001

100*
125*
160
200
250
315
400

5 Acabado - PINTURA

PH1 = Pintura en polvo blanco híbrido RAL 9010
PH2 = Pintura en polvo híbrido blanco RAL 9003
PH4 = Pintura en polvo híbrido negro RAL 9005
PH5 = Pintura en polvo híbrida Aluminio RAL 9006
PFC = Pintura Suministrada por el cliente

DUK-V



Boquilla difusora ajustable

DUK -V

Variante

– Boquilla difusora ajustable para instalación en pared y mamparo

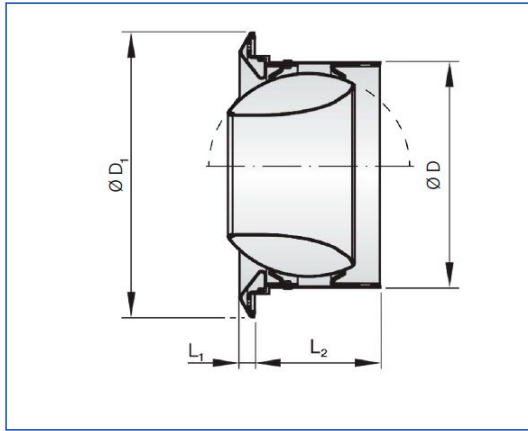
Tamaños nominales

– 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400

Piezas y características

- Boquilla con contornos acústicamente optimizados
- La boquilla se puede girar manualmente dentro del envoltorio esférico en 360°
- Fijación por tornillo oculto por anillo de protección facial

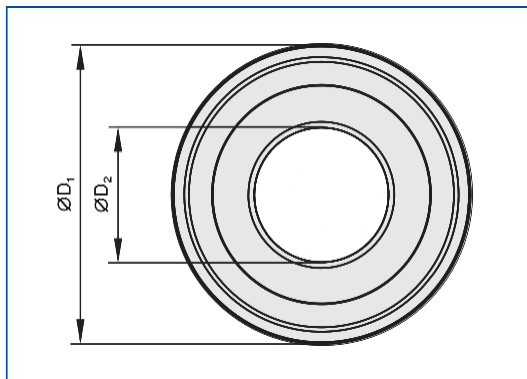
DUK -V



DUK -V

Tamaño nominal	Ø D	L1	L2	Ø D	m
	mm	mm	mm	mm	kg
100	146	11	76	98	0.4
125	169	11	85	123	0.5
160	200	11	94	158	0.8
200	257	16	110	198	1.4
250	302	16	146	248	2.5
315	384	23	153	313	4.0
400	467	24	177	398	6.0

Vista frontal del DUK-V



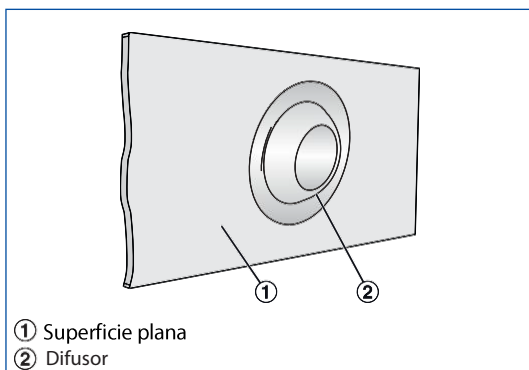
DUK -V

Tamaño nominal	Ø D 1	Ø D 2	A e
	mm	mm	m ²
100	146	50	0.00190
125	169	64	0.00310
160	200	82	0.00500
200	257	108	0.00850
250	302	136	0.01350
315	384	174	0.02250
400	467	230	0.03850

Instalación y puesta en marcha

- Asegure la orientación correcta de la instalación
 - Instalación directamente en ductos circulares o como ramificación en conductos circulares o rectangulares
- DUK-F e DUK-V también pueden ser instalados no face de superficies planas, por ex. paredes e anteparas
- Estos son solo diagramas esquemáticos para ilustrar los detalles de la instalación.

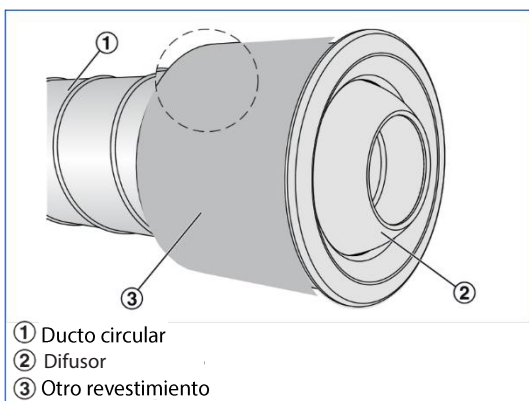
Instalación en una superficie plana



TJ N, DUK -V

- Sin conexión de ducto
- Fijar el cuerpo de la boquilla esférica a la superficie de instalación –
- Colocar el anillo de recubrimiento facial

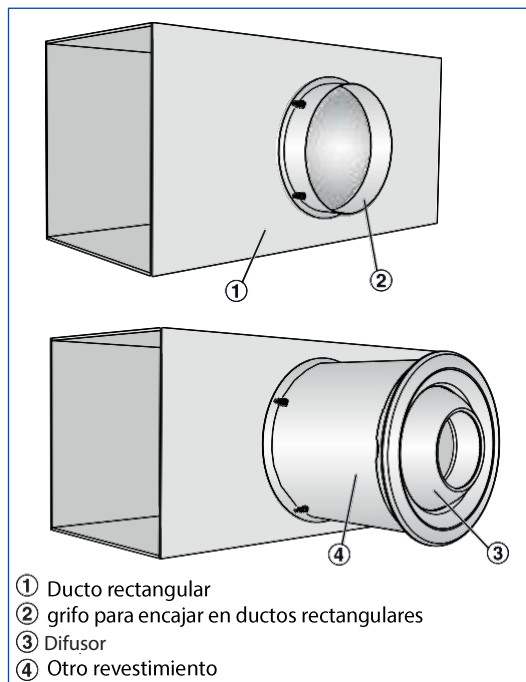
Instalación en conductos circulares, con revestimiento exterior



TJ N.../C

- Conexión de ducto horizontal
- Grifo con tornillo al ducto circular
- Grifo con revestimiento externo

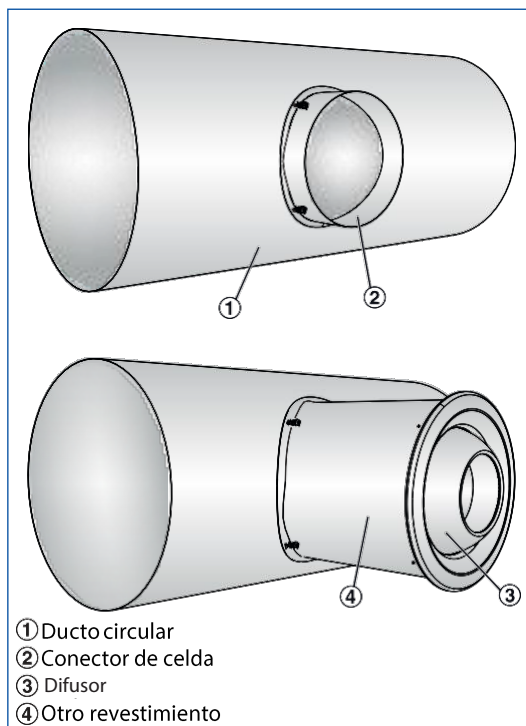
Instalación en ductos rectangulares, con revestimiento externo



TJ N-K /.../C

- Conexión de ducto horizontal
- Atornille el grifo o la pieza de conexión con los bordes elevados para ducto rectangular
- Tornillo con revestimiento externo

Instalación en ductos circulares, con revestimiento externo



TJ N-R /.../C

- Conexión de ducto horizontal
- Fije el conector de celda sillín al ducto circular
- Tornillo con revestimiento externo

Dimensiones principales

$\varnothing D_1$ [mm]

Diámetro exterior del anillo de recubrimiento facial

$\varnothing D_2$ [mm]

Diámetro más pequeño de la boquilla (en la abertura de descarga)

$\varnothing D_3$ [mm]

Diámetro de la carcasa de la boquilla

$\varnothing D_4$ [mm]

Ancho nominal del ducto circular, para boquillas con conector de celda

L_1 [mm]

Longitud del anillo de recubrimiento facial Longitud

L_2 [mm]

del envoltorio

m [kg]

Peso

Nomenclatura L

W_A [dB (A)]

Nivel de potencia acústica del ruido regenerado por el aire

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

Caudal volumétrico

Δt_z [K]

Proporcionar aire para la diferencia de temperatura del aire ambiente

Δp_t [Pa]

Presión diferencial total

v_L [m/s]

Velocidad del aire a la distancia de proyección L (medida en el centro del flujo de aire)

L [m]

Distancia de proyección con operación isotérmica, sin reducción de la distancia de lanzamiento

A_{eff} [m^2]

Área efectiva de descarga de aire
Todos los niveles de potencia acústica se basan en 1 pW.