

Estructura del proyecto

Proyecto 1	-----	
Regulador entrada FC Cassette	-----	VFL/125
Regulador entrada fancoil pasillos	-----	EN-Ex/300x200
Retorno locales	-----	LVS/125
Rejillas impulsión Pasillo Central	-----	X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-325x125/AG/B1
Rejilla retorno pasillo central	-----	X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-325x225/AG/B1
Rejilla retorno pasillo lateral	-----	X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-525x325/AG/B1
Rejilla retorno fancoil pasillos	-----	X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-425x325/AG/B1
Rejillas impulsión pasillo lateral	-----	DD-F-0/300
Retorno lateral	-----	LVS/160



Tamaño nominal
Cantidad total

125
15

VFL/125

Datos de entrada

Método: Valores de funcionamiento para
cálculo de datos acústicos

Caudal de aire 131
Presión diferencial estática Δp_{st} 50 Pa

Notas *)

Sistema de
atenuación del
ruido de aire
regenerado ΔL_1

La potencia sonora del ruido de aire regenerado se calcula
en función de los valores acústicos alcanzados por el
sistema en condiciones reales. Estos valores de
atenuación del sistema son los valores ponderados de
distancia al foco emisor, reflexión de onda, conexión de
conducto y absorción acústica de la sala

Resultados

Escala para ajuste de caudal de aire s 8
Velocidad del aire v 3,06 m/s
Presión diferencial estática mínima 30 Pa
 $\Delta p_{st,min}$
Ruido de aire regenerado $L_{p,A}$ 37 dB(A)
Ruido radiado $L_{p,A}$ 23 dB(A)
Sistema de atenuación del ruido de aire
regenerado ΔL_1 8 dB *)
Sistema de atenuación del ruido de aire
radiado por la carcasa ΔL_2 9 dB *)
Rango de tolerancia de caudal de aire 0
[±%] Δq_v

Resultados acústicos

	$L_{W,A}$ [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	$L_{W,NC}$ [dB]	$L_{W,NR}$ [dB]
Ruido de aire regenerado, nivel de potencia sonora	44	51	53	45	45	33	24	< 15	< 15	40	41
Ruido radiado por la carcasa, nivel de potencia sonora	32	39	41	33	33	21	< 15	< 15	< 15	27	29

Descripción

Circular volume flow limiters in 7 nominal sizes, made of high-quality plastic, to limit and control volume flows in air conditioning systems. Ready-to-commission unit which consists of the casing with setpoint scale and the control mechanism with leaf spring and low-friction, silicone-free bellows. Aerodynamically tested and factory set to a reference volume flow rate Can be subsequently accurately adjusted within a volume flow rate range of at least 5 : 1.

EN-Ex/300x200



Anchura	300
Altura	200
Cantidad total	1

Datos de entrada

Método: Valores de funcionamiento para cálculo de datos acústicos	
Caudal de aire q_v	1.854 m³/h
Presión diferencial estática Δp_{st}	150 Pa

Notas *)

Sistema de atenuación del ruido de aire regenerado ΔL_1	La potencia sonora del ruido de aire regenerado se calcula en función de los valores acústicos alcanzados por el sistema en condiciones reales. Estos valores de atenuación del sistema son los valores ponderados de distancia al foco emisor, reflexión de onda, conexión de conducto y absorción acústica de la sala
---	---

Resultados

Velocidad del aire v	8,58 m/s
Presión diferencial estática mínima $\Delta p_{st,min}$	50 Pa
Ruido de aire regenerado $L_{p,A}$	51 dB(A)
Ruido radiado $L_{p,A}$	46 dB(A)
Sistema de atenuación del ruido de aire regenerado ΔL_1	14 dB *)
Sistema de atenuación del ruido de aire radiado por la carcasa ΔL_2	9 dB *)
Rango de tolerancia de caudal de aire $[\pm\%] \Delta q_v$	5

Resultados acústicos

	$L_{W,A}$ [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	$L_{W,NC}$ [dB]	$L_{W,NR}$ [dB]
Ruido de aire regenerado, nivel de potencia sonora	65	80	65	61	60	58	59	54	47	65	61
Ruido radiado por la carcasa, nivel de potencia sonora	55	76	60	57	51	45	43	38	36	58	51

Descripción

Rectangular volume flow controllers for constant air volume systems, mechanical self-powered, without external power supply, suitable for supply or extract air, available in 19 nominal sizes. Ready-to-commission unit consists of the casing containing a damper blade with low-friction bearings, bellows, external cam plate and leaf spring. The volume flow controllers are factory-adjusted and open preset a reference volume flow rate Sound power level measured according to DIN EN ISO 5135. Meets the hygiene requirements according to VDI 6022.



LVS/125

Tamaño nominal 125
Cantidad total 15

Datos de entrada

Método: General
Caudal de aire q_v *) 125 m³/h

Notas *)

Caudal de aire q_v ¡Un nivel de potencia sonora de 52 dB(A) podría no se el adecuado para zonas de confort! ¡Un diferencial de presión total de 653 Pa podría no estar recomendado!

Resultados

Anchura de hueco s -15,0 mm

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
General	653	52	39	42	44	42	45	46	46	39	48	50

Descripción

Bocas circulares como dispositivos para extracción de aire, preferiblemente para estancias de tamaño reducido Para instalación en pared y techos suspendidos. Unidad lista para funcionar, formada por carcasa con travesaño, disco central giratorio con vástago roscado y marco de montaje El disco central giratorio con el que se lleva a cabo el equilibrado del caudal de aire. Disco central giratorio con tuerca de bloqueo. 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.

X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-325x125/AG/B1

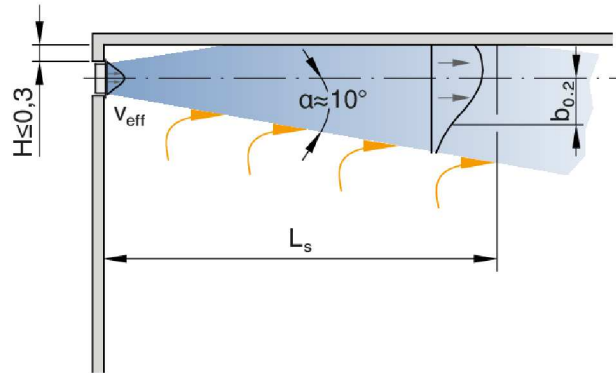


Diseño central	H	Lamas horizontales
Tipo de diseño central	F0	Lamas fijas a 0° paso 12.5 mm
Marco perimetral	L	Grande 20 mm
Fijación	VS	Fijación oculta para marco de montaje
Longitud	325	
Altura	125	
Accesorios	AG	Compuerta, con deflectores en disposición opuesta
Marco de montaje	B1	Marco de montaje 5,5 mm
Cantidad total	4	

Datos de entrada

Método: Impulsión de aire	
Efecto techo	Si
Caudal de aire q_v	312 m³/h
Distancia l	3,0 m
Distancia b en la línea de salidas	$b > 0,45$ m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-4 K

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Velocidad efectiva de aire v_{eff}	4,21 m/s
Velocidad en l $v_{l, max}$	1,3 m/s
Diferencia de temperatura en l Δt_l	-1,17 K
Ratio de inducción i	6,3
Distancia al centro $b_{0,2}$	0,4 m
El flujo de aire desciende o asciende y	N.A. m
Potencia térmica - refrigeración Φ_c	-418 W

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	18	27	30	32	32	26	18	< 15	< 15	< 15	20	22
posicion de la lama de la compuerta 50 %	39	40	34	37	35	36	37	35	23	< 15	35	38
posicion de la lama de la compuerta 25 %	93	55	29	36	38	42	49	53	35	< 15	53	55

Descripción

Rejillas de ventilación de aluminio con marco rectangular en varias geometrías de perfil.
Instalación con o sin marco de montaje en pared, antepecho de ventana y conducto.
Ensayadas y aprobadas para impulsión y retorno de aire en sistemas de ventilación y climatización.
Todas las variantes de idéntico tamaño de instalación presentan gran flexibilidad de diseño y posibilidades constructivas.
Datos acústicos medidos en laboratorio acreditado según norma EN ISO 5135.
La selección de unidades se realiza con el software web-based, se incluyen datos técnicos y croquis constructivos.
Datos BIM también disponibles.
También con posibilidad de rejillas de diseño personalizado - My Grille Design - opcionalmente.
Embalaje en cumplimiento con las exigencias de la norma VDI 6022.

X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-325x225/AG/B1



Diseño central
Tipo de diseño central
Marco perimetral
Fijación
Longitud
Altura
Accesorios
Marco de montaje
Cantidad total

H
F0
L
VS
325
225
AG
B1
1

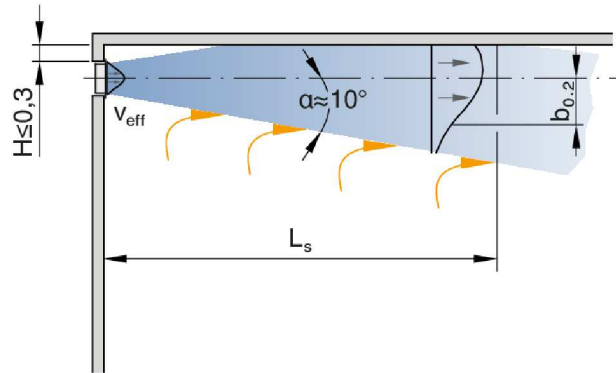
Lamas horizontales
Lamas fijas a 0° paso 12.5 mm
Grande 20 mm
Fijación oculta para marco de montaje

Compuerta, con deflectores en disposición opuesta
Marco de montaje 5,5 mm

Datos de entrada

Método: Impulsión de aire
Efecto techo Si
Caudal de aire q_v 525 m³/h
Distancia l 3,0 m
Distancia b en la línea de salidas $b > 0,45$ m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$ -4 K

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Velocidad efectiva de aire v_{eff} 3,75 m/s
Velocidad en l $v_{l, max}$ 1,6 m/s
Diferencia de temperatura en l Δt_l -1,60 K
Ratio de inducción i 4,6
Distancia al centro $b_{0,2}$ 0,6 m
El flujo de aire desciende o asciende y N.A. m
Potencia térmica - refrigeración Φ_c -703 W

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	12	23	27	29	29	21	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	18
posicion de la lama de la compuerta 50 %	28	40	36	39	37	36	36	32	20	< 15	34	36
posicion de la lama de la compuerta 25 %	68	51	31	37	38	41	46	48	31	< 15	48	50

Descripción

Rejillas de ventilación de aluminio con marco rectangular en varias geometrías de perfil.
Instalación con o sin marco de montaje en pared, antepecho de ventana y conducto.
Ensayadas y aprobadas para impulsión y retorno de aire en sistemas de ventilación y climatización.
Todas las variantes de idéntico tamaño de instalación presentan gran flexibilidad de diseño y posibilidades constructivas.
Datos acústicos medidos en laboratorio acreditado según norma EN ISO 5135.
La selección de unidades se realiza con el software web-based, se incluyen datos técnicos y croquis constructivos.
Datos BIM también disponibles.
También con posibilidad de rejillas de diseño personalizado - My Grille Design - opcionalmente.
Embalaje en cumplimiento con las exigencias de la norma VDI 6022.

X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-525x325/AG/B1

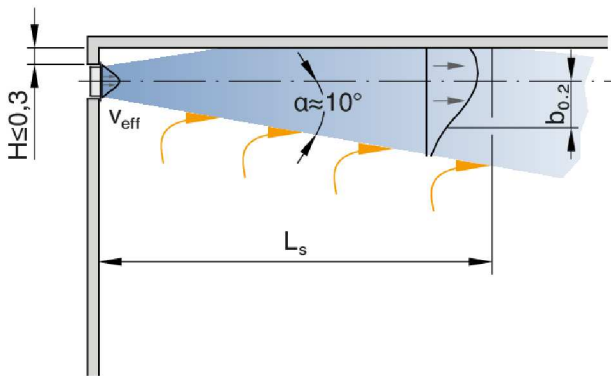


Diseño central	H	Lamas horizontales
Tipo de diseño central	F0	Lamas fijas a 0° paso 12.5 mm
Marco perimetral	L	Grande 20 mm
Fijación	VS	Fijación oculta para marco de montaje
Longitud	525	
Altura	325	
Accesorios	AG	Compuerta, con deflectores en disposición opuesta
Marco de montaje	B1	Marco de montaje 5,5 mm
Cantidad total	1	

Datos de entrada

Método:	Impulsión de aire
Efecto techo	Si
Caudal de aire q_v	1.500 m³/h
Distancia l	3,0 m
Distancia b en la línea de salidas	$b > 0,45$ m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-4 K

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Velocidad efectiva de aire v_{eff}	4,43 m/s
Velocidad en l $v_{l, max}$	3,0 m/s
Diferencia de temperatura en l Δt_l	-2,50 K
Ratio de inducción i	2,9
Distancia al centro $b_{0,2}$	0,5 m
El flujo de aire desciende o asciende y	N.A. m
Potencia térmica - refrigeración Φ_c	-2.008 W

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	14	30	32	35	35	29	21	< 15	< 15	< 15	23	25
posicion de la lama de la compuerta 50 %	35	50	44	46	45	45	46	44	32	< 15	45	47
posicion de la lama de la compuerta 25 %	90	60	34	41	43	47	53	57	39	< 15	58	60

Descripción

Rejillas de ventilación de aluminio con marco rectangular en varias geometrías de perfil.
Instalación con o sin marco de montaje en pared, antepecho de ventana y conducto.
Ensayadas y aprobadas para impulsión y retorno de aire en sistemas de ventilación y climatización.
Todas las variantes de idéntico tamaño de instalación presentan gran flexibilidad de diseño y posibilidades constructivas.
Datos acústicos medidos en laboratorio acreditado según norma EN ISO 5135.
La selección de unidades se realiza con el software web-based, se incluyen datos técnicos y croquis constructivos.
Datos BIM también disponibles.
También con posibilidad de rejillas de diseño personalizado - My Grille Design - opcionalmente.
Embalaje en cumplimiento con las exigencias de la norma VDI 6022.

X-Grille-Modular-H-F0-L-VS-425x325/AG/B1

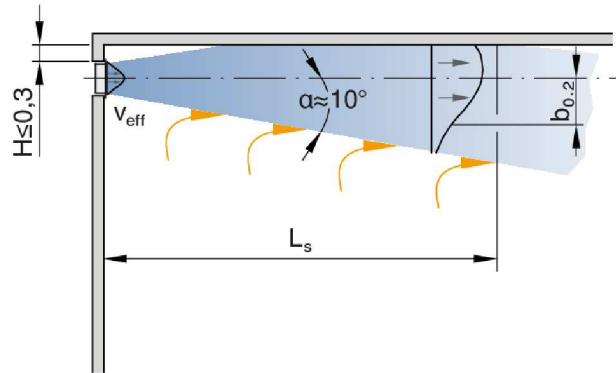


Diseño central	H	Lamas horizontales
Tipo de diseño central	F0	Lamas fijas a 0° paso 12.5 mm
Marco perimetral	L	Grande 20 mm
Fijación	VS	Fijación oculta para marco de montaje
Longitud	425	
Altura	325	
Accesorios	AG	Compuerta, con deflectores en disposición opuesta
Marco de montaje	B1	Marco de montaje 5,5 mm
Cantidad total	1	

Datos de entrada

Método: Impulsión de aire	
Efecto techo	Si
Caudal de aire q_v	1.125 m³/h
Distancia l	3,0 m
Distancia b en la línea de salidas	$b > 0,45$ m
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,c}$	-4 K

Vista lateral con efecto techo



Resultados

Velocidad efectiva de aire v_{eff}	4,13 m/s
Velocidad en l $v_{l, max}$	2,5 m/s
Diferencia de temperatura en l Δt_l	-2,24 K
Ratio de inducción i	3,3
Distancia al centro $b_{0,2}$	0,6 m
El flujo de aire desciende o asciende y	N.A. m
Potencia térmica - refrigeración Φ_c	-1.506 W

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	13	27	30	33	32	26	17	< 15	< 15	< 15	19	22
posicion de la lama de la compuerta 50 %	31	46	41	44	42	42	43	40	28	< 15	41	43
posicion de la lama de la compuerta 25 %	79	56	33	39	41	44	50	53	36	< 15	54	56

Descripción

Rejillas de ventilación de aluminio con marco rectangular en varias geometrías de perfil.
Instalación con o sin marco de montaje en pared, antepecho de ventana y conducto.
Ensayadas y aprobadas para impulsión y retorno de aire en sistemas de ventilación y climatización.
Todas las variantes de idéntico tamaño de instalación presentan gran flexibilidad de diseño y posibilidades constructivas.
Datos acústicos medidos en laboratorio acreditado según norma EN ISO 5135.
La selección de unidades se realiza con el software web-based, se incluyen datos técnicos y croquis constructivos.
Datos BIM también disponibles.
También con posibilidad de rejillas de diseño personalizado - My Grille Design - opcionalmente.
Embalaje en cumplimiento con las exigencias de la norma VDI 6022.

DD-F-0/300



Variante constructiva	F	Plano
accesorios partes posteriores	0	without damper
Diámetro activo	300	
Cantidad total	1	

Datos de entrada

Método: Impulsión de aire – Modo calefacción
Caudal de aire q_v *) 600 m³/h
Impulsión de aire a la sala con diferencia de temperatura $\Delta t_{SUP,h}$ 6 K

Notas *)

Caudal de aire q_v ¡Un nivel de potencia sonora de 57 dB(A) podría no se el adecuado para zonas de confort! Preste atención y reduzca el caudal de aire debidamente, si es posible.

Resultados

Velocidad efectiva de aire v_{eff} 11,38 m/s
Potencia térmica - calefacción Φ_h 1.205 W

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
lama de compuerta abierta	79	57	63	61	59	56	52	44	37	35	52	52
posición de lama de compuerta 45°	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

Descripción

Type DD / DDRQ
Circular ceiling diffusers with outer frame or circular ceiling diffusers with square ceiling tile for flush ceiling installation with uniform circular air distribution, consisting of concentric circular blades and flat outer frame flush-mounted in the ceiling.
Construction variant flat or conical. With or without sliding damper for air flow rate regulation. Fixing using central fixing screw.
Type DDQ
Square ceiling diffusers, blowing out in four directions, suitable for horizontal air introduction (or extract air). Construction variant flat or conical. Consisting of a front frame with sealing strip and formed air deflection blades.
With or without opposed air flow regulation (damper unit with opposed action blades). Fixing using central fixing screw.



LVS/160

Tamaño nominal 160
Cantidad total 1

Datos de entrada

Método: General
Caudal de aire q_v *) 150 m³/h

Notas *)

Caudal de aire q_v ¡Un nivel de potencia sonora de 53 dB(A) podría no se el adecuado para zonas de confort! ¡Un diferencial de presión total de 662 Pa podría no estar recomendado!

Resultados

Anchura de hueco s -18,0 mm

Resultados acústicos

	Δp_t [Pa]	LWA [dB(A)]	63Hz [dB]	125Hz [dB]	250Hz [dB]	500Hz [dB]	1kHz [dB]	2kHz [dB]	4kHz [dB]	8kHz [dB]	LWNC [dB]	LWNR [dB]
General	662	53	33	38	43	42	47	47	46	39	48	51

Descripción

Bocas circulares como dispositivos para extracción de aire, preferiblemente para estancias de tamaño reducido Para instalación en pared y techos suspendidos. Unidad lista para funcionar, formada por carcasa con travesaño, disco central giratorio con vástago roscado y marco de montaje El disco central giratorio con el que se lleva a cabo el equilibrado del caudal de aire. Disco central giratorio con tuerca de bloqueo. 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.