Difusor de proyección variable

IKA

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Teléfono +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Fax +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
schako.com

Difusor de proyección variable IKA

Contenido

Descripción **3**
Fabricación 3
Accesorios 3
Selección rápida 4
Ensayo de humo 4
Ejecuciones y medidas **5**
Dimensiones 5
Accesorios - Dimensiones 5
Datos técnicos **10**
Perdida de carga y potencia sonora 10
Velocidad terminal máxima de la proyección de aire 13
Máxima penetración vertical 14
Coeficiente de temperatura e índice de inducción 15
Esquemas de conexión de los servomotores eléctricos 17
Datos técnicos de los servomotores eléctricos 18
Leyenda **20**
Código de pedido IKA **21**
Código de pedido AKR-IKA **22**
Texto de especificación **23**

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Descripción

Para refrigerar y calentar grandes salas y/o naves se requieren difusores de techo con regulación manual o motorizada.
Para evitar la producción de corrientes de aire molestas en régimen de refrigeración, la vena de aire tiene que ser impulsada, en su mayor parte, en sentido horizontal. Por el contrario, en régimen de calefacción se desea que la vena de aire tenga una gran penetración para lograr un tiempo de calentamiento lo más corto posible.
El difusor de aire IKA, con regulación manual o motorizada, cumple con ambos requisitos de manera óptima. Los regímenes de calefacción y refrigeración se controlan perfectamente.
El difusor consta de una pieza de conexión y una doble canasta interna y externa de salida de aire. La canasta del difusor tiene orificios de salida en su perímetro y en la cara inferior. En régimen de calefacción, se abren los orificios inferiores a través del servomotor, el termopar o manualmente, mientras que se bloquean las salidas laterales, de manera que la vena de aire sale en sentido vertical. Con ello se consigue una vena de aire de impulsión muy compacta, que garantiza una gran penetración. **Esta penetración profunda permite calentar rápidamente las salas.**
En régimen de refrigeración, se abren los orificios laterales, mientras que se cierran los orificios inferiores. **Gracias a la división de la vena de impulsión en muchas venas individuales se consigue una elevada inducción y se compensan rápidamente la velocidad y las diferencias de temperatura en régimen de refrigeración.**
Los orificios laterales e inferiores están dimensionados de manera que **no varían ni la pérdida de carga ni la potencia sonora** cuando se modifica la dirección de impulsión.
Para poder realizar los trabajos de mantenimiento, reequipamiento etc., se deberá prever, por parte del cliente, de un número suficiente de aberturas de revisión en las dimensiones adecuadas.

Fabricación

Difusor
- Carcasa y canasta interior de chapa de acero lacada en RAL 9010 (blanco), RAL 9006 (aluminio blanco) u otro color RAL (con precio adicional)

Accesorios

Plénum (AKR)
- Carcasa y boca de conexión en chapa de acero galvanizado.

Protección contra golpes (-BS...)
- Chapa de acero lacado en RAL 9010 (blanco), RAL 9006 (aluminio blanco) u otro color RAL (con precio adicional)

Dispositivo de regulación (-DV1/-DV2/-DV3)
- Chapa de acero galvanizado, montaje fijo, ajustable desde abajo, ejecución especial con lacado exterior.
  - Conexión a tubo helicoidal (-DV1, no disponible para IKA 600 con termopar)
  - Conexión a racores (-DV2, no disponible para IKA 600 con termopar)
  - Conexión a tubo helicoidal con junta labial de goma (-DV3, no disponible para IKA 600 con termopar)

Compuerta reguladora (-DK1)
- En el plénum AKRS, ajustable, en la boca de conexión para la regulación del caudal (NW 300-800 con ajuste desde abajo) (con precio adicional).
- Compuerta reguladora de chapa de acero galvanizado
- fijación del elemento de regulación de plástico

Servomotor eléctrico
- Por defecto, en el interior, para el NW 300 con montaje exterior.
- 230 V AC, regulación de 3 puntos (-E045, -E092, -E006)
- 24 V AC, 0 - 10 V DC (estándar) (-E046, -E091, -E014)
- 24 V AC, regulación de 3 puntos (-E044, -E090, -E005)

Ajuste por termopar (únicamente para NW 600) (-TE01)
- Posibilidad de ajuste del difusor sin energía eléctrica en función de la temperatura del aire impulsado

Junta labial de goma (-GD)
- En IKA para conexión a un tubo helicoidal (con precio adicional) (-GD1, seleccionar para difusor)
- En el plénum AK en la boca de conexión (con precio adicional) (-GD1, seleccionar para plénum)
- En el dispositivo de regulación -DV3 (con precio adicional)
- goma especial

Aislamiento interior (-Ii)
- Aislamiento térmico en el interior del plénum

Aislamiento exterior (-Ia)
- Aislamiento térmico en el exterior del plénum

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

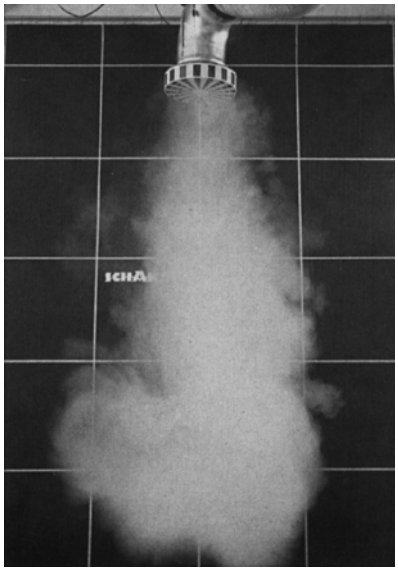
Selección rápida

NW		300	400	500	600	800
V_{min}	(m^3/h)	170	280	605	830	1680
	[l/s]	47	78	168	231	467
V_{max}	(m^3/h)	810	1380	2330	3080	5450
	[l/s]	225	383	647	856	1514
$V_{para\ 40\ dB(A)}$	(m^3/h)	450	640	1075	1440	2590
	[l/s]	125	178	299	400	719

Ensayo de humo

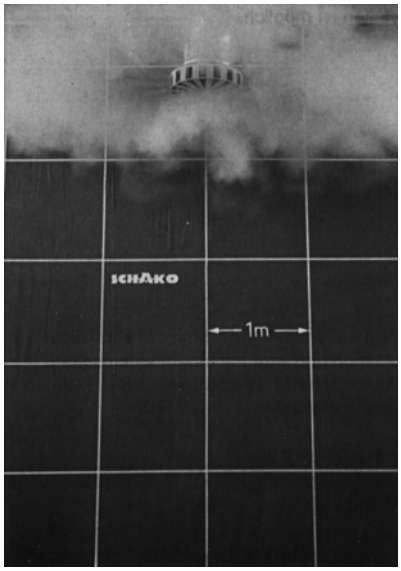
Imágenes con un difusor de proyección variable IKA -600-..., altura de montaje = 5,0 m

Régimen de calefacción



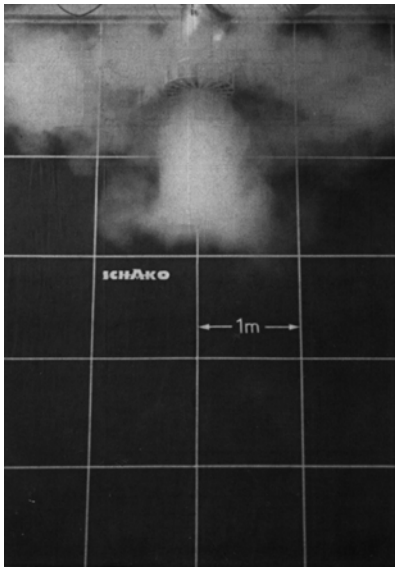
con servomotor eléctrico
Tensión de mando 10 V
V_{ZU} = 2000 m^3/h [556 l/s]
ΔT_0 = + 15 K

Régimen de refrigeración



con servomotor eléctrico
Tensión de mando 0 V
V_{ZU} = 2000 m^3/h [556 l/s]
ΔT_0 = - 10 K

Posición intermedia



50 % horizontal
50 % vertical

Ejemplo de dimensionado:

Dado:	Seleccionado:
Altura de montaje posible en la nave 6,0 m	NW 600
ΔT_0 = + 20 K	V_{ZU} = 2000 m^3/h
ΔT_0 = - 4 K	máx. penetración con ΔT_0 + 20 K = 6,5 m
Conexión a codo de 90º	Distancia de difusor = 8,0 m = x = 4 m
L_{WA} = 48 dB(A)	y = 4 m
Δp_t =70 Pa	v_{max} = 0,23 m/s según x + y = 8 m

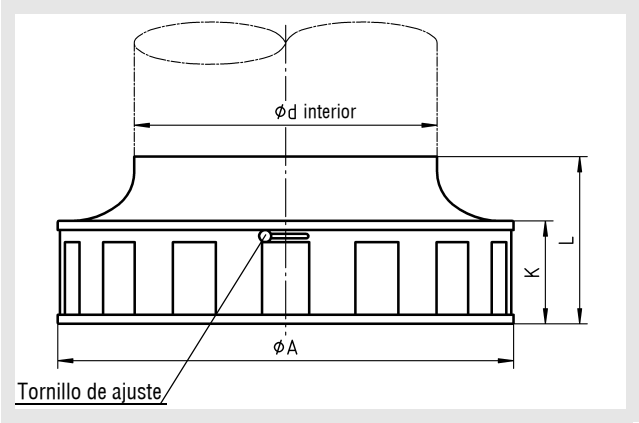
Fecha: 08.06.2020

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Ejecuciones y dimensiones

Dimensiones



IKA Tamaños disponibles

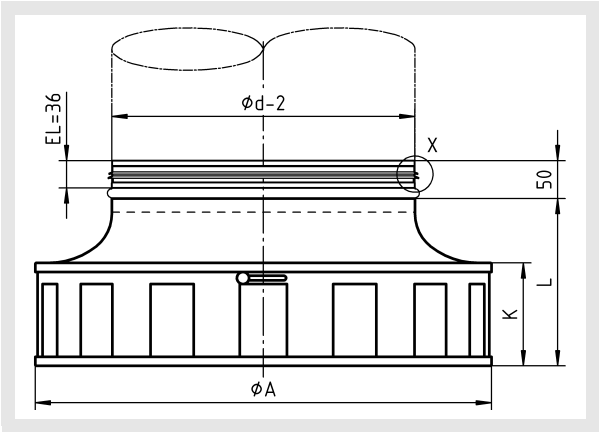
NW	øA	$ød_{interior}$	K	L
300	302	180	84	149
400	402	250	103	180
500	503	315	125	205
600	603	400	141	226
800	803	500	185	310

Gracias a un tornillo de ajuste en el lateral, la canasta interna queda bloqueada. En fábrica el difusor se ajusta con sentido de salida de aire horizontal. Un ajuste posterior es posible.

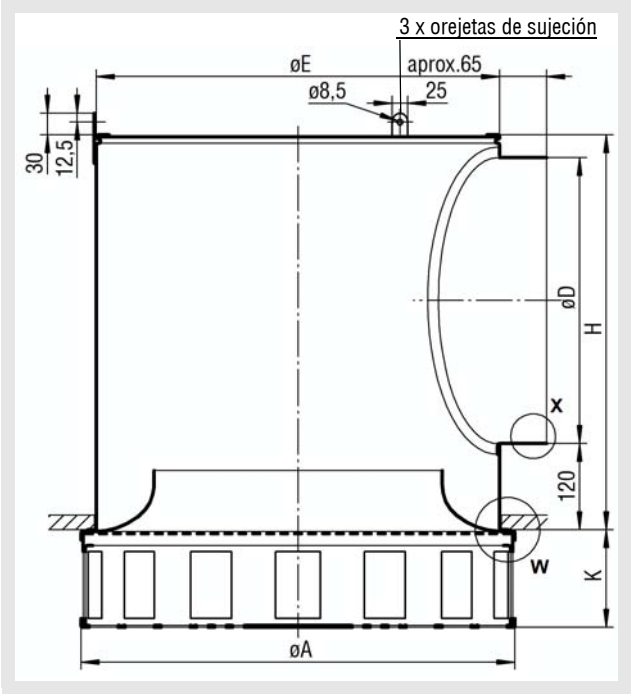
Accesorios - Dimensiones

IKA con junta labial de goma (-GD1)

para conexión a tubo helicoidal



Plénum (AKR)



Tamaños disponibles

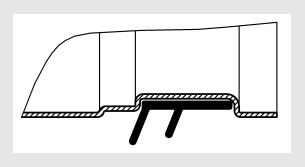
NW	øA	øE	K	øD	H
300	302	260	84	178	330
400	402	360	103	248	400
500	503	460	125	313	465
600	603	560	141	398	550
800	803	725	185	498	650

El plénum fabricado en chapa de acero galvanizado se fija al difusor IKA mediante 4 tornillos.
La compuerta reguladora montada en el plénum se puede ajustar desde abajo.
(En el sentido de las agujas del reloj - elemento de regulación CERRADO)

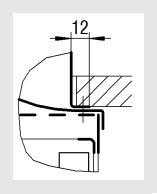
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

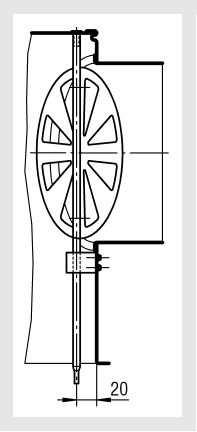
Junta labial de goma (-GD1, con precio adicional)
Detalle X



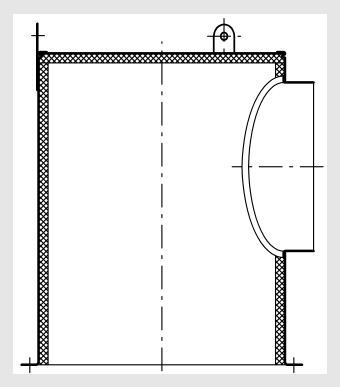
Detalle W



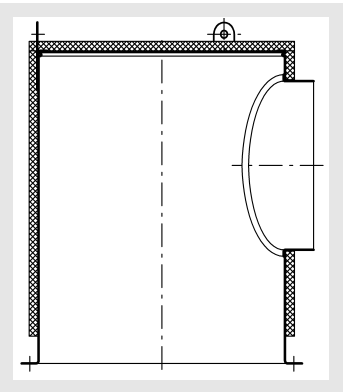
Compuerta reguladora (-DK1)



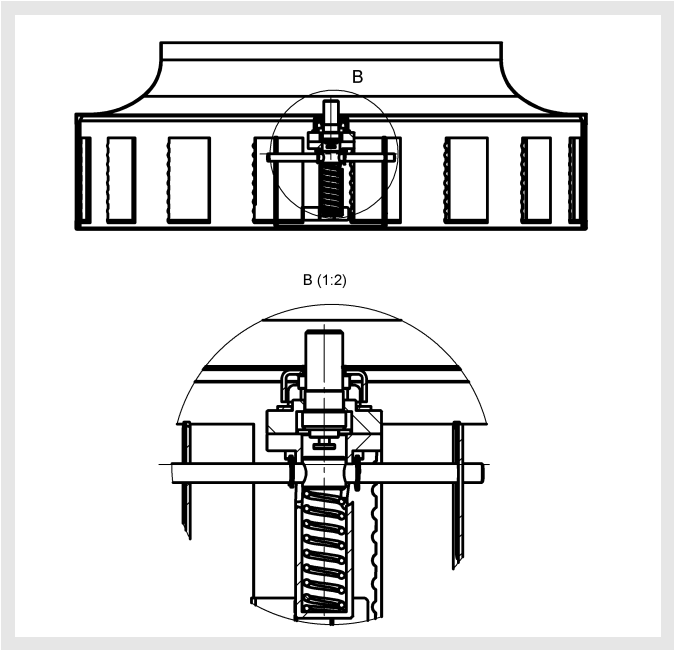
Aislamiento para AKR interior (-Ii)



exterior (-Ia)



Termopar (-TE01)



La dirección de salida del aire del difusor se modifica mediante la expansión controlada por temperatura del elemento de expansión responsable del ajuste y mediante un mecanismo giratorio de ajuste de los orificios de salida de aire inferiores y laterales.

Si las temperaturas del aire impulsado < 20 °C, la dirección de salida del aire del difusor de aire es horizontal (régimen de refrigeración); si las temperaturas > 35 °C, la dirección de salida del aire es vertical (régimen de calefacción). A temperaturas intermedias, la impulsión se realiza tanto en horizontal como en vertical.

A partir de unos 23-25 °C, el termopar comienza a modificar la dirección de salida del aire de horizontal a vertical. Para evitar la formación de corrientes de aire molestas, se recomienda pasar este rango de temperatura rápidamente.

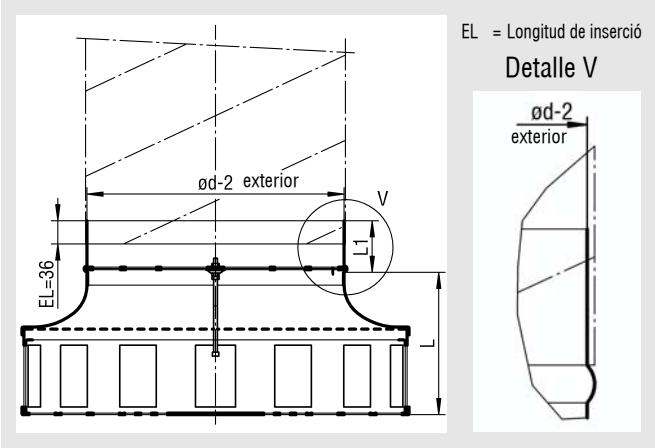
Los tiempos de ajuste dependen de la variación absoluta de la temperatura del aire impulsado y de la velocidad de entrada en el termopar.

A temperaturas del aire impulsado de entre < 20 °C y > 35 °C, se garantizan los datos técnicos aplicables a los regímenes de refrigeración y calefacción indicados en los diagramas. El rango de aplicación del termopar se encuentra entre los 15 °C y los 50 °C.

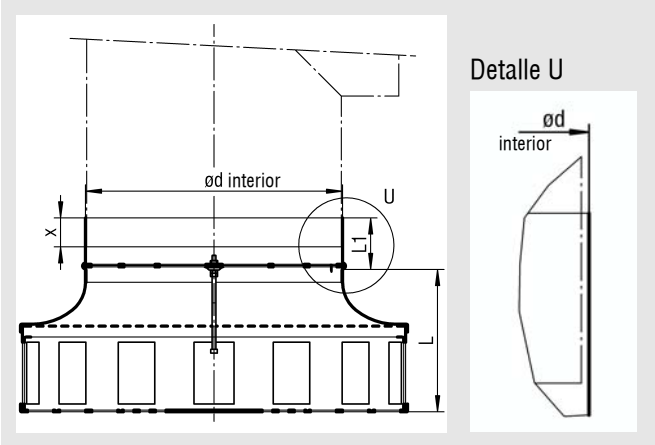
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Dispositivo de regulación (-DV1/-DV3)
Conexión a tubo helicoidal
sin junta labial de goma (-DV1)
con junta labial de goma (-DV3)



Dispositivo de regulación (-DV2)
Conexión a racores según DIN 24147 (p. ej. pieza en T, codo, etc.)



El elemento de regulación ajustable se fija al difusor en fábrica. Es posible regular el elemento de regulación desde abajo.
(En el sentido contrario de las agujas del reloj - elemento de regulación CERRADO)

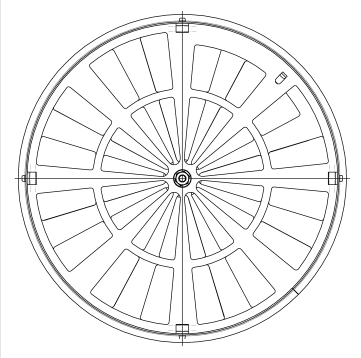
Tamaños disponibles

NW	ød	x	L	L1
300	180	40	149	80
400	250	60	180	100
500	315	60	205	100
600	400	80	226	120
800	500	80	310	120

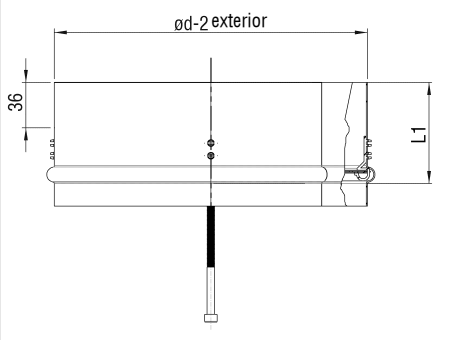
Dispositivo de regulación no disponible para IKA 600 con termopar.

Elemento regulador

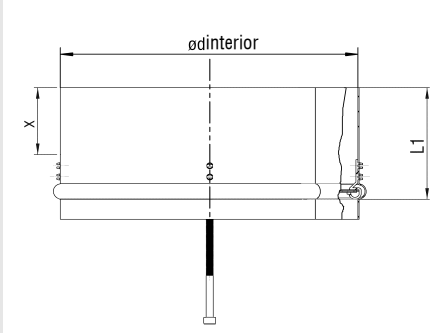
Vista en planta



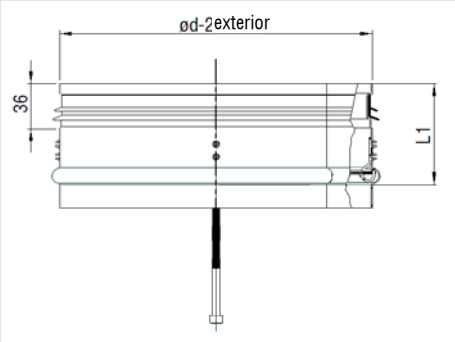
(-DV1)



(-DV2)



(-DV3)

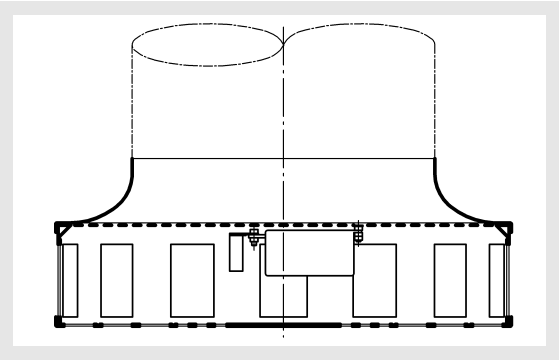


Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

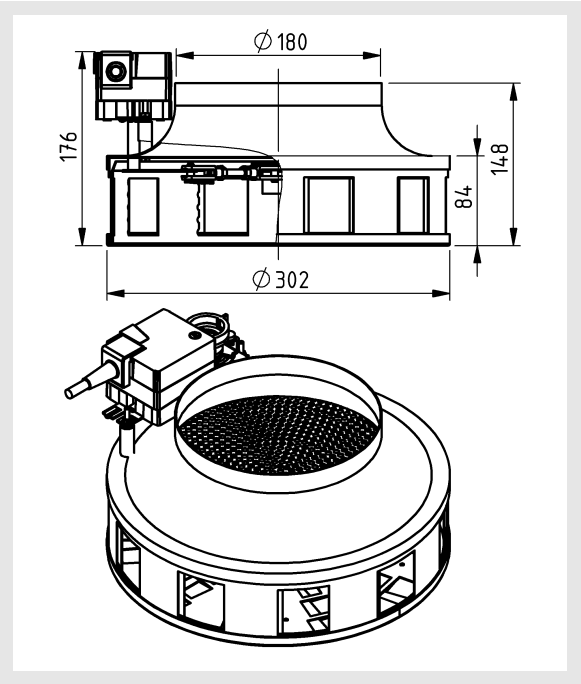
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

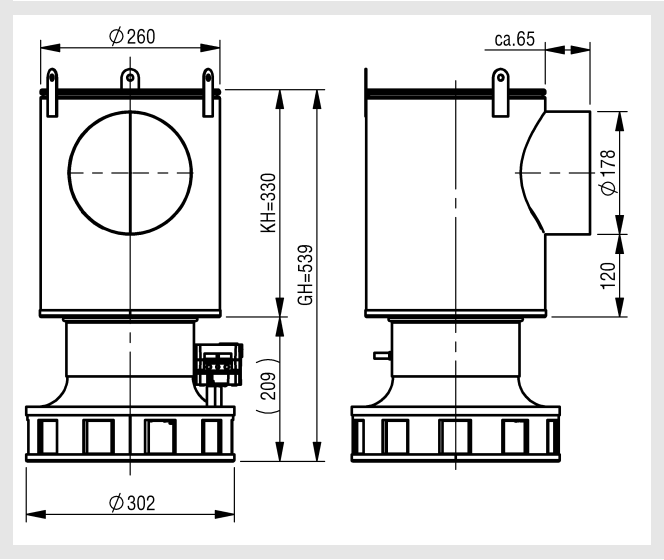
Servomotor eléctrico (-ME)
NW400-800



NW300



NW300 con plénum especial



Ejecución:

- 230 V AC, regulación de 3 puntos
- 24 V AC, 0 - 10 V DC (estándar)
- 24 V AC, regulación de 3 puntos

El cambio de sentido de la vena de aire de la impulsión horizontal a la impulsión vertical se realiza mediante un servomotor de regulación constante. Servomotor montado en el interior en los NW 400-800, para el NW 300 con montaje exterior. En el NW 800 es posible revisar o sustituir el servomotor eléctrico a través de una ranura de impulsión lateral que sirve de abertura de revisión.

Lista de motores

NW	(230 V AC 3 puntos)	(estándar) (24 V AC 0-10 V DC)	(24 V AC 3 puntos)
300	**E045** Belimo LM230A-F	**E046** Belimo LM24A-SR-F	**E044** Belimo LM24A-F
400	**E092** Siemens GLB 331.2E	**E091** Siemens GLB 163.2E	**E090** Siemens GLB 131.2E
500			
600			
800	**E006** Belimo SM230A	**E014** Belimo SM24A-SR	**E005** Belimo SM24A

Nota:

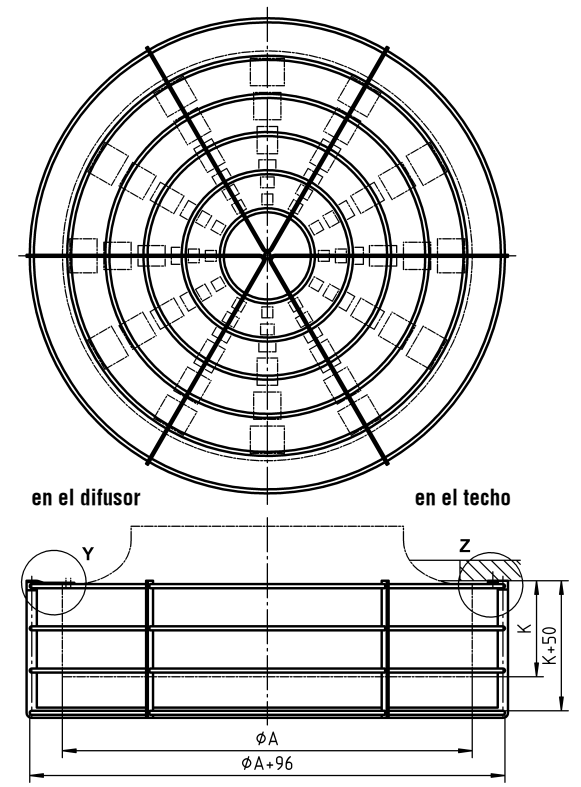
Recomendamos desconectar la tensión del accionamiento des pués de que se haya alcanzado la posición de regulación

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

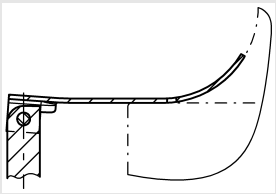
Difusor de proyección variable IKA

Protección contra golpes (-BS...)

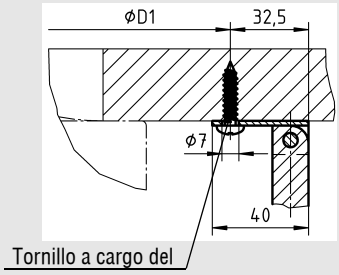


Fijación de la protección contra golpes

en el difusor (-BSA)
Detalle Y



en el techo (-BSD)
Detalle Z



Tamaños disponibles

NW	øA	øD1	K
300	302	345	84
400	402	445	103
500	503	545	125
600	603	645	141
800	803	845	185

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

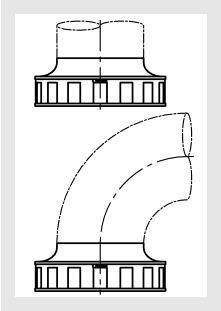
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

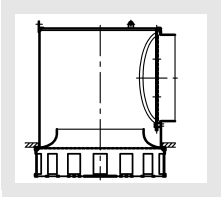
Datos técnicos

Pérdida de carga y potencia sonora

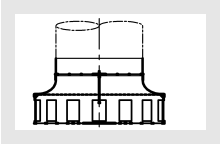
IKA-...



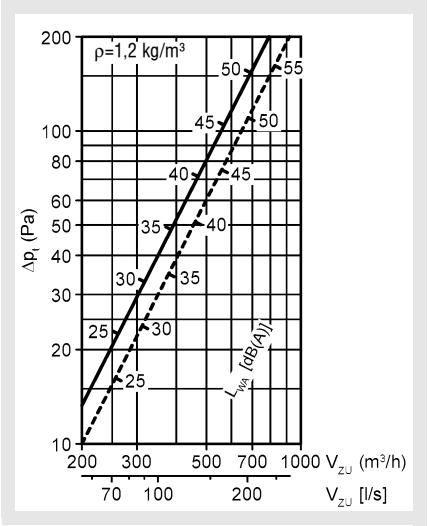
IKA-.../AKR-IKA-...



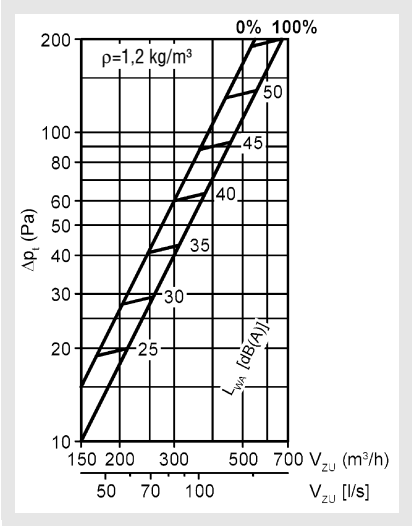
IKA-...-DV...-...



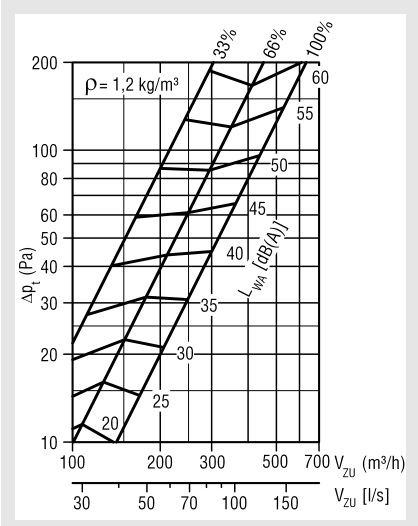
IKA-300-...



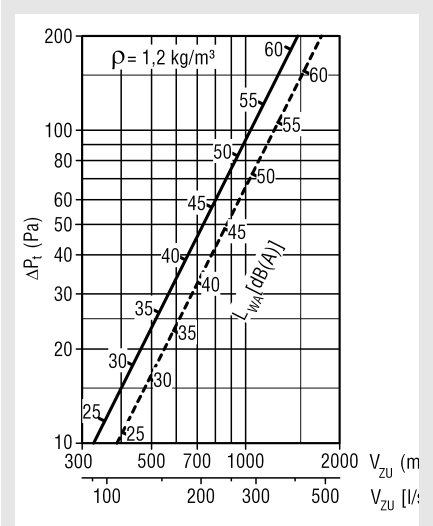
IKA-300-.../AKR-IKA-...-300-...



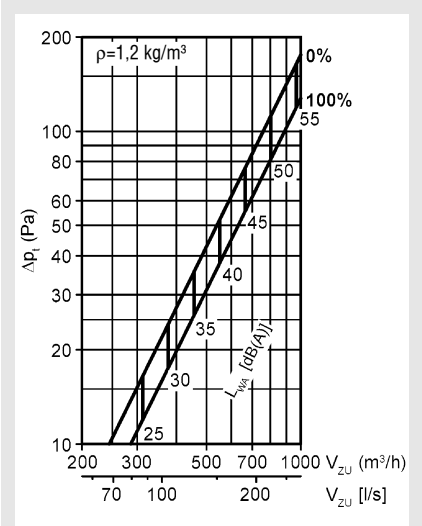
IKA-300-...-DV...-...



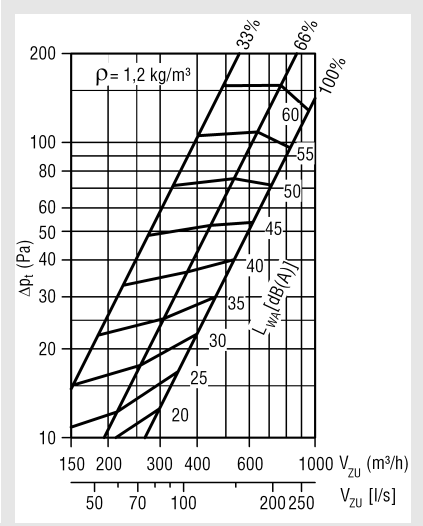
IKA-400-...



IKA-400-.../AKR-IKA-...-400-...



IKA-400-...-DV...-...



-------- Conexión recta

_____ Conexión con codo de 90°

0 % = Elemento de regulación CERRADO

100 % = Elemento de regulación ABIERTO

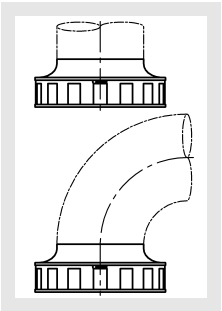
% = Elemento de regulación ABIERTO

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

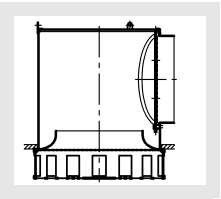
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

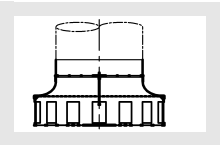
IKA-...



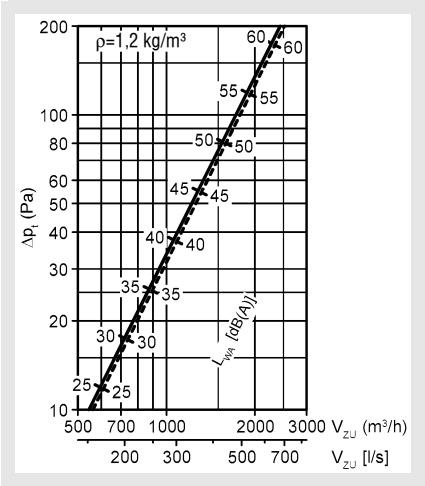
IKA-.../AKR-IKA-...



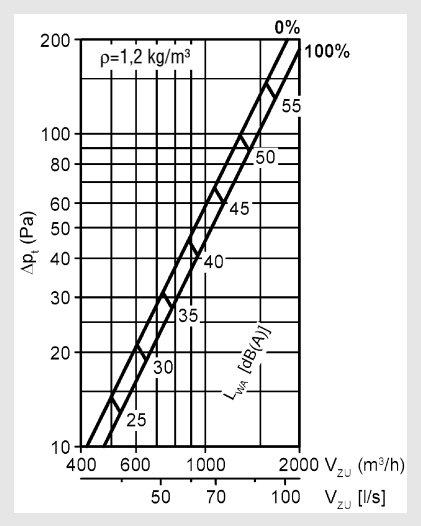
IKA-...-DV...-...



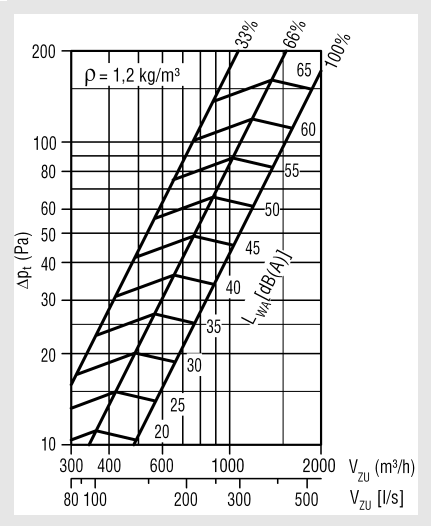
IKA-500-...



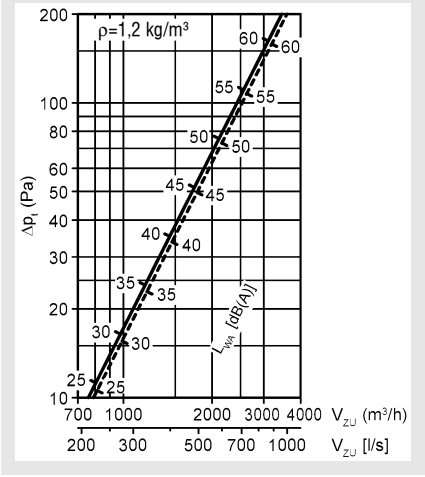
IKA-500-.../AKR-IKA-...-500-...



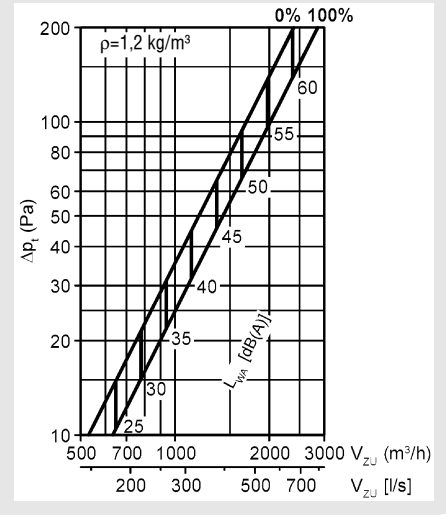
IKA-500-...-DV...-...



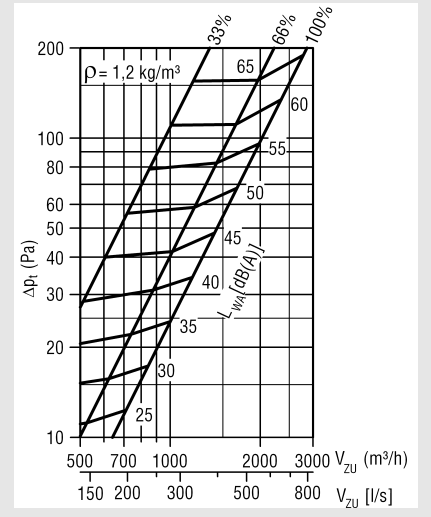
IKA-600-...



IKA-600-.../AKR-IKA-...-600-...



IKA-600-...-DV...-...



-------- Conexión recta

_____ Conexión con codo de 90°

0 % = Elemento de regulación CERRADO

100 % = Elemento de regulación ABIERTO

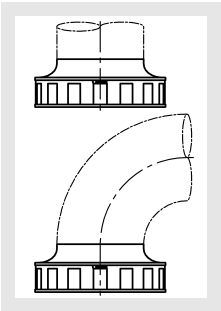
% = Elemento de regulación ABIERTO

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

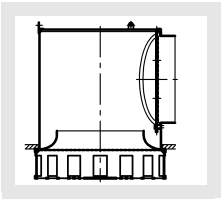
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

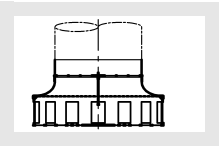
IKA-...



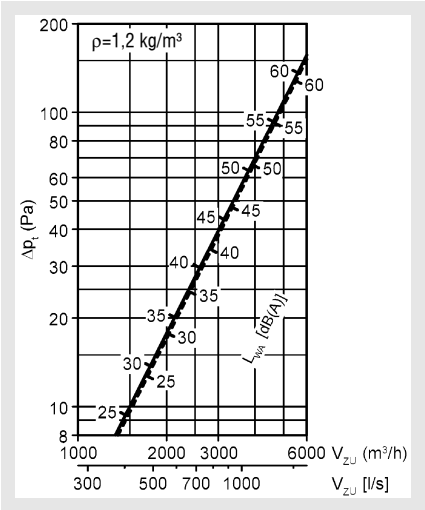
IKA-.../AKR-IKA-...



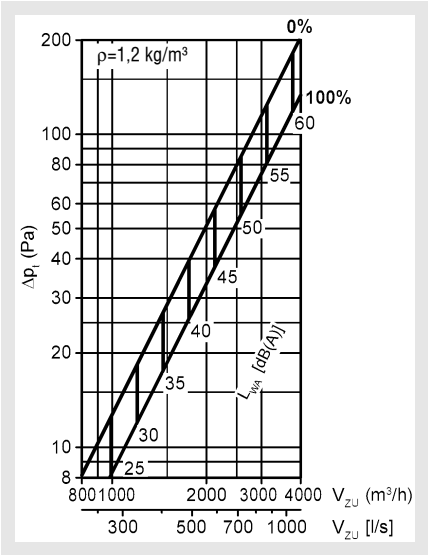
IKA-...-DV...-...



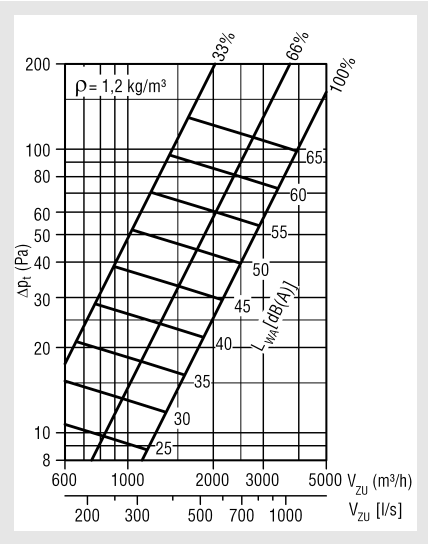
IKA-800-...



IKA-800-.../AKR-IKA-...-800-...



IKA-800-...-DV...-...



-------- Conexión recta

_____ Conexión con codo de 90°

0 % = Elemento de regulación CERRADO

100 % = Elemento de regulación ABIERTO

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

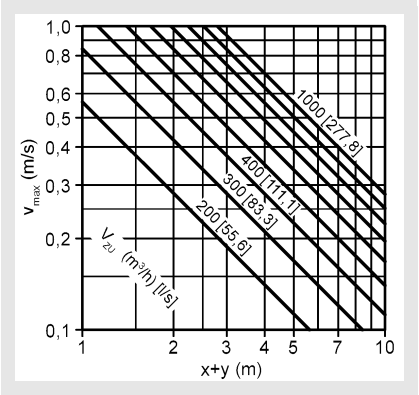
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

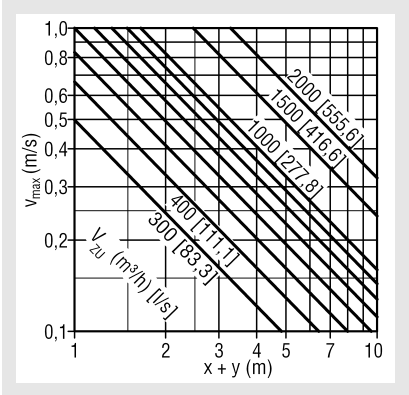
Velocidad máxima terminal de la proyección de aire

sin influencia de techo

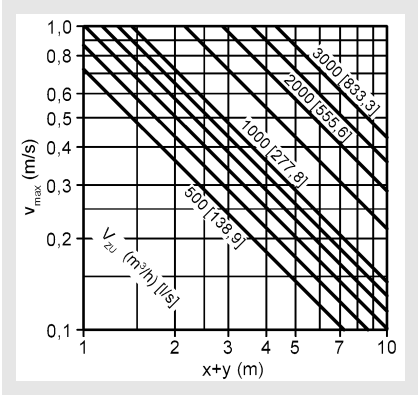
IKA-300-…



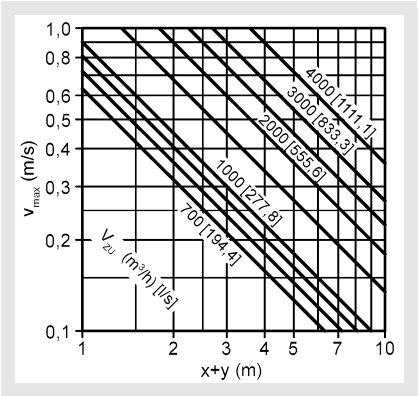
IKA-400-…



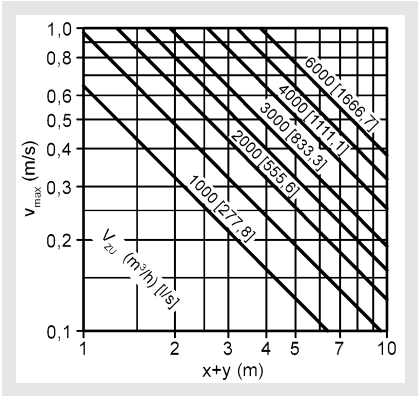
IKA-500-…



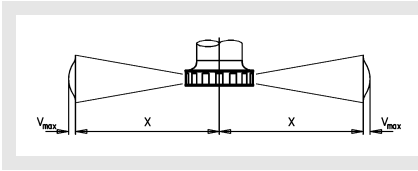
IKA-600-…



IKA-800-…



con influencia de techo v_{max} x 1,4



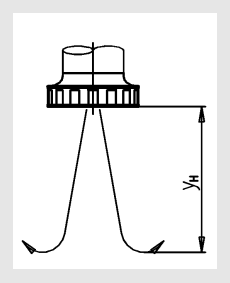
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

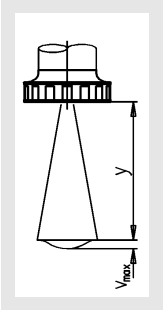
Difusor de proyección variable IKA

Penetración máxima

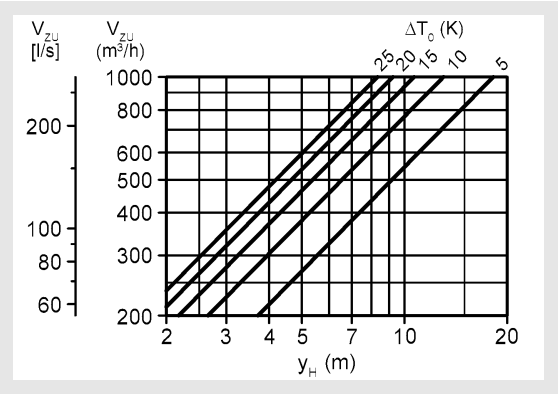
en régimen de calefacción



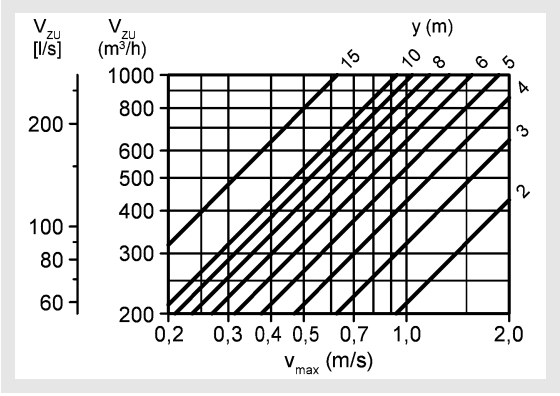
Isotérmico



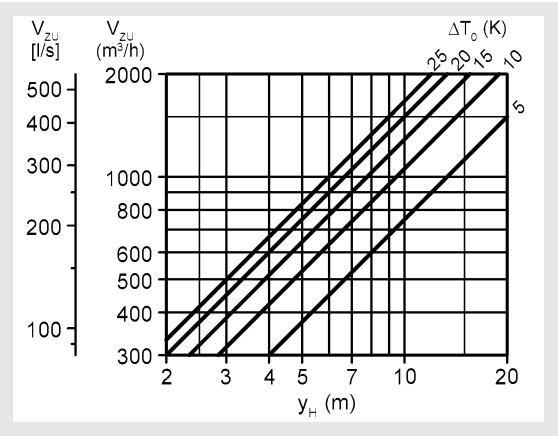
IKA-300-..., en régimen de calefacción



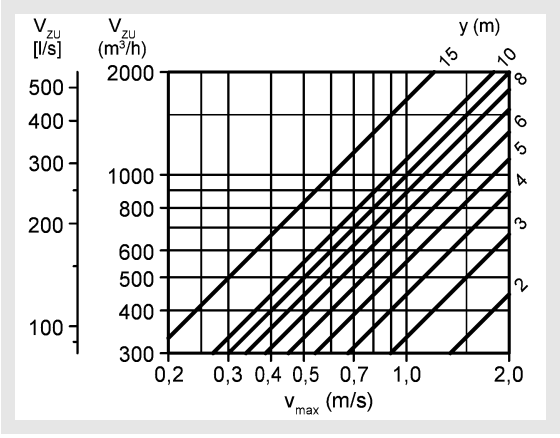
IKA-300-..., isotérmico



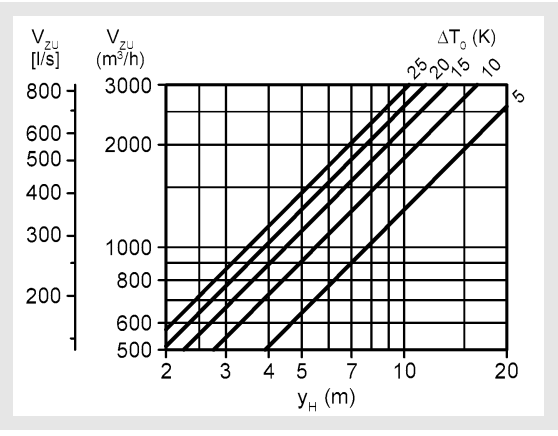
IKA-400-..., en régimen de calefacción



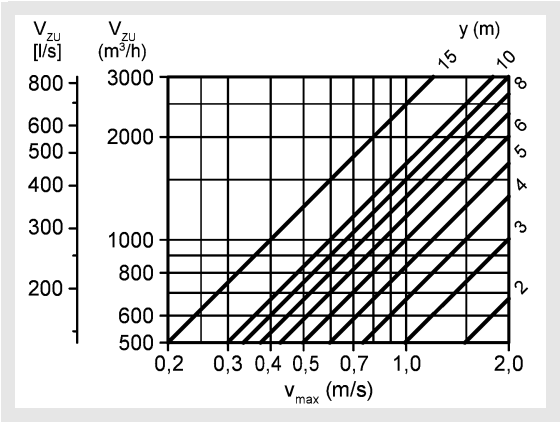
IKA-400-..., isotérmico



IKA-500-..., en régimen de calefacción



IKA-500-..., isotérmico

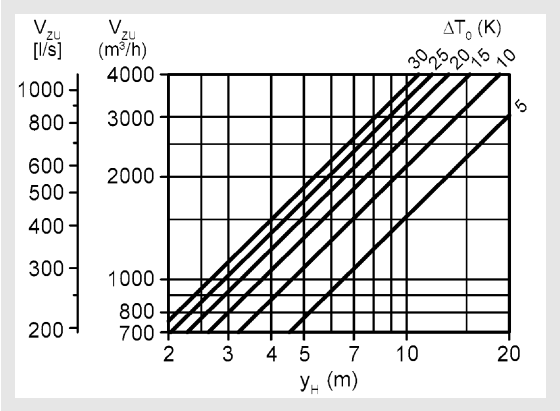


Fecha: 08.06.2020

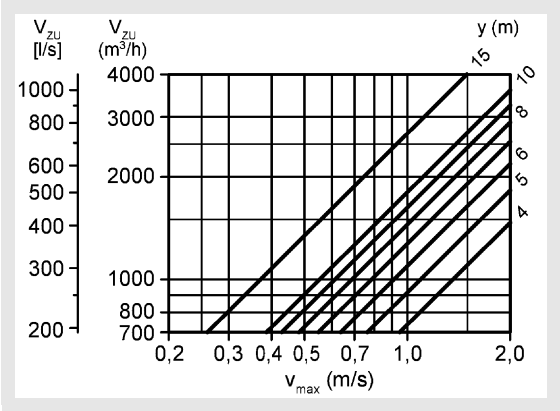
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

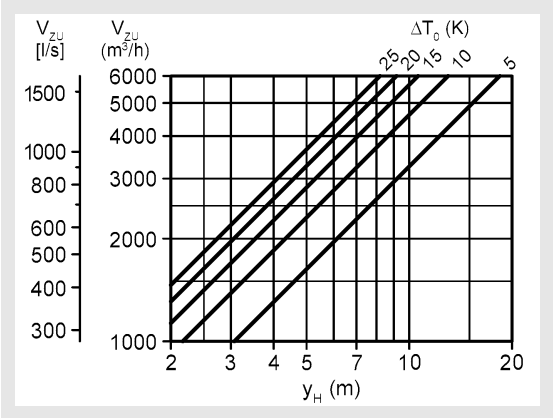
IKA-600-..., en régimen de calefacción



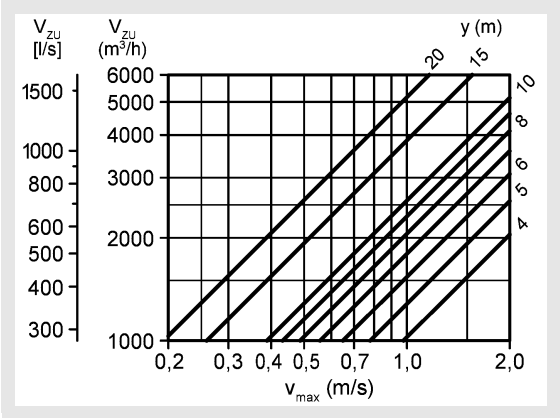
IKA-600-..., isotérmico



IKA-800-..., en régimen de calefacción

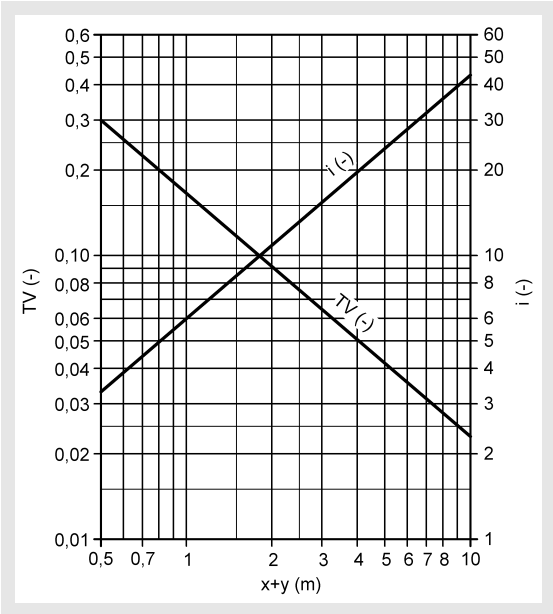


IKA-800-..., isotérmico

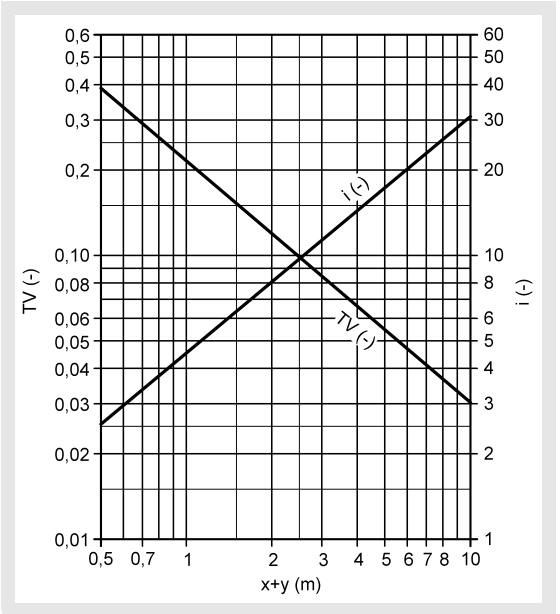


Coeficiente de temperatura e índice de inducción

IKA-300-...



IKA-400-...

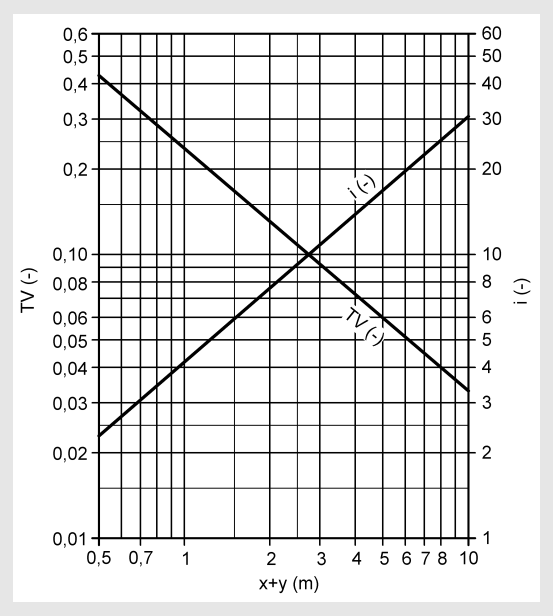


Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

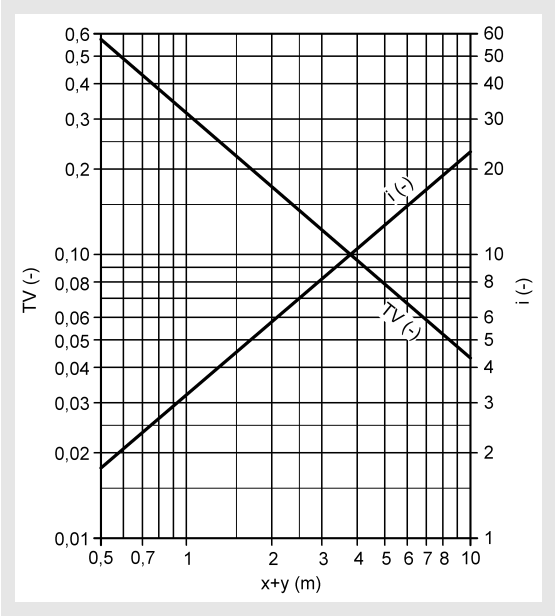
No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

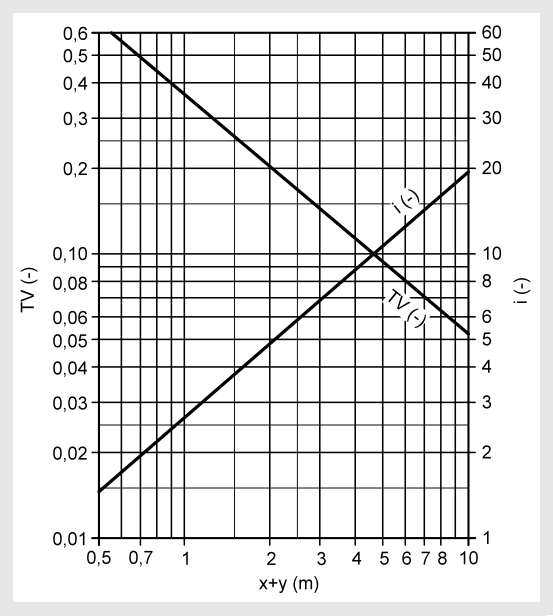
IKA-500-...



IKA-600-...



IKA-800-...



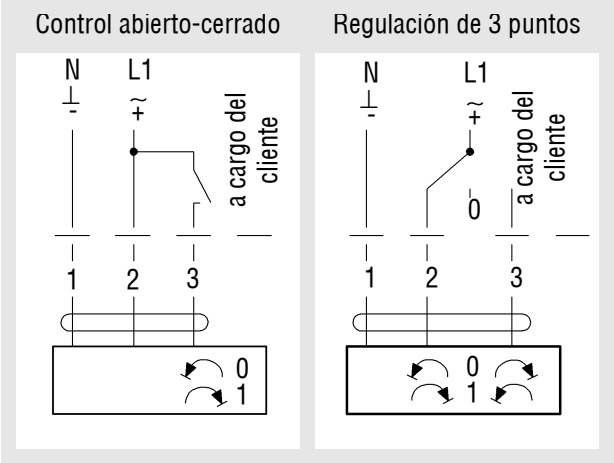
Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

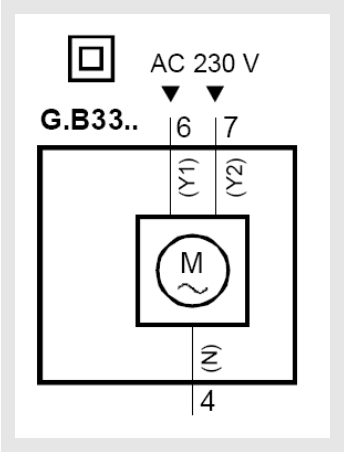
Difusor de proyección variable IKA

Esquemas de conexión de los servomotores eléctricos

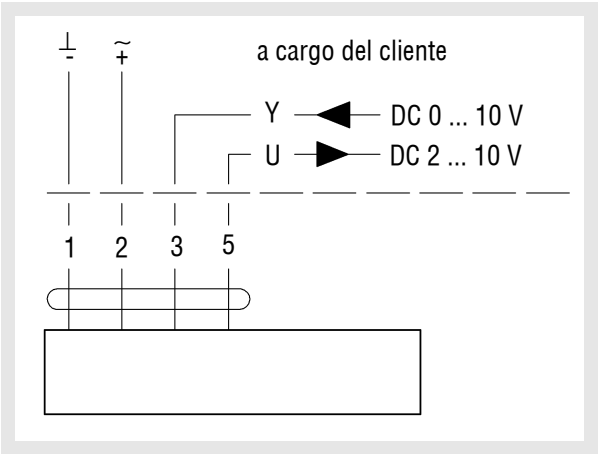
Belimo, para NW 300 y 800
E045 (LM230A-F)/ E006 (SM230A) / E044 (LM24A-F) / E005 (SM24A)



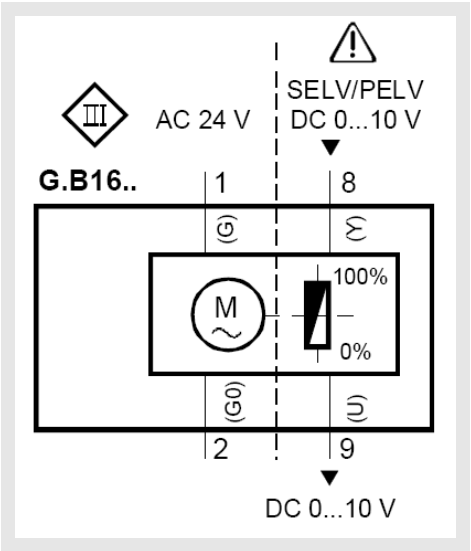
Siemens, para NW 400, 500 y 600
E092 (GLB 331.2E) regulación de 3 puntos



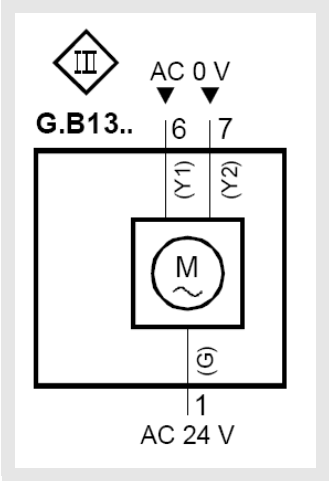
Belimo (estándar), **para NW 300 y 800**
E046 (LM24A-SR-F) / E014 (SM24A-SR)



Siemens (estándar), **para NW 400, 500 y 600**
E091 (GLB 163.2E) control continuo



Siemens, para NW 400, 500 y 600
E090 (GLB 131.2E) regulación de 3 puntos



Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Datos técnicos de los servomotores eléctricos

Belimo E045 (LM230A-F), para NW 300

Tensión nominal:	AC 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC 85 ... 265 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	1,5 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,4 W
- Dimensionamiento:	4 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 5 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 35 dB(A)
Clase de protección:	II con aislante de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Directiva de Baja Tensión:	CE según 73/23/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Belimo E006 (SM230A) para NW 800

Tensión nominal:	AC 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC 85 ... 265 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	2,5 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,6 W
- Dimensionamiento:	6 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 20 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 45 dB(A)
Clase de protección:	II con aislante de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Directiva de Baja Tensión:	CE según 73/23/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Belimo E046 (LM24A-SR-F) (estándar), **para NW 300**

Tensión nominal:	AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC / DC 19,2 ... 28,8 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	1 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,4 W
- Dimensionamiento:	2 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 5 Nm con tensión nominal
Regulación	
- Señal de ajuste Y:	DC 0 ... 10 V, resistencia de entrada típica 100 kΩ
- Rango de trabajo:	DC 2 ... 10 V
Realimentación de posición (tensión de medición U):	DC 2 ... 10 V, máx. 1 mA
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 35 dB(A)
Arrastre de compuerta:	Bloqueo positivo: 8 mm
Clase de protección:	III tensión baja de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Belimo E014 (SM24A-SR) (estándar), **para NW 800**

Tensión nominal:	AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC / DC 19,2 ... 28,8 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	2 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,4 W
- Dimensionamiento:	4 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 20 Nm con tensión nominal
Regulación	
- Señal de ajuste Y:	DC 0 ... 10 V, resistencia de entrada típica 100 kΩ
- Rango de trabajo:	DC 2 ... 10 V
Realimentación de posición (tensión de medición U):	DC 2 ... 10 V, máx. 1 mA
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 45 dB(A)
Clase de protección:	III tensión baja de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Belimo E044 (LM24A-F), para NW 300

Tensión nominal:	AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC / DC 19,2 ... 28,8 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	1 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,2 W
- Dimensionamiento:	2 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 5 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 35 dB(A)
Clase de protección:	III tensión baja de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Belimo E005 (SM24A) para NW 800

Tensión nominal:	AC / DC 24 V, 50 / 60 Hz
Rango de funcionamiento:	AC / DC 19,2 ... 28,8 V
Consumo de potencia	
- Funcionamiento:	2 W con par nominal
- Posición de reposo:	0,2 W
- Dimensionamiento:	4 VA
Par de giro (par nominal):	mín. 20 Nm con tensión nominal
Duración:	150 s
Nivel de potencia acústica:	máx. 45 dB(A)
Clase de protección:	III tensión baja de protección
Grado de protección:	IP 54 en todas las posiciones de montaje
CEM:	CE según 89/336/CEE
Temperatura ambiente:	-30 ... +50°C

Siemens E092 (GLB 331.2E) / E091 (GLB 163.2E) (estándar) **/ E090 (GLB 131.2E), para NW 400, 500 y 600**

Alimentación 24 V AC (SELV / PELV)	
-Tensión de servicio / frecuencia:	24 V AC ±20 % / 50/60 Hz
-Potencia absorbida GLB13..2	2 VA / 1 W
-GLB16..2 Brazo elevador se mueve	3 VA / 2 W
-GLB16..2 estado de espera	1 W
Alimentación 230 V AC	
-Tensión de servicio / frecuencia	230 V AC ±10 % / 50/60 Hz
-Potencia absorbida GLB33..2	2 VA / 1 W
Datos funcionales	
-Potencia de elevación nominal:	250 N
-Duración para elevación de 60 mm:	150 s (50 Hz) / 125 s (60 Hz)
Señal de ajuste Y para GLB 16..2	
-Tensión de entrada Y (hilos 8-2)	DC 0...10 V, internamente limitado a DC 10 V
-Tensión de entrada máx. admisible	35 V DC
Transmisor de posición para GLB 16..2	
-Tensión de salida U (hilos 9-2)	DC 0...10 V / DC 10...0 V
-Corriente de salida máx.	DC ± 1 mA
Grado de protección de la carcasa	
- Grado de protección según EN 60 529 (respetar instrucciones de montaje)	IP40
Clase de protección	
-Clase de aislamiento	EN 60 730
Condiciones medioambientales	
-Temperatura	-30...+55 °C / -30...+60 °C

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Leyenda

V_{ZU}	(m^3/h)	=	Caudal de aire impulsado
V_{ZU}	[l/s]	=	Caudal de aire impulsado
y_H	(m)	=	Penetración máxima en régimen de calefacción
ΔT_0	(K)	=	Diferencia de temperatura entre la del aire impulsado y la del local ($\Delta T_0 = t_{ZU} - t_R$)
t_{ZU}	(°C)	=	Temperatura del aire impulsado
t_R	(°C)	=	Temperatura ambiente
L_{WA}	[dB(A)]	=	Nivel de potencia acústica ponderado en A
f_m	(Hz)	=	Frecuencia central de banda de octava
NW	(mm)	=	Diámetro nominal
v_{max}	(m/s)	=	Velocidad máxima de la proyección de aire
x	(m)	=	Vena horizontal
y	(m)	=	Vena vertical
TV	(-)	=	Coeficiente de temperatura ($TV = \Delta T_X / \Delta T_0$)
L_W	[dB/oct]	=	Nivel de potencia acústica / octava
i	(-)	=	Índice de inducción ($i = V_X / V_{ZU}$)
Δp_t	(Pa)	=	Pérdida de carga
ρ	(kg/m^3)	=	Densidad
ΔT_X	(K)	=	Diferencia de temperatura en el punto x
V_X	(m^3/h)	=	Caudal total proyectado en el punto x
V_X	[l/s]	=	Caudal total proyectado en el punto x

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas.

No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Código de pedido IKA

01	02	03	04	05	06	07
Tipo	Diámetro nominal	Barniz	Protección contra golpes	Elemento de regulación	Junta labial de goma	eléctrico
Ejemplo						
IKA	-500	-9010	-BS0	-DV0	-GD0	-E090

Modelo
IKA-500-9010-BSO-DVO-GDO-E090
Difusor de techo IKA I tamaño 500 I RAL 9010 blanco I sin protección contra golpes I sin dispositivo de regulación I sin junta labial de goma I con servomotor 24V AC / 3 puntos (accionamiento interior NW400-600 Siemens)

Código de pedido

01 – Tipo

IKA = Difusor de proyección variable tipo IKA

02 – Tamaño nominal

300 = NW 300
400 = NW 400
500 = NW 500
600 = NW 600
800 = NW 800

03 – Barniz

9010 = Color RAL blanco (estándar)
9006 = Color RAL aluminio blanco
xxxx = Color RAL de libre elección

04 – Protección contra golpes

BS0 = Sin protección contra golpes (estándar)
BSA = Con protección contra golpes lacada como la placa frontal, fijación en el difusor
BSD = Con protección contra golpes lacada como la placa frontal, fijación en el techo

05 – Dispositivo de regulación

DV0 = Sin elemento de regulación (estándar)
DV1 = Con elemento de regulación - conexión tubo helicoidal
DV2 = Con elemento de regulación - conexión a racor
DV3 = Con dispositivo de regulación - conexión en el tubo helicoidal con junta labial de goma

06 – Junta labial de goma

GD0 = Sin junta labial de goma para conexión a tubos helicoidales (estándar)
GD1 = Con junta labial de goma para conexión a tubos helicoidales

07 – Servomotor

E000 = Sin servomotor (estándar)
E005 = 24VAC / 3 puntos (accionamiento interior NW800 Belimo)
E006 = 230VAC / 3 puntos (accionamiento interior NW800 Belimo)
E014 = 24VAC / 0-10 V DC (accionamiento interior NW800 Belimo)
E044 = 24VAC / 3 puntos (accionamiento exterior NW300 Belimo)
E045 = 230VAC / 3 puntos (accionamiento exterior NW300 Belimo)
E046 = 24VAC / 0-10V DC (accionamiento exterior NW300 Belimo)
E090 = 24V AC / 3 puntos (accionamiento interior NW400-600 Siemens)
E091 = 24V AC / 0-10 V DC (accionamiento interior NW400-600 Siemens)
E092 = 230V AC / 3 puntos (accionamiento interior NW400-600 Siemens)
TE01 = Ajuste por termopar (únicamente disponible para NW 600)
(no es posible en combinación con dispositivo de regulación)

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Código de pedido AKR-IKA

01	02	03	04	05	06	07
Accesorios	Difusor de aire	Conducción de aire	Diámetro nominal	Fijación	Compuerta reguladora	Junta labial de goma
Ejemplo						
AKR	-IKA	-Z	-500	-SM	-DK1	-GD1

08	09	10	11
Aislamiento	Altura del plénum	Diámetro de la boca	Posición de la boca
-I0	-KHS	-SDS	-S

Modelo
AKR-IKA-Z-500-SM-DK1-GD1-I0-KHS-SDS-S
Plénum, diseño redondo | apto para difusor IKA | impulsión | NW500 | con montaje roscado | con compuerta reguladora | con junta labial de goma | sin aislamiento de plénum | altura del plénum estándar | diámetro de boca estándar | boca lateral en el plénum

Código de pedido

01 – Accesorios

AKR = Plénum, diseño redondo

02 – Difusor de aire

IKA = Difusor de proyección variable tipo IKA

03 – Conducción de aire

Z = Impulsión

04 – Tamaño nominal

300 = NW 300
400 = NW 400
500 = NW 500
600 = NW 600
800 = NW 800

05 – Montaje

SM = Montaje roscado

06 – Compuerta reguladora

DK0 = Sin compuerta reguladora (estándar)
DK1 = Con compuerta reguladora

07 – Junta labial de goma

GD0 = Sin junta labial de goma (estándar)
GD1 = Con junta labial de goma

08 – Aislamiento

I0 = Sin aislamiento (estándar)
Ia = Con aislamiento exterior
Ii = Con aislamiento interior

09 – Altura del plénum

KHS = Altura del plénum estándar
xxx = Altura del plénum en mm
(Altura$_{min}$= diámetro de la boca + 152 mm)

10 – Diámetro de la boca

SDS = Diámetro de la boca estándar
xxx = Diámetro de la boca en mm

11 – Posición de la boca

S = Boca de conexión lateral en el plénum (estándar)

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.

Difusor de proyección variable IKA

Texto de especificación

El difusor de proyección variable es ideal para la refrigeración y el calentamiento óptimos de salas grandes y altas y/o naves. Impulsión altamente inductiva en régimen de refrigeración gracias a la división de la vena de aire impulsado en horizontal y radialmente en varias venas individuales; esto causa la disminuición de la temperatura. Vena de aire vertical, redonda y compacta en régimen de calefacción con gran penetración para un calentamiento eficaz. Guiado flexible de la impulsión gracias al ajuste manual sin niveles de solo horizontal a solo vertical sin que cambien la pérdida de carga o la potencia sonora. Se monta suspendido o bajo techo. Fijación fácil a la tubería mediante boca de conexión redonda. Ejecución circular, con carcasa exterior y canasta interior regulable para la modificación del sentido de la impulsión. El tramo de aflujo es muy corto gracias a la chapa perforada ecualizadora integrada. Difusor en chapa de acero con recubrimiento de polvo de alta calidad en color RAL: RAL 9010 (blanco, estándar), RAL 9006 (aluminio blanco) u otro color RAL (con precio adicional).
Modelo: SCHAKO **tipo IKA-...**

Accesorios:

- Junta labial de goma (-GD1), fabricada en goma especial, para conexión a tubo helicoidal

- Con plénum redondo (AKR) de chapa de acero galvanizado con orejetas de sujeción.
  - Con compuerta reguladora (-DK1) en el plénum, regulable desde la sala, para regular fácilmente el caudal de aire.
  - Con junta labial de goma (-GD1) fabricada en goma especial.
  - Con aislamiento térmico
    - interior (-Ii)
    - exterior (-Ia)

- Con protección contra golpes (-BS...), acero con recubrimiento de polvo en el color del difusor.
  - Fijación en el difusor (estándar) (-BSA)
  - Fijación en el techo (-BSD)

- Con dispositivo de regulación (-DV1/-DV2/-DV3), de chapa de acero galvanizado, fijo, regulable desde la sala para ajustar fácilmente el caudal.
  - Conexión a tubo helicoidal (-DV1)
  - Conexión a racores (-DV2)
  - Conexión a tubo helicoidal con junta labial de goma (-DV3)

- Con servomotor eléctrico (-ME) para la modificación de la dirección de impulsión. Montaje interior en NW 400-800, para NW 300 con montaje exterior. NW 300 y 800 con servomotor Belimo NW 400 a 600 con servomotor Siemens.

Ejecución

- 230 V AC, regulación de 3 puntos (-E045, -E092, -E006)
- 24 V AC, 0 - 10 V DC (-E046, -E091, -E014)
- 24 V AC, regulación de 3 puntos (-E044, -E090, -E005)
- Termopar (-TE01, únicamente disponible para NW 600), posibilidad de ajuste del difusor sin energía eléctrica en función de la temperatura del aire impulsado (no disponible en combinación con dispositivo de regulación)

Nos reservamos el derecho a introducir modificaciones constructivas. No se admiten devoluciones.