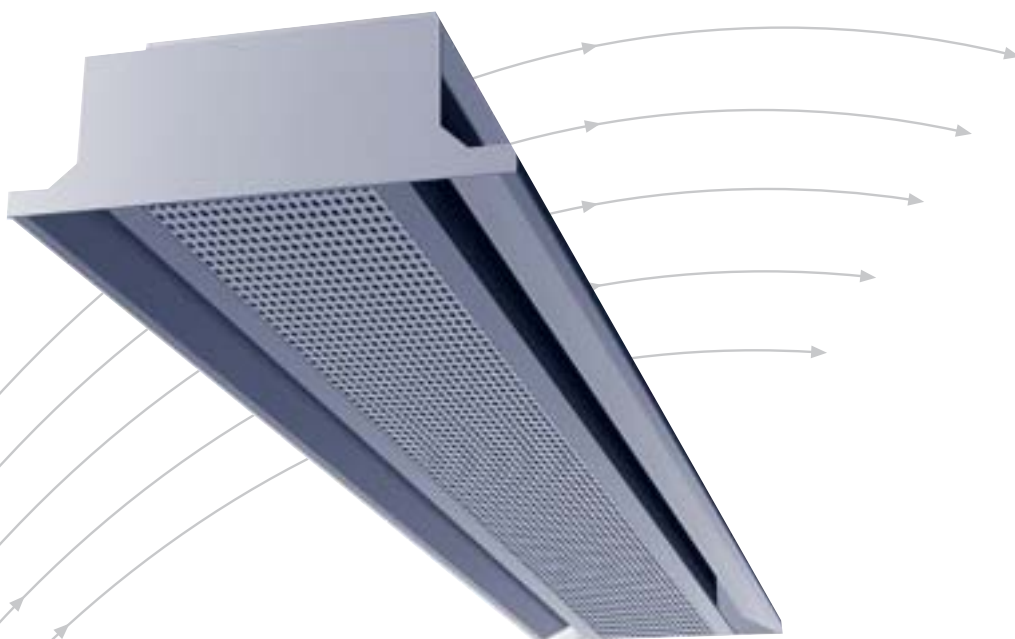


# Difusores de techo de inducción

Serie DID300B



**TROX<sup>®</sup> TECHNIK**

Trox Española, S.A.

Teléfono 976/50 02 50

Telefax 976/50 09 04

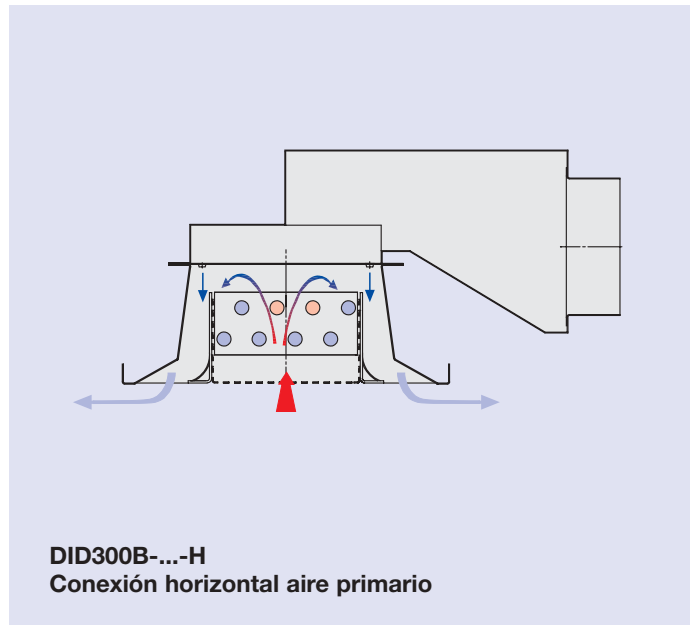
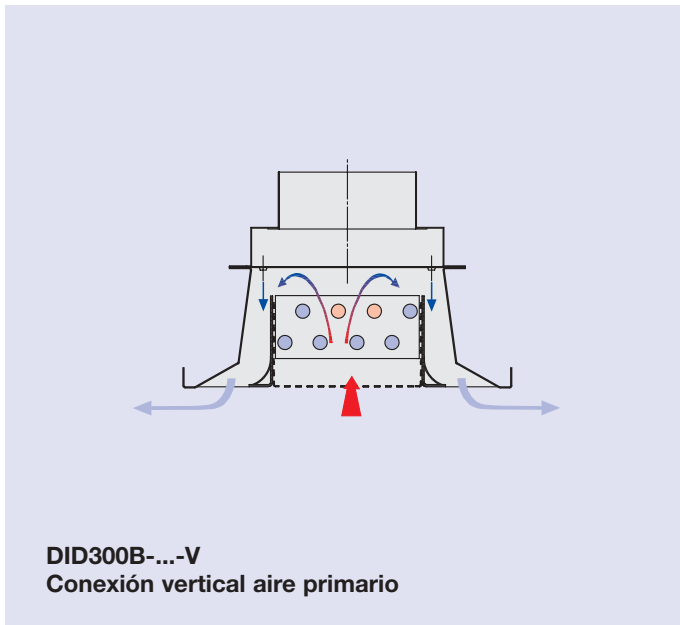
Polígono Industrial Cartuja Baja  
E-50720 Zaragoza

[www.trox.es](http://www.trox.es)

e-mail [trox@trox.es](mailto:trox@trox.es)

# Contenido · Descripción

Contenido · Descripción	2	Definiciones	8
Ejecuciones	3	Potencia – Refrigeración	9
Disposición de la carcasa	4	para sistemas de 2 y 4 tubos	
Dimensiones	5	Potencia – Calefacción	10
Montaje	6	para sistemas de 2 y 4 tubos	
		Datos técnicos	11
		Información de pedido	12



## Descripción

Los difusores de inducción de techo de la serie DID300B se montan en sistemas de climatización Aire-Agua. Unen las características técnicas de este tipo de difusores con el ahorro de energía que representa el compensar las cargas térmicas utilizando el agua como medio de transporte de energía (calefacción/refrigeración).

El aire necesario para la ventilación se introduce por una boca de conexión de aire primario al plenum superior de la unidad. Este aire es impulsado al plenum de mezcla a través de toberas. El aire secundario se induce del local y atraviesa una batería horizontal. En la zona de mezcla del DID300B, el aire secundario se incorpora al aire primario impulsándose a continuación en el local a través de un difusor lineal.

El DID300B puede ser empleado para refrigeración y/o calefacción. Para la aspiración del aire de retorno puede disponerse de un plenum de conexión adicional junto al plenum del aire primario (ejecución aire de impulsión y de retorno).

## ATENCIÓN:

**La temperatura de salida del agua fría se seleccionará de forma que se evite estar por debajo del punto de rocío.**

## Presión máxima de funcionamiento:

Para sistemas de 2 y 4 tubos

6 bar para 90°C

7 bar para 20°C

Otras presiones de funcionamiento bajo demanda

El difusor de inducción serie DID300, debido a sus reducidas dimensiones, es adecuado para el montaje en falsos techos de reducida altura. El difusor serie DID300B es adecuado para su montaje no solamente en nuevos proyectos sino también en proyectos de restauración de edificios.

Con el sistema de regulación adecuado se pueden instalar las unidades tanto individualmente como agrupadas por zonas de regulación.

El difusor DID300B puede suministrarse con conexión vertical u horizontal para la impulsión y el retorno del aire.

Las toberas se sitúan entre el plenum de entrada de aire primario y la zona de mezcla, de forma longitudinal.

Las toberas pueden ser de tres tipos, dependiendo del caudal de aire de impulsión.

La rejilla de inducción puede extraerse fácilmente para su limpieza.

## Material:

Carcasa de chapa de acero galvanizado, batería de calor de cobre/aluminio, Conector flexible opcional de plástico especial con revestimiento de acero inoxidable.

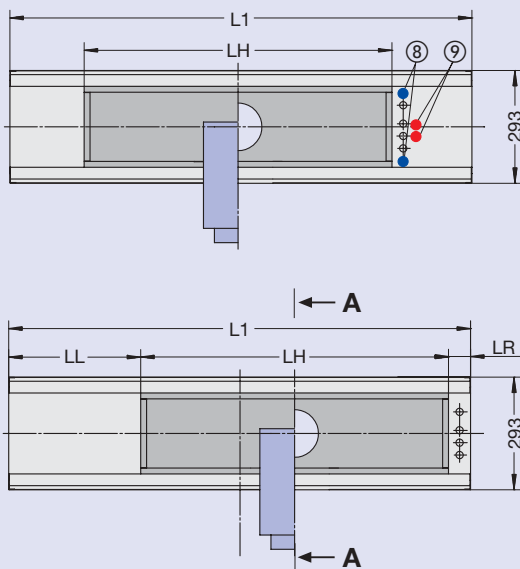
## Superficie:

Plenum de conexión galvanizado, chapa de acero negro (RAL 9005) batería en bruto, opcionalmente negro (RAL 9005).

- 1a) Conexión horizontal aire primario
- 1b) Conexión vertical aire primario
- 2) Plenum de conexión (parte superior carcasa)
- 3) Toberas de salida de aire
- 4) Carcasa
- 5) Batería (conducto-Ø 12 mm)
- 6) Chapa perforada-Reja de inducción
- 7) Ranura de salida de aire
- 8) Etiqueta frío (azul)
- 9) Etiqueta calor (rojo)
- 10a) Conexión vertical aire retorno
- 10b) Conexión horizontal aire retorno

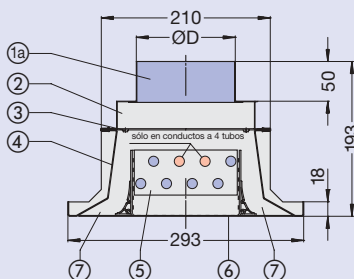
$L_1$  = Longitud total (Difusor frontal)  
 $L_N$  = Longitud nominal  
 (Dimensiones de las unidades ver página 5)

## Ejecución con conexión aire primario



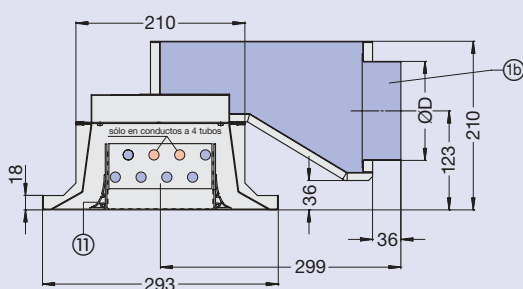
### Sección A - A

Ejecución con conexión vertical de aire primario

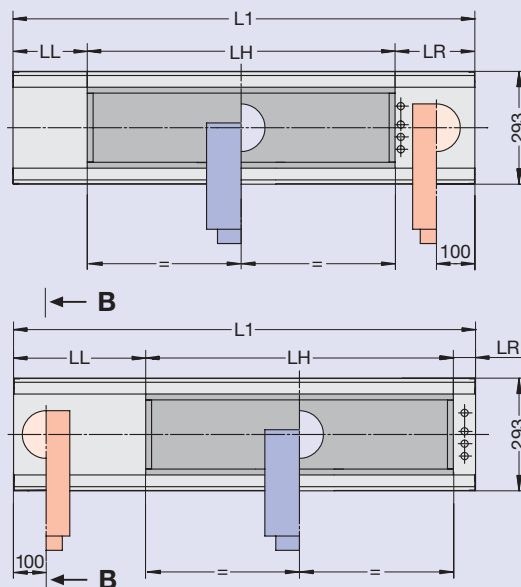


### Sección A - A

Ejecución con conexión horizontal de aire primario

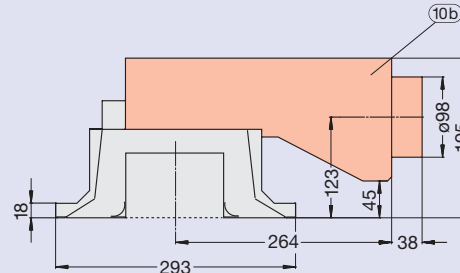


## Ejecución con conexión aire primario y de retorno



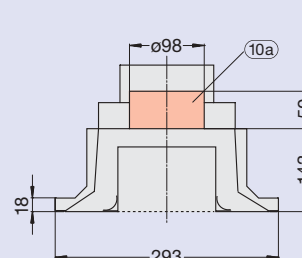
### Sección B - B

Ejecución con conexión horizontal de aire de retorno



### Sección B - B

Ejecución con conexión vertical de aire de retorno



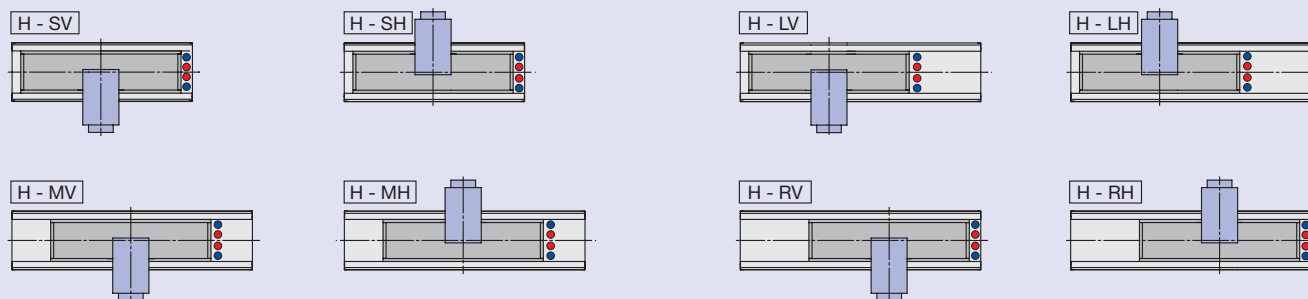
# Disposiciones de la carcasa

- 
- Conexión vertical aire primario
  Conexión horizontal aire primario
  Conexiones agua fría
- Conexión vertical aire de retorno
  Conexión horizontal aire de retorno
  Conexiones agua caliente

## Disposición de la carcasa con conexión vertical de aire primario



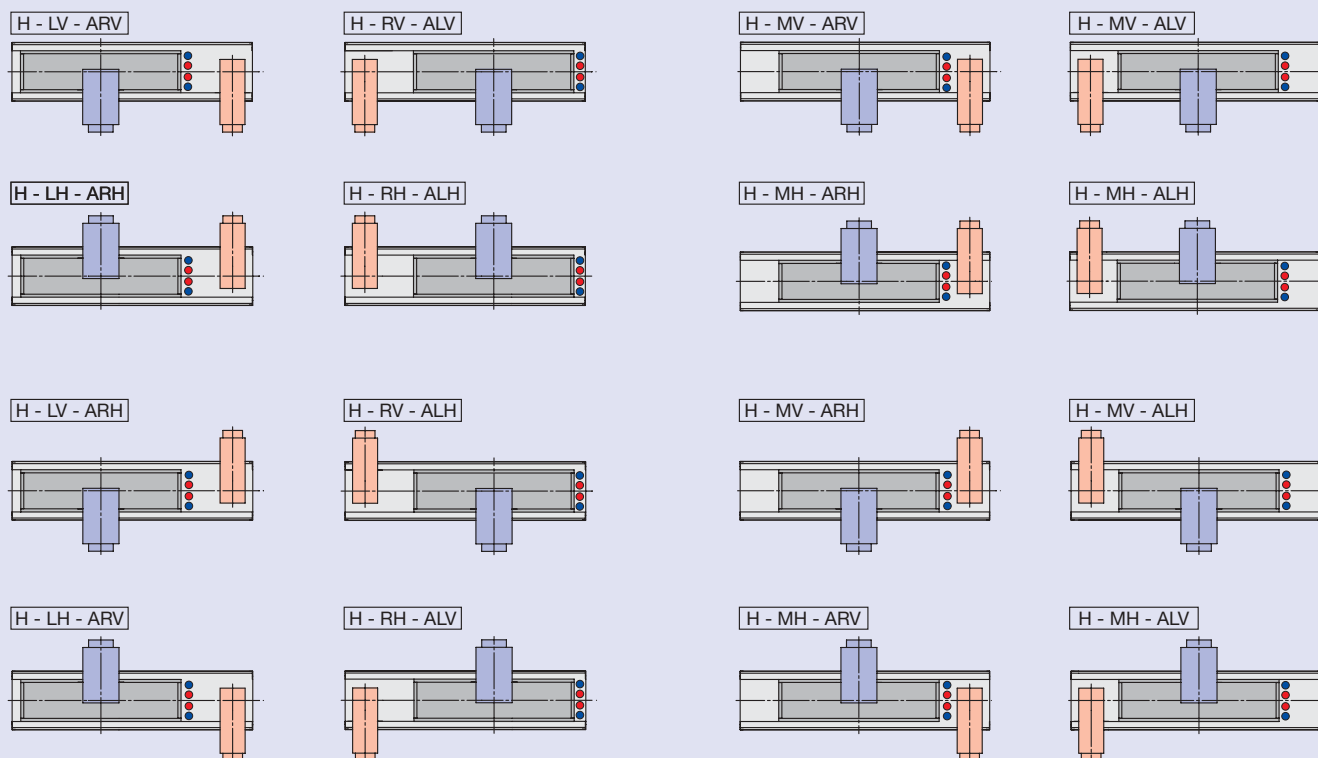
## Disposición de la carcasa con conexión horizontal de aire primario



## Disposición de la carcasa con conexión vertical de aire primario y de retorno



## Disposición de la carcasa con conexión horizontal de aire primario y de retorno



		V - S	H - SV	H - SH			
Aire de impulsión		Disposición de la parte activa (entrada) por toda la longitud (Estándar)					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>		L <sub>R</sub>		L <sub>1</sub>	
		min	max	min	max	min	max
900	800	40	43	54	58	893	900
1200	1100	40	43	54	58	1193	1200
1500	1400	40	43	54	58	1493	1500
1800	1700	40	43	54	58	1793	1800
2100	2000	40	43	54	58	2093	2100
2400	2300	40	43	54	58	2393	2400
2700	2600	40	43	54	58	2693	2700
3000	2900	40	43	54	58	2993	3000

		V - L	H - LV	H - LH			
Aire de impulsión		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) izquierda					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>R</sub>		L <sub>1</sub>		
			min	max	min	max	
900	800	43	58	658	901	1500	
1200	1100	43	58	658	1201	1800	
1500	1400	43	58	658	1501	2100	
1800	1700	43	58	658	1801	2400	
2100	2000	43	58	658	2101	2700	
2400	2300	43	58	658	2401	3000	
2700	2600	43	58	358	2701	3000	

		V - M	H - MV	H - MH			
Aire de impulsión		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) en el centro					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>1</sub>					
		min	max				
900	800	901				1500	
1200	1100	1201				1800	
1500	1400	1501				2100	
1800	1700	1801				2400	
2100	2000	2101				2700	
2400	2300	2401				3000	
2700	2600	2701				3000	

		V - R	H - RV	H - RH			
Aire de impulsión		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) derecha					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>		L <sub>R</sub>	L <sub>1</sub>		
		min	max		min	max	
900	800	43	643	58	901	1500	
1200	1100	43	643	58	1201	1800	
1500	1400	43	643	58	1501	2100	
1800	1700	43	643	58	1801	2400	
2100	2000	43	643	58	2101	2700	
2400	2300	43	643	58	2401	3000	
2700	2600	43	343	58	2701	3000	

## Ejecuciones y disposición de la carcasa ver página 3/4

		V - L - AR	H - LV - ARV	H - LH - ARV			
		H - LV - ARH		H - LH - ARH			
Impulsión y retorno de aire		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) izquierda					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>	L <sub>R</sub>		L <sub>1</sub>		
			min	max	min	max	
900	800	43	253	658	1096	1500	
1200	1100	43	253	658	1396	1800	
1500	1400	43	253	658	1696	2100	
1800	1700	43	253	658	1996	2400	
2100	2000	43	253	658	2296	2700	
2400	2300	43	253	658	2596	3000	
2700	2600	43	253	358	2896	3000	

		V - M - AL	H - MV - ALV	H - MV - ARV	H - MH - ALV	H - MH - ARV	
		V - M - AR	H - MV - ALH	H - MV - ARH	H - MH - ALH	H - MH - ARH	
Impulsión y retorno de aire		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) en el centro					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>1</sub>					
		min	max				
900	800	1290				1800	
1200	1100	1590				1800	
1500	1400	1890				2100	
1800	1700	2190				2400	
2100	2000	2490				2700	
2400	2300	2790				3000	

		V - R - AL	H - RV - ALV	H - RH - ALV			
		H - RV - ALH		H - RH - ALH			
Impulsión y retorno de aire		Disposición de la parte activa (entrada más pequeño que el L <sub>1</sub> ) derecha					
L <sub>N</sub>	L <sub>H</sub>	L <sub>L</sub>		L <sub>R</sub>	L <sub>1</sub>		
		min	max		min	max	
900	800	238	643	58	1095	1500	
1200	1100	238	643	58	1395	1800	
1500	1400	238	643	58	1695	2100	
1800	1700	238	643	58	1995	2400	
2100	2000	238	643	58	2295	2700	
2400	2300	238	643	58	2595	3000	
2700	2600	238	343	58	2895	3000	

Todas las dimensiones en mm con las tolerancias usuales en construcción de chapa.

# Montaje

## Montaje

En ambos laterales del DID300B están previstos dos soportes taladrados para su suspensión del techo (cuatro soportes a partir del  $L_1=1500$ ). El montaje se realizará en obra con soportes homologados.

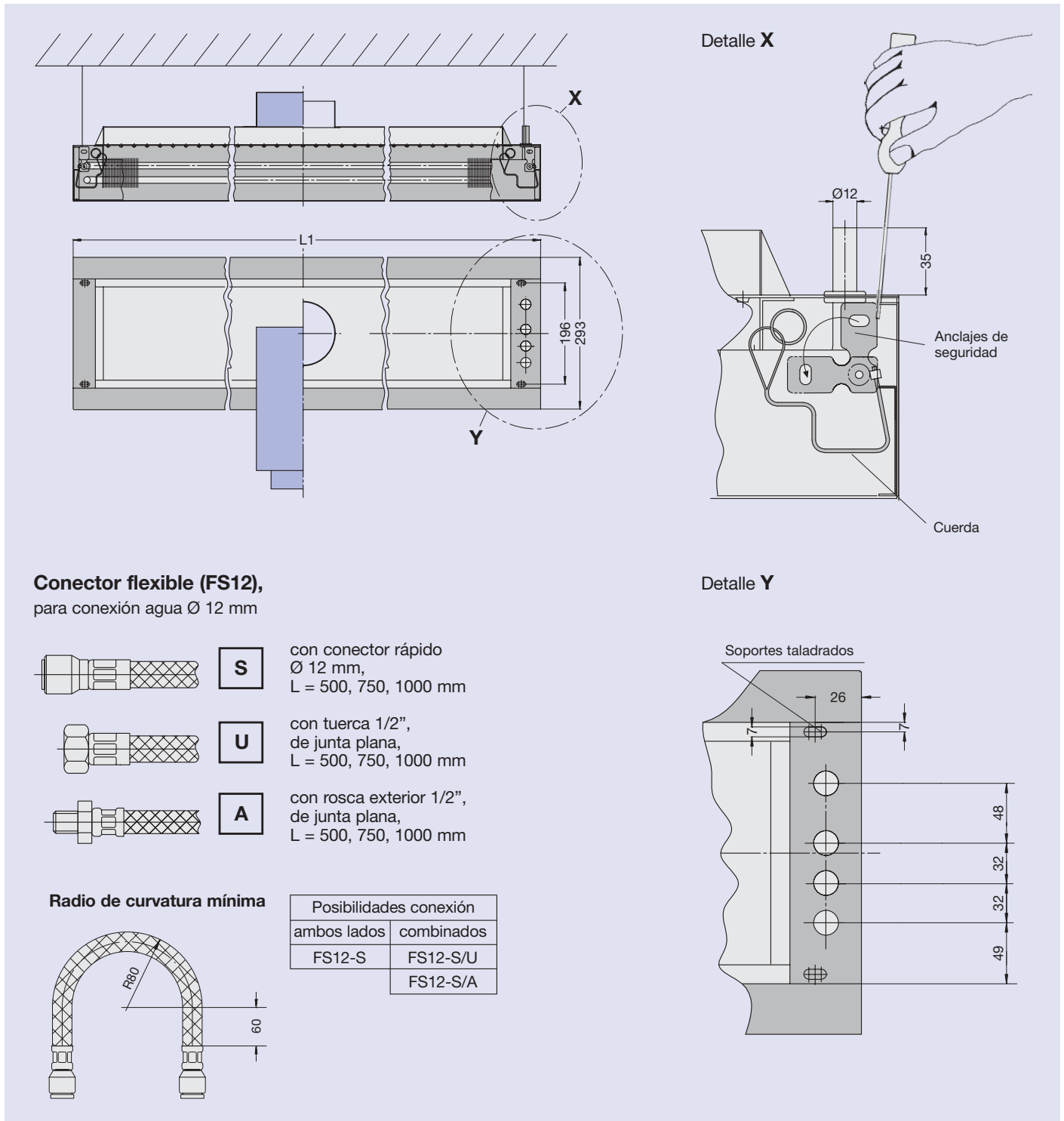
Tras el montaje de la unidad DID300B pueden soltarse con un destornillador los cuatro anclajes de seguridad (Detalle X). Finalmente existe la posibilidad de extraer la reja de inducción completa y abatirse por el lado longitudinal.

La reja de inducción está asegurada mediante dos cables.

Sin la reja de inducción se tiene acceso a la batería.

Las conexiones de la batería se encuentran en el exterior del DID300B. Pueden ser conectadas con los conductos de retorno e impulsión de forma rígida mediante soldadura o con ayuda de conectores flexibles. Bajo demanda, mediante conector rápido, con tuerca o con rosca exterior.

La conexión del aire se realizará, dependiendo de la ejecución, lateralmente o desde arriba.



- El difusor DID300B está equipado con perfil marco de forma que puede adaptarse para las diferentes ejecuciones de techo.
- Garantiza un óptimo diseño del techo.

## Montaje en techos reticulados

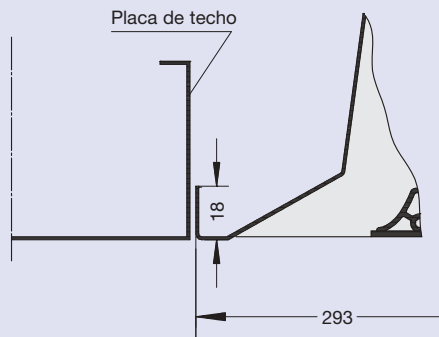
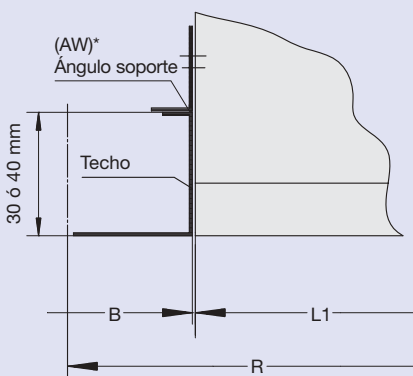
Puede incluirse un ángulo soporte en los laterales de la unidad, como accesorio. Los ángulos soporte se piden sueltos y pueden ser montados "in situ" en el techo reticulado correspondiente. En este montaje no es necesario un nivelado de la unidad DID300B.

## Montaje en techos con perfiles T ó techos cerrados

Esta variante de montaje permite una combinación con techo con perfiles T, con escayola u otros tipos de techos cerrados.

Cuando el DID300B se apoya directamente sobre el techo, se ha de tener en cuenta el peso de éste para el soportado del conjunto.

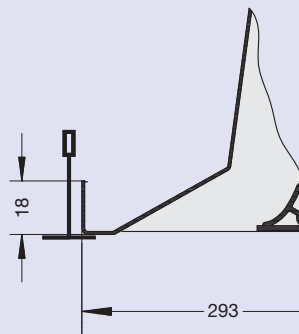
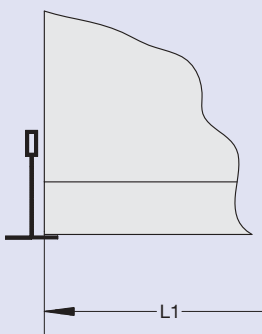
### Montaje en techos reticulados



B = Anchura banda  
R = Anchura retícula

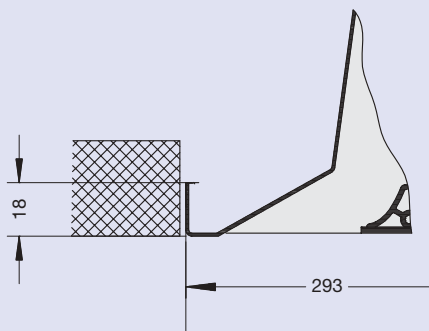
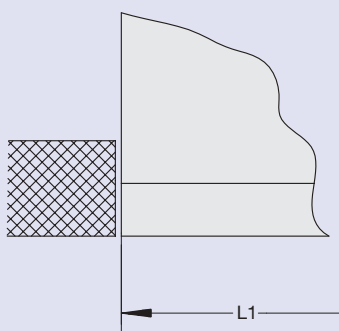
\* Ángulo soporte (AW) suministrable como accesorio

### Montaje en techos con perfiles T



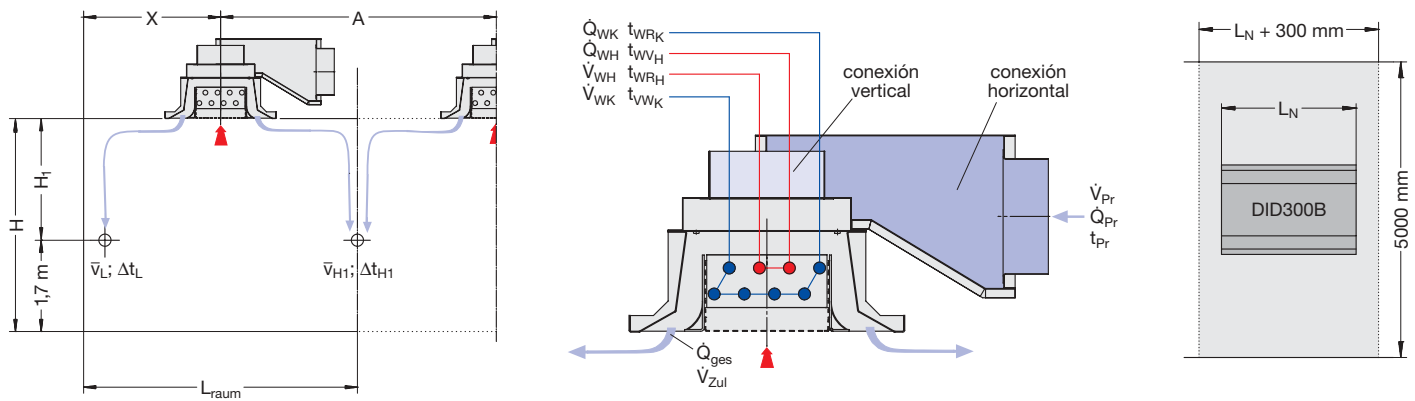
Como todas las unidades que inducen aire del ambiente, es posible que se produzca un ensuciamiento, dicho ensuciamiento dependerá de la calidad del aire. En caso de ser necesario, la unidad puede limpiarse con productos no agresivos. Las baterías pueden ser limpiadas con aspiradores industriales.

### Montaje en techos de escayola o techos cerrados



(ver también VDI 6022, Hoja 1 "Exigencias higiénicas en instalaciones de climatización")

# Definiciones



$\Delta t_L$	en K:	Diferencia de temperatura entre aire del local $t_R$ y vena $t_L$
$\Delta t_{H1}$	en K:	Diferencia de temperatura entre aire del local $t_R$ y vena $t_{H1}$
$\Delta t_{Pr}$	en K:	Diferencia de temperatura entre el aire del local y aire primario
$\Delta t_z$	en K:	Diferencia de temperatura entre aire del local y aire de impulsión
$\Delta t_W$	en K:	Diferencia de temperatura entre entrada y salida del agua
$\Delta t_{RWV}$	en K:	Diferencia de temperatura entre aire del local y entrada del agua
$\Delta p_t$	en Pa:	Aire primario - Pérdida de carga
$\Delta p_W$	en kPa:	Agua - Pérdida de carga
$t_R$	en °C:	Temperatura del local
$t_{WVK}$	en °C:	Temperatura de entrada del agua fría
$t_{WVH}$	en °C:	Temperatura de entrada del agua caliente
$t_{WRH}$	en °C:	Temperatura de salida del agua caliente
$t_{WRK}$	en °C:	Temperatura de salida del agua fría
$t_{Pr}$	en °C:	Temperatura aire primario
$\dot{Q}_{WK}$	en W:	Potencia frigorífica del agua
$\dot{Q}_{WH}$	en Wat:	Potencia calorífica del agua
$\dot{Q}_{total}$	en Wat:	Potencia frigorífica total $\dot{Q}_{Pr} + \dot{Q}_S$
$\dot{Q}_{Pr}$	en Wat:	Potencia frigorífica del aire primario
$\dot{Q}_S$	en Wat:	Potencia frigorífica del aire secundario
$\dot{q}_{imp}$	en W/m <sup>2</sup> :	Potencia frigorífica específica
$\dot{V}_{WK}$	en l/h:	Caudal de agua fría
$\dot{V}_{WH}$	en l/h:	Caudal de agua caliente
$\dot{V}_{imp}$	en l/s:	Caudal aire de impulsión
$\dot{V}_{Pr}$	en l/s:	Caudal aire primario
$\bar{v}_L$	en m/s:	Velocidad del flujo en la distancia L
$\bar{v}_{H1}$	en m/s:	Velocidad del flujo en la distancia $A/2 + H_1$
$L_{WA}$	en dB(A):	Nivel de potencia sonora en dB(A)
A	en m:	Distancia entre dos difusores
L	en m:	Distancia del difusor hacia la pared, impulsando $L = X + H_1$
$X_{crit}$	en m:	Distancia horizontal del difusor, dónde la vena de aire de impulsión comienza a desprenderse del techo
$H_1$	en m:	Distancia techo/zona de habitabilidad ( $H = 1,7$ )
H	en m:	Altura del local o altura de situación
X	en m:	Distancia desde la mitad del difusor a la pared
$L_N$	en mm:	Longitud nominal



# Datos técnicos – Refrigeración

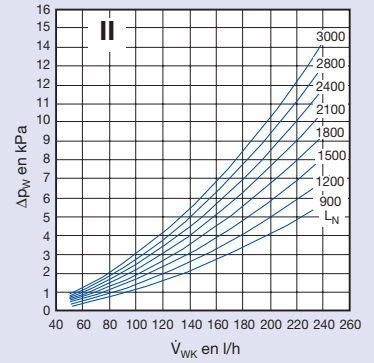
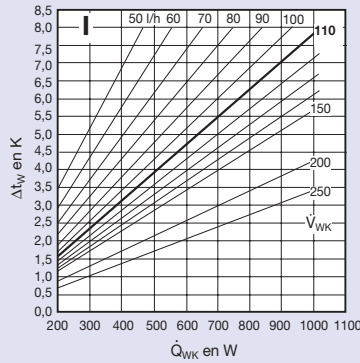
## para ejecuciones de 2 y 4 tubos

### Factores de corrección caudal del agua

$\dot{V}_{WK}$ en l/h		50	70	90	110	140	180	200	250
$L_N$	900	0,71	0,85	0,94	1,00	1,07	1,12	1,14	1,18
	1200	0,69	0,83	0,93	1,00	1,07	1,14	1,15	1,20
	1500	0,68	0,82	0,93	1,00	1,08	1,15	1,18	1,23
	1800	0,67	0,81	0,92	1,00	1,09	1,16	1,19	1,25
	2100	0,55	0,67	0,76	0,83	0,90	0,97	1,00	1,05
	2400	0,53	0,66	0,75	0,82	0,90	0,97	1,00	1,05
	2700	0,52	0,64	0,74	0,81	0,89	0,97	1,00	1,05
	3000	0,51	0,63	0,73	0,80	0,89	0,97	1,00	1,05

### Tamaños de referencia

- $t_{WVK} = t_{Pr} = 16^\circ\text{C}$
- $\dot{V}_{WK} = 110$  l/h ( $L_N$  900 bis 1800)
- $\dot{V}_{WK} = 200$  l/h ( $L_N$  2100 bis 3000)
- $\Delta t_{Pr} = t_{Pr} - t_R = -10$  K
- $\Delta t_{RWV} = t_{WVK} - t_R = -10$  K



$L_N$	Tipo de toberas	$\dot{V}_{Pr}$		$\dot{Q}_{Pr}$ (aire) W	$\dot{Q}_s$ (agua) W	$\dot{Q}_{total}$ Watt	$\Delta t_W$ K	$\dot{q}_{imp}$ W/m <sup>2</sup>	$\dot{V}_{Pr}/m^2$		$L_{WA}$ , conexión desde		$\Delta P_i$ (aire) Pa	$\Delta P_W$ (agua) kPa
		l/s	m <sup>3</sup> /h						l/(s·m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )	arriba dB(A)	el lateral dB(A)		
900	K	3	11	36	116	152	0,9	25	0,5	1,8	< 20	< 20	29	1,3
		7	25	84	256	340	2,0	57	1,2	4,2	32,5	32,5	156	
		11	40	133	324	457	2,5	76	1,8	6,6	45,1	45,1	386	
	M	6	22	72	156	229	1,2	38	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		13	47	157	291	448	2,3	75	2,2	7,8	34,0	35,0	112	
		19	68	229	352	581	2,7	97	3,2	11,4	44,6	45,6	239	
	G	11	40	133	201	334	1,6	56	1,8	6,6	< 20	20,8	25	
		19	68	229	295	524	2,3	87	3,2	11,4	32,0	36,0	75	
		27	97	326	351	676	2,7	113	4,5	16,2	41,7	45,7	151	
1200	K	3	11	36	79	115	0,6	15	0,4	1,4	< 20	< 20	17	1,7
		8	29	96	303	399	2,4	53	1,1	3,8	31,4	31,4	124	
		13	47	157	399	556	3,1	74	1,7	6,2	44,9	44,9	326	
	M	8	29	96	202	298	1,6	40	1,1	3,8	< 20	< 20	24	
		15	54	181	347	528	2,7	70	2,0	7,2	33,1	34,1	85	
		23	83	277	437	714	3,4	95	3,1	11,0	45,0	46,0	201	
	G	15	54	181	267	448	2,1	60	2,0	7,2	22,5	26,5	28	
		23	83	277	363	640	2,8	85	3,1	11,0	34,4	38,4	65	
		30	108	362	418	780	3,3	104	4,0	14,4	41,8	45,8	110	
1500	K	4	14	48	113	161	0,9	18	0,4	1,6	< 20	< 20	21	2,0
		9	32	109	342	451	2,7	50	1,0	3,6	30,9	30,9	106	
		15	54	181	466	647	3,6	72	1,7	6,0	45,1	45,1	294	
	M	10	36	121	245	366	1,9	41	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		18	65	217	412	629	3,2	70	2,0	7,2	34,4	35,4	80	
		26	94	314	504	818	3,9	91	2,9	10,4	44,6	45,6	167	
	G	19	68	229	329	559	2,6	62	2,1	7,6	26,9	30,9	30	
		25	90	301	404	706	3,2	78	2,8	10,0	34,5	38,5	51	
		32	115	386	468	854	3,7	95	3,6	12,8	41,4	45,4	84	
1800	K	5	18	60	146	206	1,1	20	0,5	1,7	< 20	< 20	24	2,3
		11	40	133	406	539	3,2	51	1,0	3,8	34,3	33,3	115	
		17	61	205	527	732	4,1	70	1,6	5,8	46,5	45,5	275	
	M	12	43	145	287	432	2,2	41	1,1	4,1	< 20	21,0	25	
		21	76	253	472	725	3,7	69	2,0	7,2	34,5	36,5	76	
		29	104	350	565	915	4,4	87	2,8	9,9	43,5	45,5	146	
	G	22	79	265	374	639	2,9	61	2,1	7,5	26,1	32,1	28	
		29	104	350	462	811	3,6	77	2,8	9,9	33,8	39,8	49	
		36	130	434	526	960	4,1	91	3,4	12,3	39,8	45,8	76	
2100	K	6	22	72	199	271	0,9	23	0,5	1,8	< 20	< 20	26	7,6
		12	43	145	515	660	2,2	55	1,0	3,6	34,1	33,1	105	
		18	65	217	681	898	2,9	75	1,5	5,4	45,4	44,4	236	
	M	14	50	169	377	546	1,6	45	1,2	4,2	20,6	22,6	25	
		23	83	277	609	886	2,6	74	1,9	6,9	34,4	36,4	68	
		32	115	386	750	1136	3,2	95	2,7	9,6	43,6	45,6	132	
	G	26	94	314	503	817	2,2	68	2,2	7,8	29,2	35,2	30	
		32	115	386	598	984	2,6	82	2,7	9,6	35,0	41,0	46	
		38	137	458	673	1131	2,9	94	3,2	11,4	39,8	45,8	64	
2400	K	7	25	84	235	319	1,0	24	0,5	1,9	< 20	< 20	28	8,5
		13	47	157	555	711	2,4	53	1,0	3,5	34,1	33,1	98	
		19	68	229	729	958	3,1	71	1,4	5,1	44,7	43,7	208	
	M	16	58	193	425	618	1,8	46	1,2	4,3	22,0	24,0	25	
		25	90	301	659	961	2,8	71	1,9	6,7	34,5	36,5	62	
		34	122	410	807	1217	3,5	90	2,5	9,1	43,0	45,0	115	
	G	30	108	362	571	933	2,5	69	2,2	8,0	31,9	37,9	31	
		35	126	422	650	1072	2,8	79	2,6	9,3	36,2	42,2	43	
		40	144	482	715	1198	3,1	89	3,0	10,7	39,9	45,9	56	
2700	K	8	29	96	270	366	1,2	24	0,5	1,9	< 20	< 20	30	9,3
		14	50	169	592	761	2,5	51	0,9	3,4	34,2	33,2	92	
		21	76	253	797	1050	3,4	70	1,4	5,0	45,5	44,5	207	
	M	18	65	217	471	688	2,0	46	1,2	4,3	23,3	25,3	26	
		27	97	326	707	1033	3,0	69	1,8	6,5	34,6	36,6	58	
		37	133	446	873	1319	3,8	88	2,5	8,9	43,4	45,4	108	
	G	34	122	410	637	1047	2,7	70	2,3	8,2	34,2	40,2	33	
		37	133	446	684	1131	2,9	75	2,5	8,9	36,6	42,6	39	
		41	148	494	741	1235	3,2	82	2,7	9,8	39,4	45,4	47	
3000	K	9	32	109	304	413	1,3	25	0,5	2,0	20,1	< 20	32	10,2
		16	58	193	664	857	2,9	52	1,0	3,5	36,1	35,1	100	
		23	83	277	863	1140	3,7	69	1,4	5,0	46,2	45,2	207	
	M	20	72	241	517	758	2,2	46	1,2	4,4	24,4	26,4	26	
		30	108	362	773	1135	3,3	69	1,8	6,5	35,7	37,7	58	
		39	140	470	922	1393	4,0	84	2,4	8,5	43,0	45,0	98	
	G	38	137	458	701	1159	3,0	70	2,3	8,3	36,3	42,3	34	
		40	144	482	732	1214	3,1	74	2,4	8,7	37,7	43,7	37	
		43	155	518	775	1294	3,3	78	2,6	9,4	39,7	45,7	43	

# Datos técnicos – Calefacción

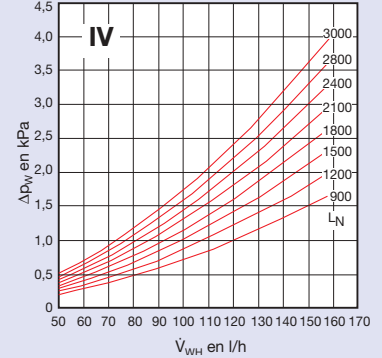
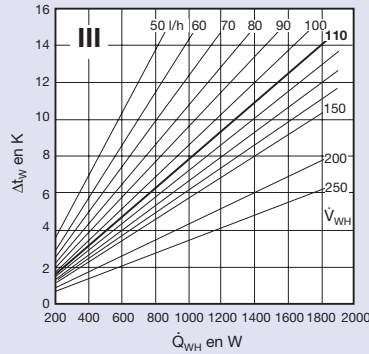
## para ejecuciones de 4 tubos

Factores de corrección caudal del agua

$\dot{V}_{WH}$ in l/h	30	50	70	90	110	130	150
$L_N$	900	0,70	1,00	1,18	1,30	1,38	1,44
	1200	0,70	1,00	1,19	1,32	1,41	1,47
	1500	0,69	1,00	1,20	1,34	1,43	1,50
	1800	0,69	1,00	1,21	1,35	1,45	1,53
	2100	0,47	0,68	0,83	0,93	1,00	1,06
	2400	0,46	0,67	0,82	0,93	1,00	1,06
2700	0,45	0,67	0,81	0,92	1,00	1,06	
3000	0,44	0,66	0,81	0,92	1,00	1,06	

Tamaños de referencia

- $t_R = t_{Pr} = 22^\circ\text{C}$  (isotherm)
- $\dot{V}_{WH} = 50$  l/h ( $L_N$  900 a 1800)
- $\dot{V}_{WH} = 110$  l/h ( $L_N$  2100 a 3000)
- $\Delta t_{RWV} = t_{WVH} - t_R = 28$  K

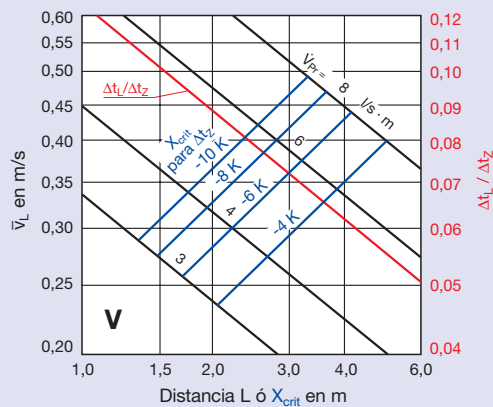


$L_N$	Tipo de toberas	$\dot{V}_{Pr}$		$\dot{Q}_S = \dot{Q}_{total}$ (agua) W	$\Delta t_W$ K	$\dot{q}_{imp}$ W/m <sup>2</sup>	$\dot{V}_{Pr}/m^2$		$L_{WA}$ - conexión desde arriba dB(A) el lateral dB(A)		$\Delta P_t$ (aire) Pa	$\Delta P_W$ (agua) kPa
		l/s	m <sup>3</sup> /h				l/(s·m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup> /(h·m <sup>2</sup> )				
900	K	3	11	184	3,2	31	0,5	1,8	< 20	< 20	29	0,12
		7	25	399	6,9	66	1,2	4,2	32,5	32,5	156	
		11	40	502	8,6	84	1,8	6,6	45,1	45,1	386	
	M	6	22	246	4,2	41	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		13	47	452	7,8	75	2,2	7,8	34,0	35,0	112	
		19	68	543	9,3	90	3,2	11,4	44,6	45,6	239	
	G	11	40	316	5,4	53	1,8	6,6	< 20	20,8	25	
		19	68	457	7,9	76	3,2	11,4	32,0	36,0	75	
		27	97	542	9,3	90	4,5	16,2	41,7	45,7	151	
1200	K	3	11	125	2,2	17	0,4	1,4	< 20	< 20	17	0,14
		8	29	469	8,1	63	1,1	3,8	31,4	31,4	124	
		13	47	613	10,5	82	1,7	6,2	44,9	44,9	326	
	M	8	29	316	5,4	42	1,1	3,8	< 20	< 20	24	
		15	54	536	9,2	72	2,0	7,2	33,1	34,1	85	
		23	83	668	11,5	89	3,1	11,0	45,0	46,0	201	
	G	15	54	416	7,2	55	2,0	7,2	22,5	26,5	28	
		23	83	559	9,6	75	3,1	11,0	34,4	38,4	65	
		30	108	642	11,0	86	4,0	14,4	41,8	45,8	110	
1500	K	4	14	178	3,1	20	0,4	1,6	< 20	< 20	21	0,16
		9	32	529	9,1	59	1,0	3,6	30,9	30,9	106	
		15	54	711	12,2	79	1,7	6,0	45,1	45,1	294	
	M	10	36	383	6,6	43	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		18	65	632	10,9	70	2,0	7,2	34,4	35,4	80	
		26	94	767	13,2	85	2,9	10,4	44,6	45,6	167	
	G	19	68	509	8,8	57	2,1	7,6	26,9	30,9	30	
		25	90	621	10,7	69	2,8	10,0	34,5	38,5	51	
		32	115	714	12,3	79	3,6	12,8	41,4	45,4	84	
1800	K	5	18	229	3,9	22	0,5	1,7	< 20	< 20	24	0,18
		11	40	624	10,7	59	1,0	3,8	34,3	33,3	115	
		17	61	800	13,8	76	1,6	5,8	46,5	45,5	275	
	M	12	43	446	7,7	43	1,1	4,1	< 20	21,0	25	
		21	76	720	12,4	69	2,0	7,2	34,5	36,5	76	
		29	104	854	14,7	81	2,8	9,9	43,5	45,5	146	
	G	22	79	575	9,9	55	2,1	7,5	26,1	32,1	28	
		29	104	705	12,1	67	2,8	9,9	33,8	39,8	49	
		36	130	798	13,7	76	3,4	12,3	39,8	45,8	76	
2100	K	6	22	379	3,0	32	0,5	1,8	< 20	< 20	26	0,85
		12	43	965	7,5	80	1,0	3,6	34,1	33,1	105	
		18	65	1264	9,9	105	1,5	5,4	45,4	44,4	236	
	M	14	50	711	5,6	59	1,2	4,2	20,6	22,6	25	
		23	83	1135	8,9	95	1,9	6,9	34,4	36,4	68	
		32	115	1388	10,8	116	2,7	9,6	43,6	45,6	132	
	G	26	94	943	7,4	79	2,2	7,8	29,2	35,2	30	
		32	115	1114	8,7	93	2,7	9,6	35,0	41,0	46	
		38	137	1249	9,8	104	3,2	11,4	39,8	45,8	64	
2400	K	7	25	446	3,5	33	0,5	1,9	< 20	< 20	28	0,93
		13	47	1037	8,1	77	1,0	3,5	34,1	33,1	98	
		19	68	1350	10,6	100	1,4	5,1	44,7	43,7	208	
	M	16	58	799	6,2	59	1,2	4,3	22,0	24,0	25	
		25	90	1226	9,6	91	1,9	6,7	34,5	36,5	62	
		34	122	1488	11,6	110	2,5	9,1	43,0	45,0	115	
	G	30	108	1066	8,3	79	2,2	8,0	31,9	37,9	31	
		35	126	1208	9,4	89	2,6	9,3	36,2	42,2	43	
		40	144	1326	10,4	98	3,0	10,7	39,9	45,9	56	
2700	K	8	29	512	4,0	34	0,5	1,9	< 20	< 20	30	1,02
		14	50	1104	8,6	74	0,9	3,4	34,2	33,2	92	
		21	76	1471	11,5	98	1,4	5,0	45,5	44,5	207	
	M	18	65	884	6,9	59	1,2	4,3	23,3	25,3	26	
		27	97	1311	10,3	87	1,8	6,5	34,6	36,6	58	
		37	133	1605	12,5	107	2,5	8,9	43,4	45,4	108	
	G	34	122	1185	9,3	79	2,3	8,2	34,2	40,2	33	
		37	133	1271	9,9	85	2,5	8,9	36,6	42,6	39	
		41	148	1371	10,7	91	2,7	9,8	39,4	45,4	47	
3000	K	9	32	576	4,5	35	0,5	2,0	20,1	< 20	32	1,11
		16	58	1235	9,7	75	1,0	3,5	36,1	35,1	100	
		23	83	1587	12,4	96	1,4	5,0	46,2	45,2	207	
	M	20	72	967	7,6	59	1,2	4,4	24,4	26,4	26	
		30	108	1428	11,2	87	1,8	6,5	35,7	37,7	58	
		39	140	1692	13,2	103	2,4	8,5	43,0	45,0	98	
	G	38	137	1299	10,2	79	2,3	8,3	36,3	42,3	34	
		40	144	1355	10,6	82	2,4	8,7	37,7	43,7	37	
		43	155	1432	11,2	87	2,6	9,4	39,7	45,7	43	

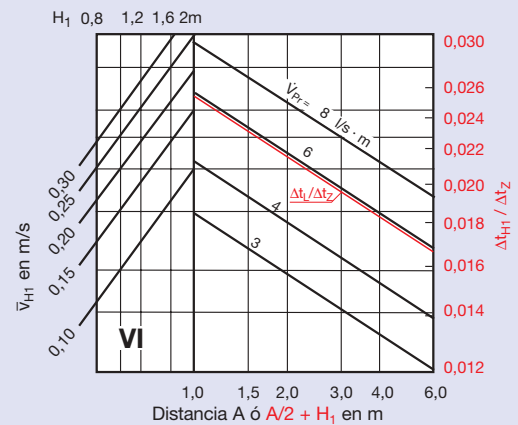
Factores de corrección para valores de diagrama en función de la longitud de la unidad

$L_N$ en mm	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
$\bar{v}_L, \bar{v}_{H1}, X_{crit}$ del diagrama	0,92	0,96	1,0	1,04	1,07	1,11	1,14	1,17
$\Delta t_L, \Delta t_z, \Delta t_{H1}/\Delta t_z$ del diagrama	0,87	0,94	1,0	1,05	1,09	1,13	1,17	1,20

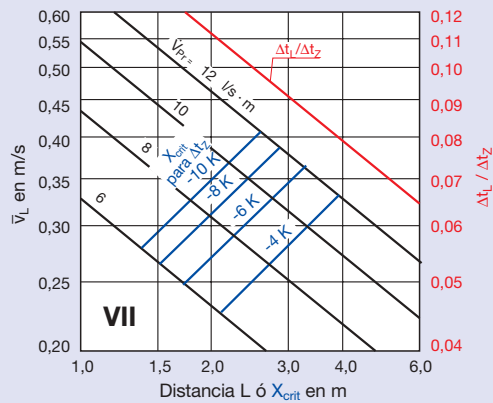
Tipo de toberas K



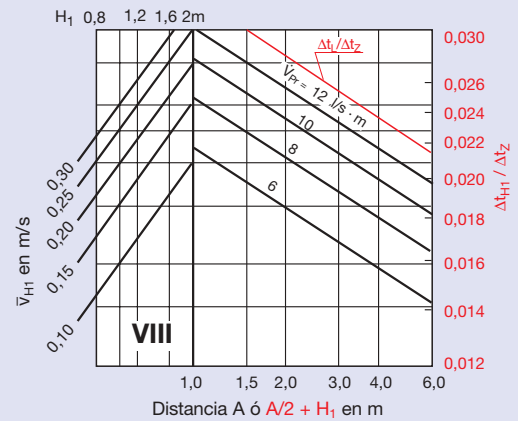
Tipo de toberas K



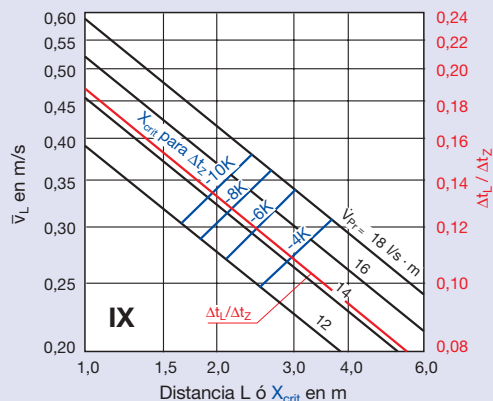
Tipo de toberas M



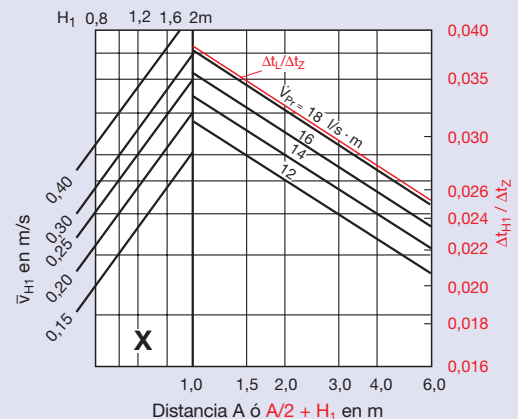
Tipo de toberas M



Tipo de toberas G



Tipo de toberas G



# Informaciones de pedido

## Especificación

Difusor de techo de inducción serie DID300B, previsto para compensar altas cargas internas del local con agua y aire, formado por una carcasa, que actúa como conducto de aire primario y por una línea de toberas con distintas secciones de paso libre (según caudal), dispuesto a ambos lados.

Debajo de la conexión (parte superior de la carcasa) y líneas de toberas se encuentra la batería. La reja de inducción situada debajo de la batería es de chapa perforada.

La batería puede ser a elección para refrigeración o calefacción como sistema de 2 tubos, o para refrigeración y calefacción como sistema de 4 tubos.

Las terminaciones de las conexiones pulidas tienen un diámetro exterior de 12 mm.

Para la aspiración del aire de retorno puede incluirse un plenum de conexión adicional junto a la cámara para el aire primario (Ejecución aire primario y de retorno).

El aire primario y el de inducción se mezclan en la unidad siendo impulsado horizontal con Efecto Coanda a través de un difusor lineal. La unidad está provista de soportes taladrados para su montaje en obra. Como accesorio para la unidad DID300B se puede tener ángulos soportes y conectores flexibles sueltos.

### Material:

La carcasa, la cámara superior de la carcasa y la reja de inducción de chapa perforada se fabricarán de chapa de acero galvanizada. La superficie estándar de la carcasa y la reja de inducción pintado con pintura en polvo en color blanco puro, la conexión (parte superior de la carcasa), batería bruta, bajo demanda pintado en color negro (RAL 9005), chapa de tobera pintada en color negro (RAL 9005).

La batería esta compuesta de tubos de cobre con aletas de aluminio prensadas.

El conector flexible, obtenible como accesorio, esta compuesto de plástico especial con revestimiento de acero inoxidable.

## Código de pedidos

sin indicación para ejecución base

DID300B - 2 - K - H - MH - ALV / 1800 x 1500 / 0 / P1 / RAL 9016 / G3

<p>Batería:</p> <p>2 tubos      2</p> <p>4 tubos      4</p>	}	<p>Variante de toberas:</p> <p>pequeña      K</p> <p>mediana      M</p> <p>grande      G</p>	}	<p>Disposición de la carcasa (ver página 4)</p>	}	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>900 x 900</td></tr> <tr><td>1200</td></tr> <tr><td>1500</td></tr> <tr><td>1800<sup>1)</sup></td></tr> <tr><td>1200 x 1200</td></tr> <tr><td>1500</td></tr> <tr><td>1800</td></tr> <tr><td>1500 x 1500</td></tr> <tr><td>1800</td></tr> <tr><td>2100</td></tr> <tr><td>1800 x 1800</td></tr> <tr><td>2100</td></tr> <tr><td>2400</td></tr> <tr><td>2100 x 2100</td></tr> <tr><td>2400</td></tr> <tr><td>2700</td></tr> <tr><td>2400 x 2400</td></tr> <tr><td>2700</td></tr> <tr><td>3000</td></tr> <tr><td>2700 x 2700</td></tr> <tr><td>3000</td></tr> <tr><td>3000 x 3000</td></tr> <tr><td>L<sub>1</sub> x L<sub>N</sub> (mm)</td></tr> </table>	900 x 900	1200	1500	1800 <sup>1)</sup>	1200 x 1200	1500	1800	1500 x 1500	1800	2100	1800 x 1800	2100	2400	2100 x 2100	2400	2700	2400 x 2400	2700	3000	2700 x 2700	3000	3000 x 3000	L <sub>1</sub> x L <sub>N</sub> (mm)	<p>ninguna variante</p>	<p>indicar color</p>	<p>Superficie de la batería:</p> <p>0 estándar bruta</p> <p>G3 batería: pintada según RAL 9005</p>
900 x 900																																
1200																																
1500																																
1800 <sup>1)</sup>																																
1200 x 1200																																
1500																																
1800																																
1500 x 1500																																
1800																																
2100																																
1800 x 1800																																
2100																																
2400																																
2100 x 2100																																
2400																																
2700																																
2400 x 2400																																
2700																																
3000																																
2700 x 2700																																
3000																																
3000 x 3000																																
L <sub>1</sub> x L <sub>N</sub> (mm)																																
						<p>0 Superficie estándar pintada con pintura RAL 9010 (GE 50%)<sup>2)</sup></p> <p>P1 Pintado con pintura en polvo según RAL... (GE 70%)<sup>2)</sup></p>																										

**Indicación:**  
L<sub>1</sub> = 893 ... 3000 mm  
L<sub>N</sub> suministrable solamente en longitudes estándar  
L<sub>1</sub> máximo 7 mm más pequeña que L<sub>N</sub>

1) Solamente para disposición de la carcasa M, MV y MH  
2) GE = Grado de brillo

### Accesorios:

FS12-... (ver tabla)

AW = Ángulo soporte

### Accesorio: Conector flexible (FS12) (ver página 6)

Posibilidades de conexión		
ambos lados	combinado	Longitud en mm
FS12-S	FS12-S/U	500, 750, 1000
	FS12-S/A	

## Ejemplo de pedido

Fabricante: TROX

Tipo: DID300B-2-K-H-MH-ALV / 1800 x 1500 / P1 / RAL 9016 / G3