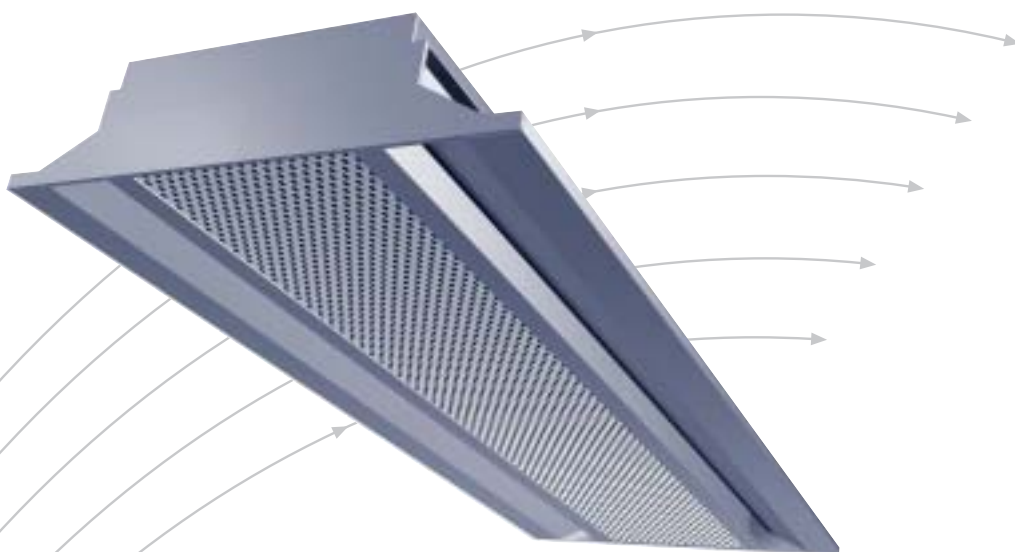


Deckeninduktions- durchlässe

Serie DID600B



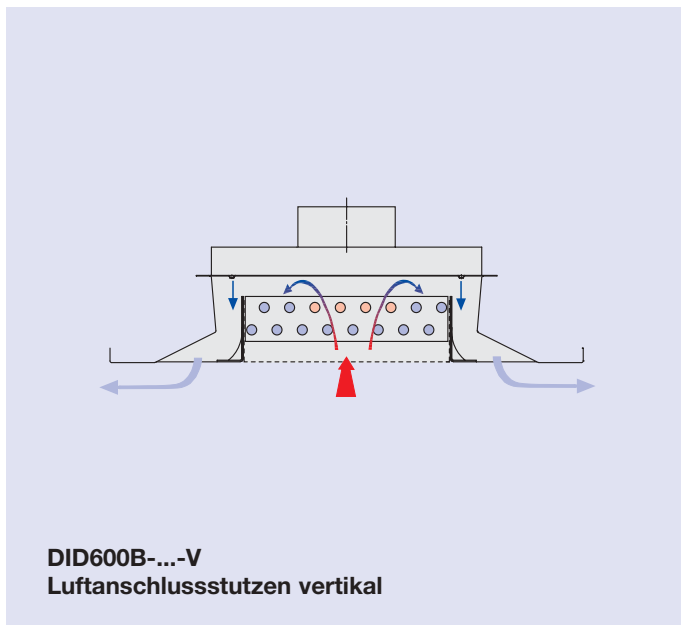
TROX[®] TECHNİK

Gebrüder Trox GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn

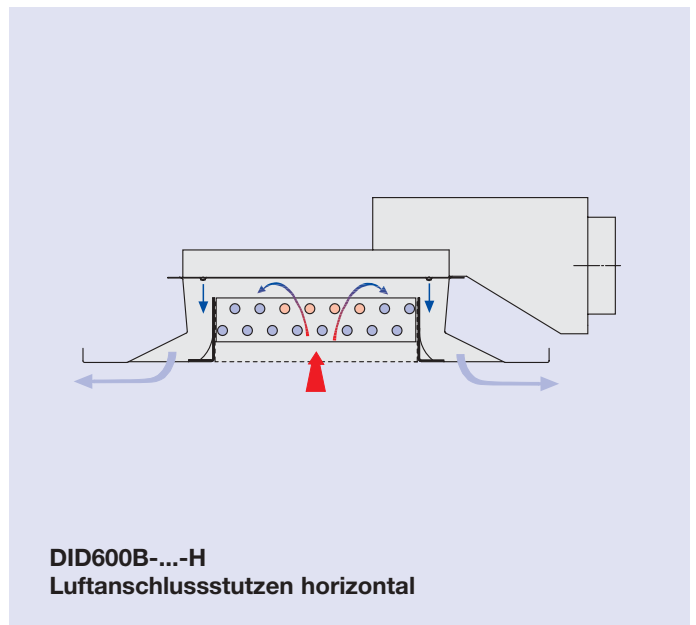
Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
www.trox.de
e-mail trox@trox.de

Inhalt · Beschreibung

Inhalt · Beschreibung	2	Definitionen	8
Ausführungen	3	Leistungsübersicht – Kühlen	9
Gehäuseanordnungen	4	für 2-Leiter- und 4-Leiter-System	
Abmessungen	5	Leistungsübersicht – Heizen	10
Montage	6	für 4-Leiter-System	
		Lufttechnische Daten	11
		Bestellinformationen	12



DID600B-...-V
Luftanschlusssutzen vertikal



DID600B-...-H
Luftanschlusssutzen horizontal

Beschreibung

Trox Deckeninduktionsdurchlässe der Serie DID600B werden in Luft-Wasser-Klimasystemen eingesetzt. Sie verbinden die strömungstechnischen Eigenschaften von Deckenluftdurchlässen mit den energetischen Vorzügen der Lastabfuhr (Heizen/Kühlen) durch das Medium Wasser. Der zur Außenluftversorgung erforderliche Primärluftvolumenstrom wird durch einen Zuluftstutzen in die obere Gehäusekammer geführt und über ein Düsenschieber ausgeblasen. Die Sekundärluft wird aus dem Raum angesaugt und über einen Wärmeaustauscher geführt. In der Mischzone des DID600B wird die Sekundärluft mit der Primärluft vermischt und über Ausblasseiten dem Raum zugeführt. Der DID600B kann zur Kühlung und/oder zur Heizung eingesetzt werden. Zur Absaugung von Abluft kann ein zusätzlicher Anschlussstutzen neben der Gehäusekammer für die Primärluft angeordnet sein (Zu- und Abluft-Ausführung).

Achtung!

Die Kaltwasservorlauftemperatur ist so zu wählen, dass eine Taupunktunterschreitung verhindert wird.

Max. Betriebsdruck:

für 2-Leiter- und 4-Leiter-System
6 bar bei 90°C

Deckeninduktionsdurchlässe der Serie DID600B sind wegen ihrer flachen Bauweise besonders für den Einsatz bei niedrigen Zwischendeckenhöhen geeignet. Die Serie DID600B ist somit nicht nur für den Einsatz in Neubauten, sondern auch hervorragend für Sanierungsprojekte geeignet.

Bei entsprechender Schaltung können die Geräte sowohl für die individuelle Einzelraumregelung als auch für die gruppenweise Zonenregelung eingesetzt werden.

Der DID600B kann auf Wunsch mit vertikalem oder horizontalem Luftanschlusssutzen und Abluftstutzen geliefert werden.

Im Düsenschieber, zwischen der oberen Gehäusekammer und dem unteren Gehäuseteil, sind jeweils an den Längsseiten zwei Düsenreihen eingestanzt.

Je nach erforderlichem Luftvolumenstrom sind drei verschiedene Düsenvarianten erhältlich.

Material

Gehäuse, Haube (Gehäuseoberteil) und Lochblechinduktionsgitter werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt.

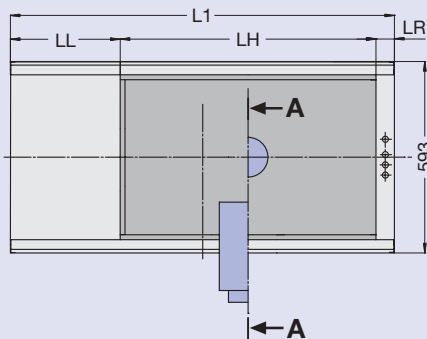
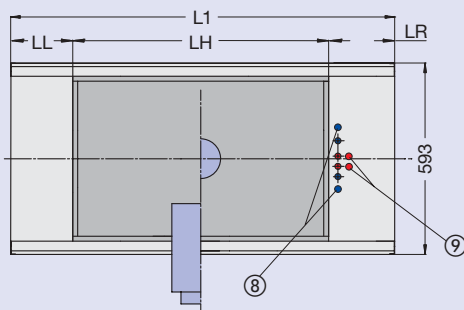
Standardoberfläche von Gehäuse und Induktionsgitter im Farbton reinweiß (RAL 9010) pulverbeschichtet, Haube (Gehäuseoberteil) roh – Wärmeaustauscher roh, wahlweise im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet, Düsenschieber im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet.

Der Wärmeaustauscher besteht aus Kupferrohren mit aufgespressten Aluminiumlamellen. Der als Zubehör erhältliche flexible Schlauch besteht aus Spezialkunststoff mit Edelstahlmantelung.

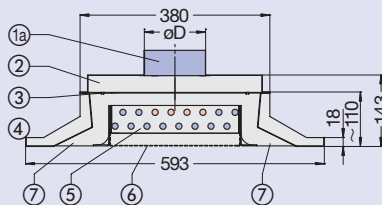
- 1a) Zuluftstutzen vertikal } L_N 900 bis 1800 = \varnothing 123
- 1b) Zuluftstutzen horizontal } L_N 2100 bis 3000 = \varnothing 158
- 2) Haube (Gehäuseoberenteil)
- 3) Ausblasdüsen
- 4) Gehäuse
- 5) Wärmetauscher (Rohr- \varnothing 12 mm)
- 6) Lochblech-Induktionsgitter
- 7) Ausblassechlitze
- 8) Aufkleber kalt (blau)
- 9) Aufkleber warm (rot)
- 10a) Abluftstutzen vertikal
- 10b) Abluftstutzen horizontal

L_1 = Gesamtlänge (Frontdurchlass)
 L_N = Nennlänge
 (Geräteabmessungen siehe Seite 5)

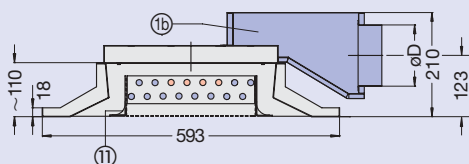
Ausführung mit Zuluftstutzen



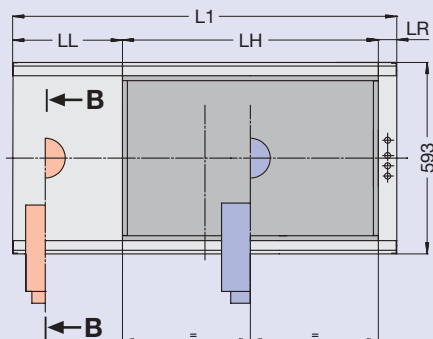
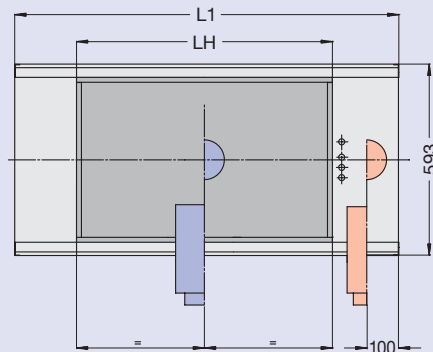
Schnitt A - A
Ausführung mit vertikalem Zuluftstutzen



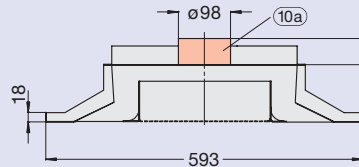
Schnitt A - A
Ausführung mit horizontalem Zuluftstutzen



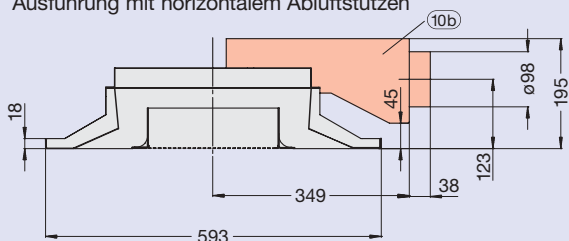
Ausführung mit Zu- und Abluftstutzen









Schnitt B - B
Ausführung mit vertikalem Abluftstutzen



Schnitt B - B
Ausführung mit horizontalem Abluftstutzen



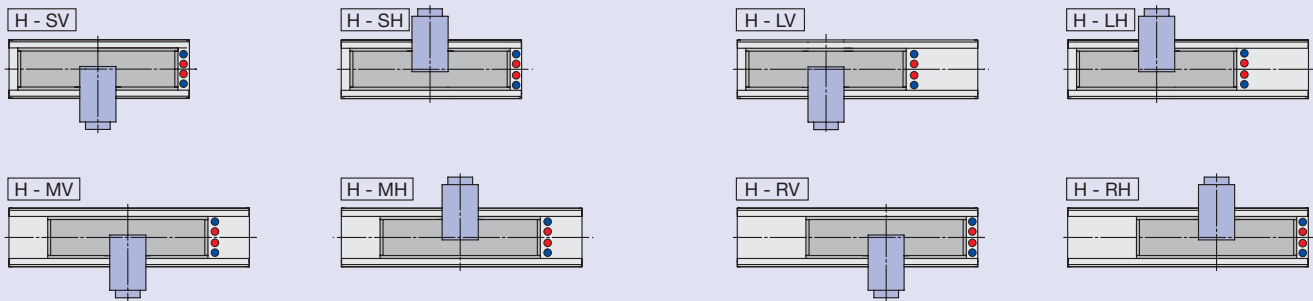
Gehäuseanordnungen

-  vertikaler Zuluftstutzen
-  vertikaler Abluftstutzen
-  horizontaler Zuluftstutzen
-  horizontaler Abluftstutzen
-  Kaltwasseranschlüsse
-  Warmwasseranschlüsse

Gehäuseanordnung mit vertikalem Zuluftstutzen



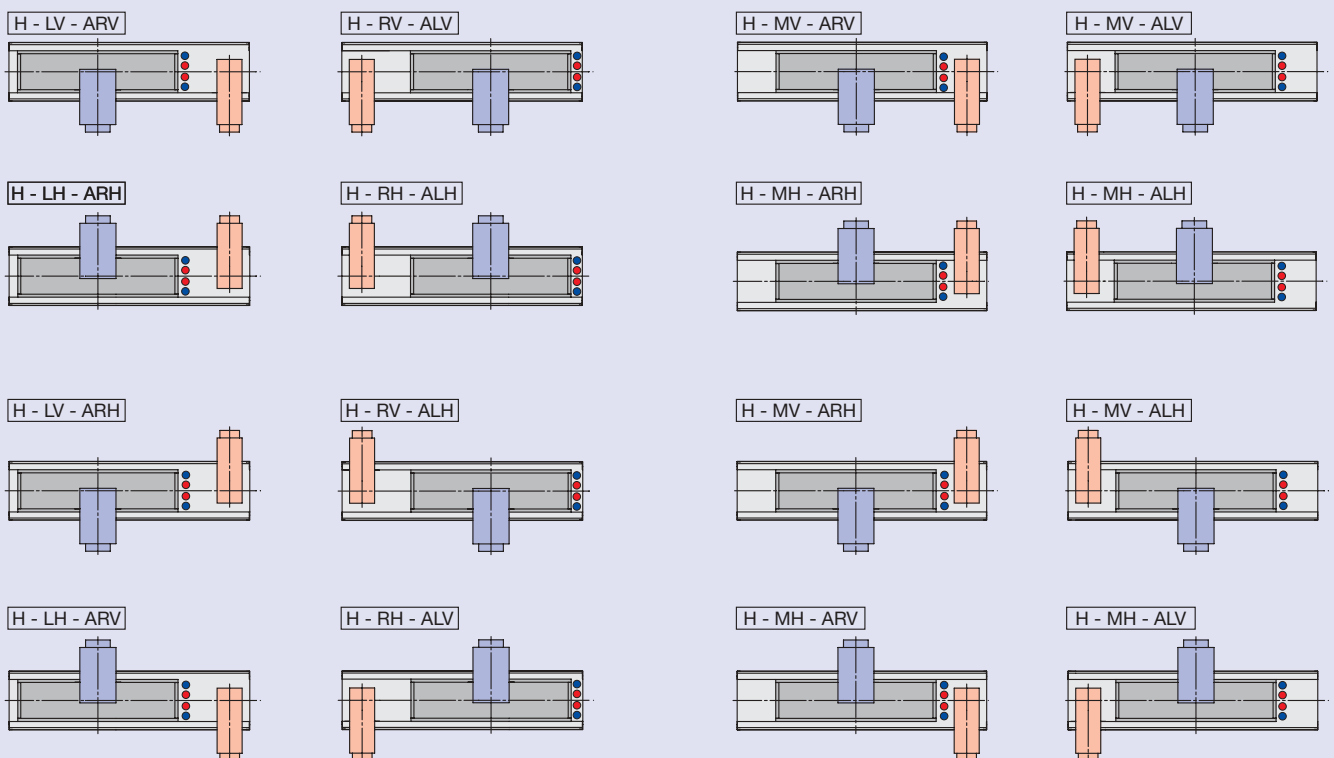
Gehäuseanordnung mit horizontalem Zuluftstutzen



Gehäuseanordnung mit vertikalem Zu- und Abluftstutzen



Gehäuseanordnung mit horizontalem Zu- und Abluftstutzen



		V - S	H - SV	H - SH			
Zuluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube)					
		über ganze Länge (Standard)					
L _N	L _H	L _L		L _R		L ₁	
		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			
Zuluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		links					
L _N	L _H	L _L		L _R		L ₁	
				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			
Zuluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		mittig					
L _N	L _H	L ₁					
		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			
Zuluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		rechts					
L _N	L _H	L _L		L _R		L ₁	
		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

Ausführungen und Gehäuseanordnungen siehe Seite 3/4

		V - L - AR	H - LV - ARV	H - LH - ARV			
		H - LV - ARH		H - LH - ARH			
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		links					
L _N	L _H	L _L		L _R		L ₁	
				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	
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		mittig					
L _N	L _H	L ₁					
		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			
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)					
		rechts					
L _N	L _H	L _L		L _R		L ₁	
		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

alle Abmessungen in mm mit im Blechbau üblichen Toleranzen!

Montage

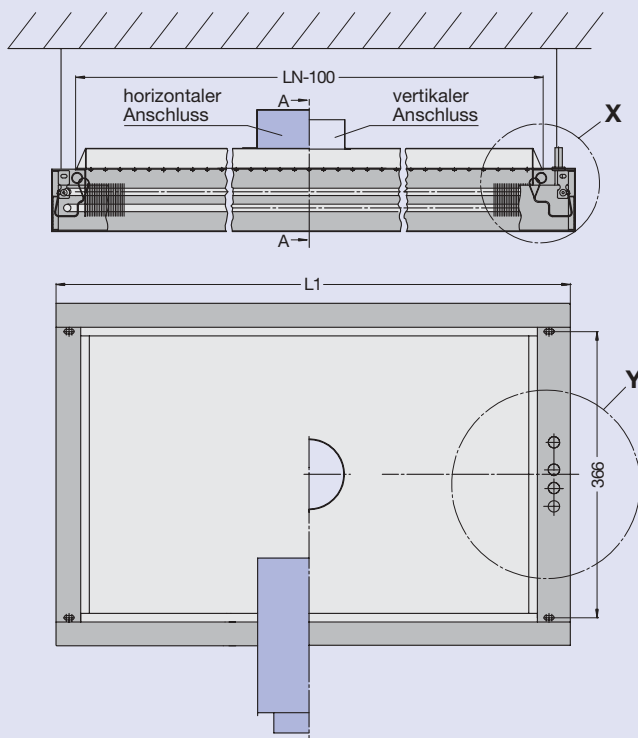
Montage

An beiden Längsseiten des DID600B sind jeweils 2 Aufhängebohrungen bzw. ab $L_1 = 1500$ jeweils 4 Aufhängebohrungen vorgesehen. Die Montage erfolgt bauseits über bauamtlich zugelassene Aufhänger.

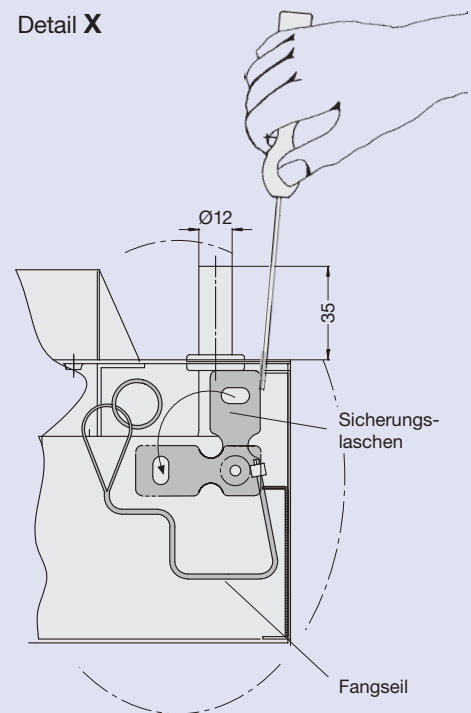
Nach erfolgter Montage des DID600B-Gerätes können die 4 Sicherungslaschen mittels eines Schraubendrehers (Detail X) gelöst werden. Anschließend besteht die Möglichkeit das gesamte Induktionsgitter herauszunehmen und längsseitig abzuklappen.

Das Induktionsgitter wird durch zwei Fangseile gesichert.

Bei abgenommenem Induktionsgitter ist der Wärmeaustauscher zugänglich. Die Anschlüsse des Wärmeaustauschers liegen außerhalb des DID600B-Gerätes. Sie können starr durch Verlöten oder mit Hilfe von flexiblen Verbindungsschläuchen wahlweise mit Steckverbindern, Überwurfmutter oder Außengewinde mit den Vor- und Rücklaufleitungen verbunden werden. Der luftseitige Anschluss wird je nach Ausführung seitlich oder von oben vorgenommen

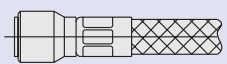


Detail X



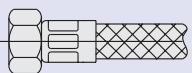
Flexibler Schlauch (FS12)

für Wasseranschluss Ø 12 mm



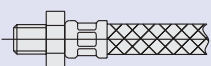
S

mit Steckverbinder
Ø 12 mm,
L = 500, 750, 1000 mm



U

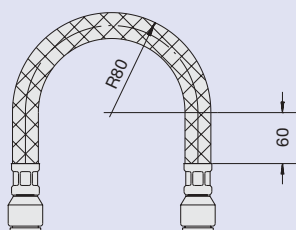
mit Überwurfmutter 1/2",
flachdichtend,
L = 500, 750, 1000 mm



A

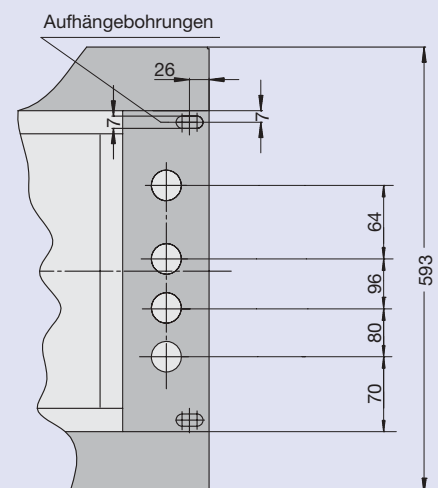
mit Außengewinde 1/2",
flachdichtend,
L = 500, 750, 1000 mm

min. Biegeradius



Anschlussmöglichkeiten	
beidseitig	kombiniert
FS12-S	FS12-S/U
	FS12-S/A

Detail Y



Abmessungen

Das DID600B-Gerät ist mit einem Rahmenprofil ausgestattet, das für die gängigsten Deckenausführungen zum Einsatz kommen kann. Ein optimales Deckendesign ist somit gewährleistet.

Einbau in Bandraster-Decken

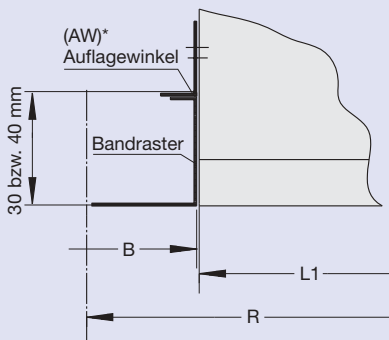
Die bauseitige Montage kann an den Stirnseiten des DID600B-Gerätes durch die als Zubehör erhältlichen Auflagewinkel erfolgen. Die Auflagewinkel werden lose beigestellt und können entsprechend dem vorhandenen Bandraster vor Ort montiert werden. Eine Nivellierung der DID600B-Geräte ist bei dieser Montage nicht mehr erforderlich.

Einbau in T-Bar-Decken bzw. geschlossenen Decken

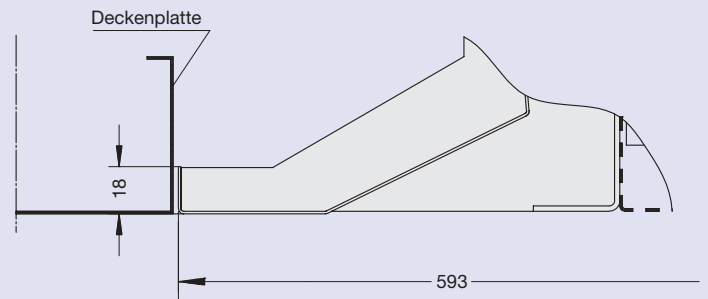
Diese Einbauvariante erlaubt eine Kombination mit sichtbar angeordneten T-Bar-Decken bzw. mit Gipskarton- oder anderen geschlossenen Deckensystemen.

Eine gewichtsmäßige Entlastung der Deckenkonstruktion muss in Abhängigkeit von deren Stabilität vorgesehen werden. Hierzu werden die vorhandenen Aufhängebohrungen verwendet. Gleiches gilt auch zur Verhinderung der Durchbiegung der Geräte.

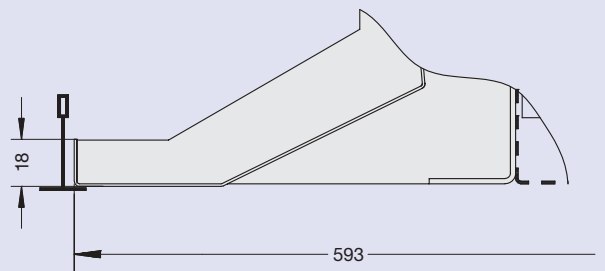
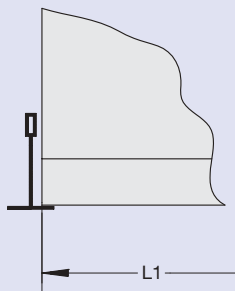
Einbau in Bandraster-Decken



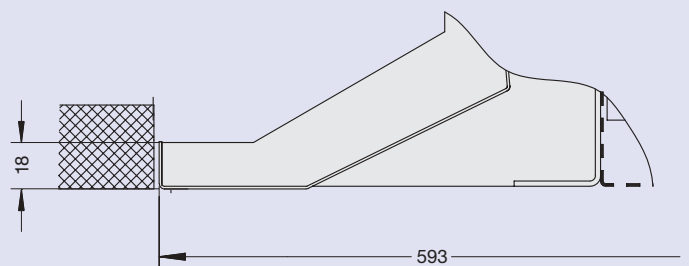
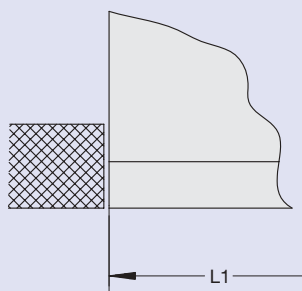
B = Bandrasterbreite * Auflagewinkel (AW)
R = Rastermaß lose als Zubehör lieferbar



Einbau in T-Bar-Decken



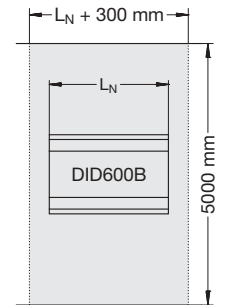
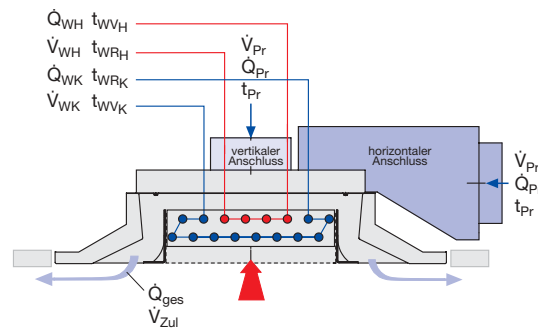
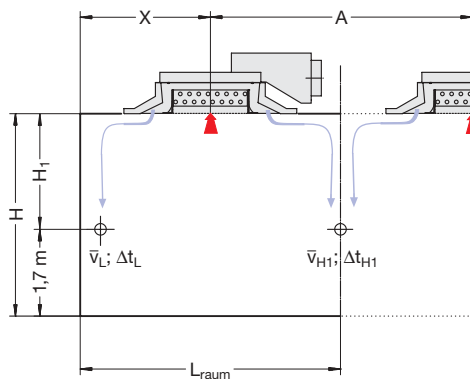
Einbau in Gipskarton bzw. geschlossene Decken



Wie bei allen raumluftinduzierenden Geräten ist eine Verschmutzung, abhängig von der Raumluftqualität, möglich. Im Bedarfsfall kann das Gerät mit handelsüblichen, nicht aggressiven Mitteln gereinigt werden. Die Wärmeaustauscher können mit Industriestaubsaugern abgesaugt werden.

(siehe auch VDI 6022, Blatt 1 – „Hygienische Anforderungen an raumlufttechnische Anlagen“)

Definitionen



Δt_L	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft t_R und Strahl t_L
Δt_{H1}	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft t_R und Strahl t_{H1}
Δt_{Pr}	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft und Primärluft
Δt_z	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft und Zuluft
Δt_W	in K:	Temp. Diff. zwischen Wasservorlauf und Wasserrücklauf
Δt_{RW}	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft und Wasservorlauf
Δp_t	in Pa:	Primärluft-Druckverlust
Δp_W	in kPa:	Wasser-Druckverlust
t_R	in °C:	Raum-Temperatur
t_{WK}	in °C:	Kaltwasser-Vorlauftemperatur
t_{WRK}	in °C:	Kaltwasser-Rücklauftemperatur
t_{WH}	in °C:	Warmwasser-Vorlauftemperatur
t_{WRH}	in °C:	Warmwasser-Rücklauftemperatur
t_{Pr}	in °C:	Primärluft-Temperatur
\dot{Q}_{WK}	in W:	wasserseitige Kühlleistung
\dot{Q}_{WH}	in Watt:	wasserseitige Heizleistung
\dot{Q}_{ges}	in Watt:	Gesamt-Kühlleistung $\dot{Q}_{Pr} + \dot{Q}_S$
\dot{Q}_{Pr}	in Watt:	Kühlleistung der Primärluft
\dot{Q}_S	in Watt:	Kühlleistung der Sekundärluft
\dot{q}_{Zul}	in W/m ² :	spezifische Kühlleistung
\dot{V}_{WK}	in l/h:	Kaltwasser-Volumenstrom
\dot{V}_{WH}	in l/h:	Warmwasser-Volumenstrom
\dot{V}_{Zul}	in l/s:	Zuluft-Volumenstrom
\dot{V}_{Pr}	in l/s:	Primärluft-Volumenstrom
\bar{v}_L	in m/s:	Strömungsgeschwindigkeit in Abstand L
\bar{v}_{H1}	in m/s:	Strömungsgeschwindigkeit in Abstand $A/2 + H_1$
L_{WA}	in dB(A):	A-bewerteter Schalleistungspegel
A	in m:	Abstand zwischen 2 Durchlässen
L	in m:	Entfernung vom Durchlass gegen Wand blasend $L = X + H_1$
X_{krit}	in m:	horiz. Entfernung vom Durchlass, bei der der Zuluftstrahl anfängt sich von der Decke abzulösen
H_1	in m:	Entfernung Decke/Aufenthaltszone ($H = 1,7$)
H	in m:	Raumhöhe bzw. Anordnungshöhe
X	in m:	Entfernung Mitte Durchlass zur Wand
L_N	in mm:	Nennlänge

Leistungsübersicht – Kühlen

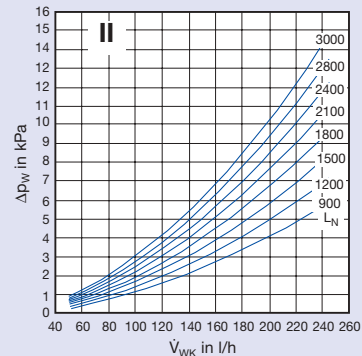
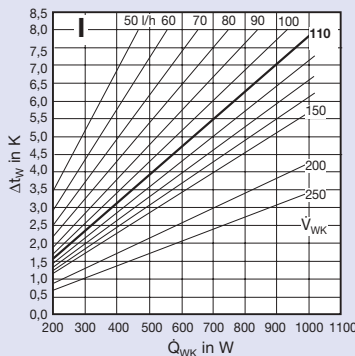
für 2-Leiter- und 4-Leiter-Ausführung

Korrekturfaktoren Wasservolumenstrom

\dot{V}_{WK} in 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	1,16	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	1,06
	3000	0,51	0,63	0,73	0,80	0,89	0,97	1,00	1,06

Bezugsgrößen

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



L_N	Düsen- typ	\dot{V}_{Pr}		\dot{Q}_{Pr} (Luft) Watt	\dot{Q}_S (Wasser) Watt	\dot{Q}_{ges} Watt	Δt_W K	\dot{q}_{Zul} W/m ²	\dot{V}_{Pr}/m^2		L_{WA} , Anschluss von oben dB(A) / der Seite dB(A)		ΔP_L (Luft) Pa	ΔP_W (Wasser) kPa
		l/s	m ³ /h						l/(s·m ²)	m ³ /(h·m ²)				
900	K	3	11	36	115	151	0,9	25	0,5	1,8	< 20	< 20	38	2,5
		7	25	84	277	361	2,2	60	1,2	4,2	23,7	26,7	209	
		11	40	133	355	487	2,8	81	1,8	6,6	35,7	38,7	517	
	M	6	22	72	165	237	1,3	40	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		16	58	193	372	565	2,9	94	2,7	9,6	31,4	28,4	172	
		26	94	314	461	775	3,6	129	4,3	15,6	44,0	41,0	455	
	G	11	40	133	219	352	1,7	59	1,8	6,6	< 20	< 20	23	
		19	68	229	346	575	2,7	96	3,2	11,4	30,9	25,9	69	
		30	108	362	442	804	3,5	134	5,0	18,0	43,5	38,5	171	
1200	K	3	11	36	63	99	0,5	13	0,4	1,4	< 20	< 20	21	3,1
		9	32	109	351	460	2,7	61	1,2	4,3	25,8	28,8	192	
		15	54	181	464	644	3,6	86	2,0	7,2	39,4	42,4	534	
	M	8	29	96	211	307	1,6	41	1,1	3,8	< 20	< 20	25	
		18	65	217	437	654	3,4	87	2,4	8,6	32,2	29,2	125	
		29	104	350	551	900	4,3	120	3,9	13,9	44,6	41,6	324	
	G	15	54	181	289	470	2,3	63	2,0	7,2	22,7	< 20	26	
		24	86	289	430	720	3,4	96	3,2	11,5	35,7	30,7	67	
		33	119	398	517	915	4,0	122	4,4	15,8	44,5	39,5	126	
1500	K	4	14	48	95	143	0,7	16	0,4	1,6	< 20	< 20	24	3,8
		11	40	133	420	553	3,3	61	1,2	4,4	27,6	30,6	182	
		19	68	229	562	791	4,4	88	2,1	7,6	42,1	45,1	544	
	M	10	36	121	255	375	2,0	42	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		21	76	253	506	760	4,0	84	2,3	8,4	34,4	31,4	110	
		32	115	386	626	1012	4,9	112	3,6	12,8	45,4	42,4	256	
	G	19	68	229	354	583	2,8	65	2,1	7,6	27,9	22,9	28	
		27	97	326	483	808	3,8	90	3,0	10,8	37,6	32,6	57	
		36	130	434	577	1011	4,5	112	4,0	14,4	45,5	40,5	102	
1800	K	5	18	60	126	186	1,0	18	0,5	1,7	< 20	< 20	26	4,4
		13	47	157	484	641	3,8	61	1,2	4,5	30,2	31,2	176	
		22	79	265	640	905	5,0	86	2,1	7,5	44,1	45,1	503	
	M	12	43	145	297	442	2,3	42	1,1	4,1	< 20	< 20	25	
		23	83	277	555	832	4,3	79	2,2	7,9	34,3	33,3	93	
		34	122	410	683	1093	5,3	104	3,2	11,7	44,5	43,5	203	
	G	22	79	265	396	661	3,1	63	2,1	7,5	24,8	24,8	28	
		30	108	362	528	890	4,1	85	2,9	10,3	33,4	33,4	52	
		44	158	531	671	1202	5,2	114	4,2	15,1	44,0	44,0	111	
2100	K	6	22	72	175	247	0,8	21	0,5	1,8	< 20	< 20	27	14,6
		15	54	181	650	831	2,8	69	1,3	4,5	31,6	32,6	171	
		24	86	289	857	1146	3,7	95	2,0	7,2	44,0	45,0	437	
	M	14	50	169	389	558	1,7	46	1,2	4,2	20,1	< 20	26	
		25	90	301	720	1021	3,1	85	2,1	7,5	35,2	34,2	81	
		37	133	446	916	1362	3,9	113	3,1	11,1	45,5	44,5	178	
	G	26	94	314	535	848	2,3	71	2,2	7,8	28,5	28,5	30	
		36	130	434	734	1168	3,2	97	3,0	10,8	37,6	37,6	57	
		46	166	555	872	1426	3,7	119	3,8	13,8	44,3	44,3	93	
2400	K	7	25	84	208	293	0,9	22	0,5	1,9	< 20	< 20	28	16,4
		17	61	205	725	930	3,1	69	1,3	4,5	32,8	33,8	167	
		26	94	314	932	1245	4,0	92	1,9	6,9	44,0	45,0	390	
	M	16	58	193	437	630	1,9	47	1,2	4,3	22,5	21,5	26	
		27	97	326	772	1098	3,3	81	2,0	7,2	36,2	35,2	73	
		38	137	458	964	1422	4,1	105	2,8	10,1	45,1	44,1	145	
	G	30	108	362	606	968	2,6	72	2,2	8,0	31,7	31,7	31	
		40	144	482	802	1285	3,4	95	3,0	10,7	39,7	39,7	56	
		50	180	603	942	1545	4,0	114	3,7	13,3	45,8	45,8	87	
2700	K	8	29	96	241	338	1,0	23	0,5	1,9	< 20	< 20	29	18,1
		18	65	217	766	983	3,3	66	1,2	4,3	32,4	33,4	147	
		29	104	350	1020	1370	4,4	91	1,9	7,0	45,1	46,1	382	
	M	18	65	217	483	700	2,1	47	1,2	4,3	24,7	23,7	26	
		29	104	350	822	1171	3,5	78	1,9	7,0	37,1	36,1	67	
		40	144	482	1020	1503	4,4	100	2,7	9,6	45,5	44,5	128	
	G	34	122	410	676	1086	2,9	72	2,3	8,2	34,5	34,5	33	
		42	151	506	834	1341	3,6	89	2,8	10,1	40,3	40,3	50	
		51	184	615	970	1585	4,2	106	3,4	12,2	45,7	45,7	74	
3000	K	9	32	109	274	382	1,2	23	0,5	2,0	< 20	< 20	30	19,9
		20	72	241	836	1078	3,6	65	1,2	4,4	33,6	34,6	147	
		30	108	362	1070	1432	4,6	87	1,8	6,5	44,3	45,3	330	
	M	20	72	241	529	770	2,3	47	1,2	4,4	26,6	25,6	26	
		30	108	362	845	1207	3,6	73	1,8	6,5	37,1	36,1	59	
		41	148	494	1057	1551	4,5	94	2,5	8,9	45,3	44,3	110	
	G	38	137	458	743	1201	3,2	73	2,3	8,3	36,9	36,9	34	
		45	162	543	880	1423	3,8	86	2,7	9,8	41,6	41,6	48	
		52	187	627	991	1618	4,3	98	3,2	11,3	45,6	45,6	64	

Leistungsübersicht – Heizen

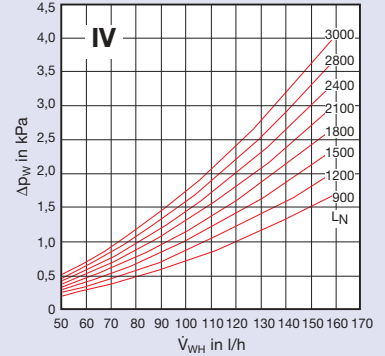
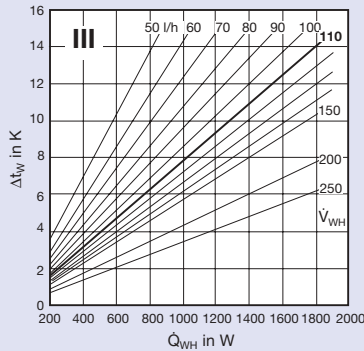
für 4-Leiter-Ausführung

Korrekturfaktoren Wasservolumenstrom

\dot{V}_{WH} in l/h	30	50	70	90	110	130	150	
L_N	900	0,70	1,00	1,18	1,30	1,39	1,45	1,50
	1200	0,69	1,00	1,20	1,33	1,42	1,48	1,54
	1500	0,69	1,00	1,20	1,35	1,45	1,52	1,58
	1800	0,68	1,00	1,21	1,36	1,47	1,54	1,60
	2100	0,46	0,68	0,82	0,93	1,00	1,06	1,10
	2400	0,45	0,66	0,81	0,92	1,00	1,06	1,11
2700	0,44	0,66	0,81	0,92	1,00	1,06	1,11	
3000	0,44	0,65	0,80	0,92	1,00	1,06	1,12	

Bezugsgrößen

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

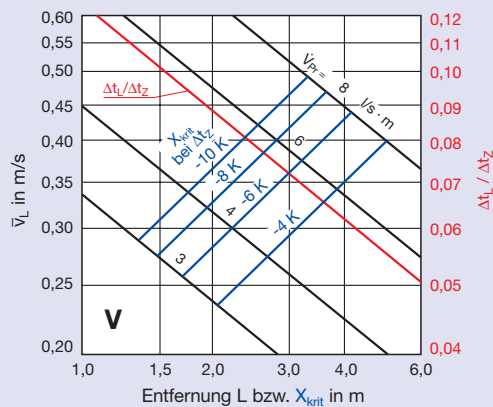


L_N	Düsen- typ	\dot{V}_{Pr}		$\dot{Q}_S = \dot{Q}_{ges}$ (Wasser) Watt	Δt_W K	\dot{q}_{Zul} W/m ²	\dot{V}_{Pr}/m^2		L_{WA} , Anschluss von oben dB(A) der Seite dB(A)		ΔP_L (Luft) Pa	ΔP_W (Wasser) kPa
		l/s	m ³ /h				l/(s·m ²)	m ³ /(h·m ²)				
900	K	3	11	182	3,1	30	0,5	1,8	< 20	< 20	38	0,20
		7	25	430	7,4	72	1,2	4,2	23,7	26,7	209	
		11	40	547	9,4	91	1,8	6,6	35,7	38,7	517	
	M	6	22	259	4,5	43	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		16	58	572	9,8	95	2,7	9,6	31,4	28,4	172	
		26	94	704	12,1	117	4,3	15,6	44,0	41,0	455	
G	11	40	343	5,9	57	1,8	6,6	< 20	< 20	23		
	19	68	534	9,2	89	3,2	11,4	30,9	25,9	69		
	30	108	676	11,6	113	5,0	18,0	43,5	38,5	171		
1200	K	3	11	100	1,7	13	0,4	1,4	< 20	< 20	21	0,24
		9	32	542	9,3	72	1,2	4,3	25,8	28,8	192	
		15	54	708	12,2	94	2,0	7,2	39,4	42,4	534	
	M	8	29	330	5,7	44	1,1	3,8	< 20	< 20	25	
		18	65	669	11,5	89	2,4	8,6	32,2	29,2	125	
		29	104	834	14,3	111	3,9	13,9	44,6	41,6	324	
G	15	54	448	7,7	60	2,0	7,2	22,7	< 20	26		
	24	86	659	11,3	88	3,2	11,5	35,7	30,7	67		
	33	119	785	13,5	105	4,4	15,8	44,5	39,5	126		
1500	K	4	14	151	2,6	17	0,4	1,6	< 20	< 20	24	0,29
		11	40	644	11,1	72	1,2	4,4	27,6	30,6	182	
		19	68	851	14,6	95	2,1	7,6	42,1	45,1	544	
	M	10	36	397	6,8	44	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		21	76	770	13,2	86	2,3	8,4	34,4	31,4	110	
		32	115	941	16,2	105	3,6	12,8	45,4	42,4	256	
G	19	68	546	9,4	61	2,1	7,6	27,9	22,9	28		
	27	97	735	12,7	82	3,0	10,8	37,6	32,6	57		
	36	130	872	15,0	97	4,0	14,4	45,5	40,5	102		
1800	K	5	18	199	3,4	19	0,5	1,7	< 20	< 20	26	0,33
		13	47	738	12,7	70	1,2	4,5	30,2	31,2	176	
		22	79	961	16,5	92	2,1	7,5	44,1	45,1	503	
	M	12	43	461	7,9	44	1,1	4,1	< 20	< 20	25	
		23	83	840	14,4	80	2,2	7,9	34,3	33,3	93	
		34	122	1022	17,6	97	3,2	11,7	44,5	43,5	203	
G	22	79	608	10,5	58	2,1	7,5	24,8	24,8	28		
	30	108	802	13,8	76	2,9	10,3	33,4	33,4	52		
	44	158	1005	17,3	96	4,2	15,1	44,0	44,0	111		
2100	K	6	22	333	2,6	28	0,5	1,8	< 20	< 20	27	1,5
		15	54	1209	9,4	101	1,3	4,5	31,6	32,6	171	
		24	86	1576	12,3	131	2,0	7,2	44,0	45,0	437	
	M	14	50	733	5,7	61	1,2	4,2	20,1	< 20	26	
		25	90	1334	10,4	111	2,1	7,5	35,2	34,2	81	
		37	133	1680	13,1	140	3,1	11,1	45,5	44,5	178	
G	26	94	1000	7,8	83	2,2	7,8	28,5	28,5	30		
	36	130	1359	10,6	113	3,0	10,8	37,6	37,6	57		
	46	166	1602	12,5	134	3,8	13,8	44,3	44,3	93		
2400	K	7	25	396	3,1	29	0,5	1,9	< 20	< 20	28	1,7
		17	61	1343	10,5	99	1,3	4,5	32,8	33,8	167	
		26	94	1708	13,4	127	1,9	6,9	44,0	45,0	390	
	M	16	58	821	6,4	61	1,2	4,3	22,5	21,5	26	
		27	97	1427	11,2	106	2,0	7,2	36,2	35,2	73	
		38	137	1764	13,8	131	2,8	10,1	45,1	44,1	145	
G	30	108	1130	8,8	84	2,2	8,0	31,7	31,7	31		
	40	144	1480	11,6	110	3,0	10,7	39,7	39,7	56		
	50	180	1725	13,5	128	3,7	13,3	45,8	45,8	87		
2700	K	8	29	458	3,6	31	0,5	1,9	< 20	< 20	29	1,9
		18	65	1416	11,1	94	1,2	4,3	32,4	33,4	147	
		29	104	1862	14,6	124	1,9	7,0	45,1	46,1	382	
	M	18	65	907	7,1	60	1,2	4,3	24,7	23,7	26	
		29	104	1514	11,8	101	1,9	7,0	37,1	36,1	67	
		40	144	1862	14,6	124	2,7	9,6	45,5	44,5	128	
G	34	122	1255	9,8	84	2,3	8,2	34,5	34,5	33		
	42	151	1537	12,0	102	2,8	10,1	40,3	40,3	50		
	51	184	1774	13,9	118	3,4	12,2	45,7	45,7	74		
3000	K	9	32	519	4,1	31	0,5	2,0	< 20	< 20	30	2,1
		20	72	1541	12,0	93	1,2	4,4	33,6	34,6	147	
		30	108	1948	15,2	118	1,8	6,5	44,3	45,3	330	
	M	20	72	990	7,7	60	1,2	4,4	26,6	25,6	26	
		30	108	1555	12,2	94	1,8	6,5	37,1	36,1	59	
		41	148	1925	15,0	117	2,5	8,9	45,3	44,3	110	
G	38	137	1374	10,7	83	2,3	8,3	36,9	36,9	34		
	45	162	1618	12,6	98	2,7	9,8	41,6	41,6	48		
	52	187	1811	14,2	110	3,2	11,3	45,6	45,6	64		

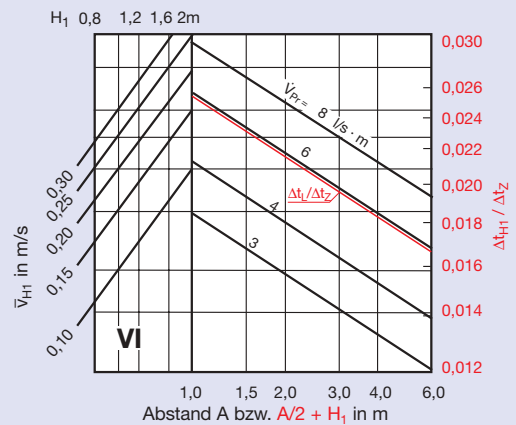
Korrekturfaktoren für Diagrammwerte
in Abhängigkeit der Gerätelänge

L_N in mm	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
$\bar{v}_L, \bar{v}_{H1}, X_{krit.}$ aus Diagramm	0,92	0,96	1,0	1,04	1,07	1,11	1,14	1,17
$\Delta t_L, \Delta t_Z, \Delta t_{H1}/\Delta t_Z$ aus Diagramm	0,87	0,94	1,0	1,05	1,09	1,13	1,17	1,20

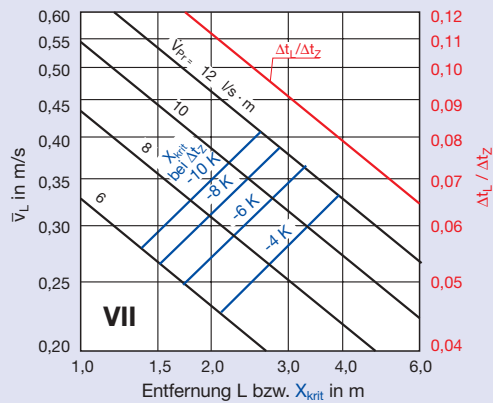
Düsentyp K



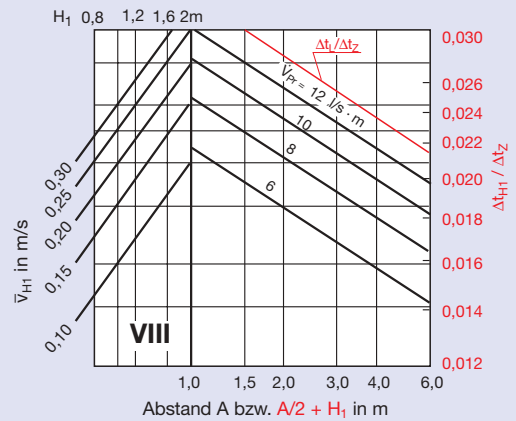
Düsentyp K



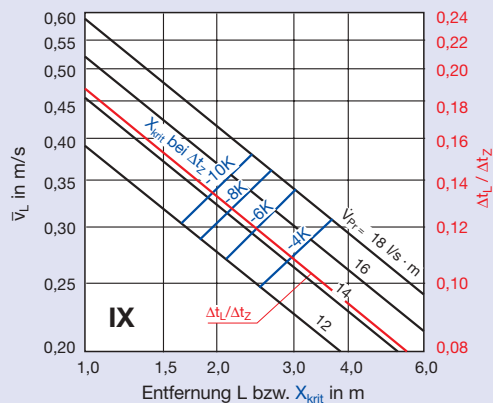
Düsentyp M



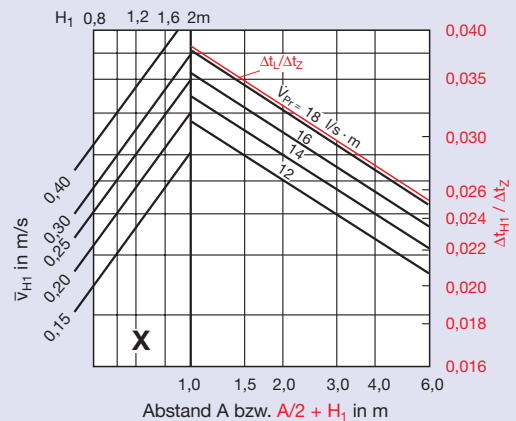
Düsentyp M



Düsentyp G



Düsentyp G



Bestellinformationen

Ausschreibungstext

Deckeninduktionsdurchlässe der Serie DID600B, geeignet zur Abfuhr von hohen inneren Raumlasten mit Wasser und Luft, bestehend aus dem Gehäuseoberteil, welches als Primärluftkanal dient, dem Düsenblech mit Düsen in verschiedenen freien Querschnitten, zweiseitig an den Längsseiten angeordnet. Unter dem Primärluftkanal bzw. Düsenblech ist ein Wärmeaustauscher angeordnet. Das Induktionsgitter unterhalb des Wärmeaustauschers ist als Lochblechgitter ausgeführt. Der Wärmeaustauscher kann wahlweise für Kühl- oder Heizbetrieb als 2-Leiter-System bzw. für Kühl- und Heizbetrieb als 4-Leiter-System ausgeführt werden. Die blanken Anschlussrohren haben einen Außendurchmesser von 12 mm. Primär- und Induktionsluft werden im Gerät vermischt und über zwei Ausblassechlitze, bestehend aus dem Außenrahmen und den Innenprofilen, mit Coanda-Effekt horizontal ausgeblasen. Am Gerät sind zur bauseitigen Montage Aufhängebohrungen vorgesehen.

Wahlweise Ausführung mit Abluftstutzen. Stutzen für Zu-/Abluft optional horizontal bzw. vertikal. Als Zubehör für die DID600B-Geräte sind lose Auflegewinkel und flexible Schläuche erhältlich.

Material

Gehäuse, Gehäuseoberteil und Lochblechinduktionsgitter werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Standardoberfläche von Gehäuse und Induktionsgitter im Farbton reinweiß (RAL 9010) pulverbeschichtet, Haube (Gehäuseoberteil) roh – Wärmeaustauscher roh, wahlweise im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet, Düsenblech im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet. Der Wärmeaustauscher besteht aus Kupferrohren mit aufgedrückt Aluminiumlamellen, der als Zubehör erhältliche flexible Schlauch besteht aus Spezialkunststoff mit Edelstahlummantelung.

Bestellschlüssel

keine Angaben bei Grundausführungen

DID600B - 2 - K - H - MV - ALV / **1800 x 1500** / **0 / 0 / P1** / **RAL 9016** / **G3**

keine Varianten

Farbton angeben

Oberfläche des Wärmeaustauschers:

- 0 Standard roh
- G3 beschichtet nach RAL 9005

0 Standardoberfläche Pulverbeschichtet nach RAL9010 (GE 50%)²⁾

P1 Pulverbeschichtet nach RAL... (GE 70%)²⁾

Wärmeaustauscher:
 Zweileiter 2 }
 Vierleiter 4 }

Düsenvariante:
 klein K }
 mittel M }
 groß G }

Stutzen- und Gehäuseanordnungen (siehe Seite 4)

900 x 900
1200
1500
1800 ¹⁾
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 ₁ x L _N
(mm)

Zubehör:
 FS12-... (siehe Tabelle)
 AW = Auflegewinkel

Hinweis:
 L₁ = 893 ... 3000 mm
 L_N nur in Standardlängen lieferbar
 L₁ maximal 7 mm kürzer als L_N

L₁ = Gesamtlänge (Frontdurchlass)
 L_N = Nennlänge

Zubehör: Flexible Schläuche (FS12) (siehe Seite 6)

Anschlussmöglichkeiten		
beidseitig	kombiniert	Länge in mm
FS12-S	FS12-S/U	500, 750, 1000
	FS12-S/A	

Bestellbeispiel

Fabrikat: TROX

Typ: DID600B-2-K-H-MV-ALV / 1800 x 1500 / P1 / RAL 9016 / G3