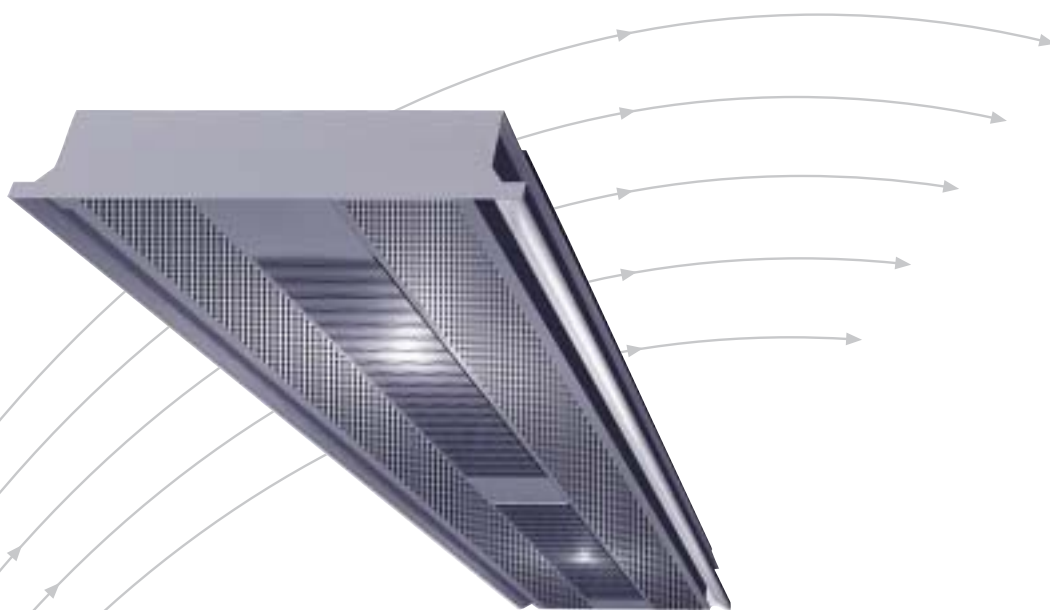


Deckeninduktions- durchlässe

- Serie DID600B-L
- mit integrierter Langfeldleuchte



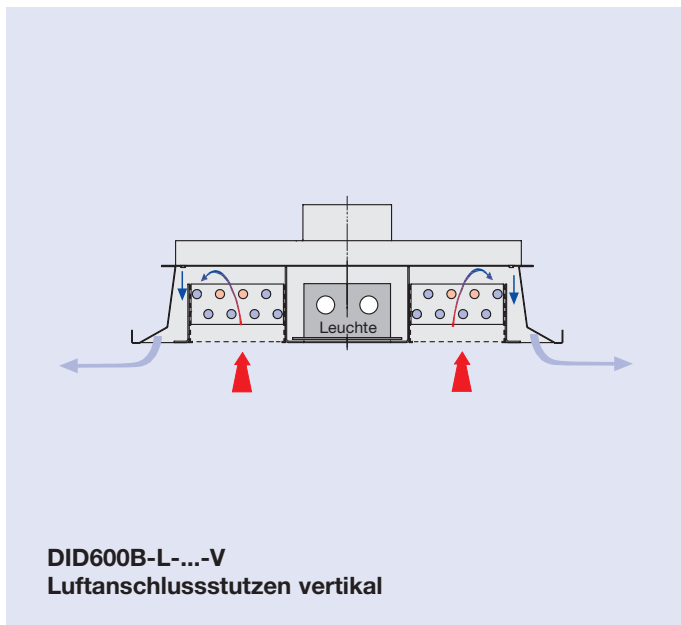
TROX[®] TECHNİK

• TROX GmbH
• Heinrich-Trox-Platz
• D-47504 Neukirchen-Vluyn

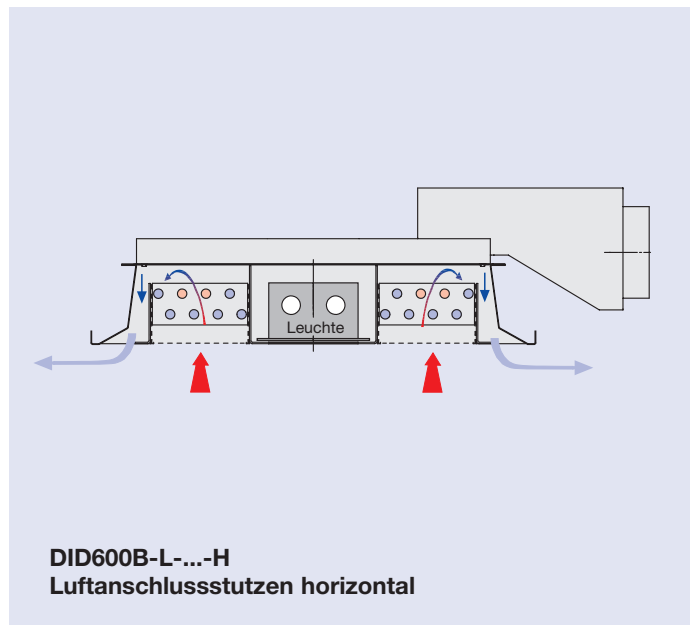
Telefon +49(0)28 45/2 02-0
Telefax +49(0)28 45/2 02-2 65
E-Mail trox@trox.de
www.trox.de

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-L-...-V
Luftanschlusstutzen vertikal



DID600B-L-...-H
Luftanschlusstutzen horizontal

Beschreibung

TROX Deckeninduktionsdurchlässe mit integrierter Langfeldleuchte der Serie DID600B-L 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 Primärluftvolumenstrom wird über einen Luftanschlusstutzen und die Haube (Gehäuseoberseite) durch Induktionsdüsen eingeblasen.

Die Sekundärluft wird auf Grund der hygienischen Vorteile aus dem Raum angesaugt und nicht aus der Zwischendecke. Beim durchqueren des Wärmeaustauschers kühlt sich die Raumluft ab – Kaltwasserbetrieb – oder wird erwärmt – Warmwasserbetrieb. In der Mischzone des DID600B-L wird die Sekundärluft mit der Primärluft vermischt und über Ausblassechlitze dem Raum zugeführt. Die erforderliche Frischluftmenge wird durch die anteilige Primärluftmenge gewährleistet.

Mit dem Deckeninduktionsdurchlass DID600B-L werden modernste klima- und beleuchtungstechnische Anforderungen kombiniert und im Erscheinungsbild hohe Designansprüche erfüllt.

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

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

Der DID600B-L kann auf Wunsch mit vertikalem oder horizontalem Luftanschlusstutzen geliefert werden.

Zur Absaugung von Abluft kann ein zusätzlicher Anschlusstutzen neben der Gehäusekammer für die Primärluft angeordnet sein (Zu- und Abluft-Ausführung).

Im Düsenblech, 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

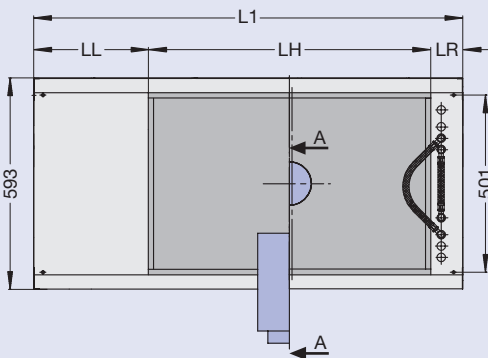
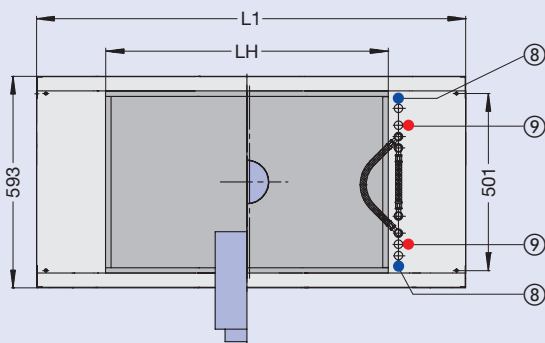
Gehäuse, Haube (Gehäuseoberseite) und Lochblechinduktionsgitter werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt. Standardoberfläche von Gehäuse und Induktionsgitter im Farbton reinweiß (RAL 9010) pulverbeschichtet, Düsenblech im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet, Haube (Gehäuseoberseite) und Wärmeaustauscher roh, wahlweise Wärmeaustauscher im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet.

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

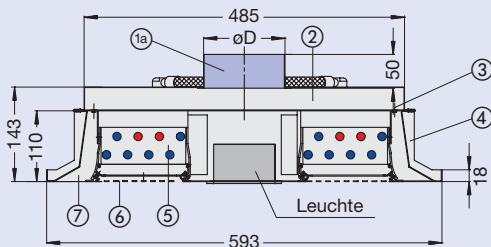
- 1a) Zuluftstutzen vertikal } L_N 900 bis 1800 = \varnothing 123
- 1b) Zuluftstutzen horizontal } L_N 2100 bis 3000 = \varnothing 158
- 2) Haube (Gehäuseoberteil)
- 3) Ausblasdüsen
- 4) Gehäuse
- 5) Wärmeaustauscher (Rohr- \varnothing 12 mm)
- 6) Lochblech-Induktionsgitter
- 7) Ausblassehlitzte
- 8)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

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

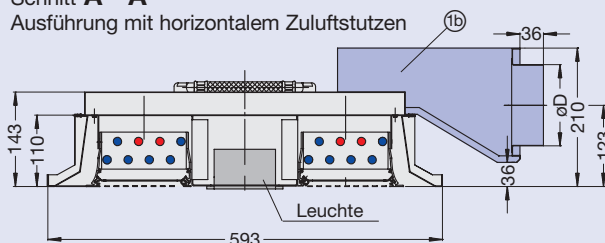
Ausführung mit Zuluftstutzen



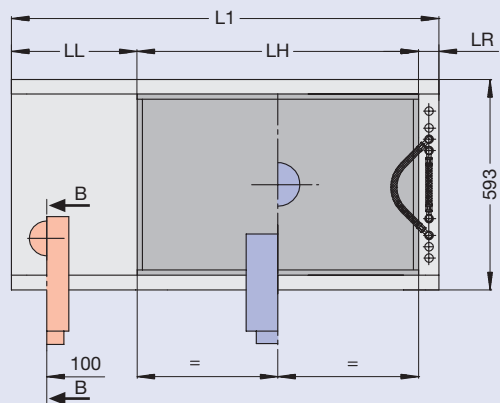
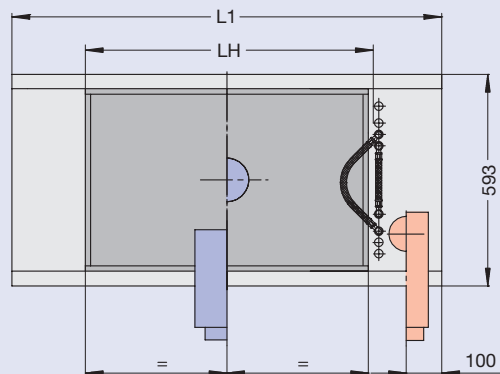
Schnitt A - A
Ausführung mit vertikalem Zuluftstutzen



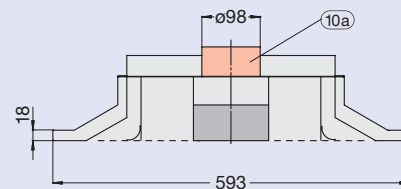
Schnitt A - A
Ausführung mit horizontalem Zuluftstutzen



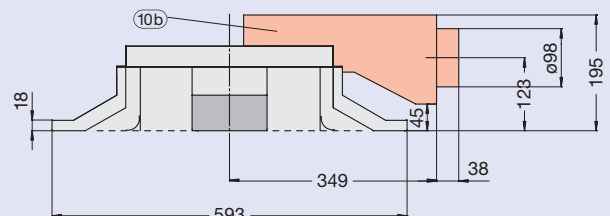
Ausführung mit Zu- und Abluftstutzen









Schnitt B - B
Ausführung mit vertikalem Abluftstutzen



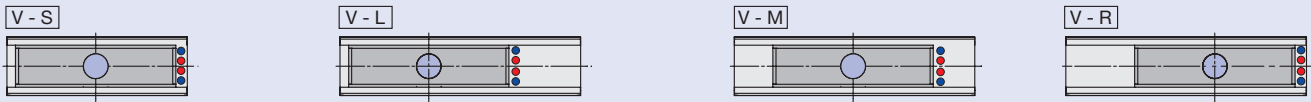
Schnitt B - B
Ausführung mit horizontalem Abluftstutzen



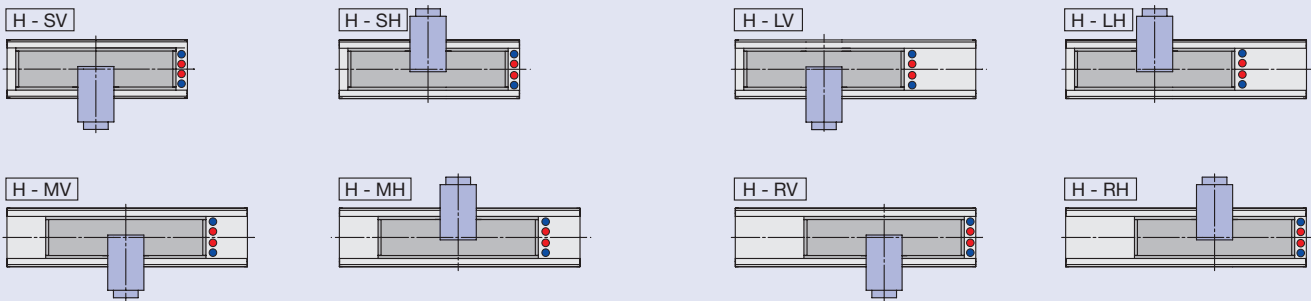
Gehäuseanordnungen

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

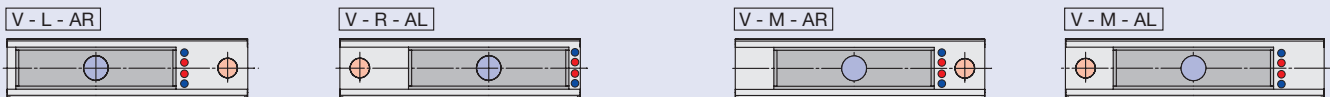
Gehäuseanordnung mit vertikalem Zuluftstutzen



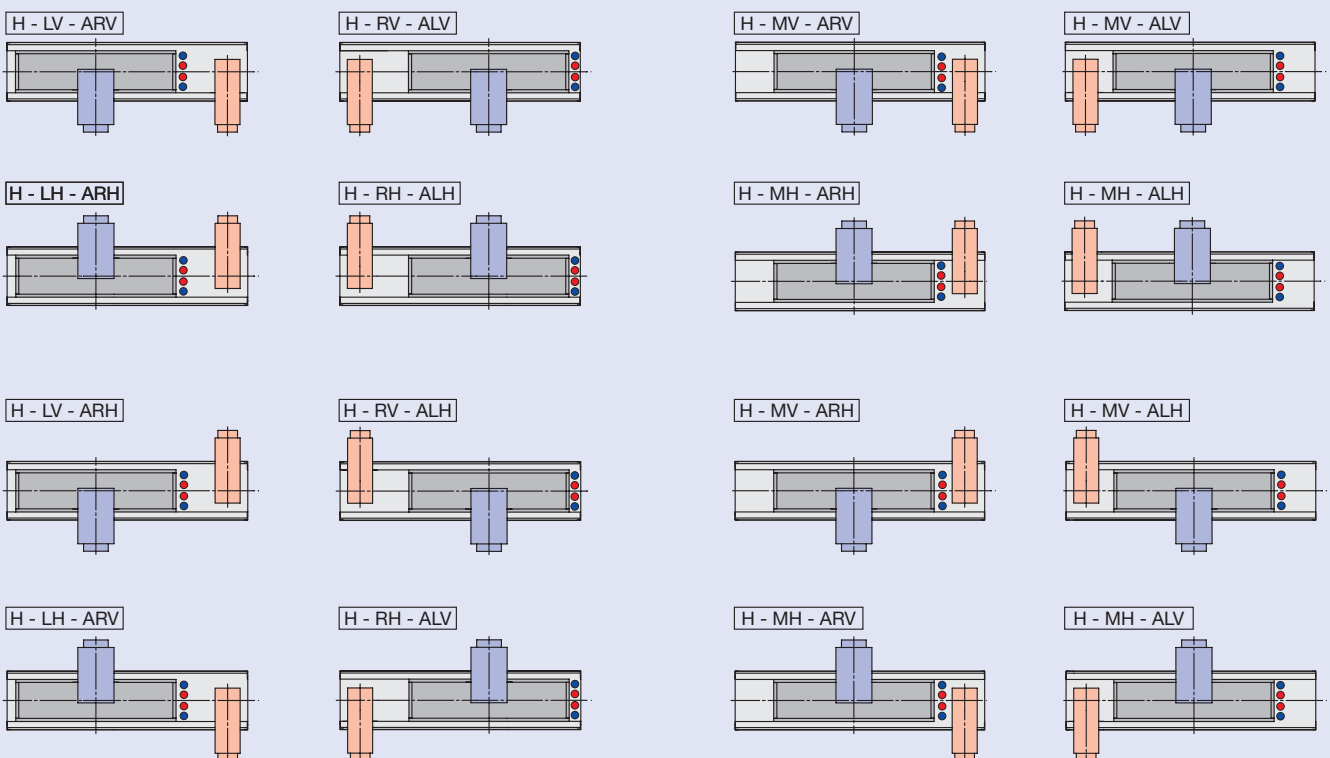
Gehäuseanordnung mit horizontalem Zuluftstutzen



Gehäuseanordnung mit vertikalem Zu- und Abluftstutzen



Gehäuseanordnung mit horizontalem Zu- und Abluftstutzen



Ausführungen und Gehäuseanordnungen siehe Seite 3/4

		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	min	max
1500	1400	40	43	54	58	1493	1500		
1800	1700	40	43	54	58	1793	1800	1800	
2100	2000	40	43	54	58	2093	2100	2100	
2400	2300	40	43	54	58	2393	2400	2400	
2700	2600	40	43	54	58	2693	2700	2700	2700
3000	2900	40	43	54	58	2993	3000	3000	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	min	min	max	min	min	min	max
900	800	43	650,5			657,5	1493		1500	
1200	1100	43	350,5	584,5		657,5	1493	1727	1800	
1500	1400	43	58,5	284,5		657,5	1501	1727	2100	
1800	1700	43	58,5	58,5		657,5	1801	1801	2400	
2100	1800	43	58,5	58,5	650,5	657,5	2101	2101	2693	
2400	2300	43	58,5	58,5	350,5	657,5	2401	2401	2693	
2700	2600	43	58,5	58,5	58,5	357,5	2701	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	min	min	max	min	min	min	max
900	800	1493		1727					1800
1200	1100	1493		1727					1800
1500	1400	1501		1727					2100
1800	1700	1801		1801					2400
2100	2000	2101		2101		2693			2700
2400	2300	2401		2401		2693			3000
2700	2600	2701		2701		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	min	min	max		min	min	min	max
900	800	636			643	58	1493		1500	
1200	1100	336	570		643	58	1493	1727	1800	
1500	1400	43	270		643	58	1501	1727	2100	
1800	1700	43	43		643	58	1801	1801	2400	
2100	1800	43	43	636	643	58	2101	2101	2693	
2400	2300	43	43	336	643	58	2401	2401	2693	
2700	2600	43	43	43	343	58	2701	2701	3000	

alle Abmessungen in mm mit im Blechbau üblichen Toleranzen!

		V - L - AR		H - LV - ARV		H - LH - ARV				
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)								
		links								
L _N	L _H	L _L	L _R				L ₁			
			min	min	min	max	min	min	min	max
900	800	43	650,5			657,5	1493		1500	
1200	1100	43	350,5	584,5		657,5	1493	1727	1800	
1500	1400	43	252,5	284,5		657,5	1695	1727	2100	
1800	1700	43	252,5	252,5		657,5	1995	1995	2400	
2100	2000	43	252,5	252,5	650,5	657,5	2295	2295	2693	
2400	2300	43	252,5	252,5	350,5	657,5	2595	2595	2693	
2700	2600	43	252,5	252,5	252,5	357,5	2895	2895	3000	

		V - M - AL		H - MV - ALV		H - MV - ARV		H - MH - ALV		H - MH - ARV			
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)											
		mittig											
L _N	L _H	L ₁											
		min	min	min	max	min	min	min	max	min	min	min	max
900	800	1493		1727									1800
1200	1100	1493		1727									1800
1500	1400	1890		1890									2100
1800	1700	2190		2190									2400
2100	2000	2490		2490		2693							2700
2400	2300	2790		2790		2790							3000

		V - R - AL		H - RV - ALV		H - RH - ALV				
Zuluft und Abluft		Anordnung des aktiven Teils (Haube kürzer als L ₁)								
		rechts								
L _N	L _H	L _L				L _R	L ₁			
		min	min	min	max		min	min	min	max
900	800	636			643	58	1493		1500	
1200	1100	336	570		643	58	1493	1727	1800	
1500	1400	43	270		643	58	1695	1727	2100	
1800	1700	43	238		643	58	1995	1995	2400	
2100	1800	43	238	636	643	58	2295	2295	2693	
2400	2300	43	238	336	643	58	2595	2595	2693	
2700	2600	43	238	238	343	58	2895	2895	3000	

 1 Leuchte 28 oder 54 Watt

 1 Leuchte 35 Watt

 2 Leuchten 28 oder 54 Watt

Montage

Montage

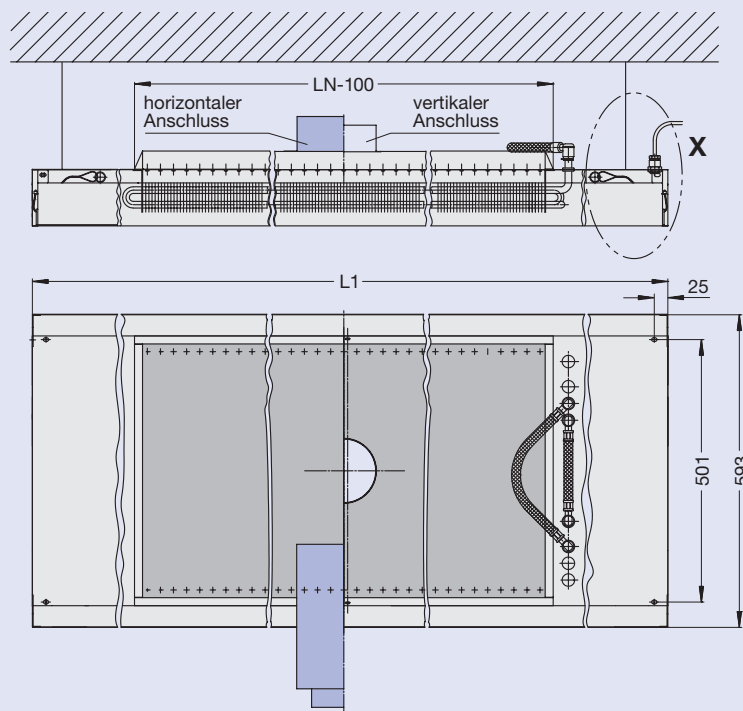
An beiden Längsseiten des DID600B-L sind jeweils 2 Aufhängebohrungen bzw. ab L1 = 1500 jeweils 4 Aufhängebohrungen vorgesehen. Die Montage erfolgt bauseits über bauamtlich zugelassene Aufhänger.

Für die Reinigung bzw. Inspektion des Wärmeaustauschers können die beiden Induktionsgitter herausgenommen und über die vorhandenen Fangseile abgehängt werden.

Bei abgenommenen Induktionsgittern sind die Wärmeaustauscher zugänglich. Er kann starr durch Verlöten oder mit Hilfe von flexiblen Verbindungsschläuchen wahlweise mit Steckverbindern, Überwurfmuttern oder Außengewinde mit den Vor- und Rücklaufleitungen verbunden werden.

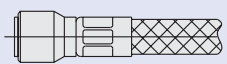
Der luftseitige Anschluss wird je nach Ausführung seitlich oder von oben vorgenommen.

Die beiden Wärmeaustauscher sind werksseitig miteinander verbunden. Der Anschluss der Wärmeaustauscher liegt außerhalb des DID600B-L-Gerätes.



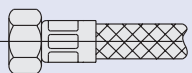
Flexibler Schlauch (FS12)

für Wasseranschluss Ø 12 mm



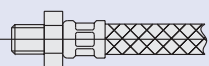
S

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



U

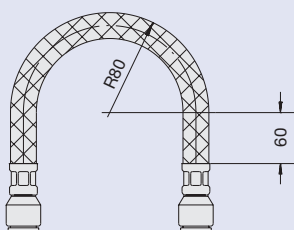
mit Überwurfmutter 1/2",
flachdichtend,
L = 500, 750, 1000 mm



A

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

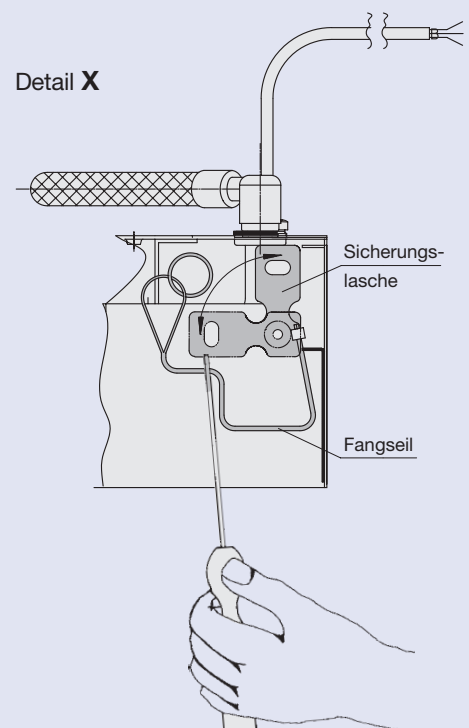
min. Biegeradius



Anschlussmöglichkeiten

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

Detail X



- Das DID600B-L-Gerät ist mit einem Rahmenprofil ausgestattet, das auf die gängigsten Deckenausführungen angepasst ist.
- Ein optimales Deckendesign ist somit gewährleistet.

Einbau in Bandraster-Decken

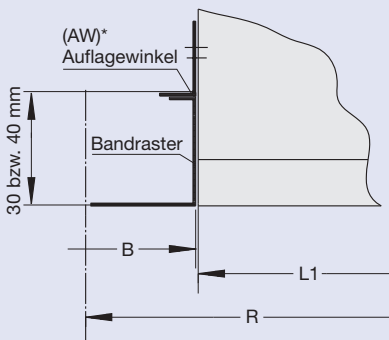
Die bauseitige Montage kann an den Stirnseiten des DID600B-L-Gerätes durch die als Zubehör erhältlichen Auflegewinkel erfolgen. Die Auflegewinkel werden lose beigestellt und können entsprechend dem vorhandenen Bandraster vor Ort montiert werden. Eine Nivellierung der DID600B-L-Geräte ist bei dieser Montage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

Einbau in T-Bar-Decken bzw. geschlossenen Decken

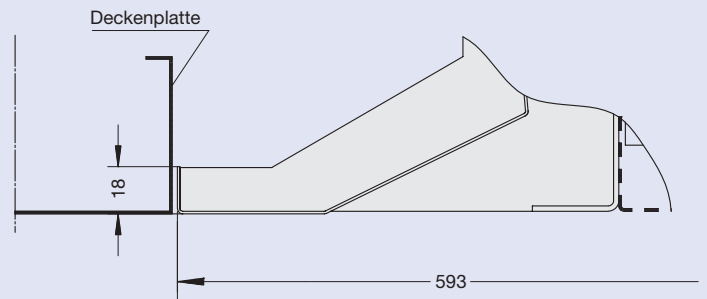
Diese Einbauvariante erlaubt eine Kombination mit sichtbar angeordneten T-Bar-Decken bzw. mit Gipskarton- oder anderen geschlossenen Deckensystemen.

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.

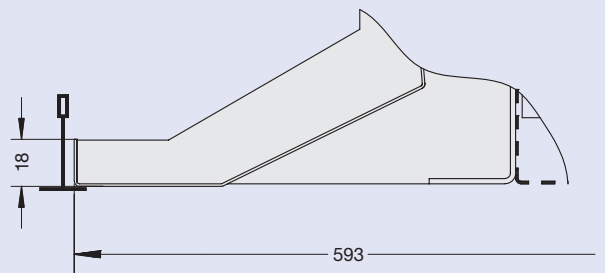
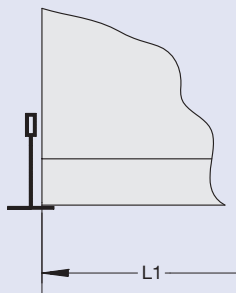
Einbau in Bandraster-Decken



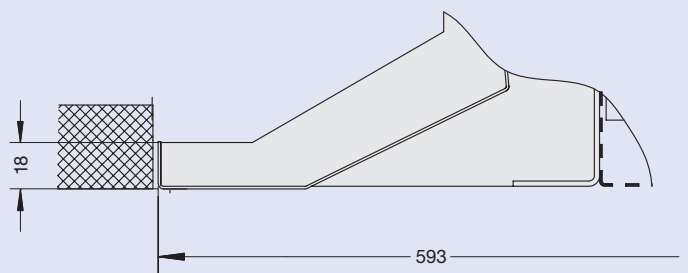
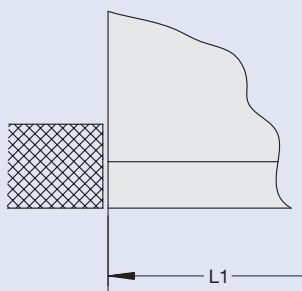
B = Bandrasterbreite * Auflegewinkel (AW)
R = Rastermaß lose als Zubehör lieferbar



Einbau in T-Bar-Decken



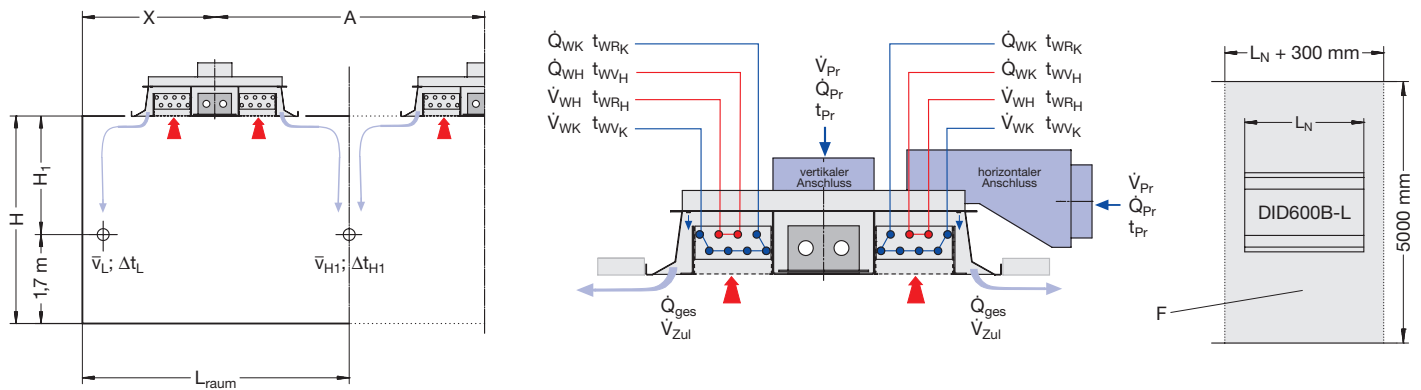
Einbau in Gipskarton bzw. geschlossene Decken



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 im Abstand $L = X + H_1$
Δt_{H1}	in K:	Temp. Diff. zwischen Raumluft t_R und Strahl t_{H1} im Abstand $L = A/2 + H_1$
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_{RWV}	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:	wasserseitige thermische Leistung für Kühlen $\dot{Q}_S = \dot{Q}_{WK}$ – für Heizen $\dot{Q}_S = \dot{Q}_{WH}$
\dot{q}_{Zul}	in W/m ² :	spezifische Kühlleistung basiert auf Referenzfläche F
\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
F	in m ² :	Referenzfläche $(L_N + 0,3) \times 5$

Leistungsübersicht – Kühlen

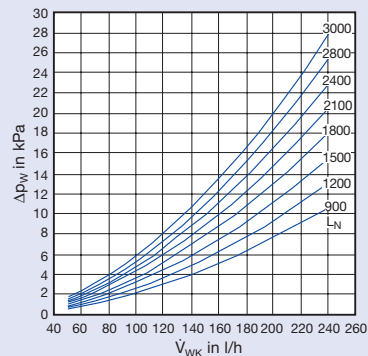
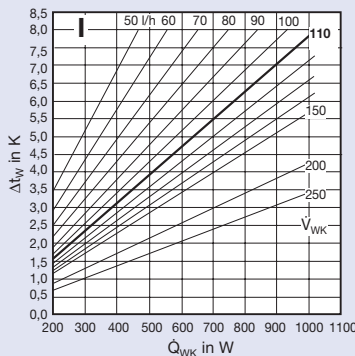
für 2-Leiter- und 4-Leiter-Ausführung

Korrekturfaktoren Wasservolumenstrom

\dot{V}_{WK} in l/h	50	70	90	110	140	180	200	250	
L_N	900	0,70	0,84	0,93	1,00	1,07	1,13	1,15	1,19
	1200	0,68	0,82	0,93	1,00	1,08	1,15	1,17	1,22
	1500	0,66	0,81	0,92	1,00	1,09	1,16	1,19	1,25
	1800	0,65	0,81	0,92	1,00	1,09	1,18	1,21	1,27
	2100	0,53	0,65	0,75	0,82	0,90	0,97	1,00	1,05
	2400	0,51	0,64	0,73	0,81	0,89	0,97	1,00	1,06
2700	0,50	0,63	0,72	0,80	0,88	0,97	1,00	1,06	
3000	0,49	0,61	0,71	0,79	0,88	0,97	1,00	1,07	

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)	Anschluss von der Seite dB(A)	ΔP_1 (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	148	184	1,2	31	0,5	1,8	< 20	< 20	29	2,5
		7	25	84	338	422	2,6	70	1,2	4,2	32,5	32,5	156	
		11	40	133	428	560	3,3	93	1,8	6,6	45,1	45,1	386	
	M	6	22	72	202	275	1,6	46	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		13	47	157	370	526	2,9	88	2,2	7,8	34,0	35,0	112	
		19	68	229	444	673	3,5	112	3,2	11,4	44,6	45,6	239	
G	11	40	133	251	383	2,0	64	1,8	6,6	< 20	20,8	25		
	19	68	229	358	587	2,8	98	3,2	11,4	32,0	36,0	75		
1200	K	3	11	36	90	126	0,7	17	0,4	1,4	< 20	< 20	17	3,1
		8	29	96	395	491	3,1	66	1,1	3,8	31,4	31,4	124	
		13	47	157	520	676	4,1	90	1,7	6,2	44,9	44,9	326	
	M	8	29	96	260	356	2,0	48	1,1	3,8	< 20	< 20	24	
		15	54	181	439	620	3,4	83	2,0	7,2	33,1	34,1	85	
		23	83	277	545	823	4,3	110	3,1	11,0	45,0	46,0	201	
G	15	54	181	331	512	2,6	68	2,0	7,2	22,5	26,5	28		
	23	83	277	439	716	3,4	96	3,1	11,0	34,4	38,4	65		
1500	K	4	14	48	132	180	1,0	20	0,4	1,6	< 20	< 20	21	3,8
		9	32	109	442	551	3,5	61	1,0	3,6	30,9	30,9	106	
		15	54	181	600	781	4,7	87	1,7	6,0	45,1	45,1	294	
	M	10	36	121	314	435	2,5	48	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		18	65	217	516	733	4,0	81	2,0	7,2	34,4	35,4	80	
		26	94	314	625	938	4,9	104	2,9	10,4	44,6	45,6	167	
G	19	68	229	405	634	3,2	70	2,1	7,6	26,9	30,9	30		
	25	90	301	489	791	3,8	88	2,8	10,0	34,5	38,5	51		
1800	K	5	18	60	172	232	1,3	22	0,5	1,7	< 20	< 20	24	4,4
		11	40	133	521	653	4,1	62	1,0	3,8	34,3	33,3	115	
		17	61	205	673	878	5,3	84	1,6	5,8	46,5	45,5	275	
	M	12	43	145	366	511	2,9	49	1,1	4,1	< 20	21,0	25	
		21	76	253	587	840	4,6	80	2,0	7,2	34,5	36,5	76	
		29	104	350	695	1045	5,4	100	2,8	9,9	43,5	45,5	146	
G	22	79	265	458	724	3,6	69	2,1	7,5	26,1	32,1	28		
	29	104	350	556	906	4,3	86	2,8	9,9	33,8	39,8	49		
2100	K	6	22	72	237	310	1,0	26	0,5	1,8	< 20	< 20	26	14,6
		12	43	145	669	814	2,9	68	1,0	3,6	34,1	33,1	105	
		18	65	217	884	1101	3,8	92	1,5	5,4	45,4	44,4	236	
	M	14	50	169	485	654	2,1	55	1,2	4,2	20,6	22,6	25	
		23	83	277	771	1048	3,3	87	1,9	6,9	34,4	36,4	68	
		32	115	386	940	1325	4,0	110	2,7	9,6	43,6	45,6	132	
G	26	94	314	624	937	2,7	78	2,2	7,8	29,2	35,2	30		
	32	115	386	731	1117	3,1	93	2,7	9,6	35,0	41,0	46		
2400	K	7	25	84	281	365	1,2	27	0,5	1,9	< 20	< 20	28	16,4
		13	47	157	716	872	3,1	65	1,0	3,5	34,1	33,1	98	
		19	68	229	942	1171	4,0	87	1,4	5,1	44,7	43,7	208	
	M	16	58	193	545	738	2,3	55	1,2	4,3	22,0	24,0	25	
		25	90	301	832	1133	3,6	84	1,9	6,7	34,5	36,5	62	
		34	122	410	1007	1417	4,3	105	2,5	9,1	43,0	45,0	115	
G	30	108	362	705	1067	3,0	79	2,2	8,0	31,9	37,9	31		
	35	126	422	793	1215	3,4	90	2,6	9,3	36,2	42,2	43		
2700	K	8	29	96	324	420	1,4	28	0,5	1,9	< 20	< 20	30	18,1
		14	50	169	759	928	3,3	62	0,9	3,4	34,2	33,2	92	
		21	76	253	1024	1277	4,4	85	1,4	5,0	45,5	44,5	207	
	M	18	65	217	603	820	2,6	55	1,2	4,3	23,3	25,3	26	
		27	97	326	889	1215	3,8	81	1,8	6,5	34,6	36,6	58	
		37	133	446	1085	1531	4,7	102	2,5	8,9	43,4	45,4	108	
G	34	122	410	783	1193	3,4	80	2,3	8,2	34,2	40,2	33		
	37	133	446	836	1283	3,6	86	2,5	8,9	36,6	42,6	39		
3000	K	9	32	109	366	474	1,6	29	0,5	2,0	20,1	< 20	32	19,9
		16	58	193	849	1042	3,7	63	1,0	3,5	36,1	35,1	100	
		23	83	277	1102	1379	4,7	84	1,4	5,0	46,2	45,2	207	
	M	20	72	241	659	900	2,8	55	1,2	4,4	24,4	26,4	26	
		30	108	362	968	1329	4,2	81	1,8	6,5	35,7	37,7	58	
		39	140	470	1143	1613	4,9	98	2,4	8,5	43,0	45,0	98	
G	38	137	458	858	1317	3,7	80	2,3	8,3	36,3	42,3	34		
	40	144	482	893	1375	3,8	83	2,4	8,7	37,7	43,7	37		
43	155	518	941	1460	4,0	88	2,6	9,4	39,7	45,7	43			

Leistungsübersicht – Heizen

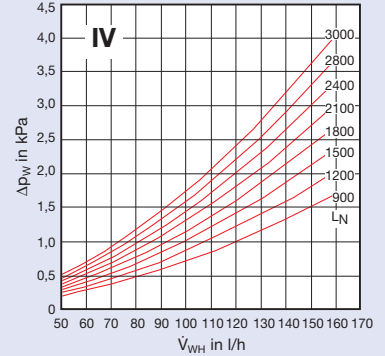
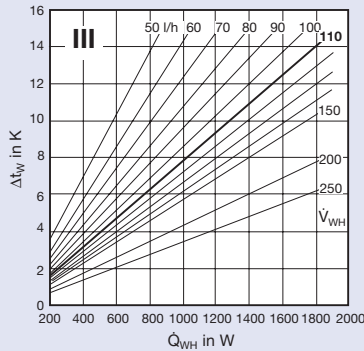
für 4-Leiter-Ausführung

Korrekturfaktoren Wasservolumenstrom

\dot{V}_{WH} in l/h		30	50	70	90	110	130	150
L_N	900	0,70	1,00	1,19	1,32	1,40	1,46	1,51
	1200	0,69	1,00	1,20	1,33	1,43	1,50	1,56
	1500	0,68	1,00	1,21	1,36	1,46	1,54	1,60
	1800	0,68	1,00	1,22	1,37	1,48	1,57	1,63
	2100	0,45	0,67	0,82	0,92	1,00	1,06	1,11
	2400	0,44	0,66	0,81	0,92	1,00	1,06	1,11
2700	0,43	0,65	0,80	0,91	1,00	1,07	1,12	
3000	0,43	0,64	0,80	0,91	1,00	1,07	1,13	

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)
- $\Delta t_{RW} = t_{WVH} - t_R = 28$ K

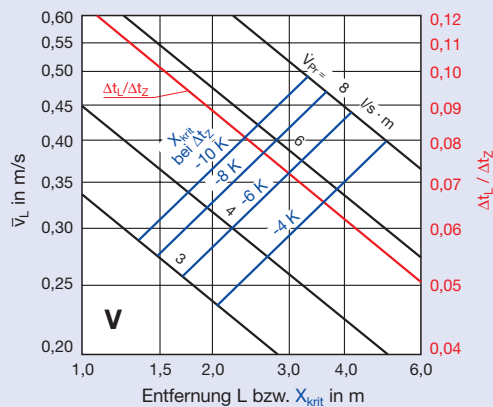


L_N	Düsen- typ	\dot{V}_{Pr}		$\dot{Q}_s = \dot{Q}_{ges}$ (Wasser) Watt	Δt_W K	\dot{q}_{Zul} W/m ²	\dot{V}_{Pr}/m^2		L_{WA} -Anschluss von oben dB(A)	Anschluss von der Seite dB(A)	ΔP_L (Luft) Pa	ΔP_W (Wasser) kPa
		l/s	m ³ /h				l/(s·m ²)	m ³ /(h·m ²)				
900	K	3	11	254	4,4	42	0,5	1,8	< 20	< 20	29	0,20
		7	25	502	8,6	84	1,2	4,2	32,5	32,5	156	
		11	40	618	10,6	103	1,8	6,6	45,1	45,1	386	
	M	6	22	320	5,5	53	1,0	3,6	< 20	< 20	24	
		13	47	556	9,6	93	2,2	7,8	34,0	35,0	112	
		19	68	658	11,3	110	3,2	11,4	44,6	45,6	239	
G	11	40	392	6,7	65	1,8	6,6	< 20	20,8	25		
	19	68	545	9,4	91	3,2	11,4	32,0	36,0	75		
	27	97	635	10,9	106	4,5	16,2	41,7	45,7	151		
1200	K	3	11	198	3,4	26	0,4	1,4	< 20	< 20	17	0,24
		8	29	591	10,2	79	1,1	3,8	31,4	31,4	124	
		13	47	751	12,9	100	1,7	6,2	44,9	44,9	326	
	M	8	29	410	7,1	55	1,1	3,8	< 20	< 20	24	
		15	54	659	11,3	88	2,0	7,2	33,1	34,1	85	
		23	83	805	13,8	107	3,1	11,0	45,0	46,0	201	
G	15	54	514	8,8	69	2,0	7,2	22,5	26,5	28		
	23	83	666	11,4	89	3,1	11,0	34,4	38,4	65		
	30	108	752	12,9	100	4,0	14,4	41,8	45,8	110		
1500	K	4	14	272	4,7	30	0,4	1,6	< 20	< 20	21	0,29
		9	32	667	11,5	74	1,0	3,6	30,9	30,9	106	
		15	54	866	14,9	96	1,7	6,0	45,1	45,1	294	
	M	10	36	495	8,5	55	1,1	4,0	< 20	< 20	25	
		18	65	771	13,3	86	2,0	7,2	34,4	35,4	80	
		26	94	918	15,8	102	2,9	10,4	44,6	45,6	167	
G	19	68	625	10,8	69	2,1	7,6	26,9	30,9	30		
	25	90	742	12,8	82	2,8	10,0	34,5	38,5	51		
	32	115	838	14,4	93	3,6	12,8	41,4	45,4	84		
1800	K	5	18	342	5,9	33	0,5	1,7	< 20	< 20	24	0,33
		11	40	779	13,4	74	1,0	3,8	34,3	33,3	115	
		17	61	969	16,7	92	1,6	5,8	46,5	45,5	275	
	M	12	43	574	9,9	55	1,1	4,1	< 20	21,0	25	
		21	76	873	15,0	83	2,0	7,2	34,5	36,5	76	
		29	104	1017	17,5	97	2,8	9,9	43,5	45,5	146	
G	22	79	706	12,1	67	2,1	7,5	26,1	32,1	28		
	29	104	839	14,4	80	2,8	9,9	33,8	39,8	49		
	36	130	933	16,1	89	3,4	12,3	39,8	45,8	76		
2100	K	6	22	565	4,4	47	0,5	1,8	< 20	< 20	26	1,55
		12	43	1233	9,6	103	1,0	3,6	34,1	33,1	105	
		18	65	1565	12,2	130	1,5	5,4	45,4	44,4	236	
	M	14	50	928	7,3	77	1,2	4,2	20,6	22,6	25	
		23	83	1406	11,0	117	1,9	6,9	34,4	36,4	68	
		32	115	1685	13,2	140	2,7	9,6	43,6	45,6	132	
G	26	94	1171	9,2	98	2,2	7,8	29,2	35,2	30		
	32	115	1352	10,6	113	2,7	9,6	35,0	41,0	46		
	38	137	1493	11,7	124	3,2	11,4	39,8	45,8	64		
2400	K	7	25	658	5,1	49	0,5	1,9	< 20	< 20	28	1,72
		13	47	1326	10,4	98	1,0	3,5	34,1	33,1	98	
		19	68	1671	13,1	124	1,4	5,1	44,7	43,7	208	
	M	16	58	1039	8,1	77	1,2	4,3	22,0	24,0	25	
		25	90	1516	11,9	112	1,9	6,7	34,5	36,5	62	
		34	122	1803	14,1	134	2,5	9,1	43,0	45,0	115	
G	30	108	1317	10,3	98	2,2	8,0	31,9	37,9	31		
	35	126	1466	11,5	109	2,6	9,3	36,2	42,2	43		
	40	144	1588	12,4	118	3,0	10,7	39,9	45,9	56		
2700	K	8	29	749	5,9	50	0,5	1,9	< 20	< 20	30	1,89
		14	50	1412	11,0	94	0,9	3,4	34,2	33,2	92	
		21	76	1813	14,2	121	1,4	5,0	45,5	44,5	207	
	M	18	65	1146	9,0	76	1,2	4,3	23,3	25,3	26	
		27	97	1619	12,7	108	1,8	6,5	34,6	36,6	58	
		37	133	1939	15,2	129	2,5	8,9	43,4	45,4	108	
G	34	122	1457	11,4	97	2,3	8,2	34,2	40,2	33		
	37	133	1546	12,1	103	2,5	8,9	36,6	42,6	39		
	41	148	1650	12,9	110	2,7	9,8	39,4	45,4	47		
3000	K	9	32	836	6,5	51	0,5	2,0	20,1	< 20	32	2,07
		16	58	1568	12,3	95	1,0	3,5	36,1	35,1	100	
		23	83	1948	15,2	118	1,4	5,0	46,2	45,2	207	
	M	20	72	1250	9,8	76	1,2	4,4	24,4	26,4	26	
		30	108	1756	13,7	106	1,8	6,5	35,7	37,7	58	
		39	140	2040	15,9	124	2,4	8,5	43,0	45,0	98	
G	38	137	1591	12,4	96	2,3	8,3	36,3	42,3	34		
	40	144	1648	12,9	100	2,4	8,7	37,7	43,7	37		
	43	155	1727	13,5	105	2,6	9,4	39,7	45,7	43		

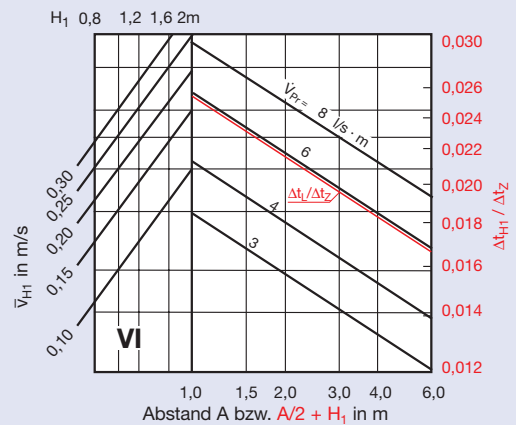
Korrekturfaktoren für Diagrammwerte in Abhängigkeit der Gerätelänge

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

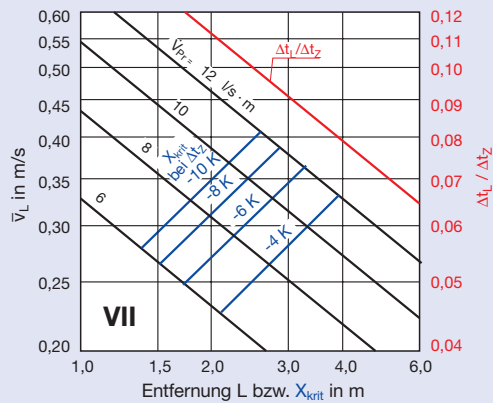
Düsentyp K



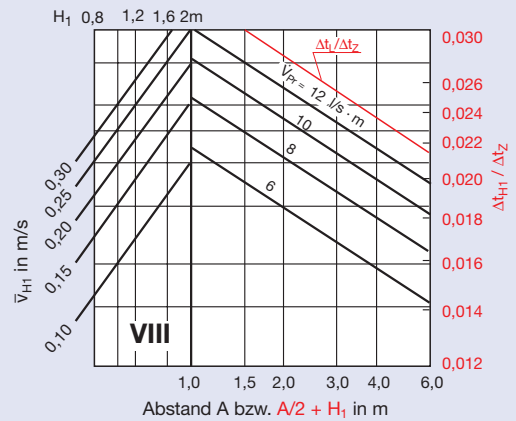
Düsentyp K



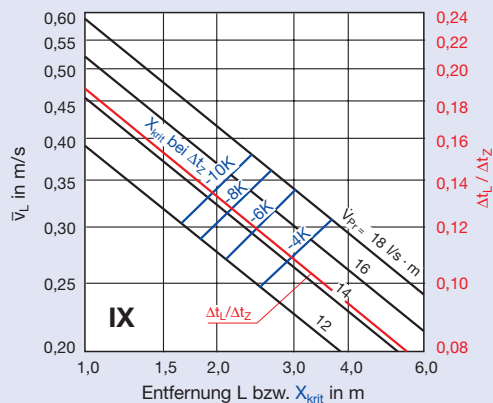
Düsentyp M



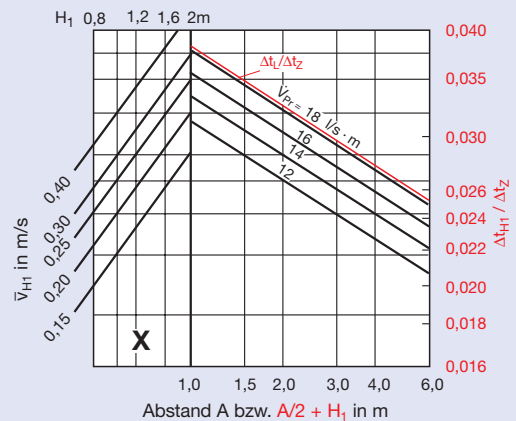
Düsentyp M



Düsentyp G



Düsentyp G



Bestellinformationen

Ausschreibungstext

Deckeninduktionsdurchlässe mit Langfeldleuchten der Serie DID600B-L vereinen klimatechnische und beleuchtungstechnische Anforderungen in einem Gerät.

Sie sind geeignet zur Abfuhr von hohen inneren Raumlasten mit Wasser und Luft. Sie bestehen aus dem Gehäuseoberteil, das als Primärluftkanal dient und einem Düsenblech mit zweiseitig an den Längsseiten eingestanzten Düsen (drei verschiedene freie Querschnitte möglich). Unter dem Primärluftkanal und dem Düsenblech ist ein Wärmeaustauscher angeordnet.

Das Induktionsgitter unterhalb des Wärmeaustauschers ist als Lochblechgitter ausgeführt. Der Wärmeaustauscher kann sowohl für Kühl- oder Heizbetrieb (2-Leiter-System) als auch für Kühl- und Heizbetrieb (4-Leiter-System) genutzt werden. Der Außendurchmesser der blanken Anschlussrohrenden ist 12 mm.

Primär- und Induktionsluft werden im Gerät vermischt und über zwei Ausblasschlitze, die zwischen Außenrahmen und Innenprofilen entstehen, mit Coanda-Effekt horizontal in den Raum ausgeblasen.

Zur bauseitigen Montage sind am Gerät Aufhängebohrungen vorhanden. Wegen ihrer flachen Bauweise ist die Serie DID600B-L besonders für den Einsatz bei niedrigen Zwischendeckenhöhen und

deshalb auch hervorragend für Sanierungsprojekte geeignet. Auf Wunsch kann eine Ausführung mit zusätzlichem Abluftstutzen geliefert werden. Die Anschlussstutzen für Zu- und Abluft können sowohl horizontal als auch vertikal ausgeführt werden.

Als Zubehör für die DID600B-L-Geräte sind lose Auflagewinkel und flexible Schläuche erhältlich.

Im Deckeninduktionsdurchlass DID600B-L ist eine 1- oder 2-flammige Leuchte Marke Zumtobel Staff oder eine 1-flammige Leuchte Marke Ridi integriert. Bei bauseitiger Montage der Leuchte wird ein entsprechender Hohlraum vorgesehen.

Material

Gehäuse, obere Gehäusekammer, Lochblechinduktionsgitter werden aus verzinktem Stahlblech gefertigt.

Standardoberfläche von Gehäuse und Induktionsgitter im Farbton reinweiß (RAL 9010) pulverbeschichtet, Düsenblech im Farbton schwarz (RAL 9005) beschichtet, Wärmeaustauscher roh, wahlweise 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-L - 2 - K - H - MV - ALV / **1800 x 1500** / **0** / **0** / **P1** / **RAL 9016** / **G3** / **1-ZL28-1**

Wärmeaustauscher: Zweileiter 2 } Vierleiter 4 }	1500 x 900 1800 ¹⁾
Düsenvariante: klein K } mittel M } groß G }	1500 x 1200 1800
Stutzen- und Gehäuseanordnungen (siehe Seite 4)	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)

Hinweis:
L₁ = 1493 ... 3000 mm
L_N nur in Standardlängen lieferbar
L₁ maximal 7 mm kürzer als L_N

1) nur für Gehäuseanordnung M, MV und MH
2) GE = Glanzeinheit
3) nicht bei Fabrikat Ridi
4) nur für L₁ größer als 1727 mm
5) nur für L₁ größer als 2693 mm (nicht bei 35 Watt)

keine Varianten

Farbton angeben

1 Leuchte pro Gerät 1 }
2 Leuchten pro Gerät 2⁵⁾ }

Fabrikat Zumtobel Staff ZL }
Fabrikat Ridi RD }

Leistung in Watt des Leuchtmittels 28 }
35⁴⁾ }
54 }

1-flammige Leuchte 1 }
2-flammige Leuchte 2³⁾ }

Oberfläche von Wärmeaustauscher:
0 Standard
G3 Wärmeaustauscher beschichtet nach RAL 9005

0 Standardoberfläche
Pulverbeschichtet nach RAL 9010 (GE 50%)²⁾
P1 Pulverbeschichtet nach RAL ... (GE 70%)²⁾

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-L-2-K-H-MV-ALV / 1800 x 1500 / P1 / RAL 9016 / G3