

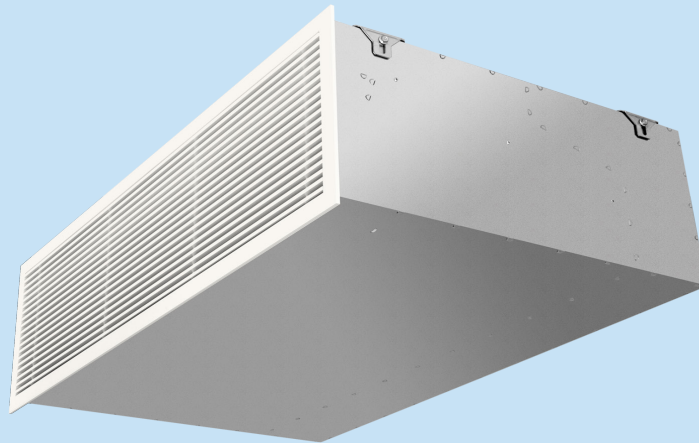
## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



9.7

9 LUFT-WASSER-SYSTEME



### Beschreibung:

Das Gerät wird an das zentrale Zuluftsystem sowie an das zentrale Kühl- / Heizwassersystem angeschlossen. Die Zuluft wird über Induktionsdüsen im Inneren des Gerätes zugeführt. Hierbei wird eine Induktionswirkung erzeugt, welche die Raumluft über das untere Rückluftgitter ansaugt. Die so induzierte Raumluft wird über dem Wärmetauscher temperiert und gemeinsam mit der Zuluft dem Raum über das Frontgitter zugeführt. Das System gibt es als 2-Leiter-System zum Kühlen sowie im Change-over-Betrieb auch zum Heizen. Das 4-Leiter-System ermöglicht, jeden Raum unabhängig von anderen Räumen jederzeit zu kühlen oder zu heizen. Das Gerät wird in vier Größen produziert (600-1200).

### Funktion:

Das Induktionsgerät DIA-WALL kühlt, heizt und verteilt die Zuluft gleichmäßig entlang der Raumdecke ohne störende Geräusche zu erzeugen. Installiert wird das Gerät im Wandbereich unterhalb der Decke. Vorzugsweise handelt es sich hierbei um Räume mit hohen Ansprüchen wie z. B. Büroräume,

Konferenzzimmer oder Krankenzimmer. Es befinden sich keine beweglichen Teile und Ventilatoren im Gerät. Die Induktionswirkung wird durch die eingebrachte Zuluft aktiviert. Die Montage geschieht in der abgehängten Decke, kann jedoch auch als gekapseltes Gerät für eine freihängende Montage geliefert werden.

### Material:

Luftkanal und Anschlusskasten aus verzinktem Stahlblech. Rahmen und Front sowie Zu- und Rückluftgitter aus pulverbeschichtetem Stahl in weiß (RAL 9003/30%), oder RAL-Farbtönen nach Wahl. Wärmetauscher bestehend aus Kupferrohren mit aufgedruckten Aluminiumlamellen. Der Anschlussstutzen Zuluft ist mit einer Gummilippendichtung und einer Messsonde aus Metall versehen.

### Zubehör/Optionale Ausführung:

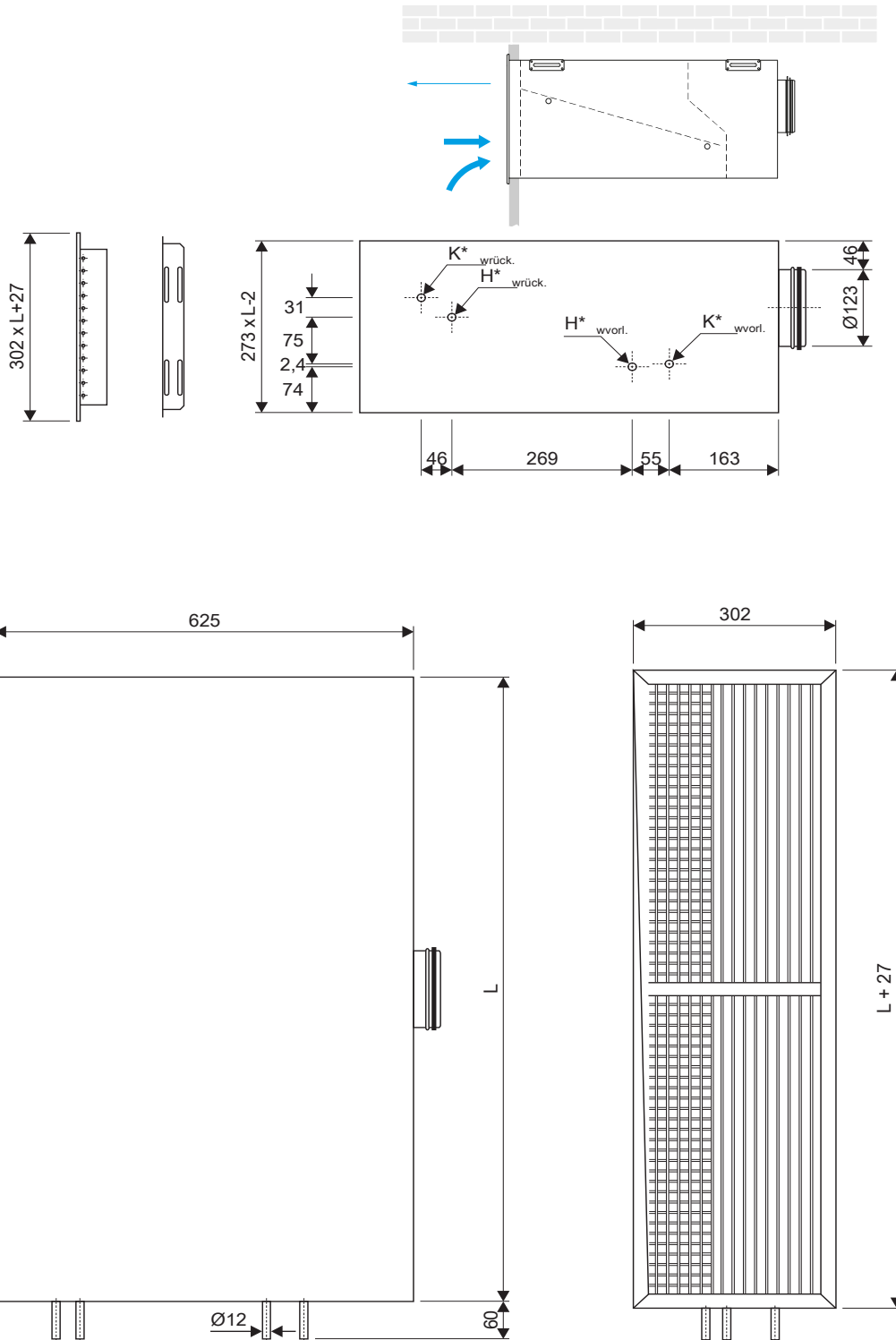
- Zuluftluftvolumenstrom bis zu 181 m<sup>3</sup>/h
- Kühlleistung bis zu 1300 W bei  $\Delta t = 10$  K
- sehr niedriges Geräuschniveau

# DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Maße:



## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



### Maße:

Größe L [mm]	Gewicht [kg]	Wassermenge [l]	Wasseranschlüsse [mm]	
			Heizen H*	Kühlen K*
600	12	0,6	Ø12	Ø12
800	20	0,9		
1000	34	1,2		
1200	45	1,5		

### Schnellauswahl:

Größe [mm]	Primär- volumenstrom [m³/h]	Druckverlust [Pa]	Kühlleistung bei $\Delta t = -10$ K		
			Wasserleistung [W]	Luftleistung [W]	Gesamtleistung [W]
600	36	50	290	120	410
	90	150	450	300	750
800	36	50	385	120	505
	90	150	570	300	870
1000	36	50	480	120	600
	126	150	760	420	1180
1200	36	50	580	120	700
	126	150	875	420	1305

### Kühlleistung Primärluft:

$\Delta t$ [K]	36 [m³/h]	54 [m³/h]	72 [m³/h]	90 [m³/h]	108 [m³/h]	126 [m³/h]
-2	24 W	36 W	48 W	60 W	72 W	84 W
-3	36 W	54 W	72 W	90 W	108 W	126 W
-4	48 W	72 W	96 W	120 W	144 W	168 W
-5	60 W	90 W	120 W	150 W	180 W	210 W
-6	72 W	108 W	144 W	180 W	216 W	252 W
-7	84 W	126 W	168 W	210 W	252 W	294 W
-8	96 W	144 W	192 W	240 W	288 W	336 W
-9	108 W	162 W	216 W	270 W	324 W	378 W
-10	120 W	180 W	240 W	300 W	360 W	420 W

**DIA-WALL**

Induktionsauslass für den Wandbereich

**Montage:**

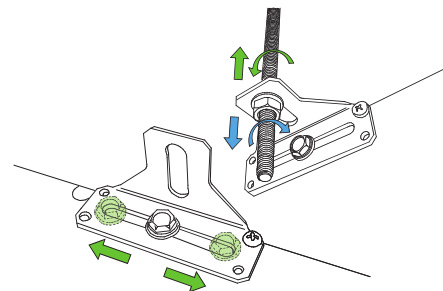
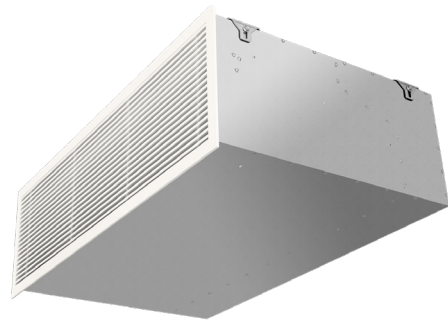
Das Gerät wird serienmäßig mit vier verstellbaren Abhängewinkeln geliefert und mit abgehängten, einstellbaren Gewindestangen befestigt. Der Primärluftanschluss in der Größe DN 100 bis 160 wird vormontiert geliefert (DN je nach Volumenstrom).

**Einregulierung**

Luftmenge / Vordruck wird zunächst über eine Drosselklappe eingestellt. Feinjustage durch Stilllegung von Düsen mittels Kunststoffstopfen. Das Zuluftgitter hat verstellbare vertikale und horizontale Luftlenklamellen.

**Wartung / Reinigung**

Die perforierte Front des Induktionsgerätes kann seitlich abgeklappt werden. Die Luftkammern des Wärmetauschers können anschließend vorsichtig mit einem Staubsauger gereinigt werden. Es muss darauf geachtet werden, die Aluminiumlamellen nicht zu beschädigen. Die Front sowie der sichtbare Teil des Aluminiumrahmens können mit einem weichen Tuch gereinigt werden. Hierfür empfiehlt sich ein mildes Reinigungsmittel. Die Wartung sollte mindestens zweimal im Jahr durchgeführt werden.



## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



### Technische Daten:

Schallleistungspegel  $L_{WA}$  [dB]

Schalldruckpegel  $L_{PA}$  [dB(A)]

Korrekturfaktor:  $K_0$  [dB]

$$L_{WA} = L_{PA} + K_0$$

Die Messungen wurden nach ISO 9614-2 und ISO 11691:1995 durchgeführt. Der Schalldruckpegel  $L_{PA}$  aus der Tabelle entspricht einem A-bewerteten Schallpegel in einem Nachhallbereich mit 10 m<sup>2</sup> Sabin. Dieser Wert entspricht einer Raumabsorption von 4 dB in einem Normalraum mit 25 m<sup>3</sup> Raumvolumen.

### Schalldruckpegel $L_{PA}$ :

Raumvolumen [m <sup>3</sup> ]	Raumtyp	Korrektur [dB]
25	harter Raum	+2
25	gedämpfter Raum	-2
150	harter Raum	-3
150	normaler Raum	-5
150	gedämpfter Raum	-7

### Korrekturwerte $K_0$ :

Größe [mm]	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
600	+19	-3	+2	+2	0	-5	-14	-25
800	+15	+1	+4	+2	0	-5	-14	-30
1000	+13	+5	+4	+2	0	-6	-17	-29
1200	+14	+4	+4	+2	0	-7	-17	-28

### Eigendämpfung:

Größe [mm]	Oktavband [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
600	23	12	10	15	14	12	16	16
800	17	10	10	17	14	13	15	16
1000	16	11	11	14	14	12	15	15
1200	17	10	9	13	12	11	14	15

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



### Technische Daten:

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Schalldruckpegel L <sub>PA</sub> [dB(A)]						
		Kühlen				Heizen		
		50 [Pa]	75 [Pa]	100 [Pa]	150 Pa	50 [Pa]	75 [Pa]	100 [Pa]
600	36	<20				<20		
800								
1000								
1200								
600	54	<20				<20		
800								
1000								
1200								
600	72	-	-	-	22	-	-	<20
800		<20	<20	<20	20	<20	<20	<20
1000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
1200		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
600	90	-	-	25	25	-	-	-
800		<20	<20	23	27	-	-	<20
1000		-	<20	20	27	<20	<20	<20
1200		<20	<20	<20	27	<20	<20	<20
1000	108	<20	<20	20	23	-	<20	20
1200		<20	<20	<20	20	<20	<20	<20
1000	126	-	-	-	27	-	-	-
1200		20	20	20	24	-	20	-

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Kühlleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 50 \text{ Pa}$  und  $m = 0,066 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m <sup>3</sup> /h]	Kühlleistung wasserseitig [W]				
		DIA-Wall				
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$				
		6	7	8	9	10
600	36	173	202	230	259	288
800		231	270	308	347	385
1000		290	339	387	436	484
1200		350	409	467	526	584
600	54	188	219	250	282	313
800		246	287	328	369	410
1000		304	354	405	455	506
1200		364	425	486	546	607
600	72					
800		260	303	346	390	433
1000		319	372	425	478	531
1200		377	440	503	566	629
600	90					
800						
1000						
1200		392	458	523	589	654

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Kühlleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 75 \text{ Pa}$  und  $m = 0,066 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m <sup>3</sup> /h]	Kühlleistung wasserseitig [W]				
		DIA-Wall				
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$				
		6	7	8	9	10
600	36	186	217	248	279	310
800		248	290	331	373	414
1000		312	364	416	468	520
1200		377	440	502	565	628
600	54	202	235	269	302	336
800		265	309	353	397	441
1000		326	381	435	490	544
1200		392	457	522	588	653
600	72	220	256	293	329	366
800		280	326	373	419	466
1000		343	400	457	514	571
1200		406	473	541	608	676
600	90					
800						
1000		359	419	479	539	599
1200		422	492	562	633	703
1000	108					
1200		437	510	583	656	729
1000	126					
1200						

\* $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur



## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Kühlleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 100 \text{ Pa}$  und  $m = 0,066 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m <sup>3</sup> /h]	Kühlleistung wasserseitig [W]				
		DIA-Wall				
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$				
		6	7	8	9	10
600	36	199	232	265	298	331
800		266	310	354	399	443
1000		334	389	445	500	556
1200		403	470	538	605	672
600	54	215	251	287	323	359
800		283	330	377	424	471
1000		349	407	466	524	582
1200		418	488	558	627	697
600	72	234	273	312	351	390
800		299	349	398	448	498
1000		366	427	488	549	610
1200		434	506	578	651	723
600	90					
800		318	371	424	477	530
1000		383	447	511	575	639
1200		451	526	601	676	751
1000	108	402	469	536	603	670
1200		467	545	623	701	779
1000	126					
1200		486	567	648	729	810

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Kühlleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 150 \text{ Pa}$  und  $m = 0,066 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m <sup>3</sup> /h]	Kühlleistung wasserseitig [W]				
		DIA-Wall				
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$				
		6	7	8	9	10
600	36	216	252	288	324	360
800		287	335	382	430	478
1000		360	420	480	540	600
1200		436	508	581	653	726
600	54	233	272	310	349	388
800		305	356	407	458	509
1000		377	440	503	566	629
1200		452	527	602	678	753
600	72	253	295	338	380	422
800		323	377	430	484	538
1000		395	461	526	592	658
1200		469	547	625	703	781
600	90	272	318	363	409	454
800		344	401	458	516	573
1000		415	484	553	622	691
1200		487	568	649	730	811
1000	108	434	506	578	651	723
1200		505	589	674	758	842
1000	126	454	530	606	681	757
1200		525	613	700	788	875

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 50 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-1**			DIA-Wall-2***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	149	224	298	174	261	348
800		200	300	400	234	350	467
1000		251	377	502	293	440	586
1200		304	456	608	355	533	710
600	54	162	243	324	189	284	378
800		213	320	426	249	373	498
1000		264	396	528	308	463	617
1200		315	473	630	368	552	736
600	72						
800		225	338	450	263	394	526
1000		276	414	552	322	484	645
1200		328	492	656	383	575	766
600	90						
800							
1000							
1200		340	510	680	397	596	794
1000	108						
1200							
1000	126						
1200							

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-1 = Wärmetauscher Typ 1 mit 4 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-2 = Wärmetauscher Typ 2 mit 6 Rohrreihen

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 75 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m <sup>3</sup> /h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-1**			DIA-Wall-2***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	161	242	322	188	282	376
800		216	324	432	252	378	505
1000		270	405	540	315	473	631
1200		327	491	654	382	573	764
600	54	175	263	350	204	307	409
800		229	344	458	267	401	535
1000		284	426	568	332	498	663
1200		339	509	678	396	594	792
600	72						
800		242	363	484	283	424	565
1000		297	446	594	347	520	694
1200		352	528	704	411	617	822
600	90						
800							
1000		312	468	624	364	547	729
1200		366	549	732	427	641	855
1000	108						
1200		379	569	758	443	664	885
1000	126						
1200							

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-1 = Wärmetauscher Typ 1 mit 4 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-2 = Wärmetauscher Typ 2 mit 6 Rohrreihen

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 100 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-1**			DIA-Wall-2***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	172	258	344	201	301	402
800		230	345	460	269	403	537
1000		289	434	578	338	506	675
1200		350	525	700	409	613	818
600	54	187	281	374	218	328	437
800		245	368	490	286	429	572
1000		303	455	606	354	531	708
1200		363	545	726	424	636	848
600	72	203	305	406	237	356	474
800		258	387	516	301	452	603
1000		317	476	634	370	555	741
1200		376	564	752	439	659	878
600	90						
800		276	414	552	322	484	645
1000		333	500	666	389	583	778
1200		390	585	780	456	683	91
1000	108	349	524	698	408	611	815
1200		405	608	810	473	710	946
1000	126						
1200		422	633	844	493	739	986

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-1 = Wärmetauscher Typ 1 mit 4 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-2 = Wärmetauscher Typ 2 mit 6 Rohrreihen

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 50 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-3**			DIA-Wall-4***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	201	301	402	224	335	447
800		270	404	539	300	450	600
1000		338	508	677	377	565	753
1200		410	615	820	456	684	912
600	54	218	328	437	243	365	486
800		287	431	574	320	479	639
1000		356	534	712	396	594	792
1200		425	637	849	473	709	945
600	72						
800		303	455	607	338	506	675
1000		372	558	744	414	621	828
1200		442	663	884	492	738	984
600	90						
800							
1000							
1200		458	687	917	510	765	1020
1000	108						
1200							
1000	126						
1200							

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-3 = Wärmetauscher Typ 3 mit 8 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-4 = Wärmetauscher Typ 4 mit 10 Rohrreihen

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 75 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-3**			DIA-Wall-4***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	217	326	434	242	362	483
800		291	437	582	324	486	648
1000		364	546	728	405	608	810
1200		441	661	882	491	736	981
600	54	236	354	472	263	394	525
800		309	463	617	344	515	687
1000		383	574	766	426	639	852
1200		457	685	914	509	763	1017
600	72						
800		326	489	652	363	545	726
1000		400	601	801	446	668	891
1200		474	712	949	528	792	1056
600	90						
800							
1000		421	631	841	468	702	936
1200		493	740	987	549	824	1098
1000	108						
1200		511	766	1022	569	853	1137
1000	126						
1200							

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-3 = Wärmetauscher Typ 3 mit 8 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-4 = Wärmetauscher Typ 4 mit 10 Rohrreihen

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich


 Heizleistung wasserseitig DIA-Wall bei  $\Delta p_{\text{Luft}} = 100 \text{ Pa}$  und  $m = 0,033 \text{ l/s}$ :

Größe [mm]	Primär- luftmenge [m³/h]	Heizleistung wasserseitig [W]					
		DIA-Wall					
		$\Delta t_{\text{mw}}^* \text{ [K]}$					
		DIA-Wall-3**			DIA-Wall-4***		
		10	15	20	10	15	20
600	36	232	348	464	258	387	516
800		310	465	620	345	518	690
1000		390	584	779	434	650	867
1200		472	708	944	525	788	1050
600	54	252	378	504	281	421	561
800		330	495	661	368	551	735
1000		408	613	817	455	682	909
1200		489	734	979	545	817	1089
600	72	274	410	547	305	457	609
800		348	522	696	387	581	774
1000		427	641	855	476	713	951
1200		507	760	1014	564	846	1128
600	90						
800		372	558	744	414	621	828
1000		449	673	898	500	749	999
1200		526	789	1051	585	878	1170
1000	108	470	706	941	524	785	1047
1200		546	819	1092	608	911	1215
1000	126						
1200		569	853	1138	633	950	1266

\*  $\Delta t_{\text{mw}}$  = Temperaturdifferenz zwischen der Raumluft und der mittleren Wassertemperatur

\*\*DIA-Wall-3 = Wärmetauscher Typ 3 mit 8 Rohrreihen

\*\*\*DIA-Wall-4 = Wärmetauscher Typ 4 mit 10 Rohrreihen

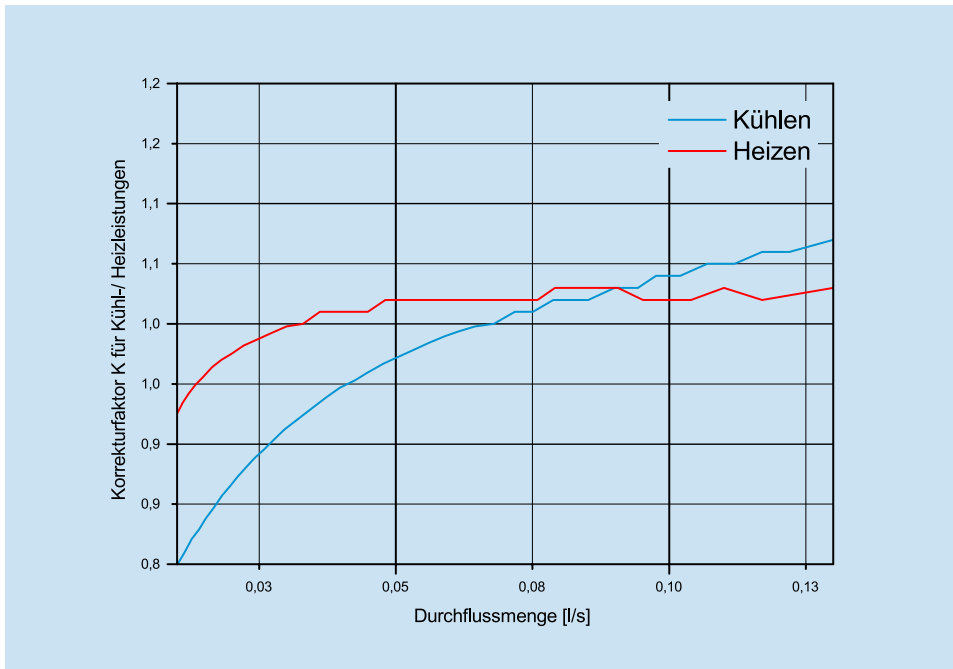


## DIA-WALL

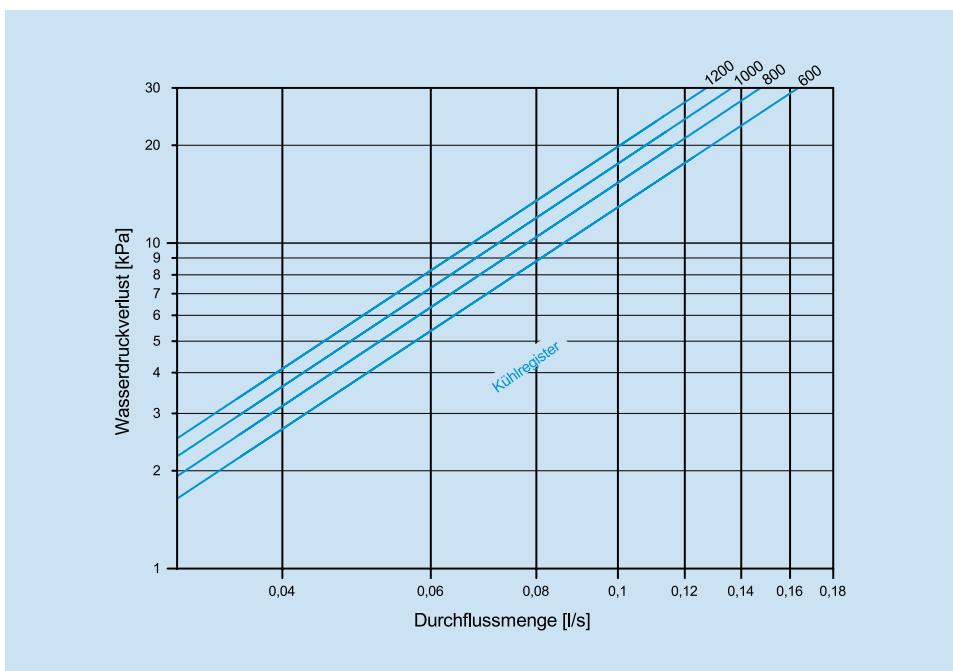
Induktionsauslass für den Wandbereich



Korrekturfaktor K für wasserseitige Kühl-/Heizleistungen in Abhängigkeit von der Wasserdurchflussmenge:



### Druckverlust Kühlregister

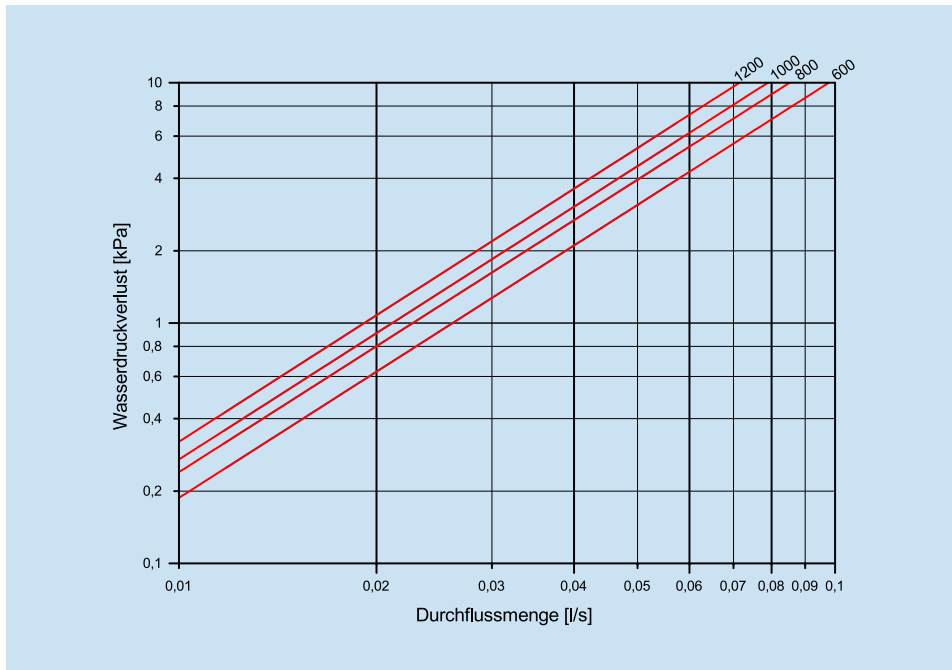


## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



### Druckverlust Heizregister



4 Rohrreihen = 40 % vom Diagrammwert

6 Rohrreihen = 60 % vom Diagrammwert

8 Rohrreihen = 80 % vom Diagrammwert

10 Rohrreihen = 100 % vom Diagrammwert

## DIA-WALL

Induktionsauslass für den Wandbereich



### Ausschreibungstext:

**DIA-Wall**  Das Gerät wird an das zentrale Zuluftsystem sowie an das zentrale Kühl- / Heizwassersystem angeschlossen. Die Zuluft wird über Induktionsdüsen im Inneren des Gerätes zugeführt. Hierbei wird eine Induktionswirkung erzeugt, welche die Raumluft über das untere Rückluftgitter ansaugt. Die so induzierte Raumluft wird über dem Wärmetauscher temperiert und gemeinsam mit der Zuluft dem Raum über das Frontgitter zugeführt. Das System gibt es als 2-Leiter-System zum Kühlen sowie im Change-over- Betrieb auch zum Heizen. Das 4-Leiter-System ermöglicht, jeden Raum unabhängig von anderen Räumen jederzeit zu kühlen oder zu heizen. Das Gerät wird in vier Größen produziert (600-1200). Der Wasseranschluss befindet sich hierbei an der Stirnseite. Die sichtbare Front sowie das Zuluftgitter sind pulverbeschichtet. Die stömungstechnischen Eigenschaften von Deckenluftdurchlässen werden optimal genutzt.

**V**  Variable Düsen

**F-X**  Fixe Düsen - (1 - 3)

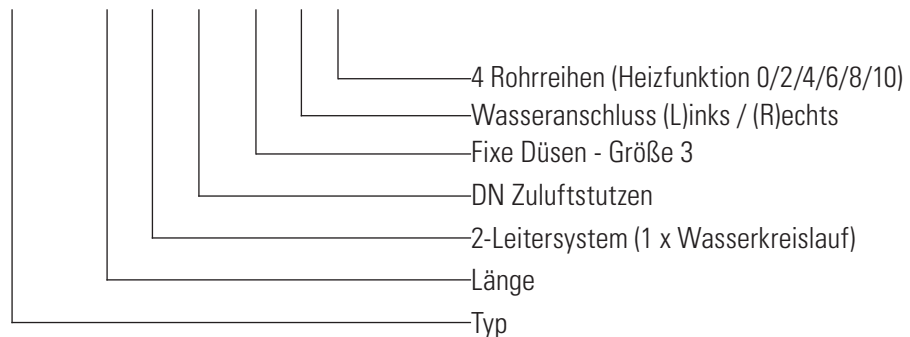
**L / R**  Wasseranschluss (L)inks oder (R)echts

**Fabrikat** SLT · Lenzfeld 8 · D - 49811 Lingen (Ems)  
Tel. +49(0)591/97337-0 · Fax +49(0)591/97337-50 · info@slt-lingen.de

**Typ** DIA-Wall - .....

**Anzahl** ..... Stück

**Bestellbeispiel** DIA-Wall - 1000 - 2 - 125 - F-3 - R - 4





Empfänger: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Bestellung

Anfrage

Tel.-Nr: \_\_\_\_\_

Angebots-Nr.: \_\_\_\_\_

Angebot

Stellungnahme

Fax-Nr.: \_\_\_\_\_

Auftrags -Nr.: \_\_\_\_\_

Rückruf

zur Kenntnis

Gesprächspartner: \_\_\_\_\_

Bearbeiter: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

KONTAKTFORMULAR