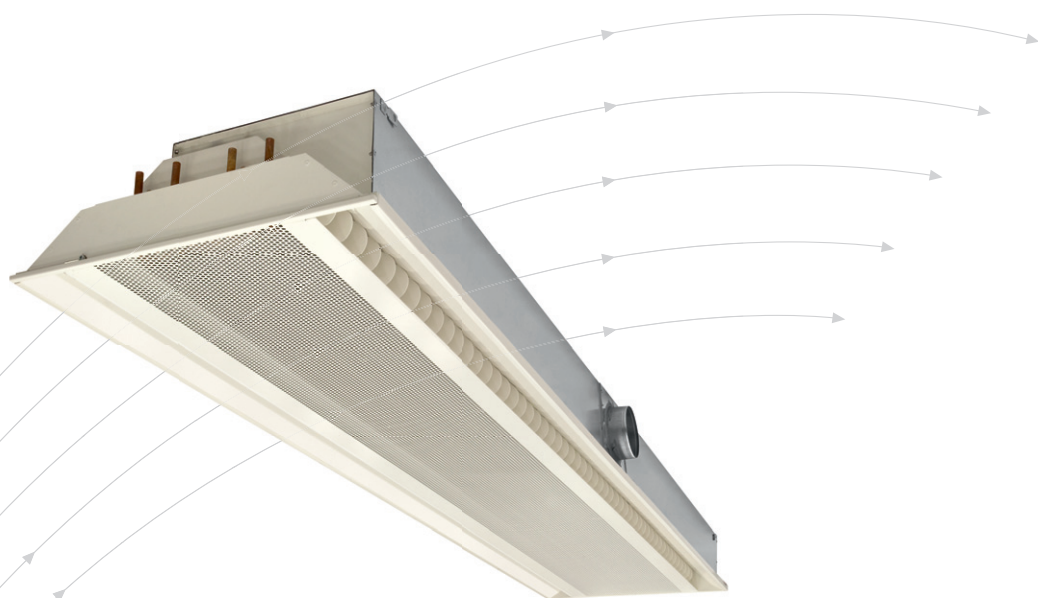


Active Chilled Beams 吊顶式诱导器

型号 DID632

两侧出风



妥思[®] 空调技术

TROX[®] TECHNIK



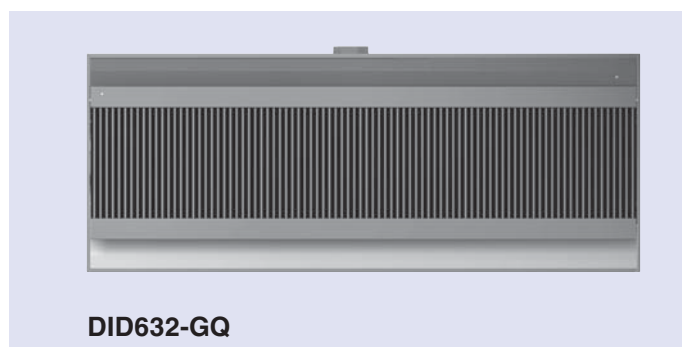
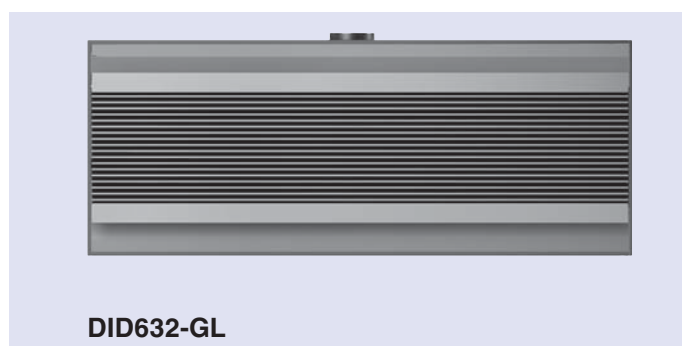
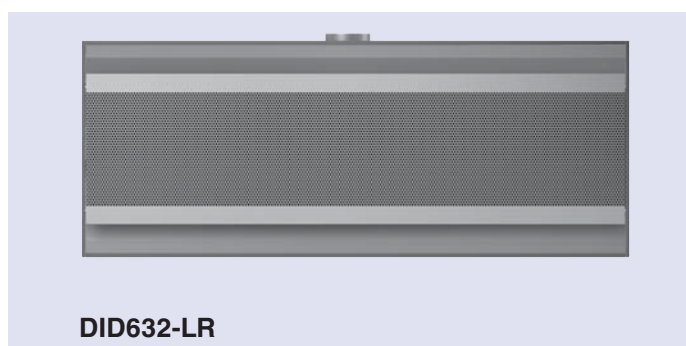
妥思空调设备(苏州)有限公司

苏州工业园区阳澄湖大道
创投工业坊46幢
邮编: 215021
电话: 0512-67168869
传真: 0512-67168879
网址: www.troxchina.com
电子信箱: troxchn@troxchina.com

上海办事处
电话: 021-52981838/39
北京办事处
电话: 010-88016761/62
广州办事处
电话: 020-34072475/91

目录 · 产品描述

产品描述	2	符号定义	11
性能描述	3	选型示例	12
结构·尺寸	4	快速选型	
送排风组合形式	5	公称长度 900 - 1800	14
箱体结构		公称长度 2100 - 3000	15
送风型	6	水侧冷/热量	16
送排风组合型	7	气流参数	
安装	8	送风	17
维护装配	9	排风	19
调节出风方向	10	订货说明	20



DID632系列主动式冷梁应用于气-水系统中，能为高冷负荷房间提供舒适的空调环境。它结合了吊顶送风和节能效果优越的水媒冷却/加热两种技术的特点。

DID632采用扁平式构造，适合安装于吊顶高度较小的新建筑和房间净高为2.6-4.0米的旧建筑改造项目。

产品特点

- 制冷量高，所需新风量小，人员活动区域气流速度低，噪声低
- 可调导流叶片用于调节出风方向
- 有4种设计形式的诱导格栅可选
- 两管制或四管制热交换盘管
- 用于制冷和/或制热
- 也可选择送排风组合型

主动式冷梁包含有内置的喷嘴板，水平放置的热交换盘管和用于接入处理后新风的接管。

更多最新设计信息可浏览[妥思网站](#)或翻阅我们的气-水系统设计手册。

我们网站也提供在线选型程序“[Easy Product Finder](#)”用于产品设计和选型。

EUROVENT认证

TROX参与冷梁Eurovent认证项目。产品认证号09.12.432并公示于Eurovent网站。

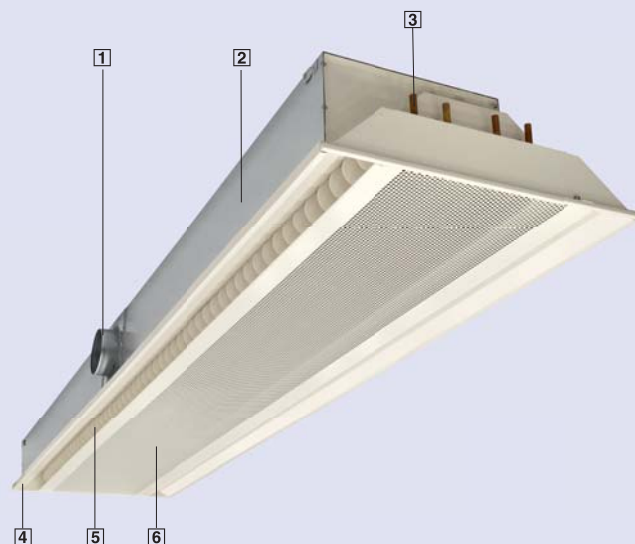
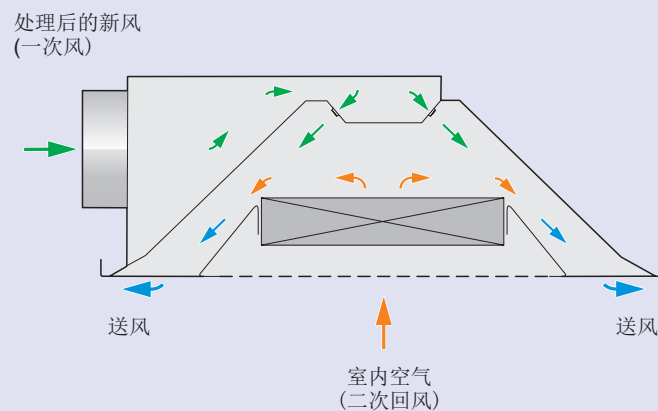
主动式冷梁将处理后的新风（一次风）送入房间以保持室内空气品质，同时通过热交换器提供额外冷/热量。

一次风通过喷嘴送入冷梁混合室，从而从室内经由格栅诱导吸入二次风，二次风通过水平安装的热交换盘管加热或冷却后进入混合室。诱导风和一次风相混合后通过条形风口水平送入室内。

共有8种名义长度配合4种喷嘴尺寸可供选择，从而能满足各种新风量和冷/热量需求，同时具有阻力小和噪声低的特点。

有两种类型的热交换盘管，一种为两管系统可用于制冷，通过切换也可用于制热。另一种为四管系统，可实现每个房间在任何时候独立供冷或供热。必须避免低于露点温度（湿工况）运行。

工作原理



- 1 侧接管
- 2 箱体
- 3 水接管
- 4 面框架
- 5 可调导流叶片用于调节出风方向
- 6 可拆卸诱导格栅

结构 · 尺寸

产品特点

- 新风量6-85 l/s, 22-306 m³/h
 - 适用于净高2.6-4 m的房间
 - 吊顶嵌入式安装
 - 长度尺寸893-3000 mm, 宽度尺寸593, 598, 618和623 mm可选, 适用于所有吊顶系统
 - 有4种设计形式的诱导格栅可选
 - 喷嘴有4种规格可选, 以达到最佳诱导效果
 - 喷嘴由钢板冲压而成, 不可燃
 - 可调导流叶片用于调节出风方向(选配件)
 - 两管制或四管制热交换盘管
 - 也可选择送排风组合型
 - 最大工作压力: 6 bar
 - 最高工作温度: 75 °C
- 其他工作压力和温度请咨询妥思。

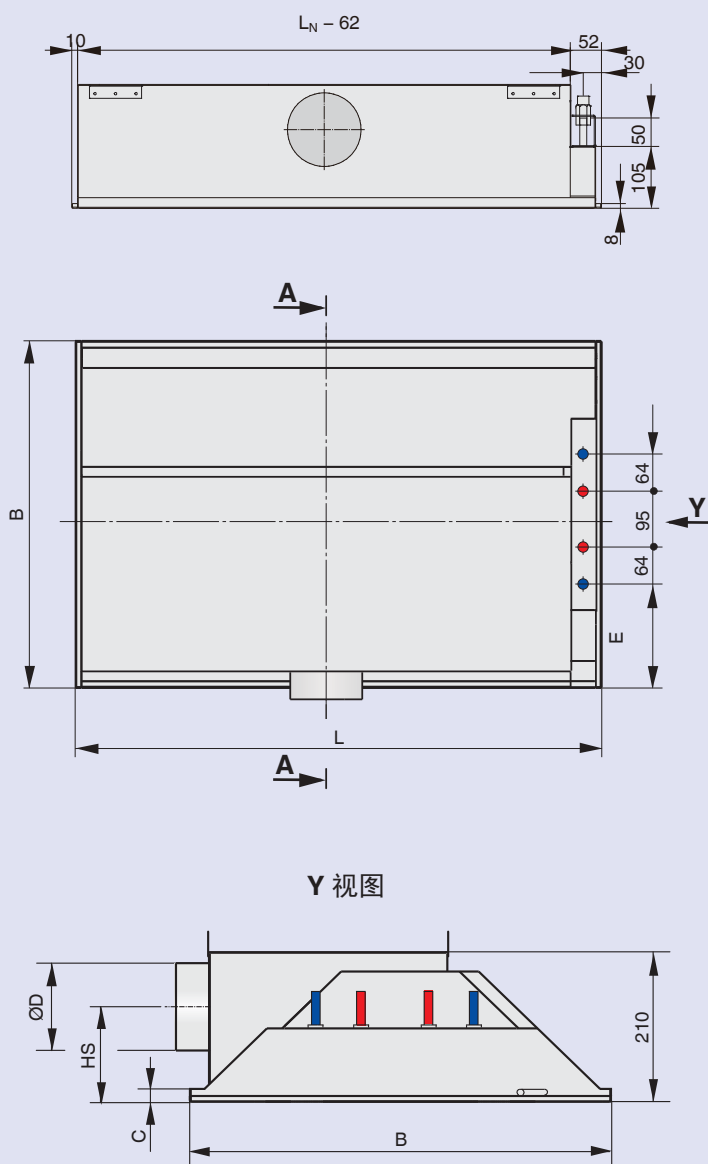
结构特点

- 接管适合于连接EN 1506或EN 13180标准的圆风管
- 垂直水接管, Ø12mm平头或G½"外螺纹, 端面密封

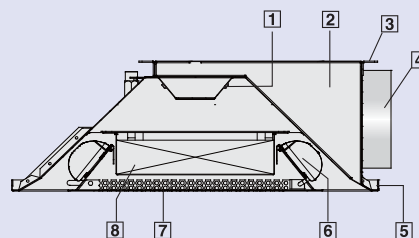
材料

- 箱体、诱导格栅(GL/GQ)框架和诱导孔板格栅(LR/LQ)材料为镀锌钢板
- 诱导格栅(GL/GQ)叶片为铝型材
- 面框架和背面的喷嘴管由钢板制成
- 热交换盘管由铜管和铝制翅片组成
- 导流叶片材料为聚丙烯, 阻燃级别符合UL94 V0标准
- 可见表面按RAL9010或其他RAL标准色喷涂
- 热交换器可选择黑色(RAL 9005)

型号 DID632...-LR



A - A 视图



- 1 喷嘴
- 2 箱体
- 3 悬挂支架
- 4 侧接管(一次风)
- 5 面框架
- 6 可调导流叶片用于调节出风方向(选配件)
- 7 可拆卸诱导格栅
- 8 热交换器

尺寸 mm			尺寸 mm			
B	C	E	L _N	可选尺寸 L	ØD	HS
593	18	193	900	893 - 1500	123	134
598	8	195	1200	1193 - 1800		
618	18	205	1500	1493 - 2100		
623	8	208	1800	1793 - 2400		
			2100	2093 - 2700	158	116
			2400	2393 - 3000		
			2700	2693 - 3000		
			3000	2993 - 3000		

L = 总长度(风口面板)
L_N = 名义长度
B = 面框架宽度

结构 · 尺寸

送排风组合型

产品特点

- 整合的排风管用于吊顶排风
- 风量范围6-85 l/s, 22-306 m³/h
- 排风接管位于一次风接管同侧或对侧

材料

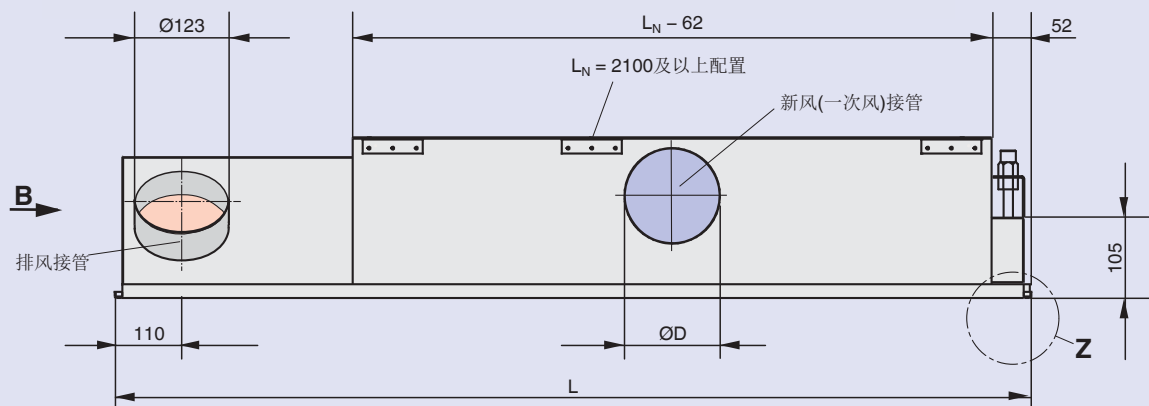
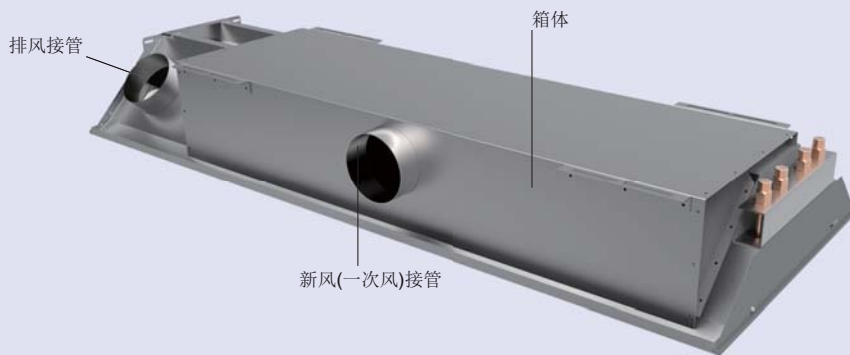
- 排风接管材料为镀锌钢板

尺寸 mm	
B	C
593	18
598	8
618	18
623	8

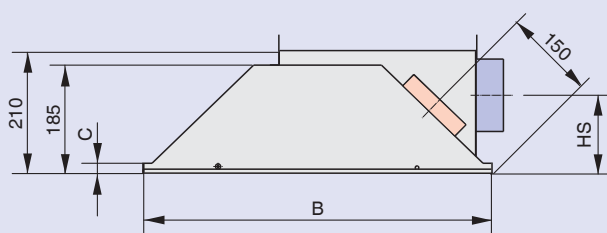
尺寸 mm			
L _N	可选尺寸 L	ØD	HS
900	1150 - 1500	123	134
1200	1450 - 1800		
1500	1750 - 2100		
1800	2050 - 2400		
2100	2350 - 2700		
2400	2650 - 3000	158	116
2700	2950 - 3000		

L = 总长度(风口面板)
L_N = 名义长度
B = 面框架宽度

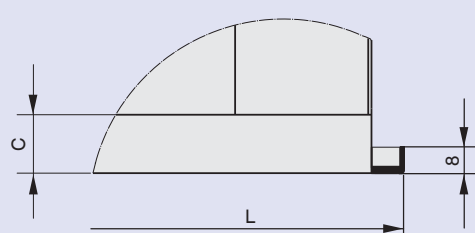
DID632...-RR-AV



B视图



Z详图



箱体结构

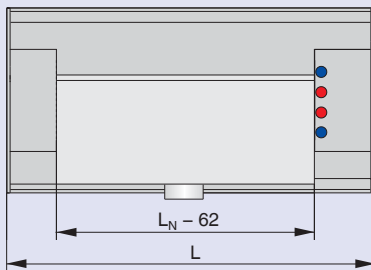
送风型

结构选项		
箱体	水接管	订货代码
居中	右侧	MR*
居中	左侧	ML*
右侧	右侧	RR*
右侧	左侧	RL
左侧	右侧	LR
左侧	左侧	LL*

* 结构选项MR, ML, RR和LL仅适用于 $L = L_N + 200$ mm以上的规格

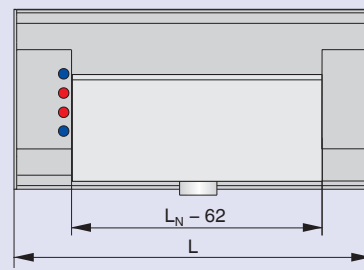
型号 DID632...-MR*

箱体: 居中
水接管: 右侧



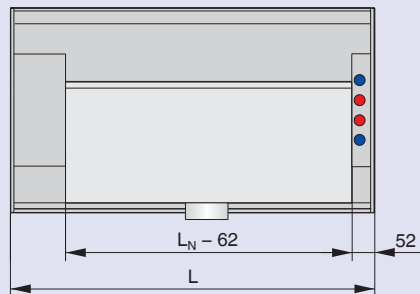
型号 DID632...-ML*

箱体: 居中
水接管: 左侧



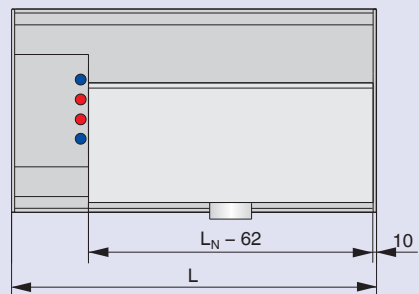
型号 DID632...-RR*

箱体: 右侧
水接管: 右侧



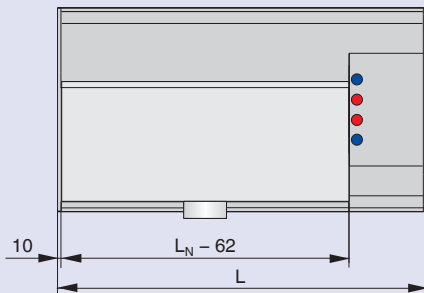
型号 DID632...-RL

箱体: 右侧
水接管: 左侧



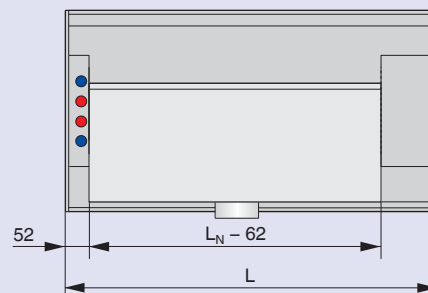
型号 DID632...-LR

箱体: 左侧
水接管: 右侧



型号 DID632...-LL*

箱体: 左侧
水接管: 左侧



箱体结构

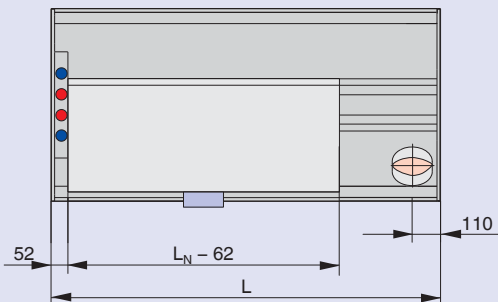
送排风组合型

* 送排风组合型仅适用于结构LL和RR，能用于 $L = L_N + 200$ mm以上的规格

结构选项			
箱体	水接管	排风管	订货代码
左侧	左侧	前	LL-AV
右侧	右侧	前	RR-AV
左侧	左侧	后	LL-AH
右侧	右侧	后	RR-AH

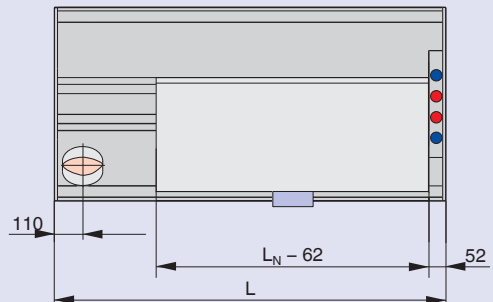
型号 DID632...-LL-AV

箱体：左侧
水接管：左侧
排风管：前



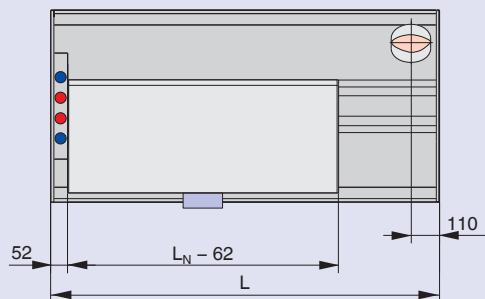
型号 DID632...-RR-AV

箱体：右侧
水接管：右侧
排风管：前



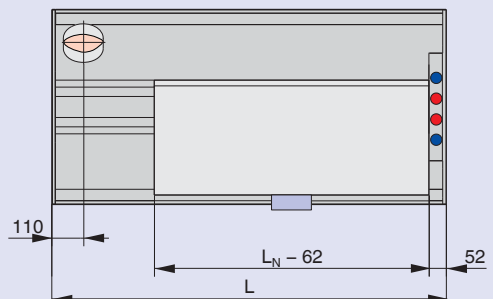
型号 DID632...-LL-AH

箱体：左侧
水接管：左侧
排风管：后



型号 DID632...-RR-AH

箱体：右侧
水接管：右侧
排风管：后



安装

客户需要自己安装主动式冷梁，进行所有连接并提供所需的悬挂、固定和密封材料。

只有经过培训的专业人员才允许从事安装接管工作。

必须遵守所有的现场操作法规。

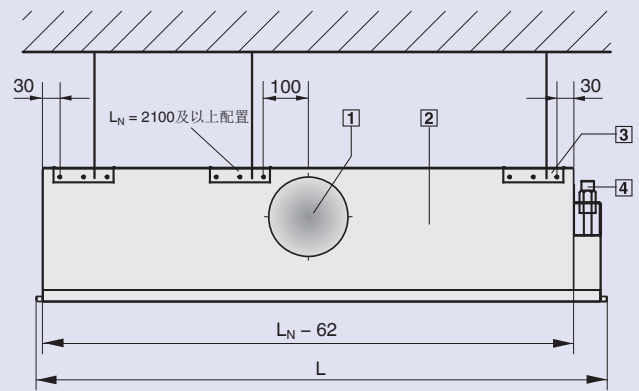
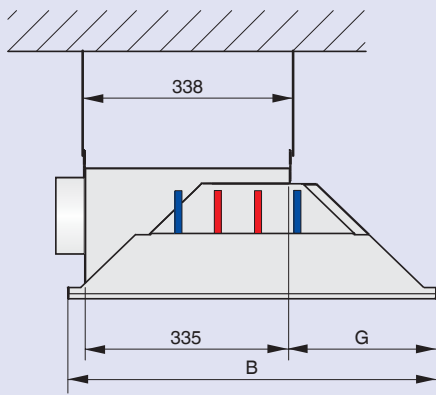
主动式冷梁有4个挂耳(名义长度2100及以上有6个挂耳)用于将设备通过螺杆、绳索或金属挂钩悬挂至吊顶上。

仅允许使用认证的悬挂系统。

一次风接至进风管，热交换器的进回水接头位于箱体外侧(4管制系统有4个接头)，可通过焊接、螺纹或插接软管和水管进行连接。必须保证正常的排气和排水功能。

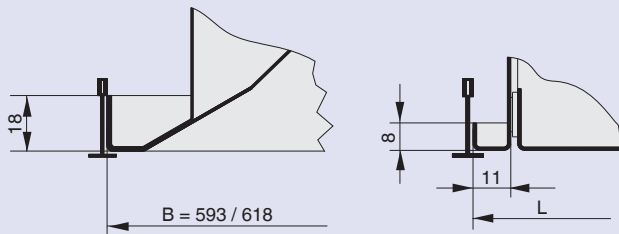
软管可做为附件供货，参见单独的技术样本。

尺寸 单位 mm	
B	G
593	230
598	233
618	243
623	245

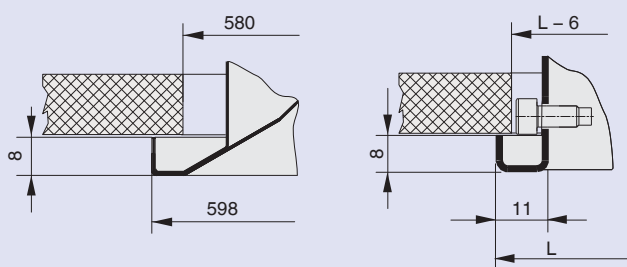


- ① 侧接管
- ② 箱体
- ③ 悬挂吊架
- ④ 水接管

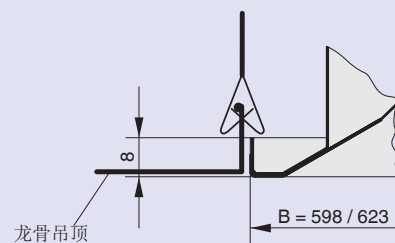
明装T型龙骨吊顶内安装



石膏板吊顶内安装



暗装A字形龙骨吊顶内安装



维护

和所有的诱导风口一样，根据室内空气的清洁程度不同，在风口表面都会积聚污染物。需要时可用不带腐蚀性的常规清洁剂进行清洁。

用工业吸尘器来清洁热交换器。

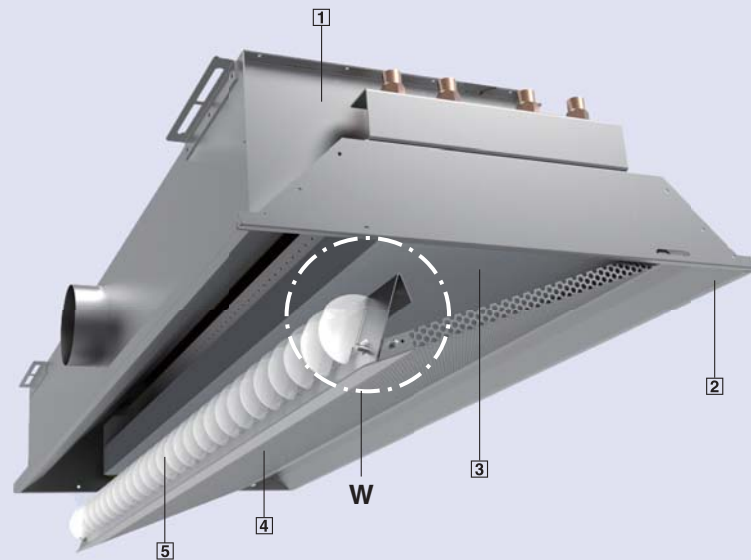
关于维护也请参见VDI 6022 第1章 - “通风系统的卫生要求”。

拆除诱导格栅

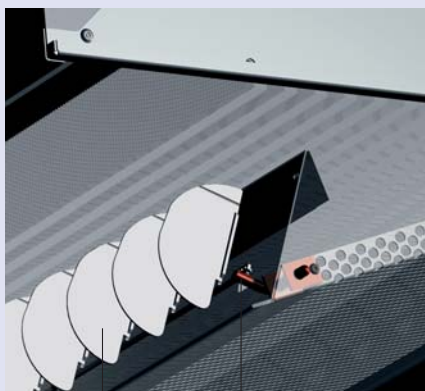
当诱导格栅铰链放下或是拆除后就能对热交换盘管进行操作。

要放下诱导格栅长边一侧，需松开两个插销。如果另一侧的螺钉也同时松开，就可以将诱导格栅整体拆卸下来。

将诱导格栅重新复位后，必须确保插销锁紧。



W详图



- ① 箱体
- ② 面框架
- ③ 热交换盘管
- ④ 诱导格栅(可拆卸)
- ⑤ 可调导流叶片
- ⑥ 插销

所有设备在长边一侧都有两个插销

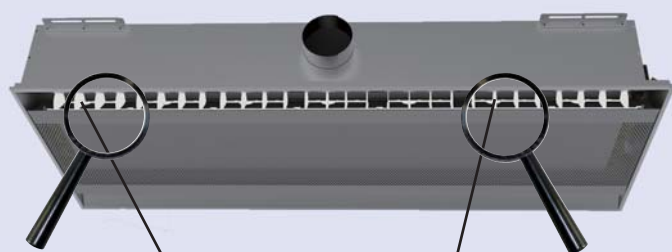
调节出风方向

如果在一个狭小的空间需要用主动式冷梁提供较大的冷量，可调的出风方向能保证人员活动区域内理想的风速。每个冷梁的送风气流根据房间形状扩散和分布。当用途发生改变时，可通过后续的调节来优化送风气流。

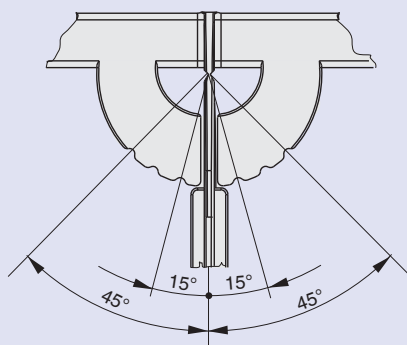
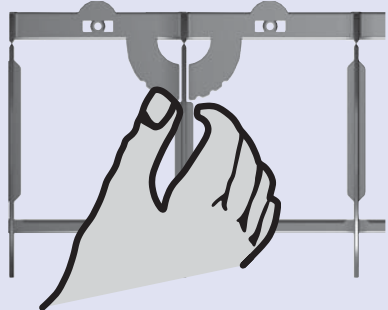
- 多个相连的导流叶片可以同步调节
- 若要对单个导流叶片单独调节，可断开叶片间的塑料联动条
- 当调节外侧的导流叶片时请手动调节
- 调节角度最大为向左或向右45°，以15°步进
- 出厂时导流叶片设置为水平，与出风槽垂直

偏离垂直的出风方向会略微减小水侧冷量。调节角度为45°时最多会减少5%。

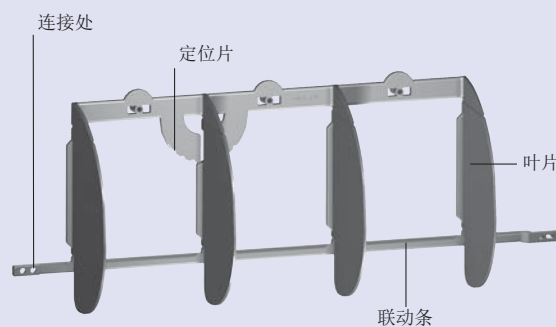
导流叶片的调节



手动调节导流叶片



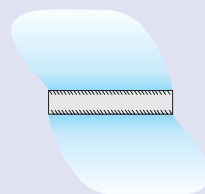
导流叶片



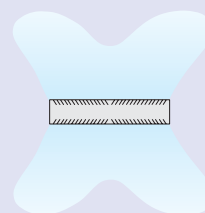
垂直出风



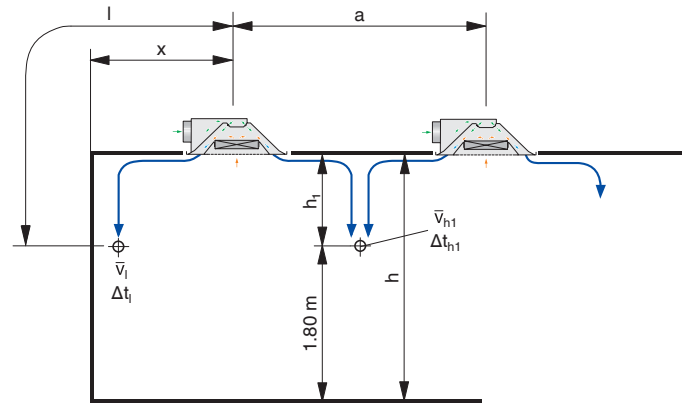
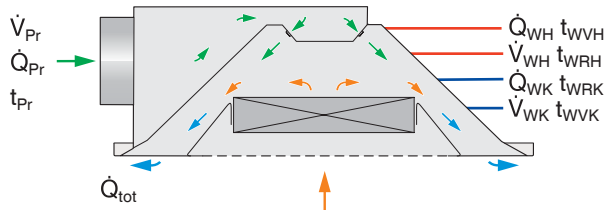
斜向出风



发散出风



符号定义



Δt_i	单位 K: 室内空气和送风气流在距离 $l = x + h_1$ 处的温差
Δt_{h1}	单位 K: 室内空气和送风气流在距离 $l = a/2 + h_1$ 处的温差
Δt_{Pr}	单位 K: 室内空气和一次风的温差
Δt_W	单位 K: 供回水温差
Δt_{RWV}	单位 K: 室内空气与供水的温差
Δp_t	单位 Pa: 全降压
Δp_W	单位 Pa: 水侧压降
t_R	单位 $^{\circ}\text{C}$: 室内温度
t_{WVK}	单位 $^{\circ}\text{C}$: 供水温度 - 供冷
t_{WRK}	单位 $^{\circ}\text{C}$: 回水温度 - 供冷
t_{WVH}	单位 $^{\circ}\text{C}$: 供水温度 - 供热
t_{WRH}	单位 $^{\circ}\text{C}$: 回水温度 - 供热
t_{Pr}	单位 $^{\circ}\text{C}$: 一次风温度
\dot{Q}_{WK}	单位 W: 水侧冷量
\dot{Q}_{WH}	单位 W: 水侧热量
\dot{Q}_{tot}	单位 W: 总冷量 $\dot{Q}_{Pr} + \dot{Q}_{WK}$
\dot{Q}_{Pr}	单位 W: 新风冷量
\dot{V}_{WK}	单位 l/h: 冷水量
\dot{V}_{WH}	单位 l/h: 热水量
\dot{V}_{Pr}	单位 l/s: 新风量
\dot{V}_{PrN}	单位 (l/s)/m: 每米名义长度的新风量
\dot{V}_{Ext}	单位 l/s: 排风量
\bar{v}_i	单位 m/s: 距离 $l = x + h_1$ 墙面处的最大平均风速
\bar{v}_{h1}	单位 m/s: 两个风口之间距离 $l = a/2 + h_1$ 处的最大平均风速
L_{WA}	单位 dB(A): A声级声功率
a	单位 m: 两个风口的间距
l	单位 m: 贴附气流与风口的距离(离地面1.8m), 单位 m: 水平与垂直距离之和 $l = x + h_1$
h_1	单位 m: 吊顶与人员停留区的距离(离地面1.8m)
h	单位 m: 房间高度
x	单位 m: 从风口中心线到墙的距离

所有声功率级基于 1 pW。
所有噪声在混响室内测得。
技术参数基于空气密度 1.2 kg/m³。

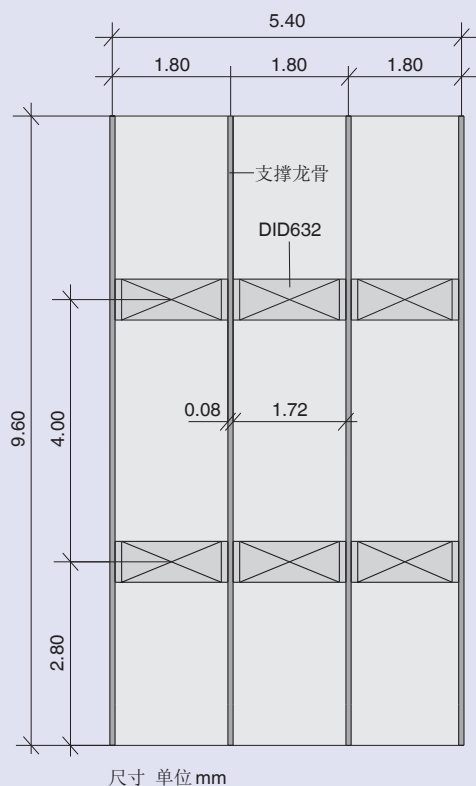
选型示例

主动式冷梁选型的第一步基于第14页上的快速选型表。
表中列出的冷/热量值仅适用于上方给定的参考参数。

第二步，如果实际的运行参数与参考参数不同，需使用第16至18页上的图表进行修正。

也可使用我们网上的“Easy Product Finder”在线选型软件进行详细选型。

下面的示例说明了如何使用本样本进行设备选型。



已知

开放式办公空间，宽度3个模块

房间宽度:	5.4 m
房间进深:	9.6 m
房间高度:	2.8 m
人员数量:	5 人
冷负荷:	95 W/m ²
房间温度(夏季):	26 °C
新风温度:	16 °C
冷水供水温度:	16 °C

新风量

根据标准 EN 15251, 低污染建筑, 类别I

按单位面积:	1.0 (l/s)/m ²
按人均:	10.0 (l/s)/人

计算方法

新风量:		
52 m ² × 1.0 (l/s)/m ²	=	52 l/s
5 人 × 10 (l/s)/人	=	50 l/s
总量	=	102 l/s
冷负荷: 52 m ² × 95 W/m ²	=	4940 W

用于第14页快速选型参数

DID632	6 台设备
每台设备:	
新风量	102/6 = 17 l/s
冷量	4940/6 = 823 W
可选最大名义长度	= 1500 mm

用于第17页气流参数

基于名义长度的每米新风量 17/1.2 ≈ 14 l/s

选择型号:

名义长度:	1200 mm
喷嘴型号:	M
每台新风量	17 l/s

DID632-DE-LR-2-M-MR-0/1720×1200×593

选型示例

选型结果				
冷量和舒适参数	来源	公式	计算	值
所选名义长度	快速选型			1200
所选喷嘴	快速选型			M
每台设备总冷量	快速选型			790 W
在110 l/h水量下的水侧冷量	快速选型			585 W
冷量太低，将水量尝试增加至140 l/h				
风冷量		$\dot{Q}_{Pr} = \dot{Q}_{tot} - \dot{Q}_{WK}$	790 - 585	205 W
140 l/h的修正系数	第16页			1.07
140 l/h时水侧冷量			585 × 1.07	626 W
每台设备总冷量		$\dot{Q}_{Pr} + \dot{Q}_{WK}$	205 + 626	831 W
水侧温差	图表1			约 3.9 K
水侧压差	图表2			约 4.7 kPa
基于名义长度的每米风量			17/1.2	14 (l/s)/m
两个风口的间距		a		4 m
吊顶至人员活动区距离		$h_1 = h - 1.8$	2.8 - 1.8	1 m
两个风口间风速	图表8	\bar{v}_{h1}	0.17×0.95^1	约 0.16 m/s
两个风口至人员停留区的射流距离		$a/2 + h_1$	4/2 + 1	3 m
温降	图表8	$\frac{\Delta t_{h1}}{\Delta t_{Pr}}$ $\Delta t_{Pr} \times \Delta t_{h1} / \Delta t_{Pr}$	$10 \times 0.09 \times 0.97^1$	0.09 0.9 K
人员停留区送风温度		$t_R - \Delta t_{h1}$	26 - 0.9	约 25°C
从风口至人员停留区靠墙边的距离		$l = x + h_1$	2.8 + 1.0	3.8 m
墙边风速	图表6	\bar{v}_l	0.25×0.95^1	约 0.24 m/s
人员停留区风速(距墙0.5 m)		约 50% of \bar{v}_l	约 0.5×0.24	约 0.12 m/s
温降	图表6	$\Delta t_l / \Delta t_{Pr}$ $\Delta t_{Pr} \times \Delta t_l / \Delta t_{Pr}$	$10 \times 0.2 \times 0.97^1$	0.2 1.94 K
人员停留区送风温度		$t_R - \Delta t_l$	26 - 1.94	约 24 °C
声功率级	快速选型			23 dB(A)
新风压差	快速选型			126 Pa
选型型号 : DID632-DE-LR-2-M-MR0/1720×1200×593/P1/RAL 9006/G3/LE				

¹ 请参考第17页上的修正系数。

快速选型

名义长度 900 - 1800

参考值 - 供冷工况

$t_R = 26\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{Pr} = 16\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{WVK} = 16\text{ }^\circ\text{C}$
 $\dot{V}_{WK} = 110\text{ l/h (}L_N\text{ 900 至 1800)}$

参考值 - 供热工况

$t_R = 22\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{Pr} = 22\text{ }^\circ\text{C (等温送风)}$
 $t_{WVH} = 50\text{ }^\circ\text{C}$
 $\dot{V}_{WH} = 50\text{ l/h (}L_N\text{ 900 至 1800)}$

L_N	喷嘴型号	新风		供冷工况 两管和四管系统				供热工况 四管系统			气流噪声 L_{WA} dB(A)	
		\dot{V}_{Pr}		\dot{Q}_{tot}	\dot{Q}_{WK}^1 (水)	Δt_w	Δp_w (水)	$\dot{Q}_{WH}^1 = \dot{Q}_{tot}$ (水)	Δt_w	Δp_w (水)		
		l/s	m ³ /h									Pa
900	Z	6	22	67	411	339	2.6	2.4	495	8.5	0.2	<20
		9	32	151	573	464	3.6		673	11.6		<20
		12	43	268	690	545	4.3		786	13.5		22
	M	9	32	65	459	350	2.7		512	8.8		<20
		13	47	136	628	472	3.7		683	11.7		<20
		18	65	260	785	568	4.4		818	14.1		28
	G	16	58	58	590	397	3.1		577	9.9		<20
		24	86	129	815	526	4.1		759	13.1		29
		34	122	259	1035	625	4.9		897	15.4		38
	U	30	108	65	847	485	3.8		702	12.1		30
		36	130	94	964	530	4.1		764	13.1		35
		44	158	140	1107	577	4.5		829	14.3		40
1200	Z	8	29	64	529	433	3.4	3.1	628	10.8	0.3	<20
		12	43	145	728	584	4.6		839	14.4		<20
		16	58	257	871	679	5.3		970	16.7		26
	M	12	43	63	592	447	3.5		648	11.2		<20
		17	61	126	790	585	4.6		841	14.5		23
		24	86	250	995	705	5.5		1006	17.3		32
	G	21	76	59	750	496	3.9		718	12.3		22
		32	115	126	1042	656	5.1		939	16.2		34
		44	158	238	1292	762	6.0		1083	18.6		42
	U	36	130	54	1011	577	4.5		830	14.3		33
		42	151	73	1129	623	4.9		893	15.4		37
		48	173	95	1240	661	5.2		945	16.3		41
1500	Z	10	36	63	639	519	4.1	3.7	749	12.9	0.3	<20
		15	54	141	871	690	5.4		986	17.0		21
		20	72	251	1037	795	6.2		1128	19.4		29
	M	15	54	62	716	535	4.2		772	13.3		<20
		20	72	109	908	666	5.2		953	16.4		25
		30	108	243	1187	825	6.4		1168	20.1		36
	G	30	108	71	1014	652	5.1		934	16.1		30
		38	137	114	1209	751	5.9		1068	18.4		36
		44	158	153	1338	807	6.3		1144	19.7		40
	U	42	151	49	1166	659	5.2		943	16.2		37
		46	166	59	1245	691	5.4		986	17.0		40
		50	180	70	1321	718	5.6		1024	17.6		42
1800	Z	12	43	62	743	598	4.7	4.3	859	14.8	0.3	<20
		18	65	139	1003	786	6.1		1115	19.2		24
		24	86	247	1188	899	7.0		1266	21.8		32
	M	18	65	61	834	617	4.8		884	15.2		<20
		24	86	108	1050	760	5.9		1080	18.6		28
		36	130	243	1364	930	7.3		1307	22.5		39
	G	30	108	50	1015	653	5.1		935	16.1		29
		40	144	89	1276	794	6.2		1126	19.4		37
		44	158	107	1367	836	6.5		1182	20.3		39
	U	40	144	33	1143	661	5.2		945	16.3		37
		44	158	40	1230	700	5.5		998	17.2		40
		50	180	52	1352	749	5.9		1066	18.3		43

¹ 调节出风方向会减小水侧冷量, 调节角度为45°时最多会减少5%。

快速选型

名义长度 2100 - 3000

参考值 - 供冷工况

$t_R = 26\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{Pr} = 16\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{WVK} = 16\text{ }^\circ\text{C}$
 $V_{WK} = 200\text{ l/h (}L_N\text{ 2100 至 3000)}$

参考值 - 供热工况

$t_R = 22\text{ }^\circ\text{C}$
 $t_{Pr} = 22\text{ }^\circ\text{C (等温送风)}$
 $t_{WVH} = 50\text{ }^\circ\text{C}$
 $V_{WH} = 110\text{ l/h (}L_N\text{ 2100 至 3000)}$

L_N	喷嘴型号	新风			供冷工况 两管和四管系统				供热工况 四管系统			气流噪声 L_{WA} dB(A)
		\dot{V}_{Pr}		Δp_t	\dot{Q}_{tot}	\dot{Q}_{WK}^1 (水)	Δt_w	Δp_w (水)	$\dot{Q}_{WH}^1 = \dot{Q}_{tot}$	Δt_w	Δp_w (水)	
		l/s	m ³ /h	Pa	W	W	K	kPa	W	K	kPa	
2100	Z	14	50	61	994	825	3.5	14.2	1506	11.8	1.6	<20
		21	76	137	1363	1110	4.8		1997	15.6		22
		28	101	243	1625	1287	5.5		2297	18.0		30
	M	21	76	59	1106	852	3.7		1553	12.1		<20
		28	101	105	1408	1070	4.6		1929	15.1		25
		42	151	237	1844	1337	5.8		2381	18.6		36
	G	36	130	50	1364	930	4.0		1688	13.2		26
		56	202	120	1921	1246	5.4		2228	17.4		38
		70	252	188	2230	1386	6.0		2462	19.2		44
	U	60	216	47	1793	1070	4.6		1929	15.1		37
		70	252	64	2001	1157	5.0		2077	16.2		41
		80	288	84	2193	1229	5.3		2199	17.2		45
2400	Z	16	58	61	1113	920	4.0	15.9	1671	13.1	1.8	<20
		24	86	136	1516	1226	5.3		2195	17.2		24
		32	115	241	1801	1415	6.1		2510	19.6		32
	M	24	86	59	1239	949	4.1		1722	13.5		<20
		32	115	105	1570	1184	5.1		2123	16.6		27
		48	173	236	2047	1468	6.3		2598	20.3		38
	G	40	144	48	1491	1009	4.3		1825	14.3		28
		60	216	107	2049	1326	5.7		2362	18.5		39
		70	252	145	2276	1432	6.2		2539	19.9		43
	U	60	216	38	1823	1099	4.7		1979	15.5		37
		70	252	51	2040	1196	5.1		2144	16.8		41
		80	288	67	2241	1277	5.5		2279	17.8		45
2700	Z	18	65	60	1227	1010	4.3	17.7	1826	14.3	2.0	<20
		27	97	135	1661	1336	5.7		2378	18.6		26
		36	130	240	1968	1534	6.6		2706	21.2		34
	M	27	97	59	1367	1041	4.5		1880	14.7		22
		36	130	105	1725	1291	5.6		2303	18.0		30
		54	194	235	2240	1589	6.8		2796	21.9		40
	G	45	162	48	1648	1105	4.8		1989	15.6		29
		60	216	85	2073	1350	5.8		2402	18.8		38
		70	252	116	2311	1467	6.3		2597	20.3		42
	U	62	223	33	1889	1141	4.9		2051	16.0		38
		73	263	46	2134	1254	5.4		2242	17.5		43
		84	302	61	2358	1345	5.8		2395	18.7		46
3000	Z	20	72	60	1337	1096	4.7	19.4	1973	15.4	2.1	<20
		30	108	135	1800	1438	6.2		2549	19.9		28
		40	144	239	2126	1644	7.1		2885	22.6		36
	M	30	108	59	1491	1129	4.9		2030	15.9		23
		40	144	105	1874	1391	6.0		2471	19.3		31
		60	216	235	2424	1701	7.3		2977	23.3		42
	G	50	180	49	1799	1196	5.1		2144	16.8		32
		65	234	82	2216	1432	6.2		2538	19.8		39
		75	270	109	2451	1547	6.7		2728	21.3		43
	U	65	234	31	1974	1190	5.1		2134	16.7		40
		75	270	41	2202	1297	5.6		2314	18.1		44
		85	306	53	2410	1385	6.0		2461	19.2		47

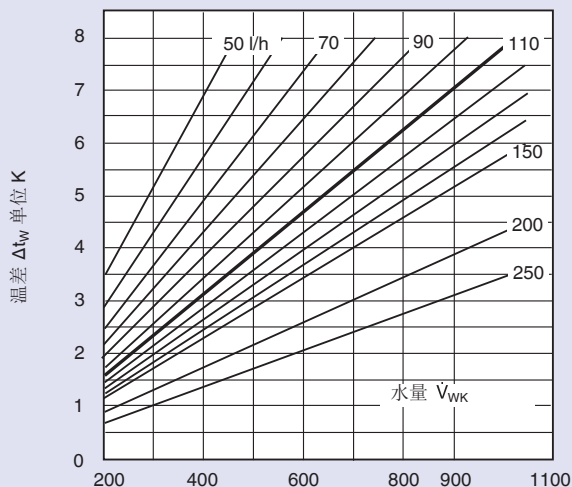
¹ 调节出风方向会减小水侧冷量，调节角度为45°时最多会减少5%。

水侧冷/热量

修正系数 - 供冷								
\dot{V}_{WK} 单位 l/h	50	70	90	110	140	200	250	
L_N	900	0.71	0.85	0.94	1.00	1.07	1.14	1.18
	1200	0.69	0.83	0.93	1.00	1.07	1.16	1.20
	1500	0.68	0.82	0.93	1.00	1.08	1.18	1.23
	1800	0.67	0.81	0.92	1.00	1.09	1.19	1.25
	2100	0.55	0.67	0.76	0.83	0.90	1.00	1.05
	2400	0.53	0.66	0.75	0.82	0.90	1.00	1.05
	2700	0.52	0.64	0.74	0.81	0.89	1.00	1.06
	3000	0.51	0.63	0.73	0.80	0.89	1.00	1.06

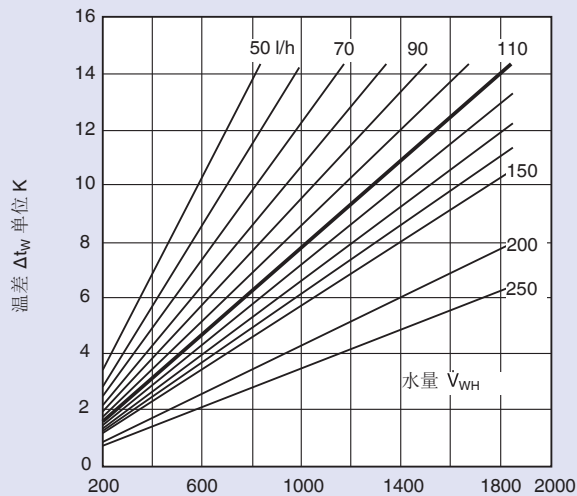
修正系数 - 供热									
\dot{V}_{WK} 单位 l/h	30	50	60	90	100	110	130	160	
L_N	900	0.70	1.00	1.10	1.30	1.35	1.51	1.45	1.52
	1200	0.69	1.00	1.11	1.33	1.38	1.54	1.48	1.56
	1500	0.69	1.00	1.11	1.35	1.40	1.57	1.52	1.60
	1800	0.68	1.00	1.12	1.36	1.42	1.60	1.54	1.63
	2100	0.46	0.68	0.76	0.93	0.97	1.00	1.06	1.12
	2400	0.45	0.66	0.75	0.92	0.96	1.00	1.06	1.13
	2700	0.44	0.66	0.74	0.92	0.96	1.00	1.06	1.13
	3000	0.44	0.65	0.73	0.92	0.96	1.00	1.06	1.14

1 供冷



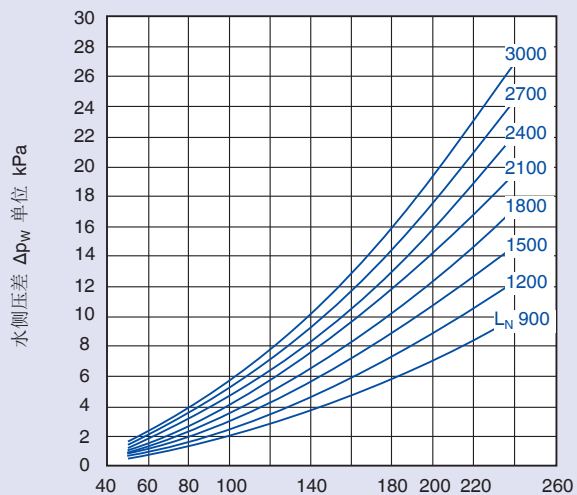
水侧冷量 Q_{WK} 单位 W

3 供热



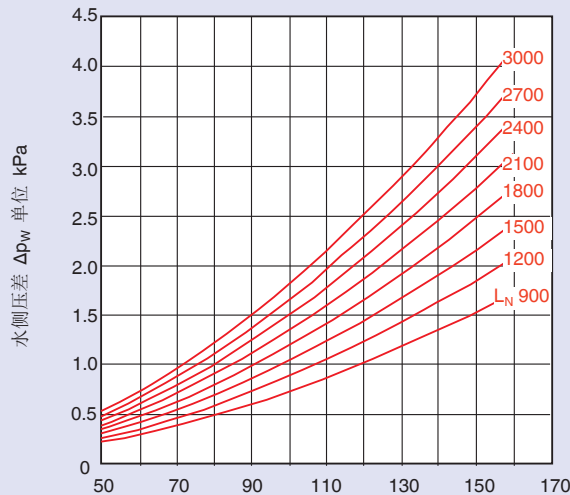
水侧热量 Q_{WH} 单位 W

2 供冷



水量 \dot{V}_{WK} 单位 l/h

4 供热



水量 \dot{V}_{WH} 单位 l/h

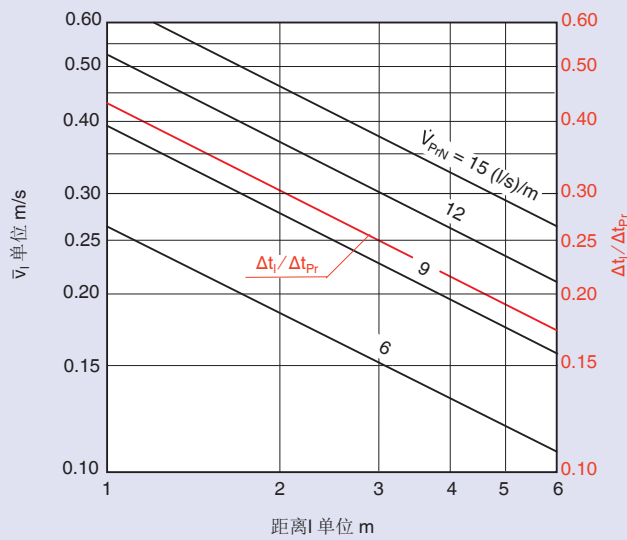
表中的 \bar{v}_l 和 \bar{v}_{h1} 风速值是基于空间内热源平均分布的情况。当热源分布非常不均匀时会导致一定的偏差。

风速值适用于水平直角送风。调节导流叶片会使区域风速明显减小。

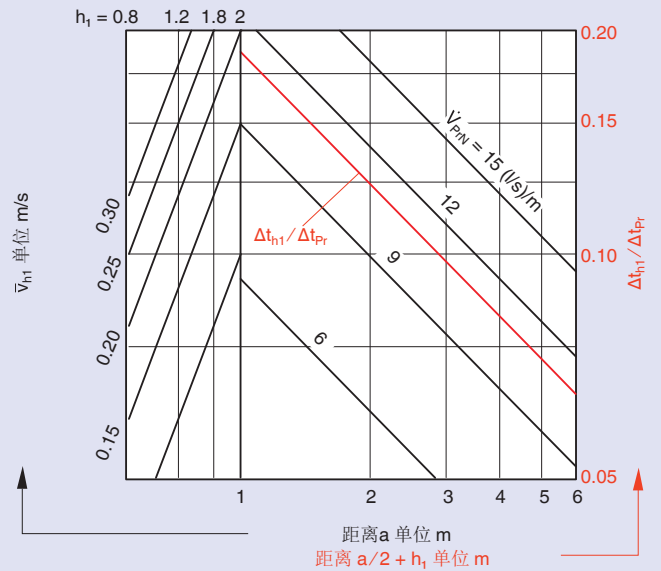
图表5-12需使用基于每米名义长度的新风量值 \dot{V}_{PrN} 。

图表数值的修正系数 基于设备名义长度								
L_N 单位 mm	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
\bar{v}_l, \bar{v}_{h1}	0.90	0.95	1.00	1.04	1.08	1.12	1.15	1.18
$\frac{\Delta t_l}{\Delta t_{Pr}}, \frac{\Delta t_{h1}}{\Delta t_{Pr}}$	0.93	0.97	1.00	1.02	1.03	1.04	1.04	1.04

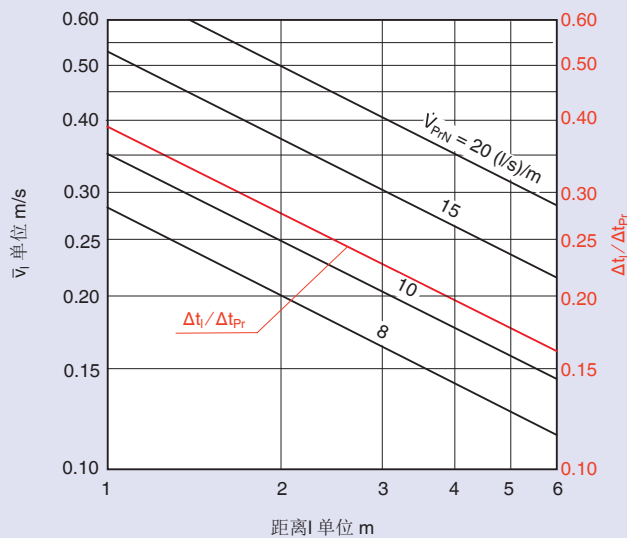
5 Z型喷嘴



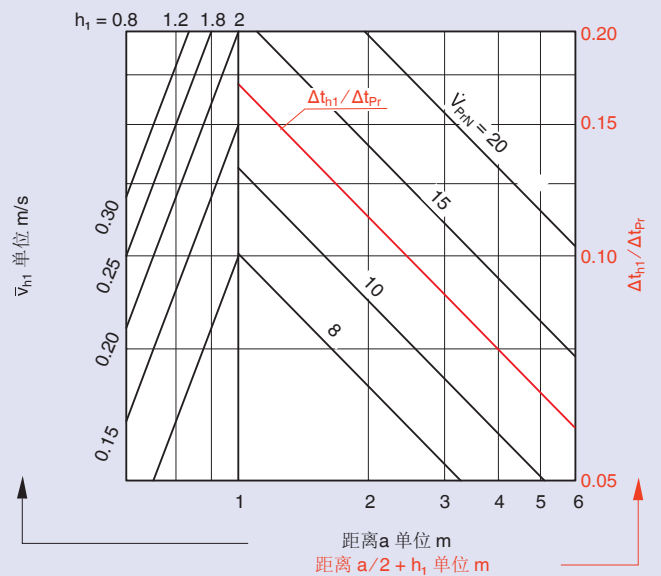
7 Z型喷嘴



6 M型喷嘴



8 M型喷嘴



气流参数

送风

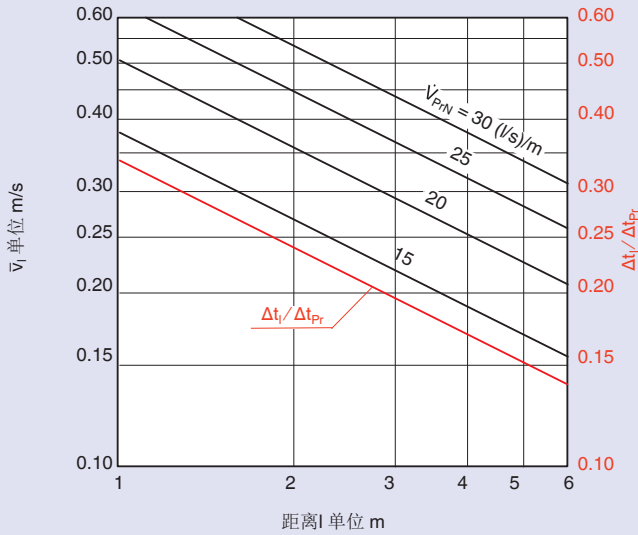
表中的 \bar{v}_l 和 \bar{v}_{h1} 风速值是基于一空间内热源平均分布的情况。当热源分布非常不均匀时会导致一定的偏差。

风速值适用于水平直角送风。调节导流叶片会使区域风速明显减小。

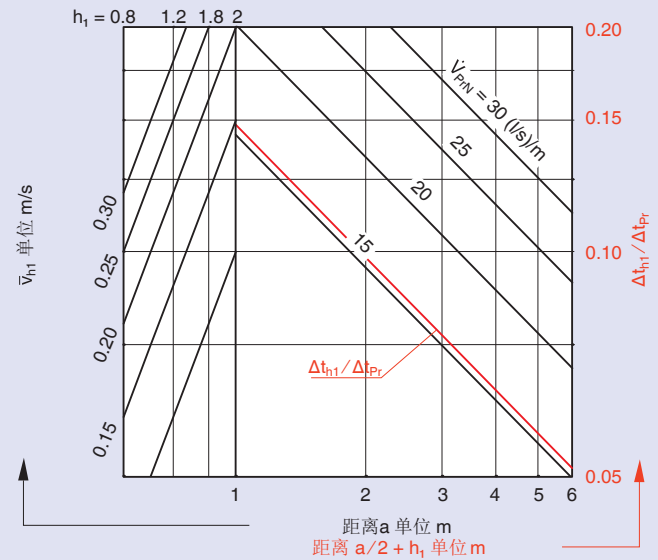
图表5-12需使用基于每米名义长度的新风量值 \dot{V}_{PrN} 。

图表数值的修正系数 基于设备名义长度								
L_N 单位 mm	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
\bar{v}_l, \bar{v}_{h1}	0.90	0.95	1.00	1.04	1.08	1.12	1.15	1.18
$\Delta t_l / \Delta t_{Pr}$ $\Delta t_{h1} / \Delta t_{Pr}$	0.93	0.97	1.00	1.02	1.03	1.04	1.04	1.04

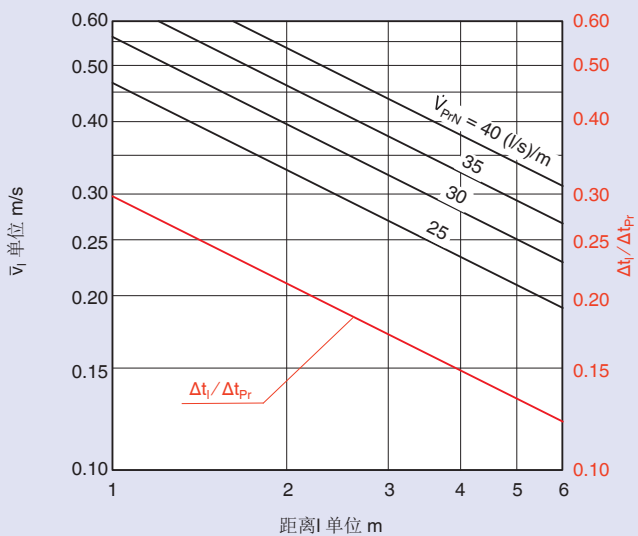
9 G型喷嘴



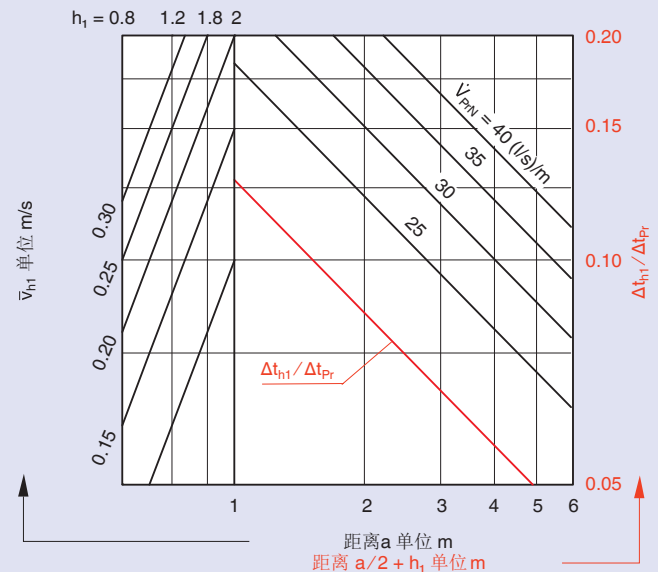
11 G型喷嘴



10 U型喷嘴



12 U型喷嘴



DID632 - 排风			
\dot{V}_{Ext}		Δp_t	L_{WA}
单位 l/s	单位 m ³ /h	单位 Pa	单位 dB(A)
12	43	0.5	<15
18	65	1.0	<15
24	86	1.9	<15
30	108	2.9	<15
35	126	3.9	<15
40	144	5.1	<15
50	180	8.0	20
60	216	11.6	26
70	252	15.7	30
80	288	20.6	34

订货说明

产品描述

主动式冷梁应用于气-水系统中，制冷量高，适合嵌入式安装在2.6-4.0米高度的房间内。设备由带挂耳的箱体、接管、不可燃喷嘴和热交换盘管组成。

产品特点：

- 有4种设计形式的诱导格栅可选
- 热交换盘管水平安装，不带凝水盘，仅适用于干工况运行
- 两管制或四管制热交换盘管
- 也可选择送排风组合型

喷嘴有4种规格可选，以达到最佳诱导效果。水侧接管为平头外径12mm。

冷梁可选项：

- 水接管G $\frac{1}{2}$ "外螺纹，端面密封
- 送排风组合型带附加的排风接管
- 可调导流叶片用于调节出风方向

材料

箱体、诱导格栅(GL/GQ)框架和诱导孔板格栅(LR/LQ)材料为镀锌钢板，面框架和背面的喷嘴管由钢板制成，诱导格栅(GL/GQ)叶片为铝型材，热交换盘管由铜管和铝制翅片组成，导流叶片材料为白色塑料，阻燃级别符合UL94 V0标准。可见表面按RAL9010或其他RAL标准色喷涂-热交换盘管可选择黑色(RAL 9005)

订货代码

DID632 - LR - 2 - M - LL - AV - A1 - CAV1 / 1800 x 1200 x 593 / P1 / RAL 9016 / G3 / LE / AD

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 型号	2 诱导格栅	3 热交换器	4 喷嘴选项	5 箱体与接管布置	6 排风管	7 水接管	8 定风量阀	9 总长度(风口面板)	10 面框架宽度	11 可见表面 ⁴	12 颜色	13 热交换器表面	14 导流叶片	15 防结露开关
-GL ¹ 长度方向叶片	-GQ ¹ 横向叶片	-LR 孔板(圆形孔)	-LQ ¹ 孔板(方形孔)	-2 两管制系统	-4 四管制系统	-A1 G $\frac{1}{2}$ "外螺纹 端面密封	不带, 无需填写	893 - 1500 x 900	593	白色粉末喷涂 (RAL 9010, 光亮度 50 %), 无需填写	P1 按RAL...粉末喷涂	未处理, 无需填写	不带导流叶片, 无需填写	不带防结露开关, 无需填写
							-CAV1 带VFL一体式定风量阀 分开发货	1193 - 1800 x 1200	598		针对上方选项P1	G3 黑色(RAL 9005)	带导流叶片	标准露点开关, 24V供电
							-CAV2 带VFL一体式定风量阀 一体式发货	1493 - 2100 x 1500	618		RAL 9006 白铝灰色			
								1793 - 2400 x 1800	623		RAL ... 其他颜色			
								2093 - 2700 x 2100						
								2393 - 3000 x 2400						
								2693 - 3000 x 2700						
								2993 - 3000 x 3000						
								送排风组合型						
								1150 - 1500 x 900						
								1450 - 1800 x 1200						
								1750 - 2100 x 1500						
								2050 - 2400 x 1800						
								2350 - 2700 x 2100						
								2650 - 3000 x 2400						
								2950 - 3000 x 2700						

订货示例

厂商: TROX
型号: DID632-LR-2-M-LL-AV-A1 / 1800x1200x593 / P1 / RAL 9016 / G3 / LE

¹ 该选项目前尚未国产, 需进口

² 适用于L = L_N + 200 mm以上的规格

³ 送排风组合型仅适用于结构LL和RR, 能用于L = L_N + 250 mm以上的规格

⁴ 颜色根据标准 RAL CLASSIC