



KST

PRODUCT CATALOGUE

空调风口产品纵览

KST · 开思拓®
KLIMASYSTEMTECHNIK

我们关注于室内气流组织

We focus on indoor air distribution



目 录 CONTENT

■ 全面通风高大空间风口

JND型球形喷口	01
SWD旋流风口	04
DLA型鼓形风口	07
JN型筒形喷口	09

■ 全面通风高档空间装饰型风口

SDA旋流风口	12
SDB旋流风口	14
FSD型旋流风口	16
Drop孔板喷珠风口	18
SLT条形风口	19
KS喷珠条形风口	21
SLC线条型风口	22
LT灯具风口	24

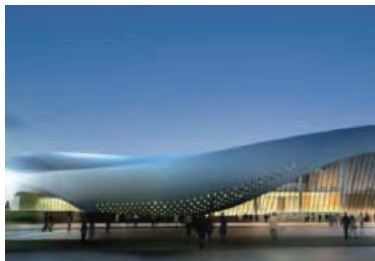
■ 置换通风类风口

IDH置换送风风口	26
FDD置换送风风口	28

STD型阶梯旋流风口	31
BD型地板散流器	32
USD型座椅送风柱	33
GAL型地板格栅	35
IDD特型不锈钢类置换风口	37

■ 普通风口

QD方型散流器	38
CD圆型散流器	38
SVD型单层百叶风口	39
ORD可开式百叶回风口	40
WPRD型防水百叶回风口	41
FRD固定百叶风口	41
GR型格栅风口	42
RD圆盘散流器	43



我们服务的客户

The clients we served

JINMAO 中国金茂

BYK

招商银行
CHINA MERCHANTS BANK

中国移动
China Mobile

国家电网
STATE GRID

ROHM
HAAS

hp

Alibaba
阿里巴巴

Tencent 腾讯

AIR CHINA
中国国际航空公司

万达集团
WANDA GROUP

保利地产

vanke 万科
赞美生命 共筑城市

umicore

中国葛洲坝地产

SUNAC 融创
至臻，致远

Apple

Disney
迪斯尼

JAGUAR
LAND ROVER
奇瑞·捷豹路虎

brose
Excellence in Mechatronics

ThyssenKrupp

Vestas

Kimberly-Clark
金佰利

BorgWarner

Nilfisk
setting standards

BASF
The Chemical Company

BOSCH

AstraZeneca

Ford

NOVARTIS

GEA

CEIBS
中欧国际工商学院

凯莱酒店
GLORIA PLAZA HOTELS

国家大剧院
NATIONAL CENTRE
FOR THE PERFORMING ARTS

Sheraton
HOTELS & RESORTS

ABB

PORSCHÉ

Mercedes-Benz

Shell

BMW

Hilton

Givaudan

CAT

WATER CUBE
水立方

shenzhenware
深圳湾

中国农业银行
AGRICULTURAL BANK OF CHINA

IKEA

鸟巢
BIRD'S NEST

中国一汽

VW

VOLVO

BAYER

世博未来馆 上海虹桥枢纽

浦东国际机场 青奥会议中心

南京金融城 海峡会展中心

南京高铁南站 长沙高铁南站

广州新客站 澳门氹仔码头

毛里求斯机场 京杭运河枢纽港

福建正兴医院 深圳市新安医院

天津海河医院 光谷同济医院

辽宁造船厂 厦门特房大厦

上海中心 中央电视台总部大楼

百特医疗 海南省农垦三亚医院

上海市政府 西安咸阳国际机场

卢旺达酒店 重庆江北国际机场

宁波造船厂 新加坡樟宜国际机场

新冠医业 默克南通生命科学中心



全面通风高大空间风口

开思拓全面通风高大空间风口皆具有比较好的送风效果，诱导比高、送风高度可达10m以上，送风角度可通过手动方式、电动方式、温控方式进行调节。送风气流可以很好地送达建筑下部，有效避免热气流上浮作用，满足高大空间的气流组织要求，且能很好地满足舒适性要求，适用于高大空间。



JND型球形喷口

■ 特点：

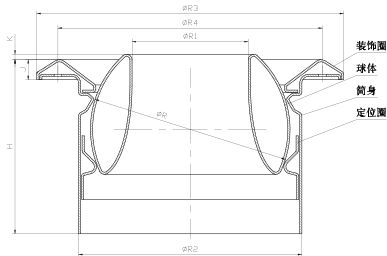
开思拓JND型球形喷口有多种型号，适用于高大空间，一般用于侧送风。当空调送风口和人员活动区域距离较长，宜采用射流式送风，送风更深，人员停留区也属于回流区域；喷口可通过上、下调整角度，达到配合冷、热不同工况的目的，在不影响出风面积的情况下，转动角度为 $\pm 30^\circ$ ，可选用人工、自动温控或电动调节；圆形接管可以直接与圆管连接。



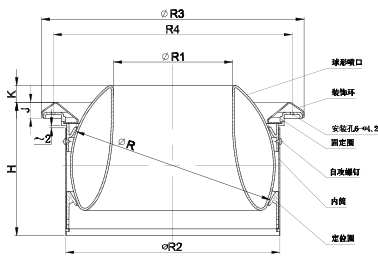
■ 产品材料：

送风喷嘴、装饰圈为铝合金；
接管为冷轧钢板；JND100-160为铝制
风口表面喷塑处理。

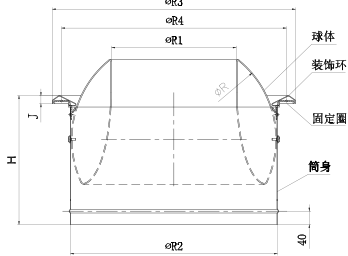
■ 结构尺寸：



JND100-160手动球喷产品示意图

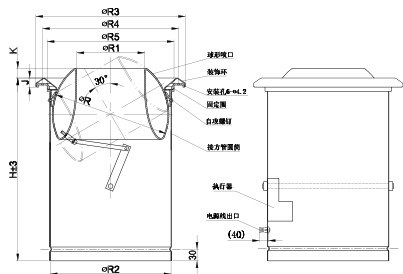


JND200-400手动球喷产品示意图



JND500-630手动球喷产品示意图

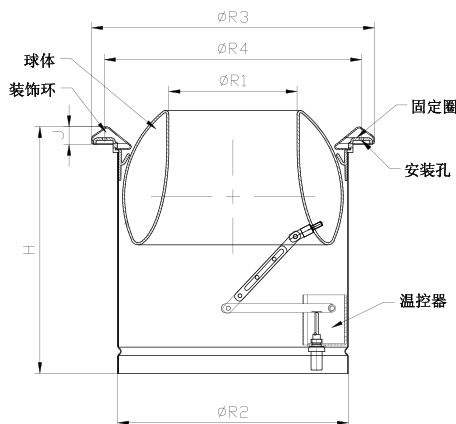
规格 Size	ΦR	ΦR 1	ΦR 2	ΦR 3	ΦR 4	H	J
JND100	85	50	98	144	119	86	11
JND125	110	64	123	169	144	96	11
JND160	145	82	158	200	175	108	11
JND200	185	109	198	256	232	126	18
JND250	235	135	248	303	277	179	19
JND315	300	176	313	384	349	190	21
JND400	385	230	398	467	430	211	24
JND500	485	295	498	575	538	261	25



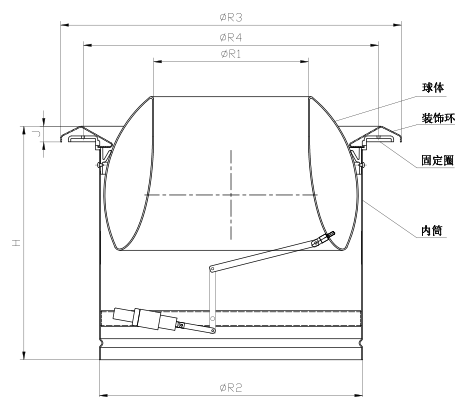
JND315-630内置旋转式电动球喷产品示意图

规格 Size	ΦR	ΦR1	ΦR2	ΦR3	ΦR4	ΦR5	H	K	J
JND315	300	176	313	384	349	326	490	35	21
JND400	385	230	398	467	430	410	490	50	24
JND500	485	295	498	575	538	510	530	56	25
JND630	615	374	628	730	680	640	530	98	25

JND型球形喷口



JND250-400温控球喷产品示意图

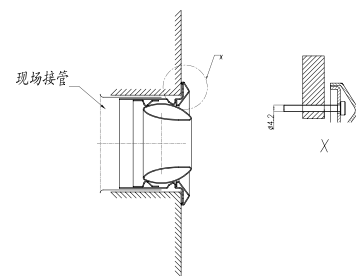


JND500-630温控球喷产品示意图

规格 Size	ΦR	$\Phi R1$	$\Phi R2$	$\Phi R3$	$\Phi R4$	H	J
JND250	235	135	248	303	277	320	19
JND315	300	176	313	384	349	330	21
JND400	385	230	398	467	430	400	24
JND500	485	295	498	575	538	450	25
JND630	615	374	628	730	680	500	26

■ 安装说明

开思拓球形喷口可安装于方形或圆形管道的侧壁上。两种连接形式的接口四周都有圆形未钻孔的翻边，可用螺栓或自攻钉固定，螺栓安装后外面可用随货提供的装饰圈盖上，装饰圈用卡口旋转固定，拆装方便。如右图。



■ 运行参数

规格Size		参数Parameter				
100	风口风量/ Air Volume(m ³ /h)	50	80	100	120	140
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	7.1	11.3	14.2	17	19.8
	射流长度/ Range(m)	3.3	4.3	5.2	6.5	8.8
	压力损失/Pressure drop(Pa)	36	72	144	147	160
	噪音/ Noise(NC)	<20	<20	24	29	34
125	风口风量/ Air Volume(m ³ /h)	80	123	160	200	240
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	6.09	10.4	13.8	17.3	20.7
	射流长度/ Range(m)	4	5.8	7	10.5	14
	压力损失/Pressure drop(Pa)	34	58	99	140	185
	噪音/Noise(NC)	14	19	29	34	39

JND型球形喷口

160	风口风量/ Air Volume(m³/h)	140	200	260	320	380
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	7.4	10.5	13.7	16.8	20
	射流长度/Range(m)	5	7	8	12	16
	压力损失/Pressure drop(Pa)	38	68	100	130	175
	噪音/Noise(NC)	< 20	24	34	39	44
200	风口风量/ Air Volume(m³/h)	250	350	450	550	650
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	7.6	10.6	13.7	16.7	19.7
	射流长度/ Range (m)	4.5	6.5	10	15	20
	压力损失/Pressure drop(Pa)	42	70	100	149	165
	噪音/Noise(NC)	< 20	25	39	44	49
250	风口风量/ Air Volume(m³/h)	360	520	680	840	1000
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	6.9	9.9	13	16.1	19.1
	射流长度/Range(m)	5.8	7.2	12.6	15	25
	压力损失/Pressure drop(Pa)	28	65	100	149	160
	噪音/Noise(NC)	20	30	35	44	49
315	风口风量/ Air Volume(m³/h)	500	800	1100	1400	1700
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	5.8	9.2	12.6	16	19.5
	射流长度/Range(m)	7	12	18	22	26
	压力损失/Pressure drop(Pa)	25	60	100	150	200
	噪音/Noise(NC)	< 20	34	44	49	53
400	风口风量/ Air Volume(m³/h)	800	1300	1800	2300	2800
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	5.4	8.7	12	15.4	18.7
	射流长度/Range(m)	12	17	21	26	35
	压力损失/Pressure drop(Pa)	22	50	92	120	160
	噪音/Noise(NC)	24	34	44	48	52
500	风口风量/ Air Volume(m³/h)	1300	2100	2700	3500	4300
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	5.3	8.1	11.1	14.2	16.8
	射流长度/Range(m)	21	35	26	30	40
	压力损失/Pressure drop(Pa)	21	44	82	111	148
	噪音/Noise(NC)	< 20	32	39	46	50
630	风口风量/ Air Volume(m³/h)	2000	3000	4000	5000	6000
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	5.1	7.6	10.1	12.6	15.2
	射流长度/Range(m)	20	35	30	35	50
	压力损失/Pressure drop(Pa)	21	40	70	100	132
	噪音/Noise(NC)	< 20	32	37	44	49

选型代码 JND/250/M



100
125
160
200
250
315
400
500
630
规格

M1 电动执行器 开关式 220V 50Hz
M1 Actuator (2 phase control) 220V 50Hz
M2 电动执行器 开关式 24V 50Hz
M2 Actuator (2 phase control) 24V 50Hz
M3 无极电动调节执行器 24V-0-10V
M3 Actuator (proportional control) 24V-0-10V
T 自动温度调节
T Automatic temperature control

示例Example: JND/250/M
如无特殊颜色要求, 产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

SWD型旋流风口

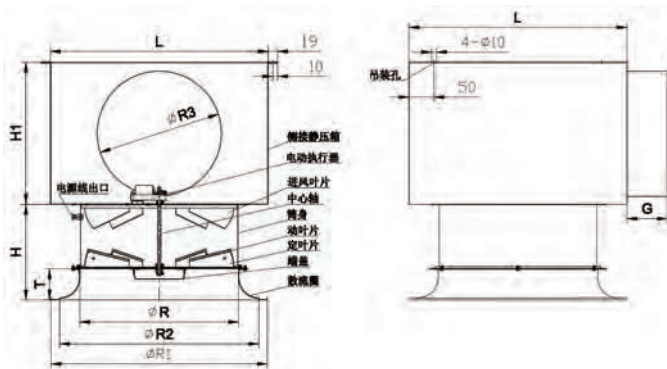
■ 特点：

开思拓SWD型旋流风口风量范围大，适用于层高较高的室内空调送风，尤其是大型公建或高大厂房，可满足高大空间送风要求，送风角度在45°和90°之间可连续调节；导风叶片有手动调节、自动温控调节或电动调节方式供客户选择，采用旋流送风的送风形式，诱导比高，送风深度更远；送风温差大，无论在供冷或供热时均能达到舒适性送风要求，因此适用于舒适性场所及工业领域；静压箱可采用顶接或侧接两种方式。

■ 产品材料：

桶身及送风叶片为镀锌钢板；散流圈及端盖为铝合金，旋压成形；整体表面喷塑处理。

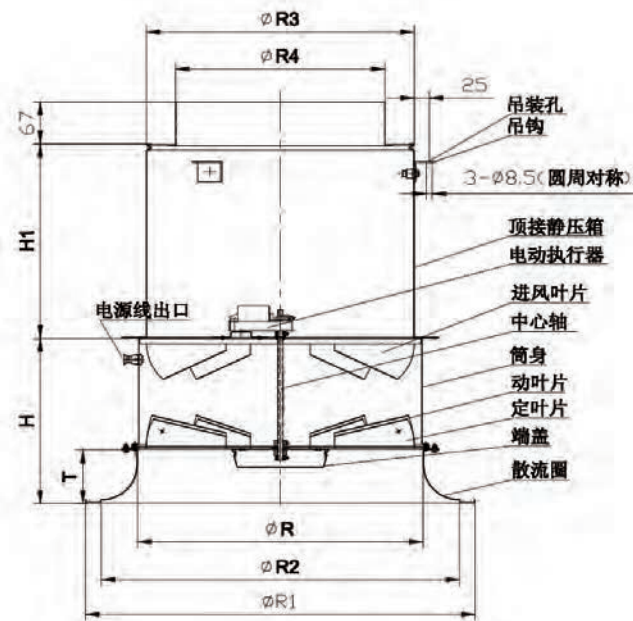
SWD200-800手动（电动）带侧接静压箱产品示意图



规格Size	ΦR	ΦR1	ΦR2	ΦR3	H	H1	T	L	G
SWD200*	200	304	260	148	145	200	40	320	48
SWD250*	250	368	318	198	177	260	50	380	48
SWD315	315	464	404	248	211	280	6	435	80
SWD400	400	566	510	313	240	367	80	500	80
SWD500	500	690	530	348	286	445	120	60	80
SWD630	630	871	801	398	393	467	125	750	80
SWD800	800	1077	1007	398	517	480	160	960	80

备注：图中带“*”表示不能做电动，只能做手动

SWD200-800手动（电动）带顶接静压箱产品示意图

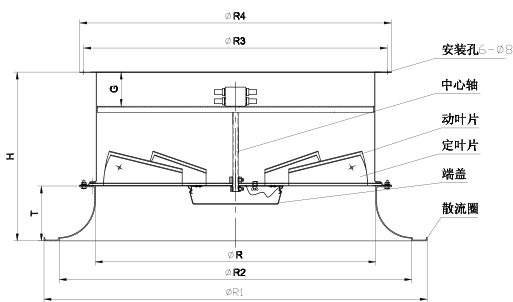


规格Size	ΦR	ΦR1	ΦR2	ΦR3	ΦR4	H	H1	T
SWD200*	200	304	200	200	148	145	145	40
SWD250*	250	368	318	250	198	177	185	50
SWD315	315	464	404	315	248	211	226	63
SWD400	400	566	510	400	313	240	295	80
SWD500	500	690	630	500	348	286	323	120
SWD630	630	871	801	635	398	393	360	125
SWD800	800	1077	1007	800	498	517	430	160

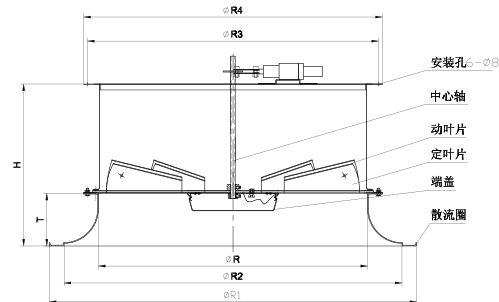
备注：图中带“*”表示不能做电动，只能做手动

SWD型旋流风口

SWD250-400自动温控旋流产品示意图



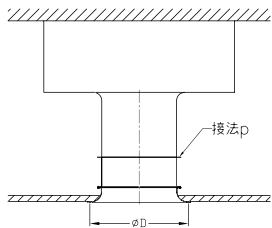
SWD500-800自动温控旋流产品示意图



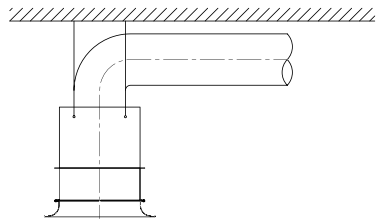
规格 Size	ΦR	$\Phi R1$	$\Phi R2$	$\Phi R3$	$\Phi R4$	H	T	G
SWD250	250	368	318	276	300	177	50	/
SWD315	315	464	404	339	361	211	63	57
SWD400	400	566	510	423	449	240	80	62
SWD500	500	690	530	534	550	286	100	85
SWD630	630	871	801	665	685	393	125	/
SWD800	800	1077	1007	833	855	517	160	/

■ 安装说明：

由于SWD系列旋流风口的多种功能，它既可与天花板平齐安装，也可悬空吊挂。对于开式网格吊顶，平齐式安装与悬挂式安装的送风效果相同，送风角度连续可调。



封闭式吊顶平齐安装，横向和垂直两种送风方向



悬挂式安装：如工业厂房，送风角度连续可调

SWD型旋流风口

运行参数：

规格 Size	风口风量 Volume (m³/h)	压力损失 Pressure drop (Pa)	噪音 Noise (NC)	等温送风时的送风深度 (送风角45°) Max penetration depth/supply isothermal air/discharge angle 45°	供热时的最大送风深度 (送风角90°, 送风温差±8℃) Max penetration depth/supply warm air/discharge angle:90°/temperature difference: ±8℃
250	300	30	28	1.2	2.6
	500	40	42	2.1	3.9
	900	90	51	2.3	5.6
315	500	40	29	1.4	2.7
	800	80	44	2	4.1
	1000	120	48	2.35	5.8
400	800	30	20	1.8	3.6
	1200	40	27	2.4	5.5
	1600	100	37	3.2	7.7
	2000	150	50	4.2	8.5
500	1500	24	22	2.2	4.1
	2000	40	30	2.9	6.3
	2600	80	42	3.6	8.4
	3100	130	49	4.3	10.6
630	1800	22	24	2.5	4.8
	2500	50	34	3.8	7.5
	3600	120	49	4.5	11.5
800	2500	30	35	2.5	6
	4000	80	45	4.5	9.5
	5000	120	49	5.5	12.5

选型代码：



SWD-L/630/M

顶接静压箱V entry plenum box	200	M1 电动执行器 开关式 220V 50Hz M1 Actuator (2 phase control) 220V 50Hz
侧接静压箱L Side entry plenum box	250	M1 电动执行器 开关式 24V 50Hz M2 Actuator (2 phase control) 24V 50Hz
	315	M2 电动执行器 开关式 24V 50Hz M3 无极电动调节执行器 24V-0-10V M3 Actuator (proportional control) 24V-0-10V
	400	T 自动温度调节 T Automatic temperature control
	500	
	630	
	800	
	规格 size	

示例Example: SWD-L/630/M
如无特殊颜色要求, 产品均为标准色RAL9010
Standard color: RAL9010

DLA型鼓形风口

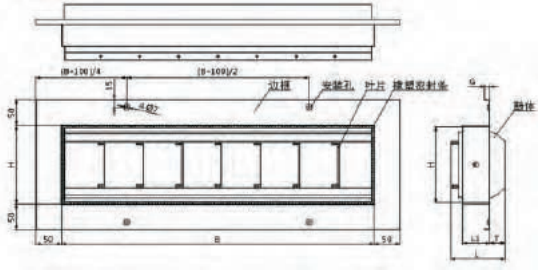
■ 特点：

开思拓DLA型鼓形风口风量大，远程送风设计使其适用于高大空间，例如体育馆、剧院等；送风角度可在±30°范围内人工或电动调节，并设导流片，能左右适当调节，较好的控制气流分布；可配风量调节阀，更好的控制风量；外框和鼓体之间设有密封材料，有效防止渗漏。

■ 产品材料：

外框为冷轧钢板，整体表面喷塑处理，鼓体为铝合金。

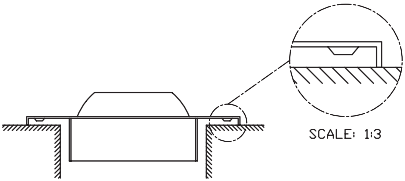
■ 结构尺寸：



B	H	L	L1	G	T	叶片数量
300	150	104	52	10	28	3
475	150	104	52	10	28	5
600	150	104	52	10	28	7
725	150	104	52	10	28	8
500	250	175	90	10	54	3
600	250	175	90	10	54	4
750	250	175	90	10	54	5
900	250	175	90	10	54	6

■ 安装说明：

开思拓鼓形风口可安装在墙壁上。风口面板通过附带的螺栓固定，并将附带的装饰帽嵌入螺栓头的凹槽内，以遮盖螺栓头，起到装饰的效果。



■ 运行参数：

规格Size		参数Parameter				
250×150	风口风量/Volume(m³/h)	500	600	800	1000	1200
	出口风速/ Duct velocity(m/s)	10.3	12.3	16.5	20.6	24.7
	射流长度/Range(m)	13.2	16	28	38	54
	压力损失/Pressure drop(Pa)	55	80	100	150	180
	噪音/Noise(NC)	27	35	38	42	49
300×150	风口风量/Volume(m³/h)	600	800	1000	1200	1500
	出口风速/ Duct velocity(m/s)	8.2	11	13.7	16.4	20.6
	射流长度/Range(m)	10	20	27	39	53
	压力损失/Pressure drop(Pa)	45	80	105	140	270
	噪音/Noise(NC)	17	27	32	38	53

DLA型鼓形风口

475×150	风口风量/Volume(m³/h)	800	1000	1200	1500	2000
	出口风速/Duct velocity(m/s)	6.6	8.2	9.9	12.3	16.5
	射流长度/Range(m)	13	15	25	32	55
	压力损失/Pressure drop(Pa)	40	60	80	150	180
	噪音/Noise(NC)	22	25	35	38	42
625×150	风口风量/Volume(m³/h)	1000	1500	2000	2500	3500
	出口风速/Duct velocity(m/s)	5.9	8.8	11.8	14.7	20.6
	射流长度/Range(m)	15	24	37	56	65
	压力损失/Pressure drop(Pa)	35	65	80	145	200
	噪音/Noise(NC)	15	27	29	35	48
500×250	风口风量/Volume(m³/h)	1500	2000	2500	3000	4000
	出口风速/Duct velocity(m/s)	7.4	9.9	12.3	14.8	19.7
	射流长度/Range(m)	14.2	23.8	33.5	45.8	> 60
	压力损失/Pressure drop(Pa)	60	78	100	180	280
	噪音/Noise(NC)	25	27	38	39	49
650×250	风口风量/Volume(m³/h)	2000	2500	3000	4000	5000
	出口风速/Duct velocity(m/s)	7.4	9.3	11.1	14.8	18.5
	射流长度/Range(m)	17.8	26.4	36.8	54.2	> 60
	压力损失/Pressure drop(Pa)	64	82	105	180	280
	噪音/Noise(NC)	23	27	32	42	49
750×250	风口风量/Volume(m³/h)	2500	3000	4000	5000	6000
	出口风速/Duct velocity(m/s)	7.4	8.9	11.9	14.8	17.8
	射流长度/Range(m)	21.1	28.9	45.2	58.1	> 60
	压力损失/Pressure drop(Pa)	65	80	139	188	220
	噪音/Noise(NC)	27	32	33	45	49
900×250	风口风量/Volume(m³/h)	3000	5000	6000	7000	8000
	出口风速/Duct velocity(m/s)	7.4	12.3	14.8	17.3	19.8
	射流长度/Range(m)	23.8	36.5	51.8	> 60	> 60
	压力损失/Pressure drop(Pa)	63	142	188	241	290
	噪音/Noise(NC)	21	32	34	39	41

选型代码：



DLA/250X150/C/M

300X150
475X150
625X150
500X250
650X250
750X250
900X250

规格
size

电动执行器
Electric actuator
风量调节阀
Volume control damper

示例Example: DLA/250X150/ C/M
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color:RAL 9010

JN型筒形喷口

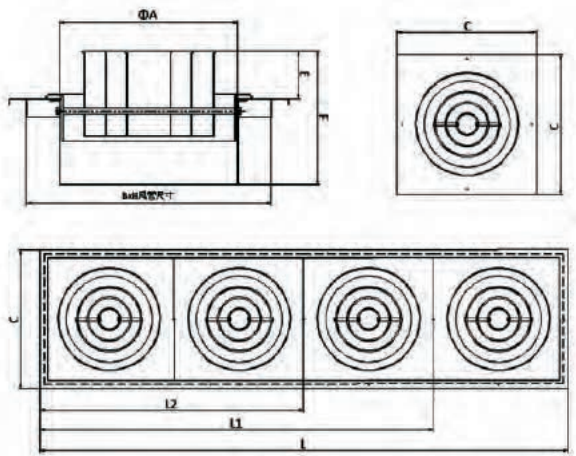
■ 特点：

开思拓JN型筒形喷口送风距离远，适用于高大空间；通过对喷口射流角度 $\pm 30^\circ$ 范围内的调节，供冷和供热都能达到很好的送风效果；此种喷口有多种规格可供选择，可单个使用或组合安装。

■ 产品材料：

外框及筒身为冷轧钢板，转动轴为铝合金，表面喷塑处理。

■ 结构尺寸：



规格 Size	200	250	300	350
C	350	400	450	500
L	1250	1450	1650	1850
L1	950	1100	1250	1400
L2	650	750	850	950
ΦA	200	250	300	350
E	50	65	75	85
F	180	195	205	235
BXH	310	360	410	460
	310	360	410	460

■ 运行参数：

▼ 1个喷嘴型

规格Size		风量Volume(m³/h)															
型号Type	1个喷嘴型	350	500	700	800	1000	1200	1400	1600	1700	2100	2400	2700	3100	3400	3800	
200	喷射距离L(m) Spray distance	8.5	9.5	12.5	15.5	18.5	21.5										
	纵向气流偏差(m) flow deviation	4.5	6.0	7.5	9.5	10.5	12.5										
250	喷射距离L(m) Spray distance				12.5	15.5	17.5	18.5	21.5	24.5	28.5	30.5					
	纵向气流偏差(m) flow deviation				9.5	10.5	11.0	12.0	13.5	14.5	16.0	17.5					
300	喷射距离L(m) Spray distance				11.5	14.5	15.5	17.5	18.5	21.5	24.5	28.5	34.5	37.5	43.5		
	纵向气流偏差(m) flow deviation				12.5	13.0	15.0	15.5	17.0	18.5	20.5	22.5	24.5	34.5	43.5		
350	喷射距离L(m) Spray distance					11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	20.5	24.5	28.5	30.5	34.5	37.5	
	纵向气流偏差(m) flow deviation					9.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.5	24.5	29.5	31.5	33.5	35.5	

JN型筒形喷口

▼ 2个喷嘴型

规格Size		风量Volume(m³/h)															
型号T type	2个喷嘴型	350	500	700	800	1000	1200	1400	1600	1700	2100	2400	2700	3100	3400	3800	
200	喷射距离L(m) Spray distance			8.5	9.5	11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	21.5	24.5	28.5				
	纵向气流偏差(m) flow deviation			5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5	9.5	11.5	13.5	16.5				
250	喷射距离L(m) Spray distance							11.5	12.5	14.5	15.5	18.5	21.5	24.5	28.5	29.5	
	纵向气流偏差(m) flow deviation							8.0	8.5	9.5	11.0	12.5	13.5	15.0	16.5	19.5	
300	喷射距离L(m) Spray distance							9.5	11.5	12.5	14.5	15.5	18.5	21.5	24.5	26.5	
	纵向气流偏差(m) flow deviation							7.5	10.5	11.5	13.0	15.0	16.0	18.5	20.5	21.5	
350	喷射距离L(m) Spray distance										12.5	14.5	15.5	18.5	20.5	21.5	
	纵向气流偏差(m) flow deviation										19.5	24.5	29.5	31.5	33.5	35.5	

▼ 3个喷嘴型

规格Size		风量Volume(m³/h)														
型号Type	3个喷嘴型	1500	1600	1700	2100	2400	2700	3100	3400	3800	4100	4500	4800	5200	6000	6900
200	喷射距离L(m) Spray distance	11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	20.5	23.5	24.5	28.5						
	纵向气流偏差(m) flow deviation	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	9.5	10.5	13.5	15.5						
250	喷射距离L(m) Spray distance				12.5	14.5	15.5	17.5	18.5	21.5	23.5	24.5	25.5	28.0		
	纵向气流偏差(m) flow deviation				8.0	9.5	10.0	10.5	11.5	12.5	13.0	13.5	14.5	15.0		
300	喷射距离L(m) Spray distance				11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	18.5	20.5	21.5	23.5	24.5	28.5	32.5
	纵向气流偏差(m) flow deviation				10.5	11.0	11.5	13.0	13.5	14.5	15.0	15.5	16.5	18.0	19.5	22.5
350	喷射距离L(m) Spray distance							12.5	14.5	15.5	17.5	18.5	20.5	21.5	24.5	28.5
	纵向气流偏差(m) flow deviation							11.5	13.5	15.5	16.5	18.0	19.5	21.5	24.0	26.5

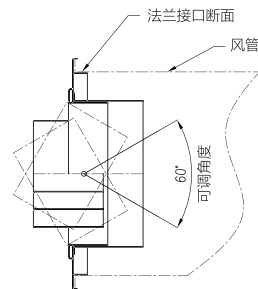
JN型筒形喷口

▼ 4个喷嘴型

规格 Size		风量 Volume(m ³ /h)													
type	4个喷嘴型	1600	1700	2100	2400	2700	3100	3400	3800	4100	4500	4800	5200	6000	6900
200	喷射距离 L(m)	9.5	11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	18.5	21.5	23.5	24.5	26.5			
	Spray distance														
	纵向气流偏差 (m)	5.0	5.5	6.0	7.0	7.5	8.0	9.5	10.0	10.5	11.5	12.0			
250	喷射距离 L(m)				11.5	12.5	14.5	15.5	17.5	18.5	19.5	20.5	21.5	24.5	29.5
	Spray distance														
	纵向气流偏差 (m)				7.0	7.5	8.0	8.5	9.5	10.5	11.0	11.5	12.0	13.5	15.0
300	喷射距离 L(m)								14.5	15.5	17.5	18.5	20.5	21.5	26.5
	Spray distance														
	纵向气流偏差 (m)								10.0	10.5	12.5	13.5	15.5	17.5	19.5
350	喷射距离 L(m)									14.5	15.5	16.5	17.5	18.5	21.5
	Spray distance														
	纵向气流偏差 (m)									14.0	14.5	15.0	15.5	17.5	18.5

■ 安装说明：

开思拓筒形喷口安装在墙壁上。风口面板通过附带的螺栓固定，并将附带的装饰帽嵌入螺栓头的凹槽内，以遮盖螺栓头，起到装饰的效果。



■ 选型代码：



JN-200/ 2

200
250
300
350
规格
size

喷口数
nozzle number :
1
2
3
4

示例Example: JN-200/2
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color: RAL9010

SDA型旋流风口

■ 特点：

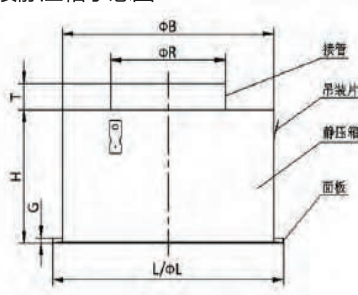
开思拓SDA型旋流风口面板有圆形或方形两种选择，适用范围广；导流叶片为固定的径向排列，出风方式为水平旋流，诱导比高，可迅速使室内达到均匀温度场；可用于送风和回风；可带调节阀片，静压箱可顶接、侧接，也可直接接管连接；送风高度2.6~6米，适用于酒店、办公楼等高大空间。

■ 产品材料：

面板为冷轧钢板，整体表面喷塑处理，静压箱为镀锌钢板。

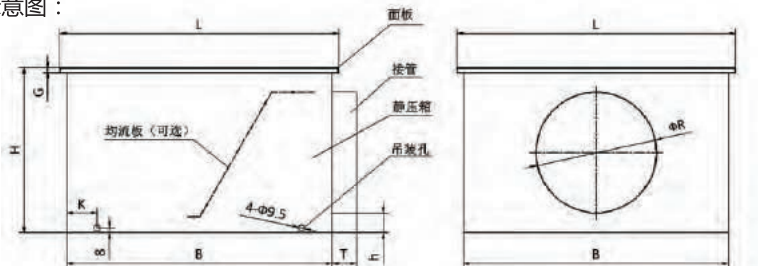
■ 结构尺寸：

SDA面板带顶接静压箱示意图：



规格/size	SDAQ/R300	SDAQ/R400	SDAQ/R600
L	298	398	598
B	280	364	559
H	200	200	200
T	40	40	40
ΦR	158	198	248
G	8	8	8

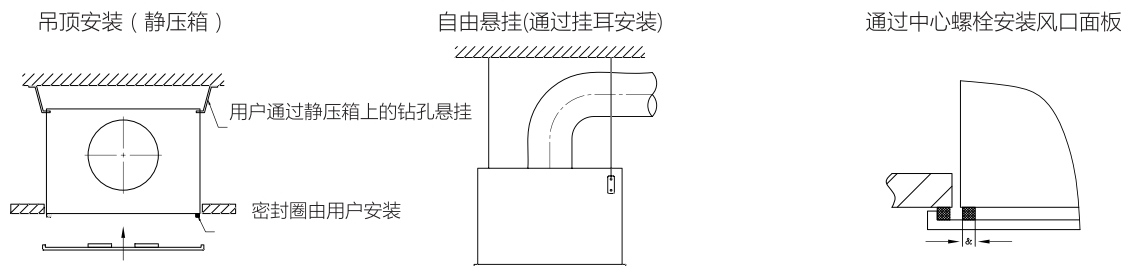
SDA面板带侧接静压箱示意图：



规格/size	L	B	H	h	T	ΦR	K	G
SDAQ300	298	290	252	32	40	158	50	8
SDAQ400	398	372	297	32	40	198	50	8
SDAQ500	498	476	297	32	40	198	50	8
SDAQ600	598	567	347	32	40	248	90	8
SDAQ625	623	567	347	32	40	248	90	8

■ 安装说明：

开思拓SDA系列旋流风口既可与天花板平齐安装，也可悬空吊挂。

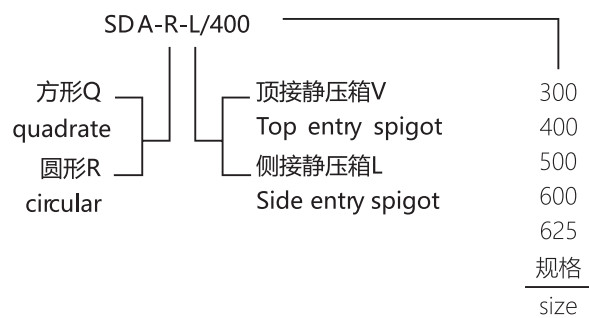


SDA型旋流风口

■ 特点：

规格Size	风 量Air Volume(m³/h)	噪音 Noise(NC)	阻力损失 Pressure drop(Pa)
300	144	15	10
	150	19	12
	250	34	28
400	180	< 9	3
	290	29	15
	396	34	30
500	216	< 9	3
	370	19	14
	522	29	28
600	288	< 9	3
	441	14	9
	594	24	20
625	288	15	6
	441	24	14
	594	35	25
825	420	< 9	3
	661	29	30
	1021	48	60

■ 选型代码：



示例Example: SDA-R-L/400
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color: RAL9010

SDB型旋流风口

■ 特点：

开思拓SDB型旋流风口面板可选择圆形或方形，造型美观；导流叶片为可拆卸的径向排列，出风方式为水平旋流，诱导比高，可迅速使室内达到均匀温度；可用于送风和回风，可带风阀，静压箱可顶接、侧接，安装高度2.6~6米，适用于酒店、办公楼等；送风导流叶片可两个方向调节，以满足不同旋流出风效果。

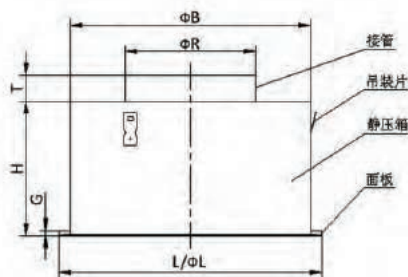


■ 产品材料：

面板为冷轧钢板；
静压箱为镀锌钢板；叶片为塑料材质，可黑白两色。

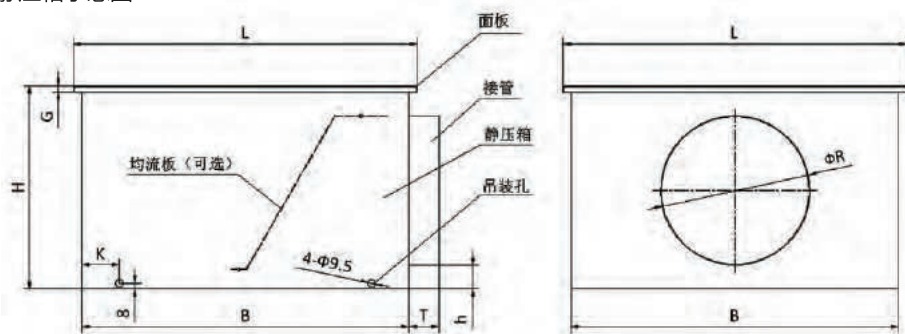
■ 结构尺寸：

SDB面板带顶接静压箱示意图：



规格 Size	SDBQ/ R300X8	SDBQ/ R400X16	SDBQ/ R500X24	SDBQ/ R600X24	SDBQ/ R600X48	SDBQ/ R625X24	SDBQ/ R825X72
L	298	398	498	598	598	623	825
B	280	364	462	559	580	559	796
H	200	200	200	200	300	200	400
T	40	40	40	40	40	40	40
ΦR	158	198	198	248	248	248	313
G	8	8	8	12	12	12	15

SDB面板带侧接静压箱示意图：



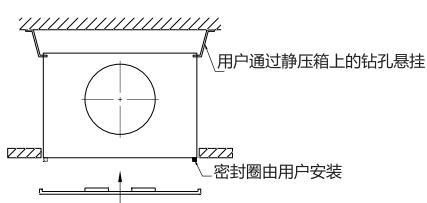
规格 Size	L	B	H	h	T	ΦR	K	G
SDBQ300X8	298	290	252	32	40	158	50	8
SDBQ400X16	398	372	297	32	40	198	50	8
SDBQ500X24	498	476	297	32	40	198	90	8
SDBQ600X24	598	590	347	32	40	248	90	12
SDBQ600X48	598	590	347	32	40	248	90	12
SDBQ625X24	623	590	347	32	40	248	90	12
SDBQ825X72	825	806	412	32	40	313	120	15

SDB型旋流风口

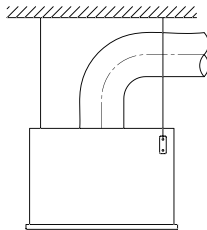
■ 安装说明：

开思拓SDB系列旋流风口既可与天花板平齐安装，也可悬空吊挂。

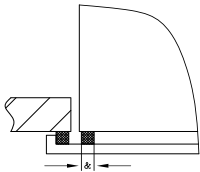
吊顶安装(静压箱)



自由悬挂(通过挂耳安装)



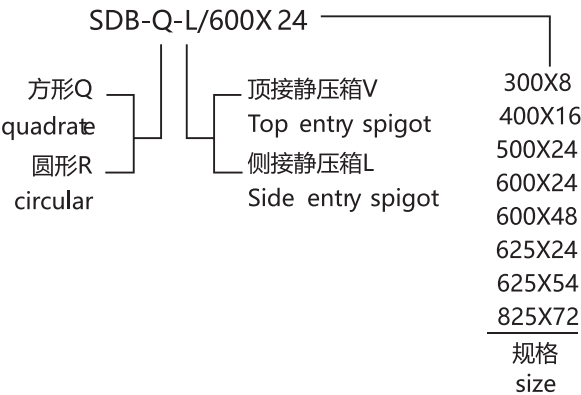
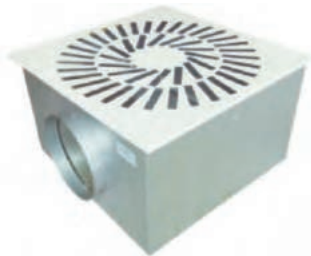
通过中心螺栓安装风口面板



■ 运行参数：

规格 Size	风 量 Air Volume (m ³ /h)	噪音 Noise (NC)	阻力损失 Pressure drop (Pa)	规格 Size	风 量 Air Volume (m ³ /h)	噪音 Noise (NC)	阻力损失 Pressure drop (Pa)
300×8	55	< 9	3	600×48	360	< 9	3
	160	18	20		900	34	39
	250	34	50		1400	45	98
400×16	110	< 9	3	625×24	210	< 9	3
	350	25	30		600	19	19
	500	38	68		1250	44	77
500×24	140	< 9	3	625×54	430	< 9	12
	450	28	29		900	37	42
	760	39	89		1500	55	100
600×24	210	< 9	3	825×72	560	12	5
	600	28	24		1500	37	89
	1050	44	77		2400	50	150

■ 选型代码：



示例Example: SDB-Q-L/600X24
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color: RAL9010

FSD 型旋流风口

■ 特点：

开思拓 FSD 型方旋流风口风量大，适用于高大空间，如影剧院、机场、火车站、工业厂房等，一般室内送风高度大于 4.0m 的场所。风口可用于等温送风或非等温送风，叶片角度可调，送风角度可调节为水平、垂直或倾角形式，空气旋流而下，与室内空气进行充分混合，诱导比高，送风深度较大。送风面板带有静压箱，其具有侧接和顶接两种形式。

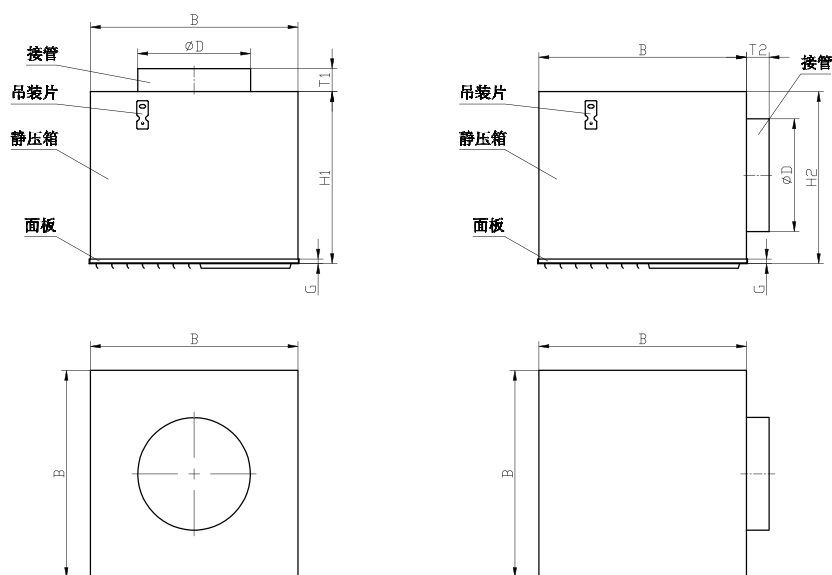


■ 产品材料：

面板材料为挤压铝型材；表面阳极化处理或粉末喷涂RAL标准色；静压箱为镀锌钢板。

■ 结构尺寸：

FSD面板接静压箱示意图:



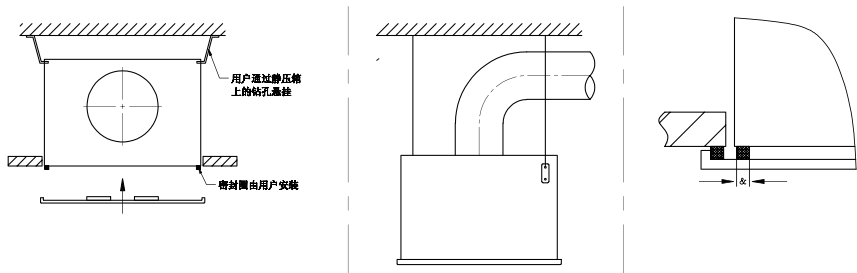
规格 Size	B	H1	H2	T2	ØR
FSDQ425	425	500	500	31	248
FSDQ600	600	550	550	33	313
FSDQ775	775	550	750	45	448
FSDQ1050	1050	600	800	45	498

■ 安装说明：

开思拓FSD型旋流风口既可以与天花板平行安装，也可以悬空吊挂。

吊装安装（静压箱）自由悬挂（通过挂耳安装）通过中心螺栓安装风口面板

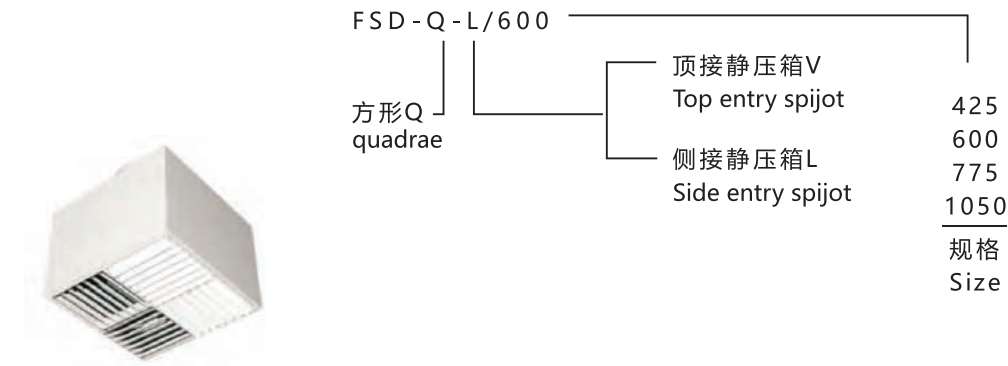
FSD 型旋流风口



运行参数：

规格 Size	风量 Air Volume (m ³ /h)	噪声 Noise(NC)	阻力损失 Pressure drop(Pa)	等温送风时的 送风深度 (m) (送风角45°)	供热的最大送风深度 (m) (送风角 90°送风温差+8℃)
425	450	9	25	4.8	3.7
	650	20	35	6.2	4.9
	1100	54	51	8.3	7.5
600	850	11	29	5.5	4.2
	1400	30	42	7.2	6.2
	1900	55	51	8.8	8.1
775	1500	11	28	5.7	4.5
	2300	23	40	7.8	6.6
	3100	38	50	9.6	9.2
1050	2600	16	38	6.2	5.0
	3300	25	44	7.4	6.1
	4100	37	50	8.5	7.5

选型代码：



示例Example: FSD-Q-L/600
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

Drop型孔板喷珠风口

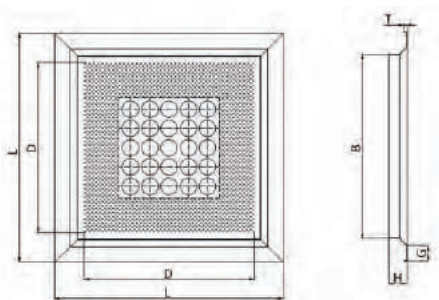
■ 特点：

开思拓Drop型孔板喷珠风口面板中央为可调节送风方向的球形小喷口，四周为孔板风口，通此种优化设计，降低了对顶棚的污染，风口面板也十分美观；适用于高档办公场所、酒店大堂等高装饰要求场所。

■ 产品材料：

面板为冷轧钢板，小球喷口为塑料制成，静压箱为镀锌钢板。

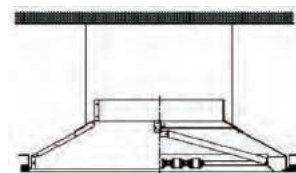
■ 结构尺寸：



规格 Size	Drop400	Drop500	Drop600
L	399	499	599
B	302	402	502
D	291	370	474
小球喷口h	9	16	25
H	40	40	40
G	34	34	34
T	8	8	8

■ 安装说明：

面板安装时，靠中央螺丝固定，静压箱带均流孔板，挂耳和固定中央螺丝用的支架，外部无保温。



■ 运行参数：

型号 type	风量 Air Volume (m ³ /h)	风口之间最小间距 Minimum distance between tuyeres	噪音Noise Lw[dB(A)]	压力损失 Pressur e drop ΔPs(Pa)
400	200	1.7	27	12
	300	2.2	39	25
	400	2.7	45	37
500	300	2.2	34	16
	400	2.6	43	28
	500	3.0	49	44
600	400	2.7	22	7
	600	3.4	33	15
	800	3.8	42	27

■ 选型代码：



Drop-Q90/400
 方形带90度
 倾角的边缘法兰
 400
 500
 600
 规格
 size

示例Example: Drop-Q90/400
 如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
 Standard color : RAL9010

SLT型条形风口

特点：

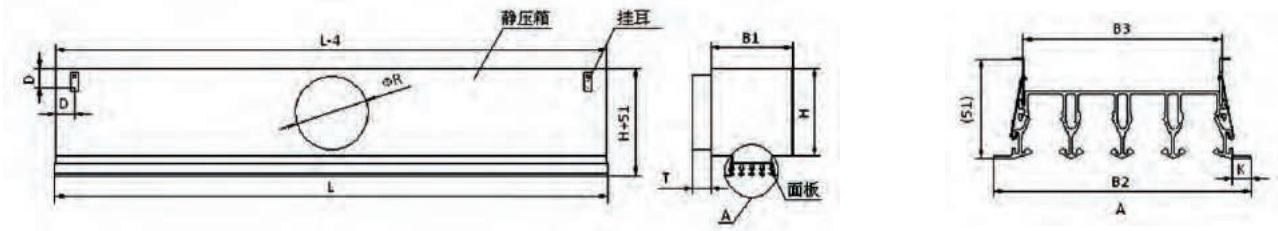
开思拓SLT型条形风口出风槽为1-4槽（多于4槽的特型尺寸需要向工厂定制）。出风口角度可根据实际需要做调整。所占高度小，适用于各种吊顶内安装。美观且大方，能配合各种设计风格，适用范围广。风口诱导作用强，可快速消除送风温差，降低气流速度，从而使舒适度增加。



产品材料：

面板为铝合金。管式叶片为塑料材质。静压箱为镀锌钢板。标准颜色为铝型材本色，经氧化处理。

结构尺寸：

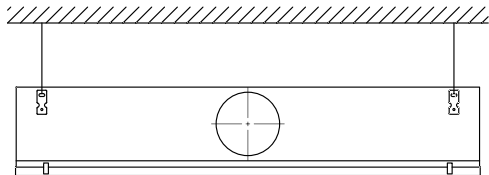


规格Size	L	600	750	800	900	1050	1200	1350	1500	1650	1800	1950
nXΦR	SLT1	1X98 1X123				2X98 2X123				2X98	2X123	
	SLT2	1X123 1X138				2X123 2X138				2X123	2X138	
	SLT3	1X138 1X148				2X138 2X148				2X138	2X148	
	SLT4	1X148 1X198				2X148 2X198				2X148	2X198	

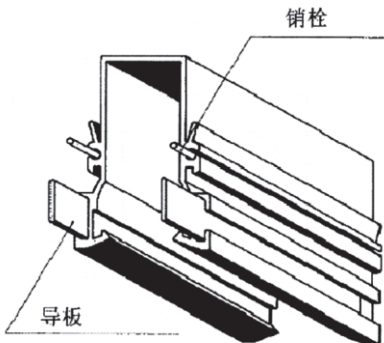
规格/Size	B1	B2	B3	H	T	D	K
SLT1	100	55	24	151	40	50	10
SLT2	138	82	53	182	40	50	10
SLT3	176	108	77	198	40	50	10
SLT4	214	135	104	230	40	50	10

安装说明：

条形风口的标准悬挂式安装，联箱上有四个挂耳，悬挂于建筑物上，如（1）。要求风口首尾相连，组合成连续长条时，使用销栓或导板。将销栓或导板的两端分别插入对接的风口即可。如图（2）。



图（1）



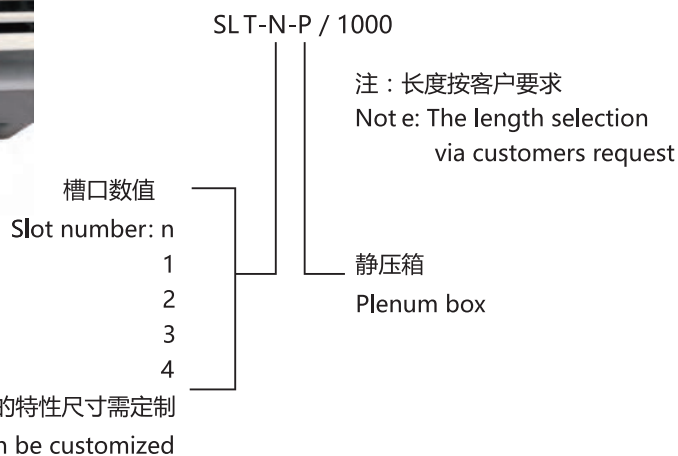
图（2）

SLT型条形风口

运行参数：

规格Size								
1槽	风量/Air Volume(m³/h)	30	50	70	100	150	200	300
	噪音/Noise(NC)	< 9	< 10	20	25	38	45	65
	压力损失/Pressure drop(Pa)	2	5	15	20	45	80	180
2槽	风量/Air Volume(m³/h)	50	70	100	150	200	300	400
	噪音/Noise(NC)	< 10	< 10	< 10	19	25	39	49
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 5	< 5	5	12	20	55	100
3槽	风量/Air Volume(m³/h)	70	100	150	200	300	500	700
	噪音/Noise(NC)	< 10	< 10	15	20	35	49	55
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 5	< 5	8	15	36	98	170
4槽	风量/Air Volume(m³/h)	/	/	200	300	500	700	900
	噪音/Noise(NC)	/	/	12	25	39	49	59
	压力损失/Pressure drop(Pa)	/	/	6	15	42	75	120

选型代码：



示例Example:SLT-n-P/1000
如无特殊颜色要求，产品均为铝制色
Standard color: aluminum

KS型喷珠条形风口

■ 特点：

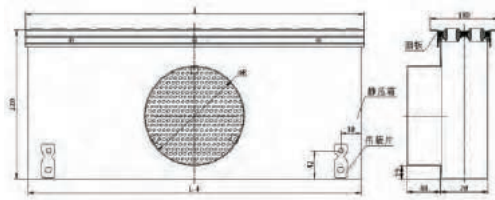
开思拓KS型喷珠条形风口面板美观，可与装修完美搭配。适用于无区隔的办公室、教室、教堂、图书馆和报告厅。每个喷珠可自由调节，改变送风方向。面板喷珠可为单行或双行。配套于定风量、变风量VAV系统。送风温差为-12℃-10℃。中国国家大剧院里使用了KST数千米的喷珠条形风口，与整个剧院装饰完美配合。为保证送风的舒适，格栅面板有一定的倾角，以满足合理的气流组织。



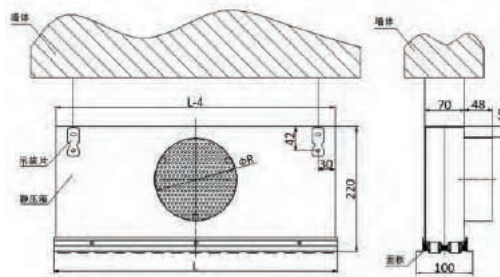
■ 产品材料：

喷珠条形风口外表面为铝合金喷塑。其中可调节送风方向球型喷珠为塑料材质，可降低风口结露的可能性。

■ 结构尺寸：



■ 结构尺寸：



■ 运行参数：

规格Size									
KS-2	风量/Air Volume(m³/h)	50	60	70	80	90	100	110	120
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 5	< 5	5	21	27	40	40	47
	噪音/Noise(NC)	< 20	< 20	< 20	26	29	34	34	36
	工作区风速/ Air velocity of working area(m/s)	< 0.15	< 0.15	0.19	0.21	0.23	0.27	0.27	0.29
	送风距离Air feeding distance(m)	3	3	3.3	3.5	3.7	4.2	4.2	4.4

■ **选型代码：**

KS-2 / 1000
| L(mm)

喷珠排数
Ball rail

1 单排 Single row
2 双排 Double row

注：长度按客户要求
Note: The length selection
via customers request.

示例Example: KS-2/1000
如无特殊颜色要求, 产品均为标准色RAL9010
Standard color: RAL9010

SLC线条形风口

■ 特点：

开思拓SLC线条形风口结构简单，断面呈喷口状，静压损失小，抑制噪音产生。出风槽叶片为特殊三角弧形。两端利用齿轮固定，出风角度可根据实际需要调整。拨动两端齿轮旋转可方便的实现气流垂直、水平和斜向。所占高度小，适用于各种吊顶内安装，美观且大方，能配合各种设计风格，应用范围广。风口诱导作用强，可快速消除送风温差，降低气流速度，从而使舒适度增加。加配低温防结露装置可用于低温送风系统（4-11℃）

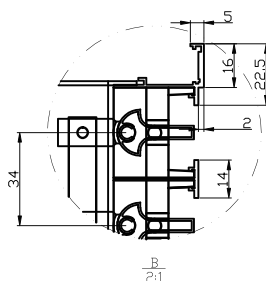
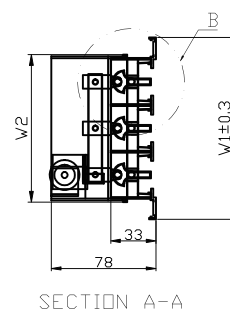
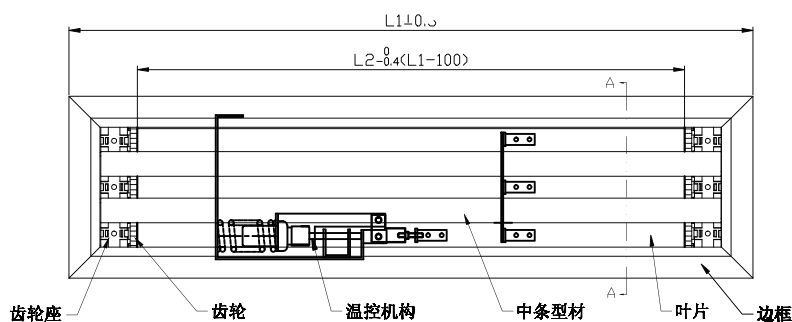


■ 产品材料：

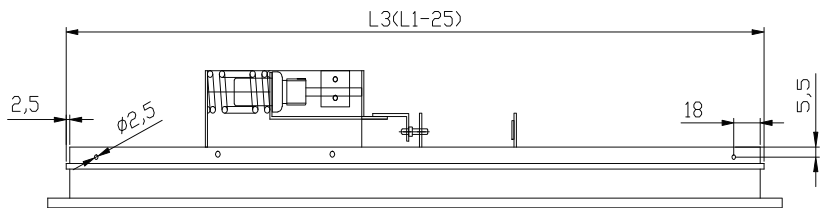
温控是蘑菇型叶片、面板为铝合金；两端齿轮为黑色工程塑料；静压箱为镀锌钢板。表面处理为优质粉末静电喷涂；也可采用氧化处理成铝本色。

■ 结构尺寸（以温控为例）：

线型风口 Linear diffuser	颈尺寸 Neck size	面尺寸 Facial size
1 槽 1Slot	41	66
2 槽 2Slot	74	99
3 槽 3Slot	108	133
4 槽 4Slot	142	167
5 槽 5Slot	176	201



SLC线条形风口



运行参数：

规格Size(每米/ meter)								
1槽	风量/Air Volume(m³/h)	60	130	190	260	330	400	470
	噪音/Noise(NC)	< 9	< 10	< 10	16	23	32	39
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 10	< 10	< 10	23	32	52	83
2槽	风量/Air Volume(m³/h)	90	200	300	400	510	620	730
	噪音/Noise(NC)	< 10	< 10	< 10	17	25	34	41
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 10	< 10	< 10	26	34	55	85
3槽	风量/Air Volume(m³/h)	140	310	470	630	790	950	1120
	噪音/Noise(NC)	< 10	< 10	12	19	28	36	44
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 10	< 10	< 10	35	44	68	98
4槽	风量/Air Volume(m³/h)	230	490	750	1010	1270	1530	1800
	噪音/Noise(NC)	12	17	23	30	37	44	49
	压力损失/Pressure drop(Pa)	< 10	< 10	24	51	66	78	110

选型代码：



大于4槽的特性尺寸需定制
more than 4 slot can be customized

槽口数值
Slot number n

1
2
3
4

SLC-N-P / 1000 / T

L(mm) 自动温控

注：长度按客户要求
Note: The length selection
via customers request

静压箱
Plenum box

示例Example: SLC-n-P/1000
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

LT灯具风口

■ 特点：

开思拓LT型灯具风口用在与灯具设备相接时提供低噪音的舒适性送风。其可调节导流叶片能独立调节风向，可根据室内负荷的要求调节分配到各个空间的送风量，亦可调节送风气流方向，以保证最佳的室内气流组织。当导流叶片调节成水平送风时，可保证气流良好的贴附效果，使得人员停留区内的气流速度保证在舒适性范围内。该产品送风射流稳定，诱导作用强，其送风温度和风速可迅速衰减，具有风量大而噪声小的特点，特别适用于定风量或变频量的空调系统中。

开思拓LT型灯具风口适用于层高为2.60m到4.00m的室内，由于所占的高度很小，所以适合安装在低矮的天花板内。此类风口可便捷地与标准格栅灯具或LED平板灯结合在一起，出风口隐藏于灯具的两侧，为两条不显眼的条形缝隙。可与任意标准型号的灯具结合安装。风口的送风方向可适应具体的室内条件，产品在交付以前可按照用户的要求调整好导流叶片，若以后要求改变出风方向，亦可在现场调节。



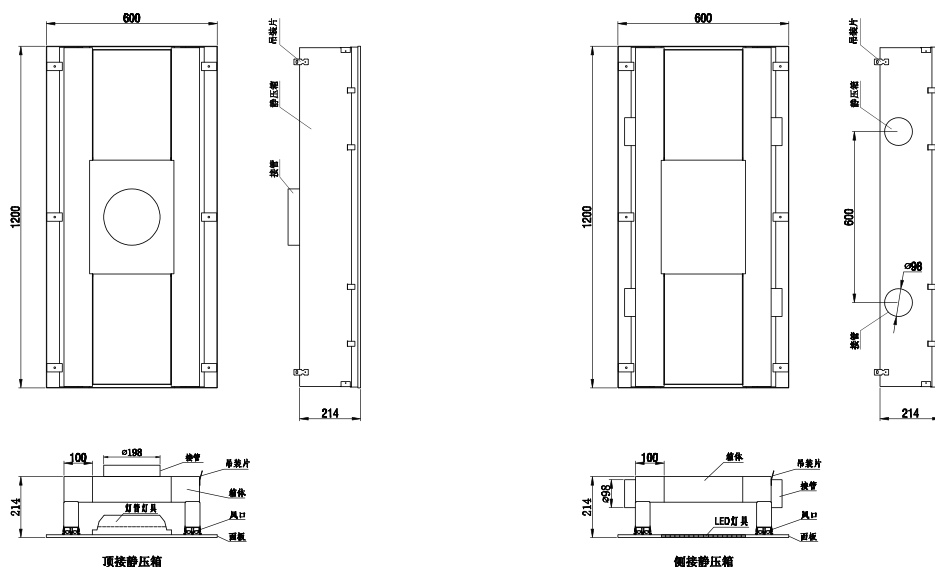
■ 产品材料：

送风口为铝合金材质，送风口标准颜色为粉末喷涂纯白色(RAL9010)，导流叶片标准颜色为黑色 (RAL9005)，根据需要亦可提供其它表面处理方式。静压箱、面板和阀片为镀锌钢板，保温材料为橡塑保温材料。

■ 产品结构：

开思拓LT型灯具风口由出风口、面板、灯具和静压箱组成，静压箱可配圆形或矩形接管，接管位置可在顶部或侧面，可根据用户要求选择外保温或无保温材料，也可根据用户要求选配阀门。

■ 产品示意图：



■ 安装说明：

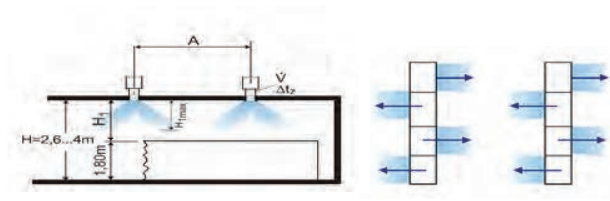
开思拓LT型灯具风口可通过静压箱上的吊耳悬挂于吊顶上，适用于石膏板或铝合金天花板安装。

■ 风向调节：

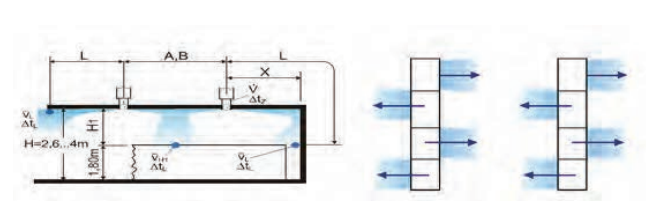
开思拓LT型灯槽式条形风口的送风方向可选择水平、垂直或其它斜向送风，可在厂内预调好，或在现场调整。调节时可采用手动或其它工具，伸入条形风口的槽内，轻轻转动导流叶片，从而改变送风气流方向。

■ 气流方向示意图：

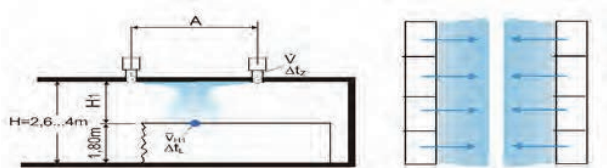
1、交叉送风，斜向



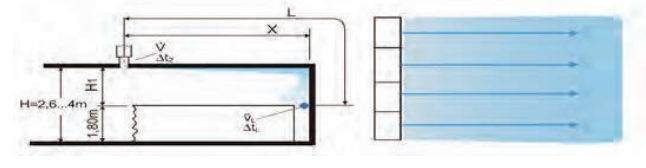
2、交叉送风，水平



3、单面送风，水平



4、单面送风，水平



■ 运行参数/ Technical Specification

规格 Size								
1 槽	风量 /Air Volume(m ³ /h)	30	50	70	100	150	200	300
	噪音 /Noise(NC)	<9	<10	20	25	38	45	65
	压力损失 /Pressure drop(Pa)	2	5	15	20	45	80	180
2 槽	风量 /Air Volume(m ³ /h)	50	70	100	150	200	300	400
	噪音 /Noise(NC)	<10	<10	<10	19	25	39	49
	压力损失 /Pressure drop(Pa)	<5	<5	5	12	20	55	100
3 槽	风量 /Air Volume(m ³ /h)	70	100	150	200	300	500	700
	噪音 /Noise(NC)	<10	<10	15	20	35	49	55
	压力损失 /Pressure drop(Pa)	<5	<5	8	15	36	98	170
4 槽	风量 /Air Volume(m ³ /h)	/	/	200	300	500	700	900
	噪音 /Noise(NC)	/	/	12	25	39	49	59
	压力损失 /Pressure drop(Pa)	/	/	6	15	42	75	120

IDH型置换送风风口

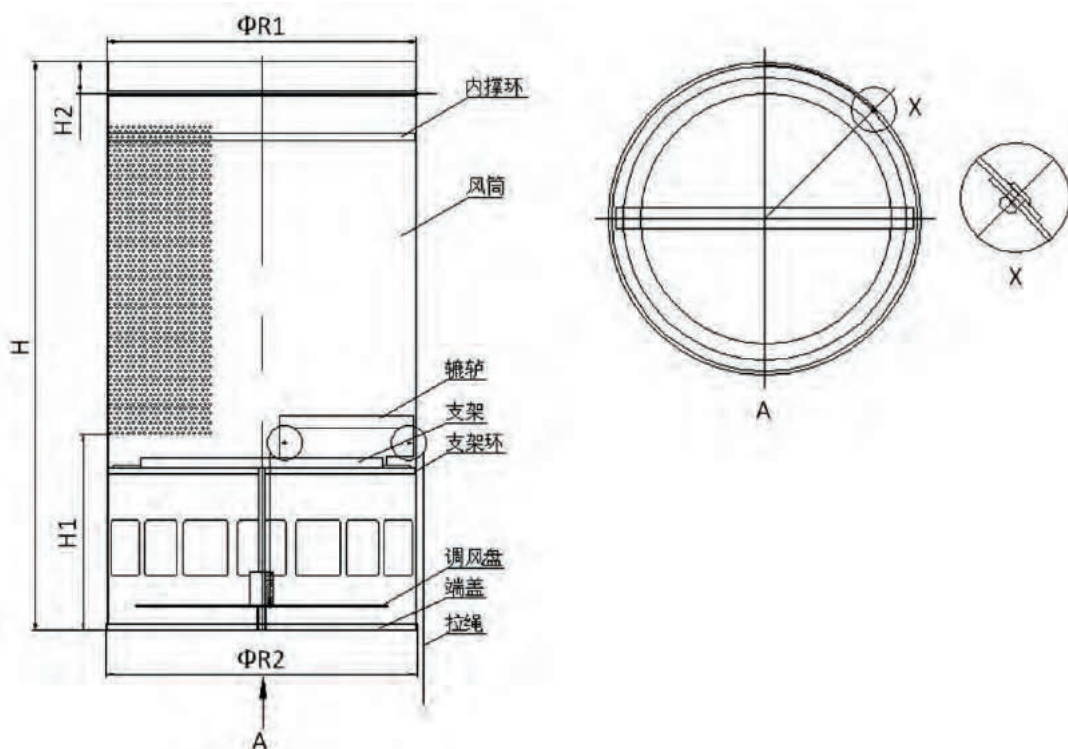
■ 特点：

开思拓IDH型置换送风风口可根据实际需求悬空安装于大型厂房内，美观且不占用地面空间，可便于机械设备通行；送风温度比常规置换通风大，更能满足室内冷热负荷变化较大的空间，且送风的灵活度高，可根据需要送冷、热风或等温送风；适用于冷、热工况，通过拉链手动或电动执行器自动调节来实现供冷或供热的转换，供冷时以低速、低紊流水平送冷风，供热时以高速向下送热风；其安装高度为3~10米，因此送风温差较常规的置换通风要大。

■ 产品材料：

送风筒为冷轧钢板，表面喷塑处理。

■ 结构尺寸：

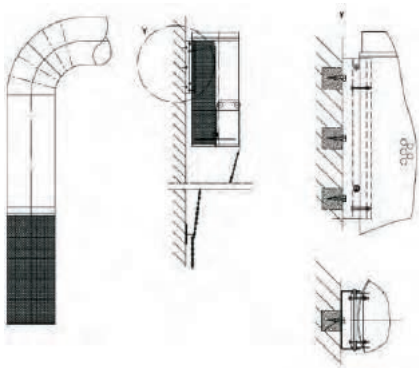


规格 Size	IDH250	IDH355	IDH450	IDH560
ΦR1	247	352	447	557
ΦR2	250	355	450	560
H	829	829	829	829
H1	286	286	286	286
H2	45	45	45	45

IDH型置换送风风口

■ 安装说明：

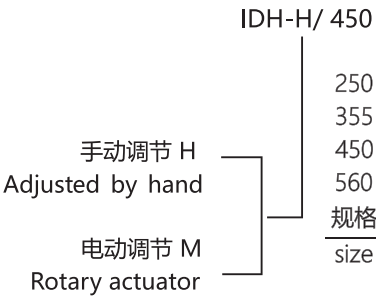
开思拓IDH型置换送风风口可以悬空安装或安装在墙壁上。悬空安装，直接与风管连接时保证与风口连接的风管长度不小于两倍风口长度，以保证气流的稳定性（如图）。安装在墙壁上，风管从顶部连接，将随货提供的挂墙板用螺钉固定在墙上，然后将风口挂在挂墙板上（如图）。



■ 运行参数：

规格 Size	风量 Air Volume (m ³ /h)	噪音 Noise (NC)	压力损失 Pressure drop (Pa)	冬季送风深度 Max penetration depth when supply warm air (m)
250	700	25	10	2.8
	1250	48	32	4.6
	2000	55	88	8.5
355	1250	22	10	4.2
	2500	48	42	6.2
	3500	25	85	10
450	2000	22	12	4.2
	3500	45	35	6.8
	5000	49	78	10.8
560	2500	16	8	4.1
	5000	42	35	8
	7000	48	68	11

■ 选型代码：



示例Example: IDH-H/450
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

FDD型置换送风风口

■ 特点：

开思拓FDD型置换送风风口适用于大型工厂等公共建筑，及对节能舒适有一定要求的场合；它与一般安装在天花板和侧墙的风口送风方式有所不同，此类置换通风从空间下部低速低紊流送风，风速较低，实现了无风感送风，也降低了噪音；送风温差可根据人员活动情况做选择；通过这种送风方式，新鲜空气可直接进入人员工作区，满足人员工作区的舒适要求，送出的气流沿地面蔓延，遇到障碍物后沿着该物体通过对流向上输送，途中也带走了人员工作区的污染和有害物质，最后，通过上方的排风口，将聚集在上方的浑浊空气和有害气体排出。因此，在获得较好空气品质的同时，置换通风也为节能做出了贡献。

■ 产品材料：

风管接管和送风面板由镀锌钢板制成，四周的滤料和气流分布袋为无纺布材料制成。

■ 产品样式：

FDD根据室内安装的需要，主要有三种形式，即90°、180°、360°。

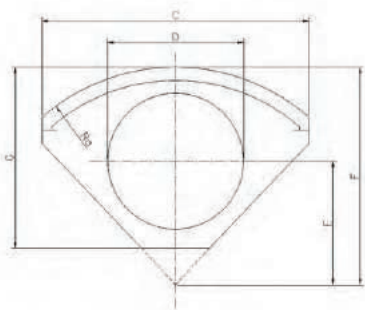
■ 产品安装：

FDD - 90主要安装在墙体的拐角处，落地安装，风管由上面接入。

FDD - 180主要安装在墙体边，落地安装，风管由上面接入。

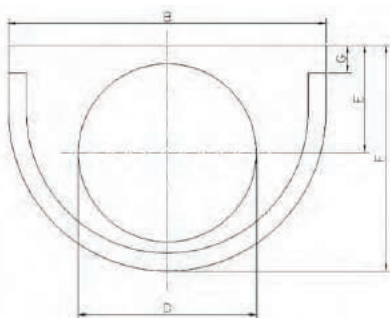
FDD - 360主要安装在室内，不靠墙，风管由上面接入。

■ 结构尺寸：



FDD - 90：

尺寸	RB	C	D	E	F	G	H
400	400	568	248	320	500	342	750
600	600	851	398	445	700	492	1000
800	800	1134	448	620	900	542	1250
1000	1000	1416	498	795	1100	592	1500

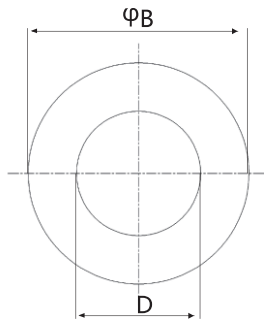


FDD - 180：

尺寸	B	D	E	F	G	H
400	400	248	173	348	148	750
600	600	398	253	498	198	1000
800	800	448	262	570	170	1250
1000	1000	498	287	620	120	1500
1500	1500	628	352	864	120	2000
2000	2000	798	457	1114	120	2000



FDD型置换送风风口

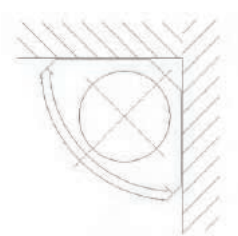


FDD - 360 :

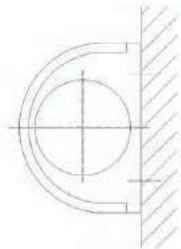
尺寸	B	D	H
1000	1000	628	750
1500	1500	798	1000
2000	2000	998	1250
			1500

■ 安装说明 :

FDD - 90、FDD - 180、FDD - 360可以用螺栓固定在墙体上，高超过1000mm也可以不固定。



FDD - 90



FDD - 180



FDD - 360

■ 运行参数 :

FDD - 90 :

规格Size					
H		400	600	800	1000
750	风口风量/Volume(m³/h)	750	1600	2000	2500
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	<21	<21
1000	风口风量/Volume(m³/h)	800	1700	2200	2700
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	<21	22
1250	风口风量/Volume(m³/h)	850	1800	2300	2900
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	22	24
1500	风口风量/Volume(m³/h)	950	2000	2500	3100
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	24	26
2000	风口风量/Volume(m³/h)	1000	2100	2700	3300
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	25	27

FDD型置换送风风口

FDD - 180 :

规格Size							
H		400	600	800	1000	1500	2000
750	风口风量/Volume(m³/h)	750	1600	2000	2500	3800	5600
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	<21	<21	24	26
1000	风口风量/Volume(m³/h)	800	1700	2200	2700	4200	6300
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	<21	22	26	29
1250	风口风量/Volume(m³/h)	850	1800	2300	2900	4400	6500
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	22	22	27	30
1500	风口风量/Volume(m³/h)	950	2200	2500	3100	4700	7100
	噪音/Noise(NC)	<21	<21	24	26	29	32
2000	风口风量/Volume(m³/h)	1000	2100	2700	3300	5100	7600
	噪音/Noise(NC)	<21	23	25	27	31	33

FDD - 360 :

规格Size				
H		1000	1500	2000
750	风口风量/Volume(m³/h)	4200	6600	9600
	噪音/Noise(NC)	26	29	32
1000	风口风量/Volume(m³/h)	4600	7200	10700
	噪音/Noise(NC)	28	32	35
1250	风口风量/Volume(m³/h)	4900	7700	11200
	噪音/Noise(NC)	30	33	36
1500	风口风量/Volume(m³/h)	5300	8300	12200
	噪音/Noise(NC)	32	35	38
2000	风口风量/Volume(m³/h)	5800	8800	13000
	噪音/Noise(NC)	33	37	39

■ 选型代码 :



FDD-90/ 1000 X 1250				
90°				
180°				
360°				
90°	180°	360°		750
400	400	400		1000
600	600	1000		1250
800	800	1500		1500
1000	1000	2000		2000
	1500			高度
	2000			H

示例Example: FDD-90/1000X1250
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

STD型阶梯旋流风口

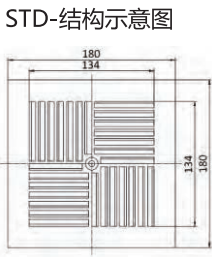
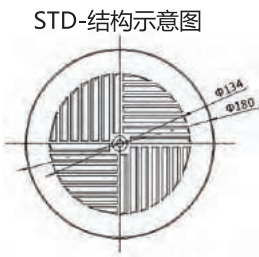
特点：

开思拓STD型阶梯旋流风口适用于阶梯式场所，例如音乐厅、电影院、体育馆等；有阶梯立面或平面两种安装方式供客户选择，同时也可选择水平送风或扩散送风；最大送风温差为±6℃，且送风噪音较低；也可根据要求，做成圆形或方形面板。

产品材料：

面板和接管均为冷轧钢板，表面喷涂处理。

结构尺寸：



安装说明：

1、风口面板采用接管安装在阶梯板上相隔120度圆周钻三个孔，孔的直径视阶梯板情况而定。安装时将接管插入阶梯板上的开口内，通过木螺丝在周边将接管牢牢固定在阶梯板上。风口面板通过附带的中心螺栓固定，并将附带的装饰帽嵌入螺栓头的凹槽内，以遮盖螺栓头，起到装饰的效果。如图1。

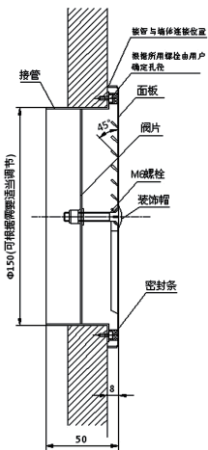


图1

2、风口面板采用支架安装附件包括中心螺栓、支架和装饰帽，将这些附件装配到风口的后部，装配好后在再安装到阶梯板上的开口上。将风口面板上的中心螺栓拧紧，并将附带的装饰帽嵌入螺栓头的凹槽内，以遮盖螺栓头，起到装饰的效果。如图2。

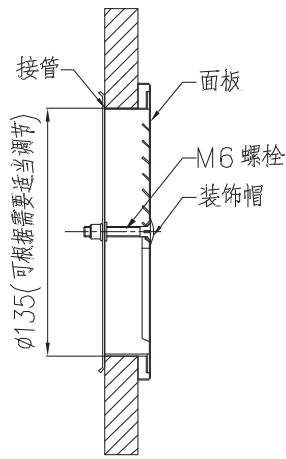


图2

运行参数：

规格Size							
180	风口风量/Volume(m³/h)	30	35	45	60	70	90
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	0.1	0.13	0.15	0.21	0.25	0.32
	压力损失/Pressure drop(Pa)	5	8	11	18	23	42
	噪音/Noise(NC)	< 10	< 10	14	21	25	25

选型代码：



示例Example: STD-Q-F1/180
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9010
Standard color : RAL9010

BD型地板散流器

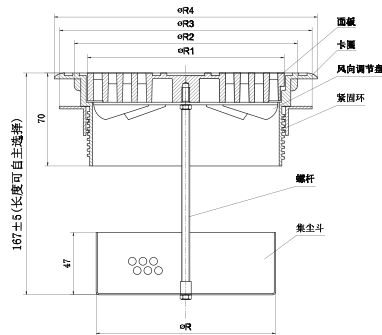
■ 特点：

开思拓BD型地板散流器采用地板送风方式，适用于强调人员停留区洁净舒适的场所，例如高档办公楼；此种送风方式可大大消除由于室内人员，机械或发热设备所引起的气流对流或气流上升带来的局部热负荷；并且可随工位移动，风向调节盘可调节气流方向，与正压架空地板连接，无需静压箱；带集尘斗，便于清洁。

■ 产品材料：

表面面板为铝合金，表面电泳，精削；集尘斗为冷轧钢板，表面喷涂处理，风向调节盘为塑料材质。

■ 结构尺寸：

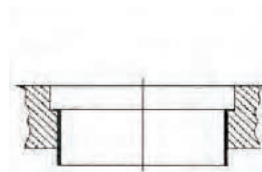


规格	BD150	Bd200
ΦR	135	180
ΦR1	148	199
ΦR2	168	221
ΦR3	190	248
ΦR4	198	248

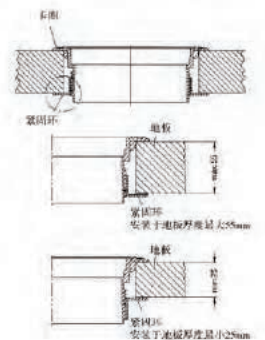
■ 安装说明：

夹层地板上有硬制铺地材料时，安装的散流器不需要卡圈，夹层地板上铺有地毯时，为防止地毯边缘起毛，建议使用卡圈。订货时选择了卡圈，产品会随带提供一个紧固环，紧固环通过卡圈上的螺纹与卡圈旋在一起。由于紧固环和卡圈受调节距离的限制，因而这种安装方式只能适用于25-55 cm的地板厚度。配带或不带卡圈型号的地面开孔要求如右图所示。

无带卡圈的安装开孔



带卡圈的安装开孔



■ 运行参数：

规格 Size		水平送风 The level of air supply				垂直送风 Vertical ventilation
		0.3m	0.9m	1.2m	1.5m	
200	风量 /Air Volume(m3/h)	58-100	76-126	90-150	108-180	36-108
	噪音 /Noise(NC)	8-18	13-35	18-50	28-70	5-50
	压力损失 /Pressure drop(Pa)	< 10-20	16-28	21-36	27-41	> 10-26

■ 选型代码：



BD-A/ 200 (标准)

150

集尘斗
Dirt trap

示例Example: BD-A/200
如无特殊颜色要求，产品均为铝制色
Aluminum natural color if have no requirement

USD型座椅置换送风柱

特点：

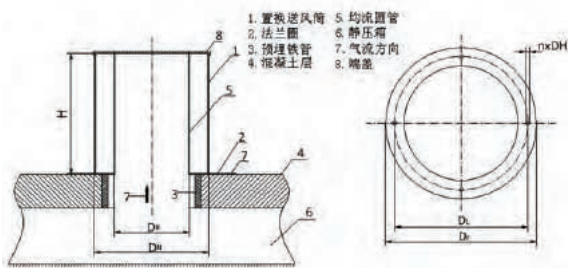
开思拓USD型座椅置换送风柱配合座椅单口送风，例如电影院、艺术厅、体育馆等。其造型也较易融于室内装潢的风格，有多种颜色供客户选择；承重型的座椅送风柱可作为座椅的支撑，既能达到较好的送风效果，安装位置又十分隐蔽；此产品根据置换送风原理来设计，从而能实现空气品质好、节能、舒适、噪音低等优点；加上其双筒结构和均流孔板皆可起到稳定气流的作用，因此也能快速消除局部负荷。

产品材料：

承重型为3mm冷轧钢板；非承重型为1.2mm冷轧钢板制成。法兰与地面连接。

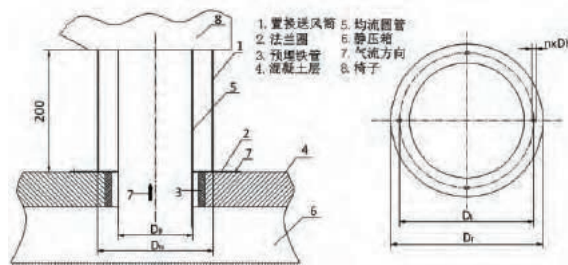
结构尺寸：

USD非承重型：



规格/size	130	190	250
H	200	200	200
DN	130	190	250
DB	98	123	148
Dr	190	250	310
DL	160	220	280
n(个)	4	4	4
DH	7	7	7

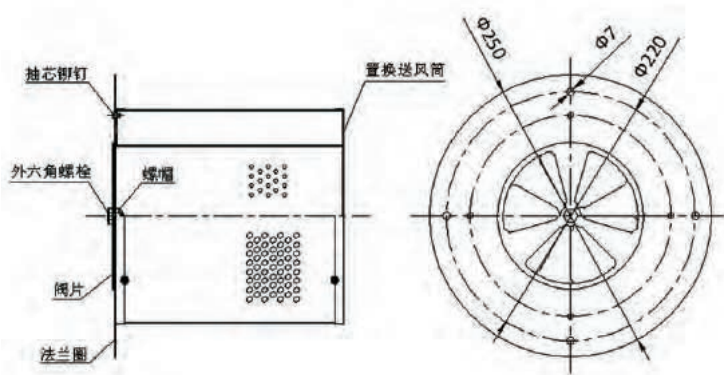
USD承重型：



规格/size	130	190	250
DN	130	190	250
DB	98	123	148
Dr	190	250	310
DL	160	220	280
n(个)	4	4	4
DH	7	7	7

安装说明：

USD非承重型：



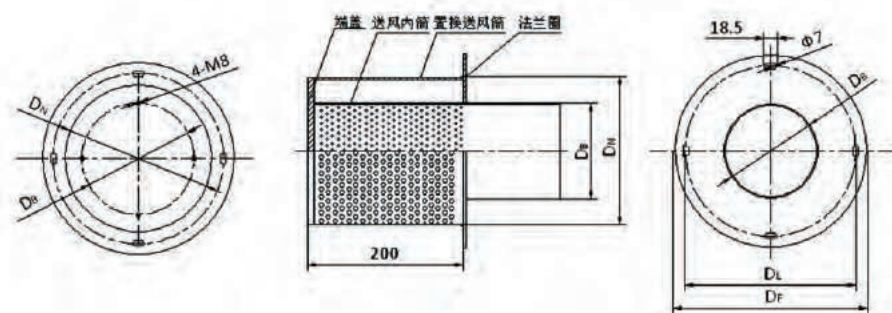
注：

- 1、法兰圈和置换送风筒的连接方式为抽芯铆钉连接，铆接应紧密，不应有间隙
- 2、阀片与送风筒用铆钉连接时应松紧适中，以用手轻推使阀片转动，卸力后阀片即停止为宜。

USD型座椅置换送风柱

■ 安装说明：

USD承重型：



规格Size	DN(mm)	DB(mm)	DF(mm)	DL(mm)
130	130	98	190	160
190	190	123	250	220
250	250	148	310	280

■ 运行参数：

规格Size						
130	风口风量/ Volume(m³/h)	20	30	40	50	60
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	0.09	0.12	0.16	0.2	0.28
	噪音/Noise(NC)	< 5	11	14	18	22
	压力损失/Pressure drop(Pa)	7	16	19	32	45
190	风口风量/ Volume(m³/h)	40	50	60	70	80
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	0.12	0.14	0.17	0.2	0.23
	噪音/Noise(NC)	6	12	16	19	23
	压力损失/Pressure drop(Pa)	9	16	19	31	45
250	风口风量/ Volume(m³/h)	50	70	90	100	120
	出口风速/Duct Air velocity(m/s)	0.07	0.11	0.14	0.16	0.19
	噪音/Noise(NC)	7	13	18	22	27
	压力损失/Pressure drop(Pa)	14	23	35	41	50

■ 选型代码：



USD-L/190X200		
承重型L	130	高度 H (mm)
Load	190	
	250	
非承重型N	直径	D (mm)
Unload		

示例Example: USD-L/190X200
如无特殊颜色要求，产品均为标准色RAL9005
Standard color: RAL9005

GAL型地板格栅

■ 特点：

开思拓GAL型地板格栅可用于送风和排风，亦可用于地板及墙体侧送风，如用于地板送风，需配集尘斗。

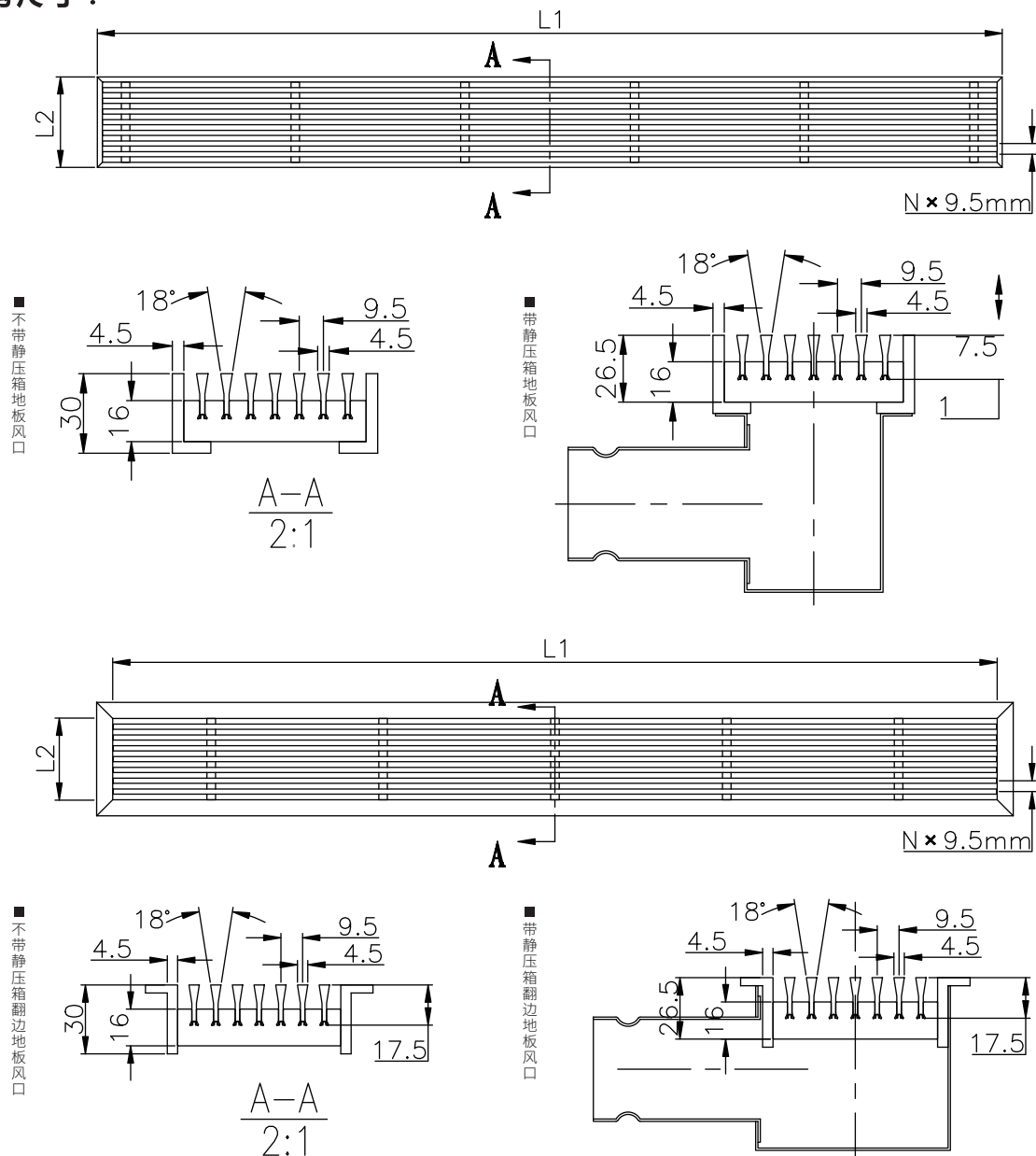
砖石结构处亦可安装，安装简便，适用范围广，连接能力强，可实现90°斜接；可纵横扩展，构成大面格栅，并且连接稳固，拆卸便捷。



■ 产品材料：

格栅面板为挤压铝制成，表面经过氧化处理。

■ 结构尺寸：



GAL型地板格栅

规格尺寸：

L1	L2
800	80
900	90
1000	100
1100	
1200	

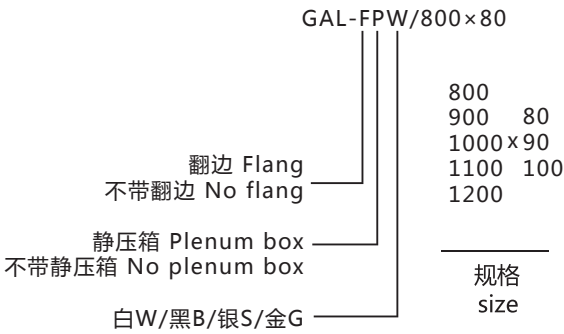
颜色：



运行参数

建议送风量 Volume(m³/h)					
L1(mm)	800	900	1000	1100	1200
L2(mm)					
80	58	65	72	80	87
90	65	73	81	90	98
100	72	81	90	99	108

选型代码：



示例Example: GAL/0/75X10
 如无特殊颜色要求,产品均为标准白色RAL9010
 Standard color: RAL9010
 非标尺寸和颜色可定制生产,具体参数请咨询开思拓工厂

IDD特型不锈钢类置换风口

■ 特点：

开思拓IDD (Industrial Displacement diffuser)特型不锈钢类置换风口是我司专门为大型机场量身设计的置换风口中的特型风口，适用于对空调舒适度要求较高的场合，采用置换通风原理，因此比普通送风方式更节能舒适。由于机场为相对特殊场所，人员流动分布、人员工作区域和送风口有一定距离，从而对于风速的要求比一般置换通风原理要大，人一般在离风口0.5m 以外区域，新设计需满足离风口距离0.5m 处，人脚蹀的风速小于0.5m/s的舒适要求。IDD 特型置换风口从设计到外观，综合考虑了既要满足置换送风的风速要求，冬、夏季可调，以及内部装有分集水器及扬声器等设备的可拆卸性这些因素外，又要考虑整体外观协调美观，结实耐用这一因素。

实物图：



以下为开思拓IDD特型置换风口（用于西安咸阳机场）的设计参数及特点：

■ 设计参数：

夏季风速 $\leq 0.5\text{m/s}$ ，冬季风速 $\leq 0.8\text{m/s}$ ，整体尺寸为 $2000 \times 1800 \times 800$ ，所有面板可单独拆卸。考虑到机场人员流动的特殊性，放大了置换风速的要求，以满足更好的通风率。

■ 设计特点：

1、风口功能性设置：

风口底部设有均流腔，这样气流从底部送上后可以迅速地在风口内稳定下来，风口正面板及左右板均覆盖了长腰形的通风孔，面板的开孔率为42%。

2、气流调节：

风口内部在1200mm以上，顶板以下设有风量调节装置，夏季工况，风向调节装置在上侧位置，实现夏季置换送风，保证出口风速的要求，形成均匀稳定的置换流。冬季工况，风量调节装置在下侧位置，出风面积为夏季的60%，增大出口风速，以抵消热气流的上升。

3、防撞设施：

由于机场的特殊要求，置换风口设置防撞栏，使用10mm厚的不锈钢，同时也起到加固风口的作用，在设计上综合考虑了美观与结实耐用等因素。

4、特殊设计：

本次为满足客户的个性化需求，左右两侧各设音响区域，与风口结合一体。音罩面板为客户设计了机场Logo祥云图案，同整体装饰完美结合。开思拓可为客户实现更多的个性化产品要求。

QD方型散流器

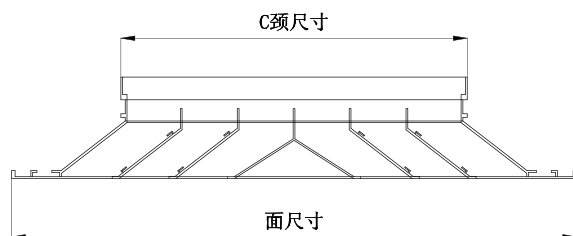
■ 特点：

开思拓QD方型散流器是采用内椎部叶片和外框分离式的结构，便于安装和调节，可做成一至四面吹风，吹出气流属贴附（平送）型。

■ 规格尺寸：

普通方型散流器：面尺寸=颈尺寸+123

■ 安装示意：



普通方形散流器



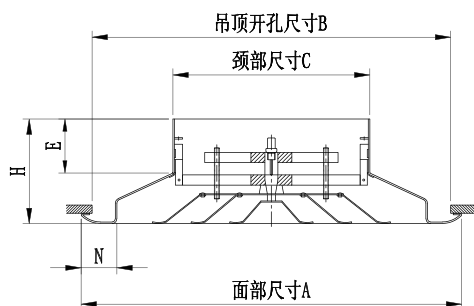
QD方型散流器

CD圆型散流器

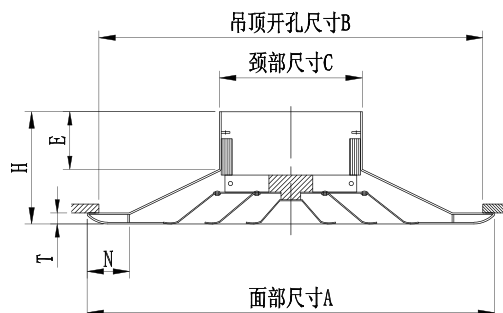
■ 特点：

开思拓CD圆型散流器分为普通圆型和温控型散流器两种。前者气流沿45°方向喷出，三层锥状叶片与外框平齐，内芯组合件可方便拆装。普通型通过人工调节叶片上下，夏季时呈水平（叶片和外框平齐），冬季时呈垂直送风（叶片凹进外框内）；温控型通过温感作用自动调节叶片上下。

■ 安装示意：



CD温控型散流器安装示意图



CD普通型散流器安装示意图



CD普通型散流器

尺寸表：

颈尺寸 Neck size	A 面部尺寸 A Facial size	B 面部尺寸 B Facial size	E	H	T	N
150	338	286	80	125	15	35
200	438	376	80	135	20	40
250	520	456	80	145	20	40
300	600	530	80	155	25	45
350	708	625	80	165	25	50

SVD型单层百叶风口

特点：

开思拓SVD型单层百叶风口适用于各种有造型风口制作加工，可做送、回风使用，能满足不同的装饰视觉效果。
可用于室内和大厅环形分布的出风口和回风口，亦可安装在侧墙或天花板上。

SVD-A型单层百叶风口：

SVD-A-1



SVD-A-2



SVD-B型单层百叶风口（叶片倾斜24°）：

SVD-B-1



SVD-B-2

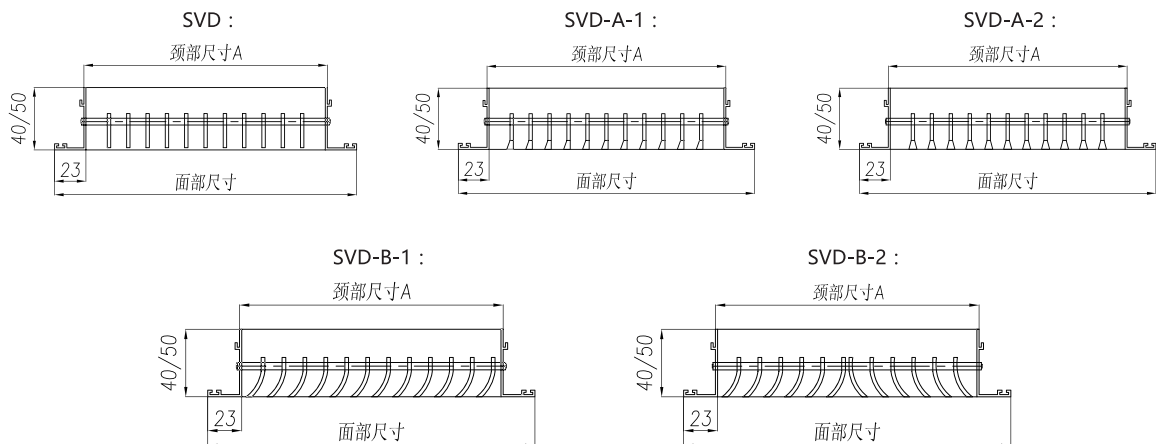


SVD型单层百叶风口

■ 结构尺寸：

面部尺寸=颈部尺寸+37

■ 安装示意：



ORD型可开式百叶回风口

■ 特点：

开思拓ORD型可开式百叶回风口是在普通百叶回风口的基础上增加了一个内边框，整个风口呈活门型式，有利于安装和过滤网的配套使用，常用于客房、大厅的回风。用手轻拨活门上两边门栓，活门即可打开，可抽出过滤网清洗，关闭时，只要将活门推上，两边弹簧门栓即可自动上锁，外表平整如一。

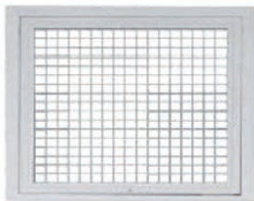


■ 特殊形式：

可开式花板回风口：



蛋格式花板回风口：



拆卸式花板回风口：



■ 材料尺寸：

材料：铝合金型材。 表面处理：静电喷塑、烤漆或阳极处理。 可加附件：R2尼龙过滤网、R3铝合金过滤网。

尺寸：当E=23时，面尺寸=颈尺寸+37 当E=32时，面尺寸=颈尺寸+54

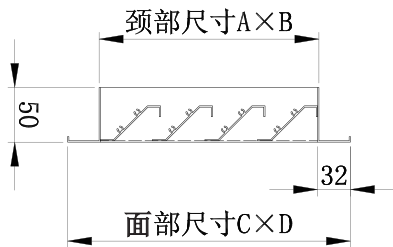
WPRD型防水百叶回风口

■ 特点：

开思拓WPRD型防水百叶回风口的叶片设计有防水功能，尤其适合安装在外墙及地下室机房的回风系统上，叶片为固定式。



■ 安装示意：



■ 选型代码

WPRD/800X400

规格size

FRD固定百叶风口

■ 产品特点：

开思拓FRD 固定百叶风适合于一般办公室或者宾馆等回风场合，叶片为固定式。

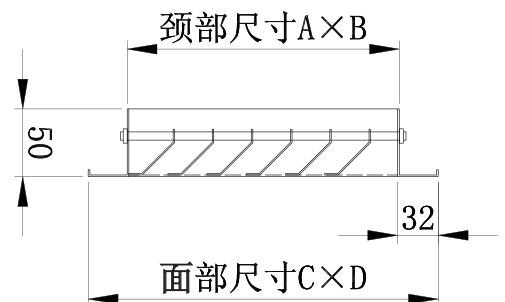
■ 产品材料：

铝合金型材，可以根据客户要求定制成镀锌钢板材质，表面处理为优质表面处理为优质粉末静电喷涂，也可采用氧化处理成铝本色



■ 规格尺寸：

面尺寸=颈尺寸+54，规格之外尺寸也可以根据设计定制



GR型格栅风口

产品特点：

开思拓GR型格栅风口分为单层格栅风口和双层格栅风口两种，风口叶片可以在 0° - 180° 范围内任意调节，将叶片调节成不同角度，可以得到不同的送风距离和不同的扩散角，并可用作出风口使用。

GR-1单层格栅：

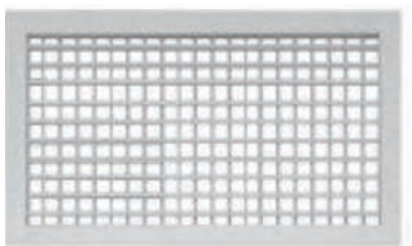


GR-1-V



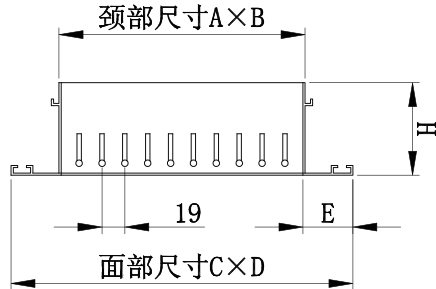
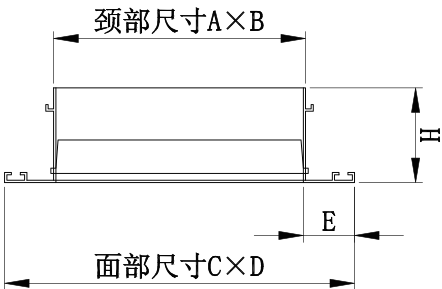
GR-1-T

GR-2双层格栅：

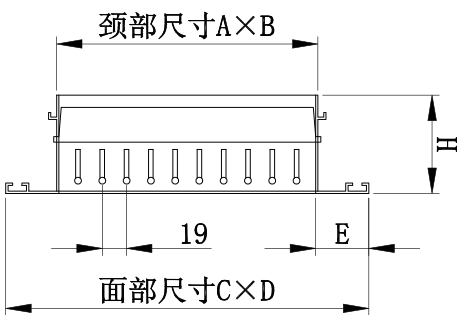
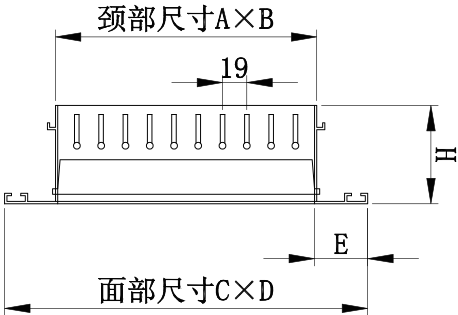


安装示意图：

单层格栅：



双层格栅：



规格尺寸：

单层格栅：

外框边宽尺寸（E）有2种：23mm、32mm

当E=23时，H=30，面尺寸=颈尺寸+37；当E=32时，H=30，面尺寸=颈尺寸+54

规格之外尺寸也可依设计制造

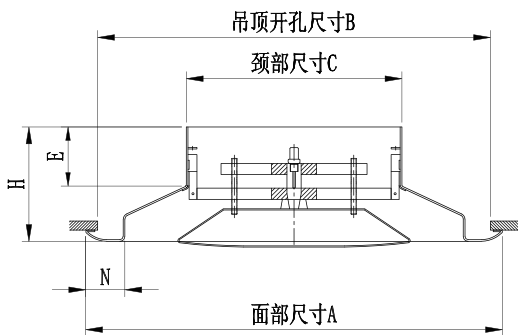
RD圆盘散流器

特点：

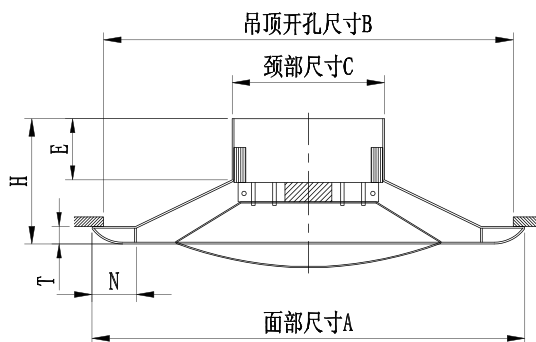
开思拓RD圆盘散流器分为温控型和普通型；温控型可通过温感作用自动调节叶片上下，可得到最佳送风效果，普通型也可以通过人工调节叶片上下。



安装示意图：



温控型安装示意图



普通型安装示意图

尺寸表：

颈尺寸/Neck size	A 面部尺寸 / A Facial size	B 面部尺寸 / B Facial size	E	H	T	N
150	338	286	80	125	15	35
200	438	376	80	135	20	40
250	520	456	80	145	20	40
300	600	530	80	155	25	45
350	708	625	80	165	25	50

KLIMASYSTEMTECHNIK HANDLING AIR FOR YOUR LIFE

昆山开思拓空调技术有限公司
地址：江苏省昆山市开发区章基路122号
电话：0512-50197991
传真：0512-50195398
邮编：215300
邮箱：info@kst-china.com

昆山开思拓会议展示中心
地址：江苏昆山祖冲之南路1666号清华科技园9号楼
电话：0512-50197993
传真：0512-50197993-803
邮编：215300

昆山开思拓空调技术有限公司上海办事处
地址：上海市静安区永和路150号东方环球
企业中心42号1101室
电话：021-54045692
传真：021-54045697
邮编：200030

德国开思拓产品研发设计中心
Jahn consult GmbH
Pascalstraße 10/10 A D-10587 Berlin
Tel: +49 30 397 45 63-0
Fax: +49 30 397 45 63-51
E-mail: office@jahnconsult.de
www.jahnconsult.de