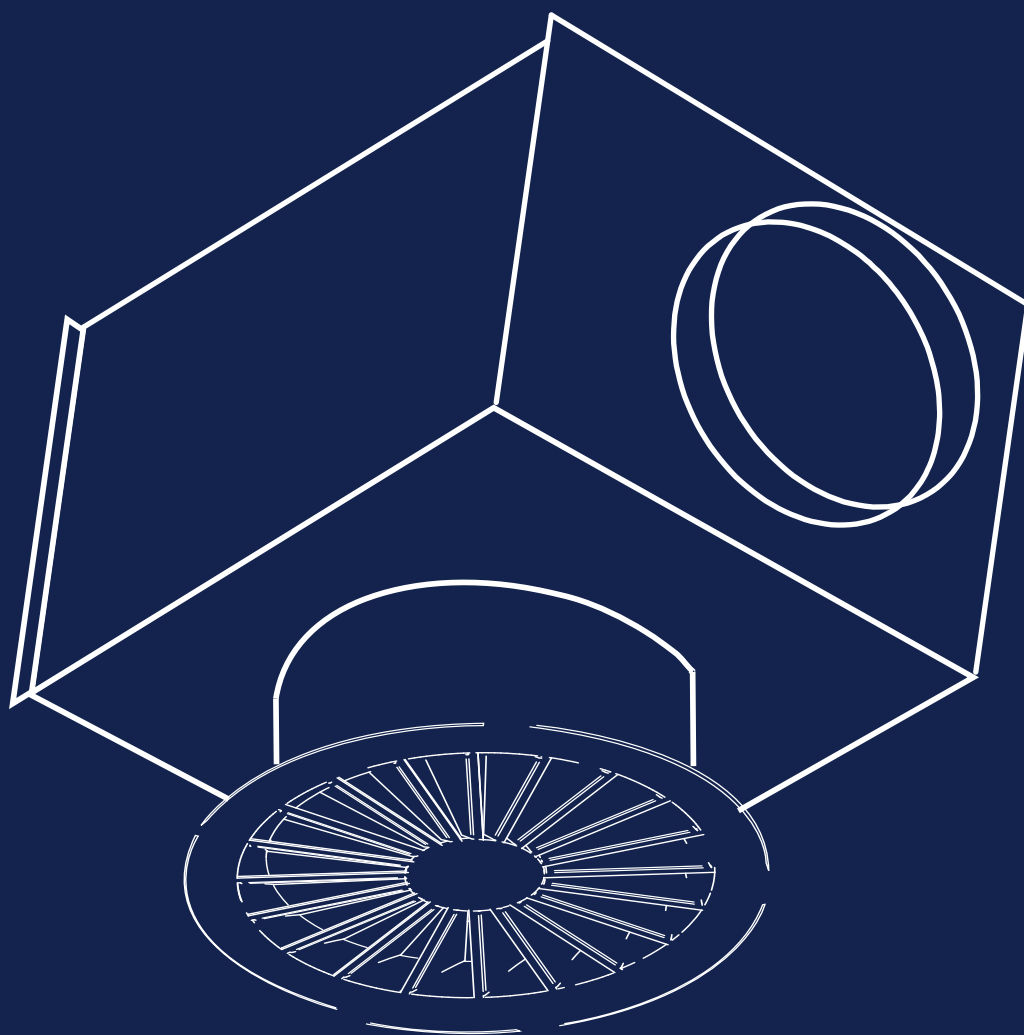




VFK 型

旋流风口

目录表

内容	页码
型号定义	1
气流分布及应用	2
尺寸	3
选型表及图示	4-5
送风量计算	6-7
技术规格	8

型号定义

V - F - K - O - 1 - O - 4 - 125

VFK

第一、二、三位:产品组

VFK = 旋流风口

O

第四位:配件

O = 无需求

1

第五位:静压箱

O = 无静压箱

1 = 带非消音静压箱, 圆形侧接口(标准)

3 = 带消音静压箱, 圆形侧接口

9 = 非标另述

O

第六位:安装

O = 标准安装

1 = 非标另述

4

第七位:喷涂颜色

4 = 白色, RAL9010 (标准)

1 = 非标另述

NC

第八位:防结露 (可选)

NC=风口表面防结露

125

第九位:风口规格

125 = 规格125

160 = 规格160

200 = 规格200

250 = 规格250

选型示例:

VFK0104-125-0000: 标准VFK旋流风口, 规格125

气流分布及应用



概述

VFK旋流风口的设计使得从吊顶上的送风具有高诱导性和高舒适性。

巴科尔VFK型旋流送风口专门设计可适用于冷吊顶系统，它集装饰性和功能性于一身。

风口造型美观，安装后平整且可视无突出部分确保该风口具有良好的装饰性能。同时，通过该风口送入室内人员活动区的温度及风速满足人员的热舒适，具有良好的气流分布性能。

功能

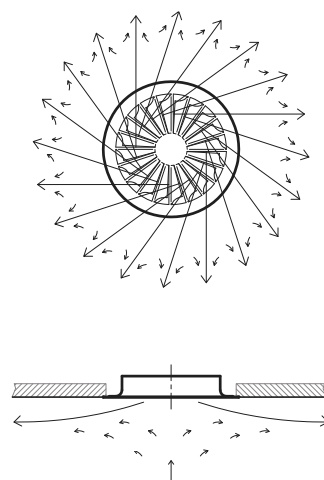
独特设计确保风口的径向旋流出风方式并形成Coanda效应。风口的高诱导性，使得一次风可以大量诱导室内空气，送风温度和速度得以快速衰减，保证人员活动区具有较高的热舒适。

应用

巴科尔VFK旋流风口建议可用于风量变化范围20-240m³/h和送风温差在大于10℃范围的场合。

气流分布

控制人员活动区的风速是保证舒适性的一个方面，而整个空间的气流组织分布也同样重要。通常来说，风口越多则气流组织更佳，当多个旋流风口用在同一个空间时，一个风口会影响到另一个风口的作用，在设计时可参考样本中的选型表。

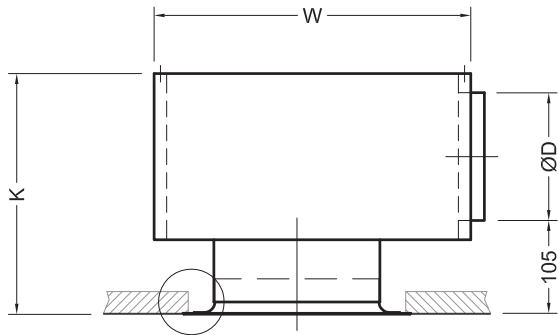


VFK风口诱导性能示意图

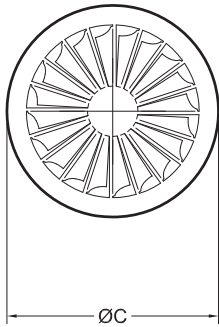
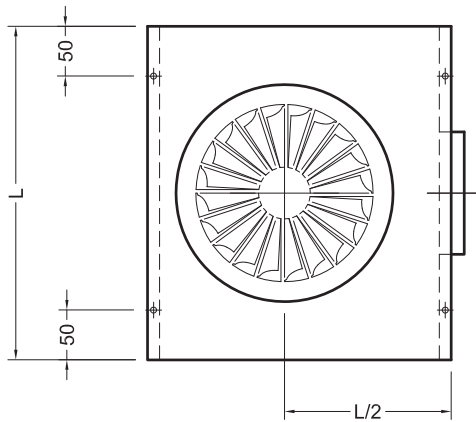
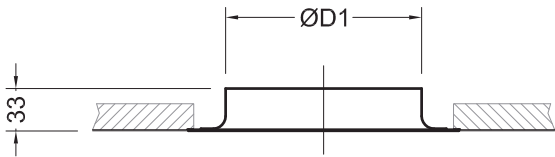
旋流风口

型号VFK
送风

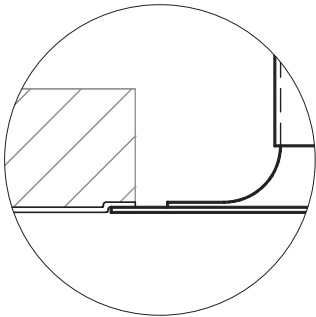
尺寸



详见节点图1



节点图1



VFK尺寸

规格	C	ØD	ØD1	K	L	W
125	193	98	123	220	305	265
160	228	123	158	245	335	280
200	268	158	198	280	335	315
250	318	198	248	320	335	365

注：表中尺寸为mm

旋流风口

型号VFK
送风

表1： 型号 VFK旋流风口, 规格125、160、200、250

VFK 性能表									
3-Feb-16					风速 cm/s				
					风口排间距 (m)				
规格	风量		压力损失 (含保温 静压箱)	Lpa	1.2	1.5	1.8	2.4	点2处风速
	m 3/h	l/s	pa	dB (A)					
125	20	5.6	3	-	-	-	-	-	4
125	25	6.9	6	-	-	-	-	-	5
125	30	8.3	9	-	-	-	-	-	6
125	35	9.7	11	-	13	12	-	-	7
125	40	11.1	14	-	15	14	13	-	7
125	45	12.5	19	-	17	16	15	13	8
125	50	13.9	23	20	19	18	16	14	9
160	50	13.9	4	-	13	12	-	-	6
160	60	16.7	7	-	16	15	13	-	8
160	70	19.4	9	-	19	17	16	14	9
160	80	22.2	11	-	21	20	18	16	10
160	90	25	16	-	24	22	20	17	12
160	100	27.8	19	-	27	24	22	19	13
160	110	30.6	23	21	29	27	25	21	14
160	120	33.3	29	24	32	29	27	23	16
160	130	36.1	33	26	35	32	29	25	17
160	140	38.9	36	28	37	34	31	27	18
200	60	16.7	4	-	13	12	11	-	6
200	80	22.2	6	-	17	16	14	-	8
200	100	27.8	10	-	21	20	18	16	10
200	120	33.3	14	-	26	23	21	19	12
200	140	38.9	20	21	30	27	25	22	14
200	160	44.4	26	25	34	31	29	25	17
200	180	50	33	29	38	35	32	28	19
250	100	27.8	5	-	17	16	14	12	8
250	120	33.3	7	-	20	19	17	15	10
250	140	38.9	9	-	24	22	20	17	12
250	160	44.4	12	20	27	25	23	20	13
250	180	50	15	22	31	28	26	22	15
250	200	55.6	19	25	34	31	29	25	17
250	220	61.1	22	28	38	34	32	27	18
250	240	66.7	27	32	41	37	34	30	20

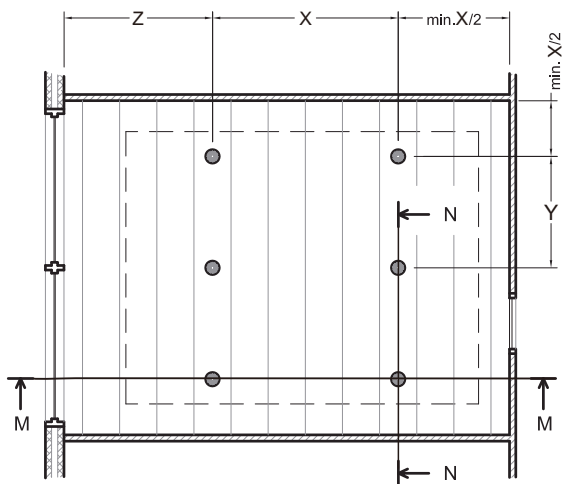
说明：

- 表中数据基于供冷模式且送风温差为 $\Delta T = -10K$ 。
- 风速数据来自于房间2个特定点：
点1=距离地面1.7m高度
点2=距离地面0.1m高度和墙面0.5m
以上数据对风口选型具有较大参考意义
- 表中压力损失数据可和于管道中否带有其它风量调节装置
- 声压级噪声数据LpA值考虑了室内10dB的吸音量。

- 当表中声压级噪声低于NC20时就显示为 -
- 表中风速低于12cm/s时就显示为 -
- 推荐的风口与门窗的水平安装间距 $Z=1.8m$
- 推荐的风口与墙的水平安装间距为 $X/2$
- 静压箱消音量表中的数据不考虑末端的影响
- 对于非标准的应用和选型，请联系我们的技术人员

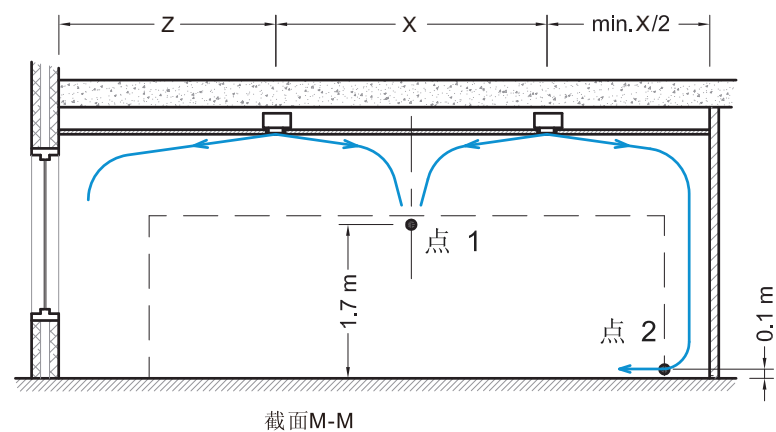
表2 房间高度修正表

房间高度(m)	风速(cm/s)
2.6	x 1.10
2.7	x 1.00
3.0	x 0.80

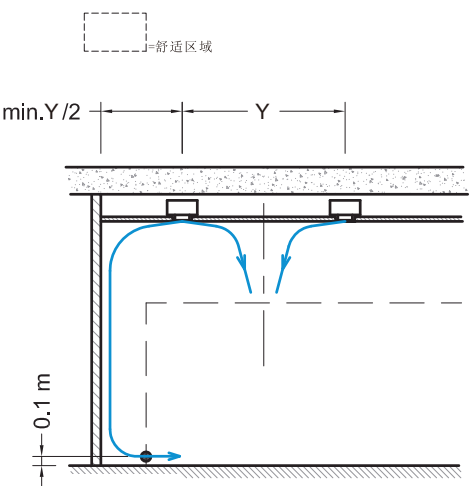


风口位置

风口辐射状旋流出风方式决定了风口与门窗、墙和其它风口之间的安装间距显得尤为重要。为保持人员活动区域合理的风速具体安装位置及间距可参见表1和本页中的图片。



截面M-M



截面N-N

噪声数据修正

表3 静压箱噪声值修正

规格	带非消音静压箱		不带静压箱	
	Pa x	dB(A) +	Pa x	dB(A) +
125	1.0	3	0.7	+11
160	1.0	4	0.6	+9
200	1.0	4	0.6	+8
250	1.0	4	0.6	+8

表4 消音静压箱消音量

规格	消音量 (dB/oct)					
	125	250	500	1000	2000	4000
125	5	1	0	9	4	10
160	4	1	3	7	5	9
200	4	1	3	6	5	8
250	4	1	3	6	5	7

送风量计算

各送风口送风量

在确定各送风口送风量之前，必须确认房间尺寸。

如果房间尺寸已确定，可根据房间换气次数计算来确定送入房间的送风量

计算公式： $Q=L \times W \times H \times AC$

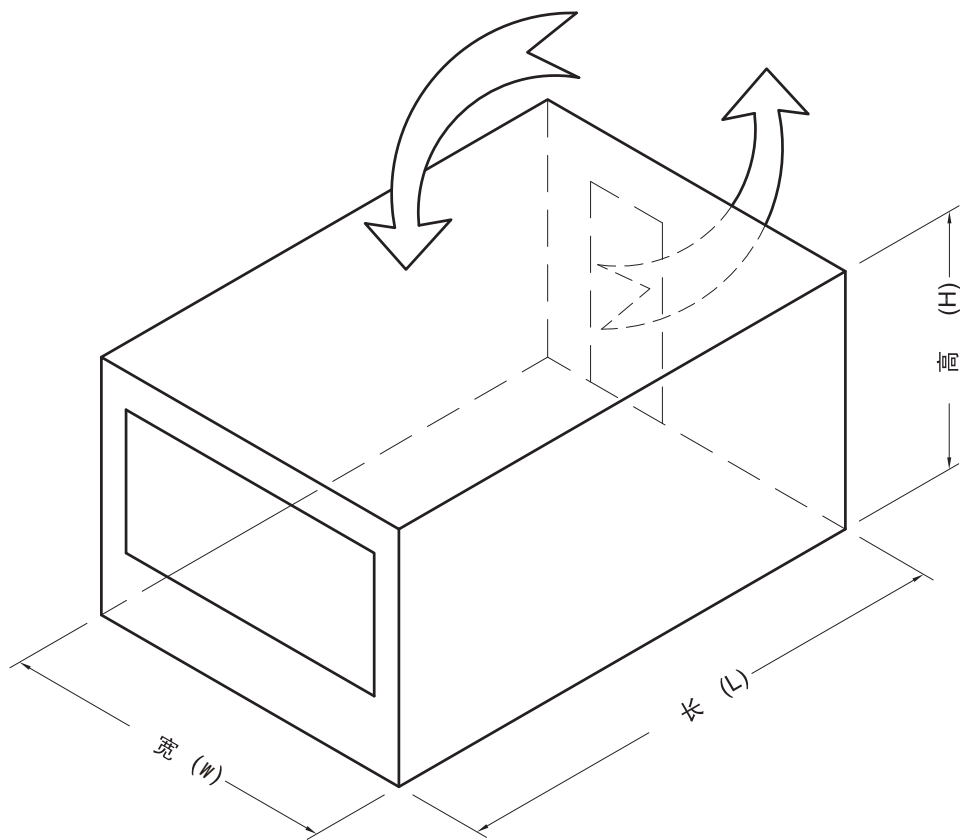
Q = 送风量 (m³/h)

L = 房间长度 (m)

W = 房间宽度 (m)

H = 房间高度 (m)

AC = 换气次数



例1

- 要求的换气次数：2.5
- 房间体积 (m³)：L×W×H=5.40×3.60×2.85

计算每小时所需送风量：

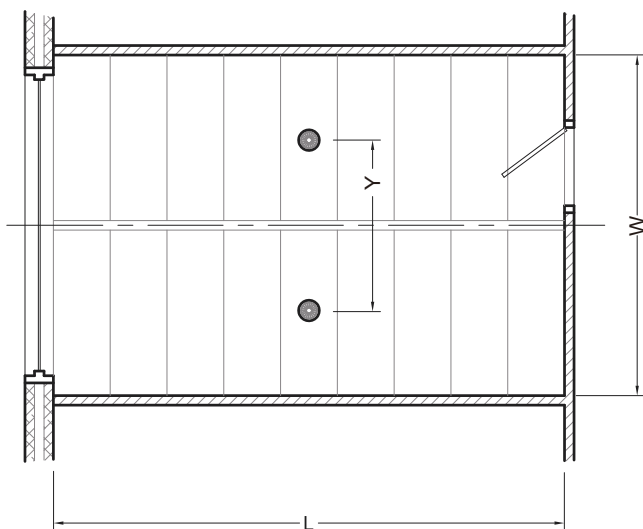
$$5.40 \times 3.60 \times 2.85 \times 2.5 = 138 \text{ m}^3/\text{h}$$

房间共有2个风口，每个风口风量则为69m³/h。

为使室内具有良好的气流组织，必须选择一个合适的安装位置。

从选型表可以得知VFK160可以应用于此案例

从表1（第4页）可知，此时点2处风速约为16cm/s



例2

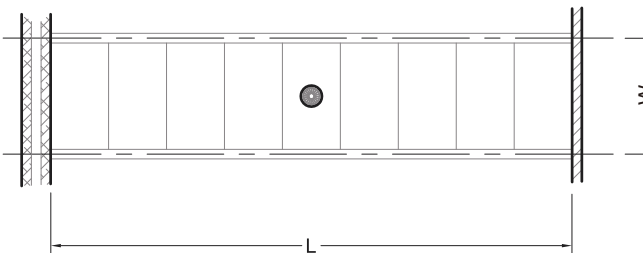
- 要求的换气次数：2.0
- 房间体积 (m³)：L×W×H=5.40×1.20×3.00

计算每小时所需送风量：

$$5.40 \times 1.20 \times 3.00 \times 2.0 = 39 \text{ m}^3/\text{h}$$

只有VFK125符合设计要求

从选型表1（第4页）可查得当风口安装距离为1.2m时，点1处风速为15cm/s





应用

巴科尔VFK型旋流风口是具有较高诱导比吊顶散流器，尤其适用于制冷或制热场合。VFK型旋流风口适用于冷吊顶系统的送风，同样也适用于常规的吊顶系统。

技术描述

特征：

- 固定式辐射状出风
- 高诱导性能
- 适用于大换气次数场合
- 适用于吊顶高度较低场合
- 适用于冷吊顶系统
- 超静音
- 表面防结露

型式：

- 面板及出风导流板均为钢板
- 喷涂基本色：**RAL9010**，20%抛光
- 静压箱材质为镀锌钢板，可带或不带内保温

送货形式：

- 风口及静压箱分开送货

安装：

- 静压箱有上部有安装挂耳，可吊装

常用型号

- VFK0004：风口，无配件
- VFK0104：风口，带非消音静压箱
- VFK0304：风口，带消音静压箱

订单说明

举例：

吊顶式旋流风口，圆形，辐射式出风尤其适用于冷吊顶系统。静压箱由镀锌钢板制成，不带保温棉。

材质：镀锌钢板

巴科尔型号：VFK0104

外观：白色（RAL9010），20%抛光



巴科尔环境系统(佛山)有限公司

佛山市顺德区大良凤翔工业区昌宏路16号 邮编：528300

电话：0757-22382867 传真：0757-22382857

www.barcolair.cn