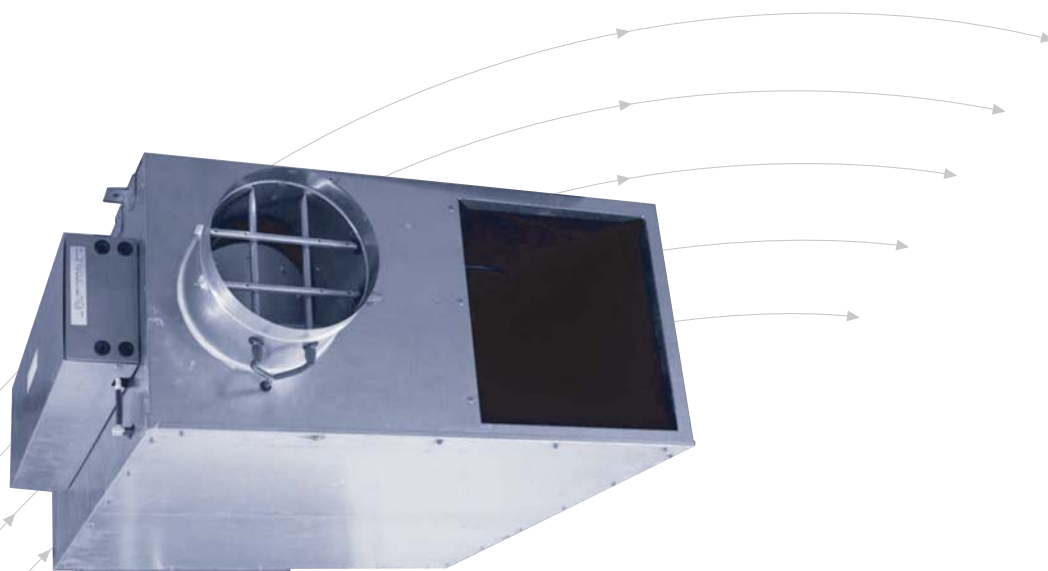


VARYCONTROL

风机动力型变风量末端

TFP 系列 (串联式)
TCP 系列 (并联式)



妥思[®] 空调技术

TROX[®] TECHNIK

妥思空调设备(苏州)有限公司

苏州工业园区娄葑北区双阳路
创投工业坊46幢 (扬贤路188号)
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

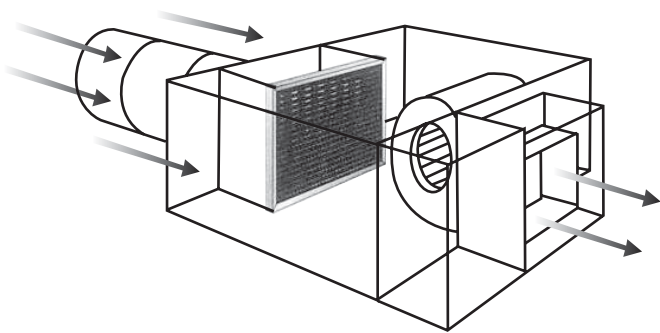
| | |
|-------------------------------|-------|
| 目录 | 2 |
| 产品概览 | |
| 产品概要 | 3-5 |
| 串联式风机动力型变风量末端结构简图 | 6 |
| 串联式风机动力型变风量末端设备尺寸 | 7-8 |
| 并联式风机动力型变风量末端结构简图 | 9 |
| 并联式风机动力型变风量末端设备尺寸 | 10 |
| 产品选型 | |
| 风量范围和电气数据选型表 | 11 |
| 串联式风机动力型变风量末端噪声选型表 | 12-13 |
| 并联式风机动力型变风量末端噪声选型表 | 14 |
| 噪声数据表 | |
| 串联式风机动力型变风量末端 · 气流噪声 | 15-18 |
| 串联式风机动力型变风量末端 · 辐射噪声 | 19-22 |
| 并联式风机动力型变风量末端 · 气流噪声 | 23 |
| 并联式风机动力型变风量末端 · 辐射噪声 | 24 |
| 并联式风机动力型变风量末端 · 风机噪声 | 25 |
| 妥思风机动力型变风量末端配置及说明 | |
| 标准配置表 | 26 |
| 箱体 · 保温及消声 · 一次风阀 · 分风箱 · 调速器 | 27 |
| 风速传感器 · 风机与电机 | 28 |
| 风机特性数据 | 29-30 |
| 热水盘管 · 性能数据 | 31-35 |
| 电加热器 · 选型 · 性能数据 | 36-37 |
| 其它 | |
| 安装及控制说明 | 38 |
| 选型程序 | 39 |
| 订货须知 | 40 |

工作原理

变风量末端有两种形式，即串联式(TFP)和并联式(TCP)。

串联式风机动力型变风量末端(TFP)可用在各种不同的空调场合，具有很好的舒适性和灵活性。通过热回收及减少集中空气处理风机能耗，可以节省相当可观的运行费用。TFP将一次风和室内二次风完全混合后以恒定风量输送到空调区域，即使在一次风量很少情况下也能提供良好的气流组织。

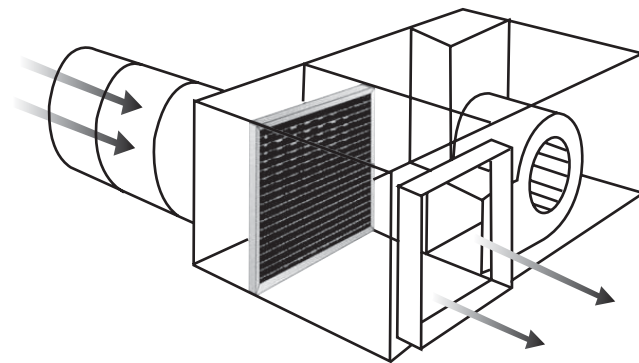
TFP特别适用于低温送风系统。如果一次风温度低，要保证风口处合适的温度，风机风量必须要高于一次风量。TFP的设计确保了在最大一次风时也有足够的诱导空气相混合，保持送风在常规温差范围内，避免了空调区域出现冷风感。也可以完全关闭一次风阀，用全回风运行。



串联式风机动力型变风量末端原理图

并联式风机动力型变风量末端(TCP)适用于需要供冷和季节性供热的建筑外区的变风量系统。它由两个主要部分构成：节流型一次风风阀和诱导室内二次风的风机。

风机动力型变风量末端使用压差栅，实现一次变风量阀的压力无关控制，该压差栅在连接进风管是90度弯头的情况下也可以精确控制风量。箱内装有直驱式前倾离心风机，能吸入建筑内区空气，并将它与一次风相混合后再送入空调房间。在冬季运行时，诱导风机提供了一种经济地使用建筑内区产生的余热的方法，通过循环利用内区吊顶的二次风，诱导风机将建筑内区的余热转移到需要供热的外区。通过热回收和减少集中处理空气机组风机能耗，以及夜间诱导风机停止工作等运行模式，可以节省相当可观的运行费用。



并联式风机动力型变风量末端原理图

概要

室内空气品质

串联式风机动力型变风量末端(TFP)由于定送风量模式运行,送风量比常规单风道变风量末端和并联式风机动力型变风量末端更大。较为稳定的送风量能提供较好的室内气流组织和减小送风温差,增强了室内空气流动,防止CO₂在滞留区积聚,TFP可提供更好的室内空气品质,改善了空调区的舒适性,也使送风口的工作性能得到保证。

并联式风机动力型变风量末端(TCP)具有两种不同的运行方式:1.变送风量定送风温度方式(内置风机关闭),用于夏季工况送冷风和室内冷负荷变化较大时;2.定送风量变送风温度方式(内置风机开启),用于冬季工况送热风 and 夏季工况稳定冷负荷时。系统设计时要保证末端最小新风量,因此,TCP完全能满足区域的空气品质,且运行较为节能。为保证良好的室内气流组织,建议配备气流分布性能较佳的风口。

噪声性能

空调末端设备噪声是影响室内环境的另一个重要因素。其噪声通过两种方式传入空调区域。首先,风机的噪声可通过下游风道和送风口传播至空调区域(气流噪声);噪声也可从末端箱体振动以辐射方式透过天花板或吊顶传入空调区域(辐射噪声)。要正确量化在某一工况下(例如,一定的风量和静压)末端设备产生的噪声,制造商必须测量并公布噪声数据。妥思风机动力型变风量末端经过长期的设计和不断地完善,实现了低噪声等级,在人员停留区里可以达到NC20的低噪声标准。参照ARI标准885可计算噪声声压NC值。该标准中详细规定了连接风道,室内空间和吊顶系统,以及空调区域的噪声衰减计算。依照于这些衰减数值可将制造商提供的噪声声功率数值换算为末端设备对空调区域产生的噪声声压级标准,所以通常将其称为“换算标准”。对于某一“典型”的方案设计,不同的制造商使用不同的假设。因此,简单地依据所给出的NC数值是不可能对产品的性能进行比较的。快速选型表(12-14页)使用的是ARI 885标准里的假设和ASHRAE中的建议。电加热器或者热水盘管的噪声几乎可以忽略,因此,样本中的噪声数据表中没有包含两者的数据。

质量与安装

所有风机动力型变风量末端在每一道生产程序中都经过全面的检查。在出厂前,都要经过“运行测试”确保现场能无故障“启动”。同时,设备配有标准的电源连接器。电子控制装置和部件都安装在箱体的同一侧,便于快速维护、调节和排除故障。妥思控制器经过厂方标定,能最大程度缩短设备现场安装调试时间。即使现场安装条件不利,压差传感器也能保证准确测量风量。设备上贴有标定标签和接线图,便于需要时快速参考。

设计建议和选型指导

带风机末端空调区域内的噪声主要来源于风机的送风噪声,送风噪声是由通风管道的气流噪声或由穿透送风管道的辐射噪声进入空调区域。为了在空调区域达到理想的噪声等级,首先要正确设计带风机箱末端空调系统,确保相对安静地将空气送到每一空调区域。下面是一些建议,供参考。

送风管道压力

影响系统噪声的主要因素是一次风道中的静压。当一次风阀关小以降低出口静压时,会导致中央机组送风机和末端设备产生更大的噪声。如果末端设备的进风口使用柔性风管连接,那么这两种噪声就会综合起来,首先散播到吊顶空间内,再进入到空调区域。理想的风道系统静压应维持在风道末端设备以最大压降运行时,仍能保证足够的出口静压以输送设计的一次风量至空调区域。一种可靠的做法是在靠近中央机组送风机的末端入口处加装风量平衡阀,通常只要在入口端加装一个简单的手动风阀足矣。这种方法可使得所有末端设备有一个相同的入口静压,尽可能以较低的入口静压条件选型,会使设备尺寸更优化。末端出入口接管尽量采用直管,这样可有效的降低噪声。对一些噪声要求严格的场合,末端进风口不宜采用软接管。

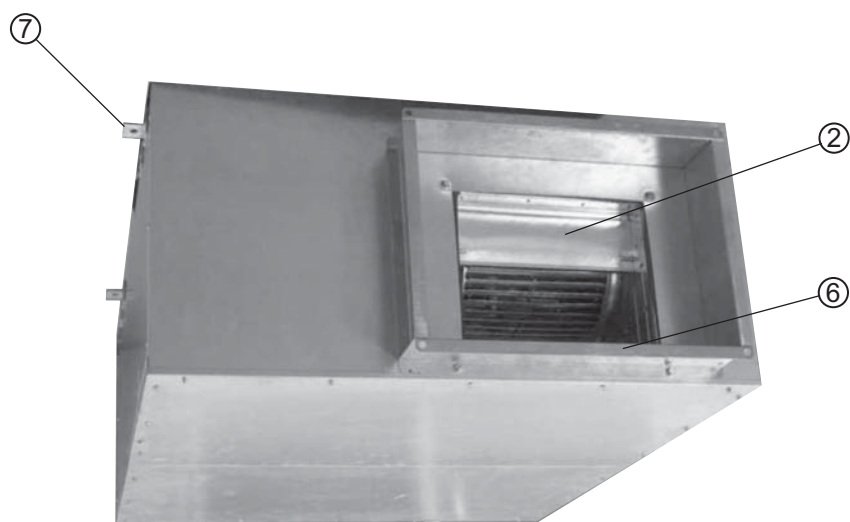
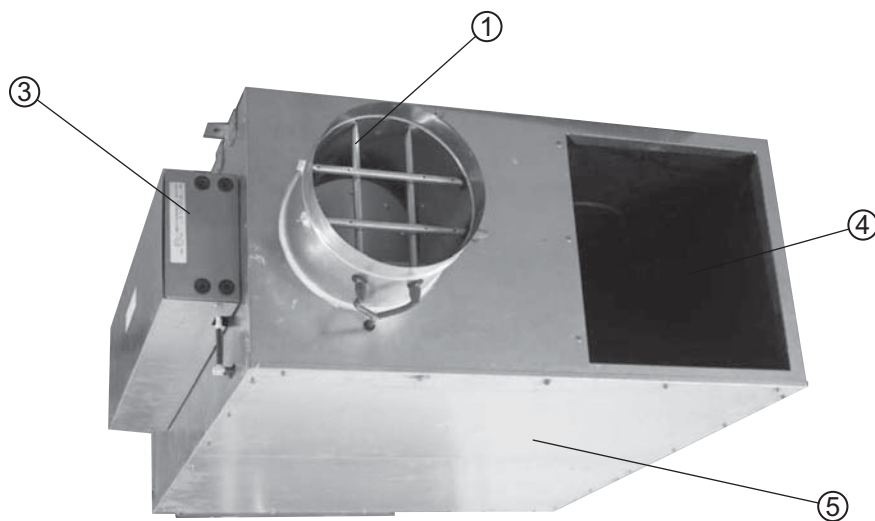
分区

按分区空间大小安装末端设备有助于降低噪声。现场安装条件许可时，末端所带的送风散流器应该安装在弯头或三通后，并且尽可能使用数量多一些的小散流器而不使用少量的大散流器，散流器应安装在气流平稳(无涡流)段。下游管道的设计和安装应避免使噪声再生，下游风道平衡阀靠末端太近或者风速过大也会出现噪声问题。如果使用了三通，应该在每个三通的分支使用风量控制阀，在每一散流器支管使用平衡阀。这种风管布置方式有利于系统进行水力平衡。通常，末端的辐射噪声直接决定了末端下方整个房间的噪声等级。因此，应特别注意末端设备的安装位置以及每个分区的大小。末端设备应该安装在走廊或者敞开的大办公室而不宜安装在小空间的办公室里。风机动力型变风量末端不应安装在采用隔断墙(像防火墙或隐私墙)分区的小房间里。

选型

在一次风提供的冷量与风机风量相匹配上，风机动力型变风量末端提供了极大的灵活性。设备的尺寸由风机的型号大小决定。对于每一设备风机型号，有不同的一次风风阀相匹配以满足提供不同冷量的需求。首先要选择风机的型号，这决定了设备的尺寸大小。风机可根据所需的风量和出口静压按风机性能曲线图进行选配(29-30页)。如果末端设备带有热水盘管，盘管的风阻应加到出口静压(ESP)上。通常不止有一种末端型号可以满足设计要求。这样，先选择规格最小的并能满足风量要求的风机。如果这种选择不能满足噪声要求，那么就选择用大型号的风机。样本中给出的是风机在高中低三档转速下风机实际性能曲线，使用调速或调压装置可以获得低于风机性能曲线的实际要求的风量。风机选定时，风机动力型变风量末端的型号尺寸也就确定了。然后选择合适的一次风阀。大多数的风机都有三种型号的一次风阀可供选择。一般可选择中等型号。通常，这种型号的阀门与风机相匹配可以满足最大设计冷负荷。如果系统风机型号小了，需要较大的阀门来减少压力损失，那就应该选择大型号的阀门。在这种情况下，可控制的最小风量设定点变大。小型号一次风阀通常用在低温送风的蓄冷系统中，在这些情况下，一次风的最大设计风量比风机型号风量要小(通常为60%到80%)，使用小阀就比较合适。

TFP(串联式)产品结构



串联式风机动力型变风量末端结构

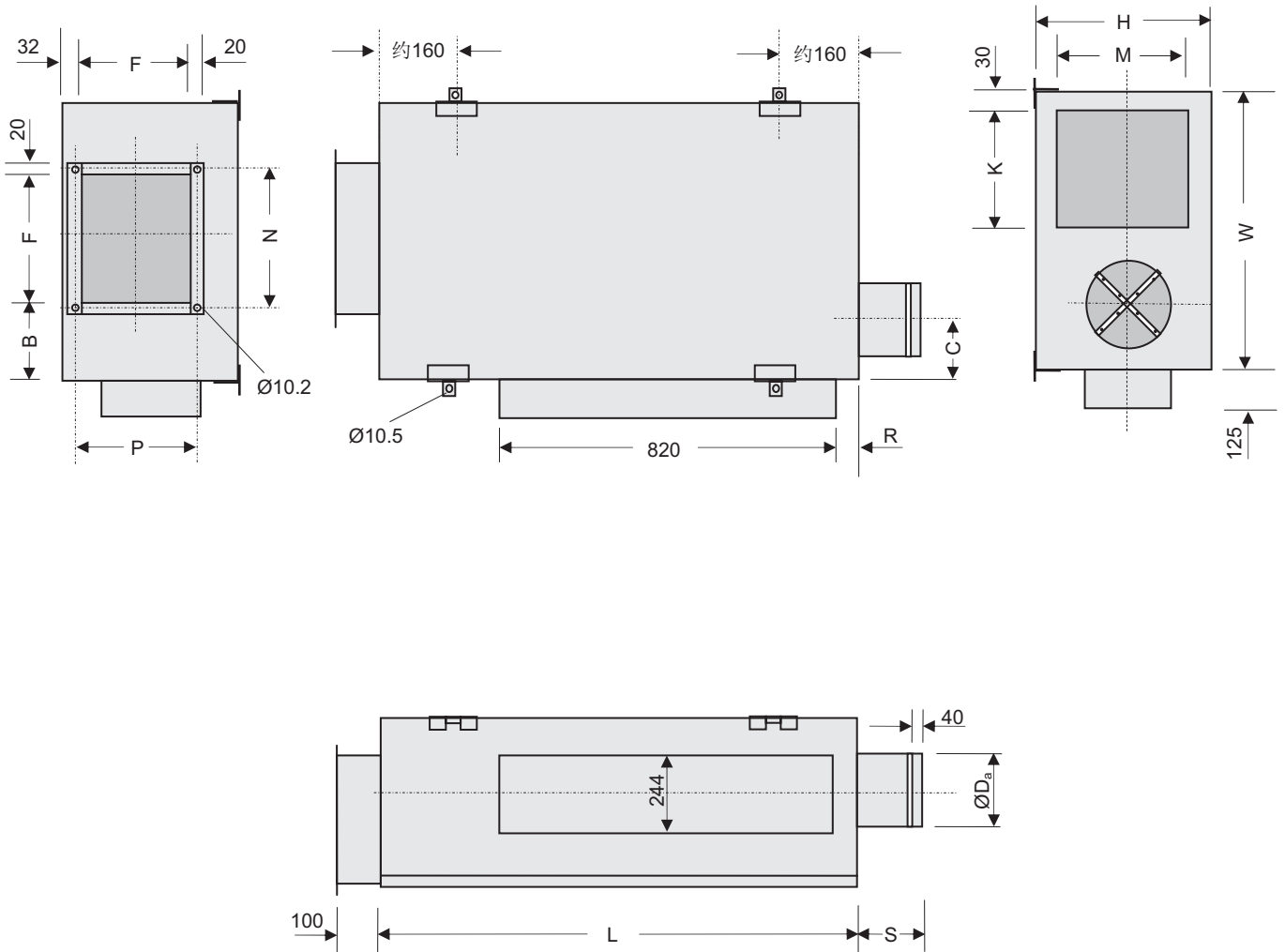
- 1 一次风风阀
- 2 风机
- 3 电控箱
- 4 二次风进口

- 5 维修口盖板
- 6 送风接口
- 7 安装挂耳

TFP(串联式)设备尺寸 (型号2, 4, 5)

| 设备型号 | 风阀型号 | ØD _a | L | W | H | C | E | F | R | S | K | M | N | B |
|------|------|-----------------|------|------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2 | 5 | 124 | 885 | 762 | 386 | 150 | 320 | 275 | 30 | 110 | 290 | 330 | 340 | 120 |
| | 6 | 149 | 885 | 762 | 386 | 150 | 320 | 275 | 30 | 115 | 290 | 330 | 340 | 120 |
| | 8 | 199 | 885 | 762 | 386 | 150 | 320 | 275 | 30 | 145 | 290 | 330 | 340 | 120 |
| 4 | 8 | 199 | 1050 | 912 | 446 | 150 | 460 | 325 | 50 | 145 | 360 | 390 | 480 | 160 |
| | 10 | 249 | 1050 | 912 | 446 | 175 | 460 | 325 | 50 | 175 | 360 | 390 | 480 | 160 |
| | 12 | 299 | 1050 | 912 | 446 | 200 | 460 | 325 | 50 | 235 | 360 | 390 | 480 | 160 |
| 5 | 10 | 249 | 1185 | 1142 | 446 | 175 | 680 | 325 | 50 | 175 | 546 | 390 | 700 | 160 |
| | 12 | 299 | 1185 | 1142 | 446 | 200 | 680 | 325 | 50 | 235 | 546 | 390 | 700 | 160 |
| | 14 | 349 | 1185 | 1142 | 446 | 250 | 680 | 325 | 50 | 306 | 546 | 390 | 700 | 160 |

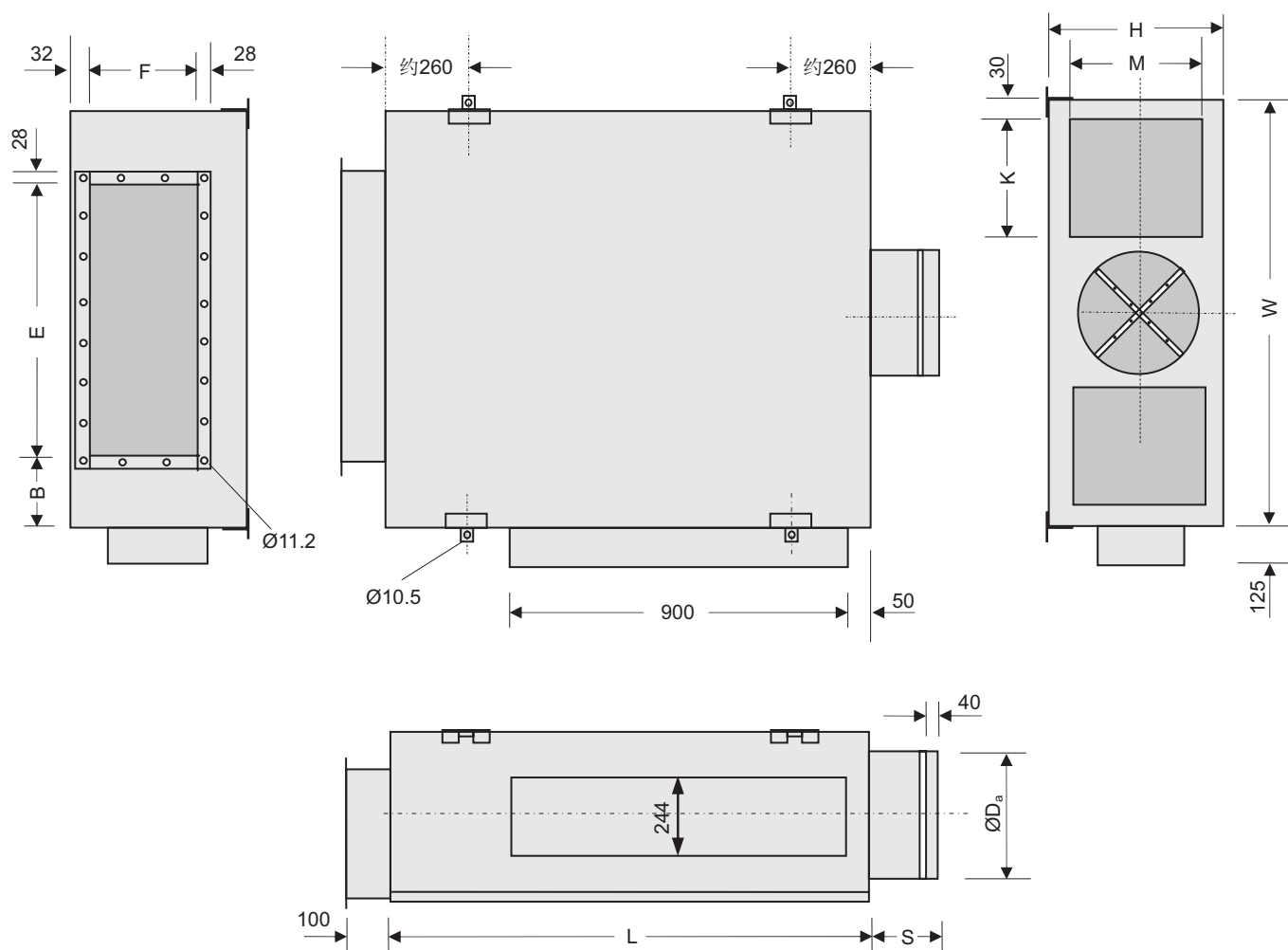
单位 mm



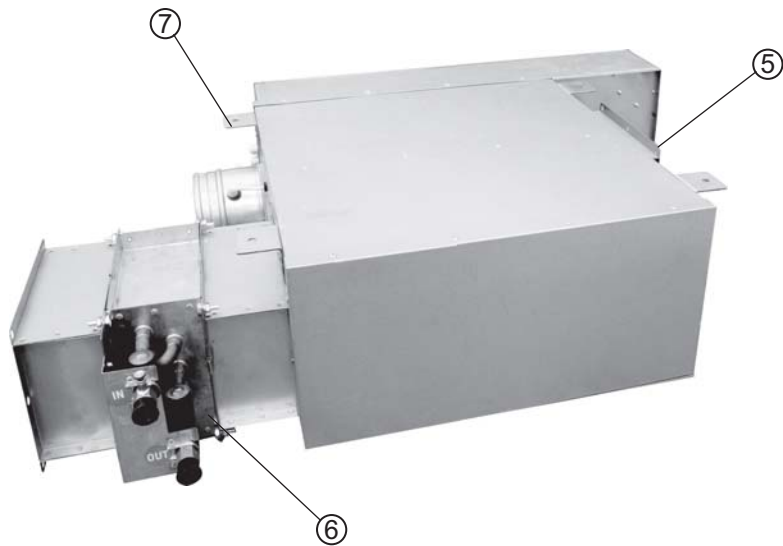
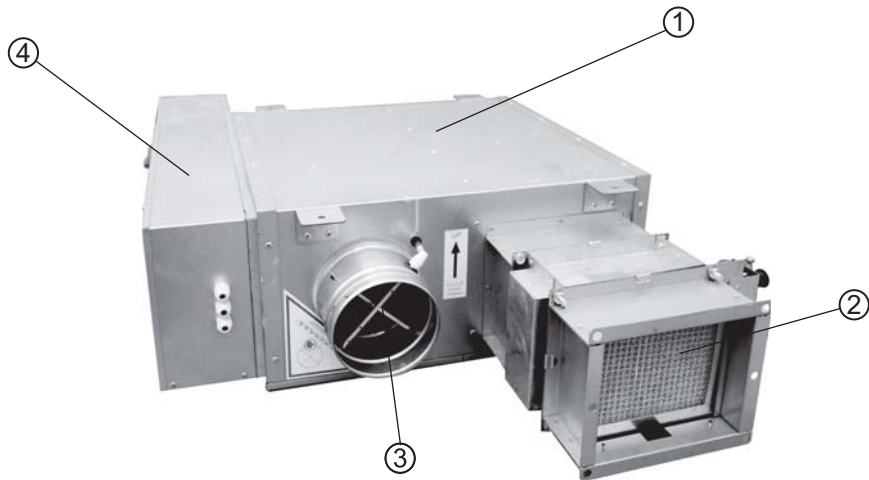
TFP(串联式)设备尺寸 (型号6, 7)

| 设备型号 | 风阀型号 | ØD_a | L | W | H | E | F | S | K | M | B |
|------|------|---------------|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 6 | 12 | 299 | 1047 | 1143 | 446 | 920 | 325 | 237 | 250 | 390 | 110 |
| | 14 | 349 | 1047 | 1143 | 446 | 920 | 325 | 306 | 250 | 390 | 110 |
| | 16 | 399 | 1047 | 1143 | 446 | 920 | 325 | 365 | 250 | 390 | 110 |
| 7 | 12 | 299 | 1182 | 1300 | 446 | 1200 | 375 | 237 | 360 | 390 | 48 |
| | 14 | 349 | 1182 | 1300 | 446 | 1200 | 375 | 306 | 360 | 390 | 48 |
| | 16 | 399 | 1182 | 1300 | 446 | 1200 | 375 | 365 | 360 | 390 | 48 |

单位 mm



TCP(并联式)产品结构



并联式风机动力型变风量末端结构

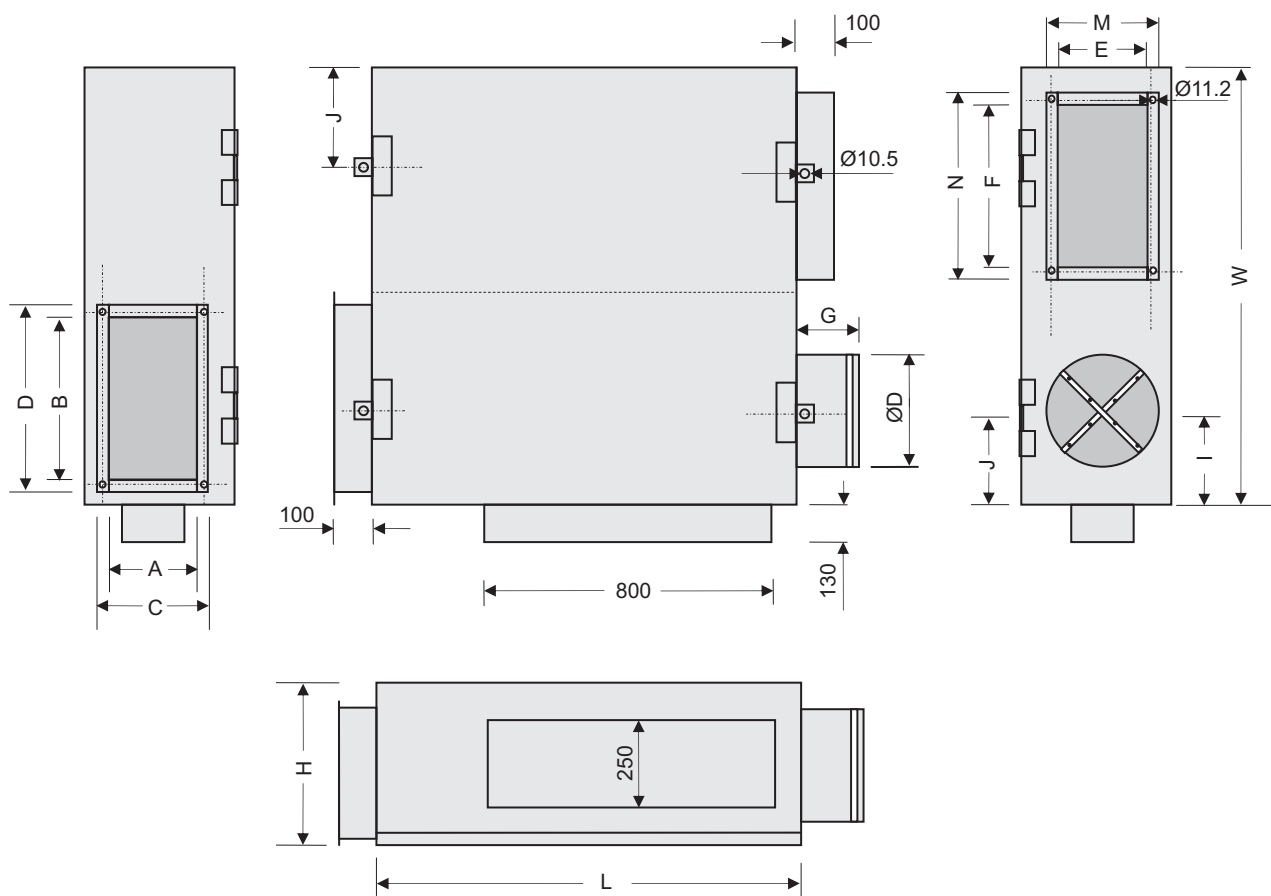
- 1 箱体
- 2 二次风过滤器
- 3 一次风风阀
- 4 电控箱

- 5 送风接口
- 6 热水盘管
- 7 安装挂耳

TCP(并联式)设备尺寸

| 设备型号 | 风阀型号 | ØD | A | B | C | D | E | F | M | N | I | J | G | W | H | L |
|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|------|
| 1 | 5 | 124 | 200 | 165 | 240 | 205 | 200 | 165 | 240 | 205 | 150 | 80 | 175 | 600 | 280 | 560 |
| | 6 | 149 | 200 | 165 | 240 | 205 | 200 | 165 | 240 | 205 | 150 | 80 | 175 | 600 | 280 | 560 |
| | 8 | 199 | 200 | 165 | 240 | 205 | 200 | 165 | 240 | 205 | 150 | 80 | 175 | 600 | 280 | 560 |
| 2 | 6 | 149 | 320 | 275 | 360 | 315 | 320 | 275 | 360 | 315 | 150 | 150 | 175 | 840 | 390 | 600 |
| | 8 | 199 | 320 | 275 | 360 | 315 | 320 | 275 | 360 | 315 | 150 | 150 | 175 | 840 | 390 | 600 |
| | 10 | 249 | 320 | 275 | 360 | 315 | 320 | 275 | 360 | 315 | 200 | 150 | 175 | 840 | 390 | 600 |
| 3 | 8 | 199 | 400 | 325 | 440 | 365 | 400 | 325 | 440 | 365 | 200 | 185 | 175 | 1000 | 450 | 750 |
| | 10 | 249 | 400 | 325 | 440 | 365 | 400 | 325 | 440 | 365 | 200 | 185 | 234 | 1000 | 450 | 750 |
| | 12 | 299 | 400 | 325 | 440 | 365 | 400 | 325 | 440 | 365 | 200 | 185 | 234 | 1000 | 450 | 750 |
| 4 | 10 | 249 | 500 | 325 | 540 | 365 | 500 | 325 | 540 | 365 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 450 | 950 |
| | 12 | 299 | 500 | 325 | 540 | 365 | 500 | 325 | 540 | 365 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 450 | 950 |
| | 14 | 349 | 500 | 325 | 540 | 365 | 500 | 325 | 540 | 365 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 450 | 950 |
| 5 | 12 | 299 | 500 | 385 | 540 | 425 | 500 | 385 | 540 | 425 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 510 | 1000 |
| | 14 | 349 | 500 | 385 | 540 | 425 | 500 | 385 | 540 | 425 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 510 | 1000 |
| | 16 | 399 | 500 | 385 | 540 | 425 | 500 | 385 | 540 | 425 | 250 | 255 | 234 | 1200 | 510 | 1000 |

单位 mm



选型数据表

风量范围与风机电气数据

| 类型 | 设备型号 | 风量范围 | 风机运行状态 | | | 电机功率 (W) | 最大电机电流 (A) | 电源 V/ph/Hz |
|-----------|-----------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|------------|
| | | | 低 (m³/h) | 中 (m³/h) | 高 (m³/h) | | | |
| 串联式 (TFP) | 2 | \dot{V}_{fan} | 540~828 | 720~1116 | 900~1440 | 147 | 1.9 | 220/1/50 |
| | 2-05 | \dot{V}_{pri} | 54~612 | | | | | |
| | 2-06 | | 90~864 | | | | | |
| | 2-08 | | 144~1566 | | | | | |
| | 4 | \dot{V}_{fan} | 1080~1728 | 1440~2340 | 1800~2700 | 245 | 2.5 | |
| | 4-08 | \dot{V}_{pri} | 144~1566 | | | | | |
| | 4-10 | | 216~2484 | | | | | |
| | 4-12 | | 324~3600 | | | | | |
| | 5 | \dot{V}_{fan} | 1620~2448 | 1800~3060 | 2340~3960 | 550 | 5.2 | |
| | 5-10 | \dot{V}_{pri} | 216~2484 | | | | | |
| | 5-12 | | 324~3600 | | | | | |
| | 5-14 | | 468~4950 | | | | | |
| | 6 | \dot{V}_{fan} | 2160~3312 | 2880~4608 | 3600~5400 | 490 | 5.0 | |
| | 6-12 | \dot{V}_{pri} | 324~3600 | | | | | |
| | 6-14 | | 468~4950 | | | | | |
| | 6-16 | | 612~6480 | | | | | |
| 7 | \dot{V}_{fan} | 3240~4680 | 3960~6300 | 4680~7560 | 1100 | 10.4 | | |
| 7-12 | \dot{V}_{pri} | 324~3600 | | | | | | |
| 7-14 | | 468~4950 | | | | | | |
| 7-16 | | 612~6480 | | | | | | |
| 并联式 (TCP) | 1 | \dot{V}_{fan} | 200~370 | 300~470 | 350~520 | 60 | 0.7 | |
| | 1-05 | \dot{V}_{pri} | 54~612 | | | | | |
| | 1-06 | | 90~864 | | | | | |
| | 1-08 | | 144~1566 | | | | | |
| | 2 | \dot{V}_{fan} | 540~828 | 720~1116 | 900~1440 | 147 | 1.9 | |
| | 2-06 | \dot{V}_{pri} | 90~864 | | | | | |
| | 2-08 | | 144~1566 | | | | | |
| | 2-10 | | 216~2484 | | | | | |
| | 3 | \dot{V}_{fan} | 1080~1728 | 1440~2340 | 1800~2700 | 245 | 2.5 | |
| | 3-08 | \dot{V}_{pri} | 144~1566 | | | | | |
| | 3-10 | | 216~2484 | | | | | |
| | 3-12 | | 324~3600 | | | | | |
| | 4 | \dot{V}_{fan} | 1620~2448 | 1800~3060 | 2340~3960 | 550 | 5.2 | |
| | 4-10 | \dot{V}_{pri} | 216~2484 | | | | | |
| | 4-12 | | 324~3600 | | | | | |
| | 4-14 | | 468~4950 | | | | | |
| 5 | \dot{V}_{fan} | 2450~2900 | 2600~3280 | 2800~4500 | 500 | 6.8 | | |
| 5-12 | \dot{V}_{pri} | 324~3600 | | | | | | |
| 5-14 | | 468~4950 | | | | | | |
| 5-16 | | 612~6480 | | | | | | |

注：1: \dot{V}_{fan} 风机风量； \dot{V}_{pri} 一次风量；
 2: 电机功率为输出功率；电气容量按最大电机电流设计

TFP(串联式)噪声选型表 (型号2, 4, 5)

(NC级, 检测程序参阅ARI标准558-1998+2002 附录)

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m³/h | 风量分配: 送风口数量 | 出口静压 Δp_{ex} | | | | | | | | | | | |
|-----------|------------------|----------------|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|--------|-----|-----|------|-----|-----|
| | | | 50 Pa | | | | | | 100 Pa | | | | | |
| | | | 气流噪声 | | | 辐射噪声 | | | 气流噪声 | | | 辐射噪声 | | |
| | | | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | |
| | | | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 |
| 2-05 | 540 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 720 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| 2-06 | 540 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 900 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | 15 | < | < | 15 |
| | 1080 | 3 | < | < | 16 | 15 | 16 | 19 | < | 15 | 16 | 18 | 19 | 21 |
| | 1440 | 3 | 18 | 19 | 19 | 24 | 25 | 26 | 19 | 20 | 20 | 24 | 25 | 26 |
| 2-08 | 540 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 900 | 2 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | 15 |
| | 1080 | 3 | < | < | 15 | 15 | 16 | 19 | 15 | 15 | 16 | 15 | 17 | 19 |
| | 1440 | 3 | 18 | 19 | 20 | 20 | 21 | 24 | 19 | 19 | 20 | 22 | 22 | 24 |
| 4-08 | 1080 | 3 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 1440 | 3 | < | < | < | < | < | 17 | < | < | < | 16 | 16 | 17 |
| | 1620 | 4 | < | < | < | 16 | 17 | 18 | < | < | < | 16 | 17 | 19 |
| | 1800 | 4 | < | < | 15 | 17 | 18 | 20 | < | < | 15 | 17 | 17 | 20 |
| | 1980 | 4 | < | < | 17 | 19 | 19 | 22 | - | - | - | - | - | - |
| 4-10 | 1080 | 3 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 1440 | 3 | < | < | < | < | 15 | 17 | < | < | < | 15 | 15 | 18 |
| | 1980 | 4 | < | < | 15 | 18 | 18 | 21 | < | < | 15 | 18 | 18 | 22 |
| | 2340 | 5 | < | 15 | 16 | 21 | 22 | 23 | 16 | 17 | 18 | 22 | 23 | 24 |
| | 2520 | 5 | 17 | 16 | 17 | 22 | 22 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| 4-12 | 1080 | 3 | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < | < |
| | 1440 | 3 | < | < | < | < | < | 16 | < | < | < | < | < | 17 |
| | 1980 | 4 | < | 15 | 16 | 19 | 20 | 21 | < | 15 | 16 | 19 | 20 | 22 |
| | 2340 | 5 | 15 | 15 | 18 | 20 | 23 | 25 | 15 | 16 | 18 | 21 | 23 | 25 |
| | 2520 | 5 | 16 | 17 | 19 | 23 | 24 | 26 | - | - | - | - | - | - |
| 5-10 | 1620 | 4 | < | < | < | 15 | 15 | 16 | - | - | - | - | - | - |
| | 1980 | 4 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 22 | 17 | 17 | 18 | 20 | 21 | 22 |
| | 2340 | 5 | 17 | 18 | 19 | 20 | 23 | 25 | 18 | 18 | 19 | 21 | 23 | 25 |
| | 2700 | 6 | 20 | 20 | 22 | 24 | 26 | 28 | 21 | 21 | 22 | 26 | 27 | 29 |
| | 3240 | 7 | 24 | 24 | 25 | 28 | 29 | 31 | - | - | - | - | - | - |
| 5-12 | 1620 | 4 | < | < | < | < | 15 | 17 | - | - | - | - | - | - |
| | 2340 | 5 | 17 | 17 | 19 | 19 | 20 | 23 | 18 | 18 | 19 | 20 | 21 | 23 |
| | 3240 | 7 | 21 | 22 | 23 | 27 | 28 | 30 | 23 | 23 | 24 | 28 | 29 | 30 |
| | 3420 | 7 | 23 | 23 | 24 | 28 | 29 | 31 | 24 | 25 | 25 | 29 | 29 | 31 |
| | 3780 | 8 | 26 | 26 | 27 | 30 | 32 | 34 | 25 | 25 | 26 | 30 | 32 | 34 |
| 5-14 | 1620 | 4 | < | < | < | < | 16 | 19 | - | - | - | - | - | - |
| | 2340 | 5 | 18 | 18 | 20 | 20 | 22 | 24 | 20 | 20 | 21 | 22 | 24 | 26 |
| | 3240 | 7 | 22 | 24 | 25 | 27 | 29 | 31 | 24 | 25 | 27 | 31 | 33 | 34 |
| | 3420 | 7 | 25 | 26 | 28 | 31 | 32 | 35 | 27 | 27 | 28 | 32 | 33 | 35 |
| | 3780 | 8 | 29 | 30 | 30 | 34 | 35 | 37 | - | - | - | - | - | - |

注: 表中数据为70%一次风下测得

TFP(串联式)噪声选型表 (型号6, 7)

(NC级, 检测程序参阅ARI标准558-1998+2002 附录)

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 风量分配: 送风口数量 | 出口静压 Δp_{ex} | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------|----------------------|-----|-----|------|-----|-----|--------|-----|-----|------|-----|-----|
| | | | 50 Pa | | | | | | 100 Pa | | | | | |
| | | | 气流噪声 | | | 辐射噪声 | | | 气流噪声 | | | 辐射噪声 | | |
| | | | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | |
| | | | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 | 100 | 200 | 500 |
| 6-12 | 1800 | 4 | - | - | - | - | - | - | < | < | < | 15 | 16 | 21 |
| | 2520 | 5 | < | < | < | 16 | 17 | 22 | < | < | < | 18 | 19 | 23 |
| | 2880 | 6 | < | < | < | 19 | 21 | 24 | < | < | < | 20 | 21 | 24 |
| | 3240 | 7 | < | < | 15 | 20 | 23 | 26 | < | < | 15 | 21 | 23 | 26 |
| | 3600 | 8 | - | - | - | - | - | - | < | < | 16 | 24 | 25 | 28 |
| 6-14 | 1800 | 4 | - | - | - | - | - | - | < | < | < | 16 | 17 | 22 |
| | 2520 | 5 | < | < | < | 16 | 17 | 22 | < | < | < | 18 | 19 | 24 |
| | 3240 | 7 | < | < | < | 20 | 22 | 27 | < | < | 15 | 22 | 23 | 27 |
| | 4320 | 9 | 15 | 17 | 18 | 24 | 27 | 30 | 16 | 17 | 18 | 26 | 28 | 31 |
| | 4680 | 10 | 17 | 18 | 20 | 28 | 29 | 33 | 16 | 17 | 19 | 27 | 28 | 32 |
| 6-16 | 1800 | 4 | - | - | - | - | - | - | < | < | < | 15 | 16 | 21 |
| | 2520 | 5 | < | < | < | 17 | 18 | 23 | < | < | < | 17 | 19 | 23 |
| | 2880 | 6 | < | < | < | 18 | 20 | 25 | < | < | < | 19 | 21 | 25 |
| | 4320 | 9 | < | < | 18 | 24 | 26 | 30 | < | 15 | 18 | 25 | 27 | 30 |
| | 5040 | 10 | 18 | 18 | 20 | 29 | 30 | 32 | - | - | - | - | - | - |
| 7-12 | 3240 | 7 | < | < | < | 19 | 20 | 23 | - | - | - | - | - | - |
| | 3960 | 8 | 16 | 17 | 19 | 25 | 27 | 28 | 17 | 18 | 19 | 27 | 27 | 29 |
| | 4320 | 9 | 17 | 19 | 20 | 27 | 29 | 31 | 18 | 19 | 20 | 29 | 29 | 31 |
| | 4680 | 10 | 18 | 20 | 21 | 29 | 30 | 32 | 19 | 21 | 22 | 30 | 31 | 33 |
| 7-14 | 3240 | 7 | < | < | < | 19 | 20 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| | 3600 | 8 | < | < | 16 | 22 | 24 | 27 | < | 15 | 16 | 24 | 25 | 28 |
| | 4320 | 9 | 17 | 19 | 21 | 28 | 29 | 31 | 18 | 19 | 21 | 29 | 30 | 32 |
| | 5040 | 10 | 21 | 22 | 24 | 30 | 32 | 35 | 23 | 24 | 25 | 33 | 33 | 36 |
| | 5760 | 12 | 22 | 23 | 25 | 33 | 35 | 37 | 23 | 24 | 26 | 34 | 35 | 37 |
| | 6480 | 13 | 24 | 25 | 27 | 36 | 37 | 39 | - | - | - | - | - | - |
| 7-16 | 3240 | 7 | < | < | < | 18 | 20 | 26 | - | - | - | - | - | - |
| | 4320 | 9 | 18 | 19 | 20 | 27 | 28 | 31 | 18 | 19 | 20 | 28 | 29 | 32 |
| | 5040 | 10 | 21 | 21 | 23 | 31 | 31 | 34 | 22 | 23 | 24 | 32 | 33 | 35 |
| | 6480 | 13 | 24 | 26 | 27 | 37 | 38 | 40 | 25 | 26 | 27 | 37 | 38 | 40 |
| | 7200 | 15 | 27 | 27 | 29 | 39 | 40 | 41 | 26 | 27 | 29 | 39 | 39 | 41 |

注: 表中数据为70%一次风下测得

TCP(并联式)噪声选型表

(NC级, 检测程序参阅ARI标准558-1998+2002 附录)

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 一次 风量 m ³ /h | 风量分配: 送风口数量 | 室内噪声(NC) | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------|------------|------|------------|------|------------|------|
| | | | 入口静压 100Pa | | 入口静压 200Pa | | 入口静压 500Pa | |
| | | | 气流噪声 | 辐射噪声 | 气流噪声 | 辐射噪声 | 气流噪声 | 辐射噪声 |
| 1-05 | 179 | 1 | < | < | < | < | < | < |
| | 323 | 1 | < | < | < | < | 19 | < |
| | 468 | 2 | < | < | < | < | 24 | 18 |
| | 612 | 2 | < | < | 17 | < | 28 | 21 |
| 1-06 | 90 | 1 | < | < | < | < | < | < |
| | 477 | 1 | < | < | < | < | 23 | 16 |
| 2-06 | 864 | 2 | 15 | < | 19 | 15 | 30 | 23 |
| 1-08 | 500 | 1 | < | < | < | < | 19 | < |
| | 855 | 2 | < | < | 15 | < | 25 | 17 |
| 2-08 | 1211 | 3 | 15 | < | 19 | < | 30 | 22 |
| 3-08 | 1566 | 3 | 18 | < | 23 | 16 | 33 | 24 |
| 2-10 | 216 | 1 | < | < | < | < | < | < |
| | 1350 | 3 | < | < | 17 | < | 28 | 17 |
| 3-10 | 1917 | 4 | 16 | < | 22 | < | 31 | 22 |
| | 2484 | 5 | 19 | < | 24 | 16 | 35 | 24 |
| 3-12 | 324 | 1 | < | < | < | < | < | < |
| | 1143 | 3 | < | < | < | < | 22 | < |
| 4-12 | 2781 | 6 | 17 | < | 22 | < | 33 | 21 |
| | 3600 | 8 | 19 | < | 26 | 16 | 35 | 24 |
| 4-14 | 468 | 1 | < | < | < | < | < | < |
| | 1589 | 4 | < | < | < | < | 22 | < |
| 5-14 | 3830 | 8 | 17 | < | 22 | < | 33 | 22 |
| | 4950 | 10 | 19 | < | 26 | 17 | 35 | 26 |
| 5-16 | 612 | 2 | < | < | < | < | < | < |
| | 2079 | 4 | < | < | < | < | 21 | < |
| | 3546 | 8 | < | < | 17 | < | 28 | 18 |
| | 6480 | 13 | 19 | < | 24 | 17 | 35 | 26 |

注: 表中数据在出口静压 $\Delta p_{ex} = 100 \text{ Pa}$ 时测得; 风机噪声参见风机噪声表(25页)

妥思风机动力型变风量末端噪声选型表说明(12-14页)

气流噪声数据

(所计算空间装一个送风口的情况)

- 环境消声修正
- 风量分配 (每个送风口最大风量500 m³/h)
- 305 x 305mm 带内衬矩形风管的噪声衰减
- 风管长度 1.52 m
- Ø203 mm带内衬圆形软管的噪声衰减
- 风管长度1.83 m
- 末端反射噪声(出风口305 x 305 mm)
- 空间影响
- 距离3.05 m
- 房间体积141.6 m³

辐射噪声数据

(所计算空间安装一个风机动力型变风量末端的情况)

- 环境消声修正
- 吊顶/空间的影响
- 吊顶空间1 m 高
- 矿纤吊顶板, 厚15.8 mm, 密度320 kg/m³
- 空间影响
- 距离3.05 m
- 房间体积141.6 m³

TFP(串联式)噪声数据表 (型号2, 4, 5)

气流噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=50Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 2-05 | 540 | 47 | 52 | 50 | 50 | 46 | 40 | < | 48 | 54 | 50 | 50 | 46 | 40 | < | 49 | 53 | 51 | 51 | 47 | 41 | < |
| | 720 | 55 | 56 | 55 | 56 | 54 | 51 | < | 54 | 56 | 54 | 56 | 53 | 49 | < | 55 | 57 | 55 | 56 | 54 | 49 | < |
| 2-06 | 540 | 51 | 48 | 50 | 52 | 49 | 43 | < | 50 | 49 | 51 | 52 | 49 | 44 | < | 51 | 52 | 52 | 52 | 49 | 44 | < |
| | 900 | 58 | 57 | 56 | 59 | 58 | 55 | < | 59 | 57 | 57 | 59 | 58 | 55 | < | 61 | 60 | 59 | 61 | 60 | 57 | < |
| | 1080 | 61 | 60 | 59 | 62 | 61 | 59 | < | 62 | 61 | 59 | 62 | 61 | 59 | < | 64 | 63 | 61 | 64 | 63 | 61 | 16 |
| | 1260 | 64 | 64 | 63 | 64 | 63 | 61 | 16 | 64 | 64 | 63 | 65 | 64 | 62 | 17 | 66 | 65 | 64 | 66 | 65 | 63 | 18 |
| | 1440 | 67 | 67 | 65 | 66 | 66 | 64 | 19 | 67 | 67 | 65 | 66 | 66 | 64 | 19 | 68 | 67 | 65 | 66 | 66 | 65 | 19 |
| 2-08 | 540 | 48 | 49 | 50 | 51 | 47 | 43 | < | 49 | 50 | 51 | 51 | 47 | 43 | < | 50 | 53 | 52 | 52 | 48 | 43 | < |
| | 900 | 56 | 57 | 57 | 59 | 56 | 54 | < | 57 | 58 | 57 | 59 | 57 | 55 | < | 59 | 60 | 59 | 61 | 58 | 56 | < |
| | 1080 | 60 | 61 | 60 | 62 | 60 | 58 | < | 61 | 62 | 60 | 63 | 61 | 59 | < | 62 | 63 | 62 | 64 | 62 | 60 | 15 |
| | 1260 | 62 | 63 | 62 | 64 | 62 | 61 | 16 | 63 | 64 | 63 | 65 | 63 | 62 | 17 | 65 | 66 | 64 | 66 | 64 | 63 | 18 |
| | 1440 | 64 | 66 | 64 | 66 | 65 | 63 | 18 | 66 | 67 | 65 | 67 | 65 | 64 | 19 | 67 | 68 | 66 | 67 | 66 | 65 | 20 |
| 4-08 | 1080 | 57 | 57 | 60 | 57 | 54 | 50 | < | 57 | 57 | 61 | 58 | 55 | 51 | < | 59 | 58 | 62 | 59 | 56 | 52 | < |
| | 1260 | 58 | 58 | 62 | 59 | 56 | 52 | < | 60 | 59 | 62 | 59 | 57 | 53 | < | 61 | 61 | 65 | 61 | 58 | 55 | < |
| | 1620 | 61 | 60 | 62 | 61 | 59 | 56 | < | 63 | 62 | 63 | 62 | 60 | 57 | < | 64 | 63 | 64 | 63 | 60 | 58 | < |
| | 1800 | 63 | 62 | 63 | 63 | 60 | 57 | < | 64 | 65 | 64 | 63 | 61 | 58 | < | 66 | 66 | 65 | 64 | 62 | 59 | 15 |
| | 1980 | 64 | 64 | 64 | 64 | 62 | 59 | < | 65 | 65 | 65 | 64 | 62 | 60 | < | 67 | 67 | 65 | 65 | 63 | 61 | 17 |
| 4-10 | 1080 | 56 | 57 | 59 | 58 | 54 | 50 | < | 57 | 58 | 60 | 58 | 55 | 51 | < | 60 | 59 | 60 | 60 | 56 | 53 | < |
| | 1440 | 60 | 60 | 62 | 61 | 58 | 55 | < | 61 | 61 | 63 | 62 | 59 | 56 | < | 62 | 63 | 63 | 63 | 60 | 58 | < |
| | 1800 | 63 | 62 | 63 | 63 | 60 | 58 | < | 63 | 63 | 63 | 63 | 61 | 58 | < | 65 | 65 | 64 | 65 | 62 | 60 | < |
| | 1980 | 63 | 63 | 63 | 63 | 61 | 59 | < | 64 | 64 | 63 | 64 | 62 | 59 | < | 66 | 66 | 64 | 65 | 63 | 60 | 15 |
| | 2520 | 66 | 67 | 67 | 67 | 65 | 64 | 15 | 68 | 67 | 66 | 67 | 65 | 63 | 16 | 68 | 69 | 67 | 67 | 65 | 64 | 17 |
| 4-12 | 1080 | 55 | 56 | 59 | 57 | 54 | 50 | < | 57 | 57 | 60 | 58 | 55 | 51 | < | 58 | 57 | 59 | 58 | 55 | 51 | < |
| | 1440 | 59 | 60 | 63 | 61 | 58 | 56 | < | 60 | 61 | 63 | 61 | 59 | 56 | < | 62 | 62 | 63 | 62 | 59 | 57 | < |
| | 1800 | 62 | 62 | 64 | 63 | 61 | 59 | < | 63 | 63 | 64 | 64 | 62 | 60 | < | 65 | 65 | 65 | 65 | 63 | 61 | 15 |
| | 2160 | 65 | 65 | 65 | 65 | 63 | 61 | < | 65 | 65 | 65 | 65 | 63 | 62 | 15 | 67 | 67 | 67 | 67 | 65 | 64 | 17 |
| | 2520 | 67 | 66 | 67 | 67 | 65 | 63 | 16 | 68 | 67 | 67 | 67 | 66 | 64 | 17 | 69 | 70 | 69 | 69 | 67 | 66 | 19 |
| 5-10 | 1620 | 64 | 61 | 63 | 63 | 60 | 58 | < | 64 | 62 | 64 | 64 | 61 | 58 | < | 64 | 62 | 64 | 64 | 61 | 58 | < |
| | 1980 | 66 | 65 | 67 | 67 | 65 | 63 | 15 | 67 | 66 | 67 | 68 | 65 | 63 | 15 | 68 | 67 | 68 | 68 | 66 | 64 | 16 |
| | 2340 | 68 | 68 | 69 | 70 | 68 | 66 | 17 | 69 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 18 | 70 | 70 | 70 | 71 | 69 | 67 | 19 |
| | 2700 | 71 | 71 | 71 | 72 | 70 | 69 | 20 | 71 | 71 | 72 | 72 | 71 | 69 | 20 | 72 | 72 | 72 | 73 | 71 | 70 | 22 |
| | 3240 | 73 | 74 | 74 | 76 | 74 | 73 | 24 | 74 | 75 | 75 | 76 | 74 | 73 | 24 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 73 | 25 |
| 5-12 | 1620 | 62 | 61 | 63 | 62 | 60 | 57 | < | 62 | 61 | 63 | 63 | 60 | 57 | < | 62 | 61 | 63 | 62 | 60 | 57 | < |
| | 1980 | 66 | 65 | 67 | 67 | 65 | 63 | 15 | 66 | 66 | 67 | 67 | 65 | 63 | 15 | 67 | 66 | 67 | 67 | 65 | 63 | 16 |
| | 2340 | 68 | 68 | 69 | 70 | 68 | 66 | 17 | 69 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 17 | 70 | 69 | 70 | 70 | 68 | 67 | 19 |
| | 2700 | 70 | 70 | 71 | 72 | 70 | 69 | 19 | 71 | 71 | 72 | 73 | 71 | 69 | 20 | 72 | 72 | 72 | 73 | 71 | 70 | 21 |
| | 3060 | 72 | 73 | 74 | 75 | 73 | 72 | 21 | 72 | 73 | 74 | 75 | 73 | 72 | 22 | 74 | 74 | 75 | 76 | 74 | 73 | 23 |
| | 3780 | 75 | 76 | 77 | 78 | 77 | 76 | 23 | 76 | 76 | 77 | 78 | 77 | 76 | 24 | 76 | 77 | 77 | 78 | 77 | 76 | 25 |
| 5-14 | 1620 | 61 | 61 | 63 | 62 | 60 | 58 | < | 61 | 62 | 63 | 63 | 60 | 58 | < | 63 | 62 | 64 | 64 | 61 | 59 | < |
| | 1980 | 66 | 66 | 67 | 67 | 65 | 64 | 18 | 66 | 66 | 68 | 68 | 66 | 64 | 18 | 68 | 68 | 68 | 68 | 66 | 65 | 19 |
| | 2160 | 67 | 68 | 69 | 69 | 67 | 67 | 19 | 68 | 68 | 69 | 69 | 68 | 67 | 20 | 70 | 70 | 70 | 70 | 68 | 67 | 20 |
| | 2520 | 69 | 71 | 71 | 72 | 71 | 70 | 23 | 70 | 72 | 72 | 72 | 71 | 70 | 23 | 71 | 73 | 73 | 73 | 71 | 71 | 23 |
| | 3060 | 73 | 75 | 75 | 76 | 75 | 75 | 26 | 74 | 75 | 76 | 76 | 75 | 75 | 26 | 75 | 77 | 77 | 77 | 76 | 75 | 27 |
| | 3780 | 76 | 78 | 78 | 80 | 79 | 79 | 29 | 76 | 79 | 79 | 80 | 79 | 79 | 30 | 78 | 80 | 80 | 80 | 80 | 79 | 30 |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号6, 7)

气流噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=50Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 6-12 | 2160 | 56 | 57 | 59 | 57 | 53 | 47 | < | 58 | 58 | 59 | 58 | 53 | 48 | < | 62 | 61 | 61 | 59 | 55 | 51 | < |
| | 2520 | 61 | 61 | 63 | 62 | 58 | 54 | < | 62 | 62 | 64 | 62 | 59 | 55 | < | 65 | 64 | 65 | 63 | 60 | 56 | < |
| | 2880 | 64 | 63 | 65 | 64 | 61 | 58 | < | 64 | 64 | 65 | 64 | 61 | 58 | < | 67 | 66 | 67 | 65 | 62 | 59 | < |
| | 3240 | 66 | 66 | 67 | 66 | 63 | 61 | < | 66 | 66 | 68 | 66 | 63 | 61 | < | 69 | 68 | 69 | 67 | 64 | 62 | 15 |
| 6-14 | 2160 | 57 | 58 | 60 | 58 | 54 | 49 | < | 59 | 59 | 61 | 59 | 55 | 50 | < | 63 | 63 | 63 | 62 | 58 | 54 | < |
| | 2520 | 60 | 61 | 62 | 61 | 57 | 54 | < | 61 | 61 | 63 | 61 | 57 | 54 | < | 66 | 65 | 65 | 64 | 60 | 57 | < |
| | 2880 | 63 | 63 | 65 | 64 | 61 | 58 | < | 64 | 65 | 66 | 65 | 61 | 58 | < | 67 | 67 | 68 | 66 | 63 | 60 | < |
| | 3240 | 65 | 66 | 67 | 66 | 63 | 60 | < | 66 | 66 | 68 | 66 | 63 | 61 | < | 69 | 69 | 69 | 68 | 65 | 62 | < |
| | 3600 | 67 | 67 | 69 | 67 | 65 | 63 | < | 68 | 69 | 69 | 68 | 65 | 63 | 15 | 71 | 70 | 71 | 69 | 66 | 64 | 17 |
| | 3960 | 68 | 69 | 70 | 68 | 66 | 64 | < | 69 | 70 | 71 | 69 | 66 | 64 | 16 | 72 | 71 | 71 | 70 | 67 | 65 | 18 |
| | 4320 | 70 | 70 | 71 | 70 | 68 | 66 | 16 | 71 | 71 | 72 | 70 | 68 | 66 | 17 | 73 | 73 | 72 | 71 | 69 | 67 | 18 |
| 4680 | 70 | 71 | 72 | 71 | 69 | 67 | 17 | 71 | 72 | 72 | 71 | 69 | 67 | 18 | 74 | 74 | 73 | 72 | 70 | 68 | 20 | |
| 6-16 | 2160 | 58 | 59 | 60 | 58 | 54 | 50 | < | 60 | 60 | 61 | 59 | 56 | 52 | < | 64 | 64 | 64 | 62 | 59 | 55 | < |
| | 2520 | 61 | 61 | 63 | 61 | 58 | 54 | < | 62 | 62 | 64 | 62 | 59 | 56 | < | 66 | 65 | 66 | 64 | 61 | 58 | < |
| | 3240 | 66 | 66 | 67 | 66 | 63 | 61 | < | 67 | 67 | 67 | 66 | 63 | 61 | < | 69 | 69 | 69 | 67 | 64 | 62 | 15 |
| | 3600 | 67 | 67 | 69 | 67 | 65 | 63 | < | 69 | 68 | 68 | 67 | 65 | 62 | < | 71 | 70 | 70 | 68 | 65 | 63 | 17 |
| | 3960 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 64 | < | 70 | 69 | 69 | 68 | 66 | 64 | < | 72 | 71 | 70 | 69 | 66 | 64 | 18 |
| | 4320 | 68 | 68 | 68 | 68 | 65 | 63 | < | 71 | 71 | 70 | 69 | 67 | 65 | < | 73 | 72 | 71 | 70 | 67 | 65 | 18 |
| | 4680 | 71 | 71 | 72 | 71 | 69 | 67 | 17 | 72 | 72 | 71 | 70 | 68 | 66 | 17 | 74 | 73 | 72 | 71 | 68 | 66 | 19 |
| 5040 | 71 | 72 | 72 | 71 | 69 | 68 | 18 | 73 | 72 | 72 | 71 | 69 | 67 | 18 | 75 | 74 | 72 | 72 | 69 | 67 | 20 | |
| 7-12 | 3240 | 65 | 65 | 66 | 64 | 62 | 59 | < | 67 | 65 | 66 | 64 | 62 | 59 | < | 68 | 66 | 66 | 64 | 62 | 59 | < |
| | 3600 | 68 | 68 | 68 | 66 | 65 | 62 | < | 70 | 68 | 68 | 67 | 65 | 62 | < | 71 | 69 | 69 | 67 | 65 | 63 | 15 |
| | 3960 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 16 | 71 | 71 | 71 | 69 | 68 | 65 | 17 | 73 | 72 | 71 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 4320 | 71 | 72 | 72 | 70 | 69 | 67 | 17 | 73 | 73 | 72 | 71 | 69 | 67 | 19 | 74 | 74 | 73 | 71 | 70 | 68 | 20 |
| | 4680 | 73 | 73 | 73 | 72 | 70 | 68 | 18 | 74 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | 20 | 76 | 75 | 74 | 73 | 71 | 69 | 21 |
| 7-14 | 3240 | 66 | 65 | 66 | 64 | 62 | 59 | < | 66 | 65 | 66 | 64 | 62 | 59 | < | 69 | 67 | 67 | 65 | 63 | 60 | < |
| | 3600 | 68 | 67 | 68 | 66 | 65 | 62 | < | 68 | 68 | 68 | 66 | 65 | 62 | < | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 63 | 16 |
| | 3960 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 16 | 71 | 71 | 71 | 69 | 68 | 65 | 17 | 72 | 72 | 71 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 4680 | 73 | 73 | 74 | 72 | 71 | 69 | 19 | 74 | 75 | 74 | 73 | 72 | 70 | 21 | 76 | 76 | 75 | 73 | 72 | 70 | 22 |
| | 5400 | 75 | 75 | 75 | 74 | 73 | 71 | 21 | 77 | 77 | 76 | 75 | 74 | 72 | 23 | 78 | 78 | 77 | 75 | 74 | 72 | 24 |
| | 5760 | 76 | 77 | 76 | 76 | 74 | 73 | 22 | 77 | 77 | 77 | 76 | 75 | 73 | 23 | 80 | 79 | 78 | 76 | 75 | 73 | 25 |
| | 6120 | 77 | 78 | 77 | 77 | 76 | 74 | 23 | 79 | 79 | 78 | 77 | 76 | 74 | 24 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 75 | 26 |
| 6480 | 78 | 79 | 78 | 78 | 76 | 75 | 24 | 79 | 79 | 78 | 78 | 76 | 75 | 25 | 81 | 81 | 79 | 78 | 77 | 75 | 27 | |
| 7-16 | 3240 | 64 | 64 | 65 | 63 | 61 | 57 | < | 65 | 65 | 65 | 64 | 61 | 58 | < | 68 | 66 | 66 | 64 | 62 | 58 | < |
| | 3960 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 64 | 15 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 16 | 72 | 71 | 71 | 69 | 68 | 65 | 18 |
| | 4320 | 71 | 72 | 72 | 70 | 69 | 67 | 18 | 72 | 72 | 72 | 71 | 69 | 67 | 19 | 74 | 73 | 73 | 71 | 70 | 68 | 20 |
| | 4680 | 73 | 73 | 73 | 71 | 70 | 68 | 19 | 73 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | 20 | 75 | 75 | 74 | 73 | 71 | 69 | 21 |
| | 5040 | 74 | 74 | 75 | 73 | 72 | 70 | 21 | 75 | 75 | 75 | 74 | 72 | 71 | 21 | 76 | 77 | 76 | 74 | 73 | 71 | 23 |
| | 5760 | 76 | 77 | 76 | 76 | 74 | 73 | 22 | 77 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 23 | 78 | 79 | 78 | 76 | 75 | 74 | 25 |
| | 6120 | 78 | 79 | 78 | 78 | 77 | 76 | 23 | 79 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 | 25 | 80 | 81 | 80 | 79 | 78 | 76 | 27 |
| | 6480 | 79 | 80 | 79 | 79 | 78 | 76 | 24 | 80 | 81 | 79 | 79 | 78 | 77 | 26 | 81 | 82 | 80 | 79 | 78 | 77 | 27 |
| | 6840 | 79 | 81 | 80 | 80 | 79 | 77 | 26 | 80 | 81 | 80 | 80 | 79 | 78 | 27 | 82 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 28 |
| 7200 | 80 | 81 | 80 | 81 | 79 | 78 | 26 | 81 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 27 | 82 | 83 | 82 | 81 | 80 | 79 | 29 | |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号2, 4, 5)

气流噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=100Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 2-05 | 540 | 51 | 54 | 51 | 53 | 50 | 45 | < | 50 | 55 | 51 | 53 | 49 | 44 | < | 51 | 54 | 52 | 53 | 50 | 44 | < |
| | 720 | 56 | 57 | 55 | 57 | 55 | 51 | < | 56 | 57 | 55 | 57 | 55 | 51 | < | 56 | 58 | 55 | 57 | 55 | 51 | < |
| 2-06 | 900 | 60 | 58 | 57 | 60 | 59 | 56 | < | 60 | 59 | 58 | 61 | 60 | 57 | < | 61 | 60 | 59 | 62 | 61 | 58 | 15 |
| | 1080 | 62 | 61 | 60 | 63 | 62 | 59 | < | 63 | 61 | 60 | 63 | 62 | 60 | 15 | 63 | 63 | 61 | 64 | 63 | 61 | 16 |
| | 1260 | 65 | 64 | 62 | 64 | 64 | 62 | 17 | 65 | 64 | 62 | 65 | 64 | 62 | 17 | 66 | 65 | 63 | 65 | 65 | 63 | 18 |
| | 1440 | 67 | 66 | 64 | 66 | 65 | 63 | 19 | 66 | 65 | 64 | 65 | 65 | 63 | 20 | 67 | 66 | 64 | 66 | 66 | 64 | 20 |
| 2-08 | 540 | 51 | 51 | 52 | 54 | 50 | 46 | < | 51 | 52 | 52 | 54 | 50 | 46 | < | 52 | 53 | 53 | 54 | 51 | 47 | < |
| | 1080 | 61 | 62 | 60 | 63 | 61 | 59 | 15 | 62 | 63 | 61 | 63 | 62 | 60 | 15 | 63 | 65 | 62 | 64 | 63 | 61 | 16 |
| | 1260 | 64 | 65 | 63 | 65 | 64 | 62 | 17 | 65 | 66 | 63 | 66 | 64 | 63 | 18 | 65 | 67 | 64 | 66 | 65 | 63 | 18 |
| | 1440 | 65 | 66 | 64 | 66 | 65 | 64 | 19 | 66 | 67 | 64 | 66 | 65 | 64 | 19 | 67 | 68 | 65 | 67 | 66 | 65 | 20 |
| 4-08 | 1080 | 57 | 57 | 61 | 58 | 55 | 51 | < | 58 | 58 | 62 | 58 | 55 | 51 | < | 60 | 59 | 63 | 59 | 57 | 53 | < |
| | 1440 | 60 | 60 | 62 | 60 | 58 | 54 | < | 61 | 60 | 62 | 61 | 58 | 55 | < | 63 | 62 | 63 | 62 | 59 | 56 | < |
| | 1800 | 62 | 61 | 62 | 62 | 60 | 57 | < | 62 | 62 | 62 | 63 | 60 | 57 | < | 64 | 64 | 63 | 64 | 61 | 58 | 15 |
| 4-10 | 1080 | 58 | 58 | 60 | 59 | 55 | 52 | < | 59 | 58 | 60 | 59 | 56 | 52 | < | 60 | 59 | 60 | 60 | 57 | 53 | < |
| | 1980 | 63 | 63 | 63 | 64 | 61 | 59 | < | 64 | 64 | 63 | 64 | 62 | 59 | < | 66 | 65 | 64 | 65 | 62 | 60 | 15 |
| | 2160 | 64 | 64 | 63 | 64 | 62 | 59 | < | 65 | 66 | 65 | 65 | 63 | 61 | < | 67 | 68 | 66 | 66 | 64 | 62 | 16 |
| | 2340 | 65 | 65 | 65 | 65 | 62 | 60 | 16 | 66 | 67 | 65 | 66 | 63 | 61 | 17 | 68 | 69 | 68 | 68 | 66 | 64 | 18 |
| 4-12 | 1080 | 57 | 57 | 60 | 58 | 55 | 51 | < | 58 | 58 | 60 | 59 | 56 | 52 | < | 58 | 58 | 60 | 59 | 56 | 52 | < |
| | 1800 | 62 | 62 | 63 | 63 | 61 | 59 | < | 62 | 63 | 64 | 64 | 62 | 60 | < | 65 | 65 | 66 | 65 | 63 | 62 | 15 |
| | 1980 | 63 | 63 | 64 | 64 | 62 | 60 | < | 64 | 64 | 65 | 65 | 63 | 61 | 15 | 65 | 66 | 66 | 66 | 64 | 62 | 16 |
| | 2160 | 64 | 65 | 65 | 65 | 63 | 61 | < | 66 | 66 | 66 | 66 | 64 | 62 | 15 | 68 | 69 | 68 | 68 | 66 | 65 | 18 |
| | 2340 | 65 | 65 | 65 | 65 | 64 | 62 | 16 | 66 | 66 | 66 | 66 | 65 | 63 | 17 | 68 | 69 | 68 | 68 | 66 | 65 | 18 |
| 5-10 | 1980 | 68 | 67 | 67 | 68 | 65 | 63 | 17 | 68 | 67 | 67 | 68 | 66 | 64 | 17 | 69 | 67 | 68 | 68 | 66 | 64 | 18 |
| | 2160 | 69 | 68 | 68 | 70 | 67 | 65 | 18 | 69 | 68 | 69 | 70 | 67 | 65 | 18 | 70 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 2340 | 69 | 68 | 68 | 69 | 67 | 65 | 18 | 69 | 68 | 68 | 70 | 67 | 65 | 18 | 70 | 69 | 69 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 2520 | 71 | 71 | 71 | 72 | 70 | 68 | 21 | 71 | 71 | 71 | 72 | 70 | 69 | 21 | 72 | 72 | 71 | 72 | 70 | 69 | 21 |
| | 2700 | 71 | 72 | 71 | 73 | 71 | 69 | 21 | 72 | 72 | 71 | 73 | 70 | 69 | 21 | 72 | 73 | 72 | 73 | 71 | 70 | 22 |
| 5-12 | 1800 | 65 | 64 | 65 | 66 | 63 | 61 | 15 | 65 | 64 | 65 | 66 | 63 | 61 | 15 | 66 | 65 | 66 | 66 | 64 | 61 | 15 |
| | 2340 | 67 | 67 | 68 | 69 | 67 | 65 | 18 | 68 | 68 | 69 | 69 | 67 | 65 | 18 | 69 | 68 | 69 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 2520 | 70 | 71 | 71 | 72 | 70 | 68 | 21 | 71 | 71 | 71 | 73 | 70 | 69 | 22 | 72 | 71 | 72 | 73 | 71 | 69 | 22 |
| | 3240 | 73 | 74 | 74 | 75 | 73 | 72 | 23 | 73 | 74 | 74 | 75 | 74 | 72 | 23 | 74 | 75 | 75 | 76 | 74 | 73 | 24 |
| | 3600 | 75 | 75 | 75 | 76 | 75 | 74 | 24 | 74 | 75 | 75 | 77 | 75 | 74 | 25 | 75 | 76 | 76 | 77 | 76 | 75 | 25 |
| | 3780 | 75 | 75 | 75 | 77 | 76 | 74 | 25 | 75 | 76 | 76 | 77 | 76 | 74 | 25 | 76 | 76 | 76 | 77 | 76 | 75 | 26 |
| 5-14 | 1800 | 64 | 64 | 66 | 66 | 64 | 62 | 16 | 64 | 64 | 66 | 66 | 64 | 62 | 17 | 66 | 66 | 67 | 67 | 65 | 63 | 17 |
| | 1980 | 66 | 68 | 68 | 68 | 66 | 65 | 19 | 66 | 68 | 68 | 68 | 66 | 65 | 19 | 68 | 68 | 68 | 69 | 67 | 66 | 19 |
| | 2340 | 68 | 69 | 70 | 70 | 68 | 67 | 20 | 68 | 69 | 70 | 70 | 68 | 67 | 20 | 70 | 71 | 71 | 71 | 69 | 68 | 21 |
| | 2700 | 71 | 74 | 73 | 75 | 73 | 72 | 22 | 71 | 74 | 73 | 75 | 73 | 72 | 22 | 73 | 75 | 74 | 75 | 74 | 73 | 23 |
| | 2880 | 72 | 75 | 74 | 75 | 74 | 74 | 23 | 72 | 75 | 74 | 75 | 74 | 74 | 23 | 74 | 76 | 75 | 76 | 75 | 74 | 24 |
| | 3060 | 73 | 75 | 75 | 76 | 75 | 75 | 24 | 73 | 75 | 75 | 76 | 75 | 75 | 24 | 75 | 77 | 76 | 77 | 76 | 75 | 25 |
| | 3420 | 74 | 77 | 76 | 78 | 77 | 76 | 27 | 74 | 77 | 76 | 78 | 77 | 76 | 27 | 76 | 78 | 78 | 78 | 77 | 77 | 28 |
| 3600 | 75 | 78 | 77 | 78 | 78 | 77 | 28 | 75 | 78 | 77 | 78 | 78 | 77 | 28 | 77 | 79 | 79 | 79 | 79 | 78 | 29 | |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号6, 7)

气流噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=100Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 6-12 | 1800 | 58 | 58 | 61 | 60 | 55 | 50 | < | 58 | 59 | 61 | 60 | 56 | 51 | < | 61 | 60 | 62 | 60 | 57 | 52 | < |
| | 2880 | 64 | 64 | 66 | 65 | 62 | 58 | < | 65 | 65 | 67 | 65 | 62 | 59 | < | 68 | 66 | 67 | 66 | 63 | 59 | < |
| | 3240 | 66 | 66 | 67 | 66 | 63 | 60 | < | 67 | 67 | 68 | 67 | 64 | 61 | < | 69 | 68 | 68 | 67 | 64 | 61 | 15 |
| | 3600 | 68 | 67 | 68 | 67 | 65 | 62 | < | 68 | 68 | 70 | 68 | 65 | 63 | < | 71 | 69 | 70 | 69 | 66 | 63 | 16 |
| 6-14 | 1800 | 59 | 60 | 62 | 61 | 57 | 51 | < | 59 | 60 | 62 | 61 | 57 | 52 | < | 62 | 61 | 63 | 61 | 58 | 53 | < |
| | 2520 | 62 | 62 | 64 | 63 | 60 | 56 | < | 63 | 63 | 65 | 64 | 60 | 56 | < | 64 | 64 | 64 | 64 | 60 | 56 | < |
| | 3240 | 65 | 66 | 67 | 66 | 63 | 60 | < | 66 | 66 | 67 | 66 | 63 | 60 | < | 68 | 68 | 68 | 67 | 64 | 61 | 15 |
| | 3600 | 66 | 67 | 68 | 67 | 64 | 61 | < | 67 | 68 | 68 | 67 | 64 | 62 | < | 70 | 70 | 69 | 69 | 66 | 63 | 16 |
| | 3960 | 67 | 68 | 69 | 68 | 65 | 63 | 15 | 69 | 69 | 69 | 68 | 65 | 63 | 16 | 71 | 71 | 70 | 69 | 67 | 64 | 17 |
| | 4680 | 69 | 70 | 70 | 70 | 67 | 65 | 16 | 70 | 71 | 71 | 70 | 67 | 65 | 17 | 73 | 72 | 72 | 71 | 68 | 66 | 19 |
| 6-16 | 1800 | 60 | 60 | 63 | 61 | 57 | 52 | < | 64 | 59 | 54 | 50 | 50 | 46 | < | 66 | 63 | 59 | 53 | 52 | 50 | < |
| | 2880 | 64 | 64 | 65 | 64 | 61 | 57 | < | 68 | 64 | 57 | 51 | 50 | 47 | < | 71 | 67 | 61 | 54 | 53 | 51 | < |
| | 3240 | 65 | 65 | 66 | 65 | 62 | 59 | < | 69 | 65 | 57 | 53 | 50 | 47 | < | 72 | 68 | 62 | 55 | 53 | 51 | 15 |
| | 3600 | 67 | 67 | 67 | 66 | 64 | 61 | < | 70 | 66 | 58 | 53 | 51 | 47 | < | 73 | 69 | 62 | 55 | 53 | 51 | 16 |
| | 3960 | 67 | 68 | 68 | 67 | 65 | 62 | < | 71 | 67 | 59 | 53 | 52 | 48 | 15 | 74 | 70 | 63 | 55 | 53 | 52 | 17 |
| | 4320 | 68 | 68 | 69 | 68 | 65 | 63 | < | 72 | 69 | 60 | 55 | 52 | 48 | 15 | 76 | 71 | 64 | 56 | 53 | 52 | 18 |
| | 4680 | 69 | 70 | 69 | 69 | 66 | 64 | 16 | 70 | 70 | 69 | 69 | 66 | 64 | 16 | 73 | 72 | 71 | 70 | 67 | 65 | 19 |
| 7-12 | 3600 | 69 | 68 | 68 | 67 | 65 | 63 | < | 70 | 69 | 69 | 68 | 66 | 63 | 16 | 71 | 70 | 69 | 68 | 66 | 63 | 16 |
| | 3960 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 17 | 72 | 71 | 71 | 70 | 68 | 66 | 18 | 73 | 72 | 71 | 70 | 68 | 66 | 19 |
| | 4320 | 72 | 72 | 72 | 71 | 69 | 67 | 18 | 73 | 73 | 72 | 71 | 70 | 68 | 19 | 75 | 74 | 73 | 72 | 70 | 68 | 20 |
| | 4680 | 73 | 73 | 73 | 72 | 70 | 69 | 19 | 74 | 74 | 73 | 73 | 71 | 69 | 21 | 76 | 76 | 74 | 73 | 72 | 70 | 22 |
| 7-14 | 3600 | 69 | 68 | 69 | 67 | 66 | 63 | < | 70 | 69 | 69 | 68 | 66 | 63 | 15 | 71 | 70 | 69 | 68 | 66 | 64 | 16 |
| | 3960 | 71 | 70 | 70 | 69 | 68 | 65 | 17 | 71 | 71 | 71 | 70 | 68 | 66 | 18 | 73 | 72 | 71 | 70 | 69 | 66 | 19 |
| | 4320 | 72 | 72 | 72 | 71 | 70 | 67 | 18 | 73 | 73 | 72 | 71 | 70 | 68 | 19 | 75 | 74 | 73 | 72 | 70 | 68 | 21 |
| | 4680 | 73 | 73 | 73 | 72 | 71 | 69 | 19 | 74 | 74 | 73 | 72 | 71 | 69 | 20 | 76 | 75 | 74 | 73 | 72 | 70 | 22 |
| | 5040 | 76 | 76 | 76 | 75 | 74 | 72 | 23 | 77 | 77 | 76 | 75 | 74 | 72 | 24 | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 25 |
| | 5400 | 76 | 77 | 76 | 76 | 74 | 73 | 23 | 78 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 24 | 79 | 79 | 78 | 76 | 75 | 73 | 25 |
| | 5760 | 77 | 77 | 77 | 76 | 75 | 73 | 23 | 78 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 24 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 | 74 | 26 |
| | 6120 | 77 | 78 | 77 | 77 | 76 | 74 | 24 | 79 | 79 | 78 | 78 | 76 | 75 | 25 | 81 | 81 | 79 | 78 | 77 | 75 | 27 |
| 7-16 | 3600 | 68 | 68 | 68 | 67 | 65 | 62 | < | 69 | 69 | 69 | 68 | 66 | 63 | 15 | 71 | 69 | 69 | 68 | 66 | 63 | 16 |
| | 3960 | 70 | 70 | 70 | 69 | 67 | 65 | 17 | 71 | 70 | 70 | 70 | 68 | 65 | 17 | 72 | 71 | 71 | 70 | 68 | 66 | 18 |
| | 4320 | 72 | 72 | 72 | 71 | 69 | 67 | 18 | 73 | 72 | 72 | 71 | 70 | 68 | 19 | 74 | 73 | 73 | 72 | 70 | 68 | 20 |
| | 4680 | 73 | 73 | 73 | 72 | 71 | 69 | 19 | 74 | 74 | 73 | 73 | 71 | 69 | 20 | 75 | 75 | 74 | 73 | 72 | 69 | 21 |
| | 5040 | 75 | 76 | 75 | 75 | 73 | 72 | 22 | 76 | 76 | 76 | 75 | 74 | 72 | 23 | 77 | 77 | 76 | 75 | 74 | 72 | 24 |
| | 5400 | 76 | 76 | 76 | 75 | 74 | 72 | 22 | 76 | 77 | 76 | 76 | 74 | 73 | 23 | 78 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 24 |
| | 5760 | 76 | 77 | 76 | 76 | 75 | 73 | 23 | 77 | 78 | 77 | 76 | 75 | 73 | 24 | 79 | 79 | 78 | 76 | 75 | 74 | 25 |
| | 6120 | 78 | 79 | 78 | 78 | 76 | 75 | 24 | 78 | 79 | 78 | 78 | 77 | 75 | 25 | 80 | 80 | 79 | 78 | 77 | 75 | 26 |
| | 6480 | 78 | 80 | 79 | 79 | 77 | 76 | 25 | 79 | 80 | 79 | 79 | 77 | 76 | 26 | 81 | 81 | 80 | 79 | 78 | 76 | 27 |
| | 6840 | 79 | 81 | 79 | 80 | 78 | 77 | 26 | 80 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 27 | 82 | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 28 |
| 7200 | 81 | 81 | 80 | 81 | 79 | 78 | 26 | 81 | 82 | 81 | 81 | 79 | 78 | 27 | 82 | 83 | 81 | 80 | 80 | 78 | 29 | |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号2, 4, 5)

辐射噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=50Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 2-05 | 540 | 49 | 48 | 42 | 38 | 32 | 27 | < | 50 | 51 | 43 | 39 | 36 | 34 | < | 52 | 52 | 48 | 42 | 44 | 47 | < |
| | 720 | 56 | 53 | 47 | 43 | 38 | 35 | < | 58 | 55 | 48 | 44 | 40 | 37 | < | 58 | 57 | 50 | 45 | 45 | 47 | < |
| 2-06 | 540 | 54 | 47 | 41 | 37 | 30 | 26 | < | 55 | 48 | 42 | 38 | 31 | 28 | < | 56 | 50 | 45 | 39 | 33 | 33 | < |
| | 1080 | 65 | 59 | 51 | 49 | 45 | 42 | 15 | 65 | 60 | 52 | 49 | 45 | 43 | 16 | 67 | 62 | 54 | 51 | 47 | 44 | 19 |
| | 1260 | 69 | 63 | 56 | 52 | 49 | 46 | 20 | 69 | 63 | 56 | 52 | 50 | 47 | 21 | 71 | 65 | 57 | 53 | 50 | 48 | 24 |
| | 1440 | 72 | 66 | 58 | 54 | 52 | 48 | 24 | 72 | 66 | 59 | 54 | 51 | 49 | 25 | 73 | 67 | 60 | 54 | 51 | 50 | 26 |
| 2-08 | 540 | 50 | 47 | 41 | 37 | 30 | 27 | < | 50 | 48 | 42 | 37 | 30 | 27 | < | 51 | 49 | 42 | 38 | 30 | 27 | < |
| | 900 | 59 | 55 | 48 | 45 | 39 | 36 | < | 61 | 57 | 49 | 46 | 40 | 38 | < | 62 | 59 | 52 | 47 | 42 | 39 | < |
| | 1080 | 62 | 59 | 50 | 48 | 43 | 42 | 15 | 63 | 60 | 51 | 48 | 44 | 42 | 16 | 65 | 62 | 54 | 50 | 45 | 44 | 19 |
| | 1260 | 64 | 61 | 53 | 50 | 45 | 44 | 18 | 65 | 62 | 53 | 51 | 46 | 45 | 19 | 67 | 65 | 56 | 52 | 48 | 46 | 22 |
| | 1440 | 66 | 63 | 54 | 52 | 47 | 46 | 20 | 67 | 64 | 55 | 52 | 48 | 47 | 21 | 69 | 67 | 57 | 53 | 49 | 48 | 24 |
| 4-08 | 1080 | 53 | 50 | 46 | 40 | 33 | 29 | < | 56 | 52 | 47 | 41 | 35 | 31 | < | 59 | 56 | 50 | 44 | 39 | 37 | < |
| | 1260 | 62 | 58 | 54 | 48 | 43 | 39 | 15 | 63 | 59 | 55 | 49 | 44 | 40 | 16 | 66 | 61 | 57 | 50 | 45 | 43 | 17 |
| | 1800 | 63 | 60 | 57 | 50 | 44 | 41 | 17 | 64 | 61 | 57 | 50 | 45 | 42 | 18 | 67 | 63 | 57 | 51 | 47 | 44 | 20 |
| | 1980 | 65 | 61 | 57 | 51 | 46 | 43 | 19 | 65 | 62 | 57 | 51 | 46 | 43 | 19 | 68 | 65 | 58 | 52 | 48 | 46 | 22 |
| 4-10 | 1080 | 54 | 51 | 46 | 41 | 34 | 29 | < | 56 | 53 | 48 | 43 | 37 | 34 | < | 60 | 56 | 51 | 45 | 39 | 39 | < |
| | 1440 | 60 | 56 | 52 | 47 | 41 | 37 | < | 61 | 57 | 53 | 48 | 42 | 39 | 15 | 64 | 61 | 55 | 49 | 44 | 42 | 17 |
| | 1800 | 63 | 59 | 55 | 50 | 44 | 40 | 17 | 64 | 60 | 55 | 50 | 45 | 41 | 17 | 66 | 63 | 56 | 51 | 46 | 43 | 19 |
| | 2160 | 65 | 61 | 58 | 52 | 47 | 43 | 20 | 66 | 63 | 57 | 52 | 47 | 44 | 19 | 68 | 65 | 58 | 53 | 48 | 45 | 22 |
| | 2520 | 67 | 64 | 60 | 55 | 49 | 47 | 22 | 68 | 65 | 60 | 55 | 49 | 47 | 22 | 71 | 67 | 60 | 55 | 50 | 47 | 25 |
| 4-12 | 1080 | 52 | 50 | 45 | 39 | 33 | 30 | < | 53 | 51 | 46 | 40 | 34 | 35 | < | 57 | 55 | 50 | 44 | 39 | 42 | < |
| | 1620 | 60 | 57 | 53 | 47 | 41 | 38 | < | 62 | 59 | 54 | 48 | 43 | 40 | 15 | 63 | 61 | 55 | 49 | 44 | 44 | 17 |
| | 1800 | 62 | 59 | 55 | 49 | 44 | 42 | 17 | 64 | 60 | 56 | 50 | 45 | 43 | 18 | 65 | 63 | 57 | 51 | 47 | 47 | 20 |
| | 2160 | 65 | 62 | 58 | 52 | 47 | 44 | 20 | 66 | 63 | 58 | 53 | 48 | 46 | 20 | 68 | 65 | 59 | 54 | 49 | 48 | 23 |
| | 2520 | 67 | 65 | 61 | 55 | 50 | 49 | 23 | 68 | 66 | 61 | 56 | 51 | 49 | 24 | 71 | 68 | 62 | 56 | 52 | 50 | 26 |
| 5-10 | 1620 | 63 | 58 | 53 | 49 | 43 | 39 | 15 | 63 | 59 | 54 | 49 | 44 | 40 | 15 | 64 | 59 | 54 | 50 | 46 | 42 | 16 |
| | 1980 | 67 | 62 | 57 | 53 | 51 | 45 | 19 | 68 | 63 | 57 | 53 | 51 | 46 | 20 | 69 | 65 | 58 | 54 | 51 | 47 | 22 |
| | 2160 | 68 | 64 | 58 | 54 | 51 | 46 | 21 | 69 | 64 | 59 | 54 | 50 | 47 | 22 | 70 | 66 | 59 | 55 | 51 | 48 | 23 |
| | 2520 | 69 | 66 | 60 | 56 | 50 | 48 | 23 | 70 | 67 | 61 | 56 | 51 | 49 | 24 | 72 | 69 | 62 | 57 | 52 | 50 | 26 |
| | 2880 | 71 | 68 | 62 | 58 | 53 | 51 | 25 | 72 | 69 | 62 | 58 | 53 | 52 | 27 | 74 | 71 | 64 | 59 | 55 | 53 | 29 |
| | 3240 | 73 | 70 | 64 | 61 | 55 | 54 | 28 | 74 | 71 | 65 | 61 | 56 | 54 | 29 | 76 | 73 | 65 | 62 | 57 | 55 | 31 |
| 5-12 | 1620 | 61 | 56 | 53 | 47 | 42 | 37 | < | 61 | 57 | 53 | 48 | 44 | 39 | 15 | 62 | 58 | 55 | 48 | 42 | 42 | 17 |
| | 1980 | 65 | 60 | 56 | 51 | 47 | 43 | 18 | 65 | 62 | 56 | 52 | 52 | 44 | 18 | 66 | 62 | 58 | 52 | 52 | 46 | 20 |
| | 2520 | 68 | 64 | 60 | 55 | 50 | 48 | 22 | 70 | 66 | 61 | 56 | 51 | 48 | 23 | 71 | 67 | 61 | 56 | 52 | 50 | 25 |
| | 3060 | 71 | 68 | 63 | 59 | 54 | 52 | 26 | 73 | 69 | 63 | 60 | 54 | 53 | 27 | 74 | 71 | 64 | 60 | 55 | 54 | 29 |
| | 3600 | 74 | 71 | 65 | 62 | 57 | 55 | 29 | 75 | 72 | 66 | 62 | 57 | 56 | 30 | 77 | 74 | 67 | 63 | 58 | 56 | 33 |
| | 3780 | 76 | 72 | 67 | 64 | 59 | 57 | 30 | 76 | 73 | 67 | 64 | 59 | 57 | 32 | 78 | 75 | 68 | 64 | 59 | 58 | 34 |
| 5-14 | 1620 | 62 | 58 | 53 | 47 | 41 | 38 | < | 64 | 59 | 54 | 48 | 42 | 42 | 16 | 66 | 62 | 56 | 50 | 45 | 48 | 19 |
| | 1800 | 65 | 61 | 56 | 50 | 44 | 41 | 18 | 66 | 62 | 56 | 51 | 45 | 44 | 19 | 68 | 64 | 59 | 53 | 47 | 49 | 21 |
| | 2520 | 71 | 67 | 62 | 57 | 52 | 49 | 25 | 72 | 68 | 63 | 58 | 52 | 50 | 26 | 74 | 70 | 64 | 59 | 53 | 52 | 29 |
| | 2880 | 74 | 69 | 64 | 60 | 54 | 52 | 27 | 75 | 70 | 64 | 60 | 55 | 53 | 29 | 76 | 73 | 66 | 61 | 55 | 54 | 31 |
| | 3060 | 76 | 71 | 65 | 61 | 56 | 54 | 30 | 77 | 72 | 66 | 62 | 56 | 55 | 31 | 79 | 74 | 67 | 62 | 57 | 56 | 33 |
| | 3420 | 77 | 72 | 66 | 63 | 58 | 56 | 31 | 79 | 73 | 67 | 63 | 58 | 57 | 32 | 80 | 75 | 69 | 64 | 59 | 57 | 35 |
| | 3600 | 78 | 73 | 67 | 64 | 59 | 57 | 33 | 79 | 74 | 68 | 64 | 59 | 57 | 34 | 81 | 76 | 69 | 65 | 60 | 58 | 36 |
| | 3780 | 79 | 74 | 68 | 65 | 60 | 58 | 34 | 80 | 75 | 69 | 65 | 60 | 58 | 35 | 81 | 77 | 70 | 66 | 61 | 59 | 37 |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号6, 7)

辐射噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=50Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 6-12 | 2160 | 60 | 57 | 50 | 44 | 36 | 32 | < | 61 | 58 | 51 | 45 | 43 | 36 | < | 65 | 63 | 58 | 51 | 47 | 44 | 20 |
| | 2520 | 64 | 60 | 52 | 46 | 41 | 36 | 16 | 64 | 61 | 53 | 47 | 44 | 39 | 17 | 68 | 65 | 59 | 52 | 48 | 45 | 22 |
| | 2880 | 67 | 63 | 55 | 49 | 44 | 41 | 19 | 67 | 64 | 56 | 50 | 45 | 41 | 21 | 71 | 67 | 60 | 53 | 49 | 46 | 24 |
| | 3240 | 68 | 65 | 56 | 50 | 45 | 42 | 20 | 70 | 66 | 57 | 51 | 46 | 44 | 23 | 72 | 68 | 61 | 53 | 49 | 47 | 26 |
| 6-14 | 2160 | 60 | 56 | 50 | 43 | 36 | 31 | < | 61 | 58 | 52 | 45 | 42 | 41 | < | 65 | 63 | 59 | 51 | 48 | 47 | 21 |
| | 2520 | 63 | 60 | 53 | 46 | 39 | 36 | 16 | 64 | 61 | 53 | 47 | 43 | 41 | 17 | 67 | 65 | 60 | 52 | 49 | 48 | 22 |
| | 2880 | 67 | 63 | 55 | 49 | 43 | 40 | 19 | 67 | 64 | 56 | 49 | 45 | 43 | 21 | 70 | 67 | 61 | 53 | 49 | 49 | 25 |
| | 3240 | 68 | 65 | 57 | 50 | 45 | 43 | 20 | 69 | 66 | 58 | 51 | 47 | 44 | 22 | 72 | 69 | 62 | 54 | 50 | 49 | 27 |
| | 2960 | 71 | 67 | 59 | 52 | 47 | 45 | 25 | 73 | 69 | 61 | 54 | 48 | 46 | 27 | 75 | 72 | 63 | 55 | 51 | 50 | 30 |
| 4680 | 74 | 70 | 62 | 55 | 50 | 49 | 28 | 75 | 71 | 62 | 56 | 51 | 49 | 29 | 78 | 74 | 65 | 57 | 53 | 52 | 33 | |
| 6-16 | 2160 | 62 | 58 | 51 | 44 | 39 | 35 | < | 63 | 60 | 53 | 46 | 43 | 43 | 16 | 67 | 64 | 58 | 52 | 49 | 48 | 21 |
| | 2520 | 64 | 60 | 53 | 47 | 42 | 38 | 17 | 65 | 62 | 54 | 48 | 44 | 44 | 18 | 69 | 66 | 60 | 53 | 50 | 49 | 23 |
| | 2880 | 67 | 63 | 55 | 49 | 45 | 41 | 18 | 68 | 64 | 57 | 50 | 46 | 45 | 20 | 71 | 67 | 61 | 54 | 50 | 50 | 25 |
| | 3600 | 70 | 66 | 58 | 51 | 46 | 44 | 23 | 71 | 67 | 59 | 52 | 48 | 47 | 25 | 74 | 70 | 62 | 55 | 51 | 51 | 28 |
| | 4320 | 72 | 68 | 60 | 53 | 49 | 47 | 24 | 72 | 69 | 61 | 54 | 49 | 48 | 26 | 76 | 72 | 64 | 56 | 52 | 52 | 30 |
| | 4680 | 73 | 70 | 61 | 54 | 49 | 48 | 28 | 74 | 71 | 61 | 55 | 50 | 49 | 29 | 76 | 73 | 64 | 56 | 52 | 52 | 32 |
| | 5040 | 74 | 71 | 61 | 55 | 50 | 49 | 29 | 75 | 72 | 62 | 56 | 51 | 50 | 30 | 77 | 74 | 65 | 57 | 53 | 53 | 32 |
| 7-12 | 3240 | 67 | 62 | 54 | 48 | 43 | 41 | 19 | 68 | 63 | 55 | 50 | 45 | 42 | 20 | 71 | 66 | 59 | 52 | 49 | 46 | 23 |
| | 3600 | 70 | 65 | 57 | 50 | 46 | 44 | 22 | 70 | 65 | 58 | 52 | 47 | 45 | 23 | 73 | 68 | 60 | 53 | 50 | 48 | 26 |
| | 3960 | 72 | 67 | 59 | 53 | 49 | 47 | 25 | 73 | 69 | 60 | 54 | 50 | 48 | 27 | 75 | 70 | 62 | 55 | 52 | 50 | 28 |
| | 4320 | 74 | 69 | 60 | 55 | 50 | 49 | 27 | 75 | 70 | 61 | 55 | 51 | 50 | 29 | 76 | 72 | 63 | 57 | 53 | 52 | 31 |
| | 4680 | 75 | 71 | 62 | 56 | 52 | 51 | 29 | 76 | 72 | 63 | 57 | 52 | 52 | 30 | 77 | 73 | 64 | 58 | 54 | 53 | 32 |
| 7-14 | 3240 | 67 | 62 | 54 | 48 | 43 | 41 | 19 | 68 | 63 | 55 | 49 | 45 | 43 | 20 | 71 | 67 | 59 | 53 | 49 | 49 | 25 |
| | 3600 | 70 | 65 | 57 | 51 | 46 | 44 | 22 | 71 | 66 | 58 | 52 | 48 | 46 | 24 | 73 | 69 | 61 | 54 | 51 | 50 | 27 |
| | 3960 | 72 | 67 | 59 | 53 | 49 | 47 | 25 | 73 | 69 | 60 | 54 | 49 | 48 | 26 | 75 | 71 | 62 | 55 | 52 | 51 | 29 |
| | 4320 | 74 | 70 | 61 | 55 | 51 | 49 | 28 | 75 | 71 | 61 | 56 | 52 | 50 | 29 | 77 | 73 | 63 | 57 | 54 | 52 | 31 |
| | 5040 | 76 | 72 | 63 | 57 | 53 | 52 | 30 | 77 | 73 | 64 | 58 | 54 | 53 | 32 | 79 | 76 | 66 | 59 | 56 | 55 | 35 |
| | 5760 | 77 | 74 | 65 | 60 | 55 | 55 | 33 | 79 | 76 | 66 | 60 | 56 | 55 | 35 | 81 | 77 | 67 | 61 | 57 | 57 | 37 |
| | 6120 | 79 | 76 | 66 | 61 | 57 | 57 | 35 | 80 | 77 | 67 | 62 | 58 | 57 | 37 | 82 | 79 | 69 | 62 | 59 | 58 | 39 |
| | 6480 | 80 | 77 | 67 | 62 | 58 | 58 | 36 | 81 | 78 | 68 | 62 | 58 | 58 | 37 | 83 | 79 | 69 | 63 | 59 | 59 | 39 |
| 7-16 | 3240 | 66 | 62 | 54 | 48 | 43 | 41 | 18 | 68 | 63 | 56 | 50 | 45 | 44 | 20 | 72 | 68 | 61 | 53 | 49 | 48 | 26 |
| | 3600 | 69 | 65 | 57 | 51 | 47 | 44 | 22 | 70 | 66 | 58 | 52 | 48 | 46 | 23 | 74 | 70 | 62 | 54 | 51 | 50 | 28 |
| | 3960 | 71 | 67 | 59 | 53 | 49 | 47 | 25 | 72 | 68 | 59 | 54 | 50 | 48 | 26 | 76 | 71 | 63 | 56 | 52 | 51 | 30 |
| | 4320 | 73 | 69 | 60 | 55 | 51 | 49 | 27 | 74 | 70 | 61 | 55 | 52 | 50 | 28 | 77 | 72 | 64 | 57 | 53 | 52 | 31 |
| | 4680 | 74 | 71 | 62 | 56 | 52 | 50 | 29 | 75 | 71 | 62 | 57 | 53 | 51 | 30 | 78 | 74 | 65 | 58 | 55 | 53 | 33 |
| | 5040 | 75 | 72 | 63 | 57 | 53 | 52 | 31 | 76 | 73 | 63 | 58 | 54 | 52 | 31 | 79 | 75 | 66 | 59 | 55 | 54 | 34 |
| | 5760 | 78 | 74 | 65 | 59 | 55 | 55 | 33 | 78 | 75 | 65 | 60 | 56 | 55 | 34 | 81 | 77 | 67 | 61 | 57 | 56 | 36 |
| | 6120 | 79 | 76 | 67 | 62 | 58 | 57 | 36 | 80 | 77 | 68 | 62 | 58 | 58 | 37 | 82 | 79 | 69 | 63 | 59 | 59 | 39 |
| | 6480 | 81 | 77 | 68 | 63 | 59 | 58 | 37 | 81 | 78 | 69 | 63 | 59 | 59 | 38 | 83 | 80 | 70 | 64 | 60 | 60 | 40 |
| | 6840 | 81 | 78 | 69 | 64 | 60 | 59 | 38 | 82 | 79 | 69 | 64 | 60 | 59 | 38 | 84 | 81 | 71 | 64 | 61 | 60 | 41 |
| 7200 | 82 | 79 | 69 | 64 | 60 | 60 | 39 | 83 | 80 | 70 | 64 | 61 | 60 | 40 | 84 | 81 | 71 | 65 | 61 | 61 | 41 | |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号2, 4, 5)

辐射噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=100Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC |
| 2-05 | 540 | 51 | 49 | 43 | 39 | 34 | 29 | < | 52 | 52 | 44 | 40 | 37 | 35 | < | 53 | 53 | 48 | 43 | 44 | 47 | < |
| | 720 | 58 | 54 | 47 | 44 | 39 | 35 | < | 58 | 55 | 49 | 45 | 41 | 38 | < | 58 | 57 | 50 | 46 | 45 | 47 | < |
| 2-06 | 540 | 56 | 49 | 44 | 40 | 34 | 30 | < | 56 | 50 | 44 | 41 | 34 | 32 | < | 57 | 52 | 47 | 42 | 36 | 35 | < |
| | 900 | 62 | 56 | 49 | 46 | 41 | 38 | < | 64 | 57 | 50 | 48 | 42 | 40 | < | 65 | 59 | 52 | 48 | 44 | 41 | 15 |
| | 1080 | 67 | 61 | 53 | 51 | 47 | 44 | 18 | 67 | 62 | 53 | 51 | 48 | 45 | 19 | 69 | 63 | 55 | 52 | 48 | 46 | 21 |
| | 1260 | 70 | 64 | 56 | 53 | 53 | 47 | 22 | 70 | 64 | 56 | 53 | 53 | 47 | 22 | 72 | 66 | 58 | 54 | 51 | 49 | 24 |
| | 1440 | 71 | 66 | 58 | 54 | 53 | 49 | 24 | 72 | 66 | 58 | 54 | 54 | 49 | 25 | 73 | 67 | 60 | 55 | 53 | 50 | 26 |
| 2-08 | 540 | 52 | 49 | 43 | 39 | 32 | 27 | < | 53 | 50 | 44 | 39 | 33 | 29 | < | 55 | 52 | 46 | 42 | 35 | 33 | < |
| | 900 | 61 | 56 | 48 | 46 | 40 | 37 | < | 61 | 57 | 49 | 46 | 41 | 38 | < | 62 | 59 | 52 | 48 | 43 | 40 | 15 |
| | 1080 | 63 | 59 | 51 | 49 | 44 | 42 | 15 | 64 | 60 | 52 | 49 | 45 | 43 | 17 | 65 | 62 | 54 | 50 | 46 | 44 | 19 |
| | 1260 | 65 | 62 | 53 | 51 | 49 | 45 | 19 | 66 | 63 | 54 | 52 | 49 | 46 | 20 | 68 | 65 | 56 | 53 | 49 | 47 | 22 |
| | 1440 | 66 | 64 | 55 | 53 | 53 | 47 | 22 | 67 | 65 | 56 | 53 | 52 | 47 | 22 | 69 | 67 | 57 | 54 | 51 | 48 | 24 |
| 4-08 | 1080 | 58 | 53 | 50 | 45 | 41 | 35 | < | 60 | 54 | 52 | 47 | 44 | 37 | < | 60 | 56 | 55 | 47 | 43 | 39 | < |
| | 1260 | 59 | 54 | 52 | 47 | 43 | 36 | < | 60 | 56 | 53 | 47 | 43 | 37 | 15 | 62 | 58 | 56 | 48 | 43 | 40 | 17 |
| | 1620 | 62 | 59 | 55 | 50 | 50 | 41 | 16 | 63 | 59 | 55 | 50 | 51 | 41 | 17 | 66 | 61 | 56 | 51 | 46 | 43 | 19 |
| | 1800 | 64 | 60 | 55 | 51 | 52 | 42 | 18 | 64 | 61 | 56 | 51 | 51 | 43 | 18 | 66 | 63 | 56 | 51 | 47 | 44 | 20 |
| 4-10 | 1080 | 56 | 52 | 49 | 45 | 39 | 34 | < | 57 | 54 | 50 | 46 | 41 | 38 | < | 60 | 56 | 52 | 46 | 40 | 39 | < |
| | 1260 | 58 | 54 | 50 | 45 | 39 | 35 | < | 59 | 56 | 51 | 47 | 42 | 38 | < | 62 | 58 | 53 | 48 | 43 | 40 | 16 |
| | 1620 | 61 | 58 | 54 | 49 | 48 | 39 | 16 | 63 | 59 | 55 | 50 | 45 | 40 | 17 | 65 | 62 | 55 | 50 | 45 | 42 | 19 |
| | 2160 | 66 | 62 | 58 | 53 | 51 | 44 | 20 | 67 | 62 | 57 | 53 | 50 | 44 | 19 | 69 | 65 | 58 | 53 | 48 | 46 | 23 |
| | 2340 | 66 | 63 | 58 | 54 | 51 | 45 | 22 | 67 | 64 | 58 | 54 | 50 | 45 | 23 | 69 | 66 | 58 | 54 | 48 | 46 | 24 |
| 4-12 | 1080 | 55 | 52 | 47 | 42 | 36 | 32 | < | 55 | 54 | 49 | 44 | 38 | 36 | < | 58 | 55 | 51 | 46 | 41 | 42 | < |
| | 1440 | 59 | 56 | 53 | 47 | 42 | 38 | < | 61 | 58 | 53 | 48 | 43 | 40 | < | 63 | 60 | 55 | 49 | 45 | 44 | 17 |
| | 1620 | 62 | 58 | 55 | 50 | 48 | 42 | 17 | 63 | 60 | 55 | 50 | 48 | 43 | 17 | 64 | 62 | 57 | 51 | 46 | 46 | 19 |
| | 1980 | 64 | 61 | 57 | 52 | 51 | 44 | 19 | 65 | 62 | 57 | 52 | 51 | 45 | 20 | 67 | 64 | 59 | 53 | 50 | 48 | 22 |
| | 2340 | 67 | 64 | 59 | 54 | 53 | 47 | 21 | 68 | 65 | 59 | 55 | 50 | 47 | 23 | 70 | 67 | 60 | 55 | 51 | 49 | 25 |
| 5-10 | 1800 | 65 | 61 | 55 | 52 | 52 | 43 | - | 66 | 62 | 56 | 52 | 52 | 43 | - | 67 | 63 | 56 | 52 | 50 | 45 | - |
| | 1980 | 68 | 63 | 57 | 53 | 51 | 45 | 20 | 68 | 64 | 57 | 54 | 51 | 47 | 21 | 69 | 64 | 58 | 54 | 52 | 47 | 22 |
| | 2340 | 68 | 64 | 58 | 54 | 52 | 47 | 21 | 70 | 65 | 59 | 55 | 52 | 47 | 23 | 71 | 67 | 60 | 55 | 54 | 48 | 25 |
| | 2520 | 71 | 68 | 61 | 58 | 54 | 51 | 25 | 72 | 68 | 61 | 58 | 55 | 52 | 25 | 73 | 69 | 62 | 58 | 55 | 52 | 27 |
| | 2700 | 72 | 68 | 62 | 58 | 55 | 52 | 26 | 73 | 69 | 62 | 58 | 55 | 52 | 27 | 74 | 70 | 63 | 59 | 55 | 52 | 29 |
| 5-12 | 1800 | 64 | 59 | 55 | 50 | 49 | 42 | 17 | 64 | 60 | 55 | 51 | 52 | 43 | 17 | 65 | 61 | 57 | 51 | 52 | 45 | 19 |
| | 2160 | 67 | 63 | 58 | 54 | 51 | 47 | 20 | 68 | 64 | 58 | 54 | 51 | 47 | 21 | 69 | 65 | 59 | 55 | 52 | 49 | 22 |
| | 2520 | 70 | 66 | 61 | 58 | 54 | 51 | 24 | 71 | 67 | 62 | 58 | 54 | 51 | 25 | 72 | 69 | 62 | 58 | 54 | 52 | 26 |
| | 2880 | 72 | 68 | 62 | 59 | 55 | 52 | 26 | 73 | 69 | 63 | 59 | 55 | 52 | 27 | 74 | 70 | 64 | 60 | 56 | 53 | 28 |
| | 3240 | 73 | 70 | 64 | 61 | 56 | 54 | 28 | 74 | 70 | 64 | 61 | 56 | 54 | 29 | 76 | 72 | 65 | 61 | 57 | 55 | 30 |
| | 3780 | 76 | 72 | 66 | 63 | 58 | 56 | 30 | 77 | 73 | 66 | 63 | 58 | 56 | 32 | 78 | 74 | 67 | 63 | 59 | 57 | 34 |
| 5-14 | 1800 | 66 | 61 | 56 | 52 | 46 | 44 | 18 | 67 | 63 | 57 | 52 | 47 | 47 | 19 | 68 | 64 | 58 | 54 | 50 | 49 | 21 |
| | 2340 | 69 | 65 | 60 | 55 | 51 | 47 | 22 | 71 | 66 | 60 | 56 | 50 | 48 | 24 | 73 | 68 | 62 | 57 | 53 | 50 | 26 |
| | 2700 | 75 | 70 | 64 | 60 | 55 | 53 | 28 | 75 | 71 | 64 | 60 | 56 | 53 | 29 | 77 | 72 | 66 | 61 | 56 | 54 | 31 |
| | 3060 | 76 | 71 | 65 | 62 | 57 | 55 | 30 | 77 | 72 | 66 | 62 | 57 | 55 | 31 | 79 | 74 | 67 | 62 | 58 | 56 | 33 |
| | 3240 | 77 | 72 | 66 | 62 | 58 | 56 | 31 | 78 | 73 | 67 | 63 | 58 | 56 | 33 | 79 | 74 | 68 | 63 | 58 | 57 | 34 |
| | 3600 | 78 | 73 | 68 | 64 | 59 | 57 | 33 | 79 | 74 | 68 | 64 | 59 | 58 | 34 | 81 | 76 | 69 | 65 | 60 | 58 | 36 |

TFP(串联式)噪声数据表 (型号6, 7)

辐射噪声功率级, 出口静压 $\Delta p_{ex}=100Pa$

< 表示: < NC15

| TFP 型号 | 风机 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | |
| 6-12 | 1800 | 62 | 58 | 53 | 48 | 49 | 41 | 15 | 63 | 59 | 54 | 49 | 50 | 42 | 16 | 64 | 62 | 59 | 52 | 51 | 46 | 21 |
| | 2520 | 65 | 61 | 54 | 50 | 50 | 43 | 18 | 66 | 62 | 56 | 51 | 50 | 44 | 19 | 69 | 66 | 60 | 54 | 52 | 47 | 23 |
| | 2880 | 67 | 63 | 56 | 51 | 50 | 44 | 20 | 67 | 64 | 57 | 52 | 51 | 45 | 21 | 71 | 67 | 61 | 54 | 52 | 48 | 24 |
| | 3240 | 69 | 64 | 56 | 52 | 50 | 44 | 21 | 69 | 66 | 58 | 53 | 51 | 46 | 23 | 72 | 68 | 61 | 55 | 52 | 49 | 26 |
| | 3600 | 70 | 66 | 58 | 52 | 51 | 45 | 24 | 71 | 67 | 59 | 53 | 51 | 46 | 25 | 73 | 70 | 62 | 55 | 53 | 50 | 28 |
| 6-14 | 1800 | 63 | 58 | 54 | 49 | 50 | 43 | 16 | 63 | 59 | 55 | 50 | 50 | 46 | 17 | 65 | 62 | 60 | 53 | 52 | 49 | 22 |
| | 2520 | 65 | 61 | 55 | 50 | 50 | 44 | 18 | 66 | 62 | 56 | 51 | 51 | 46 | 19 | 69 | 66 | 62 | 54 | 52 | 50 | 24 |
| | 2880 | 66 | 63 | 56 | 51 | 50 | 45 | 20 | 68 | 64 | 57 | 52 | 51 | 47 | 20 | 70 | 67 | 62 | 55 | 52 | 50 | 25 |
| | 3600 | 70 | 66 | 57 | 52 | 51 | 45 | 23 | 71 | 67 | 59 | 54 | 51 | 47 | 25 | 74 | 70 | 63 | 56 | 53 | 51 | 28 |
| | 3960 | 71 | 67 | 59 | 53 | 51 | 46 | 25 | 72 | 68 | 60 | 54 | 51 | 47 | 26 | 75 | 71 | 64 | 56 | 53 | 51 | 30 |
| | 4320 | 72 | 68 | 60 | 53 | 51 | 46 | 26 | 73 | 69 | 61 | 55 | 52 | 48 | 28 | 76 | 72 | 64 | 57 | 54 | 51 | 31 |
| 4680 | 73 | 69 | 60 | 54 | 51 | 47 | 27 | 74 | 70 | 61 | 56 | 52 | 48 | 28 | 77 | 73 | 65 | 57 | 54 | 52 | 32 | |
| 6-16 | 1800 | 63 | 58 | 53 | 48 | 49 | 43 | 15 | 64 | 59 | 54 | 50 | 50 | 46 | 16 | 66 | 63 | 59 | 53 | 52 | 50 | 21 |
| | 2160 | 64 | 59 | 53 | 49 | 50 | 44 | 15 | 65 | 61 | 55 | 50 | 50 | 47 | 17 | 68 | 64 | 60 | 54 | 52 | 50 | 22 |
| | 2520 | 65 | 61 | 54 | 50 | 50 | 45 | 17 | 66 | 62 | 56 | 51 | 50 | 47 | 19 | 69 | 66 | 60 | 54 | 53 | 50 | 23 |
| | 2880 | 67 | 63 | 55 | 50 | 50 | 44 | 19 | 68 | 64 | 57 | 51 | 50 | 47 | 21 | 71 | 67 | 61 | 54 | 53 | 51 | 25 |
| | 3600 | 69 | 65 | 57 | 51 | 50 | 46 | 22 | 70 | 66 | 58 | 53 | 51 | 47 | 23 | 73 | 69 | 62 | 55 | 53 | 51 | 27 |
| | 3960 | 70 | 66 | 58 | 52 | 50 | 46 | 24 | 71 | 67 | 59 | 53 | 52 | 48 | 25 | 74 | 70 | 63 | 55 | 53 | 52 | 28 |
| 4680 | 72 | 68 | 59 | 53 | 51 | 47 | 26 | 73 | 69 | 60 | 55 | 52 | 49 | 27 | 76 | 72 | 64 | 56 | 53 | 52 | 31 | |
| 7-12 | 3600 | 71 | 66 | 58 | 54 | 51 | 47 | 24 | 72 | 67 | 59 | 54 | 52 | 47 | 25 | 74 | 69 | 61 | 55 | 53 | 50 | 27 |
| | 3960 | 73 | 69 | 60 | 55 | 52 | 49 | 27 | 73 | 69 | 60 | 56 | 53 | 49 | 27 | 75 | 71 | 62 | 57 | 54 | 51 | 29 |
| | 4320 | 74 | 70 | 61 | 57 | 54 | 51 | 29 | 75 | 71 | 62 | 57 | 54 | 51 | 29 | 77 | 73 | 64 | 58 | 56 | 53 | 31 |
| | 4680 | 76 | 72 | 62 | 58 | 55 | 52 | 30 | 76 | 72 | 63 | 58 | 55 | 53 | 31 | 78 | 74 | 65 | 58 | 56 | 54 | 33 |
| 7-14 | 3600 | 71 | 67 | 58 | 53 | 51 | 46 | 24 | 72 | 67 | 59 | 55 | 52 | 48 | 25 | 75 | 70 | 62 | 56 | 54 | 51 | 28 |
| | 3960 | 73 | 69 | 60 | 55 | 53 | 49 | 27 | 74 | 69 | 60 | 56 | 53 | 50 | 27 | 76 | 72 | 63 | 57 | 55 | 52 | 30 |
| | 4320 | 75 | 70 | 61 | 57 | 54 | 51 | 29 | 75 | 71 | 62 | 58 | 56 | 53 | 30 | 77 | 73 | 64 | 58 | 56 | 53 | 32 |
| | 4680 | 76 | 72 | 62 | 57 | 55 | 52 | 30 | 77 | 72 | 63 | 58 | 55 | 53 | 31 | 78 | 74 | 65 | 59 | 56 | 54 | 33 |
| | 5400 | 78 | 74 | 65 | 60 | 56 | 55 | 33 | 79 | 75 | 66 | 60 | 57 | 56 | 35 | 81 | 77 | 67 | 61 | 58 | 57 | 37 |
| | 5760 | 79 | 75 | 65 | 60 | 57 | 56 | 34 | 80 | 76 | 66 | 60 | 57 | 56 | 35 | 82 | 78 | 68 | 61 | 58 | 57 | 37 |
| 6120 | 80 | 76 | 66 | 61 | 58 | 57 | 35 | 80 | 77 | 67 | 62 | 58 | 57 | 37 | 83 | 79 | 68 | 62 | 59 | 58 | 39 | |
| 7-16 | 3600 | 70 | 65 | 57 | 52 | 51 | 46 | 22 | 71 | 66 | 58 | 54 | 51 | 48 | 24 | 75 | 70 | 63 | 56 | 53 | 50 | 28 |
| | 3960 | 72 | 68 | 59 | 54 | 53 | 47 | 26 | 73 | 69 | 60 | 55 | 53 | 49 | 27 | 76 | 71 | 64 | 57 | 54 | 52 | 30 |
| | 4320 | 74 | 70 | 61 | 55 | 54 | 50 | 28 | 74 | 70 | 61 | 56 | 54 | 50 | 29 | 77 | 73 | 64 | 57 | 55 | 53 | 32 |
| | 4680 | 75 | 71 | 62 | 56 | 54 | 51 | 29 | 76 | 72 | 63 | 58 | 55 | 52 | 30 | 78 | 74 | 65 | 58 | 56 | 54 | 33 |
| | 5040 | 77 | 73 | 64 | 59 | 56 | 54 | 32 | 77 | 74 | 64 | 60 | 56 | 54 | 33 | 80 | 76 | 66 | 60 | 57 | 56 | 35 |
| | 5760 | 78 | 75 | 65 | 60 | 57 | 55 | 34 | 79 | 76 | 66 | 60 | 57 | 56 | 35 | 81 | 77 | 68 | 61 | 58 | 57 | 37 |
| | 6480 | 81 | 77 | 68 | 63 | 59 | 58 | 37 | 82 | 78 | 68 | 63 | 60 | 59 | 38 | 83 | 80 | 70 | 64 | 60 | 60 | 40 |
| | 7200 | 82 | 79 | 69 | 64 | 60 | 60 | 39 | 82 | 79 | 69 | 64 | 61 | 60 | 39 | 84 | 81 | 71 | 65 | 62 | 61 | 41 |

TCP(并联式)噪声数据表

一次风阀——气流噪声(风机关闭)

< 表示: < NC15

| TCP 型号 | 一次 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC |
| 1-05 | 34 | 31 | 25 | 20 | 14 | 13 | 12 | < | 36 | 29 | 26 | 20 | 20 | 18 | < | 41 | 35 | 33 | 29 | 28 | 28 | < |
| | 179 | 48 | 44 | 37 | 29 | 27 | 25 | < | 53 | 48 | 43 | 35 | 33 | 32 | < | 58 | 54 | 50 | 43 | 41 | 41 | < |
| | 323 | 54 | 51 | 44 | 34 | 32 | 29 | < | 59 | 55 | 49 | 41 | 38 | 36 | < | 64 | 61 | 56 | 49 | 46 | 45 | 19 |
| | 468 | 58 | 55 | 47 | 38 | 35 | 32 | < | 62 | 60 | 53 | 44 | 41 | 39 | < | 68 | 66 | 60 | 52 | 49 | 48 | 24 |
| | 612 | 61 | 58 | 50 | 40 | 37 | 34 | < | 65 | 63 | 56 | 46 | 43 | 41 | 17 | 71 | 69 | 63 | 54 | 51 | 50 | 28 |
| 1-06 2-06 | 90 | 40 | 34 | 28 | 22 | 21 | 18 | < | 44 | 38 | 34 | 28 | 27 | 25 | < | 50 | 45 | 41 | 36 | 35 | 35 | < |
| | 284 | 51 | 47 | 40 | 32 | 30 | 28 | < | 56 | 52 | 46 | 38 | 36 | 34 | < | 61 | 58 | 53 | 46 | 44 | 44 | 16 |
| | 477 | 57 | 53 | 46 | 37 | 34 | 32 | < | 61 | 58 | 51 | 43 | 40 | 39 | < | 67 | 64 | 59 | 51 | 48 | 48 | 23 |
| | 671 | 60 | 57 | 49 | 40 | 37 | 34 | < | 64 | 62 | 55 | 46 | 43 | 41 | 15 | 70 | 68 | 62 | 54 | 51 | 50 | 27 |
| | 864 | 63 | 60 | 52 | 42 | 39 | 36 | 15 | 67 | 65 | 57 | 48 | 45 | 43 | 19 | 73 | 71 | 65 | 56 | 53 | 52 | 30 |
| 1-08 2-08 3-08 | 144 | 41 | 35 | 29 | 24 | 23 | 21 | < | 46 | 40 | 35 | 30 | 29 | 28 | < | 51 | 46 | 42 | 38 | 37 | 37 | < |
| | 500 | 54 | 50 | 42 | 35 | 33 | 31 | < | 58 | 54 | 48 | 41 | 39 | 38 | < | 64 | 60 | 55 | 49 | 47 | 47 | 19 |
| | 855 | 59 | 56 | 48 | 39 | 37 | 35 | < | 64 | 60 | 53 | 46 | 43 | 42 | 15 | 69 | 67 | 61 | 54 | 51 | 51 | 25 |
| | 1211 | 63 | 60 | 52 | 43 | 40 | 38 | 15 | 67 | 65 | 57 | 49 | 46 | 44 | 19 | 73 | 71 | 64 | 57 | 54 | 54 | 30 |
| | 1566 | 65 | 63 | 54 | 45 | 42 | 40 | 18 | 70 | 67 | 60 | 51 | 48 | 47 | 23 | 75 | 74 | 67 | 59 | 56 | 56 | 33 |
| 2-10 3-10 4-10 | 216 | 42 | 36 | 30 | 25 | 24 | 23 | < | 46 | 41 | 35 | 31 | 30 | 30 | < | 52 | 47 | 43 | 39 | 38 | 39 | < |
| | 783 | 55 | 51 | 43 | 36 | 35 | 33 | < | 59 | 55 | 49 | 43 | 41 | 40 | < | 65 | 61 | 56 | 51 | 49 | 49 | 21 |
| | 1350 | 61 | 57 | 49 | 41 | 39 | 37 | < | 65 | 62 | 54 | 47 | 45 | 44 | 17 | 71 | 68 | 62 | 56 | 53 | 53 | 28 |
| | 1917 | 64 | 61 | 52 | 44 | 42 | 40 | 16 | 69 | 66 | 58 | 51 | 48 | 47 | 22 | 74 | 72 | 65 | 59 | 56 | 56 | 31 |
| | 2484 | 67 | 64 | 55 | 47 | 44 | 42 | 19 | 71 | 69 | 61 | 53 | 50 | 49 | 24 | 77 | 75 | 68 | 61 | 58 | 58 | 35 |
| 3-12 4-12 5-12 | 324 | 43 | 37 | 30 | 26 | 26 | 24 | < | 47 | 41 | 35 | 32 | 32 | 31 | < | 53 | 47 | 43 | 40 | 40 | 41 | < |
| | 1143 | 56 | 51 | 43 | 37 | 36 | 34 | < | 60 | 56 | 49 | 44 | 42 | 41 | < | 66 | 62 | 56 | 52 | 50 | 50 | 22 |
| | 1962 | 61 | 57 | 49 | 42 | 41 | 39 | < | 66 | 62 | 54 | 48 | 47 | 46 | 18 | 71 | 68 | 62 | 57 | 55 | 55 | 28 |
| | 2781 | 65 | 61 | 52 | 45 | 43 | 41 | 17 | 69 | 66 | 58 | 51 | 50 | 48 | 22 | 75 | 72 | 65 | 60 | 58 | 57 | 33 |
| | 3600 | 67 | 64 | 55 | 48 | 46 | 43 | 19 | 72 | 69 | 61 | 54 | 52 | 50 | 26 | 77 | 75 | 68 | 62 | 60 | 60 | 35 |
| 4-14 5-14 | 468 | 44 | 37 | 30 | 27 | 27 | 26 | < | 48 | 41 | 35 | 33 | 33 | 33 | < | 54 | 47 | 43 | 41 | 41 | 42 | < |
| | 1589 | 56 | 51 | 43 | 38 | 37 | 36 | < | 60 | 56 | 48 | 44 | 43 | 43 | < | 66 | 62 | 56 | 52 | 51 | 52 | 22 |
| | 2709 | 61 | 57 | 48 | 43 | 42 | 40 | < | 66 | 62 | 54 | 49 | 48 | 47 | 18 | 71 | 68 | 61 | 57 | 56 | 56 | 28 |
| | 3830 | 65 | 61 | 52 | 46 | 44 | 42 | 17 | 69 | 66 | 57 | 52 | 51 | 49 | 22 | 75 | 72 | 65 | 60 | 59 | 59 | 33 |
| | 4950 | 67 | 64 | 55 | 48 | 47 | 45 | 19 | 72 | 69 | 60 | 54 | 53 | 51 | 26 | 77 | 75 | 67 | 62 | 61 | 61 | 35 |
| 5-16 | 612 | 43 | 36 | 29 | 27 | 28 | 27 | < | 47 | 40 | 34 | 33 | 34 | 34 | < | 53 | 47 | 42 | 41 | 42 | 43 | < |
| | 2079 | 55 | 50 | 42 | 38 | 38 | 36 | < | 60 | 55 | 47 | 44 | 44 | 43 | < | 65 | 61 | 54 | 52 | 52 | 52 | 21 |
| | 3546 | 61 | 56 | 47 | 43 | 42 | 41 | < | 65 | 61 | 53 | 49 | 48 | 47 | 17 | 71 | 67 | 60 | 57 | 56 | 57 | 28 |
| | 5013 | 64 | 60 | 51 | 46 | 45 | 43 | 15 | 69 | 65 | 56 | 52 | 51 | 50 | 22 | 74 | 71 | 64 | 60 | 59 | 59 | 31 |
| | 6480 | 67 | 63 | 53 | 48 | 47 | 45 | 19 | 71 | 68 | 59 | 54 | 53 | 52 | 24 | 77 | 74 | 66 | 62 | 61 | 61 | 35 |

TCP(并联式)噪声数据表

一次风阀——辐射噪声(风机关闭)

<表示: < NC15

| TCP 型号 | 一次 风量 m ³ /h | 入口静压 Δp_{in} | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------------------------|----------------------|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 100 Pa | | | | | | | 200 Pa | | | | | | | 500 Pa | | | | | | |
| | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC |
| 1-05 | 34 | 22 | 24 | 15 | 7 | 2 | -4 | < | 27 | 29 | 21 | 14 | 9 | 4 | < | 34 | 36 | 30 | 23 | 19 | 16 | < |
| | 179 | 39 | 40 | 29 | 20 | 15 | 9 | < | 44 | 45 | 35 | 26 | 23 | 18 | < | 51 | 52 | 43 | 36 | 32 | 29 | < |
| | 323 | 45 | 46 | 34 | 24 | 20 | 14 | < | 50 | 51 | 40 | 31 | 27 | 22 | < | 57 | 58 | 48 | 40 | 37 | 34 | < |
| | 468 | 49 | 50 | 37 | 27 | 23 | 17 | < | 54 | 55 | 43 | 34 | 30 | 25 | < | 60 | 62 | 51 | 43 | 40 | 37 | 18 |
| | 612 | 52 | 52 | 39 | 29 | 25 | 19 | < | 57 | 57 | 45 | 36 | 33 | 27 | < | 63 | 64 | 54 | 45 | 42 | 39 | 21 |
| 1-06 2-06 | 90 | 31 | 31 | 22 | 14 | 9 | 3 | < | 36 | 36 | 28 | 20 | 17 | 12 | < | 42 | 43 | 36 | 30 | 26 | 23 | < |
| | 284 | 43 | 43 | 31 | 22 | 19 | 12 | < | 48 | 48 | 38 | 29 | 26 | 21 | < | 54 | 55 | 46 | 38 | 35 | 32 | < |
| | 477 | 48 | 48 | 36 | 26 | 23 | 16 | < | 53 | 53 | 42 | 33 | 30 | 25 | < | 59 | 60 | 50 | 42 | 40 | 37 | 16 |
| | 671 | 51 | 51 | 38 | 29 | 26 | 19 | < | 56 | 56 | 45 | 36 | 33 | 28 | < | 63 | 63 | 53 | 45 | 42 | 39 | 19 |
| | 864 | 54 | 54 | 41 | 31 | 28 | 21 | < | 59 | 59 | 47 | 38 | 35 | 30 | 15 | 65 | 66 | 55 | 47 | 45 | 41 | 23 |
| 1-08 2-08 3-08 | 144 | 33 | 32 | 23 | 16 | 12 | 6 | < | 38 | 37 | 29 | 23 | 19 | 15 | < | 45 | 44 | 38 | 32 | 29 | 26 | < |
| | 500 | 46 | 44 | 33 | 25 | 22 | 16 | < | 51 | 49 | 40 | 32 | 30 | 25 | < | 57 | 56 | 48 | 41 | 39 | 36 | < |
| | 855 | 51 | 49 | 38 | 29 | 27 | 20 | < | 56 | 54 | 44 | 36 | 34 | 29 | < | 63 | 61 | 53 | 45 | 43 | 41 | 17 |
| | 1211 | 55 | 53 | 41 | 32 | 29 | 23 | < | 60 | 58 | 47 | 39 | 37 | 32 | < | 66 | 65 | 55 | 48 | 46 | 43 | 22 |
| | 1566 | 57 | 55 | 43 | 34 | 32 | 25 | < | 62 | 60 | 49 | 41 | 39 | 34 | 16 | 69 | 67 | 58 | 50 | 48 | 45 | 24 |
| 2-10 3-10 4-10 | 216 | 35 | 31 | 24 | 17 | 14 | 9 | < | 40 | 36 | 30 | 24 | 22 | 17 | < | 46 | 43 | 39 | 33 | 31 | 29 | < |
| | 783 | 48 | 44 | 35 | 27 | 25 | 19 | < | 53 | 49 | 41 | 34 | 32 | 28 | < | 59 | 56 | 49 | 43 | 42 | 39 | < |
| | 1350 | 53 | 49 | 39 | 31 | 29 | 23 | < | 58 | 54 | 45 | 38 | 37 | 32 | < | 65 | 61 | 54 | 47 | 46 | 44 | 17 |
| | 1917 | 57 | 53 | 42 | 34 | 32 | 26 | < | 62 | 58 | 48 | 41 | 40 | 35 | < | 68 | 65 | 57 | 50 | 49 | 46 | 22 |
| | 2484 | 59 | 55 | 44 | 36 | 34 | 28 | < | 64 | 60 | 50 | 43 | 42 | 37 | 16 | 71 | 67 | 59 | 52 | 51 | 48 | 24 |
| 3-12 4-12 5-12 | 324 | 36 | 31 | 25 | 19 | 17 | 11 | < | 41 | 36 | 31 | 26 | 24 | 20 | < | 48 | 43 | 39 | 35 | 34 | 31 | < |
| | 1143 | 49 | 43 | 35 | 29 | 27 | 21 | < | 54 | 48 | 42 | 35 | 34 | 30 | < | 60 | 55 | 50 | 45 | 44 | 42 | < |
| | 1962 | 54 | 49 | 40 | 33 | 31 | 26 | < | 59 | 54 | 46 | 40 | 39 | 34 | < | 66 | 61 | 54 | 49 | 48 | 46 | 17 |
| | 2781 | 58 | 52 | 43 | 35 | 34 | 29 | < | 63 | 57 | 49 | 42 | 42 | 37 | < | 69 | 64 | 57 | 51 | 51 | 49 | 21 |
| | 3600 | 61 | 55 | 45 | 37 | 36 | 31 | < | 65 | 60 | 51 | 44 | 44 | 39 | 16 | 72 | 67 | 59 | 53 | 53 | 51 | 24 |
| 4-14 5-14 | 468 | 37 | 30 | 25 | 20 | 19 | 14 | < | 42 | 35 | 32 | 27 | 26 | 22 | < | 49 | 42 | 40 | 36 | 36 | 34 | < |
| | 1589 | 50 | 42 | 35 | 30 | 29 | 23 | < | 55 | 47 | 42 | 37 | 36 | 32 | < | 61 | 54 | 50 | 46 | 46 | 44 | < |
| | 2709 | 55 | 47 | 40 | 34 | 33 | 28 | < | 60 | 53 | 46 | 41 | 40 | 36 | < | 67 | 59 | 54 | 50 | 50 | 48 | 18 |
| | 3830 | 59 | 51 | 43 | 36 | 36 | 30 | < | 64 | 56 | 49 | 43 | 43 | 39 | < | 70 | 63 | 57 | 52 | 53 | 51 | 22 |
| | 4950 | 61 | 53 | 45 | 38 | 38 | 33 | < | 66 | 59 | 51 | 45 | 45 | 41 | 17 | 73 | 65 | 59 | 54 | 55 | 53 | 26 |
| 5-16 | 612 | 38 | 28 | 25 | 21 | 20 | 15 | < | 42 | 34 | 31 | 28 | 27 | 24 | < | 49 | 40 | 40 | 37 | 37 | 35 | < |
| | 2079 | 50 | 41 | 35 | 30 | 30 | 25 | < | 55 | 46 | 41 | 37 | 37 | 34 | < | 61 | 53 | 50 | 46 | 47 | 45 | < |
| | 3546 | 55 | 46 | 40 | 34 | 34 | 29 | < | 60 | 51 | 46 | 41 | 42 | 38 | < | 67 | 58 | 54 | 50 | 51 | 49 | 18 |
| | 5013 | 59 | 49 | 42 | 37 | 37 | 32 | < | 64 | 54 | 49 | 44 | 44 | 41 | < | 70 | 61 | 57 | 53 | 54 | 52 | 22 |
| | 6480 | 61 | 52 | 45 | 39 | 39 | 34 | < | 66 | 57 | 51 | 46 | 47 | 43 | 17 | 73 | 64 | 59 | 55 | 56 | 54 | 26 |

TCP(并联式)噪声数据表

风机噪声(一次风阀关闭)

< 表示: < NC15

| TCP 型号 | 风机风量 m ³ /h | 辐射噪声 | | | | | | | 气流噪声 | | | | | | |
|-----------|---------------------------|------------------|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | | 各倍频程带下的功率级噪声(dB) | | | | | | |
| | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | NC |
| 1 | 347 | 59 | 54 | 48 | 46 | 45 | 43 | < | 62 | 53 | 44 | 44 | 37 | 36 | < |
| | 459 | 62 | 57 | 52 | 50 | 49 | 48 | 18 | 66 | 58 | 49 | 48 | 43 | 43 | < |
| | 511 | 63 | 59 | 54 | 52 | 51 | 51 | 20 | 68 | 60 | 51 | 50 | 46 | 46 | < |
| 2 | 893 | 62 | 56 | 51 | 53 | 53 | 50 | 19 | 65 | 55 | 48 | 47 | 46 | 43 | < |
| | 1127 | 65 | 59 | 53 | 55 | 56 | 54 | 22 | 68 | 59 | 52 | 51 | 50 | 48 | < |
| | 1300 | 66 | 61 | 55 | 57 | 59 | 55 | 24 | 70 | 62 | 55 | 54 | 53 | 52 | 15 |
| 3 | 1848 | 62 | 59 | 55 | 54 | 54 | 51 | 21 | 66 | 59 | 55 | 52 | 50 | 50 | < |
| | 1928 | 62 | 60 | 56 | 55 | 55 | 52 | 22 | 67 | 60 | 56 | 53 | 51 | 51 | < |
| | 2034 | 63 | 61 | 56 | 56 | 55 | 52 | 22 | 68 | 63 | 58 | 55 | 53 | 53 | < |
| 4 | 2401 | 67 | 63 | 59 | 59 | 59 | 58 | 26 | 66 | 62 | 60 | 56 | 55 | 57 | < |
| | 2920 | 70 | 67 | 61 | 63 | 63 | 62 | 29 | 71 | 67 | 64 | 61 | 60 | 62 | 19 |
| | 3309 | 72 | 70 | 64 | 66 | 66 | 66 | 33 | 73 | 70 | 67 | 65 | 64 | 66 | 22 |
| 5 | 2827 | 66 | 64 | 58 | 58 | 59 | 57 | 25 | 67 | 61 | 59 | 55 | 53 | 53 | < |
| | 3076 | 67 | 65 | 58 | 59 | 60 | 58 | 26 | 69 | 63 | 61 | 58 | 56 | 56 | 15 |
| | 3217 | 68 | 66 | 59 | 60 | 61 | 59 | 27 | 71 | 65 | 63 | 59 | 58 | 57 | 17 |

说明

1. 以上数据均为实验结果, 遵循ARI 880通风末端设备标准(2002年9月)

各频谱下的声功率级噪声均在ARI标准规定的误差范围内

| 倍频程带 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|---|---|---|---|---|---|
| dB | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |

2. 表中中心频率和频带划分表

| 倍频程带号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|--------|-------|--------|---------|---------|----------|-----------|-----------|------------|
| 中心频率Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 |
| 频率范围Hz | 45-90 | 90-180 | 180-355 | 355-710 | 710-1400 | 1400-2800 | 2800-5600 | 5600-11200 |

风机动力型变风量末端配置

| 项目 | 内容 | 标准配置 | 可选配置 |
|---------------|------------|------|------|
| 1 结构形式 | | | |
| 1.1 | 一次风进风口圆形 | ● | |
| 1.2 | 送风口方形(带法兰) | ● | |
| 1.3 | 共板法兰 | | ● |
| 1.4 | 送风口圆形 | | ● |
| 1.5 | 右式机* | ● | |
| 1.6 | 左式机* | | ● |
| 1.7 | 再热装置在送风侧 | 串联式 | 并联式 |
| 1.8 | 再热装置在二次回风侧 | 并联式 | 串联式 |
| 2 箱体配置 | | | |
| 2.1 | 箱体 | ● | |
| 2.2 | 电控箱 | ● | |
| 2.3 | 热水盘管 | | ● |
| 2.4 | 电加热器 | | ● |
| 2.5 | 一次风阀 | ● | |
| 2.6 | 风机(含电机) | ● | |
| 2.7 | 风速传感器 | ● | |
| 2.8 | 安装挂耳 | ● | |
| 2.9 | 送风口法兰 | ● | |
| 2.10 | 消声玻璃保温棉 | ● | |
| 2.11 | 过滤器 | ● | |
| 2.12 | 止回阀(仅并联式) | ● | |
| 2.13 | 分风箱 | | ● |
| 3 控制元件 | | | |
| 3.1 | 控制器 | | ● |
| 3.2 | 执行器 | | ● |
| 3.3 | 温控器 | | ● |
| 3.4 | 三档调速器 | ● | |
| 3.5 | 电源驱动板 | ● | |
| 3.6 | 空气开关 | ● | |

注：左(右)式机表示安装状态下，面对出风口方向电控箱在左(右)侧

风机动力型变风量末端主要部件说明

➤ 箱体

- 外壳采用优质热镀锌钢板材料，镀锌钢板厚度1.0mm，按ST03Z-275标准镀锌，经过125小时盐水喷雾防腐试验而无红锈产生。
- 钢板采用CNC(数控冲床)机械冲压连接以保证箱体密封性和连接的可靠性。
- 箱体采用包边处理，保证保温层无任何切割边缘暴露在空气中。
- 箱体底板可拆卸，以便对风机进行维护，即使在非故障情况下也可拆除风机/电机而不影响风道的连接。
- 所有230 V供电的控制组件都由钢板外罩保护。
- 外箱的上部装有安装挂耳，现场可通过吊杆吊装固定，也可使用标准的金属吊架进行安装。
- 箱底设有一个检修口，以便对风机/电机进行维护，即使在非故障情况下也可拆除风机/电机而不影响风道的连接。
- 漏风量符合VDI 3803或DIN 24 194第2部分II级，保证在1000Pa静压条件下，箱体漏风量不超过送风量的1%。

➤ 保温及消声

- 箱体内衬25mm的消声玻璃保温棉，导热系数不大于0.035w/Km，密度32kg/m³。
- 保温材料外覆进口高密度玻璃纤维布，可耐最大气流速度为20m/s，保证无保温棉外泄。
- 保温材料同时具备一定的消声作用。
- 保温材料防火性能符合UK建筑规范“O”防火等级。
- 分风箱内衬玻璃纤维消音保温棉，消噪水平符合ARI-880-98的规定，保温棉厚度不低于25mm，同时兼具防潮、防结露的功能。

➤ 一次风阀

- 阀片采用1.5mm厚高品质热镀锌钢板。
- 风阀轴承为聚氨酯材料，可防止轴杆导热及冷桥现象发生。
- 风阀在关闭状态下，具有良好的气密性，在1000Pa静压条件下，漏风量小于0.5%，符合DIN1946第4部分标准。
- 阀片与驱动轴直接连接，驱动轴采用免维护的聚氨酯轴承。
- 阀片带有密封圈，采用EPDM合成橡胶，最高工作温度为50°C。

➤ 分风箱

- 分风箱采用0.8mm厚优质冷轧镀锌钢板制作。
- 分风箱的长度为800mm，宽度和高度应根据变风量风阀的尺寸制作，采用标准一分四形式。
- 制作时采用TOX冷铆技术。
- 风箱泄漏量符合DIN 1946标准之规定。

➤ 调速器

- 采用抽头调速，可实现风机三档调速。

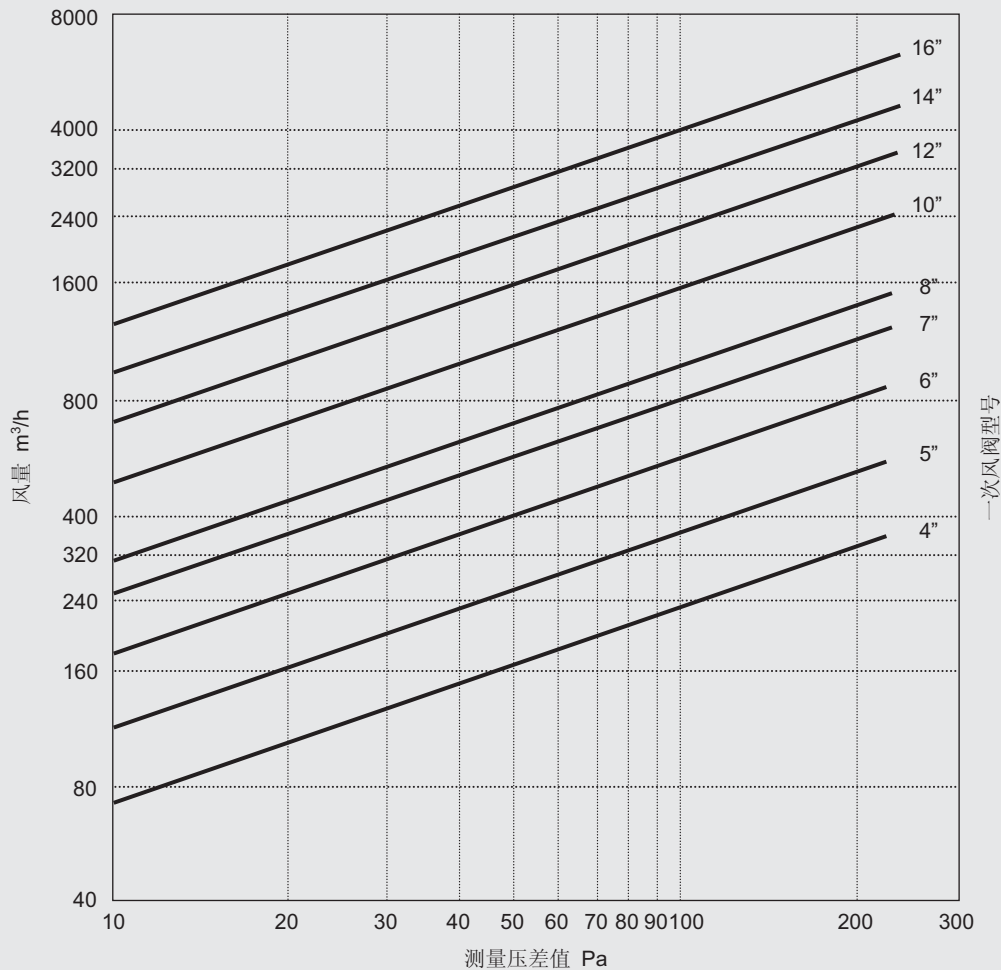
风机动力型变风量末端主要部件说明

➤ 风机与电机

风机机壳由优质镀锌钢板模压成型，前倾式叶轮。风机电机为直接驱动式，配备有自动复位热负荷过载装置。风机电机为三接头，三线圈，安装有自润滑式轴承。三接头电机可输送三个独立的功率，相对于单速电机来说具有更低的能耗。较低的低频噪声，大大改善风机动力型变风量末端使用时的室内噪声环境。

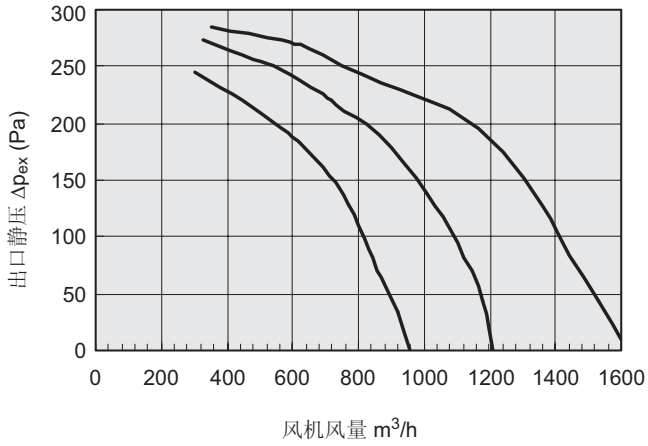
➤ 风速传感器

- 能采集最小至2 Pa的压差信号
- 测压孔径达3 mm，有效防止堵塞
- 测压管为铝质
- 测压管安装在易维修的位置并且配有紧固帽
- 提供特征曲线图和系数，描述风量(m³/h)与所测量压差之间的关系
- 图表上传感器测量平均数值误差在±3%以内

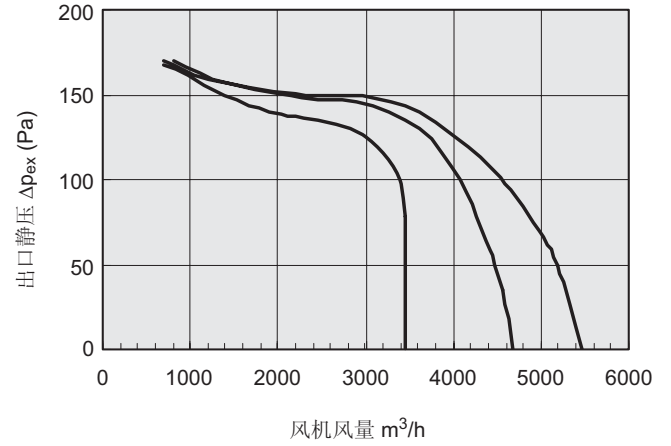


风机特性曲线

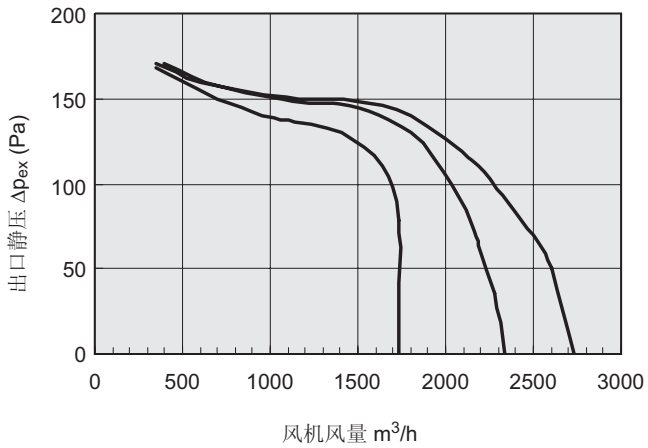
TFP 2



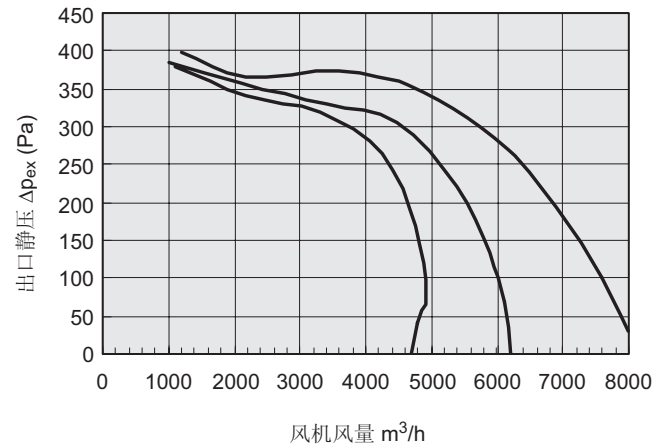
TFP 6



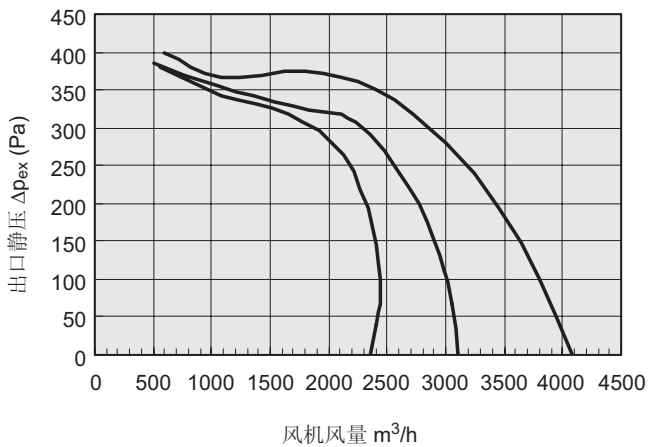
TFP 4



TFP 7

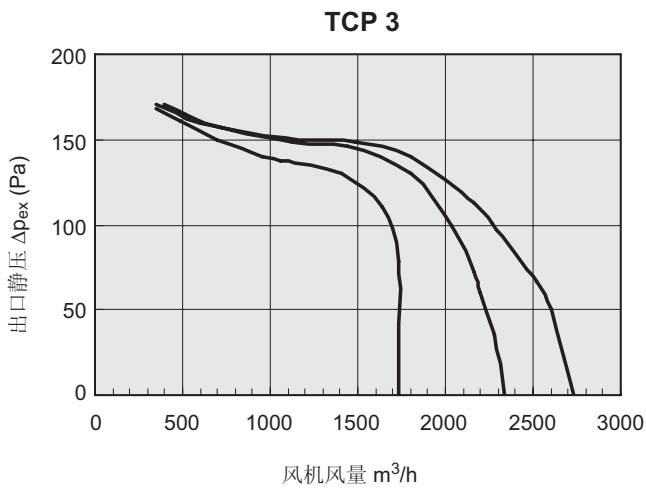
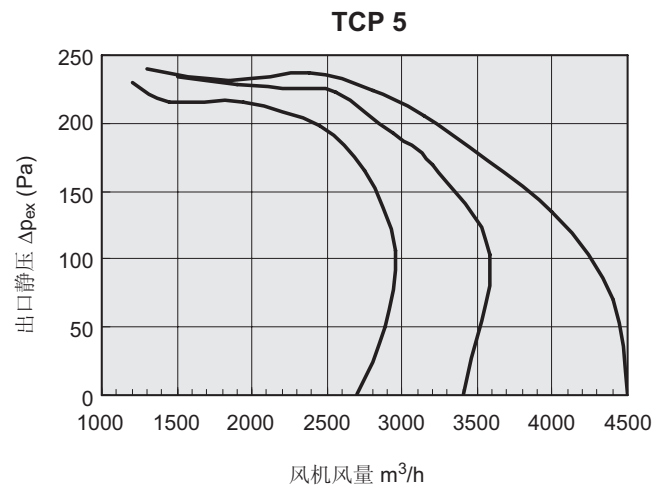
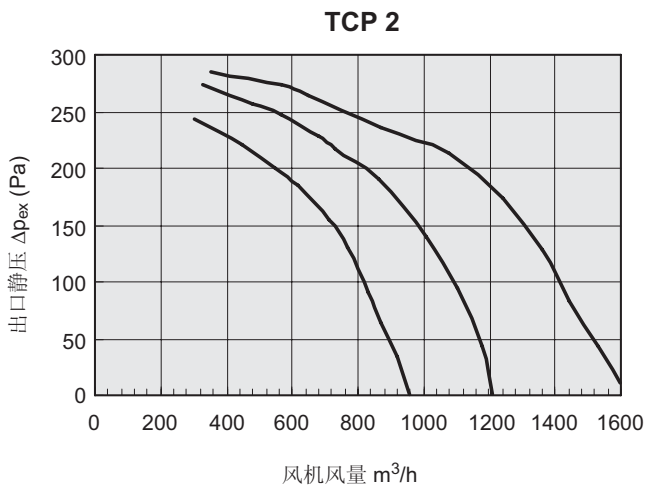
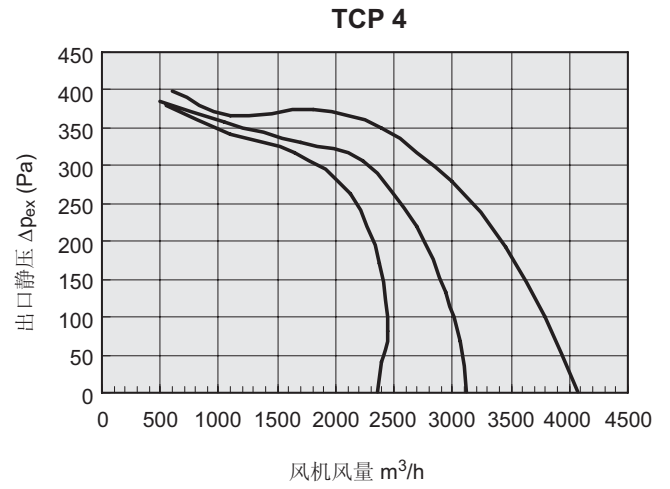
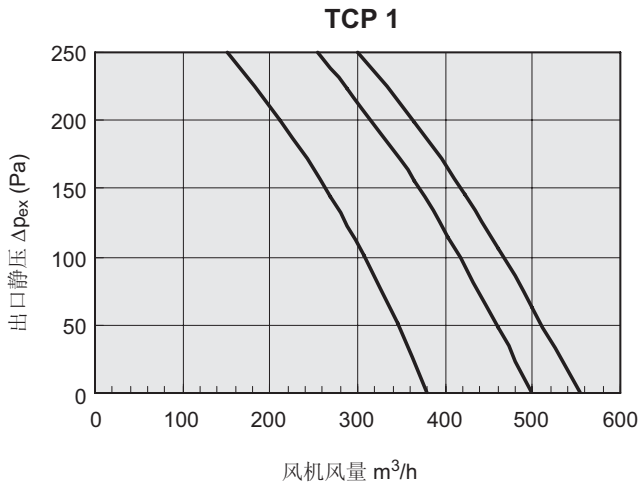


TFP 5



TFP系列风机特性曲线图

风机特性曲线



TCP系列风机特性曲线图

风机动力型变风量末端主要部件说明

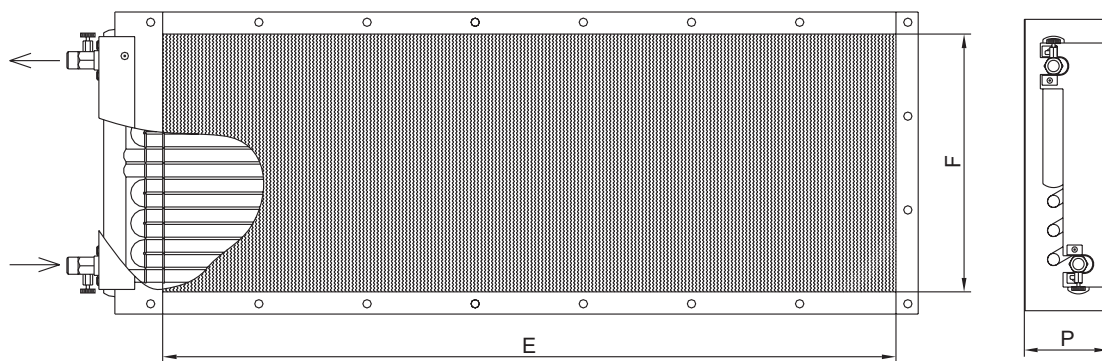
➤ 热水盘管

当风机动力型变风量末端需要再热，可采用热水盘管或电加热器，妥思风机动力型变风量末端加热管段与箱体的设计保证热水盘管与空气之间具有良好的换热效果。

| 序号 | 内容 | 标准配置 | 可选配置 |
|----|-----------------|--------|-----------|
| 1 | 镀锌钢板外壳 | ● | |
| 2 | 进、出风侧法兰 | ● | |
| 3 | 16mm加热铜管 | ● | |
| 4 | 铝制波纹翅片(间距2.5mm) | ● | |
| 5 | 标准供回水接口(DN15) | ● | 客户可要求其它尺寸 |
| 6 | 排气阀 | ● | |
| 7 | 排污检测阀 | ● | |
| 8 | 最大工作压力 | 20 bar | 客户要求 |
| 9 | 测试压力 | 30 bar | 客户要求 |

风机动力型变风量末端热水盘管尺寸表 (单位mm)

| 类型 | 箱体号 | E | F | P(1排) | P(2排) |
|-----|-----|------|-----|-------|-------|
| TFP | 2 | 320 | 275 | 70 | 110 |
| | 4 | 460 | 325 | | |
| | 5 | 680 | 325 | | |
| | 6 | 920 | 325 | | |
| | 7 | 1200 | 375 | | |
| TCP | 1 | 200 | 165 | 70 | 110 |
| | 2 | 320 | 275 | | |
| | 3 | 400 | 325 | | |
| | 4 | 500 | 325 | | |
| | 5 | 500 | 385 | | |



热水盘管尺寸图

TFP(串联式)热水盘管换热量(kW) (型号2, 4)

进水温度60°C, 进风温度20°C

表中数据说明(32-33页):

1. 数据以进水温度60°C(EWT), 进风温度20°C(EAT)为基础。对于其他温度条件, 请联系当地妥思代理协助设计。
2. 为达到顶部送风供热的最佳效果, 空调区域送风温差应在11度以内为准。如果送风温度过高, 就需要增大送风量提高室内空气的流动特性来确保热舒适性。由此在选择热水盘管时, 以较低的出口风温(LAT)为宜。

| TFP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|----------------------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 |
| 2-05 2-08 | 1 | 108 | 0.069 | 1.41 | 1.57 | 1.83 | 2.25 | 2.57 | 2.81 |
| | | 216 | 0.278 | 1.62 | 1.83 | 2.24 | 2.75 | 3.21 | 3.76 |
| | | 540 | 1.75 | 1.98 | 2.22 | 2.54 | 2.99 | 3.52 | 4.01 |
| | | 1152 | 7.96 | 2.32 | 2.55 | 2.89 | 3.41 | 3.95 | 4.36 |
| | | 1980 | 23.49 | 2.77 | 3.03 | 3.45 | 4.11 | 4.53 | 5.16 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 10 | 13 | 22 | 33 | 47 | 62 |
| | 2 | 216 | 0.304 | 2.95 | 3.15 | 3.73 | 4.13 | 4.54 | 4.87 |
| | | 540 | 1.91 | 3.18 | 3.34 | 3.95 | 4.67 | 5.12 | 5.58 |
| | | 1152 | 8.64 | 3.48 | 3.62 | 4.52 | 5.38 | 5.73 | 6.29 |
| | | 1980 | 25.52 | 3.9 | 4.23 | 4.97 | 5.69 | 6.14 | 6.58 |
| | | 3060 | 60.85 | 4.45 | 4.73 | 5.46 | 6.06 | 6.57 | 7.13 |
| 风侧阻力(Pa) | | 19 | 21 | 39 | 59 | 81 | 111 | | |

| TFP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | |
|--------------|----------|----------|--------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 1000 | 1200 | 1400 | 1700 | 2000 | 2300 | 2500 |
| 4-08 4-12 | 1 | 108 | 0.0749 | 2.63 | 2.96 | 3.21 | 3.57 | 3.82 | 4.33 | 4.97 |
| | | 216 | 0.298 | 3.06 | 3.25 | 3.66 | 4.02 | 4.53 | 5.02 | 5.32 |
| | | 540 | 1.86 | 3.49 | 3.68 | 3.75 | 4.43 | 4.86 | 5.4 | 5.93 |
| | | 1152 | 8.46 | 3.96 | 4.87 | 4.12 | 4.95 | 5.32 | 5.93 | 6.72 |
| | | 1980 | 24.98 | 4.43 | 4.52 | 4.87 | 5.52 | 5.96 | 6.44 | 7.12 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 14 | 18 | 23 | 33 | 41 | 57 | 65 |
| | 2 | 216 | 0.35 | 5.14 | 5.57 | 5.93 | 6.58 | 7.12 | 7.98 | 8.65 |
| | | 540 | 2.19 | 5.68 | 6.13 | 6.75 | 7.18 | 7.78 | 8.43 | 9.29 |
| | | 1152 | 9.89 | 6.45 | 6.92 | 7.35 | 8.26 | 8.93 | 9.46 | 10.2 |
| | | 1980 | 29.4 | 6.73 | 7.23 | 8.14 | 9.14 | 9.97 | 10.4 | 11.2 |
| | | 3060 | 70.22 | 7.14 | 7.86 | 8.35 | 9.44 | 10.6 | 11.1 | 11.8 |
| 风侧阻力(Pa) | | 26 | 34 | 43 | 63 | 84 | 107 | 123 | | |

TFP(串联式)热水盘管换热量(kW) (型号5, 6, 7)

进水温度60°C, 进风温度20°C

| TFP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 1600 | 2000 | 2300 | 2600 | 3000 | 3300 | 3600 |
| 5-10 5-14 | 1 | 108 | 0.096 | 4.12 | 4.69 | 5.25 | 5.68 | 6.1 | 6.49 | 6.98 |
| | | 216 | 0.386 | 4.65 | 5.2 | 5.73 | 6.21 | 6.59 | 6.93 | 7.52 |
| | | 540 | 2.41 | 5.28 | 5.81 | 6.32 | 6.78 | 7.21 | 7.57 | 8.13 |
| | | 1152 | 10.97 | 5.99 | 6.5 | 6.97 | 7.5 | 7.88 | 8.23 | 8.77 |
| | | 1980 | 32.41 | 6.43 | 6.95 | 7.44 | 7.91 | 8.36 | 8.71 | 9.18 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 23 | 32 | 36 | 38 | 48 | 56 | 64 |
| | 2 | 216 | 0.425 | 7.32 | 7.92 | 8.22 | 9.11 | 9.76 | 10.2 | 11 |
| | | 540 | 2.65 | 7.83 | 8.35 | 8.86 | 9.62 | 10.4 | 11.1 | 11.9 |
| | | 1152 | 12.06 | 8.95 | 9.43 | 10.1 | 10.8 | 11.4 | 12.2 | 13 |
| | | 1980 | 35.63 | 9.81 | 10.4 | 11 | 11.7 | 12.2 | 12.9 | 13.8 |
| | | 3060 | 85.61 | 10.8 | 11.2 | 11.9 | 12.4 | 13 | 13.8 | 14.6 |
| 风侧阻力(Pa) | | 41 | 58 | 67 | 70 | 89 | 102 | 118 | | |

| TFP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|--------|----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | | l/h | kPa | 2100 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 | 5400 |
| 6-12 6-16 | 1 | 108 | 0.116 | 4.87 | 5.38 | 5.97 | 6.57 | 7.16 | 7.75 | 8.36 | 8.95 |
| | | 216 | 0.464 | 5.54 | 5.81 | 6.44 | 7.04 | 7.66 | 8.21 | 8.81 | 9.41 |
| | | 540 | 2.89 | 6.12 | 6.46 | 7.02 | 7.64 | 8.26 | 8.8 | 9.42 | 10.01 |
| | | 1152 | 13.15 | 6.9 | 7.33 | 7.87 | 8.53 | 9.35 | 10 | 10.7 | 11.73 |
| | | 1980 | 38.85 | 7.45 | 8.12 | 8.78 | 9.55 | 10.2 | 11.1 | 11.8 | 12.46 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 14 | 18 | 26 | 33 | 42 | 52 | 62 | 72 |
| | 2 | 216 | 0.504 | 11.1 | 11.9 | 12.9 | 13.8 | 14.3 | 15.1 | 15.9 | 16.73 |
| | | 540 | 3.16 | 12.8 | 13.8 | 15 | 15.8 | 16.6 | 17.5 | 18.5 | 19.35 |
| | | 1152 | 14.34 | 13.7 | 15 | 16 | 17.1 | 18.1 | 19.1 | 20.1 | 20.97 |
| | | 1980 | 42.36 | 14.2 | 15.3 | 16.9 | 17.8 | 18.1 | 19.8 | 20.6 | 21.43 |
| | | 3060 | 101.15 | 15.1 | 15.8 | 17.1 | 18.1 | 18.9 | 19.8 | 20.9 | 22.21 |
| 风侧阻力(Pa) | | 26 | 33 | 48 | 62 | 79 | 97 | 116 | 132 | | |

| TFP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|--------|----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|
| | | l/h | kPa | 3200 | 4000 | 4500 | 5000 | 5500 | 6000 | 6500 | 7000 | 7500 |
| 7-12 7-16 | 1 | 108 | 0.137 | 10.1 | 10.7 | 11.3 | 11.9 | 12.5 | 12.9 | 13.2 | 13.86 | 14.2 |
| | | 216 | 0.549 | 11.4 | 12 | 12.4 | 12.9 | 13.4 | 13.9 | 14.3 | 14.96 | 15.7 |
| | | 540 | 3.43 | 12.7 | 13.6 | 14.3 | 15.1 | 15.9 | 16.5 | 17.3 | 17.86 | 18.4 |
| | | 1152 | 15.61 | 13.9 | 14.7 | 15.7 | 16.5 | 17.3 | 18.7 | 19.2 | 20.08 | 21.2 |
| | | 1980 | 46.11 | 14.9 | 16.1 | 17.1 | 17.9 | 18.7 | 19.8 | 20.9 | 20.93 | 23.2 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 12 | 19 | 23 | 29 | 34 | 39 | 45 | 51 | 56 |
| | 2 | 216 | 0.598 | 21.4 | 24.2 | 26.1 | 27.3 | 28.8 | 29.7 | 30.9 | 31.76 | 32.5 |
| | | 540 | 3.74 | 23.8 | 25.9 | 28.2 | 29.5 | 30.9 | 32.1 | 33 | 34.21 | 35.4 |
| | | 1152 | 17.02 | 25 | 27.3 | 29.5 | 30.9 | 32.1 | 33 | 33.5 | 35.13 | 36.1 |
| | | 1980 | 50.28 | 26.1 | 29 | 31.2 | 32.5 | 33 | 33.9 | 35.2 | 36.36 | 37.5 |
| | | 3060 | 120.02 | 27.9 | 30.2 | 33.4 | 34.8 | 35.1 | 35.8 | 37.1 | 37.97 | 39.2 |
| 风侧阻力(Pa) | | 23 | 35 | 44 | 53 | 63 | 73 | 84 | 95 | 102 | | |

TCP(并联式)热水盘管换热量(kW) (型号1, 2)

进水温度60°C, 进风温度20°C

表中数据说明(34-35页):

1. 数据以进水温度60°C(EWT), 进风温度20°C(EAT)为基础。对于其他温度条件, 请联系当地妥思代理协助设计。
2. 为达到顶部送风供热的最佳效果, 空调区域送风温差应在11度以内为准。如果送风温度过高, 就需要增大送风量提高室内空气的流动特性来确保热舒适性。由此在选择热水盘管时, 以较低的出口风温(LAT)为宜。

| TCP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m³/h | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|---------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 |
| 1-05 1-08 | 1 | 108 | 0.03 | 0.36 | 0.43 | 0.53 | 0.59 | 0.64 |
| | | 216 | 0.11 | 0.39 | 0.5 | 0.61 | 0.69 | 0.76 |
| | | 540 | 0.71 | 0.52 | 0.63 | 0.74 | 0.83 | 0.89 |
| | | 1152 | 3.23 | 0.62 | 0.74 | 0.87 | 0.96 | 1.02 |
| | | 1980 | 9.55 | 0.76 | 0.87 | 1.04 | 1.14 | 1.22 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 22 | 39 | 55 | 72 | 81 |
| | 2 | 216 | 0.12 | 0.82 | 1 | 1.11 | 1.18 | 1.29 |
| | | 540 | 0.78 | 0.82 | 1.01 | 1.19 | 1.25 | 1.37 |
| | | 1152 | 3.51 | 0.86 | 1.1 | 1.31 | 1.36 | 1.53 |
| | | 1980 | 10.36 | 1.1 | 1.28 | 1.46 | 1.59 | 1.73 |
| | | 3060 | 24.74 | 1.27 | 1.5 | 1.67 | 1.77 | 1.91 |
| 风侧阻力(Pa) | | 39 | 63 | 92 | 135 | 150 | | |

| TCP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m³/h | | | | | |
|--------------|----------|----------|------|---------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 500 | 600 | 800 | 1000 | 1200 | 1400 |
| 2-06 2-10 | 1 | 108 | 0.07 | 1.41 | 1.53 | 1.8 | 2.15 | 2.57 | 2.81 |
| | | 216 | 0.28 | 1.61 | 1.81 | 2.21 | 2.72 | 3.17 | 3.76 |
| | | 540 | 1.75 | 1.95 | 2.2 | 2.54 | 2.89 | 3.52 | 3.92 |
| | | 1152 | 7.96 | 2.3 | 2.5 | 2.89 | 3.41 | 3.88 | 4.29 |
| | | 1980 | 23.5 | 2.73 | 3.03 | 3.45 | 4.07 | 4.47 | 5.16 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 10 | 13 | 22 | 33 | 47 | 62 |
| | 2 | 216 | 0.3 | 2.93 | 3.15 | 3.71 | 4.09 | 4.51 | 4.87 |
| | | 540 | 1.91 | 3.2 | 3.34 | 3.93 | 4.7 | 5.19 | 5.4 |
| | | 1152 | 8.64 | 3.5 | 3.64 | 4.42 | 5.4 | 5.73 | 6.3 |
| | | 1980 | 25.5 | 3.9 | 4.21 | 4.91 | 5.7 | 6.12 | 6.7 |
| | | 3060 | 60.9 | 4.41 | 4.71 | 5.42 | 6.01 | 6.57 | 7.13 |
| 风侧阻力(Pa) | | 19 | 21 | 39 | 59 | 81 | 110 | | |

TCP(并联式)热水盘管换热量(kW) (型号3, 4, 5)

进水温度60°C, 进风温度20°C

| TCP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | |
|--------------|----------|----------|------|----------------------|------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 1000 | 1200 | 1400 | 1700 | 2000 | 2300 | 2700 |
| 3-08 3-12 | 1 | 108 | 0.07 | 2.29 | 2.55 | 2.79 | 3.1 | 3.32 | 3.77 | 4.48 |
| | | 216 | 0.26 | 2.66 | 2.85 | 3.12 | 3.5 | 3.94 | 4.37 | 4.89 |
| | | 540 | 1.62 | 3.03 | 3.12 | 3.23 | 3.85 | 12.9 | 4.7 | 5.12 |
| | | 1152 | 7.36 | 3.33 | 3.63 | 3.8 | 4.3 | 4.63 | 5.16 | 5.13 |
| | | 1980 | 21.8 | 3.85 | 3.98 | 4.23 | 4.8 | 5.18 | 5.6 | 6.47 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 17 | 23 | 28 | 39 | 57 | 71 | 79 |
| | 2 | 216 | 0.3 | 4.47 | 4.84 | 5.14 | 5.6 | 6.19 | 6.94 | 7.74 |
| | | 540 | 1.9 | 4.87 | 5.23 | 5.81 | 6.26 | 6.77 | 7.33 | 8.37 |
| | | 1152 | 8.6 | 5.57 | 6.01 | 6.34 | 7.3 | 7.77 | 8.19 | 9.08 |
| | | 1980 | 25.6 | 5.83 | 6.24 | 7.08 | 7.83 | 8.59 | 9.01 | 10.3 |
| | | 3060 | 61.1 | 6.19 | 6.8 | 7.26 | 8.11 | 9.1 | 9.63 | 10.6 |
| 风侧阻力(Pa) | | 32 | 43 | 52 | 66 | 107 | 131 | 147 | | |

| TCP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 1600 | 2000 | 2300 | 2600 | 3000 | 3300 | 3600 | 4000 |
| 4-10 4-14 | 1 | 108 | 0.08 | 3.79 | 4.15 | 4.71 | 5.39 | 5.51 | 6.08 | 6.47 | 6.98 |
| | | 216 | 0.32 | 4.17 | 4.92 | 5.46 | 5.89 | 6.53 | 6.87 | 7.13 | 7.35 |
| | | 540 | 2.02 | 4.83 | 5.28 | 5.87 | 6.12 | 7 | 7.26 | 7.78 | 8.17 |
| | | 1152 | 9.2 | 5.56 | 5.78 | 6.45 | 6.18 | 7.67 | 7.92 | 8.32 | 8.87 |
| | | 1980 | 27.2 | 6.03 | 6.47 | 7 | 7.79 | 8.58 | 9.33 | 9.87 | 10.5 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 25 | 34 | 46 | 63 | 72 | 80 | 91 | 110 |
| | 2 | 216 | 0.38 | 6.92 | 7.54 | 8.17 | 8.72 | 9.32 | 10.1 | 10.7 | 11.6 |
| | | 540 | 2.38 | 7.44 | 8.46 | 9.16 | 10.1 | 11.2 | 10.5 | 11.2 | 12.3 |
| | | 1152 | 10.75 | 8.13 | 9.71 | 10.3 | 10.9 | 11.9 | 12.4 | 13 | 13.4 |
| | | 1980 | 31.96 | 8.89 | 10.8 | 11.3 | 12.4 | 13.8 | 14.2 | 14.9 | 15.6 |
| | | 3060 | 76.32 | 10 | 11.5 | 12.1 | 13.3 | 14.8 | 15.4 | 16.3 | 17 |
| 风侧阻力(Pa) | | 46 | 63 | 86 | 115 | 135 | 154 | 176 | 206 | | |

| TCP 型号 | 盘管 排数 | 水量 | 水侧阻力 | 风量 m ³ /h | | | | | | | |
|--------------|----------|----------|-------|----------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | l/h | kPa | 2500 | 2800 | 3000 | 3200 | 3500 | 3800 | 4100 | 4400 |
| 5-12 5-16 | 1 | 108 | 0.09 | 5.43 | 5.94 | 6.53 | 7.13 | 7.84 | 8.23 | 8.87 | 9.23 |
| | | 216 | 0.37 | 5.98 | 6.53 | 7.23 | 7.95 | 8.43 | 9.07 | 9.76 | 10.5 |
| | | 540 | 2.36 | 6.45 | 7.12 | 7.97 | 8.68 | 9.21 | 9.98 | 10.7 | 11.3 |
| | | 1152 | 10.73 | 7.29 | 7.87 | 8.76 | 9.37 | 10.1 | 10.7 | 11.4 | 12.1 |
| | | 1980 | 31.73 | 7.78 | 8.72 | 9.54 | 10.3 | 11 | 11.7 | 12.5 | 13.1 |
| | | 风侧阻力(Pa) | | 38 | 45 | 51 | 56 | 72 | 78 | 81 | 95 |
| | 2 | 216 | 0.44 | 8.83 | 9.95 | 10.6 | 11.3 | 12.3 | 12.5 | 13.9 | 15.1 |
| | | 540 | 2.78 | 9.52 | 10.9 | 11.5 | 12 | 13.1 | 13.5 | 14.8 | 16.8 |
| | | 1152 | 12.54 | 10.4 | 12 | 12.5 | 13.1 | 14.4 | 14.6 | 16.4 | 18.3 |
| | | 1980 | 37.29 | 12.3 | 13.5 | 14 | 14.4 | 15.4 | 16.1 | 17.2 | 19.1 |
| | | 3060 | 89.04 | 13.7 | 14.2 | 15.1 | 15.3 | 16.3 | 17.6 | 18.9 | 19.8 |
| 风侧阻力(Pa) | | 72 | 84 | 95 | 102 | 135 | 146 | 153 | 161 | | |

风机动力型变风量末端主要部件说明

➤ 电加热器

电加热器作为一个完整组件提供使用，配备的保护控制装置包括熔断丝和联锁机构。加热器由镍铬合金加热元件、镀锌钢板外壳、接线盒、自动复位热切断装置、手动复位热切断装置构成。加热器按国家标准/规范制造并经厂方测试。加热器元件电源接线位于控制盒，并要求接地。加热功率采用两位控制或三级控制，控制型式可按选用的温控器类型和温度控制精度确定。

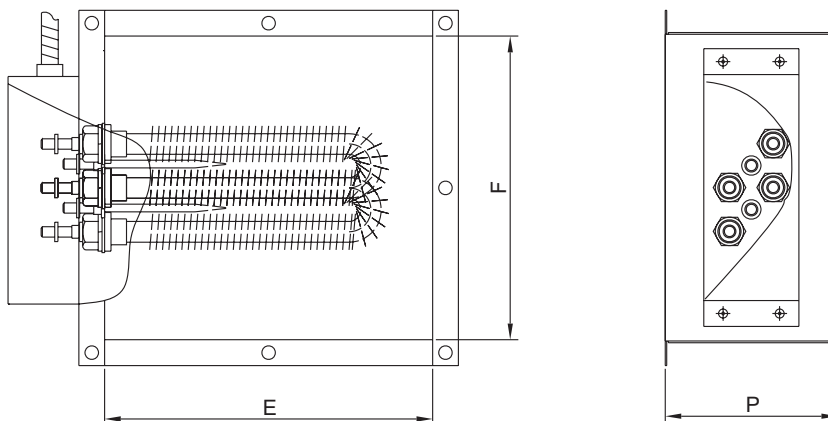
电加热器标准配置表

| 序号 | 配件名称 | 标准配置 | 可选配置 |
|----|------------|---------------------|------|
| 1 | 自动复位过热切断装置 | ● | |
| 2 | 手动复位过热切断装置 | ● | |
| 3 | 继电器 | ● | |
| 4 | 24V变压器 | ● | |
| 5 | 保险丝 | ● | |
| 6 | 镍铬合金加热元件 | ● | |
| 7 | 电源接线端子 | ● | |
| 8 | 单相220V交流电压 | $Q \leq 3\text{kW}$ | |
| 9 | 三相380V交流电压 | $Q > 3\text{kW}$ | |
| 10 | 三级加热控制 | | ● |

电加热器尺寸表 (单位mm)

| 类型 | 箱体型号 | E | F | P | |
|----------|------|------|-----|------------------------------------|-----|
| | | | | Q | 尺寸 |
| TFP(串联式) | 2 | 320 | 275 | $Q \leq 1\text{kW}$ | 120 |
| | 4 | 460 | 325 | | |
| | 5 | 680 | 325 | $1\text{kW} < Q \leq 5\text{kW}$ | 140 |
| | 6 | 920 | 325 | | |
| | 7 | 1200 | 375 | | |
| TCP(并联式) | 1 | 200 | 165 | $6\text{kW} < Q \leq 10\text{kW}$ | 180 |
| | 2 | 320 | 275 | | |
| | 3 | 400 | 325 | $11\text{kW} < Q \leq 20\text{kW}$ | 200 |
| | 4 | 500 | 325 | | |
| | 5 | 500 | 385 | | |

Q: 电加热器加热功率



电加热器尺寸图

电加热器选型与性能数据

注意

1. 数据以20°C进风温度为基准。
2. 为达到顶部送风供热的最佳效果，空调区域送风温差应在11度以内为准。如果送风温差过高，就需要增大送风量提高室内空气的流动特性来确保热舒适性。由此在选择电加热器时，以较低的出口风温(LAT)为宜。
3. 标准的电加热元件：电加热器最大允许加热功率($Q_{E,max}$, 单位kW)由加热风量估算 $Q_{E,max} = \dot{V}(m^3/h) / 120$ 。换言之，加热器每kW加热量至少需要120 m³/h风量。每种型号的风机动力型变风量末端基于加热器配置不同，都有一个最大允许加热功率(例如电压，电相，加热段数等)，若设计上有需要进一步了解，请联系妥思办事处。

电加热器性能数据

| 类型 | 箱体型号 | 最小加热量 | 最大加热量 | 最大风量下 最小加热量时阻力 | 最大风量下 最大加热量时阻力 |
|-----------|------|-------|-------|-------------------|-------------------|
| | | kW | kW | Pa | Pa |
| 串联式 (TFP) | 2 | 0.5 | 3.5 | <3 | <6 |
| | 4 | 1 | 5.5 | <3 | <6 |
| | 5 | 1.5 | 8.5 | <3 | <6 |
| | 6 | 2.5 | 9.5 | <3 | <6 |
| | 7 | 3 | 10 | <3 | <6 |
| 并联式 (TCP) | 1 | 0.3 | 1.5 | <2 | <3 |
| | 2 | 0.5 | 3.5 | <2 | <3 |
| | 3 | 1 | 5.5 | <2 | <3 |
| | 4 | 1.5 | 8.5 | <2 | <3 |
| | 5 | 2.5 | 10 | <2 | <3 |

电加热器计算公式

$$Q = \frac{\dot{V} \times \Delta T}{2900}$$

$$\dot{V} = \frac{2900 \times Q}{\Delta T}$$

$$\Delta T = \frac{2900 \times Q}{\dot{V}}$$

单相 $I = Q \times 1000 / U$

三相 $I = Q \times 1000 / (1.73 \times U)$

式中：

Q: 电加热器加热功率，kW

\dot{V} : 加热风量，m³/h

ΔT : 电加热器进出口空气温差，°C

I: 电加热器额定电流，A

U: 电加热器额定电压，单相220V，三相380V

安装与控制说明

安装建议

妥思风机动力型变风量末端装有安装吊耳，可使用标准的金属吊架进行安装。

为了降低辐射噪声，风机动力型末端应安装在吊顶内或走廊上方。

若安装在建筑内区时，在冬季供热时可以充分利用内区余热，将建筑内区的较高温度的空气输送到需要供热的建筑外区。

安装时需注意问题：

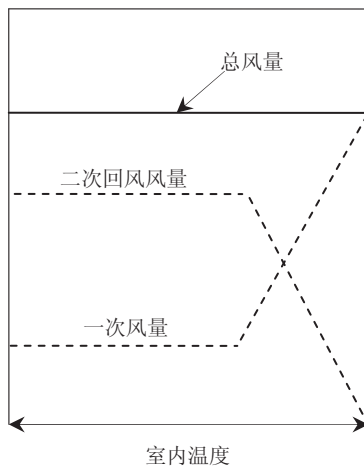
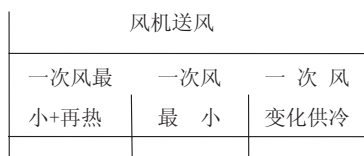
- 风机动力型变风量末端固定吊杆不允许与吊顶龙骨吊架或吊杆相连接。
- 建议对末端做外保温处理。
- 末端设备应安装在封闭的吊顶内。
- 使用面积小于10m²的房间不宜直接安装在其吊顶内，应将末端安装在旁侧较大空间的吊顶内。
- 末端电控箱距离墙应不小于0.5 m，保证现场接线和维护时有足够的空间，同时末端底部应留有空间使检修门能够开启。
- 末端设备的电源线，水阀执行器接线(若有)，末端控制器通讯线及它与温控器之间的接线应由专业人员在现场完成。
- 禁止改动电控箱线槽内的接线，应严格按照操作规程操作。

控制过程

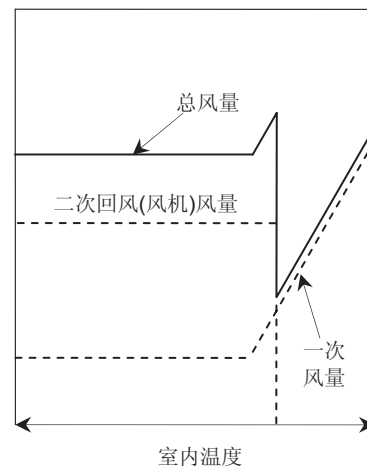
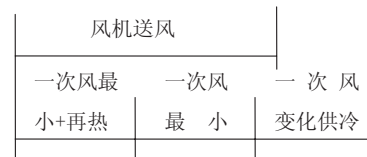
妥思风机动力型变风量末端适合对一次风风量进行气动或者电动控制。

风量误差为设定值的±5%。这些控制装置是专用于变风量系统并与DDC控制器相连接的，风机动力型变风量末端控制器与中央监控室之间可以相互通信。根据不同的控制方式，一次风风量调节范围为100%到10%。风量调节范围在出厂时均进行风量校准，确保现场调节精确。

风机的风量误差符合标准DIN24166等级3的精度要求。



TFP 控制逻辑图



TCP 控制逻辑图

风机动力型变风量末端选型程序

风机动力型变风量末端选型程序

A. 选型需要的数据

- 送风量(一次风最大风量 $\dot{V}_{pri\ max}$ 和风机风量 $\dot{V}_{fan\ max}$)
- 出口静压 Δp_{ex} (不包括加热盘管)
- 入口静压 Δp_{in}
- 热负荷(假如需要加热盘管, 则需提供热水或电加热盘管的功率)
- 允许的最大NC级或声功率级噪声
- 风机动力型变风量末端的安装细节(例如外部尺寸等)

B. 根据送风量选择合适的型号

- 依据第11页的数据表, 选择最接近设计送风量 $\dot{V}_{fan\ max}$ 的风机动力型变风量末端。
- 从最佳控制角度出发, 在满足送风量的前提下应选择小型号的末端设备。型号过大, 其有效运行调节范围缩小。

C. 根据需要的出口静压

- Δp_{ex} , 查阅29-30页上的风机性能曲线校核风机设计流量 \dot{V}_{fan} 。

D. 选择加热盘管

- 选用电加热器
根据选型表(36-37页)选取电加热盘管, 设计功率kW不能超过最大允许功率。
- 选用热水盘管
根据设计功率(kW), 送风量和供回水温度, 按选型表(31-35页)查得热水盘管型号, 然后再考虑热水盘管的压力降再次校核风机曲线。

E. 检查噪声参数

根据快速选型表(12-14页)找出气流和辐射噪声NC值, 确保所选型号的风机动力型变风量末端噪声不超过允许的NC值。假如超过允许的NC值, 则选择大一型号的设备, 然后重复校核步骤C和D。

选型示例 (典型安装方式)

A. 已知的设计要求:

- 一次风风量 $\dot{V}_{pri} = 1260\ m^3/h$
- 送风量 $\dot{V}_{fan} = 1900\ m^3/h$
- 风机动力型变风量末端下游风管静压损失 $\Delta p_{ex} = 75\ Pa$
- 进口静压 $\Delta p_{in} = 250\ Pa$
- 电加热盘管 $Q_E = 6kW$
- 允许的噪声NC = 35
- 安装属于非严格控制噪声类

B. 根据送风量TFP型号

根据送风量 $1900\ m^3/h$, 选择一次风风阀规格为TFP-E/4-10。

C. 根据外部静压 $\Delta p_{ex} = 75\ Pa$, 风机风量为 $\dot{V}_{fan} = 1900\ m^3/h$

依据29-30页风机曲线查得, 该风机动力型变风量末端的理想运行状态为中速运行。

D. 电加热盘管允许的最大加热功率

$Q_{E\ max} = 10.5kW$ (最大允许加热功率参看37页表格)

$$Q_E = 6\ kW < Q_{E\ max}$$

在风量 $1900\ m^3/h$ 下, 可选用功率为6kW电加热器。

E. 校核噪声数据

根据送风量和 Δp_{in} , 由速查表确定送风气流噪声NC值为15, 同时辐射噪声NC值是21, 没有超过最大允许值NC35。

选型结果:

TFP-E/4-10 可以满足设计需求

订货须知

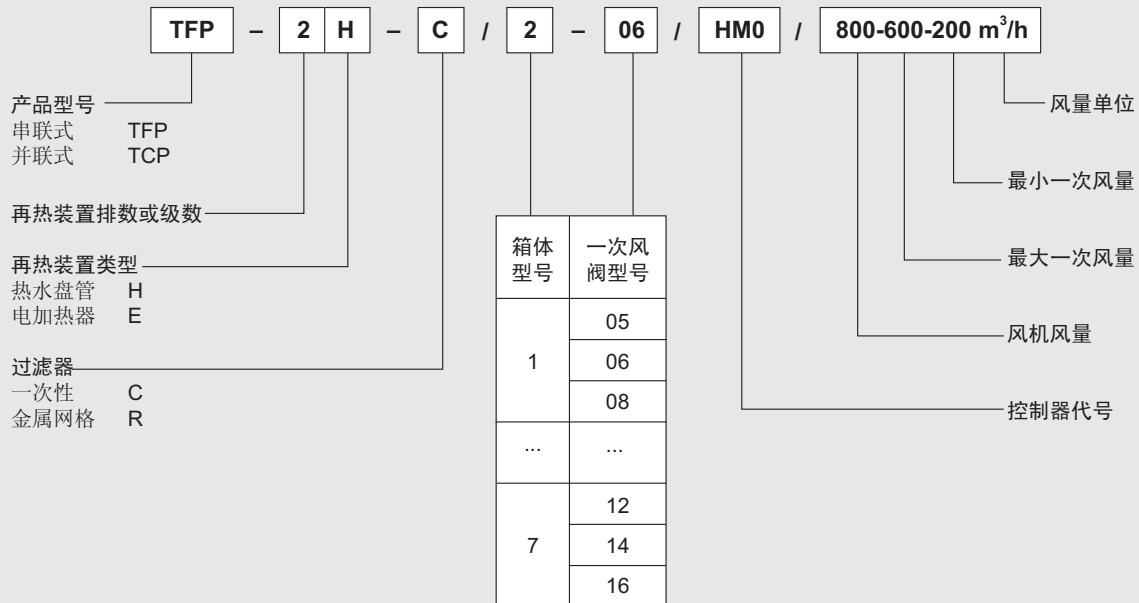
产品说明

带一次风阀变风量控制的风机动力型变风量末端使用多点式风速传感器，调节范围大。通过带直接驱动电机的前倾式离心风机，在冬季供热时可诱导吊顶内热空气。单叶片风阀带密封圈，可完全关断。可设置调速装置调节达到所需要风机送风量。

材料

机箱外壳采用镀锌钢板，内衬保温材料，多点风速传感器由铝管制成，风机叶轮根据不同尺寸由铝质合金或钢板制成。

订货代号 - 风机动力型变风量末端



订货示例：

厂商：TROX (妥思)

型号：TFP-E-C / 2-06 / HM0 / 800-600-200