

Donaldson®
Torit®

TORIT® POWERCORE®
除尘器
TG系列

 PowerCore®
Smaller. Smarter Collectors.™



占地面积、外观和性能的最佳结合

专为热加工所产生之粉尘而设计的新型Torit PowerCore TG系列正在重塑除尘和除烟技术的将来。Torit PowerCore TG是独特的，其占地面积比大多数滤筒式除尘器**最多可以减少65%**，更优越的一体机技术，使其具有更宽的处理风量范围，**最大风量可达17,000m³/h(10,000CFM)**。Torit PowerCore TG是在焊接、激光切割、等离子切割和热喷涂应用场合中净化空气的新方式。

Torit PowerCore TG除尘器的坚固、别致的全焊接外壳，很适合作为工厂地面上的单机使用，也可集成到OEM设计中。考虑到专为金属工艺设计的**节能风机、静音电动机和优越的控制器**，相信您能做出明确的选择。Torit PowerCore TG是占地面积、外观和性能的最佳结合。

TORIT POWERCORE TG

- 体积更小
- 性能更优越
- 效率更高
- 高性价比
- 一体机



(9350m³/h)除尘器
Torit PowerCore TG4
与传统的8滤筒除尘器对比

POWERCORE 过滤元件 — 既非袋，也非筒

是什么使得Torit PowerCore TG性能如此优越？区别就是Torit PowerCore TG过滤元件带有易于操作的手柄，不需要工具。与传统的滤筒式除尘器完全不同，偏移叠加的PowerCore TG过滤元件(具有高性能的Ultra-Web®阻燃过滤介质)结合了唐纳森Torit的多项专有技术，这些技术在该领域内经过了十几年的验证。最重要的是，一个PowerCore过滤元件可以取代高达三个传统滤筒，因而过滤元件的更换数量更少、速度更快。

- **占地面积更小**

节省宝贵的地面空间

- **过滤元件更优越**

减少维护，无需工具

- **高效的过滤介质**

过滤等级：MERV 13

- **符合成本效益**

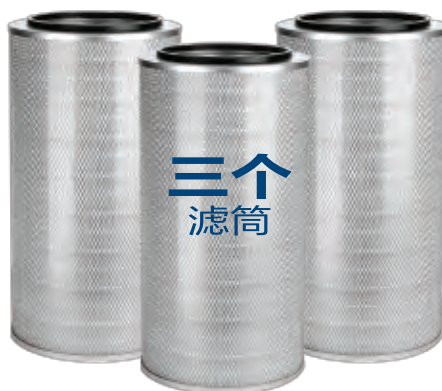
PowerCore过滤技术意味着降低运费和安装费用

- **一体机**

完整的一体机和预接线



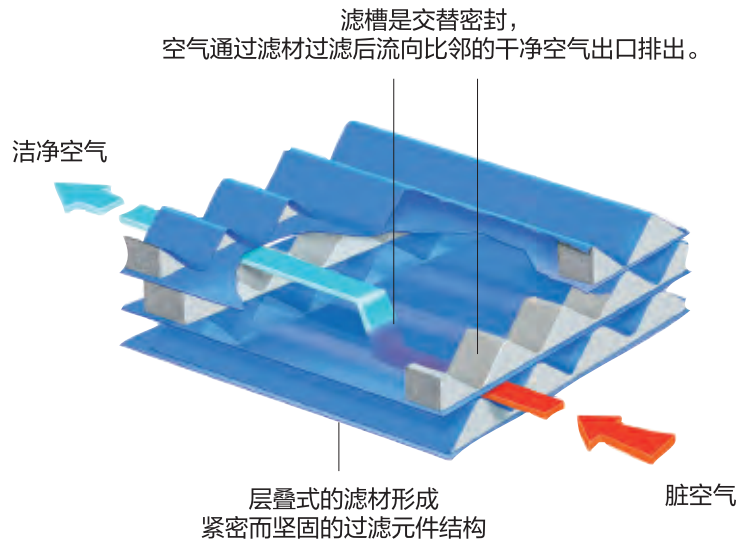
…取代高达….



POWERCORE 过滤元件 – 设计保证性能

POWERCORE是过滤技术的领航者

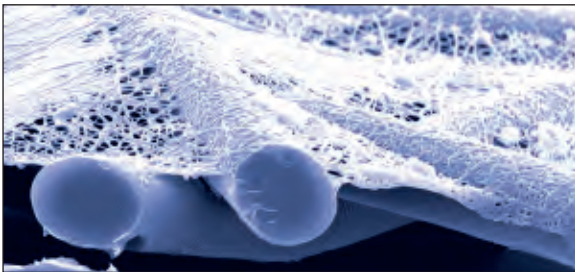
核心就是PowerCore。PowerCore过滤元件结合了阻燃的Ultra-Web纳米纤维技术和唐纳森特有的滤材构造技术，创造出工业过滤市场中独特的革命性的新过滤技术。在更小的空间内拥有更大的有效的过滤面积。



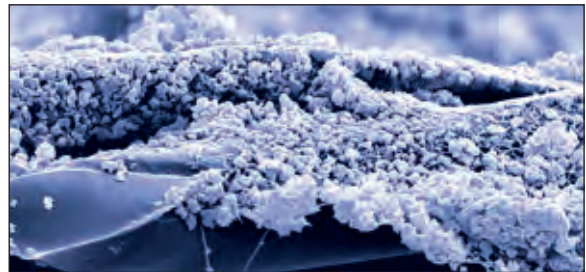
高性能滤材

与传统滤筒有很大不同，唐纳森在开发带有阻燃的Ultra-Web介质的PowerCore TG过滤元件过程中，采用了近100年的空气过滤经验。Ultra-Web纳米纤维滤材采用了双层高级纳米纤维，其滤槽表面可以捕捉极小的粉尘和烟尘颗粒。

洁净的Ultra-Web滤材



表面积尘的Ultra-Web滤材
(基材仍然洁净)



唐纳森Torit Ultra-Web技术始终能够提供高效过滤元件。独立的实验室测试证实：根据ASHRAE 52.2-1999测试标准，带有Ultra-Web介质的PowerCore TG过滤元件的最低过滤效率报告值(MERV)为13。

系统优化

更优越的清灰系统

Torit PowerCore TG除尘器拥有新型的、更先进的“ZERO-Turn Power零转向动力”脉冲清灰系统，该系统专门设计用于PowerCore TG过滤元件和表面过滤的Ultra-Web滤材。它能使最大清灰能量以直线路径通过滤材，轻易地将粉尘从滤槽中吹出。

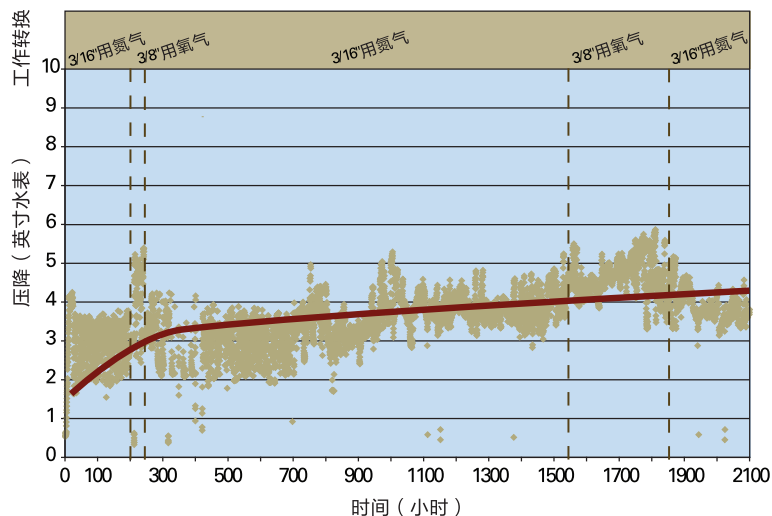
“ZERO-Turn Power”脉冲清灰系统
TG系列



清灰更容易、压降更低

今天切割标准的3.5mm厚金属板，明天换成6mm厚金属板这样的工作转换会造成什么情况呢？对于采用“ZERO-Turn Power零转向动力”脉冲清灰系统、且使用灵活的PowerCore过滤元件而言，没有任何问题。PowerCore过滤元件比传统的滤筒更容易清灰、维持低压降。因此，过滤元件寿命更长。

清灰更容易，过滤元件寿命更长



自带风机



一体机

占地面积最多可以减少65%，Torit PowerCore TG的处理风量范围比其他一体化除尘器更宽，最大处理风量高达17,000m³/h(10000 cfm)。



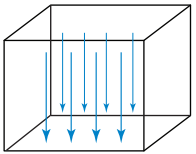
完全组装

惯用的工程部件及一体化的电气控制器结合Torit PowerCore过滤技术，为客户提供高品质的一体机。



全焊接

坚固耐用的全焊接TG除尘器很适合作为工厂地面上的单机使用，也可集成到OEM设计中。



先进的沉流式设计

EPA（美国环保署）赞助的研究显示：“含尘气流向下流动能够产生优越的性能，减少灰尘再次沉积在过滤组件上，造成二次污染。”



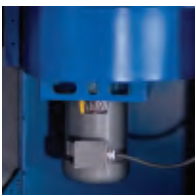
过滤元件检修方便

有一个大的检修门和快速T型手柄，让您可以快速检修PowerCore过滤元件。不需要借助任何工具，并可锁紧。



“ZERO-Turn Power零转向动力” 脉冲清灰系统

全密封的高效清灰，保证了低噪音运行。



静音的一体化风机

高性能风机装在装置的底部，以便最大程度控制噪声。



自带风机

一体化的电气控制

Torit ΔP-C01, ΔP或ΔP Plus控制器管理所有除尘器功能，包括风机、过滤元件压差和脉冲清灰系统。



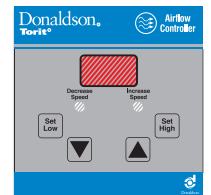
24VDC电动机启动/停止反馈继电器

允许来自其他设备(如激光切割台)的外部信号自动远程启动停止除尘器风机。



带有变频器的Torit风量控制器

能够让风机自动保持设定的风量以节省电能。



粉尘传感器

检测通过过滤元件的粉尘泄露情况；发生泄漏时及时关闭除尘器并发出灯光报警器。



嵌入火花去除器

Blender Products, Inc.公司生产的内嵌式火花冷却器能够使用空气捕捉火花，降低了火花到达滤材表面收集的可燃粉尘的频率。Torit TG系列的“Low-Inlet Box”是一种低进风沉降室，能够让粉尘沉降下来。



内置安全设施

加强的TG外壳支持顶部安装泄爆门、侧面安装泄爆门、抑爆系统、灭火系统、热传感器、报警频闪灯，等等。



节能包

Torit PowerCore过滤元件与Ultra-Web滤材、带有变频器的Torit风量控制器的结合，组成了一个强大的节能包。



各方面都很出色

体积小，易操作

Torit PowerCore TG除尘器专门为热性粉尘和烟尘而设计。TG除尘器是完整的一体机。到货时已组装完整，并已完成预接线。TG除尘器在设计上有意避免了复杂的安装工作，并提供高品质的一体机。



节约的7个方面

1. 除尘器体积小，重量更轻。
2. 除尘器体积小，占地面积小。
3. 除尘器体积小，可以放到狭窄空间内。
4. 除尘器体积小，便于搬运。
5. 除尘器体积小，过滤元件更少。
6. 过滤元件少，停机时间和维护更少。
7. TG除尘器是一体机、完整组装且已预接线的，选购简单。

实际成本控制

结果很明显。购买体积更小、更优越的、一体机、完整组装和已预接线的TG系列除烟、除尘器，可以大大节约成本。

使用有创新PowerCore过滤技术的TG系列除尘器代表了：

- 降低运费
- 降低安装成本
- 降低现场电气布线成本
- 节省空间
- 更少的过滤元件更换
- 更低的维护成本
- 节能



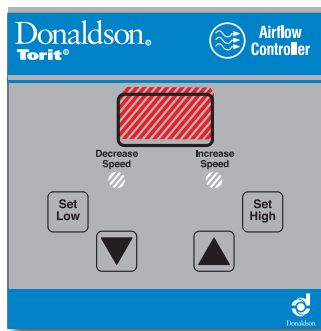
环保

节能包

Torit PowerCore TG除尘器提供强大的节能部件，这些部件能够显著地节约能源。



第一个节能部件是使用Ultra-Web滤材的TG过滤元件。唐纳森的Ultra-Web滤材技术，能够在整个过滤元件寿命周期内维持更低的压降，这主要归功于其优越的表面过滤能力和更好的粉尘剥落能力。过滤元件寿命周期内的更低压降减轻了风机的工作负荷。因而降低了能耗，增加了能源节约。



第二个节能部件由带VFD（变频器）的Torit风量控制器组成。该控制器在除尘器启动过程中只设置一次。在不进行任何手动调整的情况下，它能保持通过除尘器所要求的最低传输速度。因此，风机电机的转速会维持所需速度，通常是较低的转速。以较低的转速旋转，降低了风机电动机的能耗，实现了节能。同时，因为风机比全速时转的慢，所以也能明显降低风机蜗壳和风机电动机的噪声。

这种组合达到了极佳的节能效果。按照当前的平均利用率计算，购买TG节能包所增加的成本通常可以在运行约5000小时内收回。在实现节能补贴的区域内使用带变频器的Torit风量控制器，可以更快的收回项目初期投资增加的成本。

维护更方便

过滤元件维护方便

Torit PowerCore TG过滤元件拆装容易。**不需要工具**。更好的是，一个人就能完成此项工作。只需要打开前面检修门上的T型把手，并打开旋转式过滤元件锁紧装置，就可以立刻接触到过滤元件。PowerCore过滤元件重量轻，且即使在其生命周期结束时，重量也不会超过22.68kg(OSHA美国职业安全卫生管理局规定的人力举升极限值)。



卸灰方便

“Low-Inlet Box低进风沉降箱”采用的除尘概念是：利用灰尘固有的速度和物理特性，以对系统可以忽略的压力损失有效地将粉尘从系统气流中除去。灰尘掉落出来并汇集到位于箱体底部的集灰抽屉内。快速插销能够让您快速卸下集灰抽屉，进行卸灰操作。

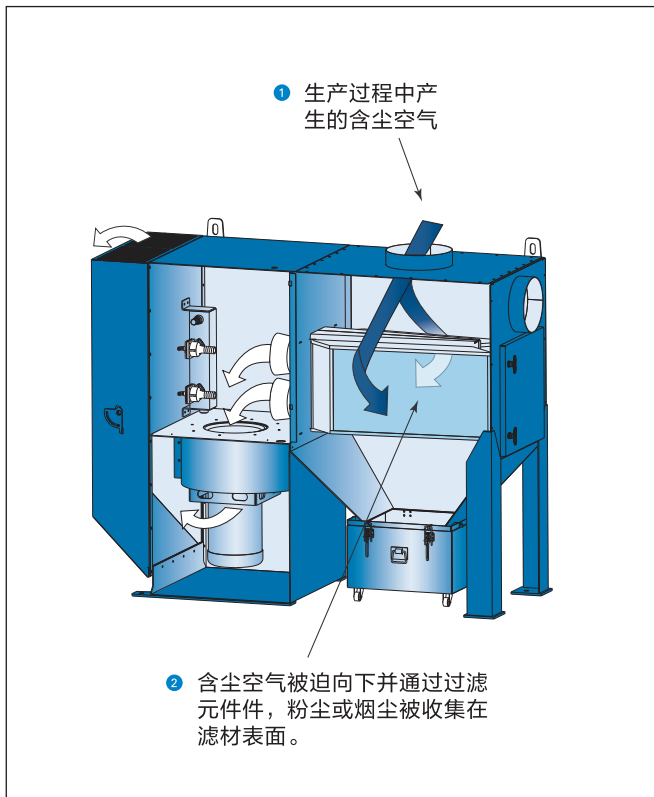


PowerCore[®]
Smaller. Smarter Collectors.[™]

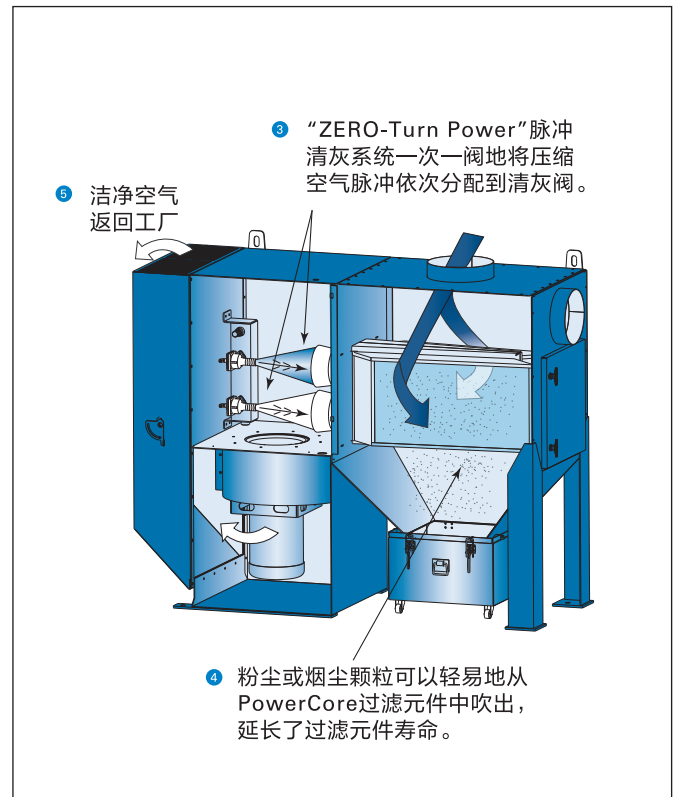
运行优点和条件

TG系列工作原理

正常运行



过滤器清灰操作



安全原则指引

唐纳森Torit®制造商和合作伙伴连同得到认可的专家，将一起为那些要求必须控制有害微粒的关键流程提供解决方案。

Torit PowerCore TG除尘器提供：

- 加强的外壳结构
- “Low-Inlet”沉降箱
- 嵌入式火花冷却器
- 复合型泄爆箱
- 灭火
- 抑爆
- 热传感器
- 报警频闪灯

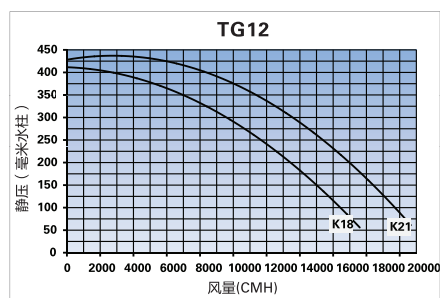
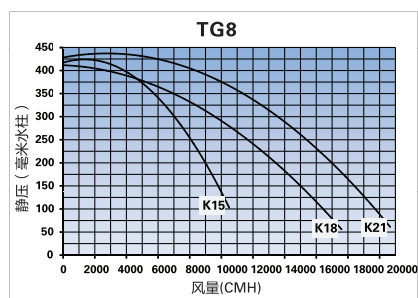
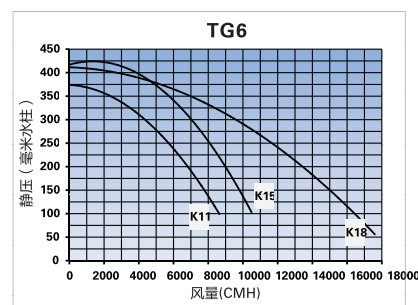
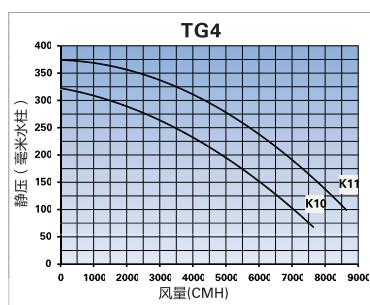
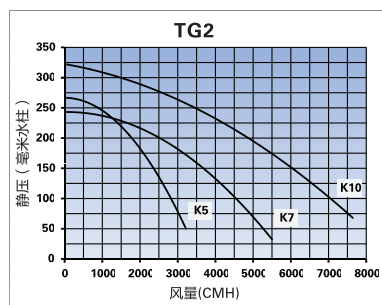
运行优点和条件

TG除尘器的运行条件

| TG 型号 | TG2 | TG4 | TG6 | TG8 | TG12 |
|----------|--------------------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------------|-----------------------|
| 电机功率(KW) | 2.2 (K5) 3.0 (K7) 5.5 (K10) | 5.5 (K10) 7.5 (K11) | 7.5 (K11) 11(K15) 15(K18) | 11 (K15) 15(K18) 18.5(K21) | 15 (K18) 18.5(K21) |
| 噪声 | 71-80 dB(A)，取决于电机功率。峰值脉冲噪声92.7 dB(A) | | | | |
| 外部静压 | 见系统性能曲线 | | | | |
| 外壳构造 | 符合国际要求的3~6 mm钢材 | | | | |
| 外壳规格 | -5000Pa | -5000Pa | -5000Pa | -5000Pa | -5000Pa |
| 地震谱加速度 | $S_s=1.5$ $S_1=0.6$ | | | | |
| 额定风载 | 90mph | | | | |
| 所需压缩空气 | 0.62-0.69MPa | | | | |
| 工作温度 | 82℃ | | | | |
| 控制电压 | 交流220V或直流24V | | | | |
| 阀门/控制装置 | 50/60 Hz | | | | |

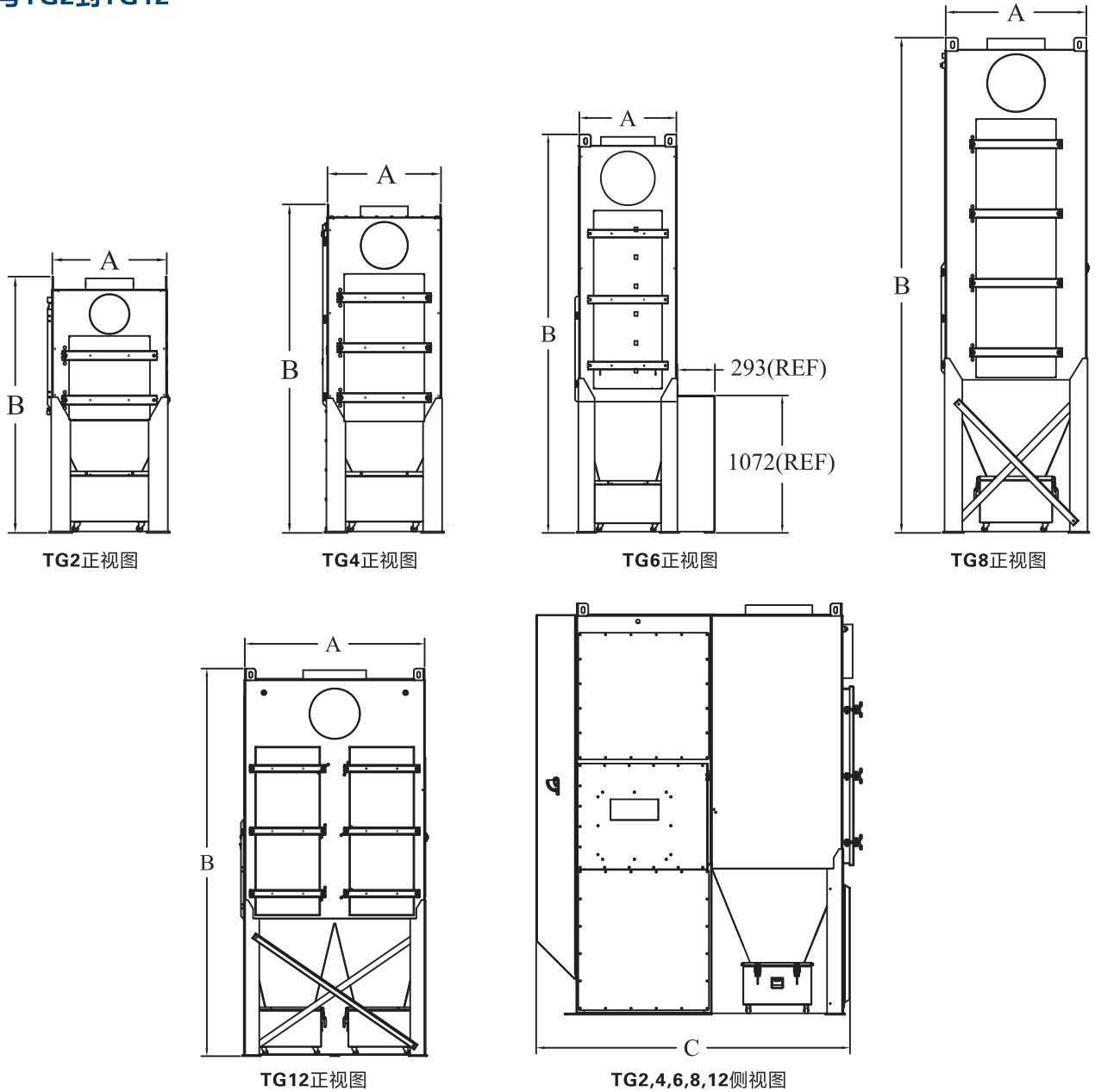
风机曲线

不同于那些需要升级才能用于更高要求用途的其他技术，每个TG底部都配有一个标准的独特的高性能风机。以下的系统性能曲线显示了过滤元件洁净情况下的风机性能。



尺寸和规格

型号TG2到TG12



| 型号 | 名义流量范围(m ³ /h) (基于干净过滤元件) | 过滤元件数量 | PowerCore 过滤面积 (m ²) | 阀门数量 | 装运重量 | | 尺寸(mm) | | |
|------|---|--------|----------------------------------|------|-----------|-----------------|--------|--------|--------|
| | | | | | 加强外壳 (kg) | Low-Inlet箱 (kg) | A | B | C |
| TG2 | 1600-5400 | 2 | 29.73 | 2 | 650 | 930 | 792.5 | 1691.6 | 2113.3 |
| TG4 | 3200-9300 | 4 | 59.46 | 4 | 800 | 1120 | 792.5 | 2186.9 | 2113.3 |
| TG6 | 4900-14700 | 6 | 89.19 | 6 | 1150 | 1780 | 792.5 | 3107.7 | 2527.0 |
| TG8 | 6500-19500 | 8 | 118.92 | 8 | 1530 | 2040 | 1016.0 | 3556.0 | 2527.0 |
| TG12 | 9700-22800 | 12 | 178.38 | 12 | 2010 | 2610 | 1516.4 | 3200.0 | 2527.0 |

数百种应用场合中性能更优

当PowerCore过滤元件对于金属加工市场还是新产品时，它们就在其他相关的过滤行业有了可靠的工作业绩。唐纳森为其提供了许多形状和尺寸，用于高性能汽车、建筑、农业和中型/重型运输应用，以及用于燃气轮机的进气口（保护全球各地电厂的数百万美元的涡轮发动机）。在2008年，唐纳森为袋式除尘器市场引进了PowerCore CPC和CPV除尘器。

**TG6**

用于等离子切割

**TG4**

用于等离子切割

**TG4**

用于焊接

有关最新案例研究，请访问donaldson.com/ToritPowercore

标准功能和可用选项

| 集尘器设计 | 标准 | 可选 |
|------------------------------|----|----|
| 加强外壳 | 7 | |
| 坚固的全焊接构造 | 7 | |
| 符合GB的3~6mm低碳钢 | 7 | |
| 沉流式气流设计 | 7 | |
| 入口(顶端或上前端) | 7 | |
| Low-Inlet低进风沉降箱 | | 7 |
| 便于检修过滤元件-不需要工具 | 7 | |
| 一个检修门, 带T型手柄压缩门 | 7 | |
| 带有旋转锁紧式过滤元件护罩的过滤器托架 | 7 | |
| “ZERO-Turn Power零转向动力”脉冲清灰系统 | 7 | |
| 集成高性能TEFC风机组件 | 7 | |
| 集成高性能防爆风机组件 | | 7 |
| 喷淋头连接器 | 7 | |
| 内置排气消声器 | 7 | |
| 内置调风门 | 7 | |
| 顶部排气出口 | 7 | |
| 集成后置HEPA过滤器 | | 7 |
| 后遮雨罩 | | 7 |
| 顶部安装的HEPA过滤器 | | 7 |
| 成本控制 | | |
| 完整组件 - 一站式购物 | 7 | |
| 完整组装 - 更小的安装工作量 | 7 | |
| 预接线 - 更少的现场接线 | 7 | |
| 除尘器更小 - 节省运费和空间 | 7 | |
| 过滤元件更换少 - 停机、维护少 | 7 | |
| 安静节能风机组件 | 7 | |
| 节能包 | | 7 |
| 安全功能 | | |
| 符合NFPA68-2007顶部安装的泄爆门 | | 7 |
| 符合NFPA68-2007侧面安装的泄爆门 | | 7 |
| 防爆 | | 7 |
| 喷淋头组件 | | 7 |
| 电气接地和连接 | | 7 |
| 管道式火花冷却器 | | 7 |

| 集尘器设计 | 标准 | 可选 |
|--|----|----|
| 带Ultra-Web(MERV 13)的PowerCore FR(阻燃)* | 7 | |
| 带Ultra-Web(MERV 13)的PowerCore AS(防静电)* | | 7 |
| 料斗卸灰 | | |
| 22加仑灰尘容器 | 7 | |
| 电气控制装置 | | |
| 带电动机起动器的集成Torit ΔP-C01 | 7 | |
| 带电动机起动器的集成Torit ΔP+ | | 7 |
| 附加24V直流启动/停止, 低压反馈继电器 | 7 | |
| 带电动机起动器的外置远程安装Torit ΔP-C01 | 7 | |
| 带电动机起动器的外置远程安装Torit ΔP+ | | 7 |
| 附加24V直流启动/停止, 低压反馈继电器 | | 7 |
| 配有微粒传感器 | | 7 |
| 配有具有VFD(变频器)的风量控制器 | | 7 |
| 集成电气箱体防护等级IP52 | 7 | |
| 远程安装电气箱体防护等级IP52 | | 7 |
| 喷漆系统 | | |
| 聚酯纹理表面漆 | 7 | |
| 有害环境表面漆 | | 7 |
| 自定义颜色、材料和表面漆 | | 7 |
| 为何购买唐纳森Torit的产品? | | |
| 全球分布 | 7 | |
| 更大的应用工程支持 | 7 | |
| 更大的现场服务网络 | 7 | |

唐纳森Torit 和蓝色是唐纳森有限公司的注册商标。*这种滤筒的最低效率报告值(MERV)已通过独立的实验室测试采用ASHRAE52.2(1999)测试标准测定。该MERV等级是在118英尺每分钟的面速度下, 加载到4英寸水表测定的。任何滤筒的实际效率将根据具体应用参数而变化。粉尘浓度、气流、颗粒特点和脉冲清灰方法都会影响过滤效率。

Donaldson[®]
Torit[®]



全球支持

- 在37个国家拥有设施
- 41个制造厂和19个配送中心
- 销售办事处遍布全球

领先的技术

- 全球超过1,000名工程师和研发人员
- 创新除尘器和过滤器的系列齐全
- 上百种滤材配方

经验和服

- 专门技术和支援
- 滤材及备件可以迅速发运
- 已安装超过1,000,000套粉尘、烟雾和油雾集尘器

www.donaldson.cn

shop.donaldson.com



唐纳森(中国)贸易有限公司

地址：上海市蒙自路763号丰盛创建大厦1座15楼

电话：400-820-1038

电邮：info.cn@donaldson.com