

新闻报道

菲斯曼太阳能：用于加热生活热水和辅助供热的创新型集热器

创新概览：

- ThermProtect 创新型自动关闭系统，现在除可防止菲斯曼平板集热器过热外，也可防止 Vitosol 真空管集热器出现过热现象。
- 菲斯曼以 Vitosol 300-TM 和 Vitosol 200-TM 两款真空管集热器展示了一项全球首创：两款热管集热器都带有 ThermProtect 温控系统，而且不受集热器安装位置的限制，水平安装也同样可行。

ThermProtect：用于平板和真空管式集热器的自动过热保护系统

平板式集热器 Vitosol 200-FM 和 100-FM 内的温控系统 ThermProtect 全球独一无二，为菲斯曼在太阳能设备的能效及运行安全方面树立了一座里程碑。现在，新型真空管集热器 Vitosol 300-TM 和 200-TM 也采用自动关闭技术，以有效防止集热器过热现象。

配备 ThermProtect 的太阳能设备：持久耐用且值得信赖

配备 ThermProtect 也使大面积利用太阳能集热成为可能，而且进行设备规划时无需考虑系统因过高温而停滞的情况。达到预定温度限值时，集热器就会通过菲斯曼研发技术关闭自己。温控系统不论是在 Vitosol 平板集热器还是真空热管集热器上都完全独立运行，不受系统配置、调节设置和集热器安装位置影响。设备组件和传热介质

供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话：800 (400) 908 888
 电话：010 90490888

电话：010 90490888

SudN@viessmann.com

www.viessmann.cn

更多报道请见：

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

的热负荷始终保持在正常范围内。因此与传统太阳能设备相比，使用寿命和运行安全性均显著提高。

降低安装成本

安装成本的降低得益于串连外管和停滞冷却器的取消。由于无需再考虑集热器 Vitosol 300-TM、200-FM 和 100-FM 的传热介质会形成蒸汽，液压管路的铺设方案也因此赢得更多样化的选择。

Vitosol 200-FM 和 100-FM：晶体防止过热

平板集热器 Vitosol 200-FM 和 100-FM 的晶体吸收涂层负责调节能量吸收。ThermProtect 涂层通过晶体结构随温度变化而发生物理作用。集热器温度超过约 75 °C 时，所接收太阳辐射的反射度就会提高。温度无法继续上升，因此有效避免了蒸汽形成。

集热器内温度重新降低时，晶体结构就会恢复原始状态。集热器吸收的能量不会再被释放到环境中去，可在太阳能系统中进行使用。晶体结构可不受限地进行可逆变化，功能永久可用。

Vitosol 300-TM 和 200-TM：配备温控系统的热管

新型真空管集热器 Vitosol 300-TM 和 200-TM 采用配备 ThermProtect 温控系统的自调式热管，用干式连接法接入集热器的热交换器中。太阳热能使热管内密封的介质蒸发。该热能在冷凝器中继续液化后被输送到太阳能设备。介质重新流回真空管的阳光照射区域。

达到约 120 °C 的温度限值时，介质无法继续冷凝。通过这种阶段转换性的温度关闭功能可中断热量传输，从而避免设备出现停滞高温。只有当集热器温度降低时，热管中的循环才会再次启动，太阳热能才会被重新输送至供热设备。

供热系统
供暖系统
制冷系统
制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 010-80490800
 电话: 010-80490800
 SudN@viessmann.com
 www.viessmann.cn

更多报道请见:

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

有效避免过热现象

只要有阳光照射到集热器上，太阳能集热器就会一直产生热能，即使并不需要这些热能也会依然如此。因此尤其在夏天，不具备温控系统的传统集热器会因长时间停机而出现过热现象并产生蒸汽。例如在设备操作者度假期间，房屋内的太阳热能得不到利用：循环泵就会关闭，太阳能设备就会进入停滞状态。更多的阳光辐射将导致集热器温度进一步升高，最终致使传热介质蒸发并造成设备组件如密封垫、泵、阀门和传热介质的高热负荷。而在配备开关式集热器和系统压力提高（例如 3 bar）的设备中可有效避免形成蒸汽。

对于市场合作伙伴而言的优势

- 降低高温停滞使所有组件都具有很高的运行安全性和很长使用寿命
- 不受集热器安装位置、调节设置、供电和机械装置的影响
- 设备组件热负荷显著降低。

对于用户而言的优势

- 低热负荷使产品各组件寿命更长
- 集热器快速重启提高了设备可用性和能源利用率
- 所有标准集热器的温控系统 ThermProtect 以纯物理方式自动调节，无需外部附加组件和辅助能源。

技术数据

- 集热器面积：2.3 m²（平板集热器）
- 集热器面积：1.26 至 3.26 m²（真空热管集热器）

供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

供货日期

平板集热器 Vitosol 200-FM 和 100-FM 已经上市。新型真空管集热器 Vitosol 300-TM 和 200-TM 将自 2017 年 4 月起投放市场。

更多报道请见：

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话：+86 (10) 90490828
 电话：+86 (10) 90490828
 Sudm@viessmann.com
 www.viessmann.cn

新闻报道

Vitosol 300-TM: 安装位置不受限的新型热管集热器

作为全球首款真空管集热器，新型 Vitosol 300-TM 配备自动过热保护系统 ThermProtect，可有效避免太阳能设备内形成蒸汽并可水平安装。因此它将三项突出特点集于一身：高性能，有效防止过热和极大灵活性。这款集热器安装位置灵活不受限制，适用于单户和多住户住宅。

水平热管

Vitosol 300-TM 采用热管工作原理，太阳能介质不直接通过管道流动。而是单独介质在热管内蒸发并将热能通过冷凝经由 Duotec 双管热交换器传送给太阳能介质。热管的结构使集热器能够实际安装在任何位置——垂直或水平安装在倾斜屋顶上，水平安装在阳台栏杆上，水平或用基座安装在平面屋顶上。

太阳能集热效率高

几乎所有照射在玻璃管上的太阳辐射都会被管中的吸收器通过选择性涂层尽数吸收。得益于真空状态，几乎没有热量会流失到周围环境中。与传统集热器相比，Vitosol 300-TM 在同等面积上的集热效率提升显著。传统集热器的吸收器背后衬有反光板，在使用过程中会不可避免地受到污物影响而导致性能下降，此款集热器则不需要反光板。持久稳定的真空管和高隔热三聚氰胺泡沫塑料包裹的集热器外壳，确保了几乎可在零损耗的情况下将热量传输至太阳能系统。

为在不同安装位置获取更多太阳热能，可将吸收器对准太阳直射的方向。每个真空管可轴向正反旋转 25 度。

更多报道请见：

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

供热系统
供暖系统
制冷系统
制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
顺义天竺
电话: 010-100490808
电话: 010-100490808
SudN@viessmann.com
www.viessmann.cn

新闻报道

对于市场合作伙伴而言的优势

- 全球首创：配备温控系统 ThermProtect 的水平热管
- 安装位置灵活不受限制，可随处使用
- ThermProtect 显著降低了设备组件负荷
- 温控系统独立运行，不受调节设置、供电和机械组件（如阀门）的影响
- 设备规划更加简单
- 集热器规格多样，产品选择灵活自由。

对于用户而言的优势

- 通过降低停滞温度和避免形成蒸汽确保设备持久耐用
- 在长时间太阳辐射且无法消耗热量的情况下防止出现过热现象
- 自动功能——ThermProtect 始终处于运行就绪状态
- 系统停机后快速重启
- 通过更大的集热器面积提高太阳能覆盖率从而辅助供热和加热生活用水
- 太阳能组件持久耐用，因而运营成本较低。

技术数据

- 集热器面积：1.26, 1.51 和 3.03 m²
- 运行压力：3 bar

供货日期

新型真空管集热器 Vitosol 300-TM 将于 2017 年 4 月上市。

供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 86 (10) 80490800
 电话: 86 (10) 80490800
 SudN@viessmann.com
 www.viessmann.cn

更多报道请见:

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

Vitosol 200-TM: 用于大型太阳能设备的 ThermProtect 真空热管式集热器

大型太阳能设备在炎热夏季通常会出现因为过高温而停滞的情况。新型真空管集热器 Vitosol 200-TM 专门针对多住户住宅、学校和工业企业而设计。它同样拥有可防止出现过热现象的 ThermProtect 系统，其吸收器可旋转 45 度因而也同样适于水平安装在平面屋顶上。

吸收器最大可旋转 45 度

新型集热器的热管设计确保了几乎可在任何所需位置进行安装——甚至是水平安装，同时通过 ThermProtect 实现温度关闭功能。太阳能热量从热管被传送至太阳能介质，在此过程中封闭在热管中的介质蒸发并在铜质热交换器中冷凝。得益于真空管的干插式连接，即使在运行期间也可实现最大 45 度的吸收器旋转角度。因此总是能以最小的阴影准确朝向太阳的方向。

最大限度利用太阳能

在 Vitosol 200-TM 真空管内带有高效能选择性吸收涂层。同时在持久稳定的真空管和隔热集热器外壳的辅助下，可实现很高太阳能集热效率。即使少量阳光照射也可通过集热器转化为可用热量。因此 Vitosol 200-TM 无需反光板来辅助吸收器吸收更多阳光。

对于市场合作伙伴而言的优势

- 全球首创：配备温控系统 ThermProtect 的水平热管
- ThermProtect 显著降低了设备组件热负荷
- 温控系统独立运行，不受调节设置、供电和机械组件（如阀门）的影响
- 设备规划更加简单

供热系统
供暖系统
制冷系统
制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 86 (10) 80490808
 电话: 86 (10) 80490808
 SudN@viessmann.com
 www.viessmann.cn

更多报道请见:

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

- 尤其适用于大型设备和水平安装在平面屋顶上
- 水平安装可降低负荷
- 集热器规格多样，产品选择灵活自由。

对于用户而言的优势

- 通过降低停滞温度确保太阳能设备持久耐用
- 在长时间太阳辐射的情况下防止出现过热现象
- 自动功能——ThermProtect 始终处于就绪状态
- 系统停机后快速重启
- 通过更大的集热器面积提高太阳能覆盖率
- 太阳能组件持久耐用，因而运营成本较低。

技术数据

- 集热器面积：1.63 和 3.26 m²
- 运行压力：1 bar

供货日期

新型真空管集热器 Vitosol 200-TM 自 2017 年 4 月起开始供货。

图片/图片说明



供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 86 (10) 490828
 电话: 86 (10) 490828

电话: 86 (10) 490828

SudN@viessmann.com

www.viessmann.cn

更多报道请见:

<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

图 1: 菲斯曼提供各种各样的 Vitosol 平板和管道式集热器, 所有集热器均配备 ThermProtect 温控系统, 以防止出现过热现象。

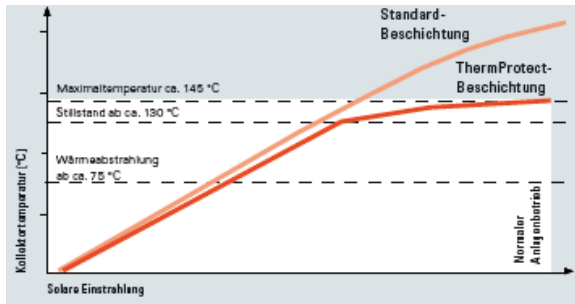


图 2: 集热器正常运行时, 菲斯曼平板集热器 Vitosol 200-FM 和 100-FM 的 ThermProtect 涂层工作方式像传统吸收器涂层一样。集热器温度超过 75 °C 时, 反射度就会成倍提高, 在停滞情况下可有效防止出现过热和形成蒸汽。

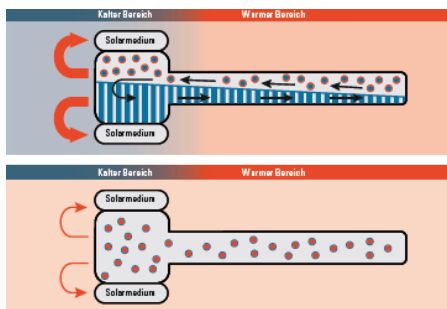


图 3: 菲斯曼真空管集热器 Vitosol 300-TM 和 200-TM 的自调式热管: 达到约 120 °C 的温度限值时, 介质无法继续冷凝, 通过这种方式中断热量传输, 从而防止设备出现停滞高温。

供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 010-1010490800
 电话: 010-1010490800
 电话: 010-1010490800
 SudN@viessmann.com
 www.viessmann.cn

更多报道请见:
<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>

新闻报道

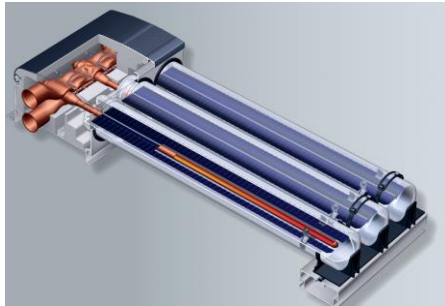


图 4: 作为全球首款真空管集热器, 菲斯曼新型 Vitosol 300-TM 配备自动过热保护系统 ThermProtect, 可有效避免形成蒸汽并可水平安装。



图 5: 菲斯曼新型 ThermProtect 式真空管集热器 Vitosol 200-TM 主要设计用于大型设备, 适于水平安装在平面屋顶上。

2017 年 3 月

供热系统
 供暖系统
 制冷系统
 制冷系统

北京菲斯曼供热技术有限公司
 北京菲斯曼供热技术有限公司
 顺义天竺
 电话: 86 (10) 80490800
 电话: 86 (10) 80490800
 SudN@viessmann.com
 www.viessmann.cn

更多报道请见:
<http://www.viessmann.cn/zh/company/news/100Years.html>