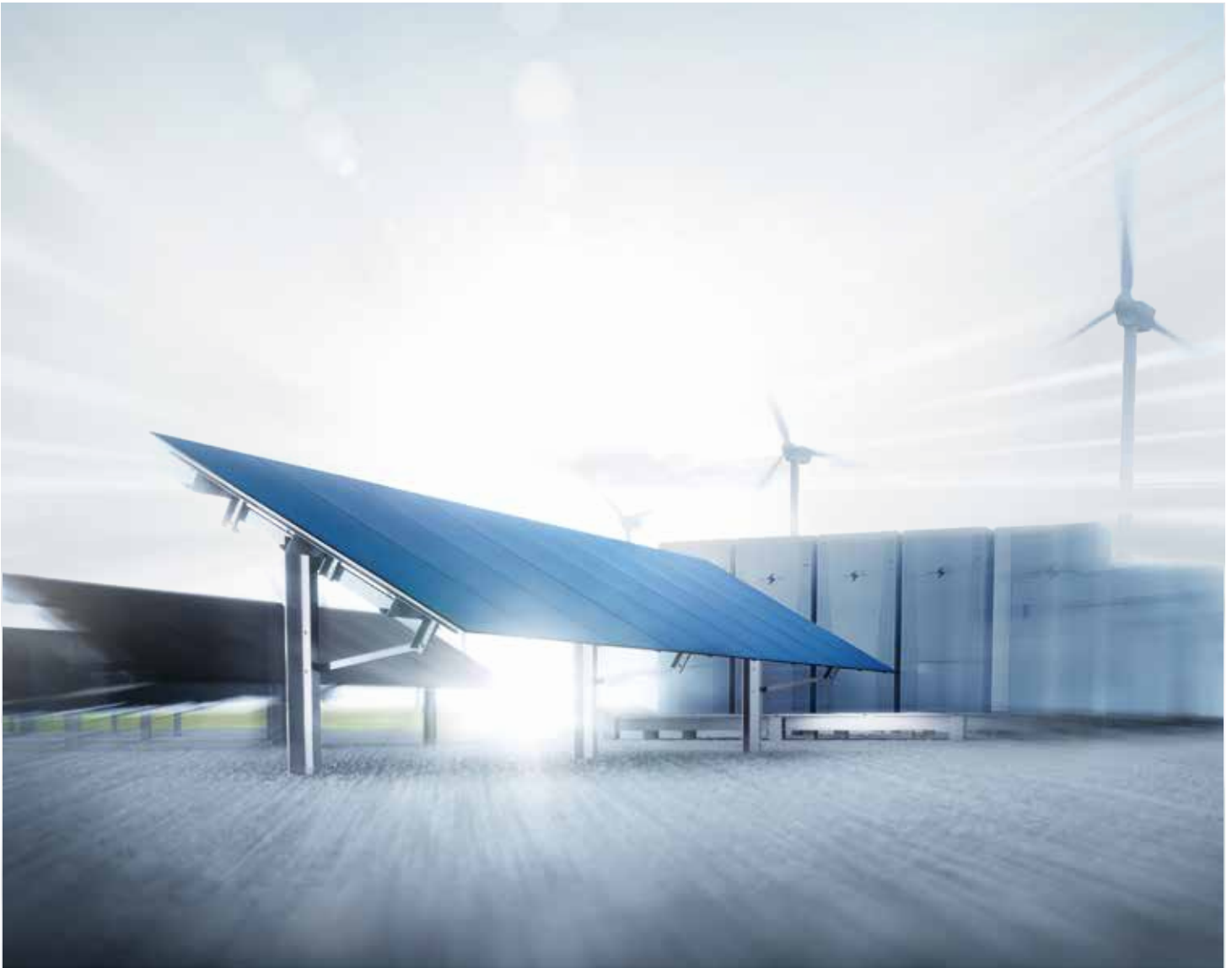




WIND TAMER™ 太阳能阻尼器

2014 年以来，致力提供完美阻尼解决方案，
满足您的光伏跟踪支架需求

能源与建筑



针对您的需求提供可靠阻尼力支持

采用高耐腐蚀与抗紫外线材料

提供多种配置，满足安装要求

STABILUS 太阳能阻尼器

为何光伏跟踪支架系统需要阻尼装置？

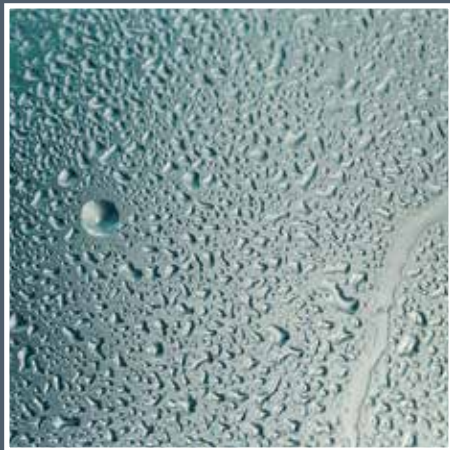
- 强风可能引发光伏跟踪支架系统的动态波动与扭转变形。
- 相较于迎面强风，风能导致的涡旋脱落与振动更易造成光伏跟踪支架系统损坏。
- 中等风速可诱发破坏性共振频率振动。
- Stabilus 太阳能阻尼器可使光伏跟踪支架系统独立响应，保护光伏板免受强风冲击，从而提升系统运行稳定性，延长光伏跟踪支架系统的使用寿命。



适用于光伏跟踪支架系统的阻尼解决方案

STABILUS Wind Tamer 阻尼器专为抵御强风工况下的涡流脱落与振动现象进行了优化设计。Wind Tamer 专利阻尼器提供高达 12,000 N 的阻尼力，长度可达 1.12 米，可精准吸收风力产生的动能（按跟踪支架 0.8-1.2 Hz 固有频率自适应调节）。其载荷限制机构内置过载保护功能，可防止风速提升导致的阻尼力异常增幅，从而避免密封失效及结构性损伤。这些装置在有效吸收光伏跟踪支架系统高扭矩荷载的同时，可在光伏跟踪支架系统常规运行时保持低阻力被动状态，因此也能适配微型齿轮电机。Wind Tamer 采用强化结构设计，因此可经受严苛环境考验。除此之外，其他功能和规格列示如下：

- 即装型设计，无需额外配置或部件
- 耐磨表面处理工艺
- 延长使用寿命的热处理技术
- 200 万次循环耐久寿命
- -30°C 至 +80°C 宽温域工作能力
- 通过 ASTM B113 标准 480 小时盐雾测试
- 防污染设计，配备 TPE 防尘密封套件
- 高载荷选配方案，适配双立柱大模组 (LFM) 跟踪系统

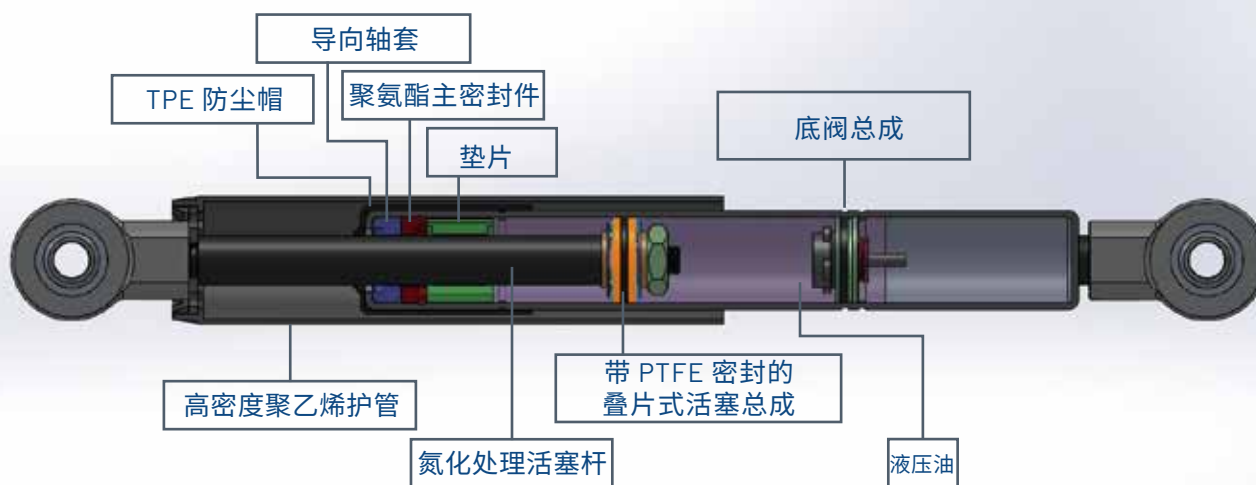


STABILUS 太阳能阻尼器 - 挑战极限环境

- 在光伏跟踪支架系统的应用场景中，阻尼器大多需要承受严苛环境考验。
- 典型的现场环境挑战包括：
 - 极端温度
 - 粉尘污染
 - 化学侵蚀
 - 腐蚀环境
 - 机械应力
- STABILUS 太阳能阻尼器在这些恶劣工况下的表现超越客户预期。

STABILUS 太阳能阻尼器关键特性

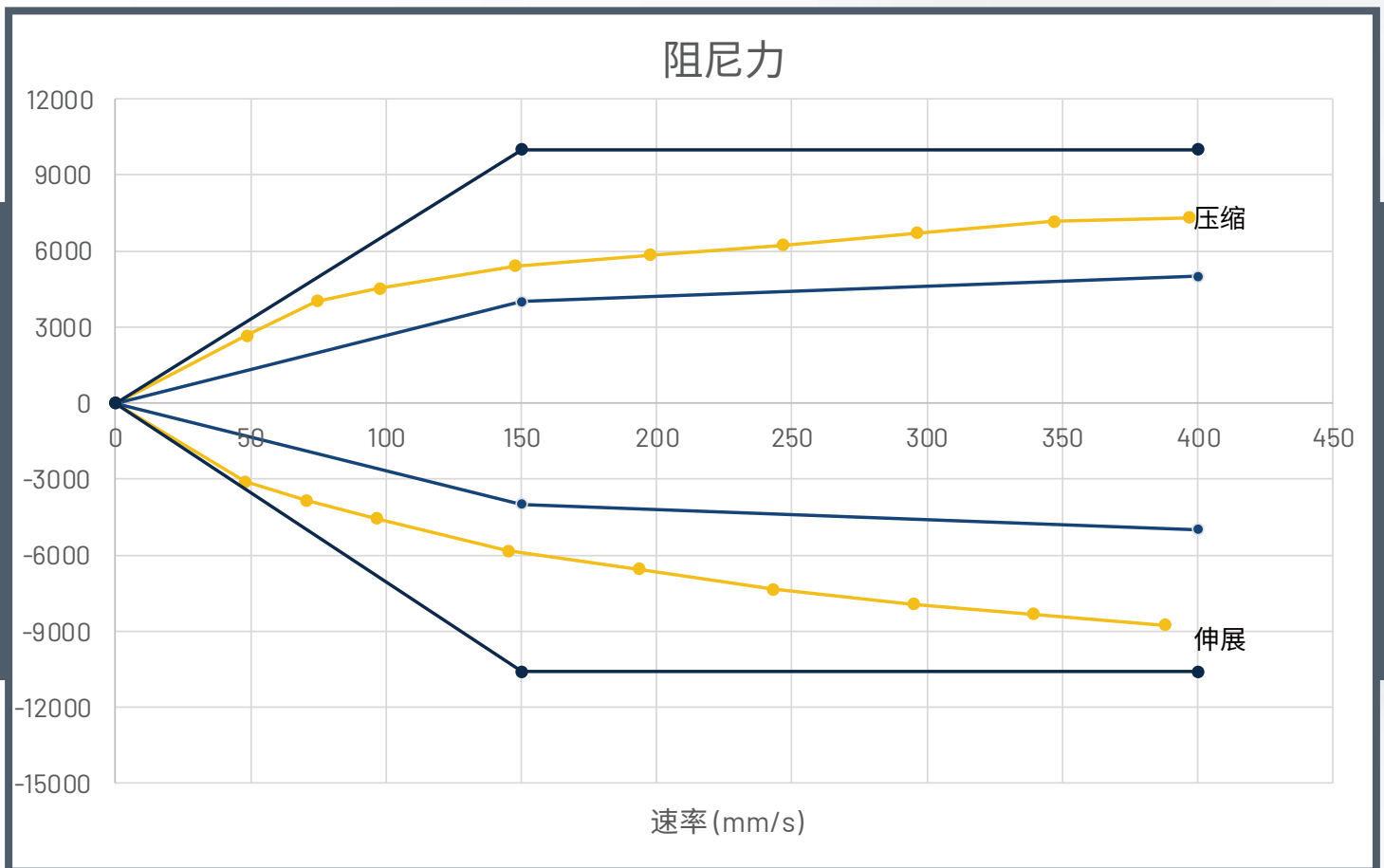
- 单筒结构设计可增强散热效率
- 在应用中采用活塞杆朝下安装，配备多重密封件，可减少部件上灰尘及水分积聚
- 聚氨酯主密封系统可确保长效耐用
- 底部阀体控制技术提供连贯阻尼特性，消除阻尼延迟
- 叠片式活塞结构帮助实现高载荷覆盖
- 经过氮化处理的活塞杆在耐腐蚀性方面优于镀铬杆



力特性曲线图

STABILUS 太阳能阻尼器可变阻尼力特性

- 典型力/速度曲线
- 最大/最小力阈值范围
- 承载力高达 35,000 N
- 载荷限制设计，即通过活塞过载保护机制防止作用力随速率持续增强，从而避免结构性损坏或阻尼器密封失效。注意观察呈现水平渐近形态的力学曲线。



STABILUS 太阳能阻尼器

STABILUS 多形态光伏跟踪支架系统专用阻尼方案：



自复位阻尼器 (SCD)

螺旋弹簧套筒结构设计，辅助跟踪器归复零位或中间位置，以降低驱动系统负荷。



底阀型单筒式阻尼器

带底部阀的单筒式结构，仅适用于活塞杆下置安装，最具成本效益的通用设计。



双筒式阻尼器

内外筒体间配置阀控结构，在保持整体结构更短的同时允许更长行程，最新开发了可承达35 kN 阻尼的型号。



螺旋弹簧式阻尼器 (COD)

采用螺旋弹簧设计，用于辅助单向复位。



底阀柱塞型单筒式阻尼器

可实现任意角度安装，柱塞弹簧位于底阀后端，辅助将油从底部腔室中压回，以实现连贯的阻尼表现。

STABILUS 运动控制产品矩阵

振动与运动控制解决方案

赋能光伏跟踪支架系统制造商

	自动化控制		振动控制	
品牌	 STABILUS 集团成员企业		 STABILUS 集团成员企业  STABILUS 集团成员企业	
产品矩阵	• 重型工业缓冲器 • 缓冲器块 • 托盘阻挡器 • 结构阻尼器 • 旋转阻尼器		• 防振垫 • 设备调平支脚 • 振动控制单元 • 橡胶/金属隔振器 • 空气弹簧	
产品示例				
应用场景	• 用于钢结构货架生产设备的工业缓冲装置（机械装载工位） • 设备急停缓冲单元 • 托盘传输定位系统 		• 用于将太阳能电池板安装至扭矩管的隔振垫片、垫圈和衬套 • 逆变器减振安装基座	

YOUR MOTION. OUR SOLUTION.

STABILUS

运动控制领域的 全球解决方案提供商

- 专业的工业品牌 - 细分市场定制化解决方案
- 丰富的产品类型 - 工业行业广泛性应用覆盖
- 广泛的全球业务 - 全球市场本地化专业服务



Stabilus 集团工业品牌

STABILUS

全球知名前沿气撑杆制造商，所有工业产线产品均符合汽车行业顶级质量标准。



ACE
A STABILUS COMPANY

工业缓冲领域专业品牌，拥有广泛的客户认可度，可满足苛刻的应用要求。



CULTRARO
A STABILUS COMPANY

国际前沿的紧凑型阻尼器开发与制造专家，提供旋转、轴向和线性等多种运动解决方案，满足高扭矩和高力值需求。



DESTACO
A STABILUS COMPANY

设计和制造高性能自动化、工件夹持和远程处理解决方案的全球领导。



FABREEKA
A STABILUS COMPANY

个性化隔振和冲击控制解决方案国际前沿品牌。



General Aerospace
A STABILUS COMPANY

特殊航空工业运动控制解决方案的创新型制造商。



HAHN GASFEDERN
A STABILUS COMPANY

经验丰富的定制化特殊气弹簧制造商，可快速响应市场需求。



TECHPRODUCTS
A STABILUS COMPANY

经验丰富的弹性隔振器和减振装置制造商。



Stabilus China

上海市浦东新区盛荣路 388 弄百佳通园区 4 号楼 9 楼

info.cn@stabilus.com

<http://group.stabilus.com/cn>

www.stabilus.com

扫描下方二维码, 与我们联系!

