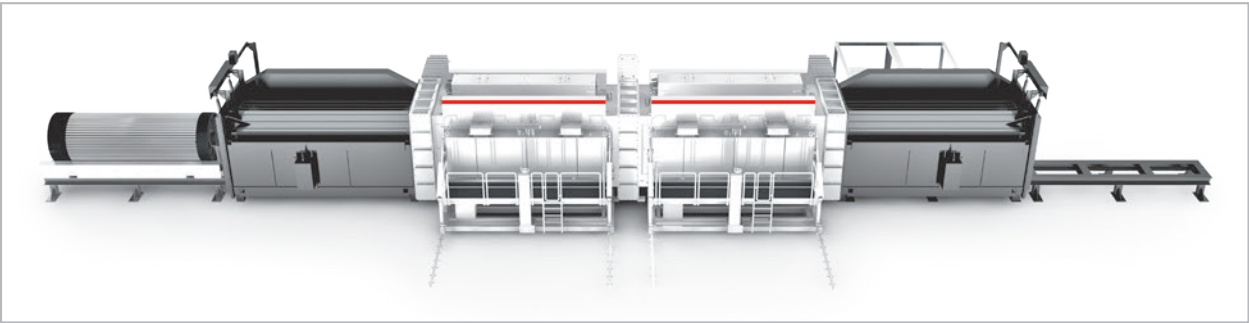
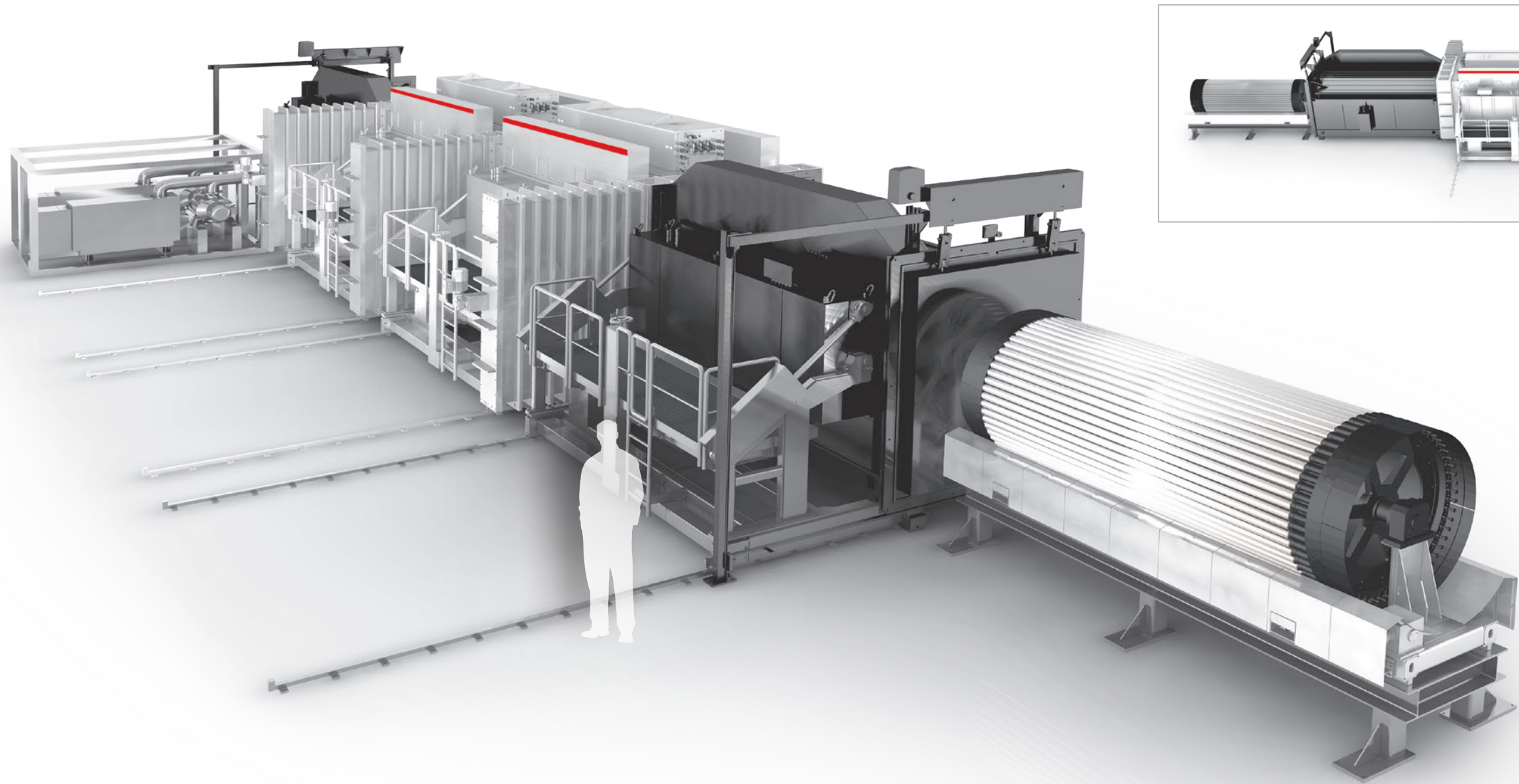


先进的镀膜设备

TSS4000 | TUBE SPUTTER SYSTEM

TSS4000 管溅射系统



APPLICATION

冯 阿登纳公司早在多年前就凭借 TSS4000 管溅射系统进入了竞争激烈的聚热太阳能发电 (CSP) 市场。该设备可为太阳能发电设备使用的长为4米的标准管进行镀膜。利用该系统可以进行多种吸热层镀膜, 根据膜系, 年产量最多可达20万只管件。接收管是CSP槽式发电站的关键部件。而这些发电设备的效率主要取决于接收器内金属管上的吸热层镀膜的质量。

冯 阿登纳公司的设备满足了行业的最高标准, 不仅产量高而且成本低。

- 应用于不锈钢吸热管的大型量产溅射镀膜系统
- 可生产以熔盐或矿物油作为热传导介质的吸热管
- 拥有四个腔体的连续式批处理型镀膜机
- 高性能吸热膜系/ 金属陶瓷镀膜和透明膜系镀膜
- 在高温下镀膜 (通常在250° C))

技术参数

由于技术改进引起的信息更新恕不另行通知

基材	
材料	不锈钢管
长度	4 060 毫米 至 4 120 毫米
直径	70 毫米 (其他直径也可)
上料系统/旋转筒	
旋转筒数量	6
每个旋转筒含标准直径钢管数量	56 (= 1 批次)
旋转筒转速	2 rpm
管旋转	每根钢管在旋转筒转动的同时进行自转
产量	
每批次时长 (一个旋转筒)	最多2小时 (根据膜系而定)
年产量	根据膜系每年可达 20 万件

工艺设备	
预处理	中频辉光放电 和/或, 红外加热器, 深冷泵去水
沉积温度	250° C (常规)
沉积方式	直流, 脉冲直流, 中频
磁控管类型	冯 阿登纳单平面磁控管 (SSM/WSM) 冯 阿登纳双平面磁控管 (SDM)

靶材	
材料	金属, 氧化物, 陶瓷
最大靶材长度	4 600 毫米

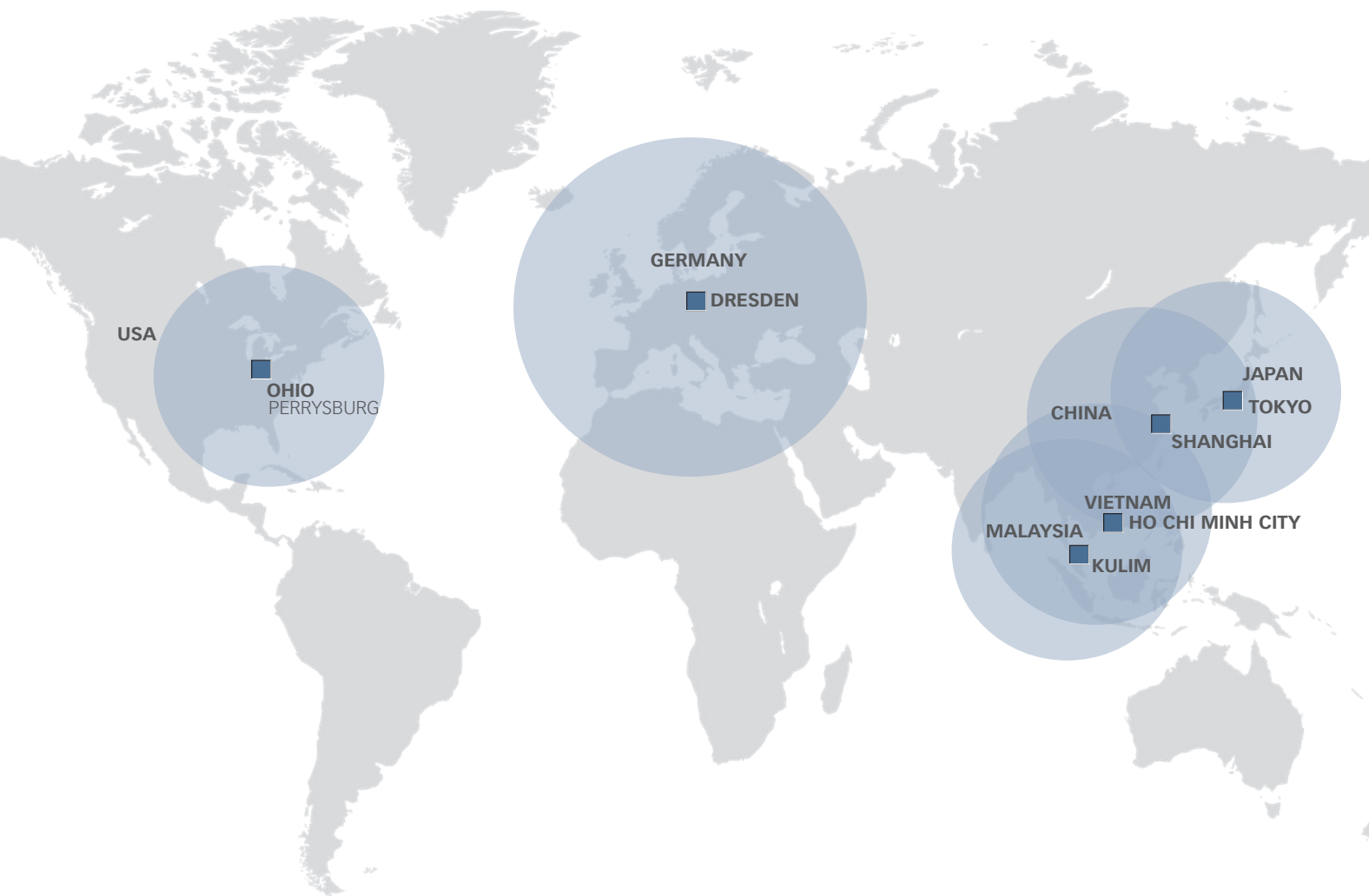
工艺检测	
反应溅射工艺控制系统 VAprocos	可选
反应性溅射	
在线反射率测量	可选

公用工程和电源	
公用工程 (相位 / 电压 / 频率)	3 相 I 230 伏, 400 伏, 480 伏 I 50 赫兹, 60 赫兹

最大功率	根据配置
平均功率消耗	根据配置
冷却系统	3个闭合辅助系统
放气系统	每个腔室配有放气阀门
放气介质	压缩干燥空气和/或环境空气
工艺气体	由客户提供储气罐或中央供气

系统控制和软件	
计算机硬件	可编程式逻辑控制器, Siemens S7
MES 链接	可行, 根据客户配置

系统规模	
系统整体尺寸 (长 x 宽 x 高)	40 米 x 16 米 x 5 米 (大约)
系统重量	根据配置



**PRODUCT
TOPICS**



**PRODUCT
INDEX**



COMPONENTS



www.vonardenne.biz

WHO WE ARE & WHAT WE DO

VON ARDENNE develops and manufactures industrial equipment for vacuum coatings on materials such as glass, wafers, metal strip and polymer films. These coatings give the surfaces new functional properties and can be between one nanometer and a few micrometers thin, depending on the application.

Our customers use these materials to make high-quality products such as architectural glass, displays for smartphones and touchscreens, solar modules and heat protection window film for automotive glass.

We supply our customers with technologically sophisticated vacuum coating systems, extensive expertise and global service. The key components are developed and manufactured by VON ARDENNE itself.

Systems and components made by VON ARDENNE make a valuable contribution to protecting the environment. They are vital for manufacturing products which help to use less energy or to generate energy from renewable resources.



**SALES
CONTACTS**



**SERVICE
CONTACTS**

WORLDWIDE SALES AND SERVICE

VON ARDENNE GmbH (headquarters) | Am Hahnweg 8 | 01328 DRESDEN | GERMANY

Sales: ☎ +49 (0) 351 2637 189 | sales@vonardenne.biz

Service: ☎ +49 (0) 351 2637 9400 | support@vonardenne.biz

VON ARDENNE Vacuum Equipment (Shanghai) Co., Ltd. | ☎ +86 21 6173 0210 | 📠 +86 21 6173 0200 | sales-vave@vonardenne.biz; support-vave@vonardenne.biz

VON ARDENNE Malaysia Sdn. Bhd. | ☎ +60 4408 0080 | 📠 +60 4403 7363 | sales-vama@vonardenne.biz; support-vama@vonardenne.biz

VON ARDENNE Japan Co., Ltd. | Tokyo office | ☎ +81 3 6435 1700 | 📠 +81 3 6435 1699 | sales-vajp@vonardenne.biz; support-vajp@vonardenne.biz

VON ARDENNE North America, Inc. | Ohio office | ☎ +1 419 386 2789 | 📠 +1 419 873 6661 | sales-vana@vonardenne.biz; support-vana@vonardenne.biz

VON ARDENNE Vietnam Co., Ltd. | ☎ +60 124 23 7353 | sales-vavn@vonardenne.biz; support-vavn@vonardenne.biz

Pictures: VON ARDENNE Corporate Archive, VON ARDENNE Family Archive, shutterstock.com. © All rights reserved.

CHINESE 07/2021