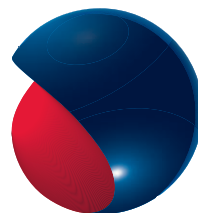


Pomini
TENOVA



PDT™

波米尼数字毛化™



特诺恩 (Tenova) 是您的全球合作伙伴，为冶金和采矿业提供创新、可靠以及可持续发展的解决方案。

基于数十年的丰富经验，特诺恩研发的解决方案帮助采矿和冶金企业降低成本，节约能源，限制环境影响以及改善员工工作条件。

特诺恩坚信工作激情，并积极物色真正热爱自己事业的专业人士。他们对业务的贡献推动特诺恩成为当今行业的领先企业，他们的激情驱动着公司经营模式发展。

这个模式可以总结为4个核心：创新、可靠、持续以及安全。

凭借波米尼 (Pomini) 品牌, 特诺恩在设计和提供用于板材轧机的轧辊毛化设备 (PDT™ – 波米尼数字毛化™), 轧辊磨床以及用于研磨重型部件的特殊设备领域处于世界领先地位。波米尼特诺恩的产品范围包括用于工作辊的数控激光数字毛化设备, 重型、中型和轻型全自动数控轧辊磨床, 全自动数控轧辊装载机, 用于所有轧辊类型的轴承座拆装装置, 轧辊车床, 能够加速轧辊磨削, 轧辊搬运以及轧辊维护工作, 并且可以确保精度水平, 满足最复杂轧机的要求。

波米尼特诺恩还提供用于轧辊间日常操作的辅助设备, 例如清洗设备、轴承座翻转装置、轧辊冷却系统、储存辊架以及其他设备。此外, 波米尼还全面专长于对任何品牌的旧磨床进行翻修, 升级以及全自动化改造。

波米尼特诺恩在轧制过程自动化以及设备一体化方面不断追求创新, 并结合作为其一贯杰出特点的精确度、可靠性以及安全性, 为我们的客户提供代表世界毛化以及轧辊磨削最高水平的产品。



波米尼特诺恩产品范围包括:

以PDT™ (波米尼数字毛化™) 品牌闻名的光纤激光数控毛化设备, 是一种波米尼拥有多项专利的颠覆性引用技术, 用于冷轧机应用的工作辊毛化, 可以控制以前技术无法实现的表面特性, 显著降低客户的投资支出和运营支出; 环保友好, 被国际环境产品认证EPD®系统根据ISO 14025标准认可为行业基准。

重型、中型和轻型全自动数控轧辊磨床, 不仅具有最佳的公差和表面光洁度, 高度的可靠性, 而且配备获得国际专利的检测和控制装置。此外还可延伸对现有磨床进行现代化改造, 包括竞争对手的磨床, 以使其达到波米尼特诺恩新设备同等水平的高性能标准。

以Inspektor® 品牌闻名的轧辊缺陷检测和振动分析, 是一个完整的且最先进的无损轧辊检测技术系统, 具有振动分析功能, 可集成在轧辊磨床上或独立使用。

轧辊间管理系统 (RSMS), 由波米尼特诺恩研发的基于网络的包括硬件和软件的全套解决方案, 用于全面控制和分析轧辊间作业。轧辊间管理系统 (RSMS) 利用最少的资源消耗, 在实际的磨削、毛化以及维护过程中监测分析, 收集和处理生产数据、消耗数据以及所要求的数据。

全自动数控轧辊装载机, 具有两个或者三个轴向控制的装载机, 极快的搬运速度与极佳的定位精度相结合, 实现轧辊快速搬运从而提高磨床的生产效率。

剪刀磨床, 由波米尼专门设计的数控设备系列, 用于研磨轧辊车间使用的刀具和刀片, 以达到最高水平光洁度和精度, 扩大了维护能力的范围。

轴承座拆装装置, 适用于所有轧辊类型, 用于加快维护作业, 并且保证最复杂的轧辊支撑系统所要求的精度水平。

其他设备和辅助设备, 例如轧辊车床、运辊小车、清洗设备、轴承座翻转装置、轧辊冷却系统以及用于轧辊间日常操作的其他装置。

轧辊储存支架和托瓦, 利用波米尼特诺恩在处理所有轧辊类型方面的技术诀窍, 优化轧辊间平面区域的使用空间从而优化天车和磨床的利用率。

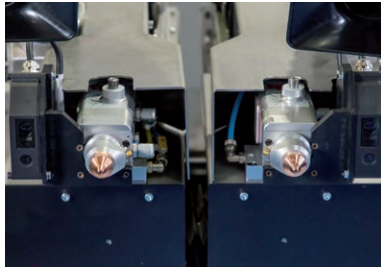
设备状态监测和全套数字包, 包括备件电子目录, 由特诺恩数字团队开发, 与波米尼自动化紧密合作, 完全致力于工业4.0技术, 实现安全的云平台, 部署人工智能 (AI) 和机器学习应用, 用于远程协助和调试的增强现实技术, 在客户工厂进行数据交换, 并始终关注网络安全。



PDT™ 波米尼数字毛化™

PDT™ 波米尼数字毛化™

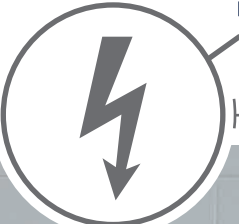
▶ 一到四个二极管泵浦固态脉冲
光纤激光器



▶ 便于集中维护的最大可达性



▶ 低能耗电气柜：硬件最少化



无轧辊材料移除



无电极



无介质油



无任何废料



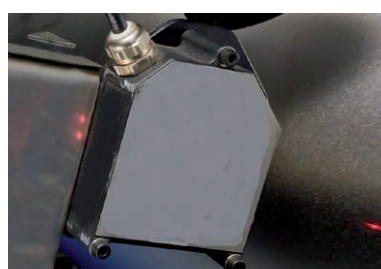
集成安全



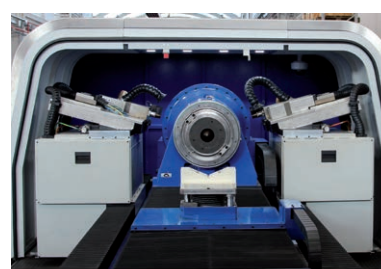
无火灾风险



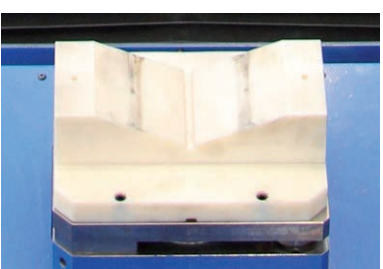
▶ 自动测量系统



▶ 激光头模块化支撑拖板



▶ 自动轧辊设定



▶ 轧辊顶尖支撑，具有自
动圆跳补偿功能

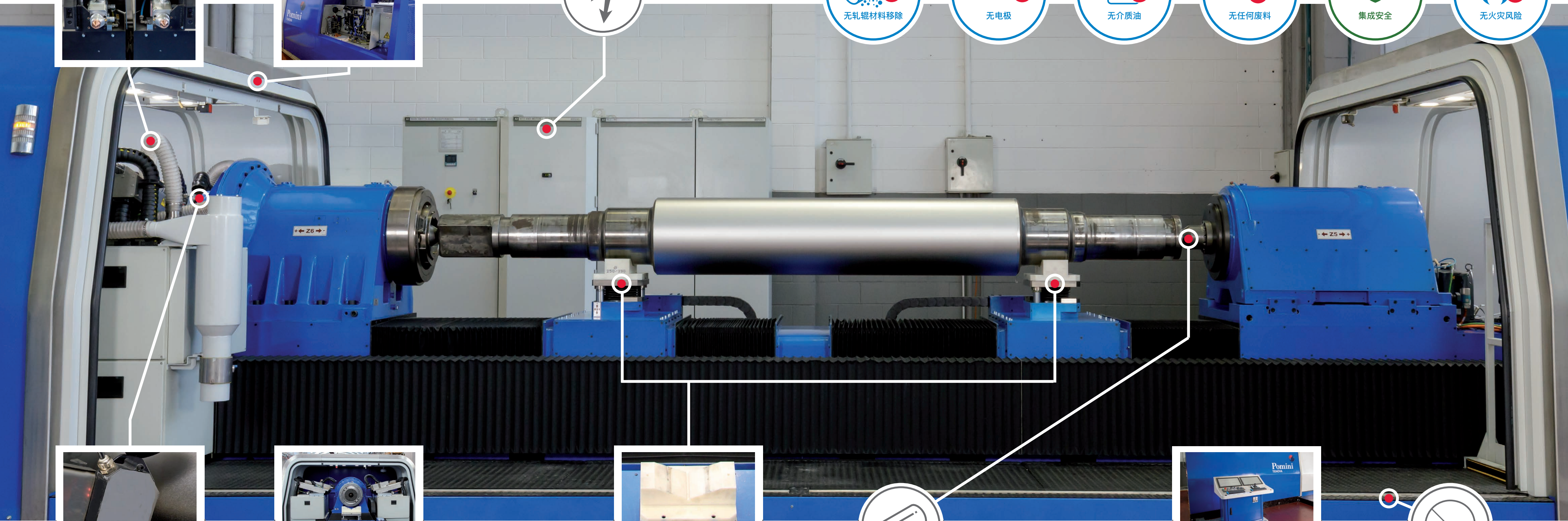
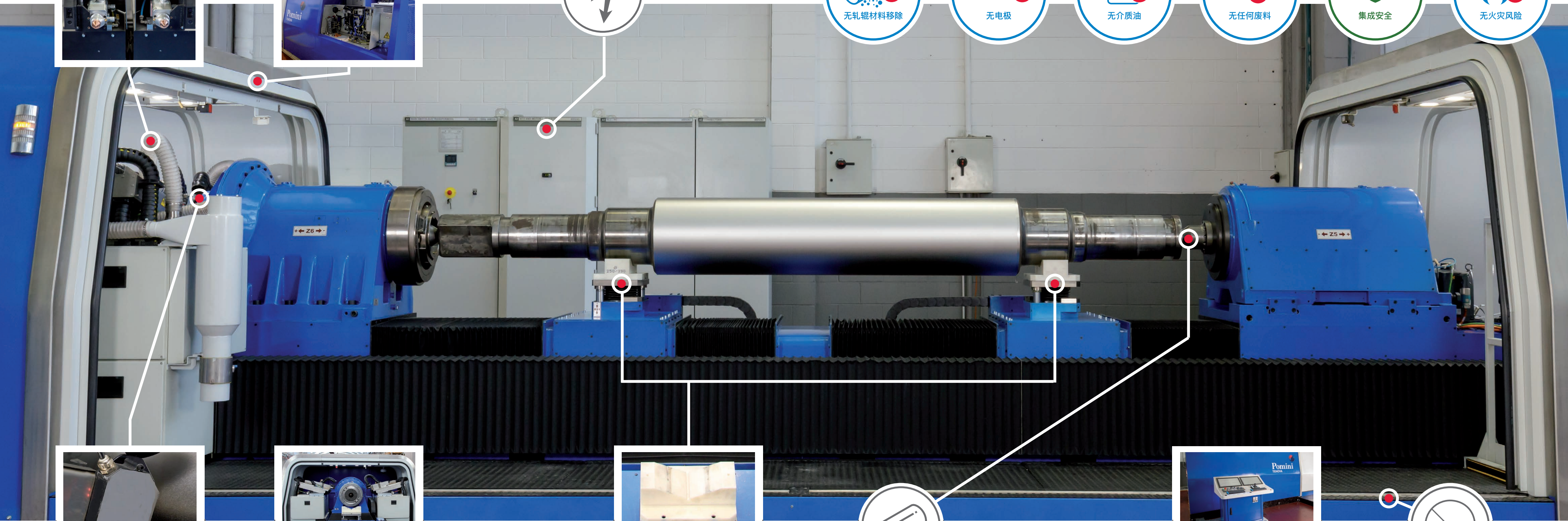


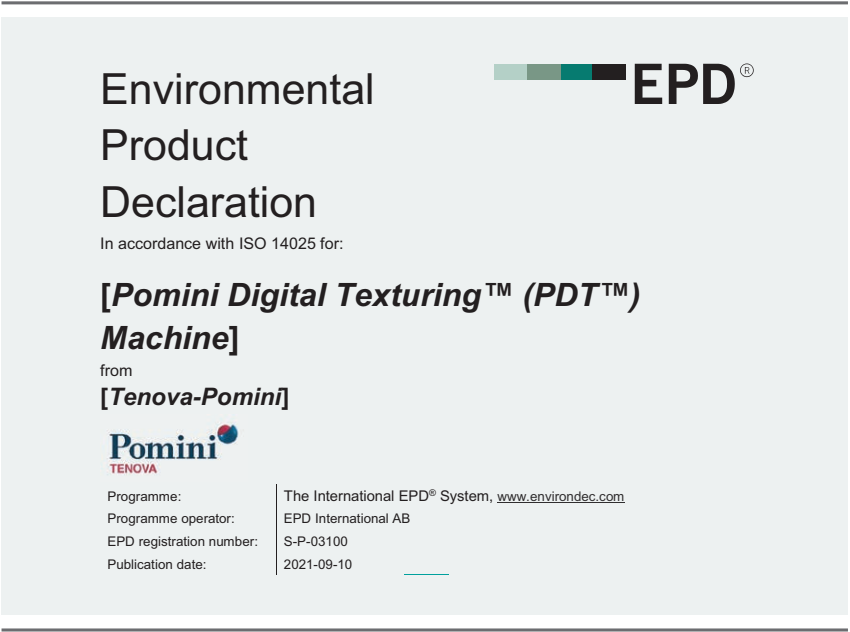
▶ 带有 CCTV 的操作台



▶ 无基础要求







精加工机床产品类别规则

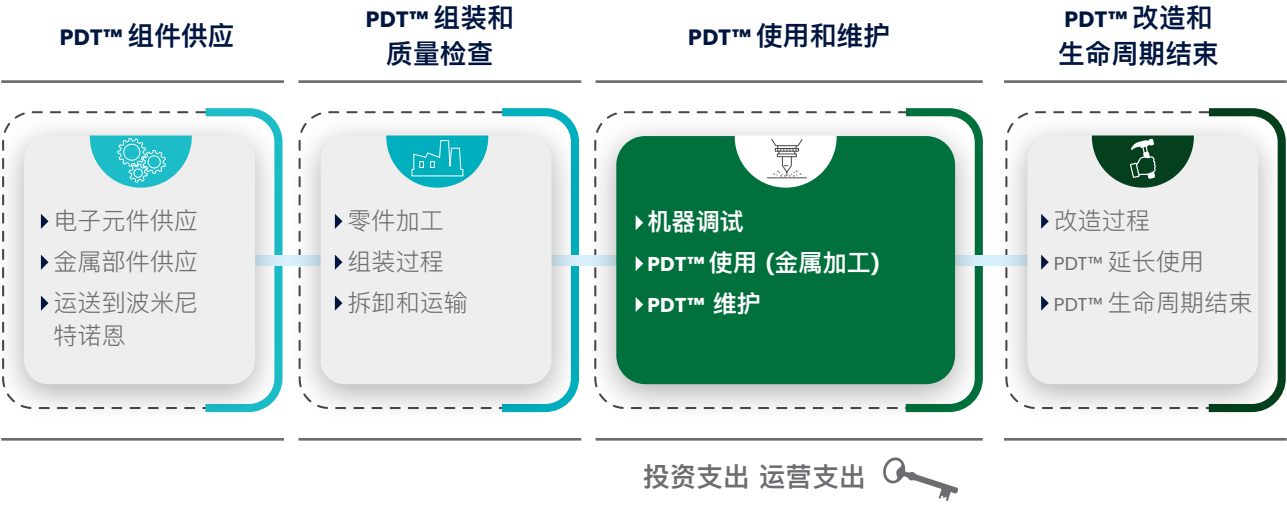
该文件提供了首个产品类别规则 (PCR)，用于评估机床通过移除材料进行加工的环境性能，并由 EPD 声明该性能。

产品类别对应于 UN CPC 44221 机床通过激光或类似工艺移除材料进行加工。

PCR 的批准需要与金属加工领域的 30 个关键利益相关者进行互动，包括协会、非政府组织、4 所学院、11 个行业协会、15 家公司 (包括最终用户、机器和上游生产者)、6 位 EPD 专家。



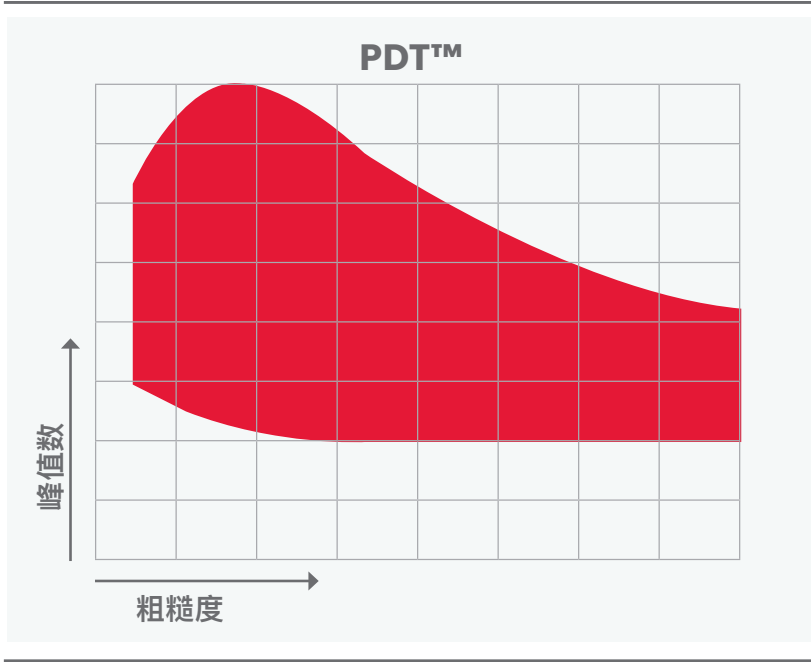
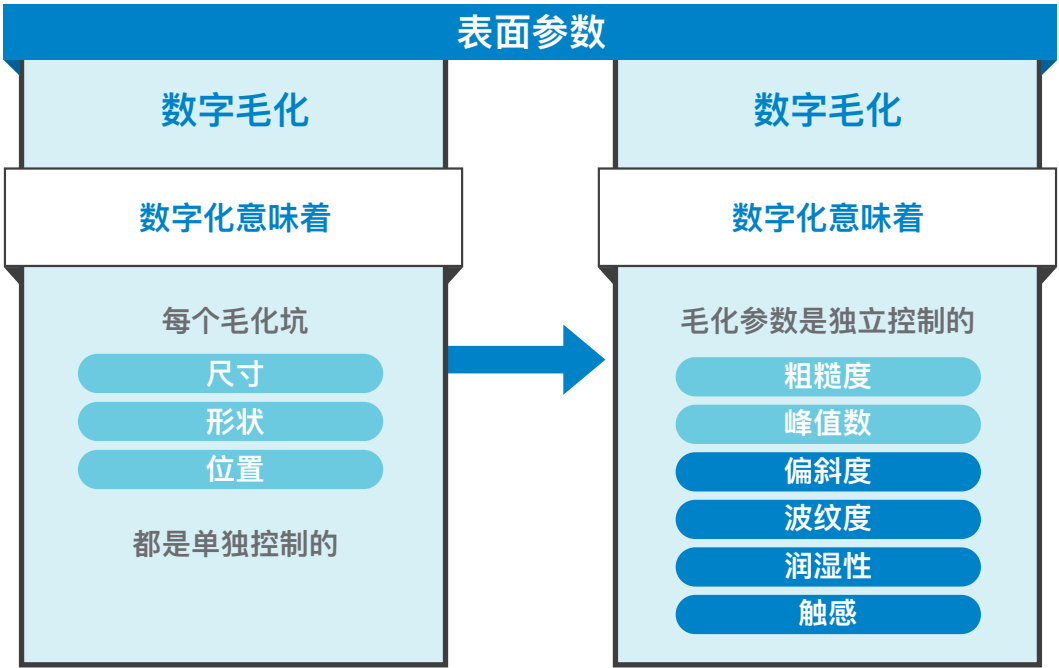
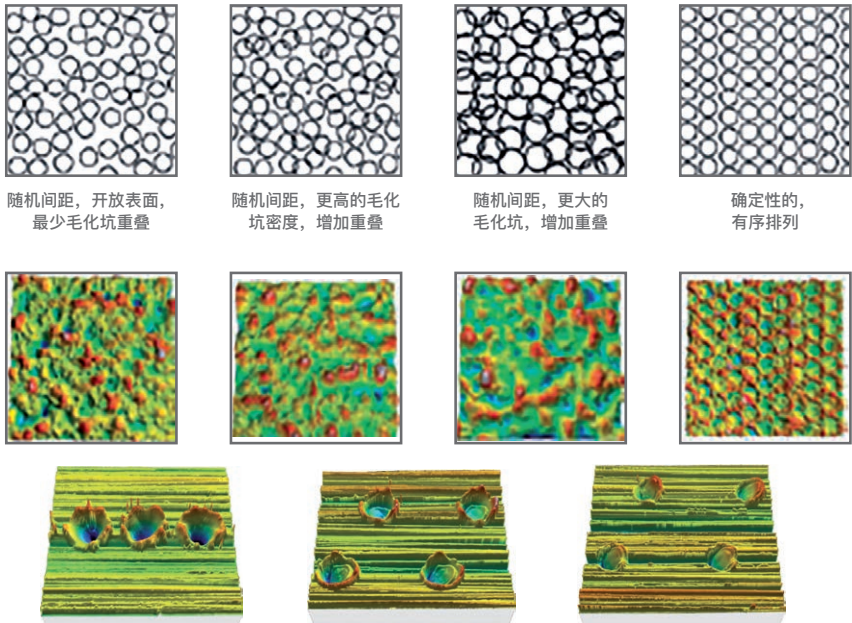
PDT™ 评估的生命周期阶段



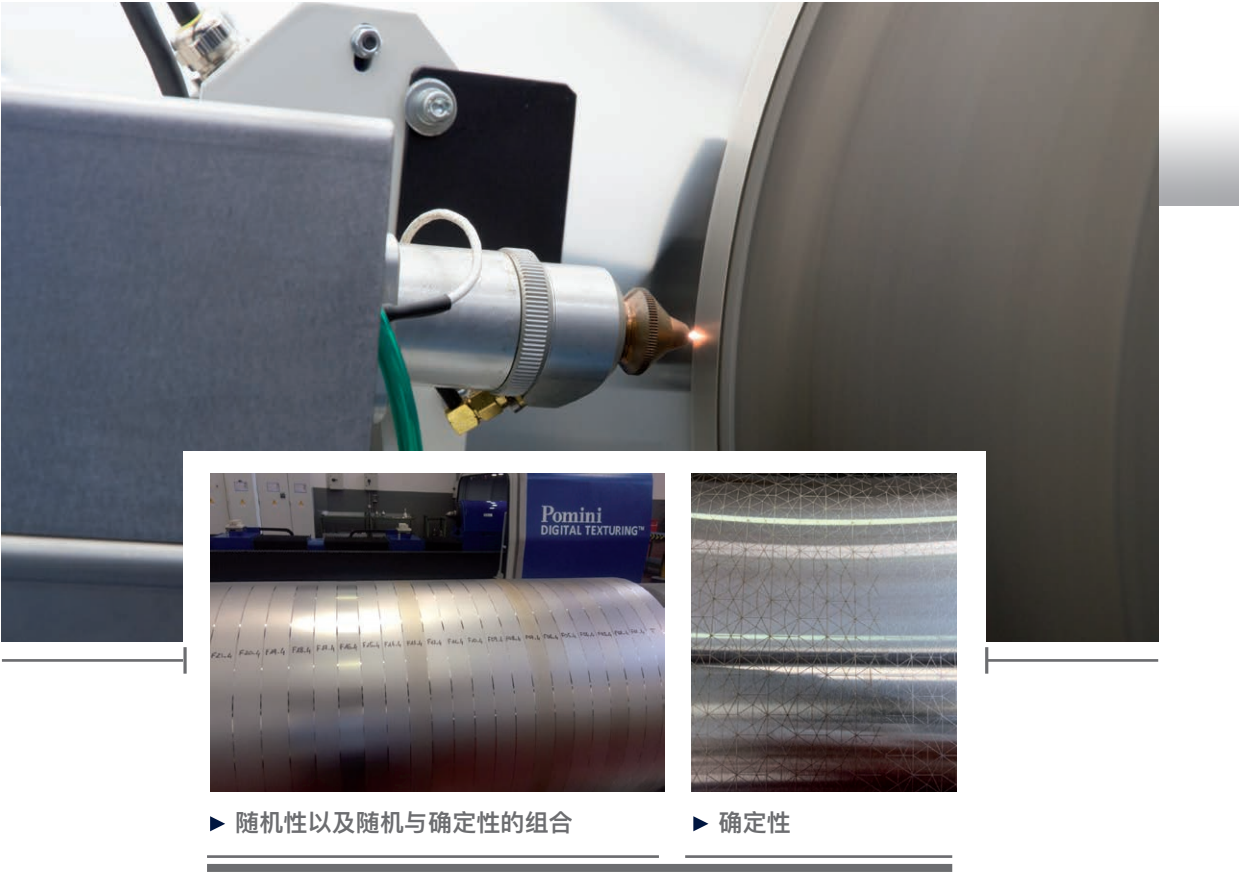
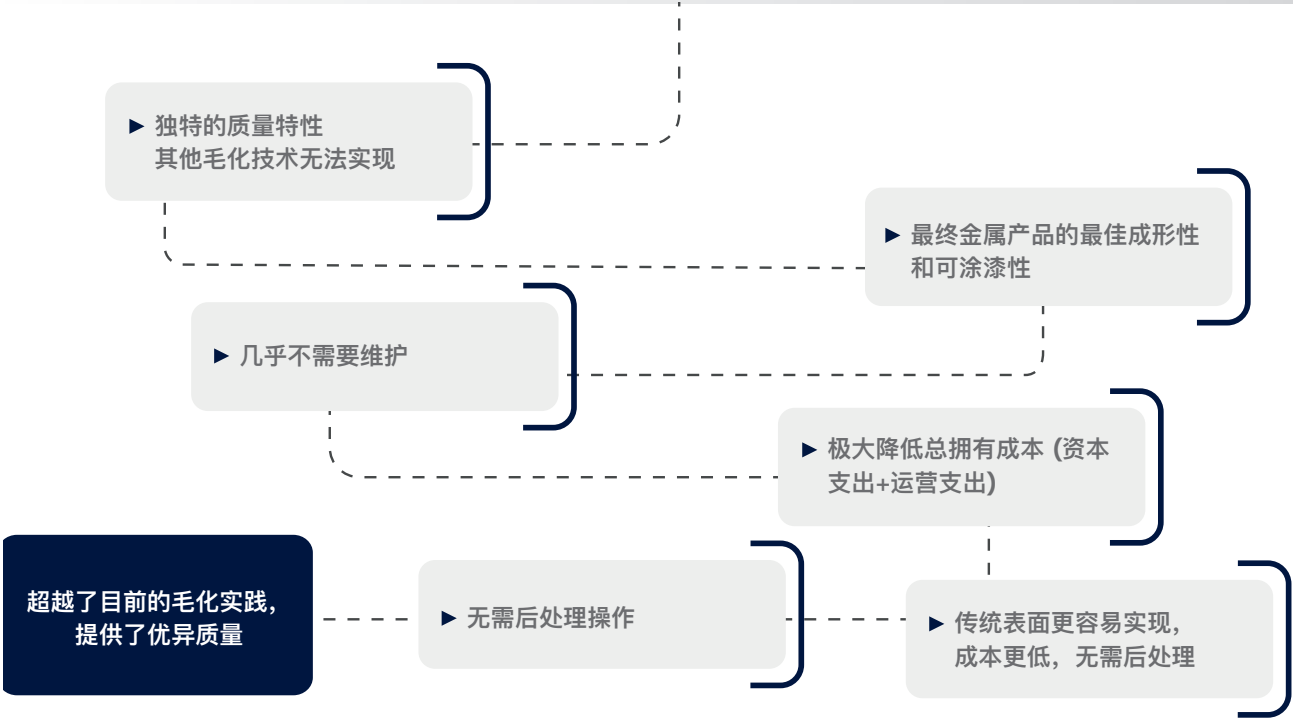
PDT™ 波米尼数字毛化™

PDT™，波米尼数字毛化™，是一种基于现代光纤激光头的数字化可重复编程的加工工艺，与其他任何现有的毛化加工技术相比，由于对每一个毛化坑的大小、形状和在辊面上的分布进行了精心设计，因此可以提供无可比拟的更加广泛的表面加工可能性。

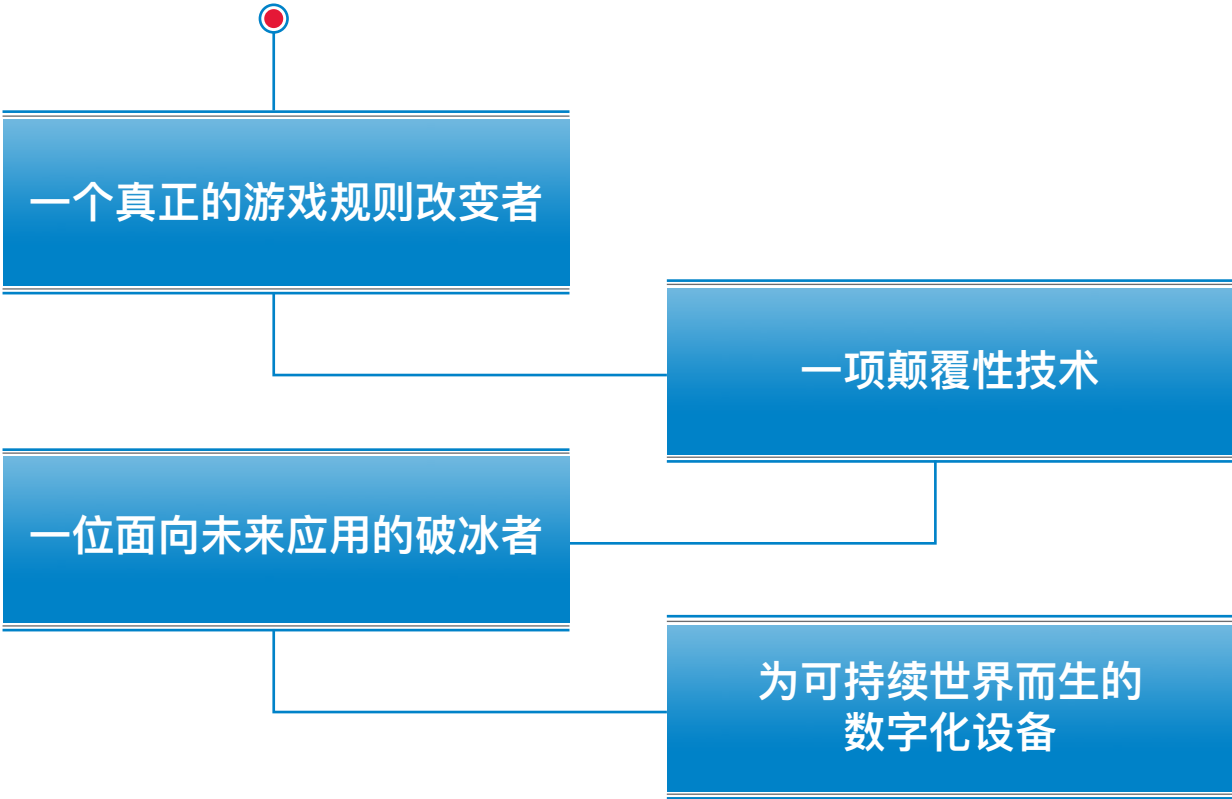
新概念：“表面设计”控制毛化坑的所有三个尺寸。通过随机或确定性定位，完全控制毛化坑之间的距离，定义所需的毛化坑重叠度。



用户优势



在波米尼进行的表面研发



冶金绿色 转型的 可持续 解决方案

特诺恩有限公司

地址: Via Gerenzano, 58
21053 Castellanza (VA) - Italy
电话: +39 0331 444 606
传真: +39 0331 444390
邮箱: pomini@tenova.com

特诺恩美国

地址: Cherrington Corporate Center
100 Corporate Center Drive
15108-3185 Coraopolis, PA - USA
电话: +1 412 262 2240
传真: +1 412 262 2055
邮箱: tenova.usa@tenova.com

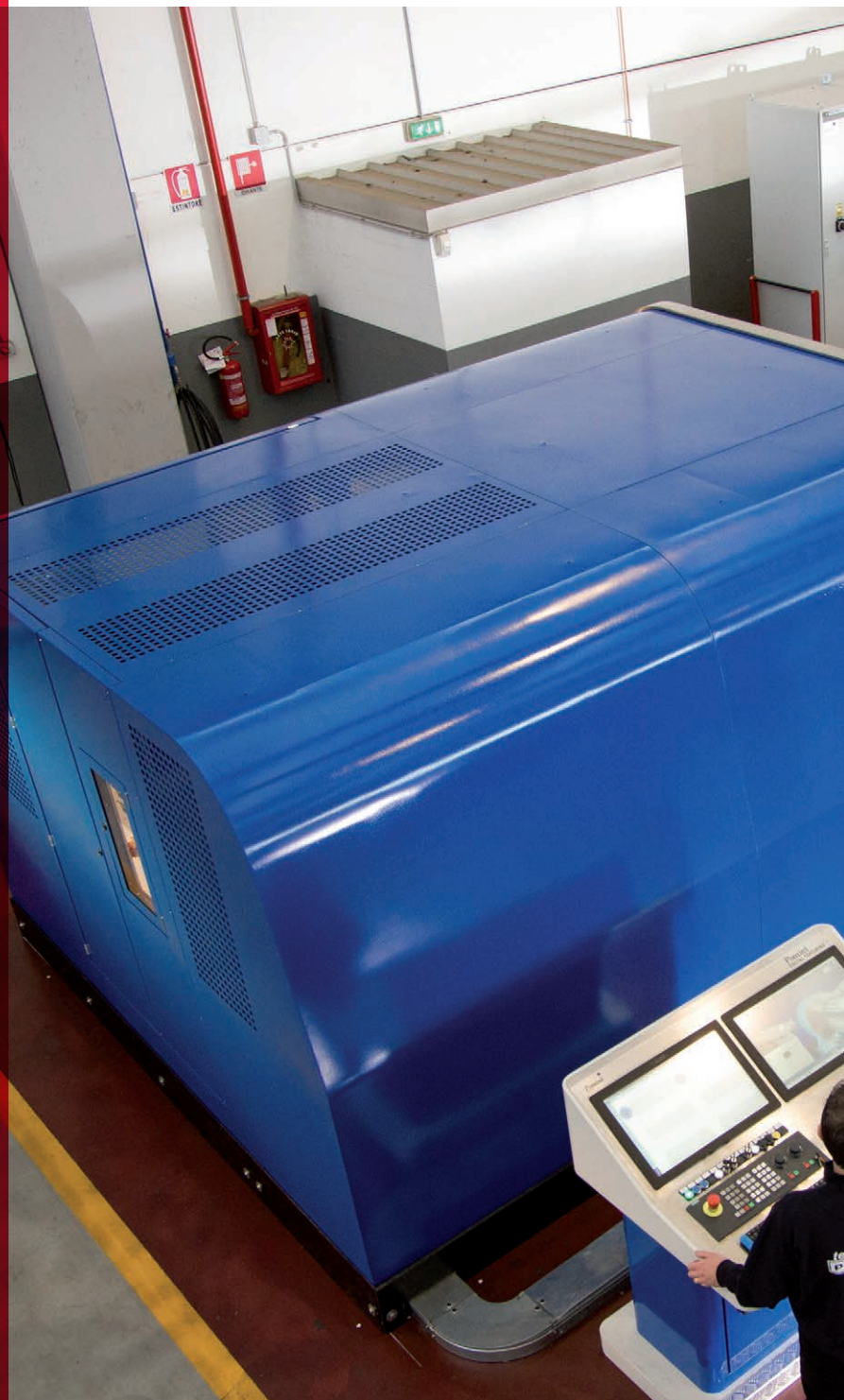
特诺恩技术(天津)有限公司北京分公司

特诺恩技术(天津)有限公司

地址: 中国北京亦庄经济技术开发区荣华南路
2号院 T5座大族广场802-806房间
邮政编码: 100176
电话: +86 10 8447 5656
传真: +86 10 8447 5858
邮箱: pomini.titb@tenova.com

特诺恩技术印度公司

地址: IThink Techno Campus,
A Wing, 5th Floor,
Off Pokhran Road No. 2,
Thane (West) 400 601 - India
电话: +91 22 6248 9700
传真: +91 22 6248 9701
邮箱: metalsindia@tenova.com



www.tenova.com

Headquarters

Tenova S.p.A.
Via Gerenzano, 58
21053 Castellanza, VA
Italy

TECHINT GROUP

Pomini
TENOVA

Via Gerenzano, 58
21053 Castellanza, VA
Italy

pomini@tenova.com