

轧辊磨床和 自动化轧辊车间

为钢铁、铝和其他有色金属行业
提供一系列先进的轧辊车间解决方案



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磨床，轧辊毛化设备 (PDT™ – 波米尼数字毛化™)，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重型、中型和轻型全自动数控轧辊磨床，用于工作辊的数控激光数字毛化设备，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轧辊磨削以及毛化最高水平的产品。



波米尼特诺恩产品范围包括：

重型、中型和轻型全自动数控轧辊磨床，不仅具有极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 **PDT™ (波米尼数字毛化™)** 品牌闻名的**光纤激光数控毛化设备**，是一种应用于冷轧领域的颠覆性引用技术，能够控制先前技术无法获得的工作辊表面特性。

以 **Inspektor³** 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。

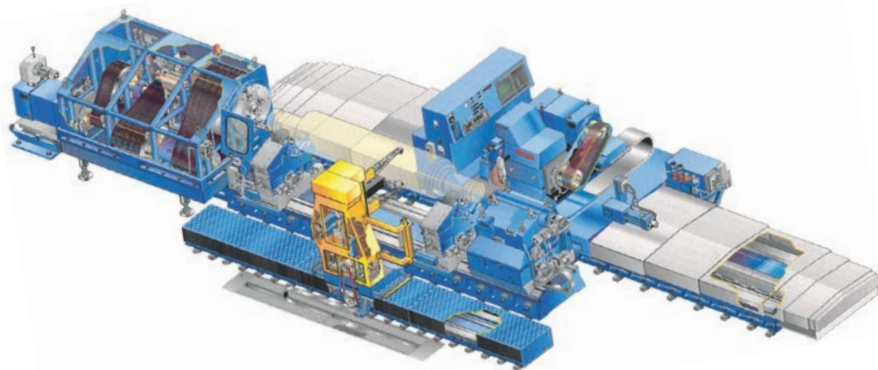
其他设备和辅助设备，例如轧辊车床、运辊小车、清洗设备、轴承座翻转装置、轧辊冷却系统以及用于轧辊间日常操作的其他装置。

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。

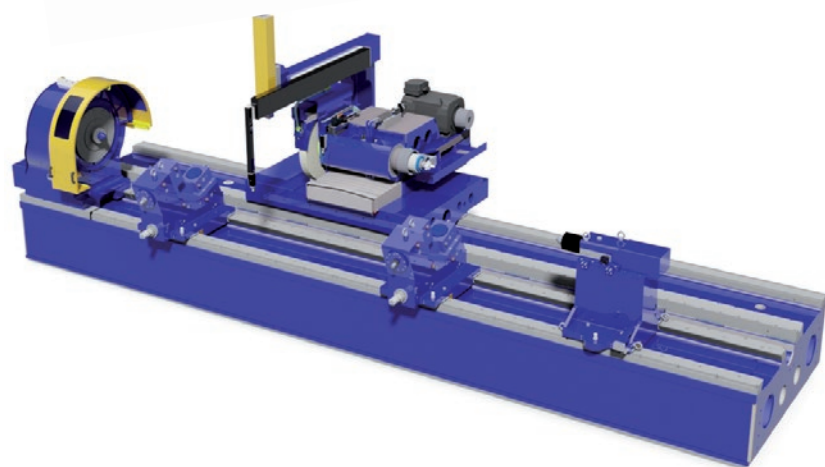
设备状态监测和全套数字包，包括备件电子目录，由特诺恩数字团队开发，与波米尼自动化紧密合作，完全致力于工业 4.0 技术，实现安全的云平台，部署人工智能 (AI) 和机器学习应用，用于远程协助和调试的增强现实技术，在客户工厂进行数据交换，并始终关注网络安全。



磨削不同辊型：圆柱辊型、凹辊型和凸辊型、CVC 辊型（始于1985年）以及 CVC 加辊型、Smart Crown 辊型、多项式辊型，正弦式辊型，经验辊型以及所有可能的组合辊型



带传统基础块的数控轧辊磨床



无基础/无地基的数控轧辊磨床



钢铁，铝，铜，特殊合金

多辊轧机，箔轧，冷轧：工作辊，中间辊，背衬轴承



冷轧、热轧和厚板：工作辊、中间辊和支撑辊，带轴承座和不带轴承座

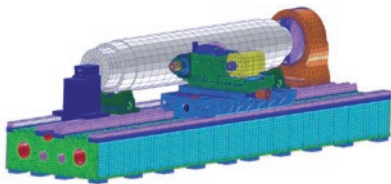


造纸厂，轧辊制造厂，其他特殊应用：所有轧辊和轧机尺寸

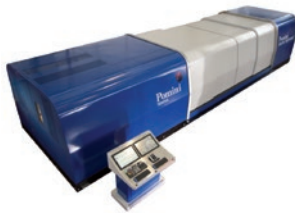


全自动化

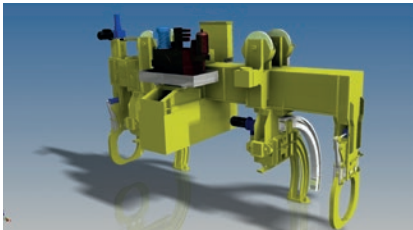
轧辊磨床



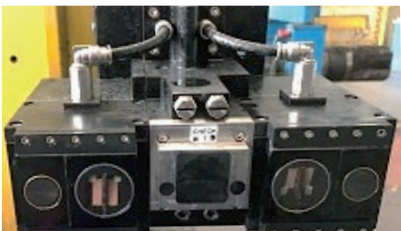
波米尼数字毛化™ (PDT™)



轧辊间辅助设备



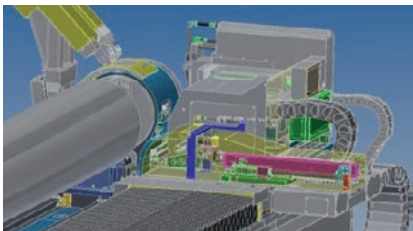
Inspektor³: 轧辊缺陷检测



轧辊间管理系统 (RSMS)



波米尼数字表面分析 (PDSA)



数字轧辊车间

诊断中心：
监督和控制全球服务运营。



工厂监控：
远程监控和维护客户工厂的健康状况。



设备监控：
实时访问设备遥测和性能。

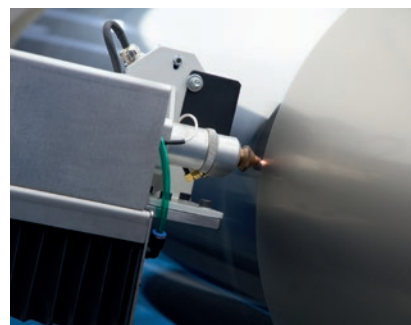


电子备件目录：
分级结构，可即时查看自定义信息。



轧辊毛化

- PDT™ (波米尼数字毛化) 毛化设备



自动轧辊装载机

- 2 轴向装载机
- 3 轴向装载机
- 与车间主天车接口
- 自动安排任务



剪刀

- 剪刀磨床



轴承座拆装装置

- 工作辊轴承座拆装装置
- 支撑辊轴承座拆装装置
- 万能轴承座拆装装置



轴承座翻转装置

- 便于维护轴承座



自动/手动轧辊提升梁

- 工作辊
- 支撑辊



轧辊移动设备

- 工作辊和/或支撑辊的运辊小车
- 工作辊的换辊车



轧辊冷却/辊架

- 热轧工作辊
- 工作辊
- 支撑辊



清洗装置

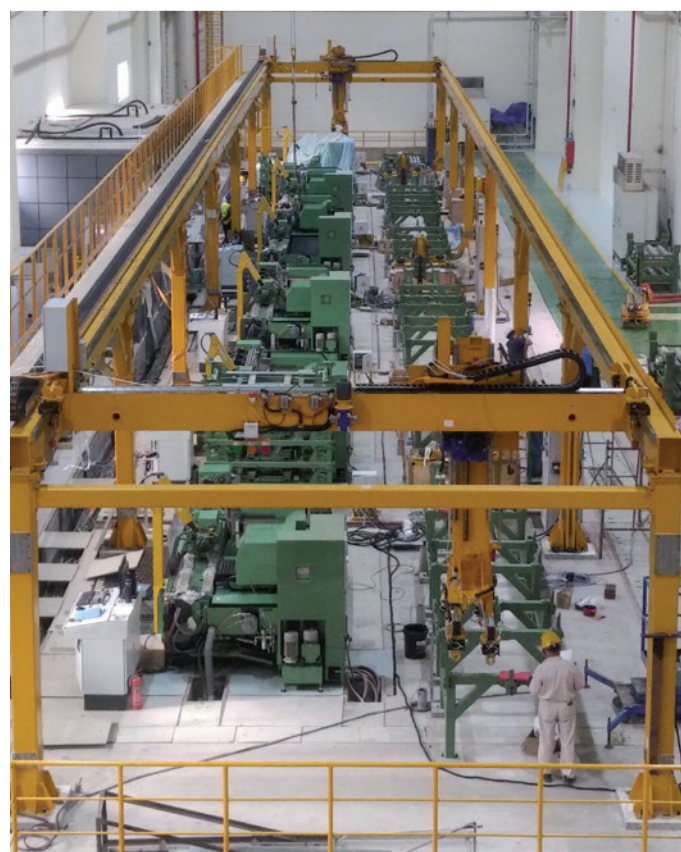
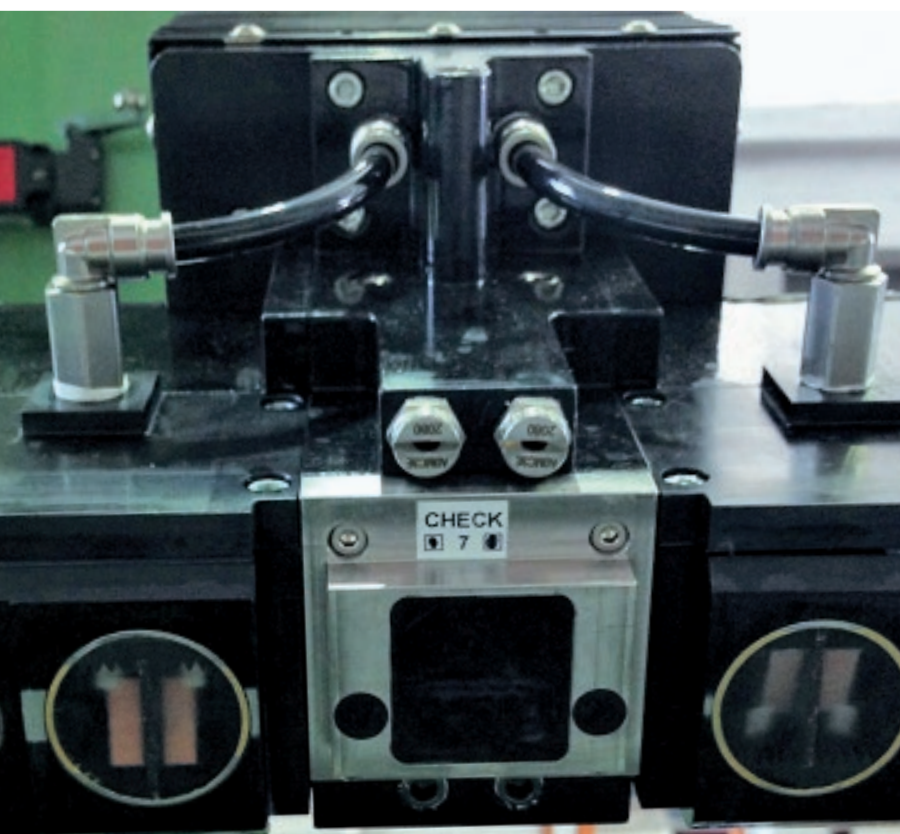
- 带轴承座的轧辊
- 带轴承的轴承座
- 轴承



其他

- 车床
- 特殊轴承座拆装装置





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