

电池箔

最高标准的优质产品

可持续钢铁生产

整个行业的开拓性发展

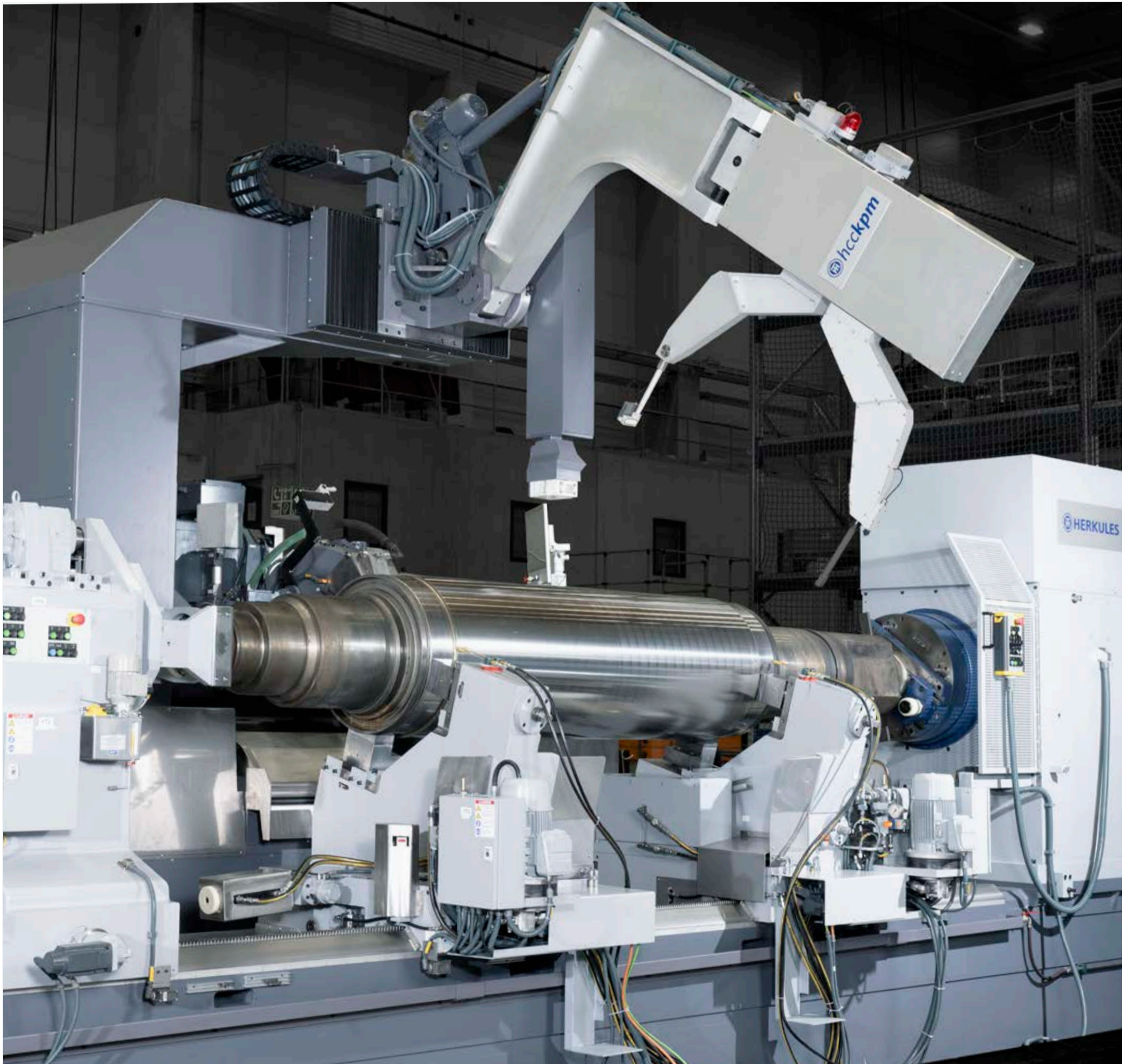
在 Meuselwitz 的采访

与 Christian Dannenberg
的时光之旅

新任美国首席运营官

欢迎 Michael Lütkenhaus!

高效、可持续以及面向未来



完美的表面质量造就完美的最终产品

随着许多国家越来越多地投资于电动交通工具，电池正迅速成为未来交通的核心组成部分，导致锂离子电池和其他电池的生产蓬勃发展。



现在的电池通常由两片金属箔组成，两片金属箔通过电解液相互连接。电解液以浆液的形式通过压延工艺涂在金属箔上，或在干涂层工艺中直接以粉末的形式涂在金属箔上。

高效的机器和完美无瑕的轧辊是实现无故障生产工艺的关键。特别是在涂布载体箔的生产过程中，表面必须高度精确、无缺陷、粗糙度均匀。

在轧制电池箔时，完美无瑕的表面至关重要——因为即使是载体箔上最小的划痕或损坏也会导致成品电池出现严重缺陷，最终造成昂贵的废品。Herkules 设备在这方面的优势主要在于其测量和检测技术，可即时检测轧辊表面和轧辊内部的缺陷，同时还得益于其稳定、坚固的设计。在该行业工作多年的 Herkules 高级销售经理 Ralf Klews 解释说，一台好的机器对于生产出完美无瑕的最终产品是多么重要。



Herkules 设备的优异阻尼特性保证了客户最高要求的最佳磨削效果。采用 Herkules 集团的测量和检测系统，确保轧辊的优良质量

客户对最终产品的期望是什么？

Klews: 在电池箔生产领域，轧辊表面必须满足各种不同的要求，这取决于各种因素，例如电池箔的类型、涂层工艺和所需的特性。为了保证载体箔和电极材料之间的粘合而不产生分层，要求整个箔的宽度表面非常均匀。这适用于表面形貌，即粗糙度、表面结构和弹性以及温度稳定性。此外，轧辊表面还必须能够承受不同的化学影响，例如在使用涂层工艺时必须具有一定的耐腐蚀性。

完美无瑕的表面意味着更好的产品：有哪些测量和检测技术可用于确保表面的均匀性？

Klews: Herkules 灵敏的测量和控制技术使电流（即砂轮对轧辊的压力）在精轧过程中保持恒定，误差极小，仅为 $\pm 0.3\%$ ，从而使轧辊表面极为均匀。粗糙度散射光检测系统 (RSLD) 使用散射光检测整个辊筒的粗糙度。我们的轧辊表面检测系统 (RSIS) 使用反射的激光束可靠地检测可能存在的表面缺陷，并通过阈值分析确定轧辊的表面质量。这样就能提前有效地检测出缺陷，将不必要的轧辊更换减少到最低限度，从而提高轧机的生产率。

给电池箔镀膜有哪些挑战？

Klews: 为了提高电池的容量，预涂膜应尽可能薄。同时，必须确保箔片之间有足够的绝缘性，否则会出现电压峰值，最终导致火灾风险。这再次强调了表面粗糙度均匀的重要性。

我们的机器如何达到这些要求的质量标准？

Klews: 得益于我们的测量和控制技术，我们的机器专为满足电池箔生产的高要求而设计。例如，我们的印度客户 Hindalco Industries Limited (Aditya Birla 集团的金属旗舰) 决定为其位于孟买的生产基地购买一台 WS 450 L \times 4500 CNC Monolith™，因为这台机器能够完美无瑕地生产铝平轧产品、铝箔和铝包装。

我们的设备使我们的客户 Hindalco 能够确定并实现更高水平的超细和绝对无瑕的电池箔生产。

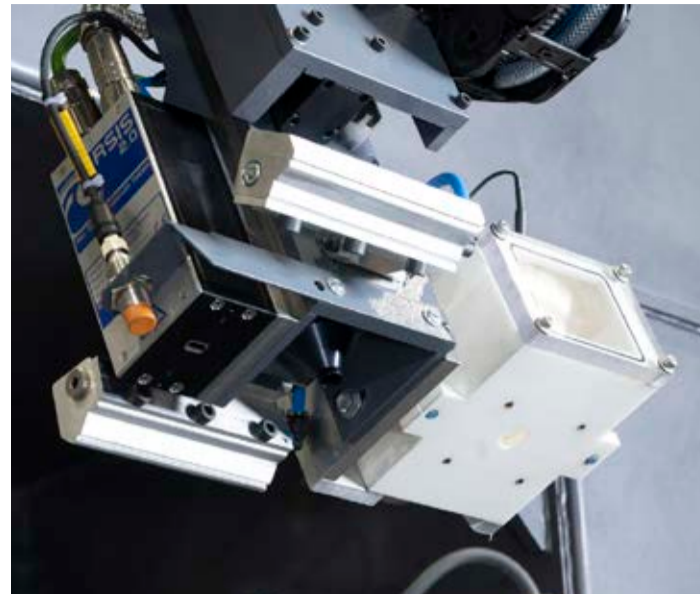
Herkules 的控制和测量技术是生产电池箔的首选。Herkules 拥有数百台铝箔生产设备和 30 多台电池箔生产设备，是这种高要求应用的最佳选择。结果：最高的效率和高度精确的磨辊，以及通过触摸屏进行的极为友好和直观的操作。

个人观点：未来该行业将如何发展，会出现哪些挑战？

Klews: 在我看来，未来电池电动化的方向已经确定。举个例子：第一艘电池电力集装箱船刚刚在中国下水，其运载的42个标准集装箱装满电池，

而这些电池在港口被换成新充电（电池）的集装箱。如果这种做法得到推广，那么在未来几十年内，将需要创造巨大的产能。在价值链的另一端，即电池的回收利用方面，也出现了一些情况。SMS 集团旗下的 Primobius 公司宣称，它能提取 96% 的有价值原材料进行再利用。目前，该公司正在与梅赛德斯 奔驰公司合作，建设一座试验工厂，以在这一领域树立新的全球标准。

因此，这仍然令人兴奋，我很高兴 Herkules 和我个人能够为这一转变做出贡献。



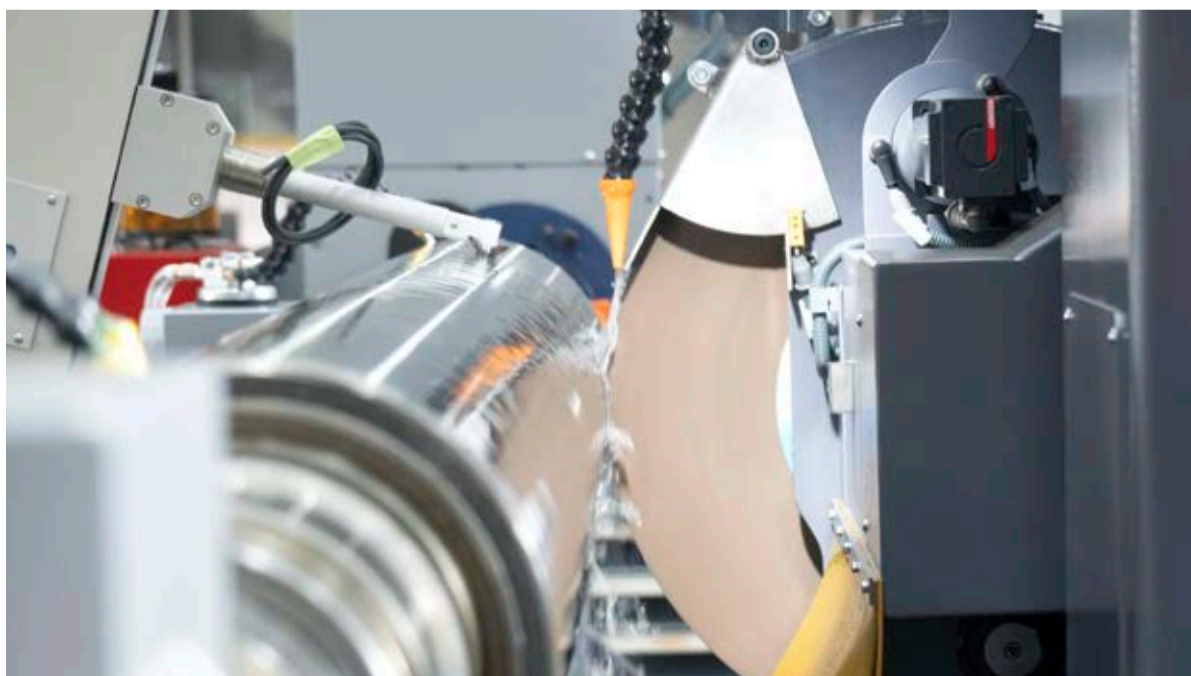
为自动检测轧辊表面缺陷，如颤动和进料痕迹、逗号、云雾和类似缺陷，提供激光测量设备轧辊表面检测系统 (RSIS)。粗糙度散射光检测系统 (RSLD) 可显示整个辊筒的表面粗糙度

Ralf Klews (48 岁) , Herkules机械制造公司高级销售经理

Ralf Klews 在 HerkulesGroup 旗下公司工作超过 22 年，绝对是电池箔轧辊磨床方面的专家。

我们的技术最吸引他的是什么？

“在 Herkules 工作 20 年后，我们不仅能够通过机器满足客户的技术要求，而且还经常领先一步，这一点始终令人着迷。我们的工作环境仍然以家庭为单位，同事之间的团队精神无与伦比”。



现代涂布工艺要求薄膜表面极其光滑，以获得最佳涂布效果。Herkules 的测量和测试技术可确保整个辊子的粗糙度平滑、均匀

可持续钢铁生产的尖端技术

钢材是建筑和施工项目中不可或缺的原材料，无论是建筑物、铁路基础设施或机械工程，还是重型钢板轧机、冷轧机或热轧机，都离不开钢材。在过去的 50 年中，对这种宝贵原材料的需求增加了两倍。

为了应对未来的挑战，保持竞争力，满足对这种宝贵原材料日益增长的要求和巨大需求，几十年来，各工业部门的优质钢产品制造商一直依赖 Herkules 轧辊磨床的质量和可靠性来生产完美无瑕的最终产品。



Herkules 在印度的最大订单

最高标准的钢铁生产 — Herkules 为 AM/NS 提供轧辊车间

AM/NS India 是世界领先的钢铁公司安赛乐米塔尔和新日铁的合资企业，生产的扁平材广泛应用于各行各业。为了在热轧机和冷轧机上以最佳方式覆盖和加工广泛的产品范围，AM/NS 印度公司选择了我们专家的机器技术和专业知识，并为印度最大、最现代化的全自动轧辊车间之一配备了高精度、高精密度的 Herkules 机器、测量和测试技术。

“该订单是我们在印度获得的最大订单，”高级销售经理 Ralf Klews 解释说。“从机器到测量和检测技术，再到工具、使用我们的轧辊车间管理系统的轧辊车间控制单元，以及轧辊车间设备，我们都是一站式提供。

两个轧钢车间都由几个部分组成：冷轧厂共有三台轧辊磨床，两台 WS 450 × 5000 型数控

整体磨床和一台 WS 450 W × 5000 型数控整体磨床，用于加工工作辊、中间辊和备用辊。在热轧机上，五台设备齐全的 WS 600 CNC 磨床将投入使用。

“我们在印度加尔各答的工厂 Deutsche Maschinen India (DMI) 还将为轧辊生产 3+2 台脱楔机和各一台楔块翻转机，” Ralf Klews 解释说。

两个轧辊车间还配备了两台自动装载机，用于装卸轧辊磨床。在冷轧车间，AMOVA 的高架仓库节省了存储空间。

机器和设备将由位于加尔各答的 DMI 生产和维护。



经过详细分析后，Herkules 的专家们开发出完全符合客户要求和加工能力的方案

满足超现代化安全要求的先进轧钢车间

纽柯公司 (Nucor Corporation) 是美国最大的钢铁和钢铁产品制造商之一，在美国、加拿大和墨西哥都有生产基地。位于西弗吉尼亚州 Apple Grove 的轧钢厂是美国技术最先进的轧钢厂之一，我们的客户非常重视轧钢厂的安全和质量，因此从 Herkules 购买了两套完整的轧钢车间设备，为热轧机和冷轧机提供最先进的控制和监测技术。

为了满足这些高要求，两台 WS 450 Monolith™ 轧辊磨床（今后将磨削冷轧机的工作辊）、用于热轧机工作辊的 WS 600 Monolith™ 轧辊磨床和三台 WS 600 Monolith™ 组合磨床将以其绝对坚固的设计、专门开发的磨床控制装置和测量技术给人留下深刻印象。“Herkules 销售代表 Tobias Wurm 解释说：“两个轧辊车间的完全自动化保证了安全。“自动装载机和带有自动化功能的模块化轧辊车间管理系统将机器操作员在装载和磨削循环过程中的人工干预减少到最低限度，从而极大地防止了机器上的错误设置，达到了最高的安全标准”。

有了轧辊车间管理系统，轧辊车间的所有组件都可以通过网络相互采集数据，并连接成一个单一的信息网络。根据收集到的数据，轧辊车间管理系统可自动创建所有轧辊和工作流程的概览。

此外，两个轧辊车间的六台磨床都配备了我们自主研发的高精度、完全集成的测量技术和磨床控制系统。这种组合保证了一流的磨削效果和“即时“均匀的轧辊表面：“我们的高精度 C 型框架测量装置通过两个测量探头，在轧辊每转一圈的 360 个测量点上对轧辊几何形状进行测量，从而精确显示当前的磨削状态，而不受外部几何形状干扰的影响。Tobias Wurm 解释说：“所获得的测量数据在一毫秒内处理完毕，并将加工过程中的轧辊磨损和砂轮磨损降至最低。

所有磨床还可配备获得专利的 Monolith™ 床身。机床床身具有抗扭刚性和恒温性。其夹层结构由铸铁、带肋条的上部、纤维增强的高性能混凝土和带特殊阻尼元件的钢制底板组成。由于上部 and 下部之间没有金属连接，因此可以有效地抑制振动。“将工件床身和磨床床身整合到一个连接的机床床身中，即使经过多年运行，也能保证永久精确对齐。” Tobias Wurm 解释说：“机床床身的安装无需复杂的地基，这意味着机床日后也可以快速轻松地重新定位。特别值得一提的是，纽柯公司可以在卡座中磨削后备轧辊，这样就不需要频繁、费时地拆卸卡座。因此，我们谈论的是世界上最大的无基础磨床。安全方面在这里也发挥了作用，因为拆卸楔块会带来安全隐患”。



在锡根逗留的四天时间里，来自西弗吉尼亚纽柯公司的客人不仅参观了我们的生产基地，还深入了解了我们的长期合作伙伴 Gontermann-Peipers GmbH 公司令人印象深刻的生产流程。

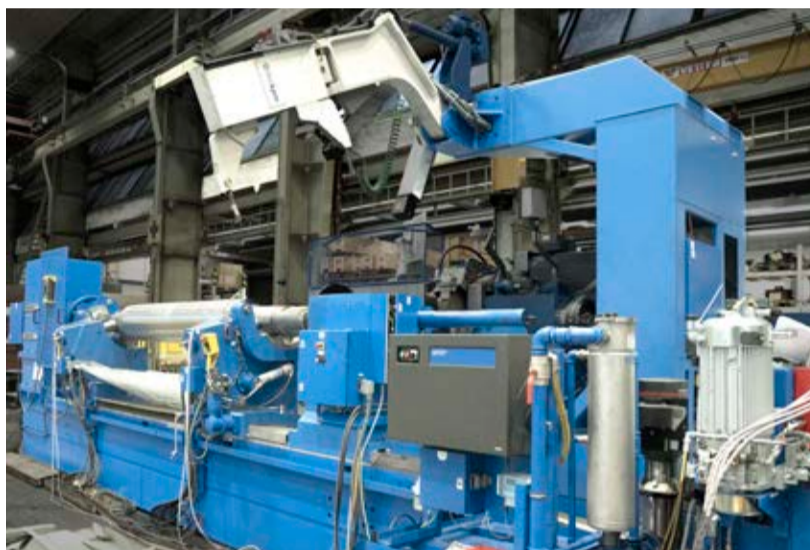
Gontermann-Peipers GmbH、Nucor 和 HerkulesGroup 之间的合作为所有相关方提供了一个站在技术前沿、推动创新和提高行业质量的理想机会。这种合作的目的在于不断交流有价值的技术诀窍和制造业的持续发展。

出色的性能和非凡的设计令 Voestalpine 信服

Voestalpine Stahl GmbH 是世界领先的钢铁生产商之一。该公司以其高质量的产品为汽车、家用电器、航空、石油和天然气等众多行业提供服务。为了可靠、精确地达到最终产品的质量要求，我们的客户又从 Herkules 集团为林茨工厂购买了一台机床：一台 WS 450 × 4500 CNC Monolith™ 辊磨机。

配备了高精度的 HerkulesGroup 测量和控制技术，可以精确地达到所要求的轧辊表面精度。直观的多点触摸屏机床控制与用于轧辊测量的高精度 C 型卡尺相结合，可在磨削过程中进行“即时”修正。

磨床的设计以其高机械刚性和减震性能而令人印象深刻。重筋设计保证了机器的刚性。流体动力和静压导轨相结合，确保了最高精度和较长的使用寿命。对称的载荷分布使机器具有绝对的恒温性。Monolith™ 设计还保证了轧辊表面的绝对均匀性，这得益于其出色的阻尼特性，从而实现了几乎无振动的运行。



得益于机床出色的阻尼性能和高刚性，以及众多技术亮点，如旋转 B 轴和我们卓越的控制和测量技术，客户 Voestalpine 实现了最佳磨削效果



带旋转磨削轴的磨床 – 已获专利的 B 轴

磨床还配备了一个可移动的 B 轴，用于复杂曲线的磨削。“磨床的 B 轴以 0.5 度的旋转角度根据辊筒的曲线调整砂轮的位置，”负责销售的经理 Tobias Wurm 解释说。“这意味着在辊筒区域，砂轮的导向始终完全垂直于辊子表面，从而确保了辊子表面和砂轮之间的连续全表面接触。这样就消除了边缘磨削和不理想的进给痕迹。此外，砂轮和轧辊之间的全表面接触还能提高毛坯去除率，从而大大缩短磨削时间”。

但 Herkules 从市场竞争对手中脱颖而出原因并不仅仅是机器的性能和特殊设计：“Tobias Wurm 解释说：”整个项目阶段的顺利实施和良好合作，以及我们与客户在现场建立起来的良好关系，是我们做出这一决定的关键因素。

机器的组装和初始启动工作已经完成。Monolith™ 磨床的磨削效果令客户极为满意，并已通过性能测试，预计不久将进行最终验收。

最高的机器精度， 实现完美的冷剥离！

日本一家冷轧钢板、涂层钢板和螺旋钢板以及电镀锌电工钢板制造商新近购买了 WS 450 × 4250 CNC Monolith™ 型轧辊磨床，在冷轧机上加工轧辊时，能可靠地获得一流的表面和几何形状。

这台高度自动化的无地基机器是根据客户的需求特别定制的，并配备了各种配件。

该机器配备了一个额外的 B 轴，可生成复杂的 CVC 轮廓和工作辊的曲线形状，同时考虑到最小的生产公差和最高的表面精度。优势为：

避免了进给痕迹，优化了砂轮的去毛刺效果，并大大缩短了磨削时间。



可重复的轧辊几何形状和完美无瑕的表面对于冷轧机生产高端产品和保持稳定的高质量生产至关重要



毫秒内获得可靠的测量数据

由于采用了完全集成、直观的机器控制系统，将整个轧辊处理、加工和检测过程整合在一起，因此始终能确保最高的加工质量。

我们的 C 型卡尺是用于测量轧辊的高精度设备。卡尺设计紧凑、坚固耐用，带有旋转臂，既可用于测量非常小的轧辊直径，也可用于测量非常大的轧辊直径。

无论辊筒直径是 30 毫米还是 2,300 mm，C 型框架测量技术都能高精度、高可靠性地测量各种辊筒。

C 型卡尺与机床控制器配合使用，可在磨削过程中“即时”进行修正。其结果是实现最高效率和高精度磨辊。

Herkules 提供用于自动检测轧辊表面缺陷的轧辊表面检测系统 (RSIS)。在后道工序中，RSIS 可捕捉激光束在轧辊表面的反射并进行评估。这样就能可靠地检测出加工缺陷，如颤动和进给痕迹、逗号、云雾和类似缺陷。

12 月初，机器在锡根工厂验收。



用于自动检测轧辊表面缺陷的轧辊表面检测系统 (RSIS)

涡流测量能可靠地定位辊子内部的裂缝、辊子质地的变化以及制造和疲劳缺陷

可持续性和流程优化，提高效率和未来的生存能力

从单机到全自动轧辊车间，我们的设备设计独特，并采用了最先进的技术和数字化理念，因此可以高效地完成各道工序，客户也可以在生产过程中节约资源。



西班牙冷轧机的最大几何精度

在莱昂附近新建的冷轧厂（直接位于著名的圣詹姆斯大道上）的轧辊车间的新建项目中，西班牙彩涂或预涂钢带生产商 Coated Solutions 决定购买一台无基础 WS 450 S × 4500 CNC Monolith™ 轧辊磨床，用于加工磨削直径达 1,200 mm 的备用轧辊和工作轧辊。

为了确保轧辊的几何精度，该设备配备了我们可靠的检测技术，利用涡流和蠕变超声测量技术进行裂纹检测。涡流传感器可检测轧辊表面的裂纹，而超声波传感器也可检测靠近轧辊表面和深入辊芯内部的缺陷。

此外，磨床还配备了一个集成测量装置，用于测量轧辊的几何形状和对齐情况。测量探头可提供工件当前磨削状况的精确图像。由此获得的实时测量数据可用于补偿磨削，并随后由我们的轧辊车间管理系统进行处理。

为了检查、安装和拆卸辊筒，Herkules 的供货范围中还包括两台牵引机和一台辊筒倾斜机，使辊筒车间能够安全高效地运行。

装配工作由我们的专家在现场进行、监督和批准。

最高的几何精度和表面质量

巴西 Aperam Inox América do Sul S.A. 是南美唯一的不锈钢轧机，也是拉美不锈钢扁钢市场的领导者，该公司决定购买一台 WS 600 × 6500 数控 Monolith™ 组合机床，配备 C 型框架测量装置，包括侧移、涡流和超声波裂纹检测。Herkules 的这台功能强大的机器可以为新的不锈钢热轧机高效磨削带卡爪的工作辊和备用辊。

WS 600 Monolith™ 以其先进的测量技术而闻名，始终确保精确的磨削结果，并能检测到微米范围内的缺陷。创新的涡流和超声波传感器可检测辊芯表面和深处的损伤，确保最终产品完美无瑕。简单易用的用户界面和实时数据记录确保了操作的简便性。

购置这台高度先进的机器将确保公司轻松实现最高水平的几何精度和表面质量。“负责该项目的 Herkules 销售代表 Christoph Druffner 解释说：”这是公司为保持竞争力和满足日益增长的行业需求而不断努力的又一步。负责该项目的 Herkules 销售代表 Christoph Druffner 解释说：“这台最先进的机器将简化生产流程，加快生产速度。它还将为公司带来竞争优势，使公司能够向客户提供一流的产品，从而提高公司在市场上的声誉。Druffner 补充说：”有了这项前瞻性投资，公司将能够抓住新机遇，扩大市场份额，最终推动公司的发展和成功。



快速加工、最高的几何精度和最佳的表面质量 – 使用 Herkules 的 WS 600，我们的客户 Aperam 赢得了决定性的竞争优势

欧洲首家绿色钢厂的资源节约型生产

SMS 集团依靠 Maschinenfabrik Herkules 在轧钢车间交钥匙工程方面的专业技术，为欧洲第一家气候中和钢厂的轧钢车间配备了市场上技术最先进的设备。亮点新钢铁厂将是世界上第一家使用可再生氢的钢铁厂。

在 Herkules，可持续发展始于机器的选择和规划，这不仅是我们全球客户生产无与伦比的优质产品的基本前提，也是确保能源和资源优化生产过程的基本前提。为了满足这些要求，并使我们的客户能够不受限制地实现其可持续发展目标，Herkules 一直依靠内部专门为此开发的软件解决方案以及相关的测量系统。

在这个著名的项目中，总共将生产和调试七台轧辊磨床。Herkules 将提供三台 WS 450 KL × 5500 CNC Monolith™ 工作辊磨床、一台 WS 1100 × 7000 CNC Monolith™ 组合磨床和三台 WS 600 × 6500 CNC Monolith™ 工作辊磨床，用于生产广泛的产品组合，包括汽车行业使用的高强度钢。

所有机床均采用 Monolith™ 无基础设置，并配备最新的控制和测量技术 (KP10+C-Frame 测量仪)。这种组合保证了一流的磨削效果和“即时”均匀的轧辊表面，从而大大节省了磨削时间、去毛刺和整体处理时间，并保证了最终产品的卓越质量。

此外，Herkules 的自动装载装置和模块化轧辊车间管理系统确保了最高程度的自动化。从能源消耗和相关的环境影响到最大限度地降低生产损耗，机器和系统都会对可持续发展的评估产生影响。

机器和流程的复杂性不断提高，要求生产自动化程度不断提高。人员、IT、机器和系统之间的联网对于确保所有生产流程顺利、安全和尽可能高效地运行至关重要。

“要以最佳方式优化磨削工艺，必须精确定义与该工艺相关的目标值和客户要求，” Herkules 电子部首席运营官 Harald Kraft 解释说。“我们特别重视可持续的商业模式和在各个层面负责任地使用资源，以不断推动我们的技术发展。这使我们能够实现蓝色能力倡议的可持续发展原则，自 2021 年起，我们已成为该倡议的合作伙伴”。



1. 借助高质量的接触点和磨削过程中的“即时”修正，获得精确的测量结果 - 这一切都得益于 C 型框架卡尺

2. KP 10 是世界上功能最强大、用途最广泛、操作最简便的机器控制系统，它树立了新的标准

时光倒流之旅

几十年来，德国东西部的机械知识结合在一起，创造出了难以超越的技术概念。这就是最好的证明：即使在东德解体以及 Meuselwitz 的 VEB Maschinenfabrik John Schehr 公司和 Siegen 的 Maschinenfabrik Herkules 公司合并之后，这些技术成果仍然是我们长期而独特的机械工程专业技术的基础。

45年多前，Dannenberg先生在前东德制造了一台机器并投入使用，这台机器至今仍是Ilseburg Grobblech GmbH公司的核心设备。该设备用于磨削备用辊和工作辊，这些辊子用于制造金属板，是生产中不可或缺的。

目前，他们正与来自锡根的销售人员 Denis Albayrak 一起，共同开展一个现代化项目，该项目将在两地进行管理和实施。



50多年来，Christian Dannenberg 一直在位于 Meuselwitz 的 Herkules 机械制造公司的机械工程师办公室担任设计工程师，并负责 SAXW 2200 × 8000 的设计工作

Dannenberg先生，我们现在谈论的是SAXW 2200 × 8000，该设备目前正在Ilseburg Grobblech GmbH公司进行升级改造，该公司现已成为萨尔茨吉特集团的一部分。它在哪里使用，有什么特别之处？

Dannenberg: 让我们从名称说起，这个名称可以追溯到民主德国时期。当时，机床的名称仍由所谓的TGL（技术质量和交货条件）规定，类似于DIN标准。在SAXW机床上，S代表磨削，A代表外圆，X代表专用机床，W代表轧辊。因此，这是一台用于轧辊外圆磨削的磨床。其次是公称直径（2,200 mm），最后是中心间宽度（8,000 mm）。

Ilseburg Grobblech GmbH公司的厂房是当时新建的，目的是稳定为民主德国和整个东欧集团生产大型厚板的战略生产。由于其规模庞大，该设备对当时的公司来说是一个全新的领域！为了实现目标，我们提出了很高的要求并进行了创新。例如，我们必须能够从辊架上取下重达130吨的大型后备辊。仅此一项工作就需要采取许多特殊措施。因此，该设备必须适用于不同直径和轧辊质量的各种应用。

Albayrak先生，您在这个项目中面临哪些特殊挑战？

Albayrak: 几年前，Ilseburger Grobblech GmbH公司要求提供一份报价单，其中对电气转换的具体要求非常模糊。电气转换的粗略规划与最终的详细规划之间存在很大差异。Meuselwitz的机械工程部门（TBM）负责人Stefan Schmidt，以及Meuselwitz的电子工程部门（TBE）负责人Christian Dannenberg和Stefan Philipp都在现场为我提供了帮助和建议，这让我感到非常高兴，因为他们非常了解项目的细节。

各地点之间的密切合作有多重要？

Albayrak: 我们集团公司的每一位同事，无论身处世界何处，都拥有丰富的专业知识。特别是在销售领域，将这些知识融入我们的工作是一大优势。只有与各地的同事密切合作，不断交换意见，才能取得成功。Herkules集团的纵向一体化程度比我以前所见过的任何时候都要高。客户的反馈也证实了这一点。在我看来，Herkules机械制造公司和VEB机械制造公司John Schehr合并后，绝对是专业技术的集中地。

Dannenberg先生，您当时设计了哪些机器部件？

Dannenberg: 丹能贝格作为一名年轻的工程师，在毕业一年后，我参与了新型静压导轨、磨削架驱动装置和各种附加组件的开发和制造。

我的工作还包括监督装配，这使我成为装配团队和设计部门之间的纽带。

希根的Herkules Meuselwitz和Herkules合并后开展了哪些项目？

Dannenberg: 新产生的协同效应有助于我们取得进步。Ilseburger的机床在床身和横导轨上都采用了静压导轨，这在整个欧洲地区绝对是第一次。通过这种直接进给方式，我们能够与相应的无间隙驱动元件相结合，实现十分之一微米的单个进给值，这是确保所需几何形状在轧辊上精确着地的必要前提。我们结合西方工程技术所提出的理念开辟了许多新的可能性。

无论过去还是现在，这仍然是我们产品的一个重要方面。

名言“这样的机器就像古老的金币：永垂不朽”。

Christian Dannenberg

1. 40 多年来，Ilsenburger Grobblech GmbH公司的 SAXW 2200 × 8000 磨床一直在可靠地磨削备用辊和工作辊，并保证其最高质量

2. 1981 年Christian Dannenberg在客户工厂 SAXW 的报纸历史照片

3. 在成功完成现代化改造后，Christian Dannenberg最后一次登上Ilsenburger Grobblech GmbH公司的机器——只是这一次是在 2023 年



你知道有多少台大型 SAXW 机器仍在运行吗？

Dannenberg: 还有一台机器在中国，第三台交付给了瑞典——这三台大型机器目前仍在运行。总的来说，有些机器已经在机器市场上出现多年，并被新客户使用。我们在美国福特市 Herkules 工厂的同事也经常收到为这些机器提供备件和现代化改造的请求。



Ilsenburger Grobblech GmbH公司的 SAXW 2200 × 8000

如果在如此长的时间内，只需偶尔对机器进行升级，但其基本概念和基本设计却能正常工作，这足以说明 Herkules 所生产机器的使用寿命和质量。

Dannenberg: 没错。原则上，这台机器体现了 Herkules 的理念，即我们共同追求的目标是制造出极其耐用的产品。

我们在Ilsenburger的客户也非常重视确保机器始终处于良好状态，并始终满足最新的技术要求。因此，我们每年都会派遣一批技术人员和启动工程师到现场对机器进行改造，使其符合最新要求。

Albayrak先生，实施现代化措施而不是购买新机器的好处是什么？

Albayrak: 我们的客户非常看重坚固耐用的机械设备，SAXW 2200 也不例外。如果现在有机会以可控的投资将机器翻新为当前最先进的设备，这对我们的客户来说绝对是一大优势。与新机器不同，客户无需支付额外的改造费用，而且与新机器相比，改造耗时更短。

这种现代化是否带来了新的订单？

Dannenberg: 是的，这种情况确实发生过。这方面的例子很多，包括萨克森州的一家大型轧辊铸造厂。最初有四五台来自 VEB Maschinenfabrik John Schehr (后来成为 Herkules Meuselwitz) 的大型车床和磨床，后来又增加了五台 Herkules 车床。

Herkules 的质量不言而喻！

Albayrak: 先生，SAXW 与今天的 Herkules 机器有何不同？

Albayrak: 当然，今天我们在能效、电机性能、传感器技术、控制单元和软件方面已经达到了完全不同的水平，与 1980 年的 SAXW 机床已不可同日而语。得益于先进的计算程序，机械设计方面也发生了很大变化，现在可以用更“精简”的方式制造机器。

Albayrak先生，最后一个问题：与Dannenberg先生合作，您最欣赏的是什么？

Albayrak: 我非常感谢能够结识Christian，我非常喜欢与他共事。这无疑是对我个人和职业生涯的一次充实。一位好朋友曾告诉我“如果你喜欢你所做的事情，你这辈子就没有工作过一天。这句话可能也出自Christian之口。

感谢您接受采访！



欢迎您, Michael Lütkenhaus!

我们很高兴地宣布, Michael Lütkenhaus 将接任 Herkules USA Corp. 有限责任公司的首席运营官兼总裁一职。这位 41 岁的父亲有两个女儿, 在德国贝格海姆 (Bergheim) 长大, 过去五年一直居住在加拿大安大略省汉密尔顿 (Hamilton), 并从 2023 年 12 月 1 日开始管理位于福特市的 Herkules 所在地。

Lütkenhaus 先生, 请介绍一下您自己和您迄今为止的职业生涯。

Lütkenhaus: 我在科隆地区的一个村庄长大。在那里, 我祖父的农业生意唤起了我对技术和拖拉机等大型机械的热情。

高中毕业后, 我进入亚琛工业大学学习生产工程。毕业后, 我参加了蒂森克虏伯钢铁欧洲公司 (TKSE) 的培训生项目。在那里, 我获得了宝贵的经验, 并有机会在不同的岗位上工作。在运营部门工作后, 我来到了蒂森克虏伯钢铁欧洲公司的内部咨询部门, 担任执行助理一职, 负责各种战略任务。之后, 我进入了克虏伯曼内斯曼钢铁公司 (Hüttenwerke Krupp Mannesmann)。

我最近的工作地点在北美, 当时我在加拿大安大略省汉密尔顿的 Max Aicher North America 担任首席运营官。这个职位让我能够在国际化的环境中工作, 并培养了 my 的领导能力。

是什么原因让您移居北美?

Lütkenhaus: 搬到北美一方面是由于家庭原因, 另一方面我想接受新的职业挑战。我的妻子在芝加哥出生并长大, 因此我们的一半家人都扎根于美国。

在职业生涯中, 我有机会在一家加工企业的扭亏为盈过程中发挥决定性作用。在过去的五年里, 我成功地让这家之前亏损数百万美元的企业重回正轨, 并将其发展成为一家盈利实体。这是一个令人着迷的挑战, 我怀着极大的决心和热情去迎接它。

您接手 Herkules USA Corp. 公司管理的动机是什么?

Lütkenhaus: 除了令人兴奋的产品之外, 公司非凡的活力和积极的氛围也给我留下了深刻的印象。能为一家成功的家族企业的未来做出积极贡献的前景尤其吸引我。

确保 Herkules 保持成功, 甚至取得更大成功的机会对我个人很有吸引力。我将以极大的动力和奉献精神承担起这一重大责任。

在新岗位上, 您最期待什么?

Lütkenhaus: 我最期待的是新的工作流程和方式。此外, 我还期待着与我的同事、员工和客户建立联系。最后但并非不重要的一点是, 工作地点的改变起了很大作用。住在福特城不仅会带来新的职业挑战, 还会带来新的个人环境。

作为新任首席运营官, 员工们对您有什么期待?

Lütkenhaus: 作为 Herkules USA Corp. 有限责任公司的新任首席运营官, 我希望为员工带来一些积极的变化, 例如一个结构化的工作环境, 让每个人都知道对他们的期望, 以及如何实现公司的目标。对我来说, 透明和诚实与积极的态度同样重要。我也是一个积极解决问题而不是空谈的人。我会支持我的员工, 并愿意与他们一起面对新的挑战。



Michael Lütkenhaus (41 岁)、Herkules USA Corp. 和 HCC/KPM LLC. 的新任首席运营官兼总裁。

您最喜欢的休闲活动是什么?

我最喜欢做的事情就是陪伴家人。除此之外, 您还可以在高尔夫球场或跑道上找到我。此外, 我还热衷于烹饪, 但也非常乐意外出就餐。

您最怀念德国的什么?

朋友和家人

您最欣赏新家的哪一点?

北美人的积极态度和乐于助人的精神。