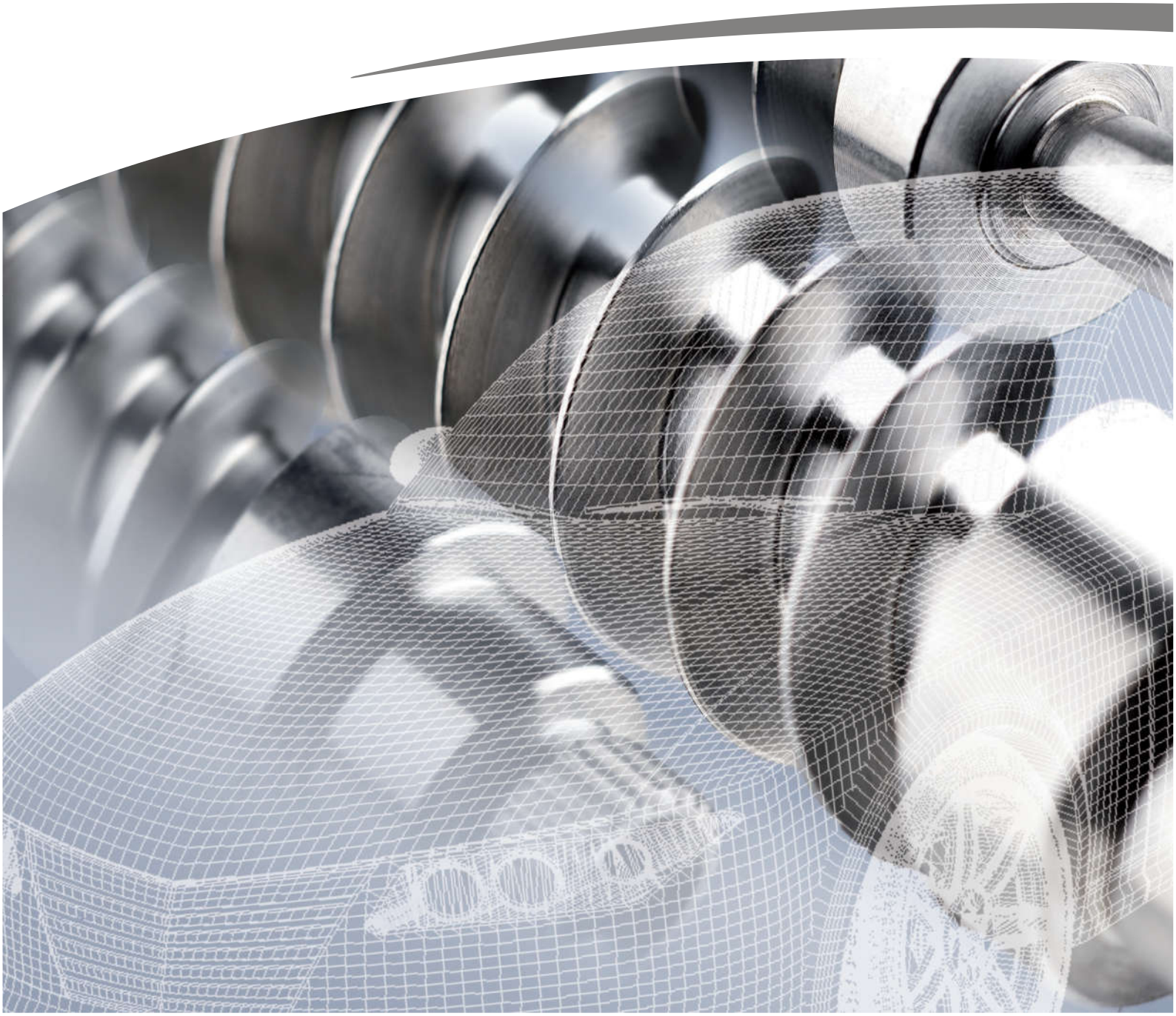
Leistritz

汽车工业

机床介绍



汽车应用

更高效率和精度的创新型机床

莱斯特瑞兹专注于生产和提供可湿加工、干加工及硬加工的高精度旋风铣机床和键槽机。 通过与用户的长期合作和共同开发，我们利用创新的刀具方案和技术工艺不断生产出引领潮流的新型机床。我们的目标是持续提升设备的精度、适用性、安全性和性价比。只有通过这种方式，才能满足汽车工业的不断增长的高要求，提供卓越品质的产品，增强用户的竞争力。

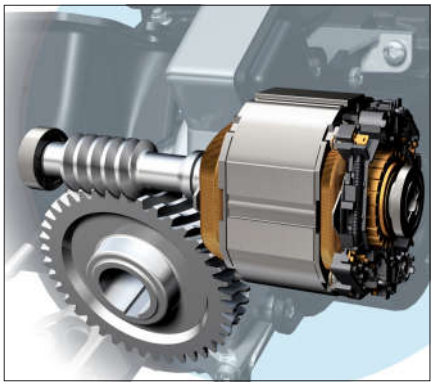
30年多年来，我们始终不遗余力，一直前行，这就是我们的与众不同之处。

我们提供的高性价比机床和工艺方案适用于下列汽车零部件：

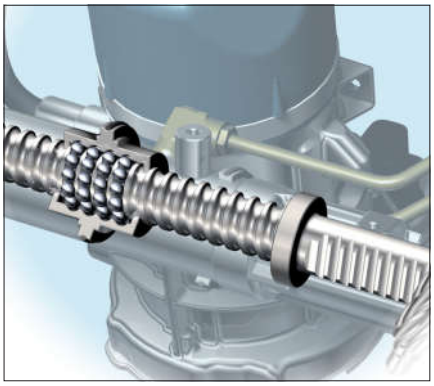
↗ EPS转向蜗杆

↗ 转向齿条和齿轮

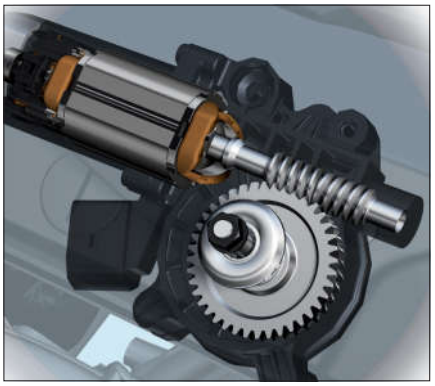
↗ 用于雨刷或后视镜的具有不同螺距、旋向的蜗杆



工艺：
外螺纹旋铣和滚光



工艺：
硬旋铣



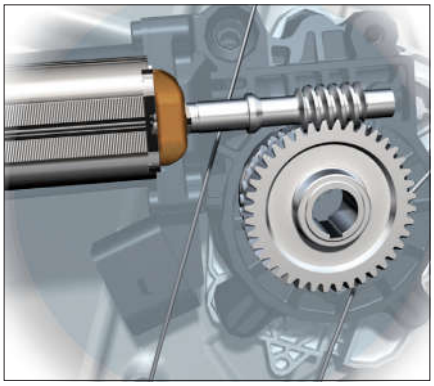
工艺：
外螺纹旋铣和滚光

» 莱斯特瑞兹多年来一直是

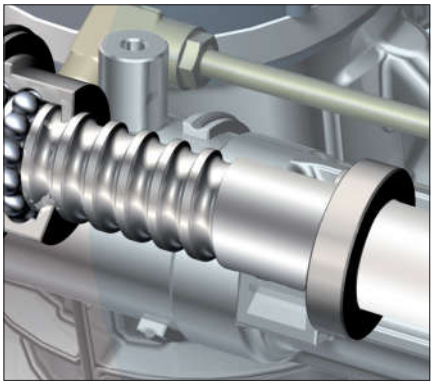
↗ 电动车窗用电机轴小蜗杆

↗ 循环球液压助力转向器的转向蜗杆

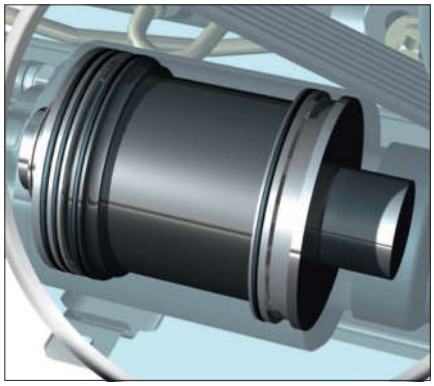
↗ ARC主动防侧倾系统的蜗杆和螺母



工艺：
外螺纹旋铣



工艺：
外螺纹旋铣和内螺纹旋铣



工艺：
硬旋铣，外螺纹旋铣和内螺纹旋铣

汽车工业的可靠合作伙伴 «

外螺纹 旋铣

满足最高的齿形精度和质量要求

旋铣工艺能够高效加工螺旋齿形。在旋铣过程中，旋铣刀盘围绕缓慢转动的工件偏心旋转——大多数情况下无需使用切削液。该工艺的优势是：由于特殊的切削方式，切削产生的大部分热量都被切屑带走，而不会导致工件升温。
小型驱动蜗杆或C-EPS 蜗杆等部件由于需要满足传动效率和运行平稳性方面的需求，因此对牙型精度和表面质量有极高的要求。莱斯特瑞兹旋风铣机床是这类工件大批量生产的高效解决方案。模块化设计确保了机床的模块组合能够完美满足客户的特殊要求。

LWN 100

面向未来—汽车EPS蜗杆的精加工成形

汽车工业应用领域：EPS蜗杆的加工

LWN 100外螺纹旋风铣机床可获得极高的齿形精度和齿距精度，能实现工件的精加工成形。本机床及其专利的工装系统可获得抛光级的表面质量。主轴电机能够实现4100 rpm的高速切削。此外，该机床床身硬度高，非常适合硬切削加工，经济实用。旋铣盘偏转角度大，几乎可加工任何类型的螺纹牙型或蜗杆。

LWN 65

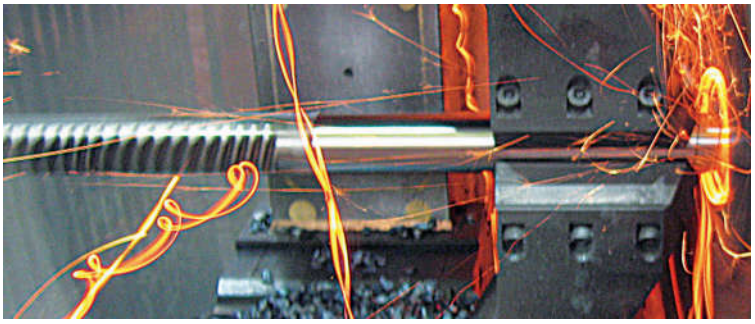
可加工不同螺距的蜗杆及各种小齿轮蜗杆

LWN 65外螺纹旋风铣机床专为大批量生产量身打造。刀具寿命长、工装更换快，加工时间短，可实现最高的生产率。该机床可集成定制化的自动化上下料系统。

硬旋铣

高效的材料加工

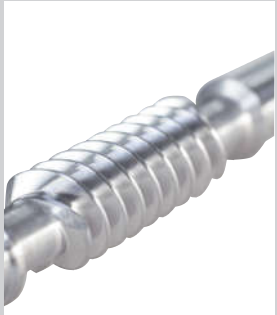
汽车制造商在制造转向蜗杆或Rack-EPS时需要加工高硬度工件。这类工件可以直接加工至最终尺寸和公差，无需其它工序。硬旋铣工艺可节约加工时间，简化工序。

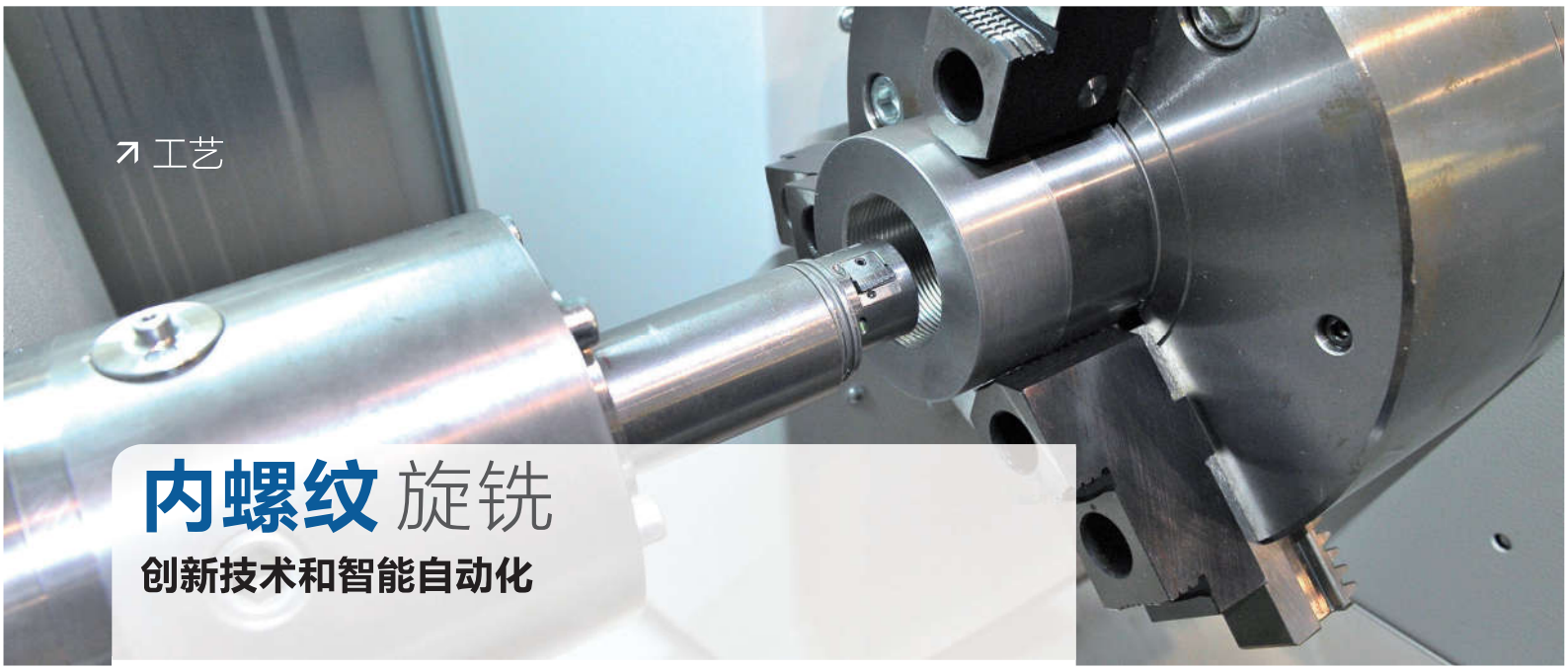


LWN 120

借助高速主轴电机可加工C-EPS、P-EPS蜗杆及R-EPS滚珠丝杠

LWN 120采用新型力矩电机，能够实现4500 rpm高速切削。采用高刚性床身设计，该机床可用于工件的旋铣精加工，具有极高的性价比。极大的偏转转角（± 50°）几乎可加工任何类型的外螺纹牙型。



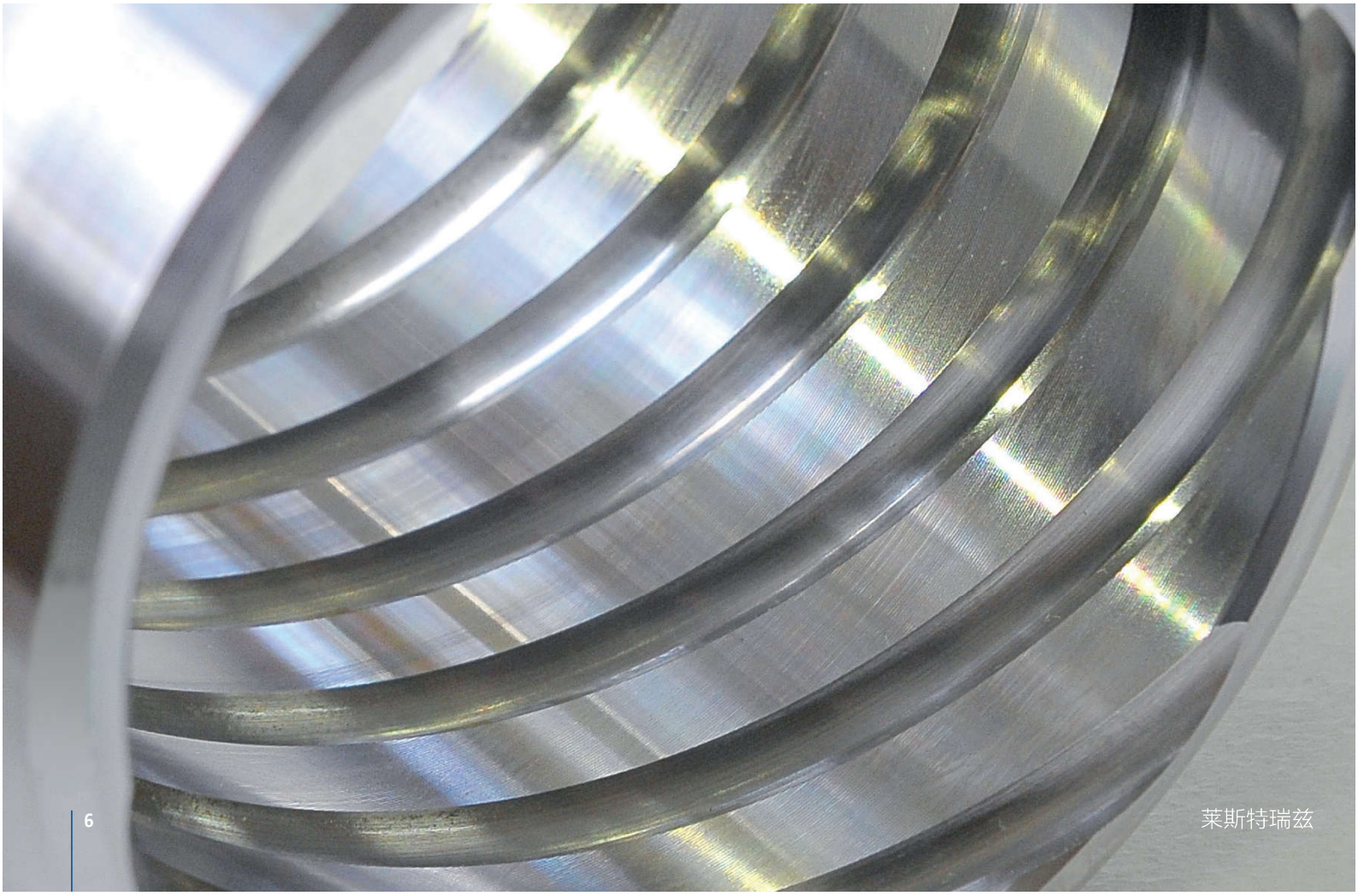


内螺纹旋铣

创新技术和智能自动化

包括滚珠丝杠螺母在内的多种工件均需要结构复杂的内螺纹牙型，内螺纹旋铣是该类工件加工的最佳工艺。在内螺纹旋铣过程中，工件和单刀片旋铣工装以不同的转速沿C轴同向转动。在这一精心设计的旋转过程中，工件沿Z轴持续进给，旋铣工装每转一周沿W轴振动一次。这种W轴振动使刀片一直保持在螺纹的法向切面，从而获得精密牙型。

莱斯特瑞兹内螺纹成形技术可替代传统“软质材料粗加工”和“硬化后抛光及磨削”两个工序，实现一次加工成形。这种创新技术得益于创新驱动理念（在保持所有运动部件良好动平衡的同时，产生旋转和振动组合运动）和新型灵活刀具系统。智能自动化理念为该设备锦上添花，使之能够满足可靠的大批量生产要求。



LWN 120 IW

汽车工业应用领域：转向螺母和主动横向稳定杆轴壳内螺纹牙型的加工

LWN 120 IW内螺纹旋风铣机床能够完全独立地加工内螺纹。灵活的工装切换可进行硬切削和软切削加工。机床刚性高，因此可实现极高的加工精度。

滚光工艺

更加有效地提升材料性能

滚光工艺旨在改善表面光度的同时，提高表面强度，进而改善工件的使用、密封和啮合性能。莱斯特瑞兹滚光机能够进行高效率的大批量加工。
旋铣和滚光工艺组合应用，客户在同一供应商处即可获得到两种工艺的优势。莱斯特瑞兹可提供工件旋铣、滚光一站式交钥匙解决方案。

生产 技术

全球化服务网络

莱斯特瑞兹机械（太仓）有限公司
太仓工厂：太仓市福州路33号2幢 |电话: +86 512 5320 6060 | 传真: +86 512 5320 6061
上海分公司：上海市浙江中路400号902室|电话: +86 21 6352 3268 |传真:+86 21 6352 3138
www.leistritz.com
www.leistritz-china.cn

LPT-3 en 08/17 1' tü