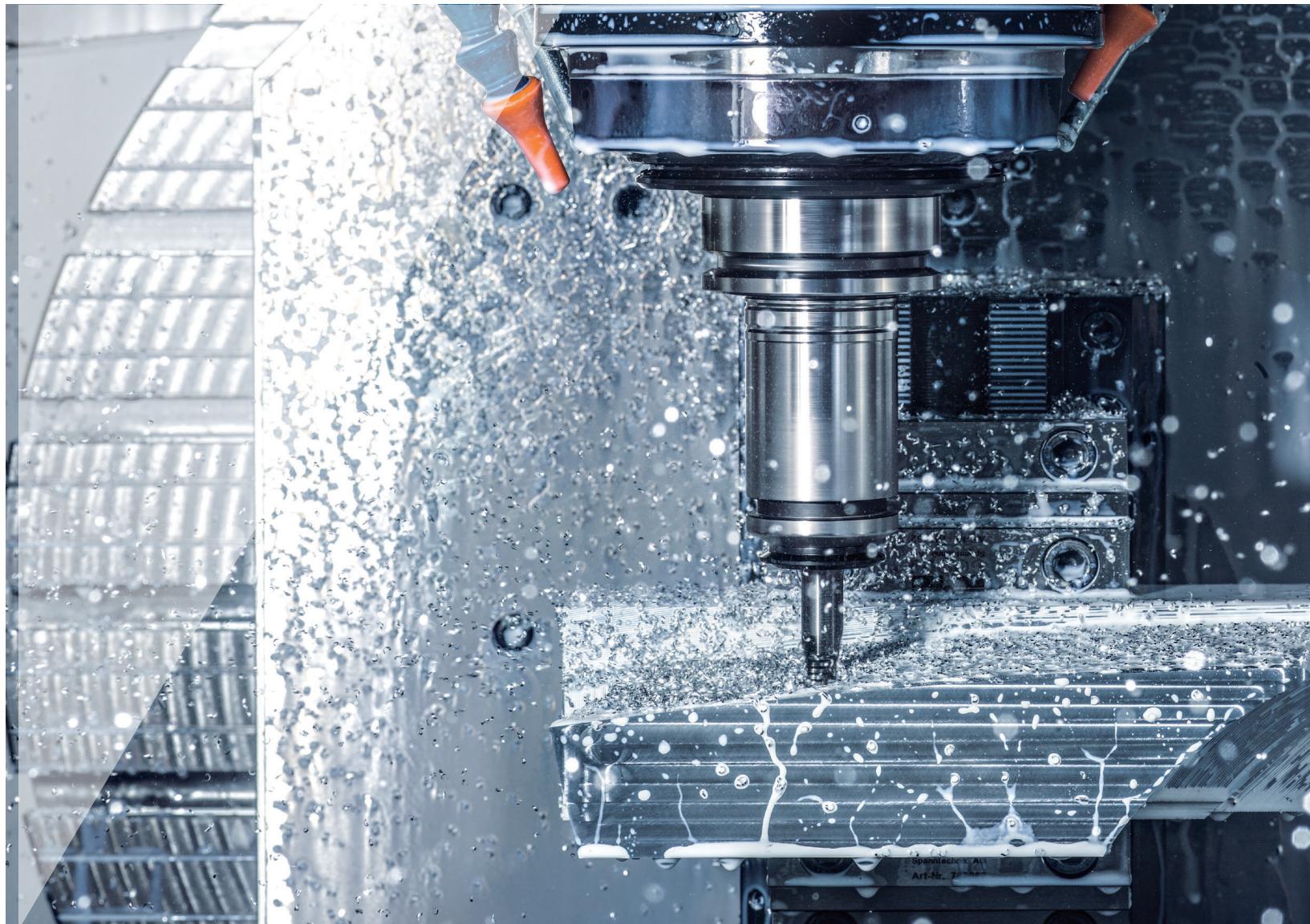




**REGO-FIX** 



**REGO-FIX▲**

## 高性能刀柄系统，来自ER夹头创始人

成立于1950年的REGO-FIX是一家活跃于全球的家族企业，拥有280多名员工。REGO-FIX位于瑞士巴塞尔地区的滕尼肯（Tenniken），已有超过70年生产和销售高精度刀具夹持系统的历史。

企业在50个国家拥有销售合作伙伴，并在美国、中国、巴西和东南亚均设有子公司。我们的产品在汽车、航空航天、模具、机床、医疗、电信和制表行业均有广泛应用。

带有“三角形”的商标逐渐在全球范围内得到越来越多的认可——如今，它已闻名于整个行业，并成为了“瑞士制造”、可靠和创新产品的优质标签！

**一个来自瑞士的辉煌故事** 企业长远成功的基础在于促进员工发展，让他们能够在快节奏的环境中与企业共同塑造未来。REGO-FIX提倡互相尊重并保持跨文化合作，只有这样才能共同开发创新的刀具夹持系统解决方案。此外，对研发的持续投资驱动我们不断创新并保持始终具有竞争力的产品组合。这个



**令人信赖的产品** REGO-FIX旗下拥有四种不同的刀具夹持解决方案：ER系统，如今已成为全球范围内的工业标准DIN 6499，被公认是企业的原创发明。micRun® (MR)系统在成功的ER系统基础上进一步改进，引领发展趋势，整体跳动精度≤3µm，适用于对加工表现要求更高的应用。第三个系统，称为powRgrip®(PG)系统，具有出色的精度重复性，高阻尼减振性以及简单、安全的操作方式。Multi Line则是传统加工作业的可靠解决方案。四个系统都有着一个相同的目标，那就是优化加工过程，并根据现代加工的个性化需求量身定制所需强度。

**可持续性的发展助力成功专注于未来及长期发展：**

REGO-FIX的可持续发展战略基于对经济、生态和社会的长期持续关注。这是推动企业发展的驱动力，并积极促进实现公司的愿景。



**70年来推动创新** 从1950年开始，我们就在不断将创新理念转化为突破性产品。



**团队的力量** 我们为我们生产的产品感到自豪。我们共同努力——从灵感创意到最终成品的每一个阶段，始终追求卓越。

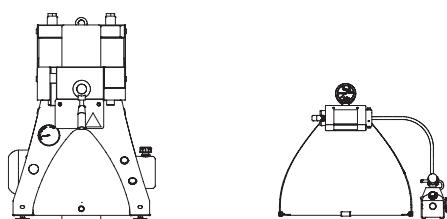


**高端瑞士品质标准** 我们标记有“瑞士制造”的产品均设计并生产于瑞士滕尼肯(Tenniken)总部。

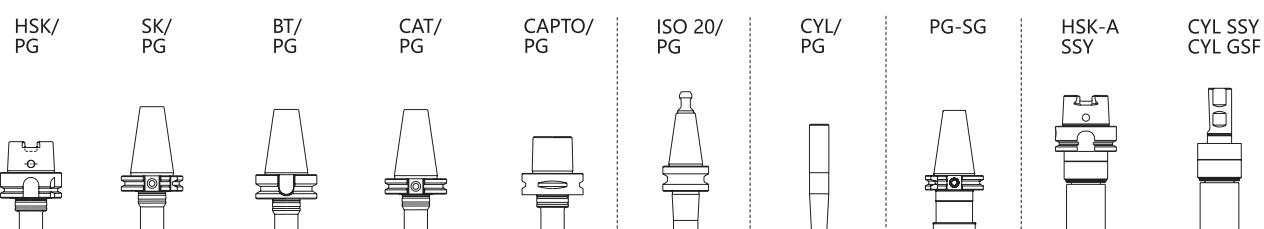
# 前沿刀具夹持系统 — powRgrip®

装夹单元

PGU 9500                    PGC 2506



标准刀柄



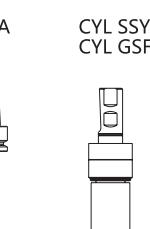
圆柱直柄刀杆



防掉刀保护  
secuRgrip®



攻丝刀柄



微径夹头

标准型夹头

集中冷却型夹头

长型夹头

短型夹头

车削型夹头

防掉刀保护  
secuRgrip®夹头

攻丝夹头

PG-MB

PG

PG-CF

PG-L

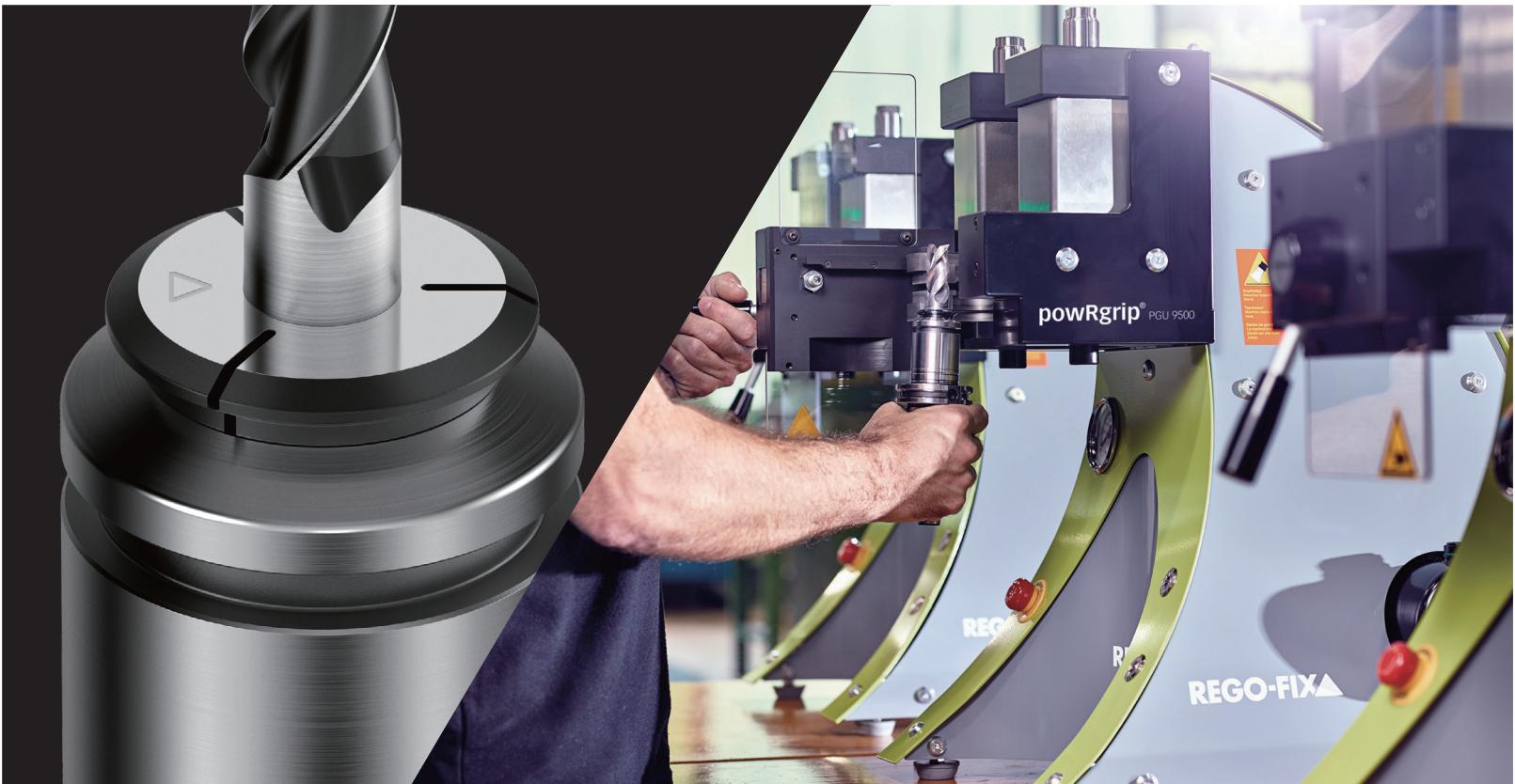
PG-S

PG-T

PG-SG

PG-TAP

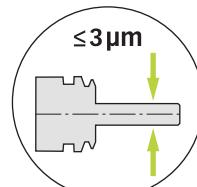




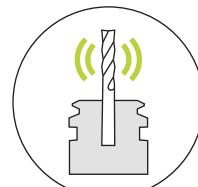
## 满足高难度的加工要求

powRgrip®系统具有优异的径向跳动、高减振阻尼性以及操作简单、使用安全等特点，可满足高难度的高速铣削和钻孔应用。

**精度与夹持力的结合** 优异的径向跳动精度,对于延长刀具的使用寿命有着积极的影响。



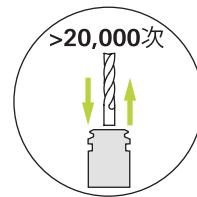
系统整体径向跳动精度TIR  
在 $3 \times D$ 时 $\leq 3 \mu\text{m}$ 。



出色的减振阻尼性能。

### 简易

只需按下一个按钮  
8秒钟完成装/卸刀。



即使在更换20,000个刀具之后仍能保持最大夹持力和低径向跳动误差。



刀具在8秒钟内即就绪可使用。

### 安全

无需加热—高夹持力。

### powRgrip®

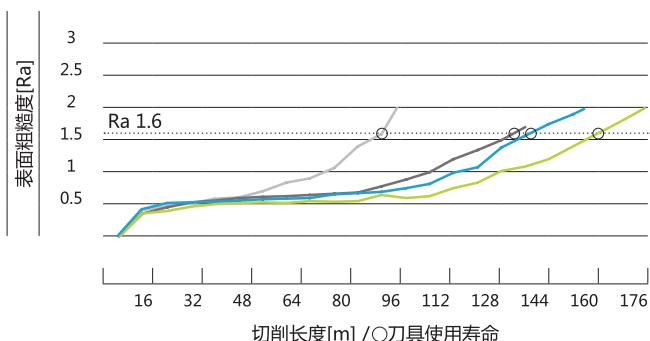
面向未来的刀具夹持系统。



TIR $\leq 3 \mu\text{m}$  视频演示

## powRgrip®系统延长刀具的使用寿命

径向跳动精度对刀具寿命的影响/来源：内部测试



TIR径向跳动精度对比



### 所有刀具刀杆均可夹持

powRgrip®冷压夹持系统可夹持各种材质如硬质合金、陶瓷或高速钢 (HSS)，以及圆柱刀杆、WELDON型、Whistle Notch型侧面固刀具。

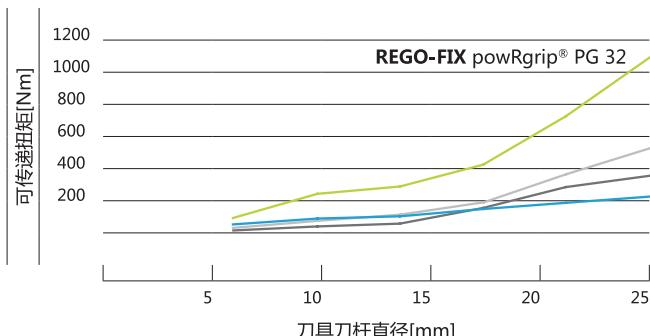


### 夹头广泛的夹持范围

可夹持直径0.2到25.4毫米（1英寸）的刀具，以用于铣削、铰孔、钻孔以及车削加工。配备MQL微量润滑、周边或内部冷却功能。

## powRgrip®系统中的可传递扭矩

刀杆直径的可传递扭矩测得数值/来源：内部测试



可传递扭矩(夹持力)对比

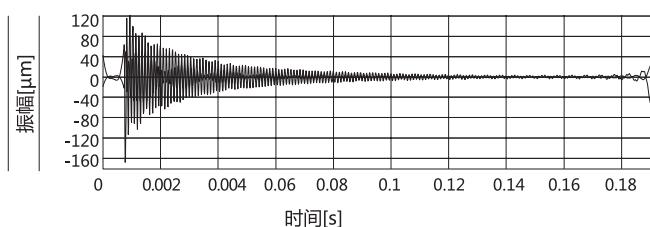


### 各式刀柄

powRgrip®刀柄适用于许多机床主轴接口，例如：REGO-FIX CAPTO、BT、BT+、SK、SK+、HSK、CAT、CAT+或圆柱形的主轴接口。欢迎登陆我们的官网：[www.rego-fix.com.cn](http://www.rego-fix.com.cn)了解我们的产品。

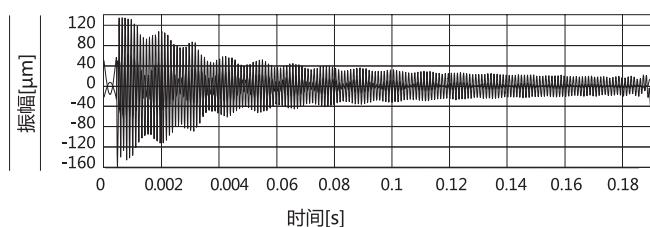
## 振动测量 | powRgrip®

REGO-FIX powRgrip®刀柄的振幅指标



## 振动测量 | 热胀刀柄

标准热胀刀柄振幅指标



测试和比较单位：

# 卓越的精度和阻尼减振性优势， 帮助您实现效率提升及成本降低。

**卓越不凡的夹持系统** 这项创新技术的成就反映在借助独一无二的夹持方式实现超高的夹持精度表现,以及持久的使用寿命。得益于PGU自动夹持单元独特的夹持方式,在生产过程中可以实现快且安全的刀具装夹工作。这项先进的技术不仅保障了操作者的安全,而且体现了我们在经济性上的考量——仅对设备自身而言——夹持过程仅消耗很少的能量。PGU自动装夹单元用高达90KN的压力将powRgrip®夹头装入刀柄。装好的刀柄与夹头之间会产生一个径向力,通过开槽的夹头作用到刀具柄部,以极高的同心度安全地夹持刀具。

## powRgrip®系统包括

- // 高精度powRgrip®夹头
- // powRgrip®刀柄
- // powRgrip®装夹单元(自动或手动)

## powRgrip®系统工作方式

- // 将刀具放入powRgrip®夹头
- // 将powRgrip®夹头放入powRgrip®刀柄
- // 通过powRgrip®装夹单元PGU(自动型)或PGC(手动型)装刀/拆刀



reddot award  
honourable mention industrial design



自动装夹单元PGU



PGU 装刀演示



PGU 拆刀演示



手动装夹单元PGC



PGC 装刀演示



PGC 拆刀演示

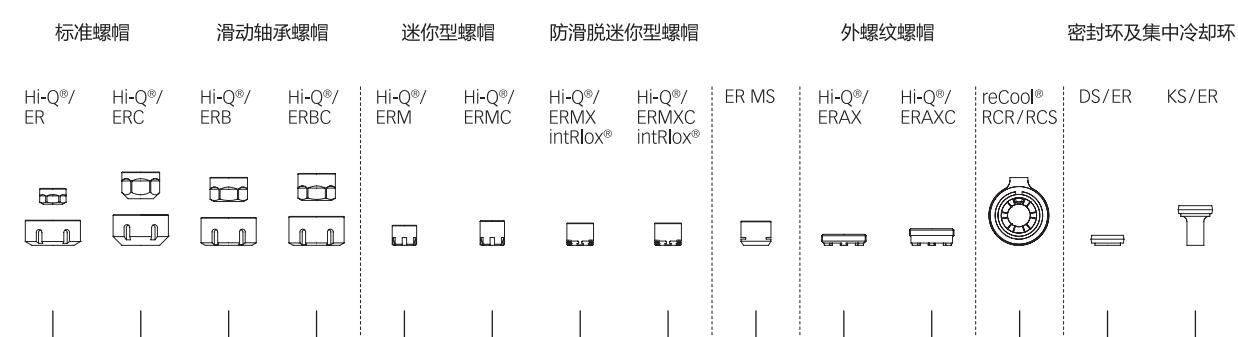
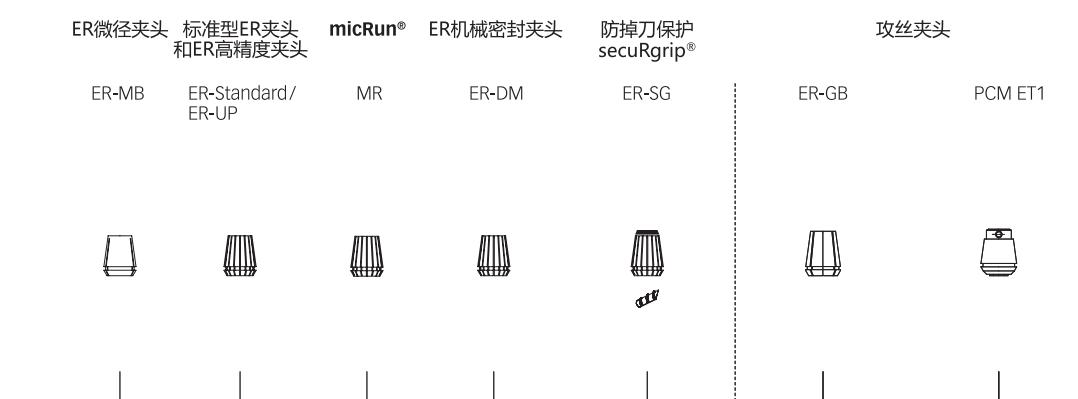
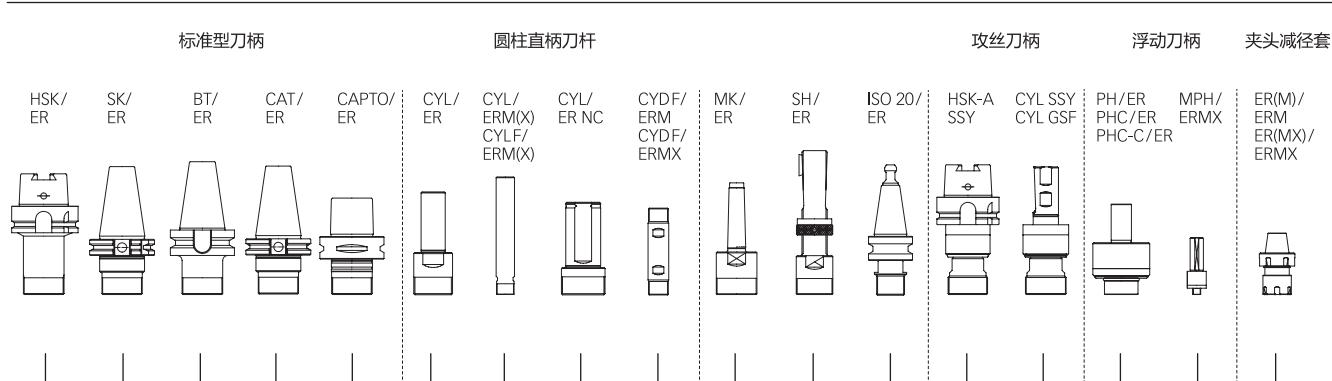


免费测试申请

# powRgrip® 刀柄 vs 热缩刀柄

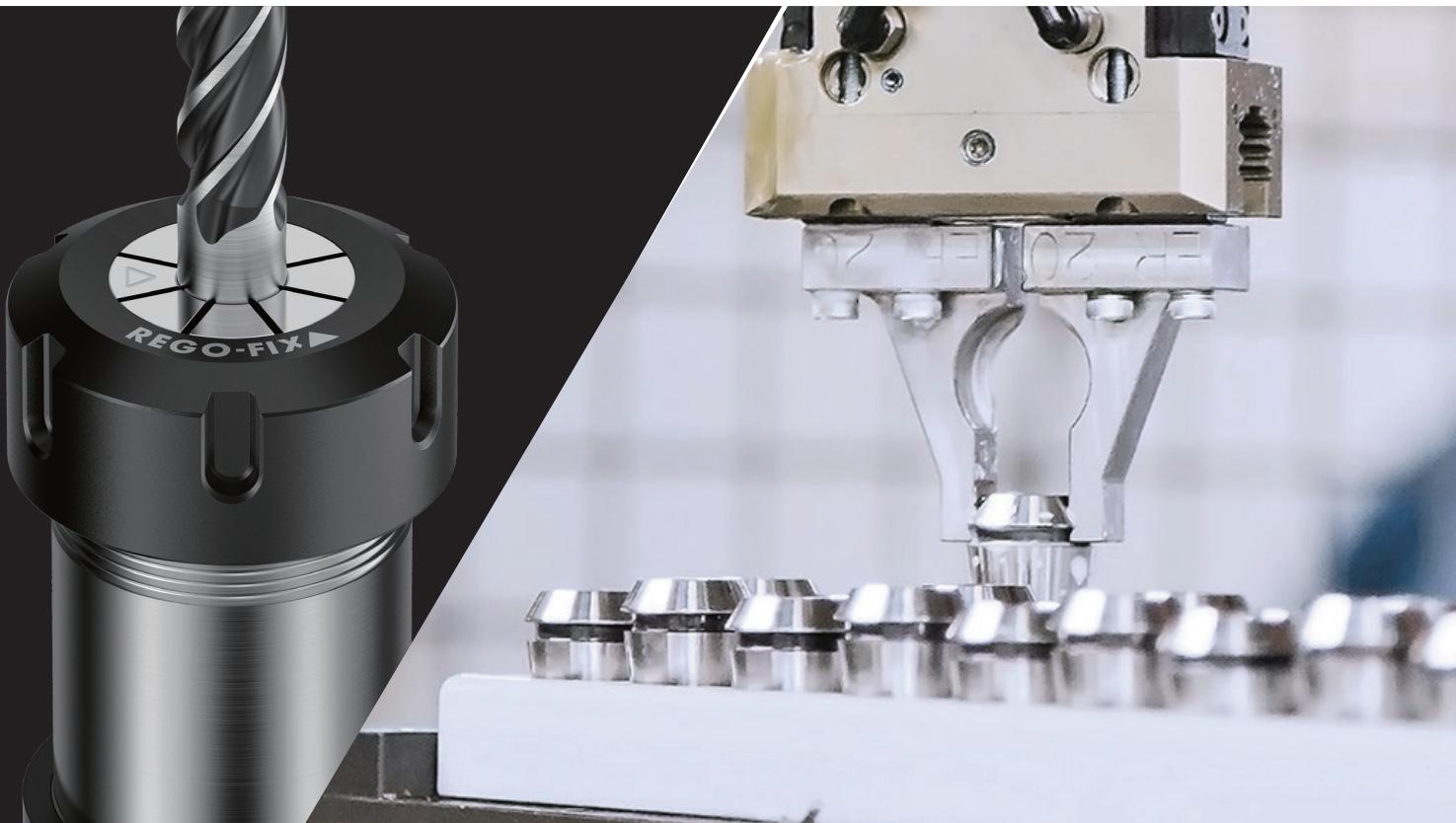
	powRgrip®刀柄	热缩刀柄
<b>夹持方法</b>	自动装夹单元 (PGU) 产生最大 90KN 的压力装夹 手动装夹单元 (PGC) 产生最大 63KN 的压力装夹	最高功率达13KW 加热装置 (热风或电磁)
<b>装夹原理</b>	将刀具放入 1:100 锥度的夹头，再将夹头装入刀柄。 通过过盈配合原理，将刀具与刀柄完美结合。	通过材料热胀冷缩的原理，来完成刀具与刀柄的装夹，必须冷却后使用。
<b>安全性</b>	物理装夹，装夹后无需等待，可直接使用。安全防护门可以隔离与装夹部件的接触，保证操作者的安全。	刀柄加热温度高达 250°C ~ 350°C 操作过程中，必须戴专用的隔热手套以保证操作者的安全(推荐佩戴石棉手套进行操作)。
<b>使用寿命</b>	所有规格产品均保证大于 20,000 次的使用寿命	50-5000 次;根据刀具的规格和使用方法来确定
<b>夹持范围</b>	0.2mm-25.4mm	3.0mm-50.0mm
<b>应用</b>	铣削	铣削
	钻孔	钻孔
	攻丝	攻丝
	铰孔	铰孔
<b>刀具预调</b>	车削	系统无法实现
	简易、低成本的刀具预调工具，重复定位精度在 0.01mm以内。	因系统操作困难性较大，需要操作者具有丰富的经验以及较高价格的辅助预调用具。
<b>动平衡</b>	使用 Hi-Q 动平衡环	通过材料移除或安装动平衡螺钉的方式实现动平衡。
<b>灵活性</b>	通过更换不同夹头可实现同一刀柄装夹不同柄径的刀具	针对不同的刀具柄径需要更换不同的刀柄
<b>内冷</b>	仅需更换对应的夹头，即可实现内冷、周边冷却、MQL 微量润滑及超临界 CO2 冷却。	支持内冷，周边冷却刀柄需单独订制
<b>刀杆</b>	可夹持所有刀杆	有限制
<b>硬质合金:</b>	可夹持 h6 精度	可夹持 h6 精度
<b>高速钢:</b>	可夹持 h6 精度	被夹持直径D6以上，拆刀不方便
<b>侧固:</b>	可夹持 h6 精度	有限制
<b>Wistle-Notch侧固</b>	可夹持 h6 精度	有限制
<b>径向跳动精度</b>	0.003mm	0.003mm
<b>夹持力</b>	Ø25mm 刀具的夹持力可达 1100Nm	Ø25mm 刀具的夹持力可达 600Nm
<b>减振效果</b>	高减振阻尼性,得益于通过夹头/刀柄的特殊组合及利用不同材料的减振特性。	振动直接传到机床主轴和工件
<b>换刀时间</b>	8 秒装夹或拆卸	至少20秒 (加热和冷却)
<b>断刀处理</b>	刀具可以轻易从夹头里取出，不损伤刀柄及夹头精度。	刀具不易取出，刀柄易报废。
<b>售后</b>	常温状态下工作，故障率低。	高温状态工作，线圈寿命短。

# 高品质且规格丰富—ER系统



B : 轴承 C : 内冷 M : 细牙螺纹 X : 防滑脱 A : 外螺纹

DS : 密封环 KS : 集中冷却环



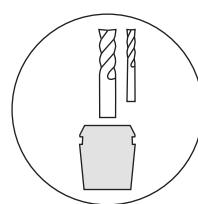
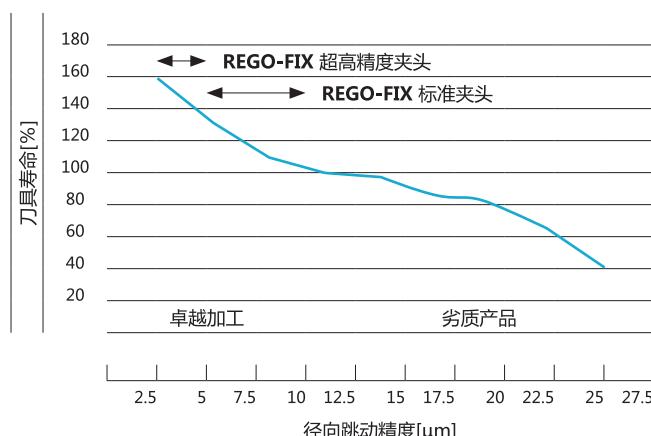
## 树立刀具夹持系统行业标准

1972年, REGO-FIX首次推出了ER系统,此举轰动了整个加工行业。二十年后ER系统成为工业标准DIN 6499,这意味着REGO-FIX ER夹头也成为行业标准。直到今天,ER系统仍是世界上使用最为广泛的刀柄夹持系统。

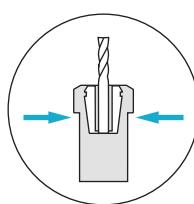
**高品质制造** 优异的径向跳动精度,对于延长刀具的使用寿命有积极的影响。

### REGO-FIX ER系统提升刀具的使用寿命

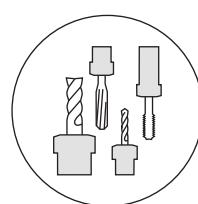
刀具径向跳动精度对刀具使用寿命的影响/来源:内部测试



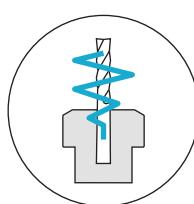
ER系统产品的夹持范围：  
从直径0.2mm至36 mm.



可安全且精准夹持各种刀杆和刀具材料。

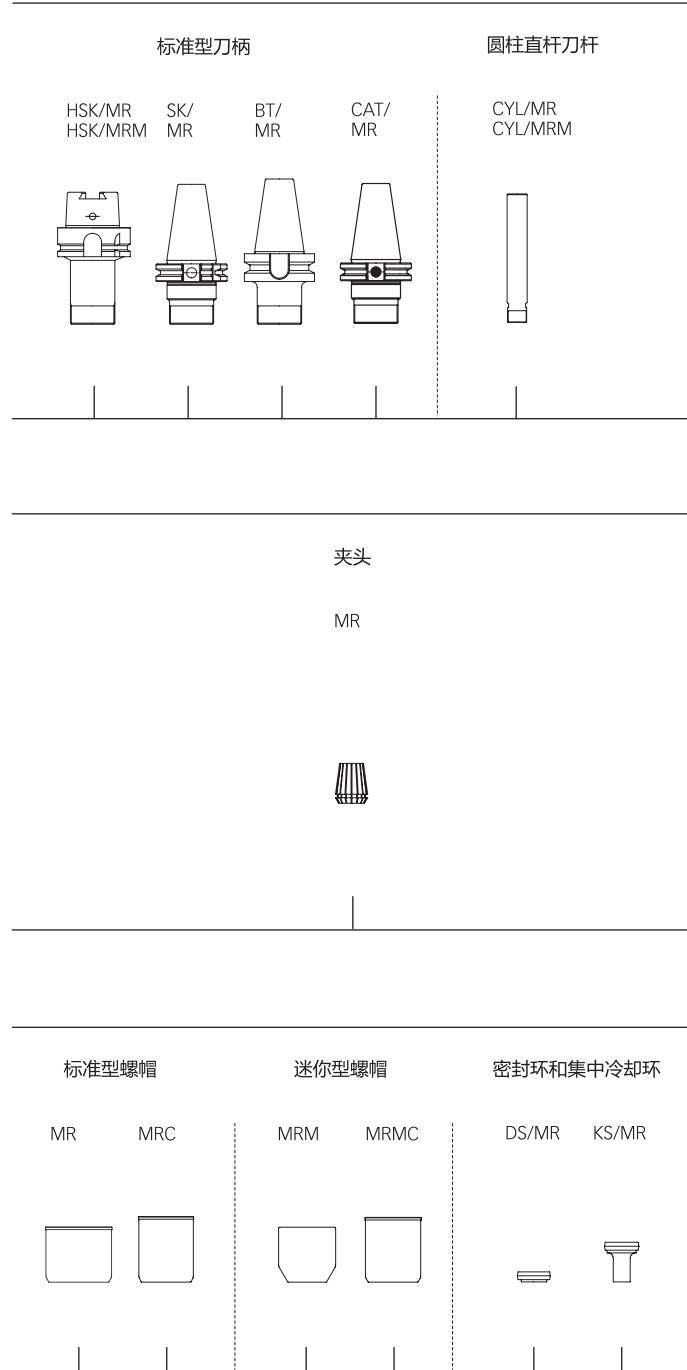


可灵活夹持各种形式刀具。



高减振阻尼性的特点，可实现刀具使用寿命的延长和最佳表面粗糙度。

# 超高精度—micRun® 系统



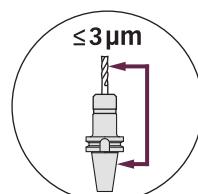


## 精确至微米

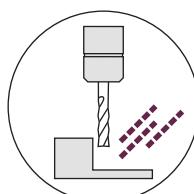
micRun®系统弥合了powRgrip®系统与ER系统之间的差距，MR刀柄系统以整体径向跳动≤3μm的精度令人叹服。

**瑞士高精度品质** 拥有优异的径向跳动精度和高减振阻尼性的MR超高精度系统，可以提升加工质量、生产效率、降低刀具磨损，延长刀具使用寿命。在3 x D处，micRun®超高精度刀柄系统整体径向跳动≤3μm，展现了优异的径向跳动精度所能带来的益处。

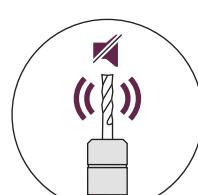
这就是为什么micRun®超高精度刀柄系统能成为微型机械加工应用的理想之选，并已成功地应用于制表和医学工程行业。micRun®独有的夹头自锁结构可以将夹头持续安全地锁紧在螺帽里，降低失误操作的风险，避免因夹头意外滑落而造成的损失。此外，夹头紧锁结构的另一大优势是，无需借助工具便可以完成拆卸。



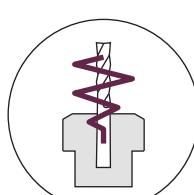
在3 x D处，系统整体径向跳动精度≤3 μm。



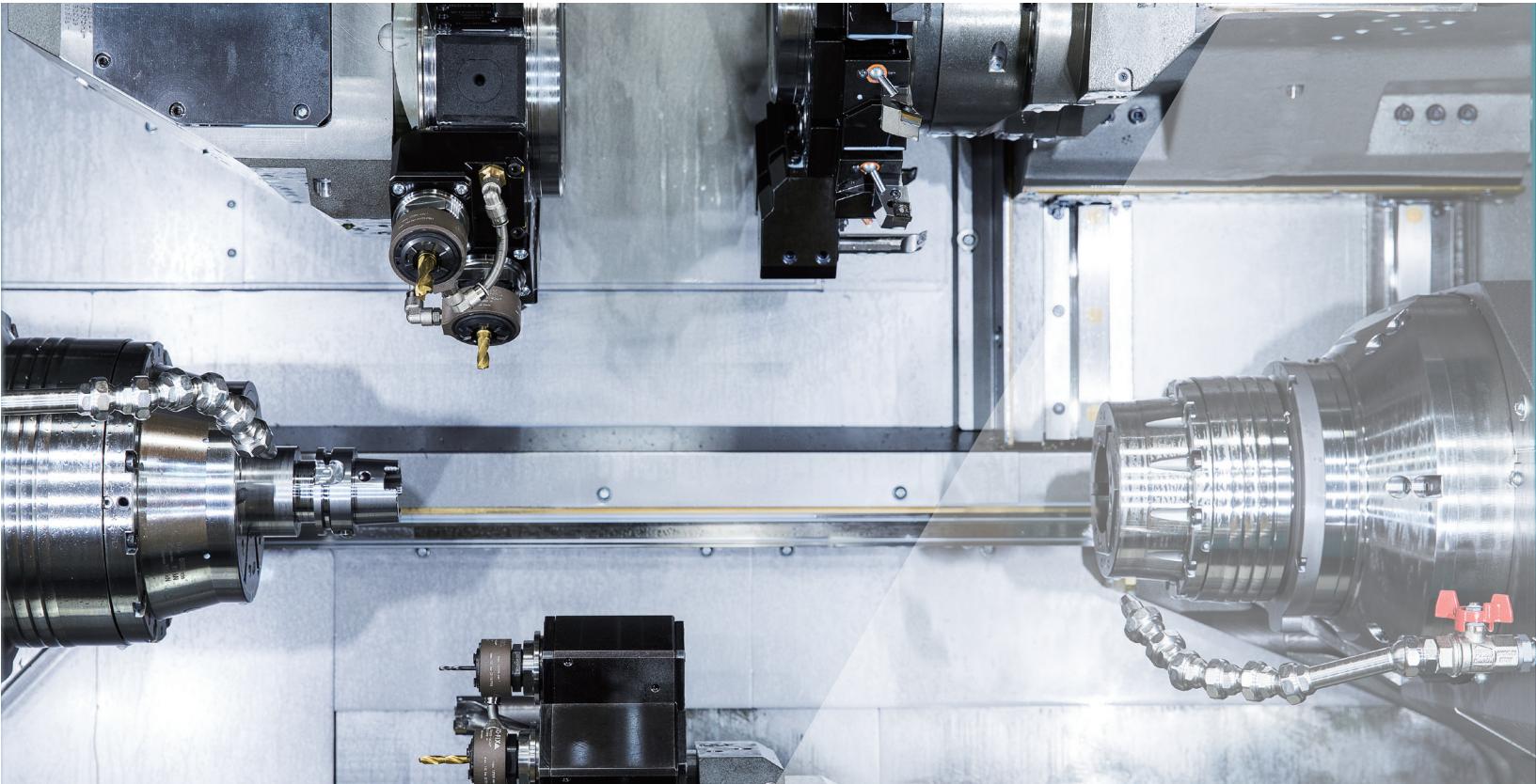
用于高速切削。



无槽设计螺帽  
可降低加工噪音和振动。



高减振阻尼效果不仅可以延长刀具使用寿命，而且还能获得最佳表面粗糙度。

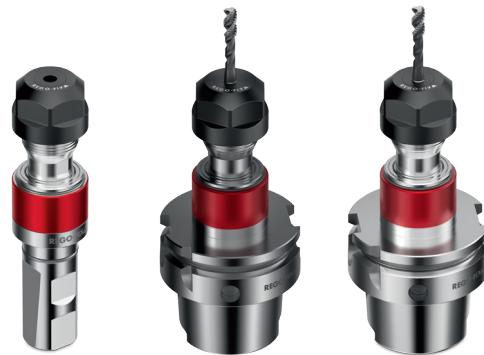


## 针对走心机/车床上的夹持解决方案



**圆柱直柄刀杆CYL**

圆柱直柄刀杆CYL专为自动车床而设计，也可用作扩延长杆。



**柔性及半刚性攻丝刀柄**

柔性及半刚性攻丝刀柄应用于主轴进给与螺距之间不同步的机床，确保补偿螺距和主轴进给之间的差异。



**防滑落迷你螺帽**

防滑落迷你螺帽常用于加工空间有限的条件下，比如：多主轴钻头和刀柄加长杆。



**浮动刀柄**

在走心机/车床上使用铰刀时，通常需要补偿卡盘和待加工孔之间的轴误差，此误差可以通过使用自定心浮动刀柄来消除。



## 针对走心机/车床上的夹持解决方案



**夹头减径套**

夹头减径套主要用于带动力刀座的走心机上，刀具可以预先安装，以实现快速换刀系统。



**reCool® 外冷转内冷切削液系统**

reCool®外冷转内冷切削液系统可在2分钟以低成本的方式内将现有外冷的动力刀座改造成内冷，且无须保养。



**TORCO-BLOCK 扭矩仪**

TORCO-BLOCK扭矩仪内置了扭矩测量功能，是一款舒适且安全的刀具组装设备，适用于所有基于夹头的系统。



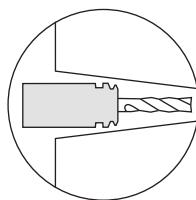
**WTO PG-Quickflex® 转接系统**

WTO PG-Quickflex转接系统是REGO-FIX为了兼容WTO Quickflex®刀座转接口独家设计的一款PG产品，其保留PG系统安全、快捷、高刚性以及阻尼减振的特性。

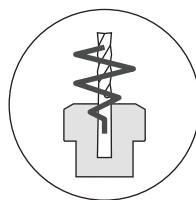
# XL加长减振刀柄

在加工期间使振动最小化，  
可提升表面粗糙度和延长刀具使用寿命。

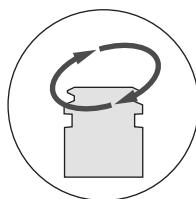
高减振阻尼 来自REGO-FIX新型微摩擦减振技术(MFD)，其振动衰减速度比无减振设计的标准刀柄更快。衰减振动速度快意味着刀具、工件和主轴受到振动小，可得到最佳的表面粗糙度、延长刀具使用寿命和减少主轴磨损。所有REGO-FIX XL加长减振刀柄出厂动平衡为G 2.5 @ 5000rpm。



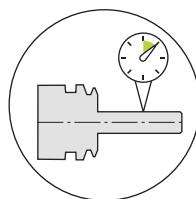
最小外径尺寸: 特殊细长型结构设计。



独特的减振技术。



出厂动平衡。



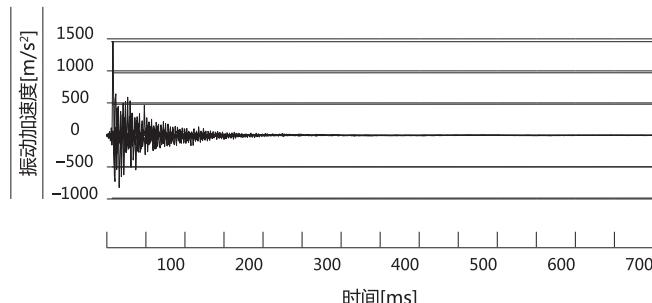
在3×D处，径向跳动精度TIR  
 $\leq 10\mu\text{m}$ 。



## 振动衰减试验表

### REGO-FIX XL加长减振刀柄

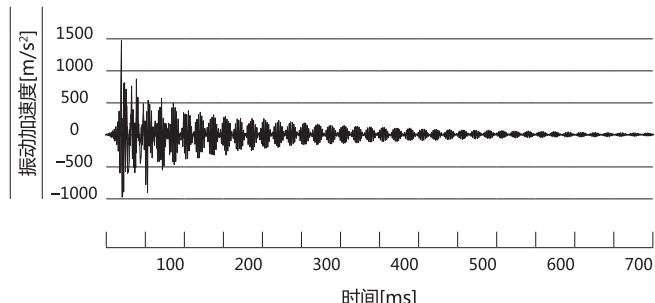
数据来源：内部测试



## 振动衰减试验表

### 无减振设计的整体式标准刀柄

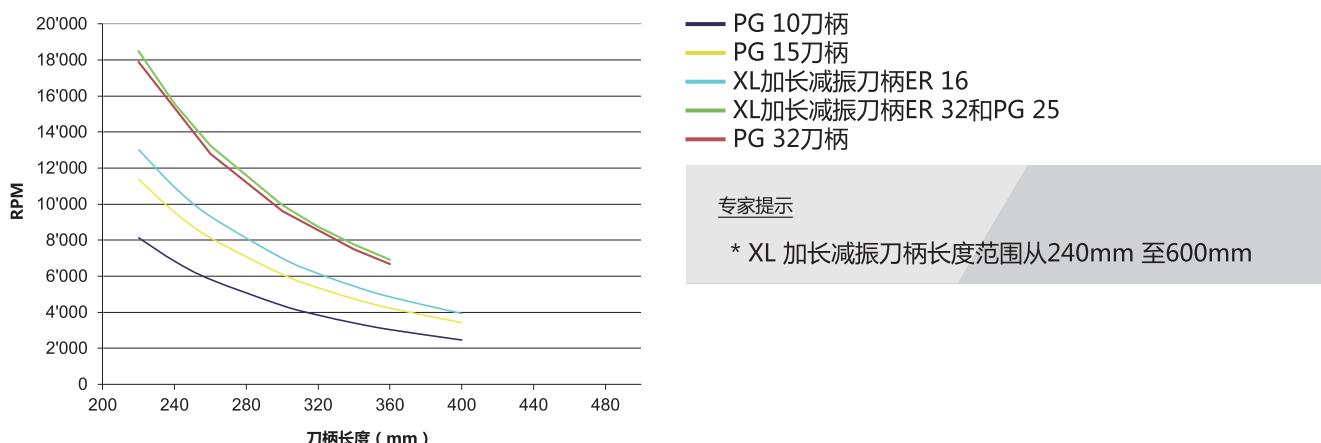
数据来源：内部测试





## XL加长减振刀柄主轴转速推荐

XL加长减振刀柄产品系列，可为每一种加工应用提供最合适的解决方案。  
根据不同加工条件进行相应的调整，以助于客户最大化释放加工潜能。



最高转速的计算结果基于悬臂轴承测量。计算数值没有考虑以下因素：

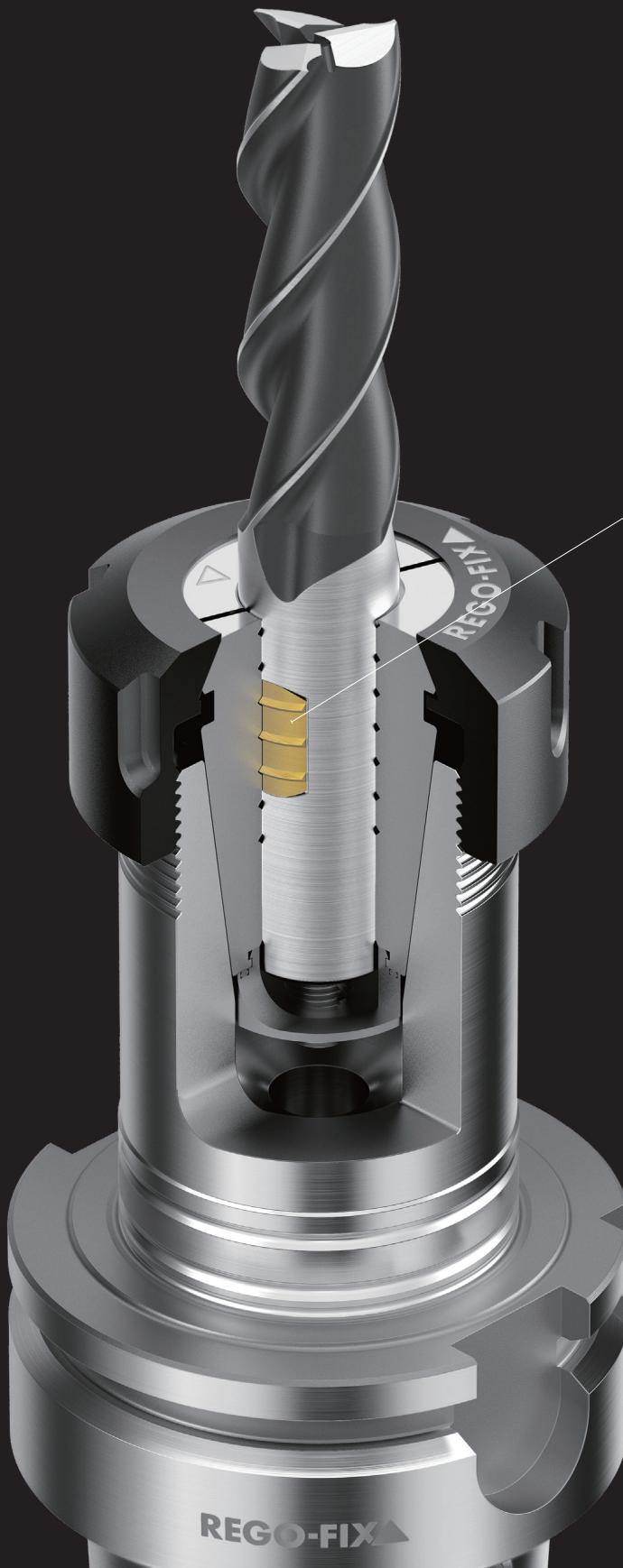
- // 动平衡质量（整体系统）
- // 机床主轴（稳定性）
- // 切削刀具的投影长度

最大速度直接取决于主轴的特性和切削力。

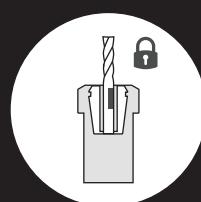
以上标准仅适用于REGO-FIX 加长减振刀柄。  
不保证整个系统的最大转速。

# secuRgrip® 100%防掉刀保护

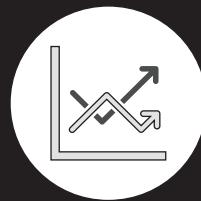
创新的secuRgrip®解决方案，为您的ER系统和powRgrip®系统提供一个全面的防止掉刀保护。



螺纹塞片



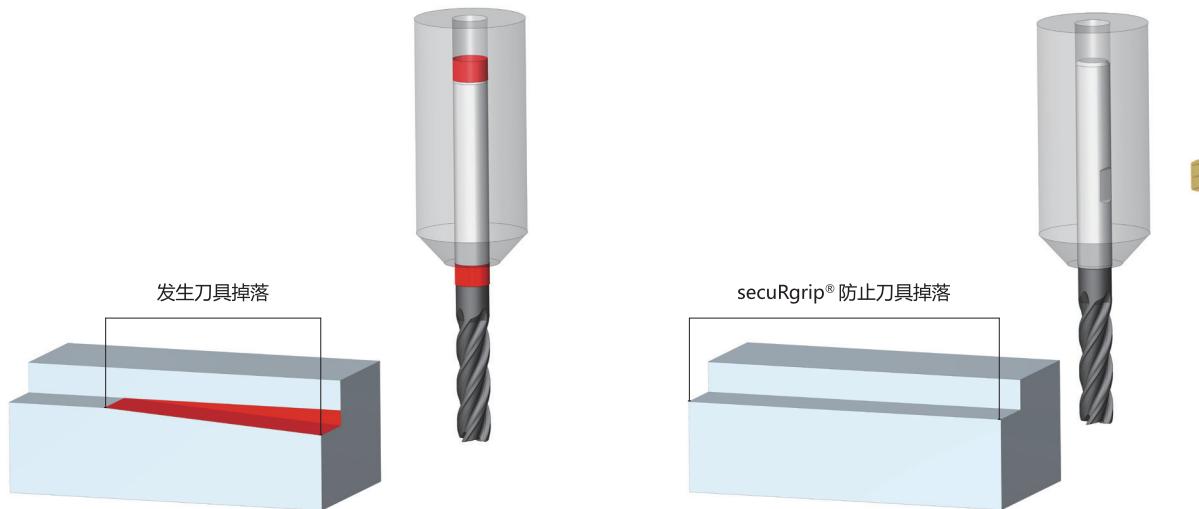
secuRgrip®适用于所有Weldon型标准立铣刀（柄部直径10-25mm）的标准工具，无需额外改装。



通过提升系统的可靠性来提高生产效率。

REGO-FIX

# secuRgrip® 安全加工难处理工件



刀具长度变化会导致工件损坏。

通过使用REGO-FIX secuRgrip®防止工件受损。

全方位的保护 secuRgrip®螺纹塞片适于Weldon型的标准立铣刀，所以您可以任意的选择刀具。搭配使PG secuRgrip®夹头，可获得高性价比的防掉刀保护。

通过避免因掉刀而引起的刀具长度变化，最大化地提升加工过程中的稳定性和加工效率。我们的secuRgrip®解决方案适用于PG15、PG25和PG 32，在进行粗加工时，您可以从中找到正确的型号。

- // PG secuRgrip®可避免因刀具损坏而发生的额外费用
- // 无需在刀具柄部做额外的修改
- // 加工昂贵的工件，无需担忧

## 专家提示

secuRgrip®可应用于ER系统和powRgrip®系统。



ER & PG secuRgrip®  
防掉刀解决方案

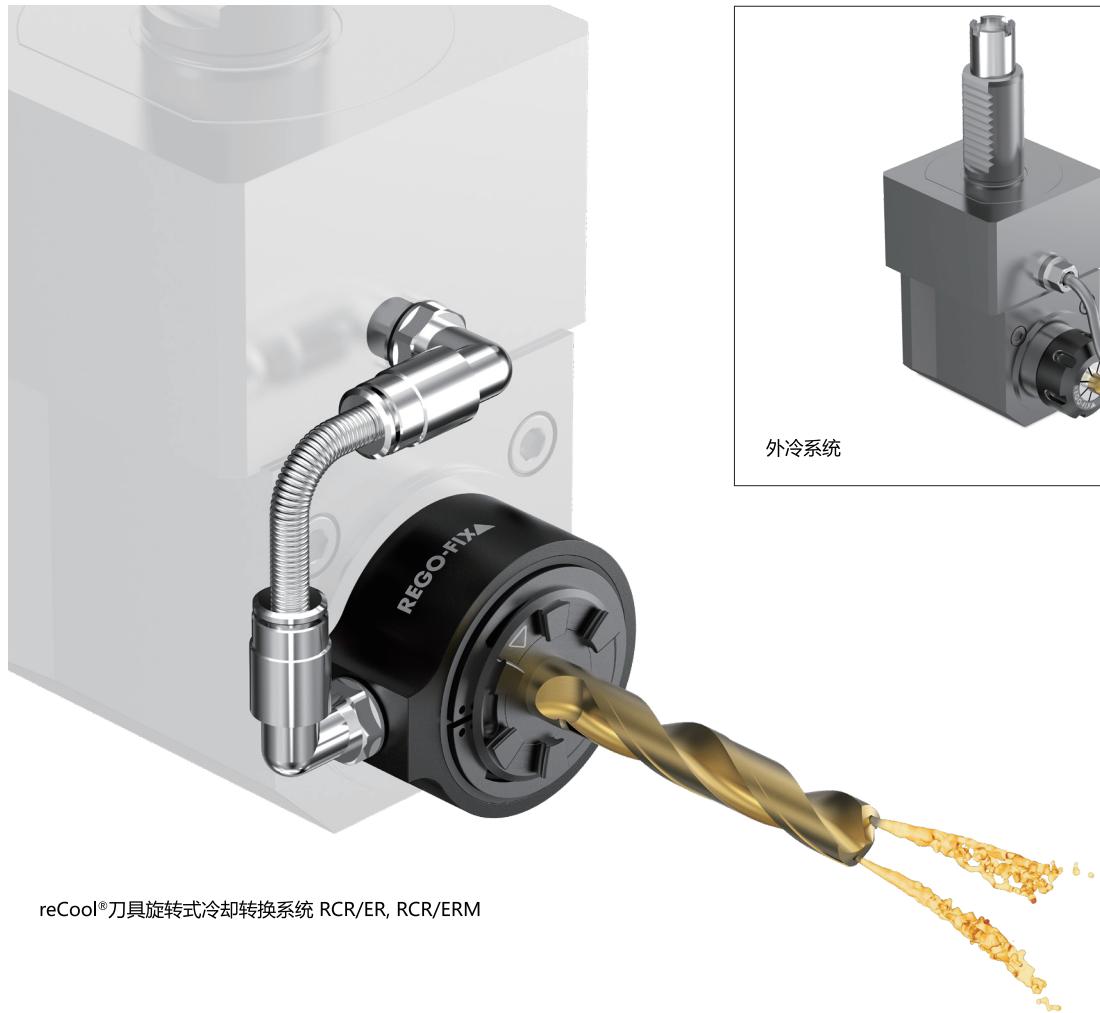


ER SG 装拆刀演示



PG SG 装拆刀演示

# reCool® 外冷转内冷切削液系统



reCool®刀具旋转式冷却转换系统 RCR/ER, RCR/ERM

- reCool® RCR刀具旋转式冷却转换系统的优点（用于主轴）
- // 2分钟内将现有外冷切削液系统改装成内冷切削液系统，并保证低成本翻新改造。
  - // 适用于动力刀座和车床上的ER及ERM螺纹，以及DIN 6499/ISO 15488标准的ER夹头
  - // 转速最高可达12,000 rpm\*
  - // 使用高压软管时冷却液压力最高可达150 bar，标准软管可达100bar/1400 PSI
  - // 采用毋需保养的切削液润滑式滑动轴承
  - // 使用内冷刀具，可搭配DS/ER密封环。使用外冷刀具，可搭配KS/ER集中冷却环。
  - // RCR/ER ( M ) 适用于乳化液和油质类切削液
  - // 不适用于密封夹头
- \*使用RCR/ER 40时为6,000 rpm。  
产品中不包含配件。



## reCool®的优势

- // 优化切削液的供应:提升刀具使用寿命和降低加工时间
- // 最佳切削移除效果
- // 冷却集中,压力没有因飞散和喷洒而损失



reCool® 冷却转换  
系统演示

# ER浮动刀柄

在车床上使用铰刀时，通常需要补偿卡盘和待加工孔之间的轴误差。此误差可以通过使用自定心浮动刀柄来消除。

PH/PHC/PHC-C/MPH

## 特性和优点

### 浮动阻力可调

可在自动定心和自由浮动之间无级调节。  
浮动运动不受限制。

### 调节刀具重量

通过调节浮动阻力可以实现最佳设置。

### 垂直和水平应用

即使在水平方向上，可调式自动定心也可将刀具保持在浮动刀柄的中心。防止出现颤痕并延长刀具使用寿命。

### 滚珠和滑动轴承组合

结合滚珠和滑动轴承，易于浮动：  
// 滚珠轴承在低负荷应用中进行平滑的铰孔  
// 滑动轴承在高负荷应用中抵抗高强度压力

### 双重密封防污

防止冷却液和切屑进入浮动刀柄。

### 出色钻孔质量

刀具只能进行平行浮动。

## PH/ER浮动刀柄

**特性** REGO-FIX浮动刀柄是用于铰孔和攻丝的出色工具：

- // 特殊设计使刀具可以在垂直和水平方向上自动定心
- // 自定心功能可以保证铰孔或攻丝刀具的精准定位。这点在水平方向上的应用中尤其重要，因为在水平方向采用普通浮动刀柄时，刀具的重量通常会使其自身偏离旋转轴。
- // 浮动始终平行于旋转轴，旋转既可以是顺时针也可以是逆时针方向

## 适用于内冷刀具的PHC/ER浮动刀柄

**特性** 适用于内冷刀具的PHC/ER浮动刀柄专为内部冷却而设计，具有与PH/ER浮动刀柄相同的优势。

## 浮动刀柄PHC-C/ER REGO-FIX CAPTO

**特性** 此款REGO-FIX CAPTO浮动刀柄采用山特维克可乐满授权的多边形接口。

## 用于紧凑空间的MPH/ERMX浮动刀柄

**应用** REGO-FIX MPH/ERMX浮动刀柄是应用于紧凑空间中的有效解决方案。

## 用于紧凑空间内部冷却的MPHC/ERMXC浮动刀柄

**应用** MPHC浮动刀柄是内冷功能刀柄的微型版本，在现代化铰孔应用中很常见。



浮动刀柄工作原理

# TORCO-BLOCK扭矩仪

**TORCO-BLOCK扭矩仪** 市场上唯一内置了扭矩测量功能、舒适且安全的刀具组装设备。适用于所有基于夹头的系统，并且可用于所有标准机床接口。

## TORCO-BLOCK扭矩仪优点

- // 使用任意类型扳手，都可以正确测量扭矩
- // 无需费力夹持刀具
- // 避免了刀柄的过扭
- // 确保精确达到扭矩，避免过扭而导致的径向跳动精度值变差
- // 只需一把4mm的六角扳手，即可在几秒钟内更换不同刀柄接口的转接座

- // 安全夹持刀具
- // 快速便捷的刀柄和转接座操作
- // 所需占地面积170 x 270 mm
- // 用标准扳手正确安装拉钉
- // 可以完全安装在工作台上，或部分悬伸于工作台外
- // TORCO-BLOCK扭矩仪产品包含10个刻度环TB/IR

装置需要固定在一个稳定的工作台上，至少要用四个M10螺栓固定。



扭矩仪使用教程



# 刀柄锥面清洁器

REGO-FIX 刀柄锥面清洁器专为清洁刀柄锥面上附着的油脂、乳剂和其他杂质而设计，其由电机底座和可更换刷头组构成。

- // 保持刀具的跳动精度
- // 保护机床主轴
- // 保持接口的持久精度



刀柄锥面清洁器  
使用演示

清洁棒适配器



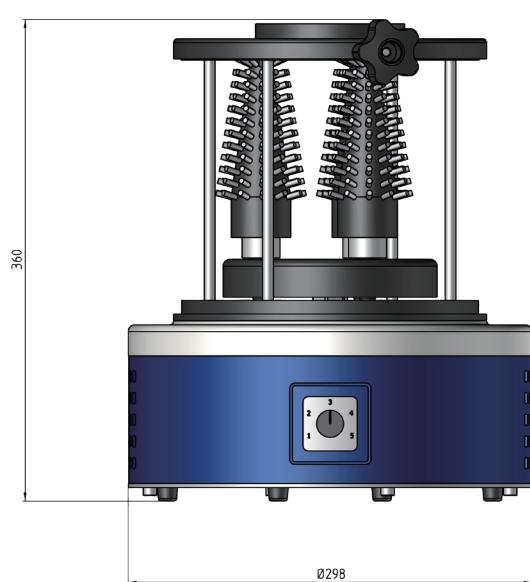
底座



型号	产品编号
刀柄锥面清洁器（底座）	
TCD-BU	7821.00000

刀柄锥面清洁器（刷头）	
TCD/SK 30	7822.30100
TCD/SK 40	7822.40100
TCD/SK 50	7822.50100
TCD/HSK-A/C/E 40	7822.40300
TCD/HSK-A/C/E 63	7822.63300
TCD/HSK-A/C/E 100	7822.00300

其它类型清洁刷头可按需求定制



# PG-CB 环喷式冷却 powRgrip® 内冷解决方案

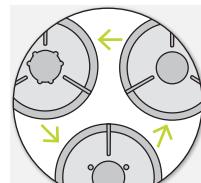
新型 PG-CB 夹头应用于环喷冷却工况 - 是对现有标准 PG 和 PG-CF 集中冷却型夹头的补充

## 多样性

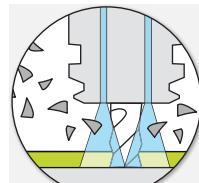
3种冷却方案-最大化实现刀具冷却效果

## 特制

冷却- 内冷以及两种周边冷却方式为苛刻的加工条件提供了最佳解决方案



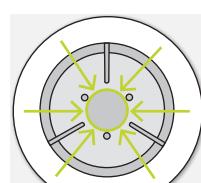
几秒内更换冷却系统



排屑效果好

## powRgrip®

应用最广泛的刀具夹持系统—适用于现在和未来



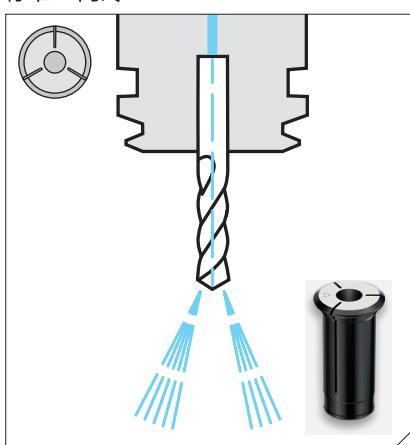
完美结构设计



secuRgrip® 防掉刀解决方案可定制

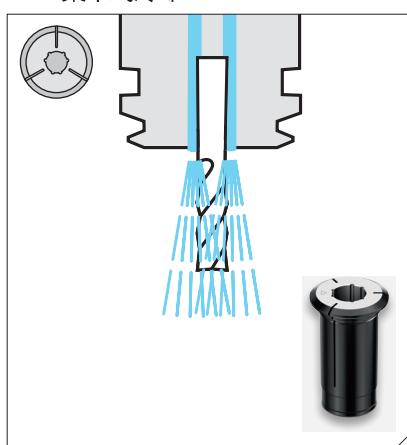
## powRgrip® 内冷出水方式对比

标准：内冷



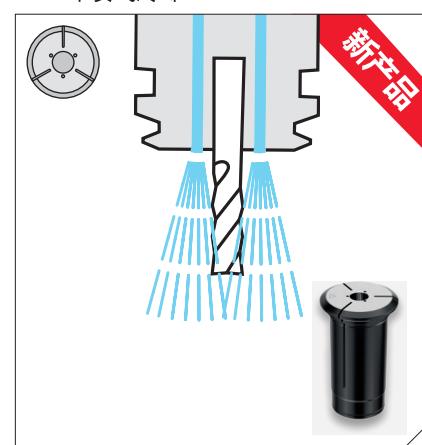
- // 深腔加工时，排屑、冷却及润滑效果好
- // 钻孔、攻丝内冷加工应用
- // 适用轻型及重载切削加工

CF：集中式冷却



- // 切削液沿着刀杆外圆喷出
- // 高转速加工
- // 适用轻型及中型切削加工

CB：环喷式冷却



- // 特殊结构设计，高夹持力
- // 内冷压力高，排屑效果好
- // 适用于中、高效率的加工应用

新产品

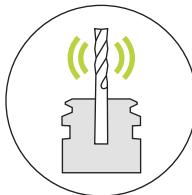
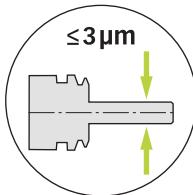


三种内冷出水方式对比

# CRYO-powRgrip® 二氧化碳冷却技术

## 降温

借助powgrip®系统和合适的用量，CO<sub>2</sub>以更加安全和清洁的方式降低切削刃的温度。

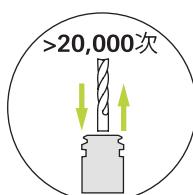


在3×D处，系统整体径向跳动精度TIR≤3μm。

高减振阻尼。

## 清洁

加工过程不产生任何污染，工件无需额外清洁。



经20,000次的刀具更换，仍能保持最高的夹持力和最佳的径向跳动误差。

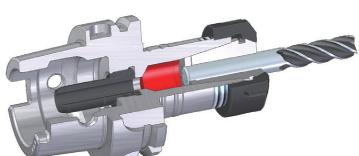
搭配PGU9500使用，装/拆时间不超过8秒钟。

## CRYO-powRgrip®

最先进的刀具冷却方式——CRYO 系统带来全新的清洁加工方式（比如：医疗行业）。

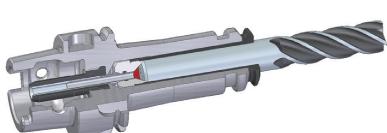
## CRYO-powRgrip® 刀柄与ER刀柄之间的区别

解决方案：减少冷凝空间



### ER刀柄

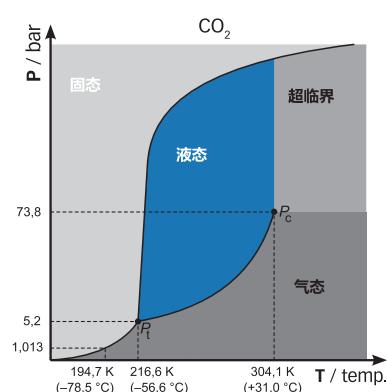
CO<sub>2</sub>冷却剂在内部汽化，传统的ER刀柄内会出现结冰的问题。



### PG-CRYO刀柄

冷却导管CO<sub>2</sub>冷却剂经过刀柄直接引导至切削刃，CO<sub>2</sub>冷却剂在加工面汽化膨胀后有效降低温度并起到排屑作用。

### CO<sub>2</sub> 特性聚合图



### CRYO-powRgrip®的优势

- // 将冷却介质充分导向切削刃
- // 延长刀具寿命
- // 更快的加工参数实现更高的生产效率
- // 更好的表面质量
- // 无需处理冷却液
- // 无需清洁工件
- // 实现100% 切屑回收



CRYO-powRgrip®  
效果演示

# **WTO** QuickFlex®

*Higher Productivity*

powRgrip® - WTO 快换转接系统  
高效与高精度的结合



powRgrip®-WTO  
快换转接系统

**WTO powRgrip® 快换刀柄**



## **EWS . Varia VX**

powRgrip® - EWS Varia VX  
快换转接系统节省刀具预设时间，  
即装即用。

**powRgrip® Varia VX 快换刀柄**



## **MTSK - M.T. S.r.l.**

powRgrip®-MTSK 快换转接系统  
高效与高精度的结合

**powRgrip® MTSK 快换转接系统**





## REGO-FIX ATC-E 15

### 在新维度中定义精度

#### 创新

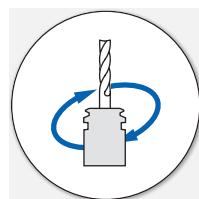
REGO-FIX 于 1972 发明了 ER 夹头,如今已成为了行业标准 DIN 6499。

#### 高精度

REGO-FIX 悠久的发展历史和丰富的刀具夹持系统研发制造经验，让我们非常自豪的推出了新的刀柄夹持系统ATC-E 15。

#### ATC-E 15 刀柄

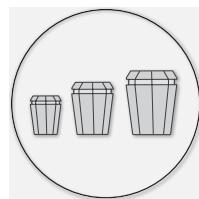
快速、高精度以及为微加工而研发的新品，当  
下可供应三款标准品



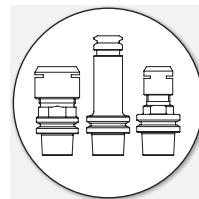
最高动平衡至  
80 000 RPM<sup>-1</sup>



100%瑞士本土  
研发及制造



夹持范围从  
0.2 – 7 mm

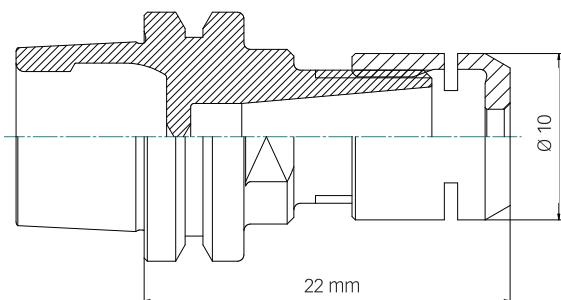


可供应 SR 6, ER 11 以  
及 powRgrip® PG 6

## 标准品：

### 5915.20600 ATC-E 15/SR 6 x 022 (SR 系统)

- // 夹持直径3 mm & 1/8 "
- // 最小外径尺寸 (O.D.)
- // SRMS 6 推荐扭矩力 螺帽= 4 Nm



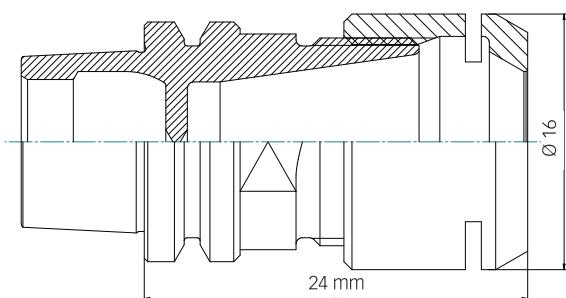
ATC-E 15/SR 6 x 022



SR 6

### 2915.11100 ATC-E 15/ERMS 11 x 024 (ER 系统)

- // 夹持范围 1 – 7 mm
- // All advantages as per ER 11 (DIN 6499)
- // ER 11 MS推荐扭矩力 螺帽 = 10 Nm



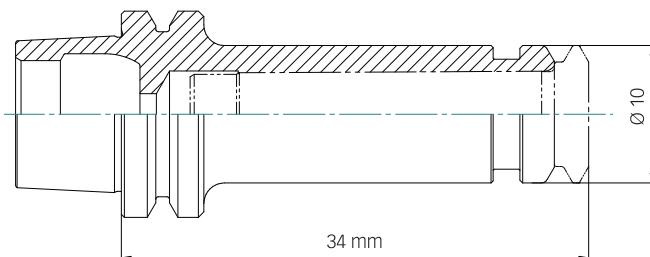
ATC-E 15/ERMS 11 x 024



ER 11-UP and micRun® MR 11

### 2915.70600 ATC-E 15/PG 6 x 034 (powRgrip® 系统)

- // 夹持范围 0.2 – 4 mm
- // 具有PG高精度和高夹持力优势



ATC-E 15/PG 6 x 034



powRgrip® PG 6



REGO-FIX ATC-E 15 刀柄已经  
Meyrat SA及其合作伙伴认证和授权。



瑞格费克斯精密工具（上海）有限公司  
上海市闵行区江月路1388号1幢3号楼363室  
(021) 62217628/62217623/62216913  
[www.rego-fix.com.cn](http://www.rego-fix.com.cn)  
[sales@rego-fix.cn](mailto:sales@rego-fix.cn)

微信公众号

