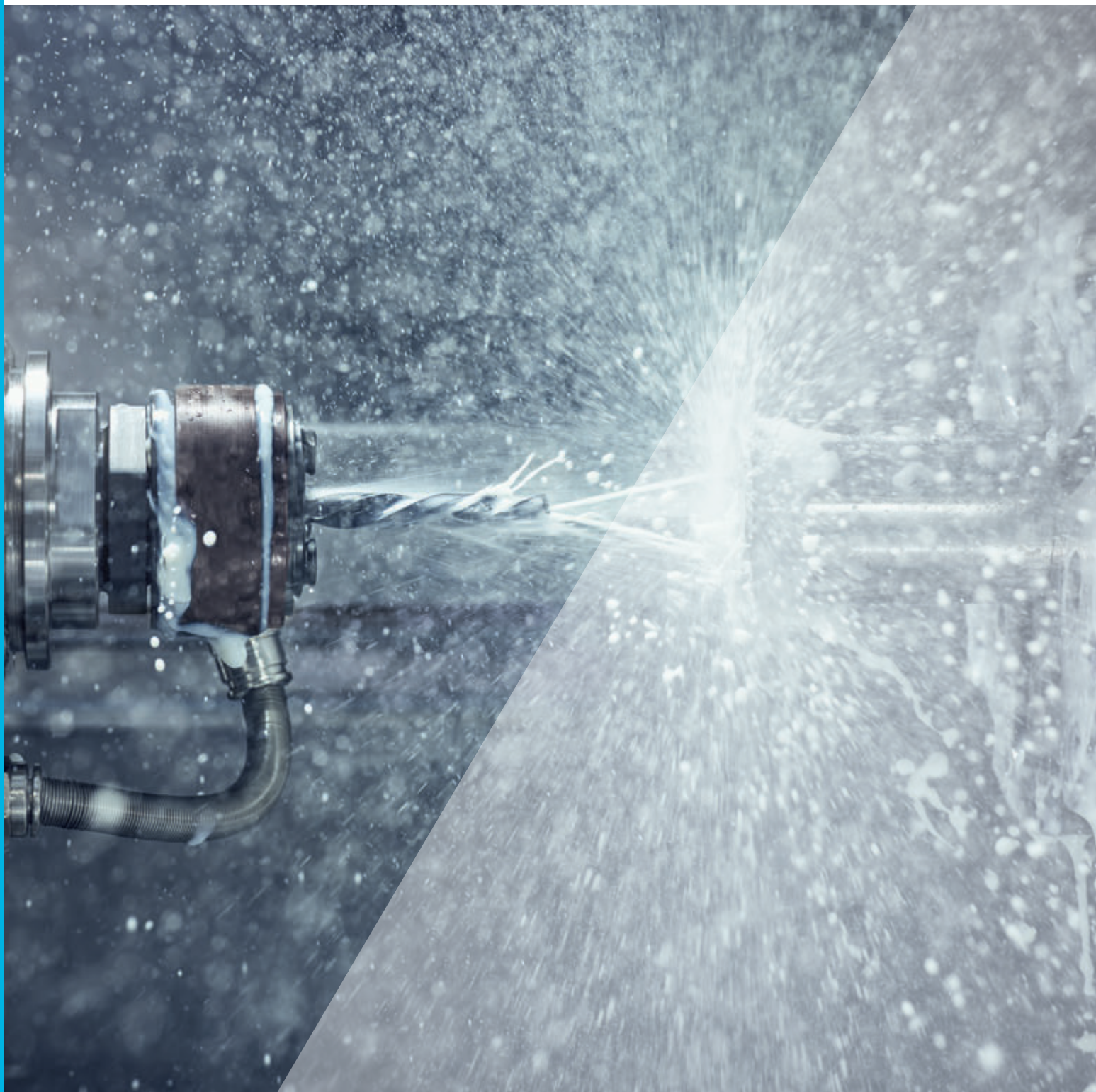




reCool® 应用于车床

简单、快速地将外冷转变为
内冷切削液系统

www.rego-fix.com.cn

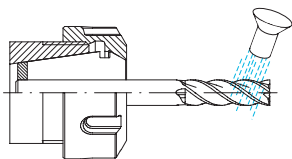
REGO-FIX 



干式加工和湿式加工的区别

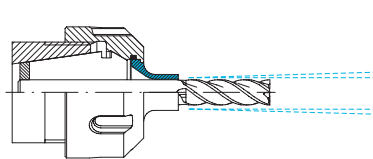
实现切削液直达切削刃

外冷切削液供应特点



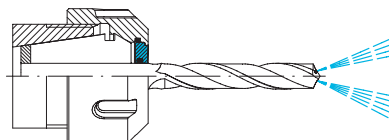
- // 切削液难以直达切削刃
- // 深孔加工冷却效果差
- // 切削液不能直达切削刃，降低刀具使用寿命
- // 切屑移除效果差
- // 由于刀具的长度直径各不相同，喷管调节范围有限

外围冷却供应特点



- // 通过 reCool® 与集中冷却环KS/ER的搭配使用实现周边冷却
- // 冷却液外围冷却，直达切削刃
- // 可应用于深孔加工

内冷切削液供应特点



- // 通过 reCool® 与密封环DS/ER的搭配使用实现集中冷却
- // 切削液直接流经切削刃，切屑移除效果好
- // 适于深孔加工
- // 润滑和冷却切削刃
- // 最佳的表面粗糙度

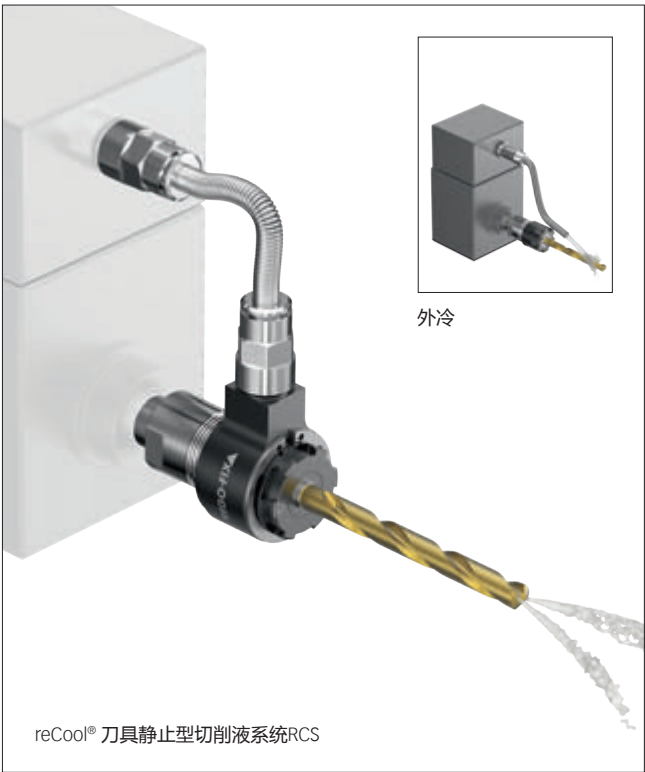
低成本的外冷转内冷解决方案

reCool® 切削液系统可以在2分钟内实现内冷转外冷，
目前可供应刀具静止型和刀具旋转型两款。

reCool® 刀具静止型切削液系统RCS（用于瑞士机床）

- // 2分钟内将现有外冷型车床改装成内冷型切削液系统，并保证低成本的翻新改造。
- // 适用于使用公制螺纹(DIN6499/ISO15488)的ER弹簧夹头的固定刀座*
- // 最高切削压力150bar**
- // RCS / ERMX 适于乳化液和切削油
- // 毋需保养
- // 使用内冷刀具(选用DS/ER密封环)，使用外冷刀具(选用KS/ER集中冷却环)

* reCool® 刀具静止型切削液系统可适用于相应转换头的内螺纹刀座。
** 使用高压软管RHS-HP,其标准型最大切削压力为100bar。



reCool® 刀具旋转型切削液系统RCR

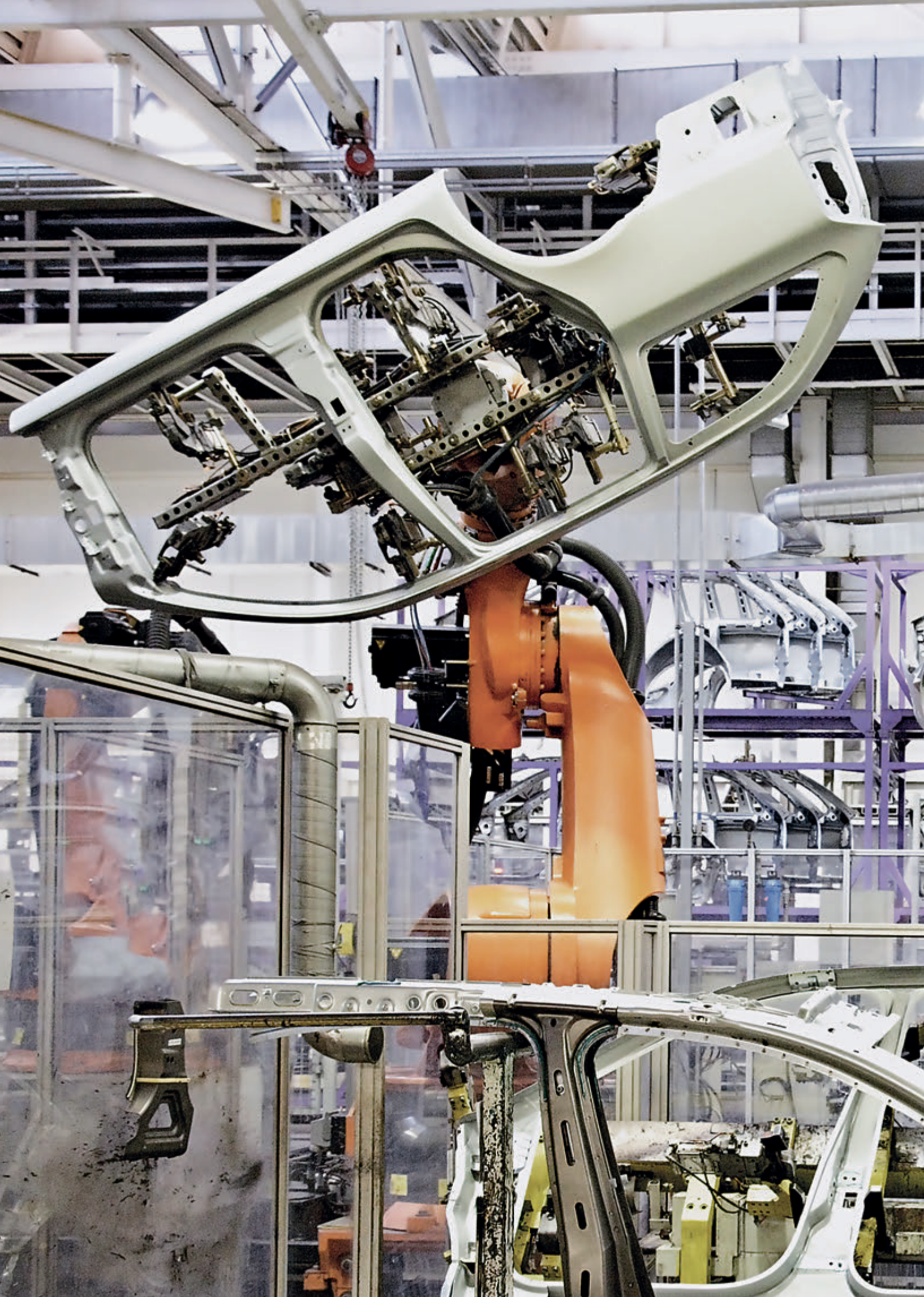
- // 2分钟内将现有动力刀座改装成内冷型切削液系统，并保证低成本的翻新改造。
- // 适用于使用公制螺纹(DIN6499/ISO15488)的ER弹簧夹头的动力刀座和车床。
- // 最高适用转速12,000rpm*
- // 高压软管的最大切削压力可达150bar，标准软管可达100bar
- // 采用毋需保养的切削液润滑式滑动轴承
- // 使用内冷刀具(选用DS/ER密封环)，使用外冷刀具(选用KS/ER集中冷却环)
- // RCR / ER(M) 适于乳化液和切削油
- // 通过reCool® 接头，将动力刀座内螺纹转变成外螺纹。因此，reCool® 可适用于各种类型的动力刀座。
- // 不适用于机械式密封夹头DM

* RCR/ER40.最高适用6,000 rpm



使用reCool® 切削液系统的优点:

- // 优化切削液的供应，将切削液输送至切削刃：提升刀具使用寿命和降低生产周期。
- // 最佳切屑移除效果
- // 冷却集中，压力没有因飞散和喷洒而损失。

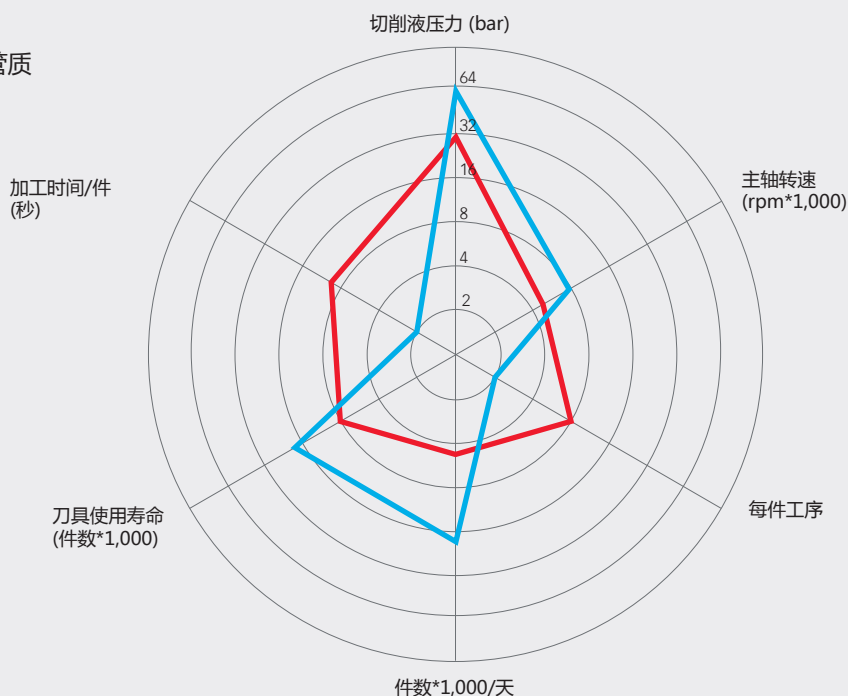


低投入，高回报 – reCool® 切削液系统

实现卓越运营管理，降低生产周期和保障生产链。

客户案例 1

生产空调金属管质
传感器



- // 每天件数增加 325 %
- // 每件工时降低 77 %
- // 每件操作工时降低 75 %



对数标尺

—— 传统外冷切削液系统
—— reCool® 切削系统

汽车制造行业 汽车制造商和供应商面临着生产工艺逐渐复杂化、技术周期缩短和需要持续不断创新的压力。

reCool® 的优势 reCool® 可以保证用户在短时间内以最低的成本生产出高质量的工件。刀具旋转型内冷出水解决方案专为车床而设计。这是为什么说 reCool® 可以帮助制造商开发生产潜力。

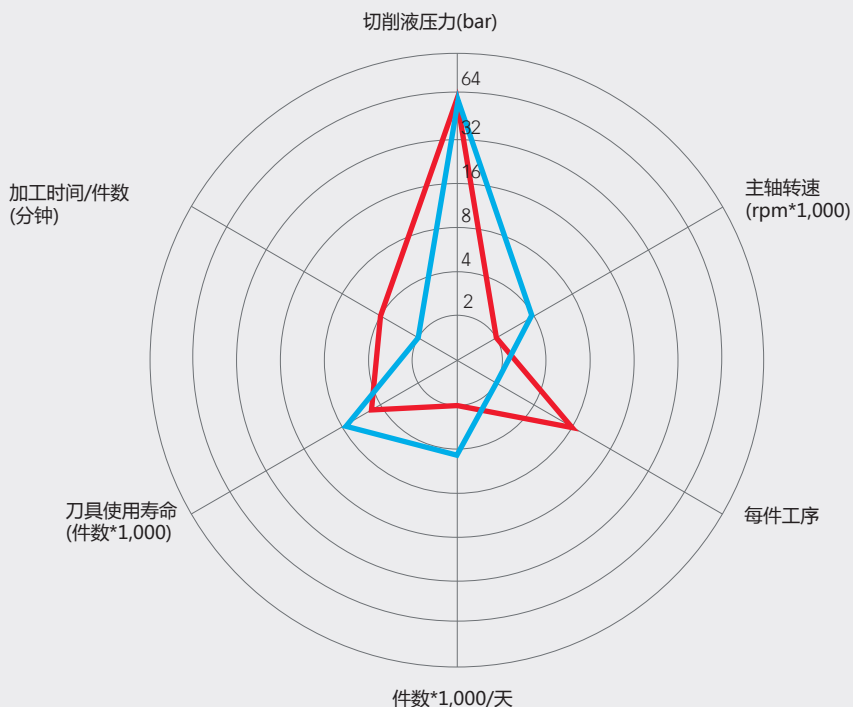
对于汽车制造行业的客户，生产效率是至关重要的。我们亲眼见证了，客户在使用 reCool® 后，生产效率提升了一倍。

我们的产品具有竞争优势

将切削液输送至需要的地方

将外冷转变为内冷出水或外围冷却，可以避免切削液的浪费。

客户案例 2 液压缸生产



- // 工件时间降低 50 %
- // 主轴转速提升 100 %
- // 每件操作工时降低 75 %



对数标尺

—— 传统外冷切削液系统
—— reCool® 切削液系统

采访



Alan Fastner
reCool® 产品经理

对于用户来说，使用reCool® 切削液系统将外冷转变成内冷的优势是什么？

Alan Fastner：在客户案例3里,我们的切削压力可高达55bar，这可以保证切削液直达切削刃，高效移除切屑。

哪一种类型的客户会对 reCool® 感兴趣？

AF：购买了车床和瑞士型机床的客户。即便现在购买了这两种机床的新型机床，也不一定带有内冷解决方案。

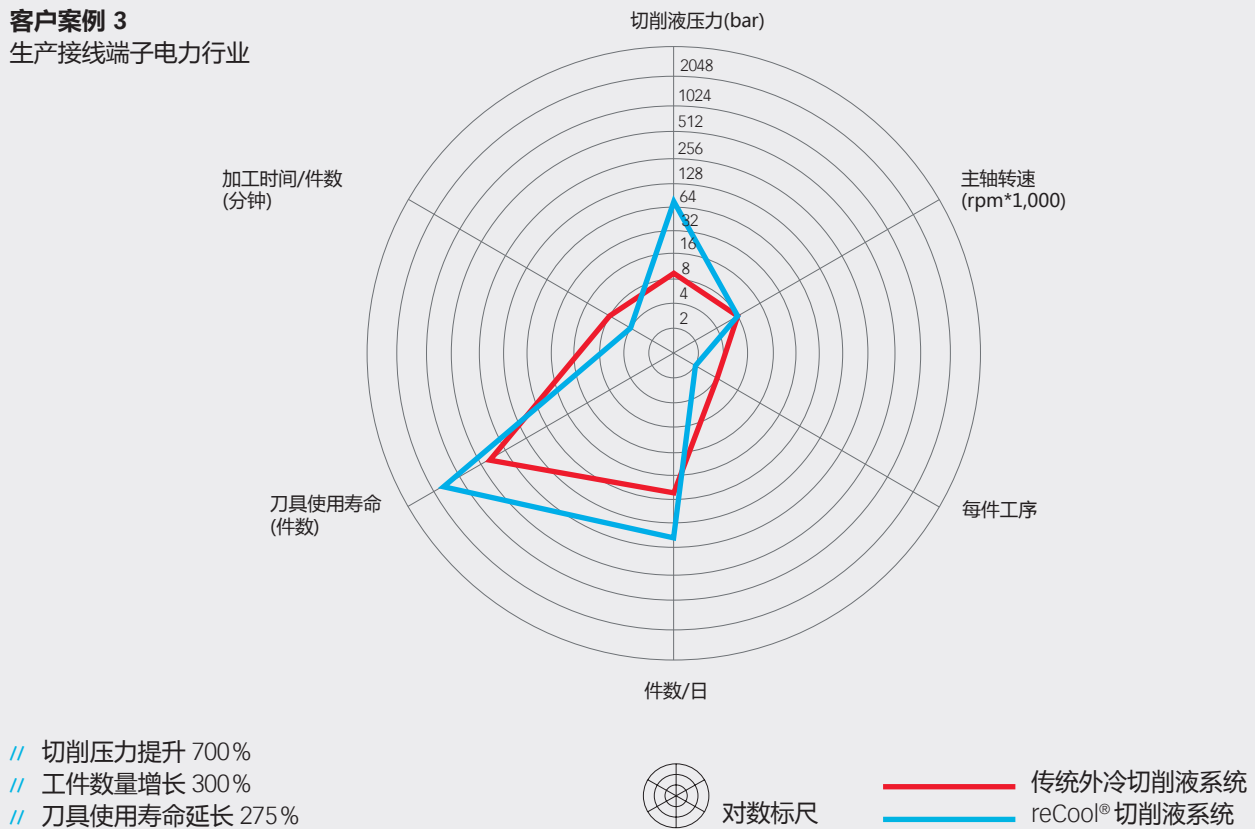
对比于一台内冷型机床价格，一套 reCool® 切削液系统的价格是多少？

AF：一套 reCool® 旋转型切削系统的价格，是一台内冷型机床总价的零头。

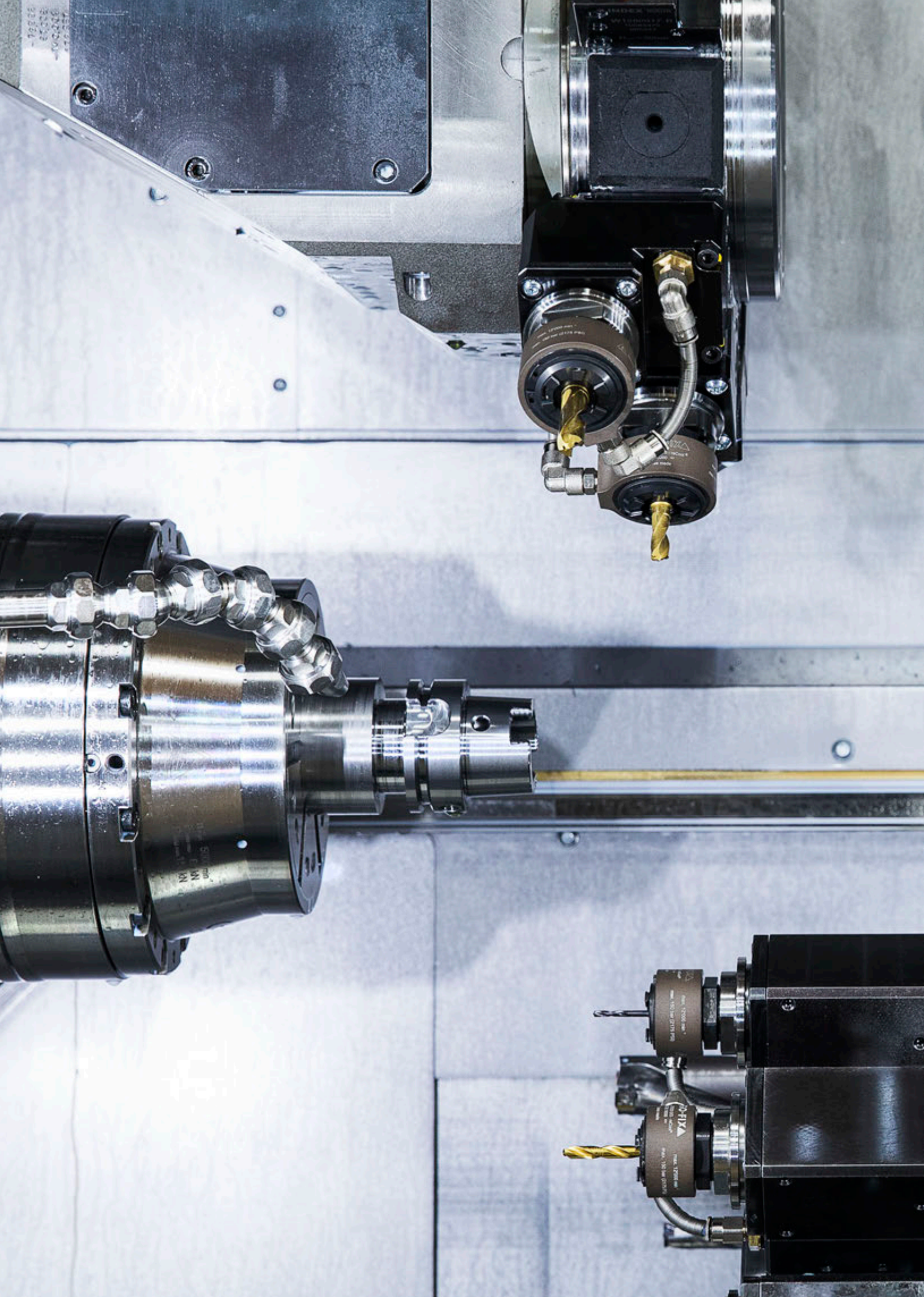
关于新型的生产方式，比如：3D 打印,这会对车削和reCool® 切削液的发展有影响吗？

AF：车削应用仍会保留在生产中,因为每件生产成本非常低。对于高强度材料的加工,润滑剂和切削液是必不可少的，因此 reCool® 仍具有竞争优势。

客户案例 3 生产接线端子电力行业



生产的目标是尽可能减少机床停机的时间，停机意味着利润的降低。通过 reCool® 切削系统将外冷转变为内冷了，可以延长刀具使用寿命。因此，reCool® 不仅能延长刀具使用寿命，还能减少机床停机时间。



充分准备好各种加工

Sumec AG 是一家合同制造商、机床和系统制造商的公司,总部位于瑞士 Niederbipp, 最近在加工中心上用 REGO-FIX AG 的 reCool® 刀具外冷转内冷切削液系统进行了改造。

在瑞士这片寸土寸金的土地上,为了保证生产制造企业的竞争力和利润率,Sumec AG 的生产专家持续不断地引进最前沿的技术,升级改造CNC加工中心。企业的目标是,复杂工件可以在CNC机床上一次加工通过,这样可以缩短生产周期和最大化地提升生产效率。钻孔深度达10倍径的钻削是具有挑战的,只有内冷刀具可以实现。为了实现这个加工效果,CNC加工中心需要配置新的配件,以保证切削液可以通过动力刀座流到刀柄。然而,配置相对应的配件单元和刀柄的价格的费用并不便宜。

负责Sumec AG CNC加工中心生产工程事业部的 Philipp Nützi说:

" 我们现在具备了加工工件所有工序的能力,即便遇到了复杂的工件,大多数情况下,都可以一次装夹加工通过。因此,我们可以做到降低生产周期和保持最大的灵活性—尤其是应对单个工件加工和小批量生产 "。

改装成切削液通过型是具有低成本—高效益的方式。这是为什么他们购置 REGO-FIX AG reCool® 刀具旋转型切削液系统,并将其安装在CNC机床的动力刀座上的原因。关于系统的几项优势,REGO-FIX AG的产品经理 Alan Fastner给到了详细的解说,这个特制的夹头包含两个部分:外壳部分是不转动的,螺帽部分会转动。整个reCool®系统可以直接替换标准螺帽,并且切削液是从外部供应。一旦开始供应,切削液会通过 reCool® 系统特制螺帽流到夹持的内冷钻头或内冷铣刀。reCool®具有使用寿命长和无需保养的特点。reCool®可适用于夹头ER11至ER40,在最高转

速12,000rpm时,工作非常稳定,并且可以用最高150bar的压力,通过特制螺帽来把油和乳化液输送到夹持刀具的内冷通路上。最后,所有直柄刀具都和用标准弹簧夹头刀柄一样装夹。

灵活性来自快速简易安装。此外,这位在Niederbipp的专家称 reCool®可以保持高度灵活性,按照需求来使用或不用切削液,这一切都归功于 reCool®可以在非常短的时间里安装和卸除。

多种选项,扩展了应用范围。reCool® 的另一种使用方式是使用集中冷却环代替密封环,采用这种搭配方式,切削液不会从夹持刀具中间出水,相反会进行外围冷却,切削液直达铣刀或钻刀的刀刃。相比于标准的模块化软管冷却液系统, reCool® 提供了更好更有针对性的切削液供应。

reCool® 系统还可用于带内螺纹的刀柄,进一步加强了系统的多功能性。

最初,Sumec用 reCool®来加工偏心轴向孔,由于对 reCool® 有着非常好的使用体验,所以Philipp Nützi总结说:

" 只要使用内冷刀具,我们就会一直使用 reCool® "。



全面了解 reCool®

实现最佳内冷效果

reCool® 切削液系统可适用于刀具静止型和刀具旋转型，实现内冷出水 and 外围冷却，帮你优化现有的刀具夹持系统。

推荐扭矩扳手



TORCO-FIX 可用于 reCool® RCS 和 reCool® RCR

搭配扳手和扳头



EMX 用于 reCool® RCS



EAX 用于 reCool® RC



reCool® RCS 应用于刀具静止型



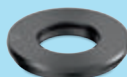
reCool® RCR 应用于刀具旋转型

外围冷却

内冷出水



集中冷却环KS/ER



密封环 DS/ER

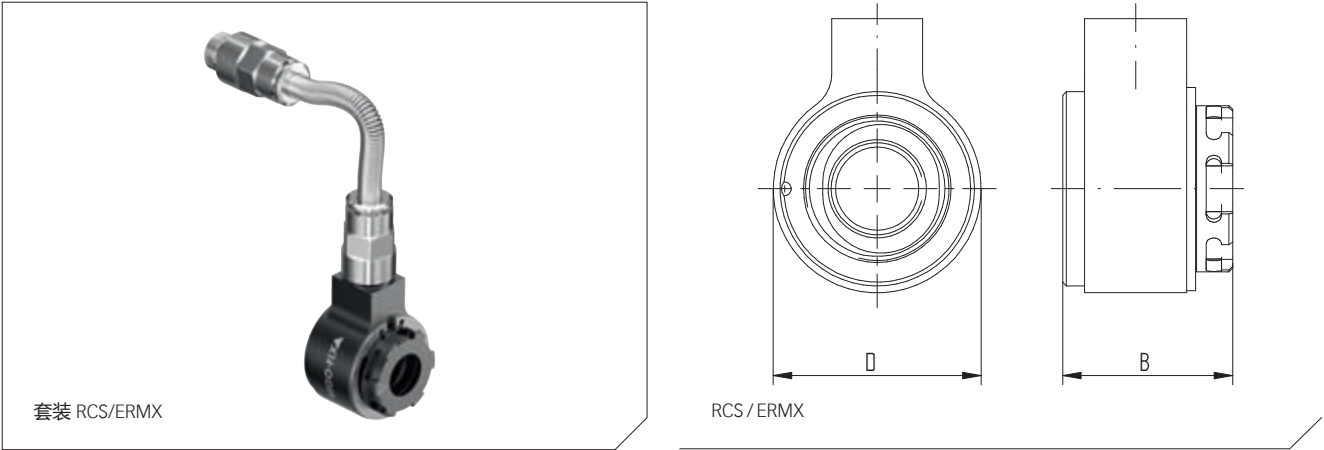
标准 ER 夹头或 ER-UP 夹头

标准 ER 和 ER Mini 圆柱直柄刀杆或动力刀座

reCool® 刀具静止型切削液系统RCS

型号	产品编号	尺寸[mm]		螺纹	配件	RCS套装内包含	
		B	D		扳手	型号	数量
RCS/ERMX 螺帽 (适用于乳化液和切削油)						RCS / ERMX 16/20	1
SET RCS / ERMX 16	3716.50000	22.5	27.5	M 19 x 1	E 16 MX	SET RHS-100	1
SET RCS / ERMX 20	3720.50000	24	34.5	M 24 x 1	E 20 MX	SET RVG-100 1/8" – 0°	2
RCS/ERMX 螺帽 (适用于乳化液和切削油)						SET RVA-100 1/8" – 90°	2
RCS / ERMX 16	3716.59000	22.5	27.5	M 19 x 1	E 16 MX		
RCS / ERMX 20	3720.59000	24	34.5	M 24 x 1	E 20 MX		

配件不包含在内



reCool® 切削液系统

reCool® RCS 和 reCool® RCR 套装



RCS / ERMX

+



RCR / ER

+



RCR / ERM

+



套装 (RCS 或RCR 套装) 包含你所选购的
reCool® 螺帽 (ERMX或ERM) 和右侧展示的
配件。

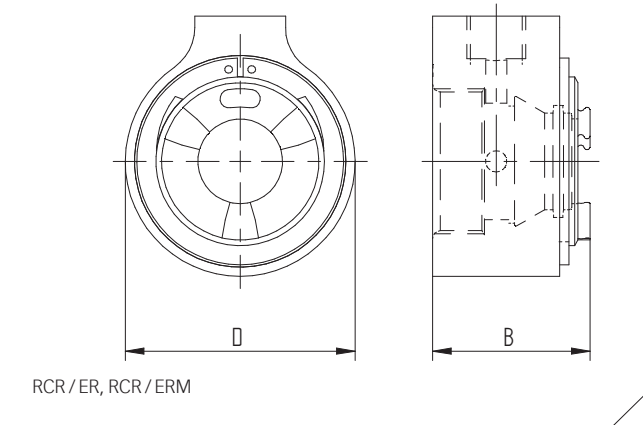
reCool® 刀具旋转型切削液系统RCR

型号	产品编号	尺寸[mm]		螺纹	配件	RCR/ER套装内包含	
		B	D		扳手	型号	数量
套装 RCR-E&O/ER (适用于乳化液和切削油)						RCR / ER 11 – 40	1
SET RCR-E&O / ER 11	3711.10000	16.6	21.75	M 14 x 0.75	E 11 AX	SET RHS-100	1
SET RCR-E&O / ER 16	3716.10000	24.5	34	M 22 x 1.5	E 16 AX	SET RVG-100 1/8"-0°	2
SET RCR-E&O / ER 20	3720.10000	26	40	M 25 x 1.5	E 20 AX	SET RVA-100 1/8"-90°	2
SET RCR-E&O / ER 25	3725.10000	27	50	M 32 x 1.5	E 25 AX	了解详情，请参见第10页。	
SET RCR-E&O / ER 32	3732.10000	29.5	62.5	M 40 x 1.5	E 32 AX		
SET RCR-E&O / ER 40	3740.10000	32.5	72.5	M 50 x 1.5	E 40 AX		

了解详情，请参见第10页。

型号	产品编号	尺寸[mm]		螺纹	配件
		B	D		扳手
RCR-E&O/ER 螺帽(适用于乳化液和切削油)					
RCR-E&O / ER 11	3711.19000	16.6	21.75	M 14 x 0.75	E 11 AX
RCR-E&O / ER 16	3716.19000	24.5	34	M 22 x 1.5	E 16 AX
RCR-E&O / ER 20	3720.19000	26	40	M 25 x 1.5	E 20 AX
RCR-E&O / ER 25	3725.19000	27	50	M 32 x 1.5	E 25 AX
RCR-E&O / ER 32	3732.19000	29.5	62.5	M 40 x 1.5	E 32 AX
RCR-E&O / ER 40	3740.19000	32.5	72.5	M 50 x 1.5	E 40 AX

配件包含在内。



型号	产品编号	尺寸[mm]		螺纹	配件 扳手	RCR/ERM套装内包含	
		B	D			型号	数量
套装 RCR/ERM (适用于乳化液和切削油)						RCR / ERM 11–25	1
SET RCR / ERM 11	3711.30000	16.6	21.75	M 13 x 0.75	E 11 AX	SET RHS-100	1
SET RCR / ERM 16	3716.30000	24.5	31	M 19 x 1	E 16 AX	SET RVG-100 1/8"–0°	2
SET RCR / ERM 20	3720.30000	26	38	M 24 x 1	E 20 AX	SET RVA-100 1/8"–90°	2
SET RCR / ERM 25	3725.30000	27	46	M 30 x 1	E 25 AX	了解详情, 请参见第10页。	

了解详情，请参见第10页。

RCR/ERM 螺帽(适用于乳化液和切削油)					
RCR / ERM 11	3711.39000	16.6	21.75	M 13 x 0.75	E 11 AX
RCR / ERM 16	3716.39000	24.5	31	M 19 x 1	E 16 AX
RCR / ERM 20	3720.39000	26	38	M 24 x 1	E 20 AX
RCR / ERM 25	3725.39000	27	46	M 30 x 1	E 25 AX

配件不包含在内。

集中冷却环 KS/ER

通过 reCool® (RCR 或 RCS) 和集中冷却环的搭配使用实现外围冷却

型号	产品编号	Ø [mm]
KS / ER 16		
Ø 3.0 mm	3916.20300	3
Ø 4.0 mm	3916.20400	4
Ø 5.0 mm	3916.20500	5
Ø 6.0 mm	3916.20600	6
Ø 7.0 mm	3916.20700	7
Ø 8.0 mm	3916.20800	8
Ø 9.0 mm	3916.20900	9
Ø 10.0 mm	3916.21000	10
BLANK KS / ER 16 Ø 11 x 12*	3916.29999	–
KS / ER 20		
Ø 3.0 mm	3920.20300	3
Ø 4.0 mm	3920.20400	4
Ø 5.0 mm	3920.20500	5
Ø 6.0 mm	3920.20600	6
Ø 7.0 mm	3920.20700	7
Ø 8.0 mm	3920.20800	8
Ø 9.0 mm	3920.20900	9
Ø 10.0 mm	3920.21000	10
Ø 12.0 mm	3920.21200	12
BLANK KS / ER 20 Ø 14 x 12*	3920.29999	–
KS / ER 25		
Ø 3.0 mm	3925.20300	3
Ø 4.0 mm	3925.20400	4
Ø 5.0 mm	3925.20500	5
Ø 6.0 mm	3925.20600	6
Ø 7.0 mm	3925.20700	7
Ø 8.0 mm	3925.20800	8
Ø 9.0 mm	3925.20900	9
Ø 10.0 mm	3925.21000	10
Ø 12.0 mm	3925.21200	12
Ø 14.0 mm	3925.21400	14
Ø 16.0 mm	3925.21600	16
BLANK KS / ER 25 Ø 19 x 12*	3925.29999	–

型号	产品编号	Ø [mm]
KS / ER 32		
Ø 3.0 mm	3932.20300	3
Ø 4.0 mm	3932.20400	4
Ø 5.0 mm	3932.20500	5
Ø 6.0 mm	3932.20600	6
Ø 7.0 mm	3932.20700	7
Ø 8.0 mm	3932.20800	8
Ø 9.0 mm	3932.20900	9
Ø 10.0 mm	3932.21000	10
Ø 12.0 mm	3932.21200	12
Ø 14.0 mm	3932.21400	14
Ø 16.0 mm	3932.21600	16
Ø 18.0 mm	3932.21800	18
Ø 20.0 mm	3932.22000	20
BLANK KS / ER 32 Ø 24 x 12*	3932.29999	–

* 工件材料: 42CrMoS4 (1.7227).



密封环 DS/ER

通过reCool® (RCR 或RCS)和密封环的搭配使用实现集中冷却

型号	产品编号	内径 Ø	内径 Ø
		[mm]	[inch]
DS / ER 11			
Ø 3.0 mm	3911.00300	3.0	–
Ø 1/8"	3911.00318	–	1/8
Ø 4.0 mm/5/32"	3911.00400	4.0	5/32
Ø 3/16"	3911.00476	–	3/16
Ø 5.0 mm	3911.00500	5.0	–
Ø 6.0 mm	3911.00600	6.0	–
Ø 1/4"	3911.00635	–	1/4

型号	产品编号	内径 Ø	是否包含在套装内
		[mm]	
DS / ER 16			
DS / ER 16 SET (14 pcs.)	3916.00000	3.0–10.0	–
Ø 3.0 mm	3916.00300	3.0–2.5	–
Ø 3.5 mm	3916.00350	3.5–3.0	•
Ø 4.0 mm	3916.00400	4.0–3.5	•
Ø 4.5 mm	3916.00450	4.5–4.0	•
Ø 5.0 mm	3916.00500	5.0–4.5	•
Ø 5.5 mm	3916.00550	5.5–5.0	•
Ø 6.0 mm	3916.00600	6.0–5.5	•
Ø 6.5 mm	3916.00650	6.5–6.0	•
Ø 7.0 mm	3916.00700	7.0–6.5	•
Ø 7.5 mm	3916.00750	7.5–7.0	•
Ø 8.0 mm	3916.00800	8.0–7.5	•
Ø 8.5 mm	3916.00850	8.5–8.0	•
Ø 9.0 mm	3916.00900	9.0–8.5	•
Ø 9.5 mm	3916.00950	9.5–9.0	•
Ø 10.0 mm	3916.01000	10.0–9.5	•

型号	产品编号	内径 Ø	是否包含在套装内
		[mm]	
DS / ER 20			
SET DS / ER 20 (20 pcs.)	3920.00000	3.0 – 13.0	–
Ø 3.0 mm	3920.00300	3.0 – 2.5	–
Ø 3.5 mm	3920.00350	3.5 – 3.0	•
Ø 4.0 mm	3920.00400	4.0 – 3.5	•
Ø 4.5 mm	3920.00450	4.5 – 4.0	•
Ø 5.0 mm	3920.00500	5.0 – 4.5	•
Ø 5.5 mm	3920.00550	5.5 – 5.0	•
Ø 6.0 mm	3920.00600	6.0 – 5.5	•
Ø 6.5 mm	3920.00650	6.5 – 6.0	•
Ø 7.0 mm	3920.00700	7.0 – 6.5	•
Ø 7.5 mm	3920.00750	7.5 – 7.0	•
Ø 8.0 mm	3920.00800	8.0 – 7.5	•
Ø 8.5 mm	3920.00850	8.5 – 8.0	•
Ø 9.0 mm	3920.00900	9.0 – 8.5	•
Ø 9.5 mm	3920.00950	9.5 – 9.0	•
Ø 10.0 mm	3920.01000	10.0 – 9.5	•
Ø 10.5 mm	3920.01050	10.5 – 10.0	•
Ø 11.0 mm	3920.01100	11.0 – 10.5	•
Ø 11.5 mm	3920.01150	11.5 – 11.0	•
Ø 12.0 mm	3920.01200	12.0 – 11.5	•
Ø 12.5 mm	3920.01250	12,5 – 12,0	•
Ø 13.0 mm	3920.01300	13,0 – 12,5	•

密封环 DS/ER

通过reCool® (RCR 或RCS)和密封环的搭配使用实现集中冷却

型号	产品编号	内径 Ø	
		[mm]	是否包含在套装内
DS / ER 25			
SET DS / ER 25 (26 pcs.)	3925.00000	3.0 – 16.0	–
Ø 3.0 mm	3925.00300	3.0 – 2.5	–
Ø 3.5 mm	3925.00350	3.5 – 3.0	•
Ø 4.0 mm	3925.00400	4.0 – 3.5	•
Ø 4.5 mm	3925.00450	4.5 – 4.0	•
Ø 5.0 mm	3925.00500	5.0 – 4.5	•
Ø 5.5 mm	3925.00550	5.5 – 5.0	•
Ø 6.0 mm	3925.00600	6.0 – 5.5	•
Ø 6.5 mm	3925.00650	6.5 – 6.0	•
Ø 7.0 mm	3925.00700	7.0 – 6.5	•
Ø 7.5 mm	3925.00750	7.5 – 7.0	•
Ø 8.0 mm	3925.00800	8.0 – 7.5	•
Ø 8.5 mm	3925.00850	8.5 – 8.0	•
Ø 9.0 mm	3925.00900	9.0 – 8.5	•
Ø 9.5 mm	3925.00950	9.5 – 9.0	•
Ø 10.0 mm	3925.01000	10.0 – 9.5	•
Ø 10.5 mm	3925.01050	10.5 – 10.0	•
Ø 11.0 mm	3925.01100	11.0 – 10.5	•
Ø 11.5 mm	3925.01150	11.5 – 11.0	•
Ø 12.0 mm	3925.01200	12.0 – 11.5	•
Ø 12.5 mm	3925.01250	12.5 – 12.0	•
Ø 13.0 mm	3925.01300	13.0 – 12.5	•
Ø 13.5 mm	3925.01350	13.5 – 13.0	•
Ø 14.0 mm	3925.01400	14.0 – 13.5	•
Ø 14.5 mm	3925.01450	14.5 – 14.0	•
Ø 15.0 mm	3925.01500	15.0 – 14.5	•
Ø 15.5 mm	3925.01550	15.5 – 15.0	•
Ø 16.0 mm	3925.01600	16.0 – 15.5	•

型号	产品编号	内径 Ø	
		[mm]	是否包含在套装内
DS / ER 32			
DS / ER 32 SET (34 pcs.)	3932.00000	3.0–20.0	–
Ø 3.0 mm	3932.00300	3.0–2.5	–
Ø 3.5 mm	3932.00350	3.5–3.0	•
Ø 4.0 mm	3932.00400	4.0–3.5	•
Ø 4.5 mm	3932.00450	4.5–4.0	•
Ø 5.0 mm	3932.00500	5.0–4.5	•
Ø 5.5 mm	3932.00550	5.5–5.0	•
Ø 6.0 mm	3932.00600	6.0–5.5	•
Ø 6.5 mm	3932.00650	6.5–6.0	•
Ø 7.0 mm	3932.00700	7.0–6.5	•
Ø 7.5 mm	3932.00750	7.5–7.0	•
Ø 8.0 mm	3932.00800	8.0–7.5	•
Ø 8.5 mm	3932.00850	8.5–8.0	•
Ø 9.0 mm	3932.00900	9.0–8.5	•
Ø 9.5 mm	3932.00950	9.5–9.0	•
Ø 10.0 mm	3932.01000	10.0–9.5	•
Ø 10.5 mm	3932.01050	10.5–10.0	•
Ø 11.0 mm	3932.01100	11.0–10.5	•
Ø 11.5 mm	3932.01150	11.5–11.0	•
Ø 12.0 mm	3932.01200	12.0–11.5	•
Ø 12.5 mm	3932.01250	12.5–12.0	•
Ø 13.0 mm	3932.01300	13.0–12.5	•
Ø 13.5 mm	3932.01350	13.5–13.0	•
Ø 14.0 mm	3932.01400	14.0–13.5	•
Ø 14.5 mm	3932.01450	14.5–14.0	•
Ø 15.0 mm	3932.01500	15.0–14.5	•
Ø 15.5 mm	3932.01550	15.5–15.0	•
Ø 16.0 mm	3932.01600	16.0–15.5	•
Ø 16.5 mm	3932.01650	16.5–16.0	•
Ø 17.0 mm	3932.01700	17.0–16.5	•
Ø 17.5 mm	3932.01750	17.5–17.0	•
Ø 18.0 mm	3932.01800	18.0–17.5	•
Ø 18.5 mm	3932.01850	18.5–18.0	•
Ø 19.0 mm	3932.01900	19.0–18.5	•
Ø 19.5 mm	3932.01950	19.5–19.0	•
Ø 20.0 mm	3932.02000	20.0–19.5	•

带 • 标记的 DS/ER 套装有对应的 ER 型号和密封环底座 DSR

密封环 DS/ER

通过reCool® (RCR 或RCS)和密封环的搭配使用实现集中冷却

型号	产品编号	内径 Ø	
		[mm]	是否包含在套装内
DS / ER 40			
DS / ER 40 SET (46 pcs.)	3940.00000	3.0 – 26.0	–
Ø 3.0 mm	3940.00300	3.0 – 2.5	–
Ø 3.5 mm	3940.00350	3.5 – 3.0	●
Ø 4.0 mm	3940.00400	4.0 – 3.5	●
Ø 4.5 mm	3940.00450	4.5 – 4.0	●
Ø 5.0 mm	3940.00500	5.0 – 4.5	●
Ø 5.5 mm	3940.00550	5.5 – 5.0	●
Ø 6.0 mm	3940.00600	6.0 – 5.5	●
Ø 6.5 mm	3940.00650	6.5 – 6.0	●
Ø 7.0 mm	3940.00700	7.0 – 6.5	●
Ø 7.5 mm	3940.00750	7.5 – 7.0	●
Ø 8.0 mm	3940.00800	8.0 – 7.5	●
Ø 8.5 mm	3940.00850	8.5 – 8.0	●
Ø 9.0 mm	3940.00900	9.0 – 8.5	●
Ø 9.5 mm	3940.00950	9.5 – 9.0	●
Ø 10.0 mm	3940.01000	10.0 – 9.5	●
Ø 10.5 mm	3940.01050	10.5 – 10.0	●
Ø 11.0 mm	3940.01100	11.0 – 10.5	●
Ø 11.5 mm	3940.01150	11.5 – 11.0	●
Ø 12.0 mm	3940.01200	12.0 – 11.5	●
Ø 12.5 mm	3940.01250	12.5 – 12.0	●
Ø 13.0 mm	3940.01300	13.0 – 12.5	●
Ø 13.5 mm	3940.01350	13.5 – 13.0	●
Ø 14.0 mm	3940.01400	14.0 – 13.5	●
Ø 14.5 mm	3940.01450	14.5 – 14.0	●
Ø 15.0 mm	3940.01500	15.0 – 14.5	●
Ø 15.5 mm	3940.01550	15.5 – 15.0	●
Ø 16.0 mm	3940.01600	16.0 – 15.5	●
Ø 16.5 mm	3940.01650	16.5 – 16.0	●
Ø 17.0 mm	3940.01700	17.0 – 16.5	●
Ø 17.5 mm	3940.01750	17.5 – 17.0	●
Ø 18.0 mm	3940.01800	18.0 – 17.5	●
Ø 18.5 mm	3940.01850	18.5 – 18.0	●
Ø 19.0 mm	3940.01900	19.0 – 18.5	●
Ø 19.5 mm	3940.01950	19.5 – 19.0	●
Ø 20.0 mm	3940.02000	20.0 – 19.5	●
Ø 20.5 mm	3940.02050	20.5 – 20.0	●
Ø 21.0 mm	3940.02100	21.0 – 20.5	●

型号	产品编号	内径 Ø	
		[mm]	是否包含在套装内
Ø 21.5 mm	3940.02150	21.5 – 21.0	•
Ø 22.0 mm	3940.02200	22.0 – 21.5	•
Ø 22.5 mm	3940.02250	22.5 – 22.0	•
Ø 23.0 mm	3940.02300	23.0 – 22.5	•
Ø 23.5 mm	3940.02350	23.5 – 23.0	•
Ø 24.0 mm	3940.02400	24.0 – 23.5	•
Ø 24.5 mm	3940.02450	24.5 – 24.0	•
Ø 25.0 mm	3940.02500	25.0 – 24.5	•
Ø 25.5 mm	3940.02550	25.5 – 25.0	•
Ø 26.0 mm	3940.02600	26.0 – 25.5	•

型号	产品编号	长度 [mm]
高压软管(≤150bar)1/8" 螺纹		
SET RHS-HP L100	3799.97100	100
SET RHS-HP L200	3799.97200	200
SET RHS-HP L300	3799.97300	300
SET RHS-HP L400	3799.97400	400

标准软管套装(≤100bar)		
SET RHS-100	3799.95000	—

接头套装 (每套2个)		
SET RVG-100 1/8" –0°	3799.96180	—
SET RVA-100 1/8" –90°	3799.96189	—
SET RVG-100 M8 x 1 –0°	3799.96810	—

型号	产品编号	Ø [mm]	长度 [mm]
球型接头(1/8" BSP)			
RBA 10	3799.93100	10	—
RBA 11	3799.93110	11	—
RBA 12	3799.93120	12	—
RBA 13	3799.93130	13	—
RBA 14	3799.93140	14	—
RBA 15	3799.93150	15	—
RBA 16	3799.93160	16	—

铝合金环形接头 RRA (1/8" BSP)			
RRA 10	3799.94100	10	—
RRA 11	3799.94110	11	—
RRA 12	3799.94120	12	—
RRA 13	3799.94130	113	—
RRA 14	3799.94140	14	—
RRA 15	3799.94150	15	—
RRA 16	3799.94160	16	—



专家建议

当动力刀座的接口是球型时，推荐使用球型接头 **RBA**，接头也可以用于软管上。

当动力刀座切削管有“接入”口，推荐使用铝合金环型接头 **RRA**。



reCool® 接头和装配配件

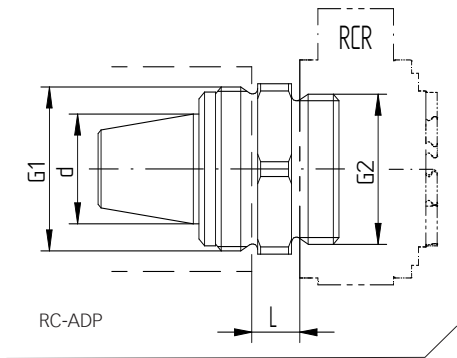
内螺纹 带内螺纹的弹簧式刀柄和动力刀座是专为空间有限且需要夹持很多种刀具的小型车床和瑞士型机床设计。

拧紧后的ADP接头外部长度很短，这保证了优异的刚性和在刀塔里的小悬伸量。这个超短悬伸量增加了机床的行程并且可以加工更大的工件。

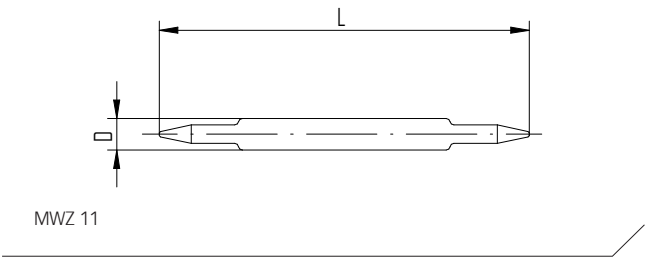
reCool® 接头 reCool® RC-ADP 接头可以轻松地将动力刀座从内螺纹转变成外螺纹，因此，reCool® RCR 旋转型切削液系统可适用于各种类型的动力刀座。

如何使用？ 根据推荐扭矩值，正确地将接头拧紧在动力刀座上，安装 reCool® RCR 旋转型切削系统和夹持刀具。

型号	产品编号	尺寸 [mm]		螺纹G1	螺纹G2
		d	L		
reCool® 接头					
RC-ADP 16	3799.81600	16	8.7	M 24 x 1	M 22 x 1.5
RC-ADP 20	3799.82000	20	8.2	M 28 x 1.5	M 25 x 1.5
RC-ADP 25	3799.82500	25	7.9	M 32 x 1.5	M 32 x 1.5
RC-ADP 32	3799.83200	32	8.7	M 40 x 1.5	M 40 x 1.5
RC-ADP 40	3799.84000	40	9.6	M 50 x 1.5	M 50 x 1.5

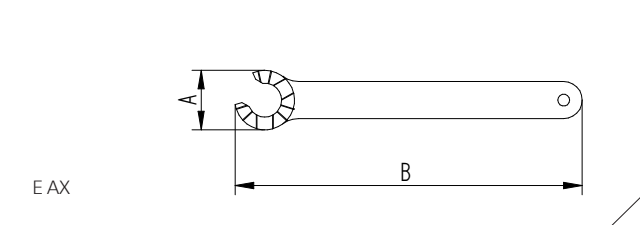


型号	产品编号	D [mm]	L [mm]
密封环 DS/ER 11 安装工具			
MWZ 11	3711.88888	12	140

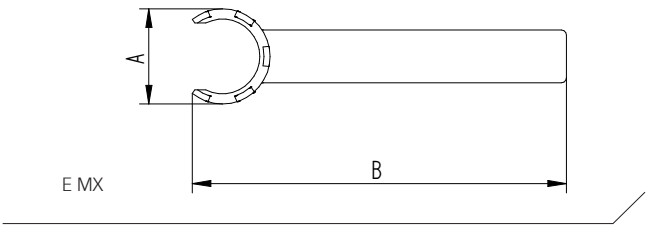


reCool® 扳手

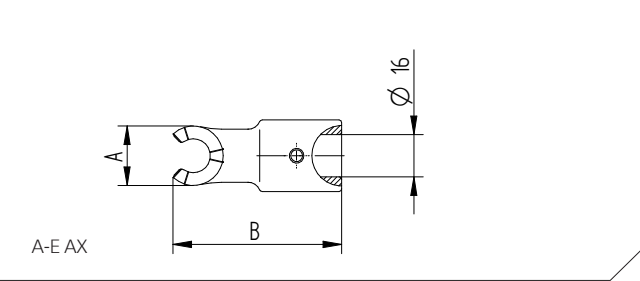
型号	产品编号	A [mm]	B [mm]
E AX 扳手			
E 11 AX	7117.11000	16.5	108
E 16 AX	7117.16000	22	131
E 20 AX	7117.20000	26	148
E 25 AX	7117.25000	30	165
E 32 AX	7117.32000	37	196
E 40 AX	7117.40000	47	220



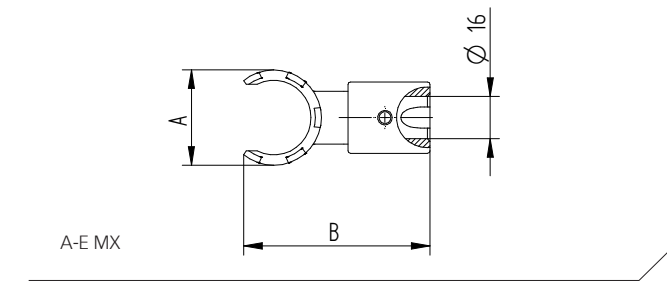
型号	产品编号	A [mm]	B [mm]
E MX 扳手			
E 16 MX	7118.16000	22.5	117
E 20 MX	7118.20000	29	129



型号	产品编号	A [mm]	B [mm]
A-E AX 扳手头			
A-E 11 AX	7157.11000	16.5	62
A-E 16 AX	7157.16000	22	63
A-E 20 AX	7157.20000	26	64
A-E 25 AX	7157.25000	30	93
A-E 32 AX	7157.32000	37	95
A-E 40 AX	7157.40000	47	99

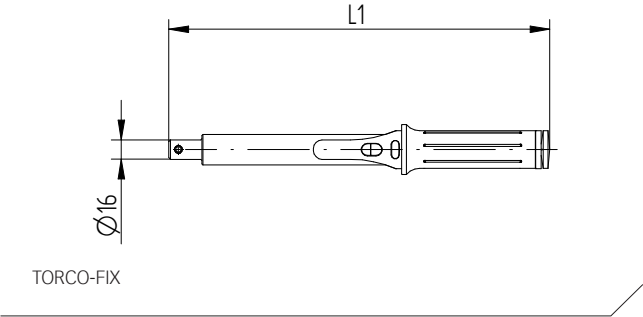


型号	产品编号	A [mm]	B [mm]
A-E MX 扳手头			
A-E 16 MX	7158.16000	22	56
A-E 20 MX	7158.20000	29	68



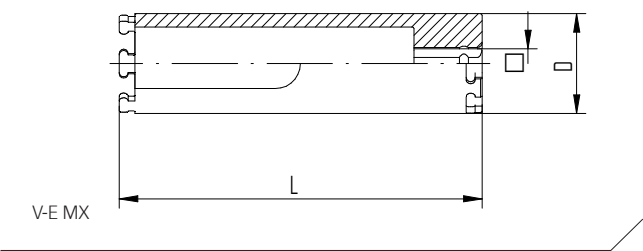
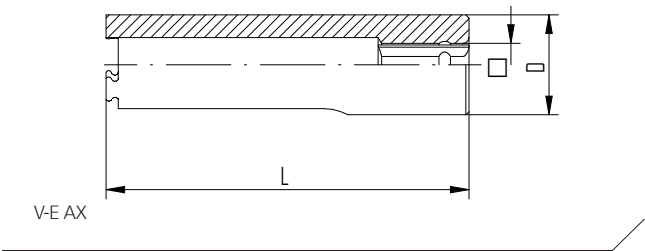
扭矩扳手TORCO-FIX 防滑脱延长杆V-EAX/V-EMX

型号	产品编号	L1 [mm]	调节范围 [Nm]
TORCO-FIX			
TORCO-FIX I	7150.05050	335	10.0 – 50.0
TORCO-FIX II	7150.20200	465	40.0 – 200.0



型号	产品编号	D [mm]	L [mm]	内方棒 ☐	
				[mm]	[inch]
V-E AX 延长杆					
V-E 11 AX	7155.11000	16.5	60	6.35	¼
V-E 16 AX	7155.16000	22.5	80	6.35	¼
V-E 20 AX	7155.20000	26	95	9.525	⅜
V-E 25 AX	7155.25000	29.5	105	12.7	½
V-E 32 AX	7155.32000	37.5	115	12.7	½

型号	产品编号	D [mm]	L [mm]	内方棒 ☐	
				[mm]	[inch]
V-E MX 延长杆					
V-E 16 MX	7159.16000	22.5	80	6.35	¼
V-E 20 MX	7159.20000	29	95	12.7	½



技术信息

reCool® RCR	reCool® RCS	刀杆直径-Ø [mm]	推荐扭矩值 [Nm]
推荐扭矩值			
ER 11	—	3.0–6.0	24
ER 16	—	3.0–3.5	20
		4.0–4.5	40
		5.0–10.0	56
ER 20	—	3.0–6.5	32
		7.0–13.0	80
ER 25	—	3.0–3.5	24
		4.0–4.5	56
		5.0–7.5	80
ER 32	—	8.0–17.0	104
		3.0–7.5	136
ER 40	—	8.0–22.0	136
		3.0–26.0	176
ERM 11	—	3.0–3.5	16
ERM 16	ERM 16	3.0–3.5	20
		4.0–10.0	24
ERM 20	ERM 20	3.0–13.0	28
ERM 25	—	3.0–3.5	24
		4.0–17.0	32

reCool® RCR 参数

- // 最高转速:12,000rpm(ER40为6,000rpm)
- // 最小切削压力:取决于转速(如下表所示)
- // 最大切削压力:150bar/2175PSI*

reCool® RCS 参数

- // 最小切削压力:5bar/73PSI
- // 最大切削压力:150bar/2175PSI*

*经过设计和测试的软管和接口，可以达到100 bar/1450 PSI。
如果切削压力大，应使用高压软管。

专家建议

请确保在 reCool® 系统旋转前，切削液流经刀具或密封环/集中冷却环。如果切削压力低于最低值，就无法达到合适的冷却润滑效果，也会对 reCool® 造成损害。**绝对不要让 reCool® 空转！**

不适当的切削压力会降低刀具润滑和切屑效果。

型号	静止	≤3,000 rpm	≤6,000 rpm	≤9,000 rpm	≤12,000 rpm
使用 reCool® 的最小切削压力					
RCS / ERMX 16	5 bar / 73 PSI	—	—	—	—
RCS / ERMX 20	5 bar / 73 PSI	—	—	—	—
RCR-E&O / ER 11	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR-E&O / ER 16	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR-E&O / ER 20	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR-E&O / ER 25	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR-E&O / ER 32	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR-E&O / ER 40	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	—	—
RCR / ERM 11	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 16	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 20	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI
RCR / ERM 25	—	5 bar / 73 PSI	7.5 bar / 109 PSI	10 bar / 145 PSI	15 bar / 218 PSI

- // 冷却液:适用于乳化液和切削油粘度需≤ISOVG46 (46mm²/s40°C) 和颗粒度 20µm
- // 工作温度:10°C to 60°C

[联系我们](#)

欢迎你与我们联系

我们期待与您交流和分享关于夹持系统的技术信息，
以期最大程度地助您提高生产效率。



瑞士总部

REGO-FIX 公司

Obermattweg 60/4456 Tenniken/ 瑞士

P +41 61 976 1466 / F +41 61 976 1414

rego-fix@rego-fix.ch / www.rego-fix.com



瑞士品质标准

我们所有标有瑞士制造的标志（见左图）
均在瑞士总部 Tenniken 制造。

瑞格费克斯（REGO-FIX AG）获得ISO认证：

ISO 9001 质量管理体系/认证自1996年

ISO 14001 环境管理体系/认证自2007年

本产品目录中所含数据依赖于数据测量所处的条件，并源自于在瑞格费克斯有限公司处以及既定实验室条件下执行的试验。这些工具性能将取决于工具使用条件，并可能随应用情形不同而有所变化。本目录给出的信息真实无误。然而 REGO-FIX 对可能出现在此目录中的任何错误，不准确信息或疏漏不承担任何责任。本产品目录中信息可以进行变更（如有变更，恕不另行通知），且不得解释为 REGO-FIX 或其子公司作出的保证。在为了满足全新或修订国际标准、或者改善产品性能或生产工艺时，尤其需要进行变更。

© Copyright 2017 REGO-FIX AG

美国

REGO-FIX Tool Corp.

7752 Moller Road/Indianapolis/IN 46268/USA

P +1 317-870-5959 / F +1 317-870-5955 / sales@rego-fix.com

中国

REGO-FIX 瑞格费克斯精密工具（上海）有限公司

中国上海市张江高科技园区伽利略路338号6栋6301
室，201203

P +86 21 6160 6933 / F +86 21 6160 6939 / sales@rego-fix.cn

如需寻找销售合作伙伴，请访问www.rego-fix.com.cn



0362.00119 RFAG ER reCool 06/17 中文版

代理商信息粘贴处

REGO-FIX 瑞士总部
Obermattweg 60/4456 Tenniken/ 瑞士
P +41 61 976 1466 /F+41 61 976 1414
rego-fix@rego-fix.ch / www.rego-fix.com

美国
REGO-FIX Tool Corp
7752 Moller Road/Indianapolis/IN
46268/USA

中国
REGO-FIX 瑞格费克斯精密工具（上海）有限公司
电话: 021 6160 6933 /sales@rego-fix.cn
www.rego-fix.com.cn