

CoroMill® QD



高安全性铣槽

铣槽面临的主要挑战通常是排屑，特别是在加工深且窄的槽时。CoroMill® QD是同类产品中首款采用内冷设计的铣刀。此外，经过优化的刀片槽型可使切屑的形状窄于槽的形状，从而使CoroMill QD成为实现高效排屑和无故障加工的可靠刀具。

如何克服您在切槽时面临的挑战

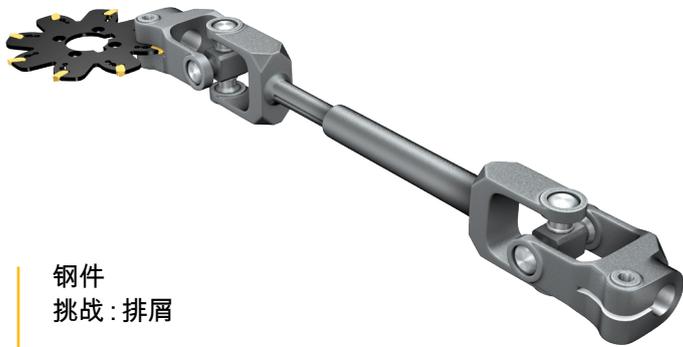


不锈钢

挑战：表面质量、工件质量和刀具寿命

E-ML Wiper (修光刃) 槽型经过优化, 在加工不锈钢时可实现出色的表面质量。此外, 独特的刀片夹紧设计可确保刀片与刀体完美贴合, 即使经过长时间切削, 依然能加工出高质量的槽。

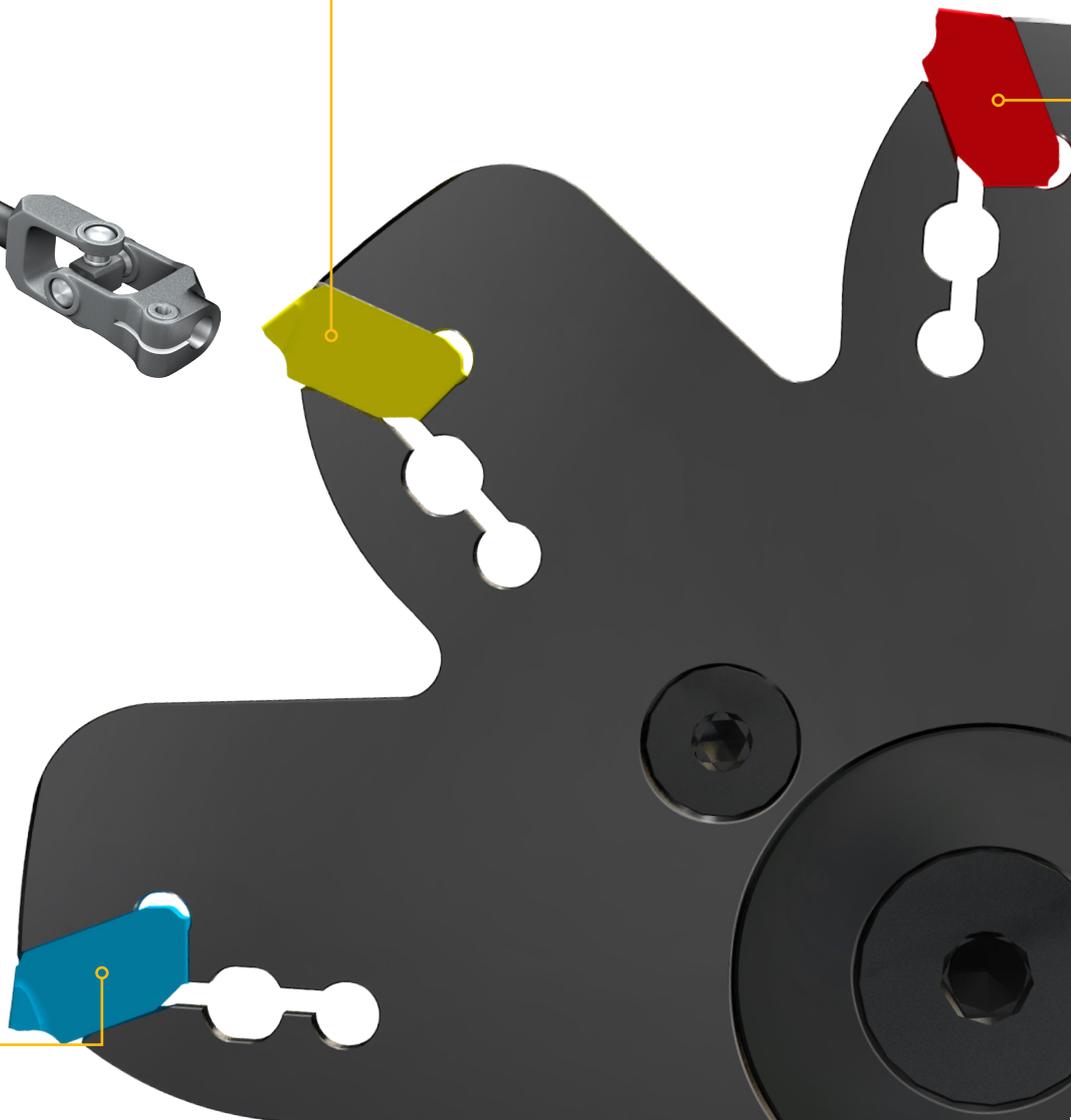
精磨刀片具有锋利的切削刃, 可实现长且可靠的刀具寿命。



钢件

挑战：排屑

加工钢件时, 切屑容易卡在槽中, 导致加工问题, 有时甚至会导致表面质量差。CoroMill QD经过优化的刀片槽型可使切屑变形至较窄的形状, 从而有利于高效排屑。再加上能够将切屑冲走的内冷却液, 为您实现市场上最佳的排屑解决方案。





铸铁

挑战：刀具寿命

温度变化通常会缩短刀片寿命。无论是否采用冷却液，通用的铸铁牌号GC1020和GC3330都能高效加工，并能减少温度带来的影响。牌号GC3330的精磨刀片具有优异的抗后刀面磨损性能和极长的刀片寿命。



铝

挑战：加工安全性

加工铝件需要高切削速度，产生高离心力。这会增加刀片从刀片座中飞出的风险。倾斜的CoroMill QD刀片座设计能够解决这个问题。



耐热合金

由于材料特性的原因，耐热合金难以加工，特别是当加工深且窄的槽时。排屑、刀具寿命、表面质量、槽质量、刃体损坏和切削力最小化是您必须应对的挑战。凭借以下特性，CoroMill QD能够帮助您克服上述挑战：

- 内冷却液
- 确保高刃线安全性的耐热合金专用牌号
- 确保出色的表面质量和极长刀具寿命的E-SL精磨 Wiper (修光刃) 槽型
- 防止刀座变形以及磨损的夹紧设计
- 刀体硬度经过优化的耐用刀具

独特的刀具解决方案

装卸方便

快速释放扳手可确保正确的夹紧力。这种易于使用的解决方案可防止因更换刀片而对刀片座造成磨损。刀片定位始终稳定而精确，因此可长时间确保极高的工件质量和加工安全性。

经过优化的铣削刀片

经过优化的铣削牌号和精磨刀片槽型可确保顺畅排屑、紧公差下的高质量工件以及可预测的长刀具寿命。

内冷却液

内冷却液解决方案可实现出色的排屑效果。切屑问题的解决可提高表面质量，同时确保加工安全性。内冷却液还有助于调节切削区域的热量，这对于ISO S材料的加工十分有利。

益处

- 出色的排屑效果以及刀片和刀体的可预测的长刀具寿命确保实现安全加工
- 具有紧公差的高质量槽
- 轻松更换刀片，确保高效生产



Silent Tools™

Silent Tools™

进行长悬伸加工时，Silent Tools™减振接杆可将振动减至最低并确保加工稳定性。

倾斜的刀片座

带导轨的倾斜的刀片座可稳定刀片并消除刀片从刀片座中飞出的风险。在执行高速切削时，铣刀刀片飞出的风险是由不当夹紧造成的。

满足您对切槽的各种需求

您是否正在使用有空间限制和振动趋势的小型加工中心？或面临在大型机床中应用长悬伸所带来的挑战？借助为CoroMill® QD开发的多种刀具夹紧解决方案，您在任何类型机床中都能够克服不同机床接口和零件特征所带来的加工挑战。



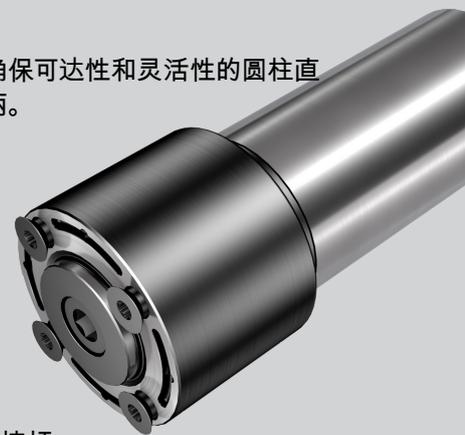
贯通刀具的冷却液

专为CoroMill QD设计的内冷接杆，具有独特的4通道冷却液输送能力。

● ● ● ● SilentTools®



确保可达性和灵活性的圆柱直柄。



用于短刀具悬伸和确保加工稳定性的集成式机床接杆。

7/24锥柄30、40、HSK 63



驱动套管

使用具有高直径/宽度比的铣刀时，用于增加稳定性的驱动套管可将振动减至最低，并确保出色的槽质量。

使用驱动套管还可将CoroMill QD铣刀与大型加工中心的面铣刀接杆搭配使用。

与机床的模块化接口组装在一起使用或在主轴中直接夹紧的可乐满Capto®接杆。

7/24锥柄50、60、BIG-PLUS*



用于长悬伸加工的Silent Tools™。

*BIG-PLUS®系统 - 由BIG-Daishowa授权

案例：深槽加工中经过优化的性能

在液压接头等零件上加工深槽具有挑战性，很难加工出高质量的槽。为了保持直线度和垂直度，槽通过多次走刀加工而成，耗费较长的生产时间来完成。

使用CoroMill® QD经过优化的铣削槽型时，切削力大幅降低，一次（而非三次）走刀便可加工出相同质量的槽，大幅缩短了生产节拍，延长了刀具寿命并实现了更低的每零件成本。

+430%
刀具寿命

工件材料	P2.1.Z.AN	
切削刀具和刀片	QD-GC160X40-M和QD-NG-0300-020 E-PM	
	CoroMill QD	竞争对手
DC	160	160
z_n 齿数	12	10
V_C m/min (英尺/分钟)	200 (656)	150 (492)
V_f mm/min (英寸/分钟)	480 (18.898)	180 (7.087)
n rpm	398	298
h_{ex} mm (英寸)	0.09 (0.004)	0.035 (0.001)
f_z mm (英寸)	0.1 (0.004)	0.06 (0.002)
a_p mm (英寸)	3 (0.118)	3 (0.118)
a_e mm (英寸)	44.5 (1.752) 1次走刀	15 (0.591) 3次走刀
刀具寿命，零件数	415	90

总部：
AB Sandvik Coromant
SE-811 81 Sandviken, Sweden
电子邮件：info.coromant@sandvik.com
www.sandvik.coromant.com