

passion
for precision



新型 XFeed — 高进给的生产率



可在线获取

FRAISA
ToolExpert®

XFeed – 一经应用, 高效无忧

凭借新型 **XFeed**, FRAISA 为中高强度钢的高进给加工提供了理想的解决方案。在 HFC (High Feed Cutting) 高进给铣削中, 新的底刃几何形状可在加深切深的同时允许最高的进给速度。因此, 使用 **XFeed** 时, 您将受益于较高的金属去除率, 这是传统 HFC 刀具方案无法比拟的。稳定可靠的低振动设计, 结合经过精确验证的切削数据, 新型 **XFeed** 可以安全、自动地完成加工过程。

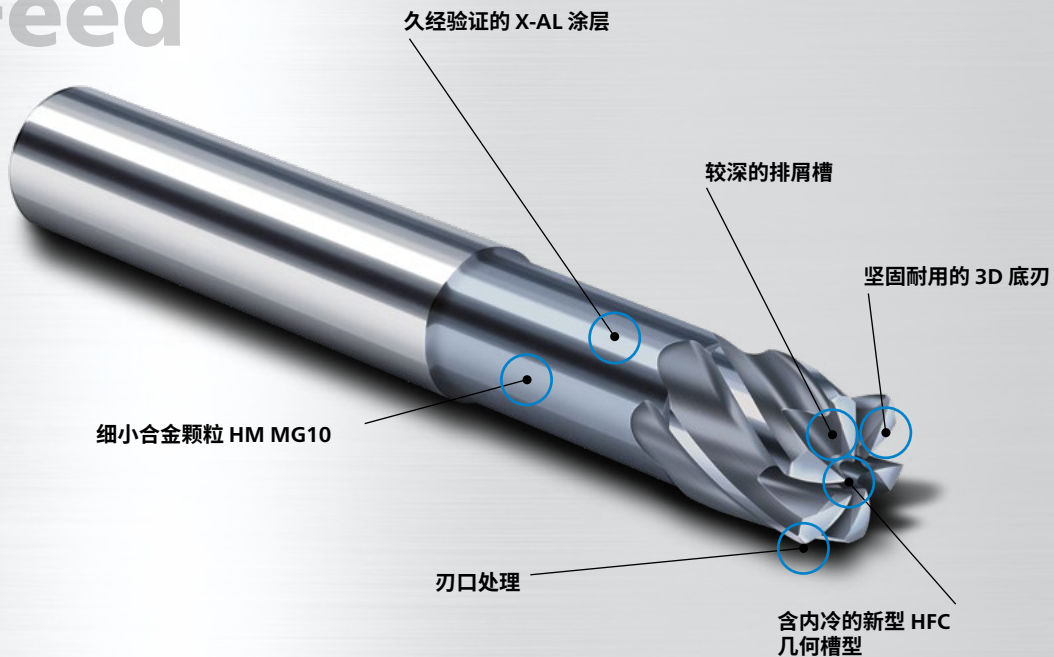
XFeed 刀具系列包含三种长度版本, 悬伸长度分别为3倍径、4.5倍径和6倍径, 应用宽泛。所使用的基材具有精确匹配的韧性和硬度。结合久经验证的 X-AL 涂层, 可以实现优异的性能和较长的使用寿命。新开发的切削刃形状适用于高动态的加工过程。即使在动力较低的机床中, 也能实现最高的切削率。中心内冷为排屑提供了最佳支持, 仅提供于直径 6 mm 以上的刀具。

优势

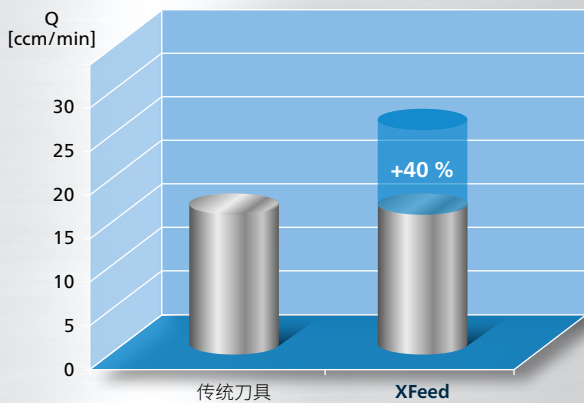
- **缩短了生产时间**
只需一次, 即可从毛坯直接加工至接近最终轮廓——高效加工工件并大大降低生产时间
- **提高了生产率**
最高的进给率和匹配的刀具设计有效提高了切削率
- **编程简便**
FRAISA ToolExpert® 中提供了切削数据和用于 CAM 编程的 CAD 数据
- **最优的自动化潜力**
过程更加可靠, 使用更稳定



XFeed



最大金属去除率



60分钟后的磨损

$n = 2918 \text{ U/min}$ ($v_c = 110 \text{ m/min}$),
 $v_f = 3905 \text{ mm/min}$ ($f_z = 0.22 \text{ mm/z}$), $a_p = 0.8 \text{ mm}$,
 $a_e = 7.2 \text{ mm}$, 材料 1.2343 (54 HRC), 刀具直径 10 mm



[3]

- 提高了生产率, 金属去除率更高(40%)
- 进给率提高80%
- 稳定可靠, 适用于自动化过程
- 过程时间短, 经济实惠
- FRAISA ToolExpert® 中经过检测的应用数据
- FRAISA ReTool® 确保可持续



掌握最新资讯! 您可以扫描右侧二维码订阅邮件, 我们将通过订阅邮件向您介绍FRAISA近期的促销活动、全新产品及相关资讯!



<https://www.fraisa.com/newsletter-registration/>

满足 HFC 高进给铣削过程 严苛要求的理想解决方案

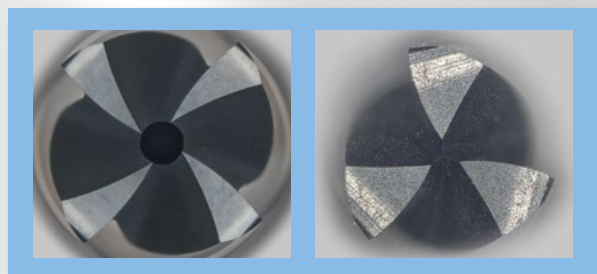
提高生产率

在新型 XFeed 刀具中，切削刃在径向和轴向都有弧度，这相当于切削刃口在一个球面上。如此即可在铁屑形成过程中针对性地排出铁屑。通过这种切削刃导向设计，可以在大切深下实现高进给，并提高过程稳定性。中心内冷确保准确地冷却切削刃。同时，冷却液还能将铁屑从接触区快速、可靠地导出。这为优化加工表面和延长刀具使用寿命，创造了近乎完美的条件。

刀具底刃弧度结合镰刀形的切削刃，可降低硬料和软料加工中的振动。凭借与直径相匹配的齿数，其在整个刀具系列中性能出众。另外，短切削刃还能增强刀具的刚性设计并由此改善振动。XFeed 刀具可用 FRAISA ReTool® 进行多次修磨。

[4]

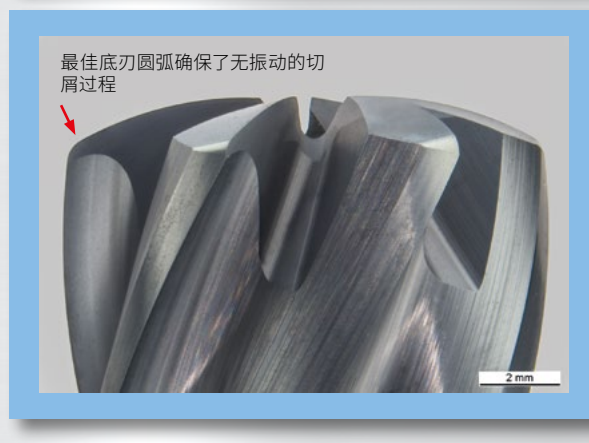
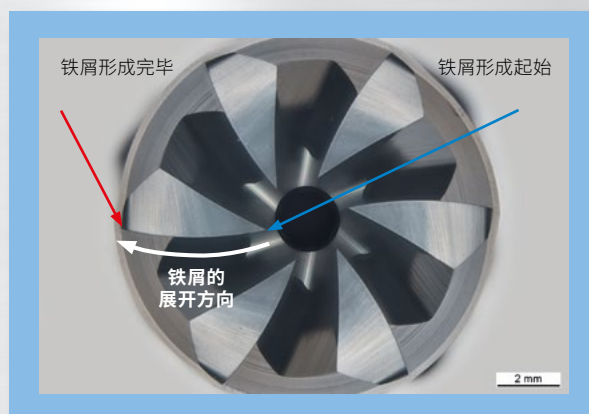
齿数比较



4齿适用于软料和硬料加工

3齿适用于小直径软料和硬料加工

6齿适用于硬料加工



最终轮廓

XFeed 刀具的新型切削刃几何形状，可以更好地贴合外侧壁；因此，相对于传统的 HFC 刀具，其可以更加高效地进行后续的精加工。



您可在此观看我们
XFeed 刀具的加
工过程。



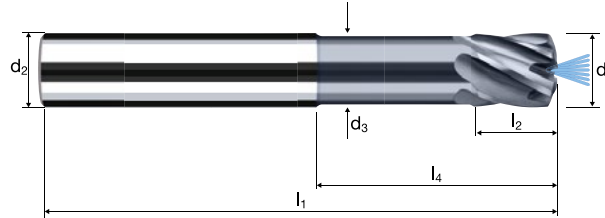
高进给铣刀 XFeed

直升避空, 3xd, 中心内冷孔



HM
MG10 λ 30°
 γ 0°

HFC



ReTool®

Rm < 850 HRC < 24 | Rm 850-1100 HRC 24-34 | Rm 1100-1300 HRC 34-42 | Rm 1300-1500 HRC 42-48 | HRC 48-56 | GG(G) Tool Steel

示例: 订货号												X-AL
涂料 产品代码: ϕ -直径代码												
X 7630 100												X7630
ϕ Code	d ₁ e8	d ₂ h5	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	ap _{max}	R _{theo.}	α	z	
100*	1.00	6.00	0.95	57	1.00	3.00	13.08	0.09	0.13	11.5°	3	●
140*	2.00	6.00	1.90	57	2.00	6.00	14.31	0.17	0.25	8.5°	3	●
180*	3.00	6.00	2.80	57	3.00	9.00	15.63	0.26	0.38	6.0°	3	●
220*	4.00	6.00	3.70	57	4.00	12.00	16.95	0.34	0.51	3.8°	4	●
260*	5.00	6.00	4.60	57	5.00	15.00	18.27	0.43	0.64	1.8°	4	●
300	6.00	6.00	5.50	57	6.00	19.34	20.00	0.52	0.76	0.0°	4	●
391	8.00	8.00	7.30	63	8.00	25.29	26.00	0.69	1.02	0.0°	4	●
450	10.00	10.00	9.20	72	10.00	30.20	31.00	0.86	1.27	0.0°	4	●
453	10.00	10.00	9.20	72	10.00	30.20	31.00	0.86	1.27	0.0°	6	●
501	12.00	12.00	11.00	83	12.00	36.13	37.00	1.03	1.52	0.0°	4	●
503	12.00	12.00	11.00	83	12.00	36.13	37.00	1.03	1.52	0.0°	6	●
610	16.00	16.00	15.00	92	16.00	42.13	43.00	1.37	2.03	0.0°	4	●
612	16.00	16.00	15.00	92	16.00	42.13	43.00	1.37	2.03	0.0°	6	●
* 不带内冷却孔												

[5]

FRAISA ReTool® - 具有性能保障的工业化刀具修磨

FRAISA ReTool® 提供全方位服务, 以节省资源和使用最新技术的方式致力于恢复“旧刀具”的原始性能。在产品研发的早期阶段, 我们的专家团队就考虑到了性能保证。效果: 刀具焕然一新, 性能如初。



有关我们所提供服务的视频:
FRAISA ReTool®



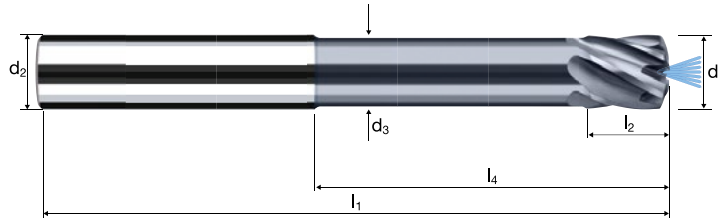
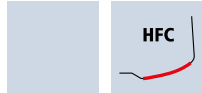
高进给铣刀 XFeed

直升避空, 4.5xd, 中心内冷孔



HM
MG10

λ 30°
 γ 0°



ReTool®

Rm < 850 HRC < 24	Rm 850-1100 HRC 24-34	Rm 1100-1300 HRC 34-42	Rm 1300-1500 HRC 42-48	HRC 48-56								GG(G) Tool Steel
----------------------------	--------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	---------------------

示例: 订货号												X-AL	
涂料 产品代码: ϕ -直径代码													
X 7632 100												X7632	
ϕ Code	d ₁ e8	d ₂ h5	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	ap _{max}	R _{theo.}	α	z		
100*	1.00	6.00	0.95	61	1.00	4.50	14.58	0.09	0.13	10.0°	3		●
140*	2.00	6.00	1.90	61	2.00	9.00	17.31	0.17	0.25	6.8°	3		●
180*	3.00	6.00	2.80	61	3.00	13.50	20.13	0.26	0.38	4.5°	3		●
220*	4.00	6.00	3.70	66	4.00	18.00	22.95	0.34	0.51	2.7°	4		●
260*	5.00	6.00	4.60	66	5.00	22.50	25.77	0.43	0.64	1.3°	4		●
300	6.00	6.00	5.50	69	6.00	30.34	31.00	0.52	0.76	0.0°	4		●
391	8.00	8.00	7.30	80	8.00	39.29	40.00	0.69	1.02	0.0°	4		●
450	10.00	10.00	9.20	90	10.00	47.20	48.00	0.86	1.27	0.0°	4		●
453	10.00	10.00	9.20	90	10.00	47.20	48.00	0.86	1.27	0.0°	6		●
501	12.00	12.00	11.00	105	12.00	54.13	55.00	1.03	1.52	0.0°	4		●
503	12.00	12.00	11.00	105	12.00	54.13	55.00	1.03	1.52	0.0°	6		●
610	16.00	16.00	15.00	125	16.00	74.13	75.00	1.37	2.03	0.0°	4		●
612	16.00	16.00	15.00	125	16.00	74.13	75.00	1.37	2.03	0.0°	6		●
* 不带内冷却孔													

自动化工作流程提高了生产效率

理想的自动化潜力

通过切削刃口处理确保刀具切削刃的稳定。短槽的铣刀几何设计和由此产生的稳定性, 使得新型 XFeed 铣刀成为自动化加工的理想选择。毕竟, 应用过程安全可靠是无人生产的必要前提。

缩短了生产时间

使用 HFC 铣刀时, 可在模具淬硬后, 在淬硬状态下进行完整的铣削加工, 从而大大缩短生产时间。

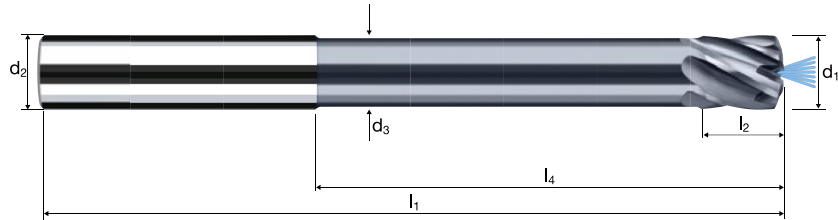
高进给铣刀 XFeed

直升避空, 6xd, 中心内冷孔



HM
MG10 λ 30°
 γ 0°

HFC



ReTool®

Rm < 850 HRC < 24 Rm 850-1100 HRC 24-34 Rm 1100-1300 HRC 34-42 Rm 1300-1500 HRC 42-48 HRC 48-56 GG(G) Tool Steel

示例: 订货号												X-AL
涂料 产品代码: Ø-直径代码												
X 7634 180												X7634
Ø Code	d ₁ e8	d ₂ h5	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	ap _{max}	R _{theo.}	α	z	
180*	3.00	6.00	2.80	66	3.00	18.00	24.63	0.13	0.29	3.7°	3	●
220*	4.00	6.00	3.70	70	4.00	24.00	28.95	0.17	0.39	2.1°	4	●
260*	5.00	6.00	4.60	75	5.00	30.00	33.27	0.21	0.49	1.0°	4	●
300	6.00	6.00	5.50	80	6.00	42.34	43.00	0.26	0.59	0.0°	4	●
391	8.00	8.00	7.40	90	8.00	52.29	53.00	0.34	0.79	0.0°	4	●
453	10.00	10.00	9.20	105	10.00	63.20	64.00	0.43	0.98	0.0°	6	●
503	12.00	12.00	11.00	120	12.00	73.13	74.00	0.51	1.18	0.0°	6	●
612	16.00	16.00	15.00	135	16.00	85.13	86.00	0.68	1.57	0.0°	6	●
* 不带内冷却孔												

更多信息, 请参见高效铣刀产品目录。

高精度切削参数

FRAISA ToolExpert® 为新型 XFeed 刀具的精确应用, 打下了坚实基础:

- 可靠、快速地找到最佳应用参数
- 使用经过完美调整、为刀具和材料特定的切削参数
- 下载所选刀具的 CAD 数据



更多功能尽在:
fraisa.com/online-tools



扫描二维码您将获得
更多FRAISA 集团
的信息。



扫描识别二维码，
关注FRAISA China
微信公众号。

弗雷萨金属切削刀具(上海)有限公司
中国(上海)自由贸易试验区 |
富特东三路526号3号楼A202室 邮编200131 |
Tel.: +86 21 5820 5550 | Fax: +86 21 5820 5255 |
infochina@fraisa.com | fraisa.com |

passion
for precision



7 613088 539763
HIB02109 02/2023 CN