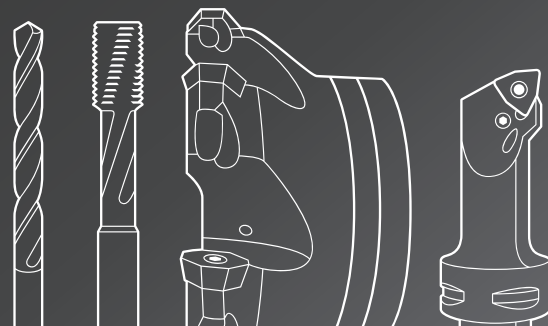




钻孔加工的新标帜

瓦尔特-市场部-陈涛

2015年03月26日



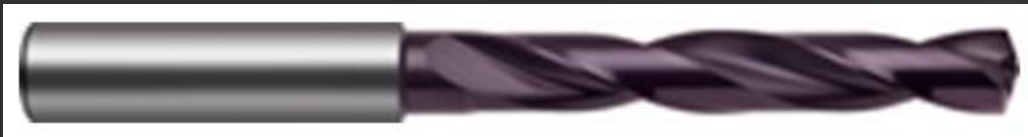
Engineering Kompetenz

优势技术能力是承诺。

我们的公司理念。

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

1. 产品描述：明显的不同





DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

独特的设计-极高的可靠性

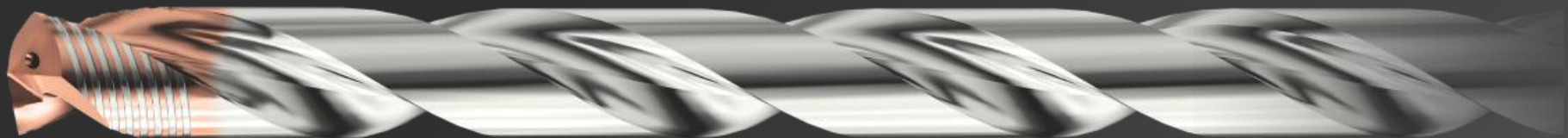
独特设计



专利产品

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

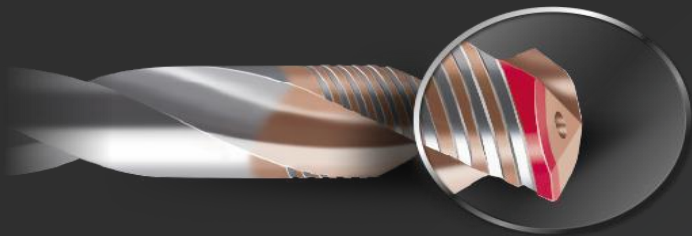
独特的设计-极高的可靠性



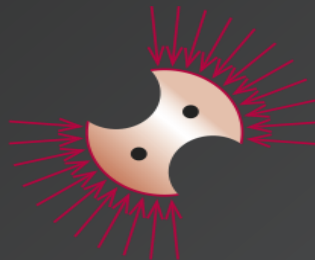
DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

产品描述

提高刀具寿命



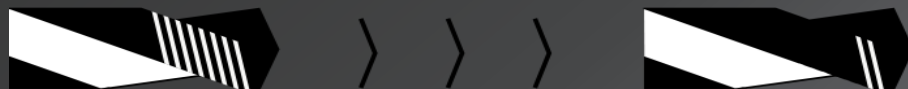
更高的孔的质量



工艺可靠

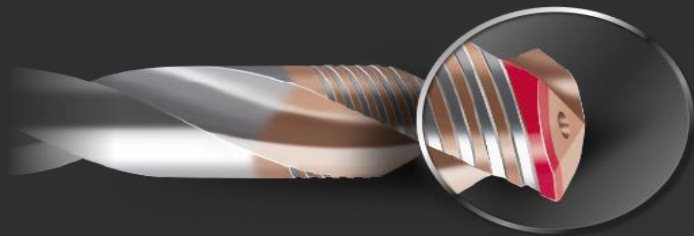


降低生产成本



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

产品描述

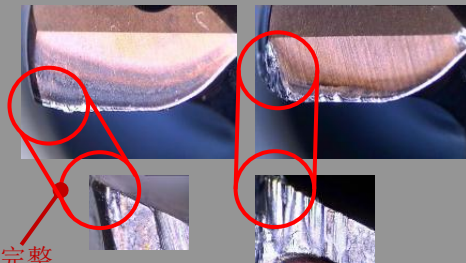


提高刀具寿命

传统钻头的切削刃由于刃部的稳定性不足，通常在使用了一定的时间后，刃部就到达了磨损极限

得益于切向分布的刃带，**DC170**钻头的刃部强度超过以往的钻头

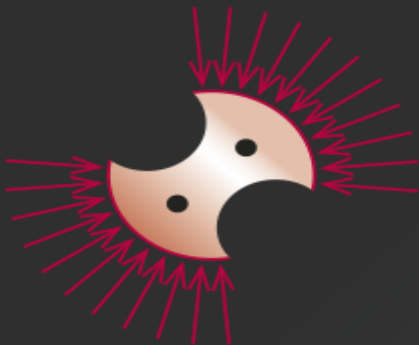
- 切向分布的刃带大大提高了切削刃的稳定性
- 耐高温-抵御钻孔过程中生成的极高的切削热



切削刃完整

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

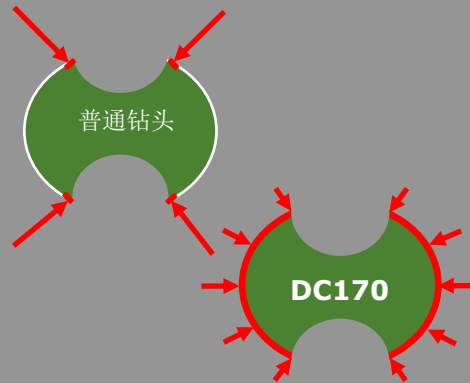
产品描述



更高的孔的质量

新刃带设计使得钻头在加工中产生的振动被降到最小

- 对钻头的持续支撑带来优越的性能
- DC170在整个切削过程中的平稳性是前所未有的



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

产品描述



工艺可靠

这个特殊的设计带来更高的工艺可靠性：
环形槽加快冷却液流动，同时减少了危险的
缠屑风险。刃带设计新颖，可使冷却液从四
面八方连续冲洗钻头，冷却效果无可比拟。

- 标志性的环形槽为最佳钻削工作温度提供保障
- 在设计时，DC170就确保冷却液环绕刃带
- 独特的内冷设计，高效的冷却效果



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

产品描述



降低生产成本

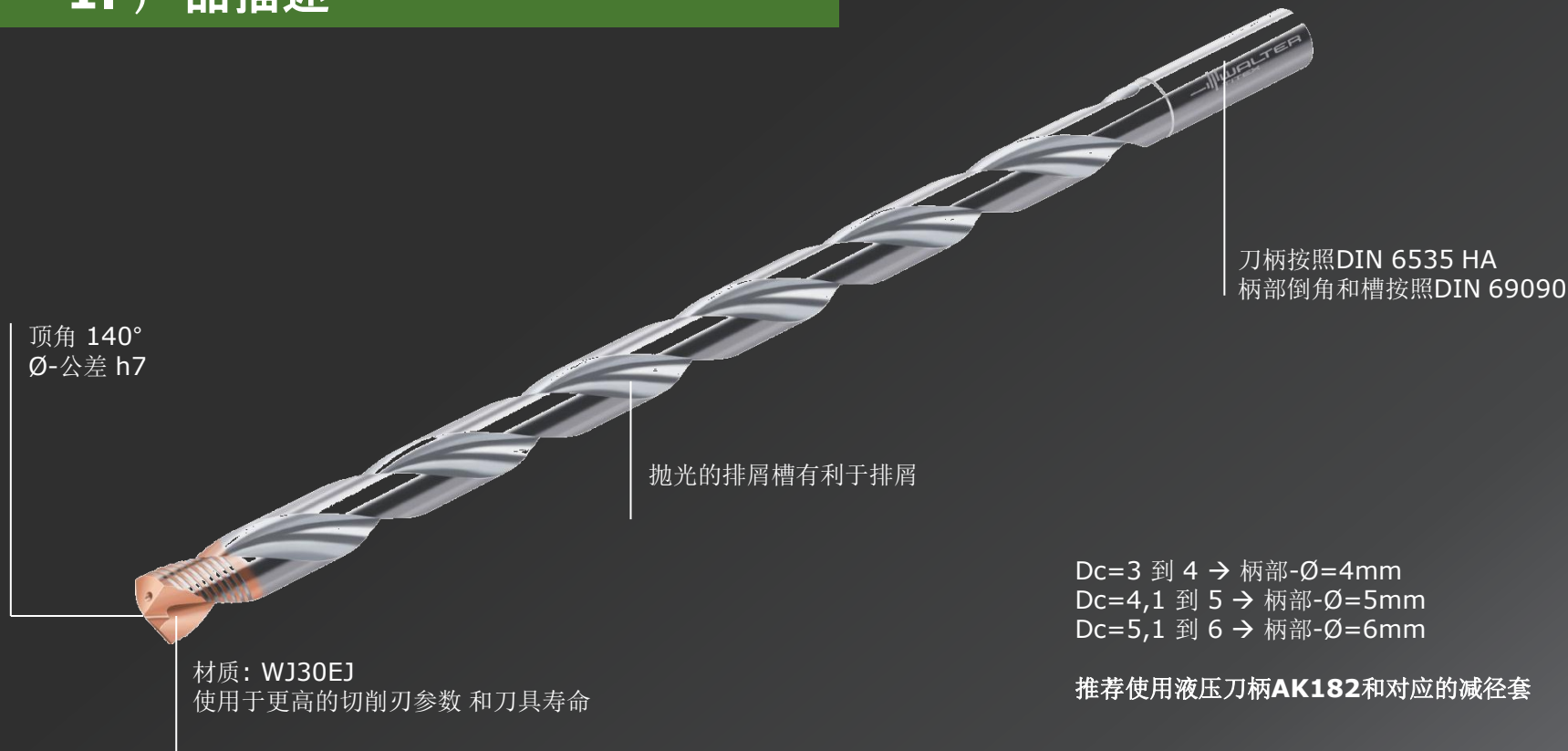
特征明显的环形槽可用作翻新刻度, 使得客户精确的计算刀具翻新的潜能

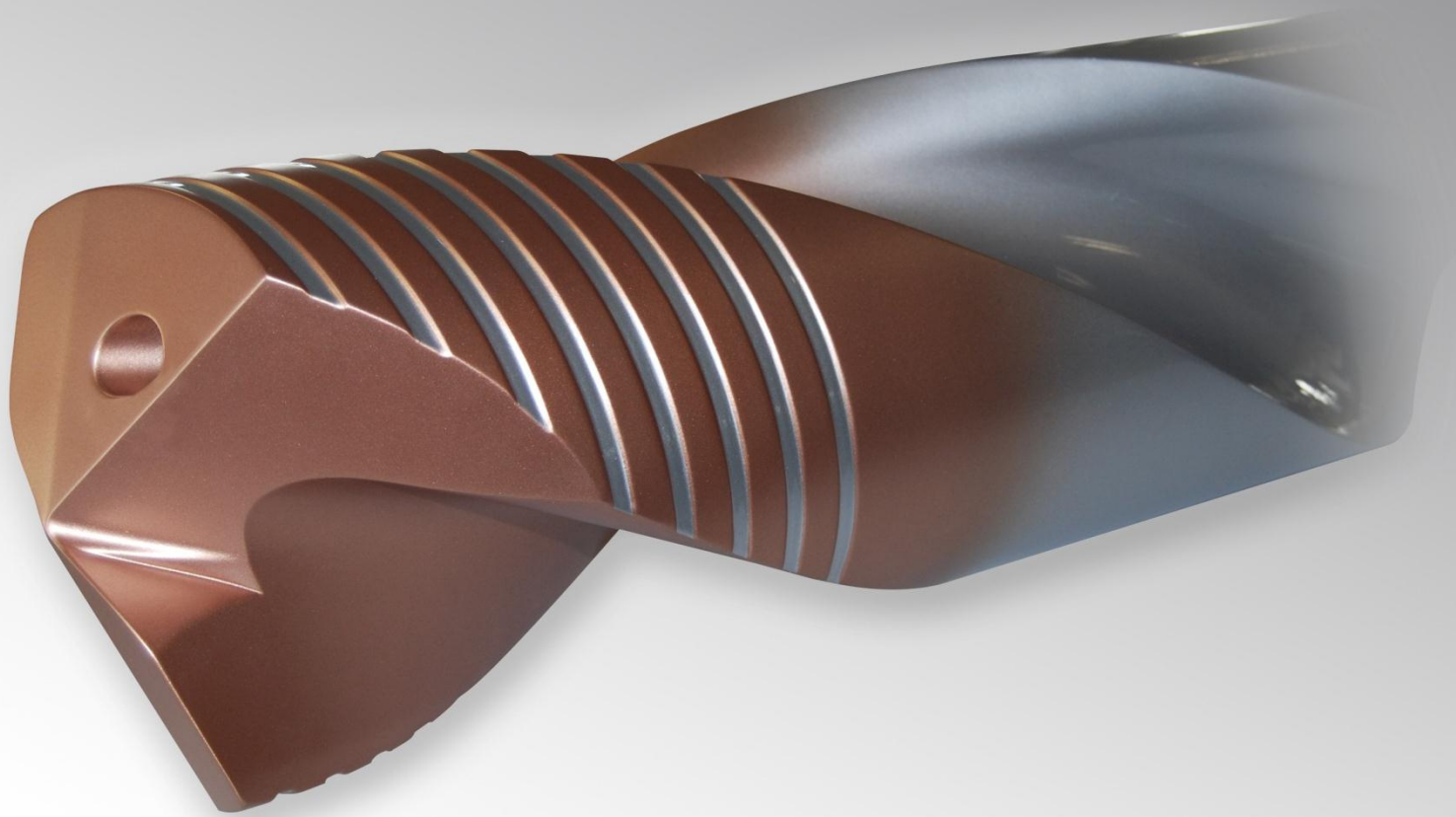


- 卓越的环形槽还有附加功能用于翻新的刻度
- 可以简单的计算出剩余的翻新次数
- 新刀有8个槽, 刀具可以翻新3次
- 需要至少2个槽来保证良好的性能, 做为最短的翻新长度限制

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

1. 产品描述





DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

目录

1 产品描述

2 实验室测试

3 竞争对手

4 实地测试

5 产品规格

6 应用领域

7 产品优势和客户利益

8 附加信息

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试

no: 1

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-1

工件: 液压阀块

工件 材料:

EN-GJS-400-15 / 0.7040 /
GGG40

174 HB

机床:

DMC – 80 H-Linear

HSK 63-A

内冷却: 乳化液

工艺: 油孔, 出口有贯穿



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-1

刀具

硬质合金高性能钻头
标帜 DC170

DC170-20-09.000A1-WJ30EJ

参数

v_c 130 m/min

n 4.598 min-1

f 0,4 mm/rev.

v_f 1.839 mm/min

孔深 186 mm

Lc/Dc 20 x Dc



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

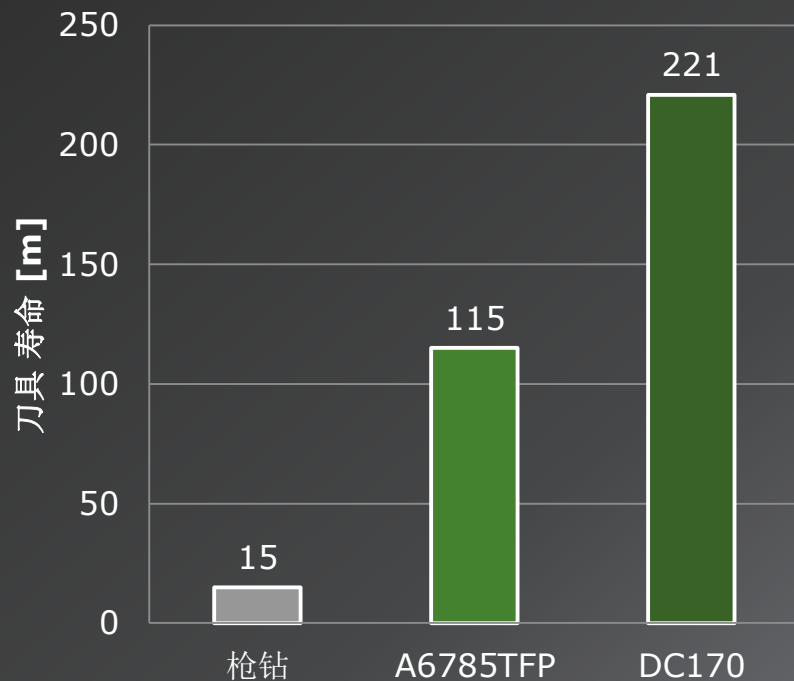
4. 实地测试: no-1

参数		竞争对手 枪钻	前期 A6785TFP	现在 DC170
v_c	[m/min]	90	108	130
n	[min ⁻¹]	3.190	3.820	4.598
f	[mm/rev.]	0,08	0,25	0,4
v_f	[mm/min]	255	955	1.839
孔深	[mm]	186	186	186
孔数	[#]	82	616	1.186
刀具 寿命	[min]	60	120	120
刀具 寿命	[m]	15	114,6	221

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-1

- | | |
|--------|---|
| 刀具 寿命: | <ul style="list-style-type: none">• 从枪钻 到 DC170
→ 提升15倍• 从 Alpha 4 到 DC170
→ 翻倍 |
| 加工时间: | <ul style="list-style-type: none">• $vf=955\text{mm/min}$ 到 1.893mm/min → 效率翻倍 |
| 加工过程: | <ul style="list-style-type: none">• 均匀的刃口磨损• 没有刀具崩刃断裂 |



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试

no: 2

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-2

工件: 喷油器

工件 材料:

C45 / 1.0503

Rm= 800 N/mm²

机床:

Mori Seiki – Lathe

Type: SL 150

VDI – 液压卡盘

内冷却: 乳化液6% 20 bar

工艺:

- 钻头在加工到孔底时需要扩孔 (Ø1)
- 立式加工
- 使用引导钻A6181TFT-6,07



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-2

刀具

硬质合金高性能钻头
标帜 DC170

DC170-16-06.050A1-WJ30EJ

参数

v_c 72 m/min

n 3.788 min⁻¹

f 0,18 mm/rev.

v_f 682 mm/min

孔深 75 mm

Lc/Dc 12 x Dc



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-2

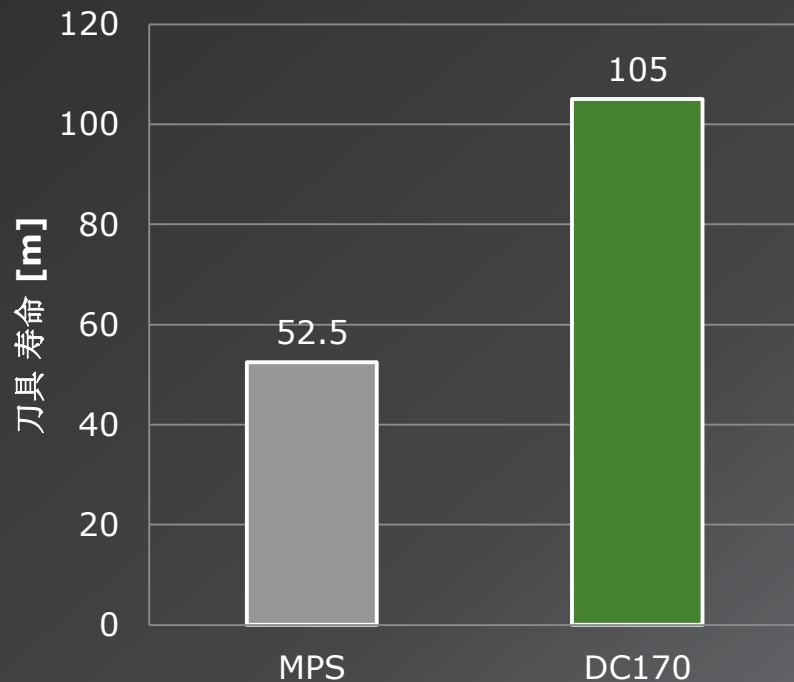
参数		竞争对手 XXX	现在 DC170
v_c	[m/min]	72	72
n	[min ⁻¹]	3.788	3.788
f	[mm/rev.]	0,18	0,18
v_f	[mm/min]	682	682
孔深	[mm]	75	75
孔数	[#]	700	1.400
刀具 寿命	[m]	52,5	105

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

4. 实地测试: no-2

刀具 寿命: • 翻倍的刀具寿命 保证很高的孔质量

加工过程: • 没有断刀(竞争对手有无规律的断刀)
• 均匀的刃口磨损
• 加工 **105m**后孔的粗糙度任然是**Rz 3**



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

5. 产品规格 → 展望

步骤 2: 2015 EMO

3xDc



5xDc



8xDc



12xDc



步骤 1: 2014 AMB IMTS

16xDc



20xDc



步骤 3: 2016

25xDc



30xDc



DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

目录

- 1 产品描述
- 2 实验室测试
- 3 竞争对手
- 4 实地测试
- 5 产品规格
- 6 应用领域
- 7 产品优势和客户利益
- 8 附加信息

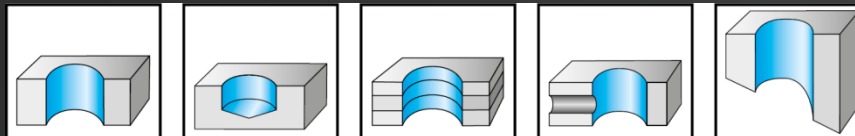
DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

6. 应用领域

ISO – 材料组:

P	M	K	N	S	H	O
● ●		● ●				

应用范围:



附加信息: 推荐内冷压力: 20-40 bar / 290 – 580 psi

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

目录

- 1 产品描述
- 2 实验室测试
- 3 竞争对手
- 4 实地测试
- 5 产品规格
- 6 应用领域
- 7 产品优势和客户利益
- 8 附加信息

DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

7. 产品优势和客户利益

提高加工效率:

- 切向分布的刃带大大提高了切削刃的稳定性
- 耐高温-抵御钻孔过程中生成的极高的切削热
→更高的切削速度

加工过程:

- 环形槽加快冷却液流动，同时减少了危险的缠屑风险。
- 得益于新颖的设计，整个钻尖部分沐浴在冷却液中。
→ 冷却效果是无可比拟- 360° 冷却

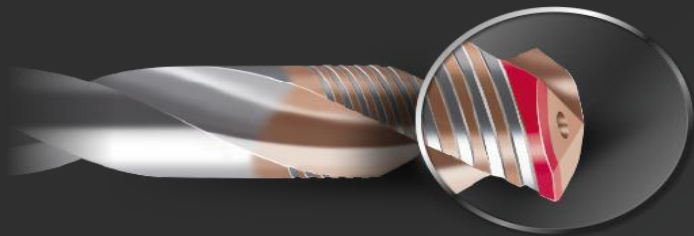
工件 – 质量:

- 新刃带设计使得钻头在加工中产生的振动被降到最小

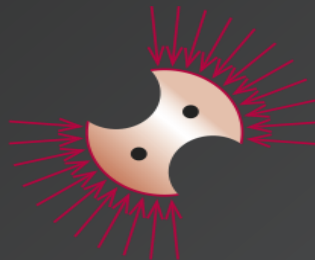
DC170 – 硬质合金钻头的新标帜

产品回顾

提高刀具寿命



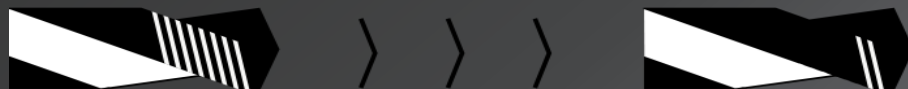
更高的孔的质量



工艺可靠



降低生产成本





Engineering Kompetenz

—— 瓦尔特（无锡）有限公司

服务热线：4001 510 510

电话：0510-85372199

传真：0510-82441380

地址：无锡市新区新畅南路3号

邮编：214028

网站：www.walter-tools.com

电子邮箱：service.cn@walter-tools.com

