

TurnLine

Member IMC Group
Tungaloy

T-CBN SERIES

www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Report No. 515-C

带波状连接技术的 CBN 实现稳定的淬火钢加工



INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



倍

速

加

工

TurnLine

T-CBN SERIES

TUNGALOY

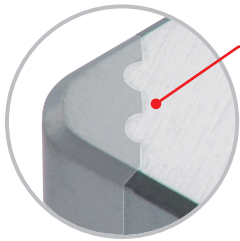


一如既往的强壮！硬车削加工中具有出色的性能。

用于高效淬火钢加工

新的钎焊技术提高加工效率 — “WavyJoint”

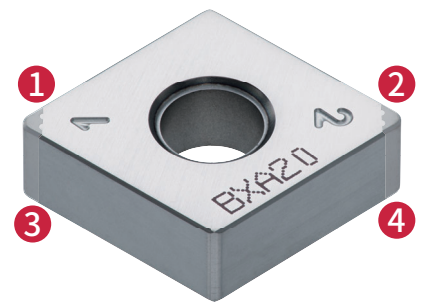
- 最大切深达 0.8mm
→ 减少走刀次数提高生产效率
- 创新的波状连接创新技术
→ 防止 CBN 刀尖脱焊，避免苛刻的干式加工中刀片突然崩损的发生，同时保证稳定和可预测的硬车削加工。



牢固连接

“波状”的接触面提高了钎焊强度。

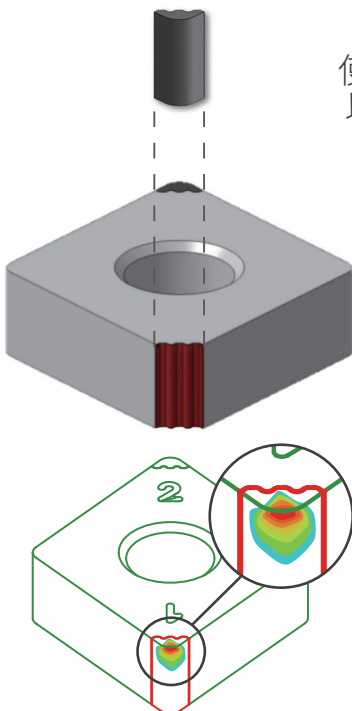
4 个切削刃



WavyJoint BXA20

Vs.

标准

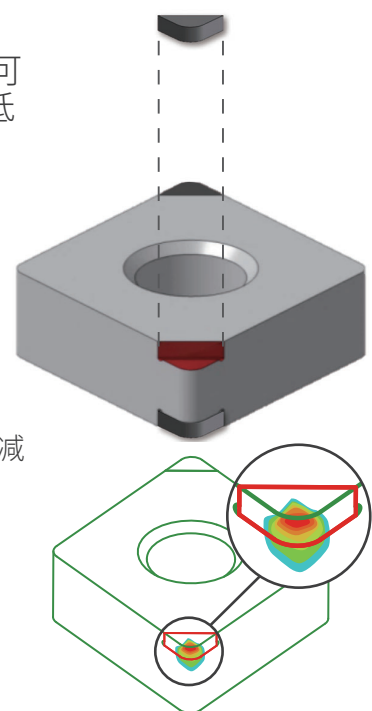


CBN 刀尖尺寸：
使用一块 200 倍大的 CBN 刀尖可以提高导热系数，并有助于降低刀尖的温度

钎焊面积：
增加 160% 以提高钎焊强度

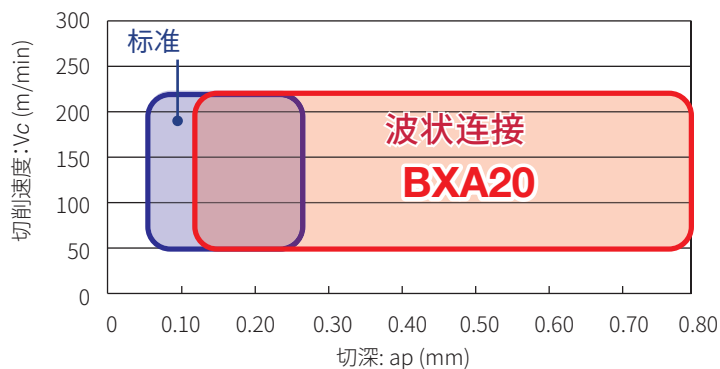
加工时温度集中在 CBN 刀尖位置，减少了钎焊区域温度的问题。

工件材料 : SCM420 / 20CrMo4 (60HRC)
切削速度 : $V_c = 150$ m/min
进给量 : $f_z = 0.20$ mm/rev
切深 : $a_p = 0.75$ mm
冷却方式 : 干式



应用

硬车



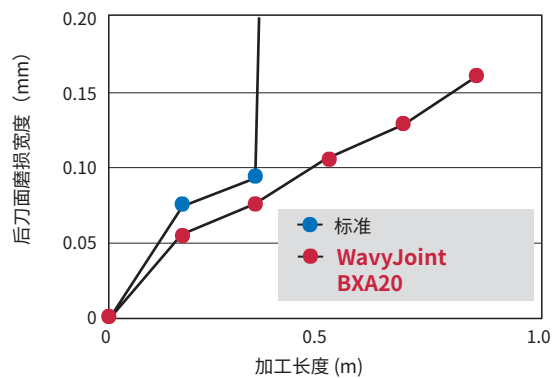
H

WavyJoint BXA20

在低速到中等速度的连续切削到重型断续切削中拥有强大的性能。

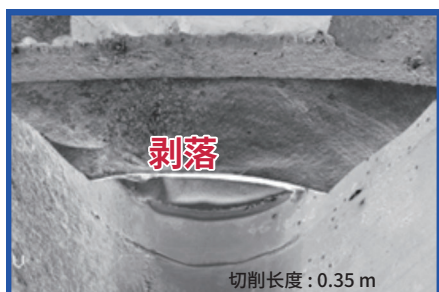
切削性能

增加钎焊面积的效果

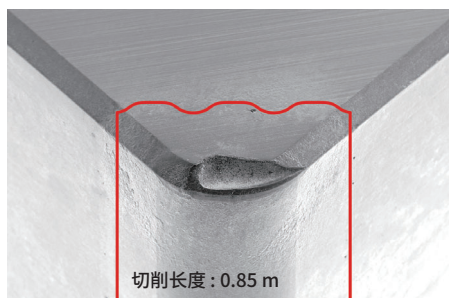


H

刀片 : 标准 = 2QP-CNGM12408-HM BXA20
 波状连接 = 4QS-CNGG120408-HM BXA20
 工件材料 : SCM420 / 20CrMo4 (60HRC) ϕ 63 外圆车削
 切削速度 : $V_c = 150$ m/min
 进给量 : $f_z = 0.20$ mm/rev
 切深 : $a_p = 0.75$ mm
 冷却方式 : 干式




标准



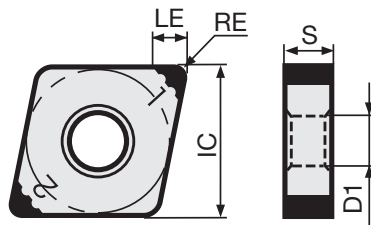
WavyJoint BXA20

波状连接技术避免了干式切削中刀尖温度增加导致的钎焊区域过热。大幅提高了钎焊强度。结果实现稳定的加工并延长了刀具寿命。

刀片

| 特征 | 形状 | 型号 | 材质 | 刀尖数量 | I. C. 直径 | 厚度 | 孔直径 | 刀尖圆角 | CBN 长度 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|------|----------|------|------|------|--------|
| | | | 涂层 | | | | | | |
| | | | BXA20 | | IC | S | D1 | RE | LE |
| 重型 钝化 |  | 4QS-CNGA120408-H | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 0.8 | 1.5 |
| | | 4QS-CNGA120412-H | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 1.2 | 1.7 |
| 有 断屑槽 |  | 4QS-CNGG120408-HM | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 0.8 | 1.5 |
| | | 4QS-CNGG120412-HM | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 1.2 | 1.7 |
| 重型 钝化 |  | 4QS-DNGA150408-H | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 0.8 | 1.6 |
| | | 4QS-DNGA150412-H | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 1.2 | 1.6 |
| 有 断屑槽 |  | 4QS-DNGG150408-HM | ● | 4 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 0.8 | 1.6 |
| 重型 钝化 |  | 6QS-TNGA160408-H | ● | 6 | 9.525 | 4.76 | 3.81 | 0.8 | 1.6 |
| | | 6QS-TNGA160412-H | ● | 6 | 9.525 | 4.76 | 3.81 | 1.2 | 1.8 |
| 有 断屑槽 |  | 6QS-TNGG160408-HM | ● | 6 | 9.525 | 4.76 | 3.81 | 0.8 | 1.6 |
| 重型 钝化 |  | 4QS-VNGA160408-H | ● | 4 | 9.525 | 4.76 | 3.81 | 0.8 | 1.7 |
| 有 断屑槽 |  | 4QS-VNGG160408-HM | ● | 4 | 9.525 | 4.76 | 3.81 | 0.8 | 1.7 |
| 重型 钝化 |  | 6QS-WNGA080408-H | ● | 6 | 12.7 | 4.76 | 5.16 | 0.8 | 1.5 |

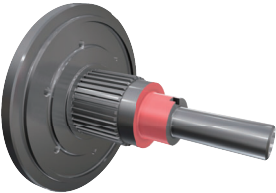
●: 库存型号



标准加工参数

| ISO | 工件材料 | 材质 | 加工条件 | 切削速度 Vc(m/min) | 切深 ap (mm) | 进给量 f (mm/rev) |
|----------|------|-------|------|-------------------|---------------|-------------------|
| H | 淬火钢 | BXA20 | 连续 | 50 - 220 | 0.12 - 0.80 | 0.10 - 0.30 |
| | | BXA20 | 断续 | 50 - 200 | 0.12 - 0.80 | 0.10 - 0.20 |

实例

| | | |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 工件类型 | 汽车零部件 | |
| 刀片 | 4QS-CNGA120412 | |
| 材质 | BXA20 | |
| 工件材料 | SCM420 / 20CrMo4 (60HRC) | |
| |  H | |
| 加工条件 | 切削速度: Vc (m/min) | 100 |
| | 进给: f (mm/rev) | 0.1 - 0.2 |
| | 切深: ap (mm) | 0.7 - 1.0 |
| | 冷却方式 | 干切 |
| 结果 |  <p>波状连接的刀片成功的加工了 150 件 / 刃, 几乎是其它品牌的 2 倍, 没有 CBN 刀尖失效。</p> | |

总公司 泰珂洛超硬工具(上海)有限公司
ADD: 上海市闸北区江场三路 88 号 401 室
TEL : 021-36321879 36321880
FAX : 021-36321918

大连分公司
ADD: 大连经济技术开发区铁山中路 62 号
TEL : 0411-87963170
FAX : 0411-87963141

广州分公司
ADD: 广州市番禺区沙头街禺山西路 329 号
4 座 1 栋 1410 单元
TEL : 020-38395085 38395116
FAX : 020-38395106

成都办事处
ADD: 四川省成都市高新区天府二街复城国际
广场 T4 栋 2701 号
TEL : 028-61500820
FAX : 028-61500821

天津分公司
ADD: 天津市河西区怒江道北侧创智东园
2 号楼 1007 室
TEL : 022-83709199
FAX : 022-83709198

西安办事处
ADD: 陕西省西安市高新区锦业一路 56 号
研祥城市广场 B 座 2028 号
TEL : 029-88861380
FAX : 029-88861379



www.tungaloy.com/cn

follow us at:
facebook.com/tungaloyjapan
twitter.com/tungaloyjapan

To see this product in action visit:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



DOWNLOAD
Dr. Carbide App



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26