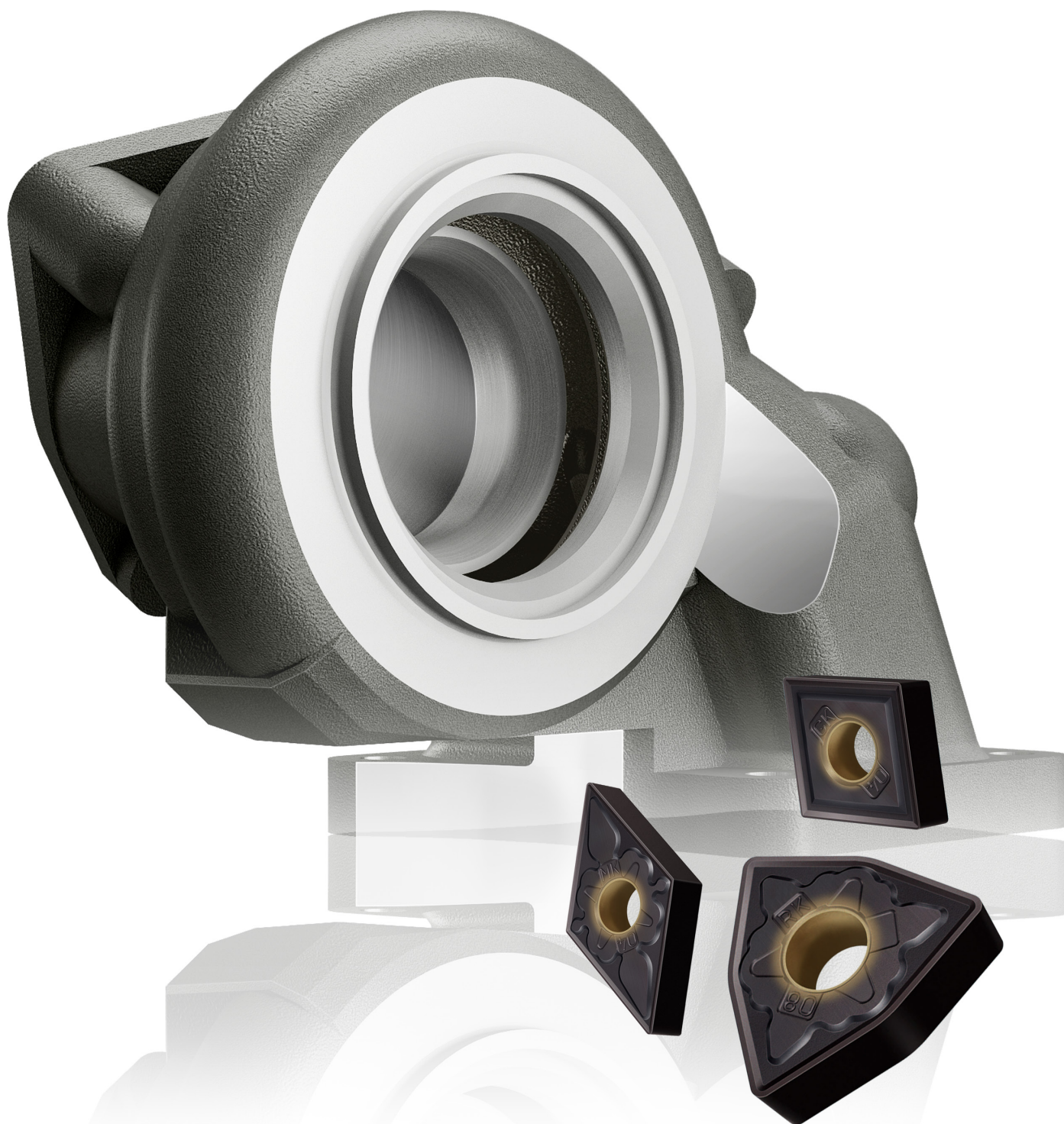


涡轮壳车削加工用CVD涂层硬质合金材料

# MH515

新发售

## 涡轮壳加工用最佳材料

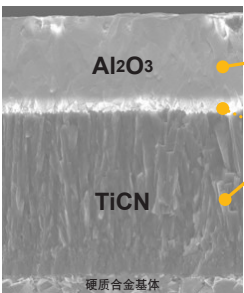


# MH515

耐热铸钢、球墨铸铁加工用涂层的耐剥离性提高。

## 耐剥离性提高

涂层实现最佳化、与硬质合金基体的结合力提高，因此加工高切削热的耐热铸钢时，可防止切削刃发生塑性变形，涂层的耐剥离性提高、寿命延长。



### 纳米结构涂层技术

控制结晶生长、维持微细组织，实现优异的耐磨损性与耐崩刃性。

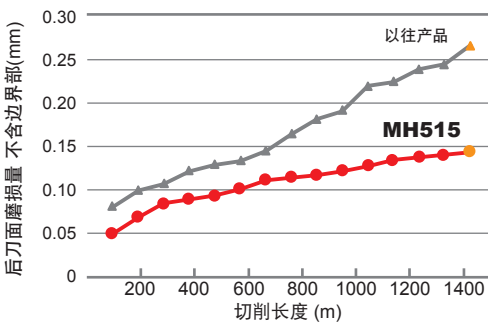
### 强韧结合 TOUGH-GRIP技术

涂层间的结合力得到最大提高，涂层膜不易剥落，实现强韧化。

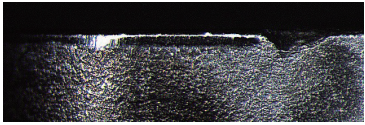
## 切削性能

### 不锈钢铸钢的端面连续切削试验

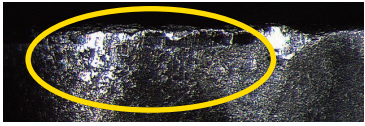
未发生塑性变形引起的涂层剥离，实现稳定加工



切削长度 1425m加工时的比较



MH515



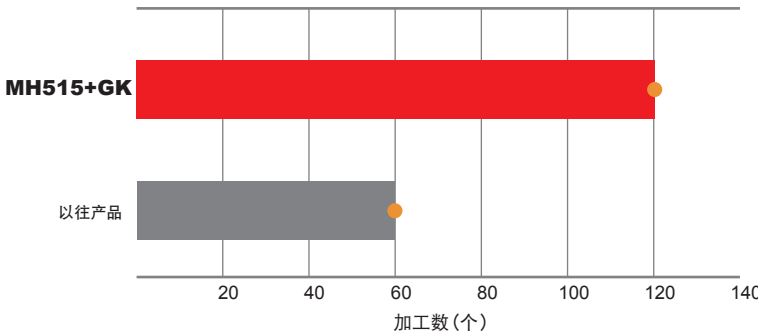
以往产品 涂层剥离造成的损伤

#### <切削条件>

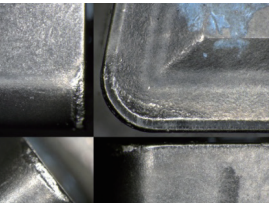
工件材料：不锈钢铸钢  
刀片：WNMG080412-00  
切削形态：端面连续加工  
切削速度：vc=120 m/min  
每转进给量：f=0.2 mm/rev  
切削深度：ap=2.0 mm  
冷却方式：湿式切削

### 相当于JIS SCH12 涡轮壳的法兰盘外圆加工

结合性提高，因此寿命延长2倍

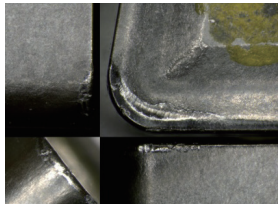


MH515+GK



加工数120个

以往产品



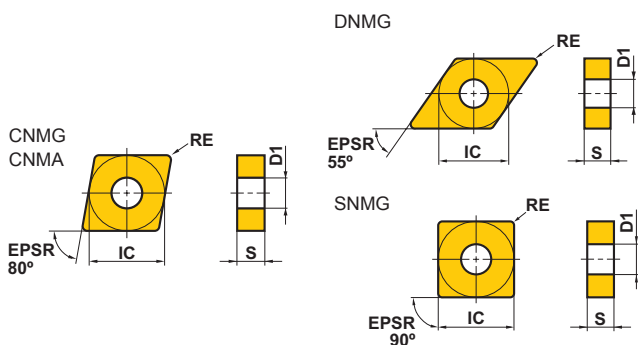
加工数60个

#### <切削条件>

工件材料：相当于JIS SCH12  
刀片：WNMG080412-00  
切削速度：vc=130 m/min  
每转进给量：f=0.25 mm/rev  
切削深度：ap=1.5 mm  
冷却方式：湿式切削

## 负角刀片(带孔)

### M级精度



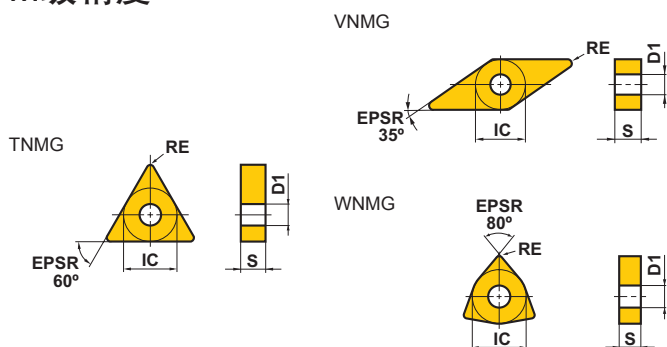
| 轻切削 L                                                                             | 中切削 M                                                                               | 中切削 M                                                                               | 粗加工 R                                                                               | 铸铁切削用                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| LK                                                                                | MA                                                                                  | GK                                                                                  | RK                                                                                  | Flat Top                                                                            |
|  |  |  |  |  |
| 轻切削 L                                                                             | 中切削 M                                                                               | 中切削 M                                                                               | 中切削 M                                                                               |                                                                                     |
| LK                                                                                | GK                                                                                  | Standard                                                                            | GK                                                                                  |                                                                                     |
|  |  |  |  |                                                                                     |

(mm)

| 型 号           | 切削领域 | MH515 | IC    | S    | RE  | D1   |
|---------------|------|-------|-------|------|-----|------|
| CNMG120408-LK | L    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMG120412-LK | L    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| CNMG120408-MA | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMG120412-MA | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| CNMG120408-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMG120412-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| CNMG120408-RK | R    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMG120412-RK | R    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| CNMA120408    | —    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMA120412    | —    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| DNMG150404-LK | L    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.4 | 5.16 |
| DNMG150404-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.4 | 5.16 |
| DNMG110408    | M    | ●     | 9.525 | 4.76 | 0.8 | 3.81 |
| SNMG120404-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.4 | 5.16 |
| SNMG120412-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |

## 负角刀片(带孔)

### M级精度



| 中切削 M                                                                                 | 中切削 M                                                                                 |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| GK                                                                                    | MK                                                                                    |                                                                                       |
|  |  |                                                                                       |
| 轻切削 L                                                                                 | 中切削 M                                                                                 | 粗加工 R                                                                                 |
| LK                                                                                    | GK                                                                                    | RK                                                                                    |
|  |  |  |

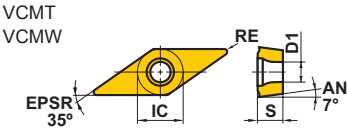
(mm)

| 型 号           | 切削领域 | MH515 | IC    | S    | RE  | D1   |
|---------------|------|-------|-------|------|-----|------|
| TNMG160412-GK | M    | ●     | 9.525 | 4.76 | 1.2 | 3.81 |
| VNMG160408-MK | M    | ●     | 9.525 | 4.76 | 0.8 | 3.81 |
| WNMG080408-LK | L    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| WNMG080412-LK | L    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| WNMG080408-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| WNMG080412-GK | M    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| WNMG080412-RK | R    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.2 | 5.16 |
| WNMG080416-RK | R    | ●     | 12.7  | 4.76 | 1.6 | 5.16 |

● : 标准库存品 (1盒10片装)

# 7° 正角刀片 (带孔)

## M级精度



| 中切削 M | 铸铁切削用    |
|-------|----------|
| MK    | Flat Top |
|       |          |
|       |          |

| 型 号           | 切削领域 | MH515 | IC    | S    | RE  | D1  |
|---------------|------|-------|-------|------|-----|-----|
| VCMT160404-MK | M    | ●     | 9.525 | 4.76 | 0.4 | 4.4 |
| VCMW160408    | —    | ●     | 9.525 | 4.76 | 0.8 | 4.4 |

●：标准库存品 (1盒10片装)

### 切削条件事例

#### 负角刀片

|   | 工件材料                                           | 特性              | 切削形态 | 切削领域 | 断屑槽         | 切削速度<br>vc (m/min) | 每转进给量<br>f (mm/rev) | 切削深度<br>ap |
|---|------------------------------------------------|-----------------|------|------|-------------|--------------------|---------------------|------------|
| M | 不锈钢铸钢<br>JIS SCH12<br>DIN 1.4826<br>DIN 1.4837 | Ni≤18%          |      | 中切削  | GK,MK       | 60—130             | 0.1—0.3             | 1.5—2.5    |
|   |                                                |                 |      | 粗加工  | RK,Flat Top | 60—130             | 0.1—0.3             | 1.5—2.5    |
| K | 球墨铸铁                                           | 抗拉强度<br><500MPa |      | 轻切削  | LK,MA       | 150—250            | 0.1—0.3             | 0.3—1.0    |
|   |                                                |                 |      | 中切削  | MK,GK       | 150—250            | 0.1—0.35            | 0.3—2.5    |
|   |                                                |                 |      | 粗加工  | RK          | 150—250            | 0.15—0.35           | 1.0—2.5    |
|   |                                                | 抗拉强度<br>≥500MPa |      | 轻切削  | LK,MA       | 130—230            | 0.1—0.2             | 0.3—1.0    |
|   |                                                |                 |      | 中切削  | MK,GK       | 130—230            | 0.1—0.3             | 0.3—2.5    |
|   |                                                |                 |      | 粗加工  | RK          | 130—230            | 0.2—0.3             | 1.0—2.5    |

切削形态 (标准)：

●：稳定切削 ●：一般切削 ✖：不稳定切削

#### 关于安全

●请勿用手直接触摸切削刃、切屑。●请在推荐条件范围内使用,及早更换刀具。●有时会有高温的切屑飞出,伸长的切屑排出。请使用防护罩、防护镜等防护用具。●使用非水溶性切削液时,务必采取防火措施。●安装刀片或零部件时,请使用附带的扳手稳妥安装。●使用旋转刀具时,务必进行试运转,确认有无振摆、振动、异常声音。

**三菱综合材料株式会社**

**MITSUBISHI MATERIALS CORPORATION**

**三菱综合材料管理(上海)有限公司**

E-mail: mmscinfo@mmc.sh.cn

<http://www.mmsc-carbide.com.cn>

●刀具技术服务热线

三菱 三菱

**400-001-3030**

上海总公司  
地址: 中国上海市静安区南京西路1468号中欣大厦3911室  
电话: 021-6289-0022 传真: 021-6279-1180

邮编: 200040

天津分公司

电话: 022-2311-9298

重庆分公司

电话: 023-6372-9572

广州分公司

电话: 020-8755-5462

沈阳分公司

电话: 024-3128-1230



随时随地  
在您身边

YOUR GLOBAL CRAFTSMAN STUDIO



微信公众号  
MMC-TOOLS

(规格若有更改, 恕不事先通知)

EXP-18-E018  
2019.1.E(3B)