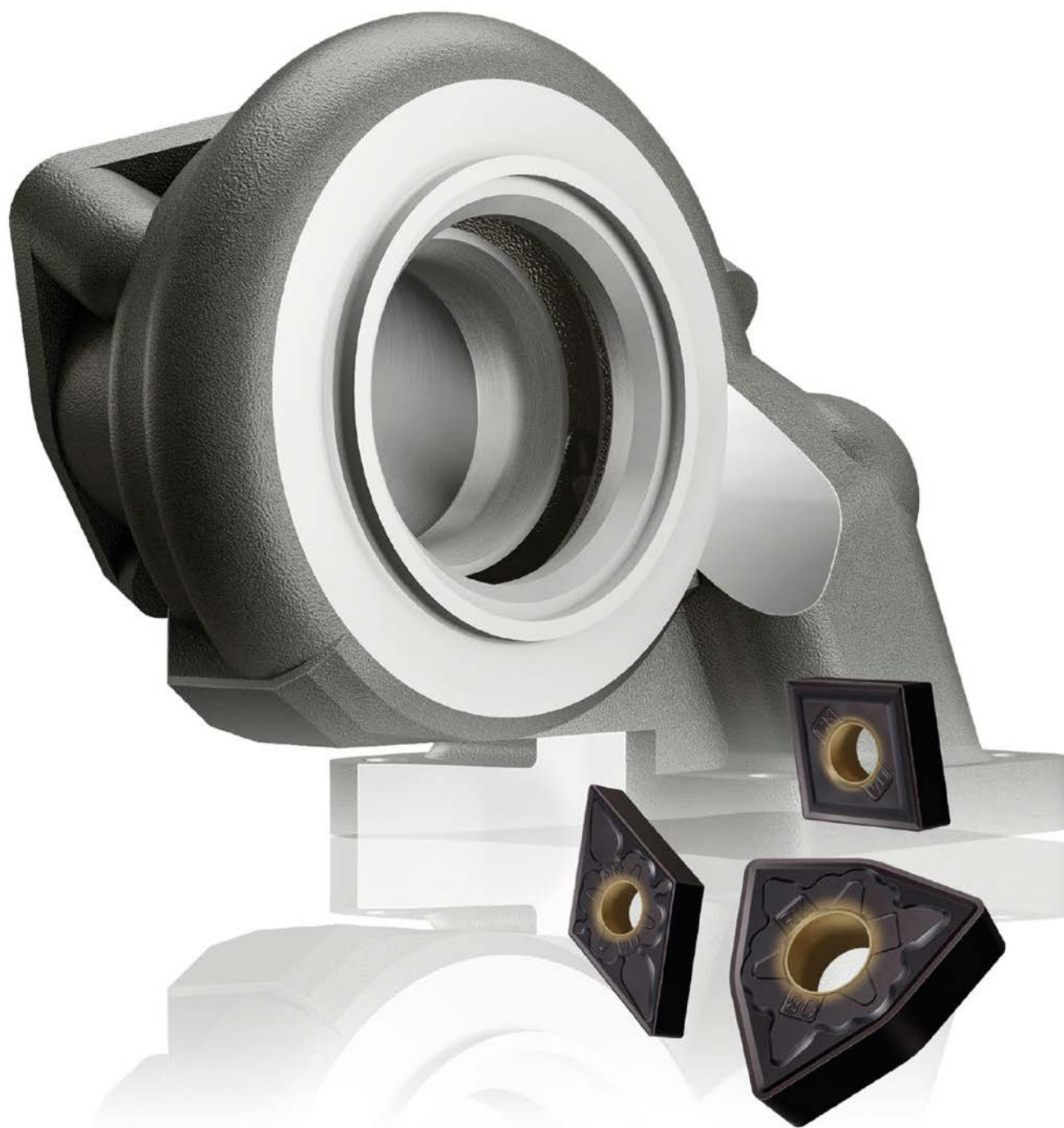


# MH515

APPOSITAMENTE PROGETTATO PER LA LAVORAZIONE  
DI COMPONENTI IN ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO  
DA FUSIONE E GHISA SFEROIDALE, QUALI GLI  
ALLOGGIAMENTI DEI TURBOCOMPRESSORI

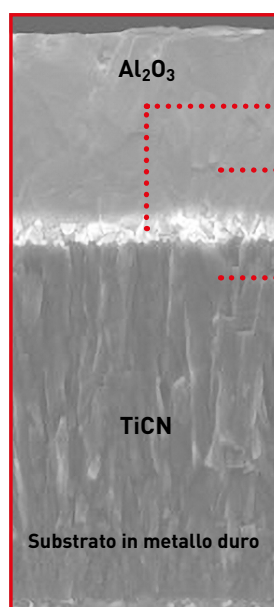


# MH515

## RESISTENZA ALL'USURA MIGLIORATA DURANTE LA LAVORAZIONE DI ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO DA FUSIONE E GHISA SFEROIDALE

### CARATTERISTICHE DEL RIVESTIMENTO

Un nuovo rivestimento tecnologicamente avanzato migliora enormemente l'adesione al substrato in metallo duro prevenendo la deformazione plastica del tagliente e prolungando pertanto la vita utile dell'utensile.



#### TECNOLOGIA TOUGH GRIP

Il grado di adesione tra gli strati di rivestimento è stato massimizzato, conferendogli una maggiore durezza ed incrementando così la resistenza all'usura.

#### TECNOLOGIA: RIVESTIMENTO CON NANO-STRUTTURA

Il rivestimento ottimizzato con crescita cristallina orientata e nano-struttura garantisce un'eccezionale resistenza a usura e scheggiatura.



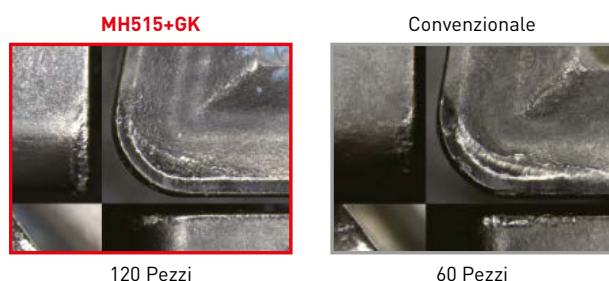
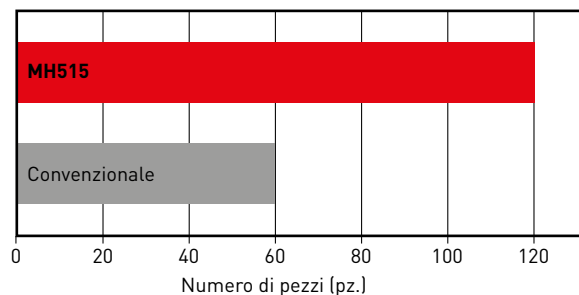
# MH515

## PRESTAZIONI DI TAGLIO

### LAVORAZIONE ESTERNA DI UNA FLANGIA PER ALLOGGIAMENTO DI TURBINA (ACCIAIO DA FUSIONE RESISTENTE AL CALORE)

Il rivestimento esterno assicura una vita utile dell'utensile raddoppiata.

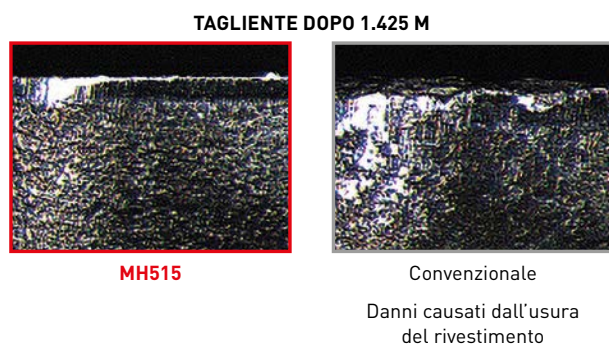
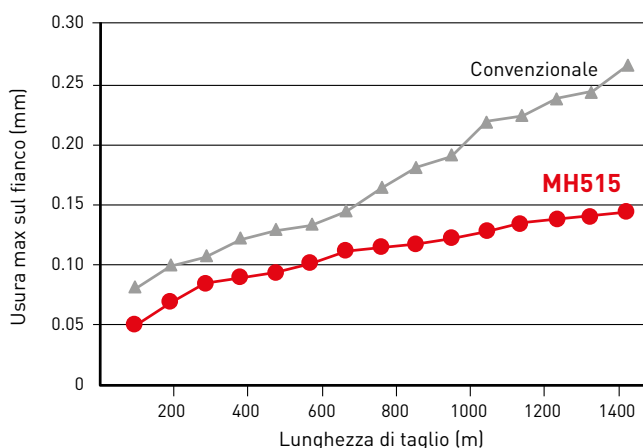
|             |                                         |
|-------------|-----------------------------------------|
| Materiale   | Acciaio da fusione resistente al calore |
| Inserti     | WNMG080412-00                           |
| Vc (m/min)  | 130                                     |
| f (mm/giro) | 0.25                                    |
| ap (mm)     | 1.5                                     |
| Operazione  | Taglio a umido                          |



### PROVA DI TORNITURA IN TAGLIO CONTINUO DI ACCIAIO INOSSIDABILE AUSTENITICO DA FUSIONE

Usura dello strato di rivestimento dovuta alla deformazione plastica altamente ridotta.

|                       |                                             |
|-----------------------|---------------------------------------------|
| Materiale             | Acciaio inossidabile austenitico da fusione |
| Inserti               | WNMG080412-00                               |
| Metodo di lavorazione | Sfaccitura continua                         |
| Vc (m/min)            | 120                                         |
| f (mm/giro)           | 0.2                                         |
| ap (mm)               | 2.0                                         |
| Operazione            | Taglio a umido                              |



# CNMG, CNMA, SNMG, DNMG

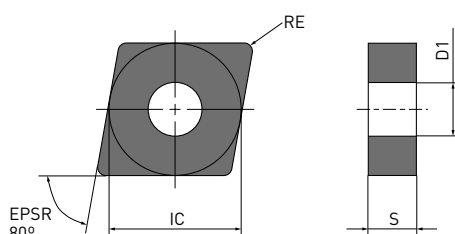
## INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

M

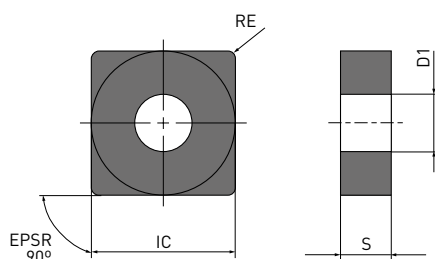
K

### Classe M

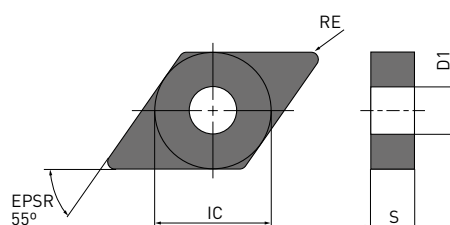
#### CNMG, CNMA



#### SNMG



#### DNMG



#### IDENTIFICAZIONE ROMPIRUCIOLO

##### APPLICAZIONE



LK

MA, GK,  
StandardRK  
Petto piano

#### Codice ordinazione



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    | R | ★ | 12.7  | 4.76 | 0.8 | 5.16 |
| CNMA120412    | R | ★ | 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 |

1/1



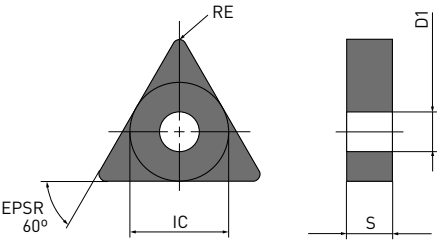
# TNMG, WNMG, VNMG

## INSERTI NEGATIVI (CON FORO)

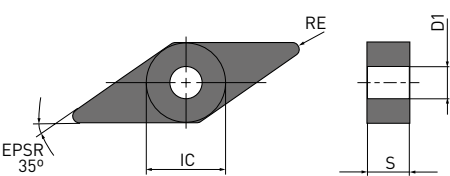
M K

Classe M

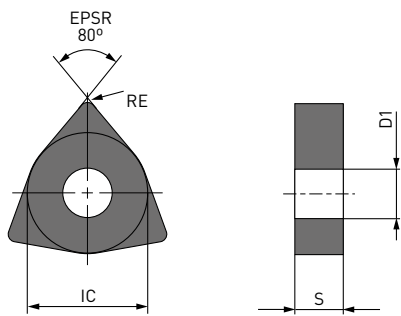
TNMG



VNMG

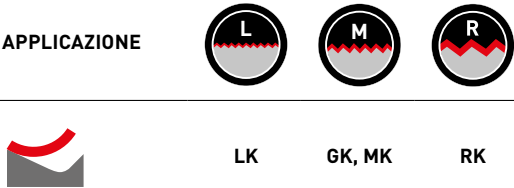


WNMG



### IDENTIFICAZIONE ROMPIRUCIOLO

APPLICAZIONE



| Codice ordinazione |  | 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 |

1/1



# VCMT, VCMW

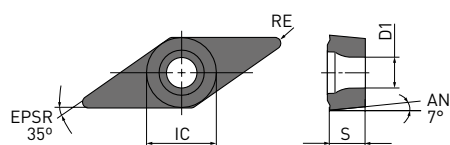
## INSERTI POSITIVI 7° (CON FORO)

M

K

Classe M

VCMT, VCMW



### IDENTIFICAZIONE ROMPIRUCIOLO

APPLICAZIONE



MK

Petto piano

Codice ordinazione



MH515

IC

S

RE

D1

VCMT160404-MK

M

★

9.525

4.76

0.4

4.4

VCMW160408

R

★

9.525

4.76

0.8

4.4

1/1

# MH515

## CONDIZIONI DI TAGLIO RACCOMANDATE

### INSERTI NEGATIVI

Condizioni di taglio : ●: Taglio stabile ●: Taglio generico ✖: Taglio instabile

|   | Materiale                                                                  | Proprietà                                | Condizioni |    |  | Vc      | f         | ap      |
|---|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|---------|
|   |                                                                            |                                          |            |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                    |         |           |         |
| M | Acciaio inossidabile austenitico fuso<br>JIS SCH12, DIN 1.4826, DIN 1.4837 | Ni ≤ 18 %                                | ●          | M                                                                                                                                                                                                                                                     | GK, MK                                                                             | 60–130  | 0.10–0.30 | 1.5–2.5 |
|   |                                                                            |                                          |            | R                                                                                                                                                                                                                                                     | RK *                                                                               | 60–130  | 0.10–0.30 | 1.5–2.5 |
| S | Ghisa sferoidale                                                           | Resistenza<br>alla trazione<br>< 500 MPa | ●          | L                                                                                                                                                                                                                                                     | LK, MA                                                                             | 150–250 | 0.10–0.30 | 0.3–1.0 |
|   |                                                                            |                                          |            | M                                                                                                                                                                                                                                                     | MK, GK                                                                             | 150–250 | 0.10–0.35 | 0.3–2.5 |
|   |                                                                            | Resistenza<br>alla trazione<br>≥ 500 MPa | ✖          | R                                                                                                                                                                                                                                                     | RK                                                                                 | 150–250 | 0.15–0.35 | 1.0–2.5 |
|   |                                                                            |                                          |            | L                                                                                                                                                                                                                                                     | LK, MA                                                                             | 130–230 | 0.10–0.20 | 0.3–1.0 |
|   |                                                                            |                                          |            | M                                                                                                                                                                                                                                                     | MK, GK                                                                             | 130–230 | 0.10–0.30 | 0.3–2.5 |
|   |                                                                            |                                          |            | R                                                                                                                                                                                                                                                     | RK                                                                                 | 130–230 | 0.20–0.30 | 1.0–2.5 |

1/1

\* Petto piano

## FILIALI EUROPEE

### GERMANY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH  
Comeniusstr. 2 . 40670 Meerbusch  
Phone +49 2159 91890 . Fax +49 2159 918966  
Email admin@mmchg.de

### UK Office

MMC HARDMETAL UK LTD  
1 Centurion Court, Centurion Way  
Tamworth, B77 5PN  
Phone +44 1827 312312  
Email sales@mitsubishicarbide.co.uk

### UK Deliveries / Returns

Unit 4 B5K Business Park, Quartz Close  
Tamworth, B77 4GR

### SPAIN

MITSUBISHI MATERIALS ESPAÑA, S.A.  
Calle Emperador 2 . 46136 Museros / Valencia  
Phone +34 96 1441711  
Email comercial@mmevalencia.es

### FRANCE

MMC METAL FRANCE S.A.R.L.  
6, Rue Jacques Monod . 91400 Orsay  
Phone +33 1 69 35 53 53 . Fax +33 1 69 35 53 50  
Email mmfsales@mmc-metal-france.fr

### POLAND

MMC HARDMETAL POLAND SP. Z O.O  
Al. Armii Krajowej 61 . 50-541 Wrocław  
Phone +48 71335 1620 . Fax +48 71335 1621  
Email sales@mitsubishicarbide.com.pl

### ITALY

MMC ITALIA S.R.L.  
Viale Certosa 144 . 20156 Milano  
Phone +39 0293 77031 . Fax +39 0293 589093  
Email info@mmc-italia.it

### TURKEY

MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE GMBH ALMANYA İZMİR MERKEZ ŞUBESİ  
Adalet Mahallesi Anadolu Caddesi No: 41-1 . 15001 35530 Bayraklı / İzmir  
Phone +90 232 5015000 . Fax +90 232 5015007  
Email info@mmchg.com.tr

**[www.mmc-carbide.com](http://www.mmc-carbide.com)**

DISTRIBUITO DA:

┌

┐

└

┘

B219I 

Pubblicata da:  MITSUBISHI MATERIALS TOOLS EUROPE | 2020.10