

THE NEW VALUE FRONTIER



Cortador Altamente Eficiente con  
un Ángulo de Filo de Corte de 88°

**MFSN88**

Cortador Altamente Eficiente con un Ángulo de Filo de Corte de 88°

# MFSN88



**Insertos económicos con 8 Filos de Corte. Reduce el Costo en Desbaste de Escuadras.**

**Reducción de costos en cortes de 90° aproximadamente**

**Aplicable a diversos tipos de mecanizado**

**Reduce las Vibraciones con un Diseño de Bajas Fuerzas de Corte**

**El inserto cermet TN620M está disponible**



Cortador Altamente Eficiente con un Ángulo de Filo de Corte de 88°

# MFSN88

Insertos económicos con 8 Filos de Corte. Reduce las Vibraciones con un Diseño de Bajas Fuerzas de Corte

Adecuado para el Desbaste de Escuadras. Aplicable a Varios Tipos de Mecanizado con Línea de Productos desde  $\phi 32$

1

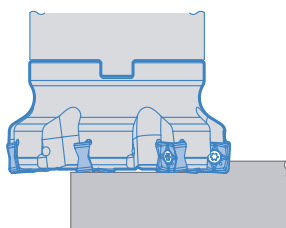
Insertos económicos con 8 Filos de Corte.

Reduce las Vibraciones con un Diseño de Bajas Fuerzas de Corte

Reducción de costos al cambiar de cortador de 90° con insertos positivos. Aplicable a diversos tipos de mecanizado.

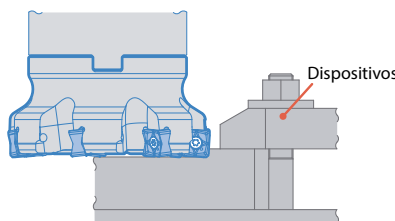
Desbaste de Escuadras

Reducción de costos al  
cambiar de cortador de 90°  
con insertos positivos

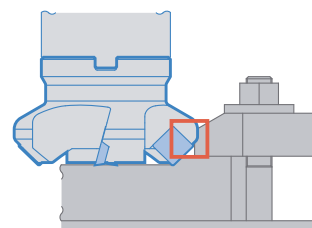


Planeado Sin Interferencias

MFSN88



Fresa Convencional 45°

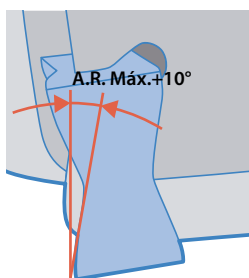


Consulte la página 4 para la porción de la esquina sin mecanizar

2

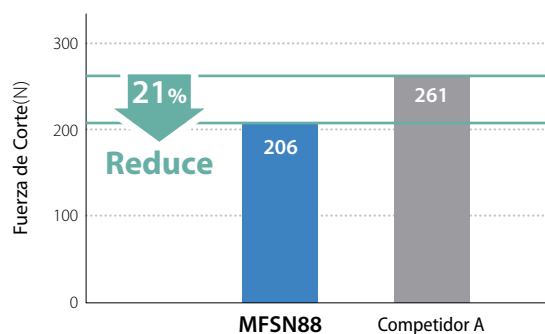
Reduce las Vibraciones con un  
Diseño de Bajas Fuerzas de Corte

Resistente a las Vibraciones en Rango  
de Mecanizado Medio a Desbaste



Filo de corte helicoidal con A.R. Máx. +10°

Comparación de Fuerza de Corte (Evaluación Interna)



Condiciones de Corte:  $V_c = 200$  m/min,  $f_z = 0.15$  mm/t,  $a_p = 3$  mm  
Diám. de Corte  $\phi 63$  Pieza de Trabajo: S50C

La fuerza de empuje es la resistencia del corte

3

Larga Vida de Herramienta con la Tecnología  
de Recubrimiento MEGACOAT NANO  
Línea de Insertos También Incluye el Grado Cermet

Línea de inserto y rompevirutas para  
varias aplicaciones de mecanizado



1ra. Recomendación  
(Uso General)  
Rompeviruta GM



Filo Fuerte  
Rompeviruta GH

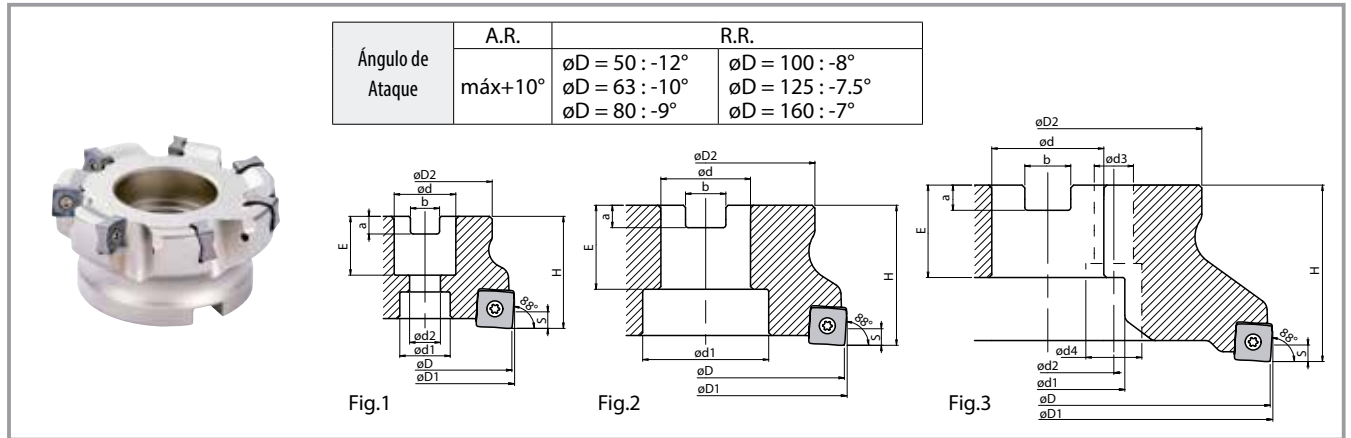


Para Mecanizado de  
Acero Inoxidable  
Rompeviruta SM

Cermet para Fresado TN620M



Excelente resistencia al desgaste y resistencia a la  
adhesión. Acabado superficial de alta calidad



## Dimensiones del Portaherramientas

| Descripción                     |                 |      | Disponibilidad | Nº de Insertos | Dimensiones (mm) |     |     |     |       |      |    |    |      |      | Forma | Peso (kg) | Asiento |       |     |    |       |     |
|---------------------------------|-----------------|------|----------------|----------------|------------------|-----|-----|-----|-------|------|----|----|------|------|-------|-----------|---------|-------|-----|----|-------|-----|
|                                 |                 |      |                |                | øD               | øD1 | øD2 | ød  | ød1   | ød2  | H  | E  | a    | b    |       |           |         | ød3   | ød4 |    |       |     |
| Diám. De Barreno Espec. Pulgada | Paso Fino       | MFSN | 88080R-6T-G    | ●              | 6                | 80  | 82  | 70  | 25.4  | 20   | 13 | 50 | 27   | 6    | 9.5   | —         | —       | Fig.1 | 1.1 | No |       |     |
|                                 |                 |      | 88100R-7T-G    | ●              | 7                | 100 | 102 | 78  | 31.75 | 45   | —  |    | 34   | 8    | 12.7  |           |         | Fig.2 | 1.5 |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88125R-9T-G    | ●              | 9                | 125 | 127 | 89  | 38.1  | 55   |    | 63 | 10   | 15.9 | 2.5   |           |         |       |     |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88160R-11T-G   | ●              | 11               | 160 | 162 | 110 | 50.8  | 70   | 11 |    | 19.1 | 4.1  |       |           |         |       |     |    |       |     |
|                                 | Paso Extra Fino | MFSN | 88080R-9T-G    | ●              | 9                | 80  | 82  | 70  | 25.4  | 20   | 13 | 50 | 27   | 6    | 9.5   | —         | —       | Fig.1 | 1.1 | No |       |     |
|                                 |                 |      | 88100R-11T-G   | ●              | 11               | 100 | 102 | 78  | 31.75 | 45   | —  |    | 34   | 8    | 12.7  |           |         | Fig.2 | 1.5 |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88125R-13T-G   | ●              | 13               | 125 | 127 | 89  | 38.1  | 55   |    | 63 | 10   | 15.9 | 2.6   |           |         |       |     |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88160R-15T-G   | ●              | 15               | 160 | 162 | 110 | 50.8  | 70   | 11 |    | 19.1 | 4.3  |       |           |         |       |     |    |       |     |
| Métrico                         | Paso Fino       | MFSN | 88050R-4T-M-G  | ●              | 4                | 50  | 52  | 48  | 22    | 17.5 | 11 | 40 | 21   | 6.3  | 10.4  | —         | —       | Fig.1 | 0.3 | No |       |     |
|                                 |                 |      | 88063R-5T-M-G  | ●              | 5                | 63  | 65  |     | 18    | 0.4  |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88080R-6T-M-G  | ●              | 6                | 80  | 82  | 70  | 27    | 20   | 13 | 50 | 24   | 7    | 12.4  |           |         | —     | —   |    | Fig.2 | 1.1 |
|                                 |                 |      | 88100R-7T-M-G  | ●              | 7                | 100 | 102 | 78  | 32    | 45   |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       | —   |
|                                 |                 |      | 88125R-9T-M-G  | ●              | 9                | 125 | 127 | 89  | 40    | 55   | —  | 63 | 33   | 9    | 16.4  |           |         | 14    | 20  |    | Fig.3 |     |
|                                 |                 |      | 88160R-11T-M-G | ●              | 11               | 160 | 162 | 110 |       |      |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       | 40  |
|                                 | Paso Extra Fino | MFSN | 88050R-5T-M-G  | ●              | 5                | 50  | 52  | 48  | 22    | 17.5 | 11 | 40 | 21   | 6.3  | 10.4  | —         | —       | Fig.1 | 0.3 | No |       |     |
|                                 |                 |      | 88063R-7T-M-G  | ●              | 7                | 63  | 65  |     | 18    | 0.4  |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       |     |
|                                 |                 |      | 88080R-9T-M-G  | ●              | 9                | 80  | 82  | 70  | 27    | 20   | 13 | 50 | 24   | 7    | 12.4  |           |         | —     | —   |    | Fig.2 | 1.1 |
|                                 |                 |      | 88100R-11T-M-G | ●              | 11               | 100 | 102 | 78  | 32    | 45   |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       | —   |
|                                 |                 |      | 88125R-13T-M-G | ●              | 13               | 125 | 127 | 89  | 40    | 55   | —  | 63 | 33   | 9    | 16.4  |           |         | 14    | 20  |    | Fig.3 |     |
|                                 |                 |      | 88160R-15T-M-G | ●              | 15               | 160 | 162 | 110 |       |      |    |    |      |      |       |           |         |       |     |    |       | 40  |

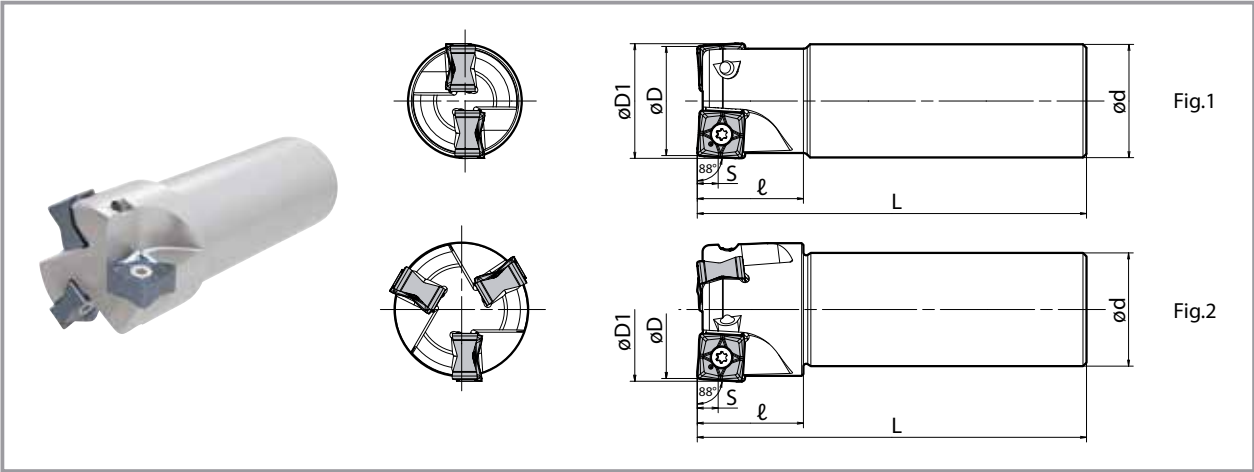
Dimensión S: 5mm

●: Items Standard

## Refacciones para Cortadores tipo Face Mill (Espec. Pulgadas/Métricas)

| Descripción     |                       | Tornillo de Sujecion                                                                | Llave                                                                               | Compuestos Antiadherentes                                                             | Perno del Husillo                                                                     |
|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                       |  |  |  |  |
| Paso Fino       | MFSN 88050R-4T-M-G    | SB-4090TRP                                                                          | DTPM-15                                                                             | P-37                                                                                  | HH10×30                                                                               |
|                 | MFSN 88063R-5T-M-G    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | HH10×30                                                                               |
|                 | MFSN 88080R-6T(-M)-G  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | HH12×35                                                                               |
|                 | MFSN 88100R-7T(-M)-G  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | —                                                                                     |
|                 | MFSN 88125R-9T(-M)-G  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                 | MFSN 88160R-11T(-M)-G |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
| Paso Extra Fino | MFSN 88050R-5T-M-G    | SB-4090TRP                                                                          | DTPM-15                                                                             | P-37                                                                                  | HH10×30                                                                               |
|                 | MFSN 88063R-7T-M-G    |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | HH10×30                                                                               |
|                 | MFSN 88080R-9T(-M)-G  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | HH12×35                                                                               |
|                 | MFSN 88100R-11T(-M)-G |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       | —                                                                                     |
|                 | MFSN 88125R-13T(-M)-G |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|                 | MFSN 88160R-15T(-M)-G |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |

Cubrir con un Compuesto Antiadherente ligeramente en la porción de forma cónica y la rosca antes de la instalación

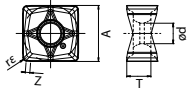
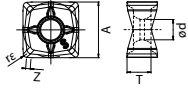
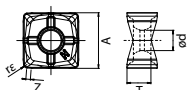


Dimensiones del Portaherramientas

| Descripción |                 | Disponibilidad | Nº de Insertos | Dimensiones (mm) |     |    |     |    |   | Ángulo de Ataque |        | Forma | Refacciones                                                                         |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------|-----------------|----------------|----------------|------------------|-----|----|-----|----|---|------------------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                 |                |                | øD               | øD1 | ød | L   | ℓ  | S | A.R.<br>(MÁX)    | R.R    |       | Tornillo de Sujecion                                                                | Llave                                                                               | Compuestos Antiadherentes                                                           |
|             |                 |                |                |                  |     |    |     |    |   |                  |        |       |  |  |  |
| MFSN        | 88032R-S32-2T-G | ●              | 2              | 32               | 34  | 32 | 110 | 30 | 5 | 10°              | -15.5° | Fig.1 | SB-4090TRP                                                                          | DTPM-15                                                                             | P-37                                                                                |
|             | 88040R-S32-3T-G | ●              | 3              | 40               | 42  |    |     |    |   |                  | -13°   | Fig.2 | Apriete Recomendado para el Tornillo de Sujeción 3.5N-m                             |                                                                                     |                                                                                     |

● : Ítems Estándar

Insertos Aplicables

| Clasificación de Uso                                                                                                                                                      |                                                                                     | P                | Acero al Carbono / Acero de Aleación                      |             | ☆    | ★                |   | ★   |        |        |               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------|-------------|------|------------------|---|-----|--------|--------|---------------|--------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  | Aço para Moldes                                           |             | ☆    | ★                |   | ★   |        |        |               |        |
| ★ : Desbaste / 1ra. Opción<br>☆ : Desbaste / 2da. Opción<br>■ : Acabado / 1ra. Opción<br>□ : Acabado / 2da. Opción<br><br>(En Caso de que la Dureza sea Inferior a 45HRC) |                                                                                     | M                | Acero Inoxidable Austenítico (SUS304 etc.)                |             | ★    | ☆                |   |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  | Acero Inoxidable Martensítico (SUS403 etc.)               |             | ★    |                  |   |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  | Acero Inoxidable Templado por Precipitación (SUS630 etc.) |             | ★    |                  |   |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     | K                | Fundicion Gris (FC)                                       |             |      |                  |   | ★   |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  | Fundicion Nodular (FCD)                                   |             |      |                  |   | ★   |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     | S                | Aleaciones Temorroresistentes base Ni. (Inconel® etc.)    |             | ★    |                  |   |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  | Aleación Titanium (Ti-6Al-4V)                             |             | ★    |                  |   |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     | H                | Acero con Alta Dureza                                     |             |      |                  | □ |     |        |        |               |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     | Forma            |                                                           | Descripción |      | Dimensiones (mm) |   |     |        |        | MEGACOAT NANO |        |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                     |                  |                                                           | A           | T    | ød               | Z | re  | PR1535 | PR1525 | PR1510        | TN620M |
| <br>Uso General GM                                                                     |  | SNMU 130508EN-GM |                                                           | 13          | 5.51 | 4.7              | 1 | 0.8 | ●      | ●      | ●             | ●      |
| <br>SM Baja Fuerza de Corte                                                            |  | SNMU 130508EN-SM |                                                           |             |      |                  |   |     | ●      | ●      | ●             |        |
| <br>Filo Resistente GH (Fresamento Pesado)                                             |  | SNMU 130508EN-GH |                                                           |             |      |                  |   |     | ●      | ●      | ●             |        |

● : Ítems Standard

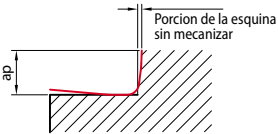
Rompevirutas Aplicables

| Cortador        | Rompevirutas |    |                           |
|-----------------|--------------|----|---------------------------|
|                 | GM           | SM | GH                        |
| Paso Fino       | ○            | ○  | ○                         |
| Paso Extra Fino | ○            | ○  | fz=0.2mm/t es Recomendado |

No aplicable en el fresado vertical (profundo)

Datos de referencia de la porcion de la esquina sin mecanizar

| ap                                  | 1 mm    | 2 mm    | 3 mm    | 4 mm    | 5 mm    |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Porcion de la esquina sin mecanizar | 0.12 mm | 0.24 mm | 0.27 mm | 0.31 mm | 0.34 mm |



Condiciones de Corte Recomendadas ★ 1ra. Recomendación ☆ 2da. Recomendación

Carburo con Recubrimiento PVD

| Rompeviruta | Material                                                  | Avance<br>(fz: mm/t) | Grado de Inserto Recomendado (Condiciones de Corte: Vc: m/min) |                   |                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
|             |                                                           |                      | MEGACOAT NANO                                                  |                   |                   |
|             |                                                           |                      | PR1535                                                         | PR1525            | PR1510            |
| GM          | Acero al Carbono (SxxC)                                   | 0.1 – 0.2 – 0.3      | ☆ 120 – 180 – 250                                              | ★ 120 – 180 – 250 | —                 |
|             | Acero de Aleación (SCM etc.)                              | 0.1 – 0.2 – 0.3      | ☆ 100 – 160 – 220                                              | ★ 100 – 160 – 220 | —                 |
|             | Acero para Moldes (SKD etc.)                              | 0.1 – 0.15 – 0.25    | ★ 80 – 140 – 180                                               | ★ 80 – 140 – 180  | —                 |
|             | Acero Inoxidable Austenítico (SUS304 etc.)                | 0.1 – 0.15 – 0.25    | ☆ 100 – 150 – 200                                              | ☆ 100 – 150 – 200 | —                 |
|             | Acero Inoxidable Martensítico (SUS403 etc.)               | 0.1 – 0.15 – 0.25    | ☆ 100 – 150 – 200                                              | —                 | —                 |
|             | Acero Inoxidable Templado por Precipitación (SUS630 etc.) | 0.1 – 0.15 – 0.25    | ★ 90 – 120 – 150                                               | —                 | —                 |
|             | Fundicion Gris                                            | 0.1 – 0.2 – 0.3      | —                                                              | —                 | ★ 120 – 180 – 250 |
|             | Fundicion Nodular (FCD)                                   | 0.1 – 0.15 – 0.25    | —                                                              | —                 | ★ 100 – 150 – 200 |
|             | Aleaciones Termorresistentes base Ni. (Inconel® etc.)     | 0.1 – 0.12 – 0.2     | ☆ 20 – 30 – 50                                                 | —                 | —                 |
| SM          | Acero al Carbono (SxxC)                                   | 0.06 – 0.12 – 0.2    | —                                                              | ☆ 120 – 180 – 250 | —                 |
|             | Acero de Aleación (SCM etc.)                              | 0.06 – 0.12 – 0.2    | —                                                              | ☆ 100 – 160 – 220 | —                 |
|             | Acero para Moldes (SKD etc.)                              | 0.06 – 0.08 – 0.15   | —                                                              | ☆ 80 – 140 – 180  | —                 |
|             | Acero Inoxidable Austenítico (SUS304 etc.)                | 0.06 – 0.12 – 0.2    | ★ 100 – 150 – 200                                              | ☆ 100 – 150 – 200 | —                 |
|             | Acero Inoxidable Martensítico (SUS403 etc.)               | 0.06 – 0.12 – 0.2    | ★ 100 – 150 – 200                                              | —                 | —                 |
|             | Acero Inoxidable Templado por Precipitación (SUS630 etc.) | 0.06 – 0.12 – 0.2    | ☆ 90 – 120 – 150                                               | —                 | —                 |
|             | Fundicion Gris                                            | 0.06 – 0.12 – 0.2    | —                                                              | —                 | ☆ 120 – 180 – 250 |
|             | Fundicion Nodular (FCD)                                   | 0.06 – 0.1 – 0.15    | —                                                              | —                 | ☆ 100 – 150 – 200 |
|             | Aleaciones Termorresistentes base Ni. (Inconel® etc.)     | 0.06 – 0.08 – 0.15   | ★ 20 – 30 – 50                                                 | —                 | —                 |
| GH          | Aleación Titanium (Ti-6Al-4V)                             | 0.06 – 0.08 – 0.15   | ★ 40 – 60 – 80                                                 | —                 | —                 |
|             | Acero al Carbono (SxxC)                                   | 0.15 – 0.25 – 0.35   | —                                                              | ☆ 120 – 180 – 250 | —                 |
|             | Acero de Aleación (SCM etc.)                              | 0.15 – 0.25 – 0.35   | —                                                              | ☆ 100 – 160 – 220 | —                 |
|             | Acero para Moldes (SKD etc.)                              | 0.1 – 0.2 – 0.3      | —                                                              | ☆ 80 – 140 – 180  | —                 |
|             | Fundicion Gris                                            | 0.15 – 0.25 – 0.35   | —                                                              | —                 | ☆ 120 – 180 – 250 |
|             | Fundicion Nodular (FCD)                                   | 0.1 – 0.2 – 0.3      | —                                                              | —                 | ☆ 100 – 150 – 200 |

★ 1ra. Recomendación ☆ 2da. Recomendación

Cermet

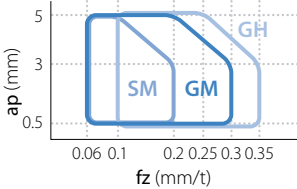
| Rompeviruta | Material                     | Avance<br>(fz: mm/t) | Grado de Inserto Recomendado<br>(Condiciones de Corte: Vc: m/min) |
|-------------|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------|
|             |                              |                      | Cermet                                                            |
|             |                              |                      | TN620M                                                            |
| GM          | Acero al Carbono (SxxC)      | 0.06 – 0.12 – 0.15   | ★ 200 – 250 – 300                                                 |
|             | Acero de Aleación (SCM etc.) | 0.06 – 0.12 – 0.15   | ★ 180 – 220 – 250                                                 |
|             | Acero para Moldes (SKD etc.) | 0.06 – 0.1 – 0.13    | ★ 150 – 180 – 220                                                 |

★ 1ra. Recomendación

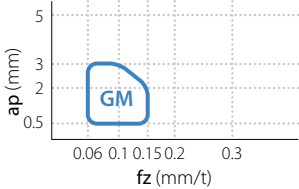
El número en negrita corresponde a las condiciones iniciales recomendadas.  
Ajuste la velocidad de corte y la velocidad de avance dentro de las condiciones anteriores de acuerdo con la situación real de mecanizado.  
Se recomienda el corte con refrigerante para las Aleaciones Termorresistentes base Ni. y las Aleaciones de Titanio.

Mapa de aplicación de Rompevirutas

Carburo con Recubrimiento



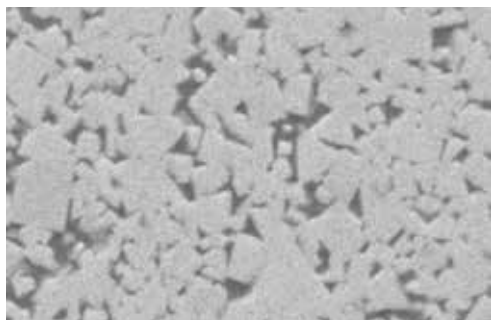
Cermet



## 1 Endurecimiento por una Nueva Proporción de Mezcla De Cobalto

\*Evaluación interna

Base de Material de Carburo de Alta Dureza



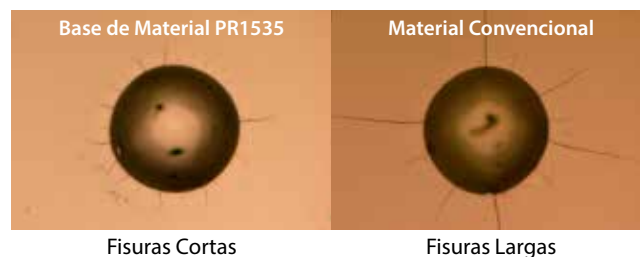
ARRIBA  
del  
23%  
Resistencia a  
la Fractura

## 2 Mejora de la Estabilidad

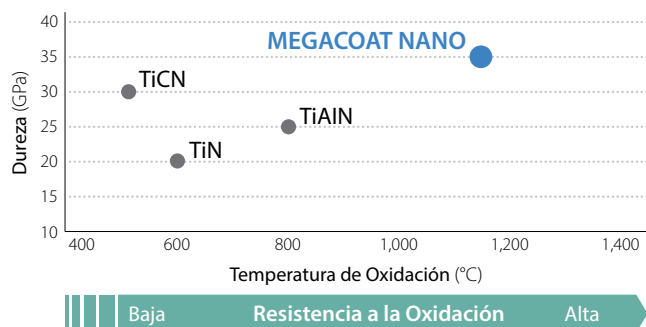
La estructura de grano grueso y el tamaño de partícula uniforme corresponden a una resistencia al calor mejorada, con valores de conductividad disminuidos en un 11%. La estructura uniforme también reduce la propagación de fisuras.

Superior  
Resistencia  
a los  
Golpes

Comparación de Fisuras por Penetrador de Diamante  
(Evaluación interna)

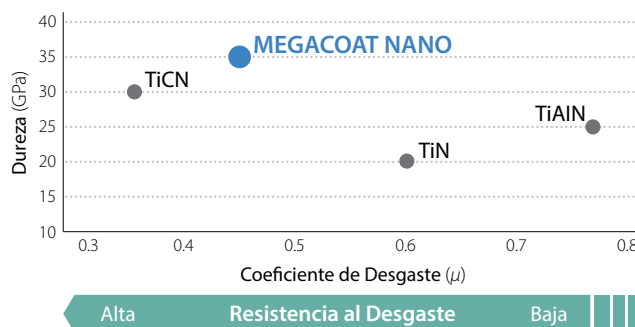


Propiedades de Recubrimiento (Resistencia a la Abrasión)



Consigue una larga vida de herramienta con la combinación de un sustrato fuerte y una capa especial de recubrimiento Nano

Propiedades de Recubrimiento (Resistencia al Desgaste)



Mecanizado Estable con Excelente Resistencia al Desgaste