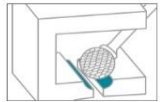


|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FAMILIA                            | 05830                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| DESCRIPCIÓN                        | FRESAS ROTATIVAS DE METAL DURO<br>PROFESIONALES - CORTE CRUZADO - TG6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| IMAGEN PRODUCTO                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FORMA                              | FORMA D - ESFÉRICA<br>COD. USA SD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| METAL DURO (Cabezal)               | K10F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| COMPOSICIÓN %                      | WC 94 Co 6<br><small>WC=Carburo di Tungsteno Co= Cobalto</small>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| DUREZA (Cabezal)                   | HV30 (N/mm <sup>2</sup> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MANGO                              | Acero                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| DUREZA (Mango)                     | 43 - 46 HRC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| DIN                                | 8033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| FABRICACIÓN                        | Completamente fresado con mango soldado a inducción-trimetálico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| AFILADO                            | CBN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| TRATAMIENTO EN SUPERFICIE          | Metal duro afilado y rectificado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| APLICACIÓN                         | <p>ACERO - ALEACIONES DE ACERO - ALEACIONES DE ALTA RESISTENCIA - ACERO INOX - METALES - FUNDICIÓN<br/>METALES CON RESISTENCIA <math>R \leq 1200 \text{ N/mm}^2</math></p> <div>       </div> |
| CONSEJOS TÉCNICOS                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Utilizar con alta revoluciones.</li> <li>2) Siempre verifica el estado del portabrocas: utilizar exclusivamente en portabrocas concéntricos. Los golpes comprometen la funcionalidad de la fresa.</li> <li>3) En caso de materiales con baja conductividad térmica (acero inox y aleaciones de titanio) bajar los r.p.m. para no dañar la fresa.</li> <li>4) En casos de baja capacidad abrasiva en operaciones de desbaste, fresado, tratamientos superficiales se recomienda aumentar los r.p.m.</li> <li>5) Cuando trabaje materiales obstructores, recomendamos el uso de lubricantes (grasa, aceite) para evitar que la fresa se obstruya.</li> </ol>                 |
| ELECTRO-HERRAMIENTAS DE REFERENCIA | En maquina amoladoras neumáticas y eléctricas - destornilladores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| RECOMENDACIÓN                      | USAR ACEITE REFRIGERANTE al momento de cortar, cuando esto sea requerido                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| PRESENTACIÓN                       | ENVASE DE PLÁSTICO de 1 und.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

# ECEF FICHA TÉCNICA

## HERRAMIENTAS PARA METAL

| FAMILIA                                                                   |                                                           | 05830                                                                                                                |              |                          |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| VELOCIDAD DE CORTE EN RELACIÓN A LOS MATERIALES Y TIPOS DE PROCESAMIENTOS |                                                           |                                                                                                                      |              |                          |
| MATERIALES                                                                |                                                           |                                                                                                                      | OPERACIONES  | VELOCIDAD DE CORTE m/min |
| Acero y aleaciones                                                        | Acero no templado con dureza hasta 1200 N/mm (<35 HRC)    | Acero de construcción , acero carbono, acero de mecanización, acero comun y aleaciones                               | Desbaste     | 450 - 600 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 500 - 600 m/min          |
|                                                                           | Acero templado, con dureza superior a 1200 N/mm (>35 HRC) | Aceros de mecanización, aleaciones de acero                                                                          | Desbaste     | 250 - 350 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 400 - 500 m/min          |
| Acero Inoxidable                                                          | Acero INOX y resistente a los ácidos                      | Acero inoxidable austenico y acero de hierro                                                                         | Desbaste     | 400 - 500 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 350 - 450 m/min          |
| Metales                                                                   | Metales duros no ferrosos                                 | Bronce, titanio y aleaciones de titanio, aleaciones de aluminio de alta resistencia (con alto porcentaje de silicio) | Desbaste     | 250 - 350 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 350 - 450 m/min          |
|                                                                           | Metales con resistencia a las alta temperaturas           | Aleaciones de Niquel , aleaciones NI-Co ( para construcción de motores y turbinas)                                   | Desbaste     | 350 - 450 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 350 - 450 m/min          |
| Fundición                                                                 |                                                           | Fundición                                                                                                            | Desbaste     | 450 - 600 m/min          |
|                                                                           |                                                           |                                                                                                                      | Fresado fino | 500 - 600 m/min          |

### PRECAUCIONES



*Siempre use gafas protectoras*



*En caso de mucho ruido, use protección para los oídos.*



*Usar guantes.*



# FICHA TÉCNICA

## HERRAMIENTAS PARA METAL

| FAMILIA                                                                          |                    | 05830  |        |        |        |        |        |         |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| TABLA DE CONVERSIÓN VELOCIDAD perifera - REVOLUCIONES / MINUTOS - DIÁMETRO FRESA |                    |        |        |        |        |        |        |         |
| diámetro<br>Ø<br>mm                                                              | Velocidad = Mt/min |        |        |        |        |        |        |         |
|                                                                                  | 250                | 300    | 350    | 400    | 450    | 500    | 600    | 900     |
| 2                                                                                | 40.000             | 48.000 | 56.000 | 64.000 | 72.000 | 80.000 | 95.000 | 143.000 |
| 3                                                                                | 27.000             | 32.000 | 37.000 | 42.000 | 48.000 | 53.000 | 64.000 | 95.000  |
| 4                                                                                | 20.000             | 24.000 | 28.000 | 32.000 | 36.000 | 40.000 | 48.000 | 72.000  |
| 5                                                                                | 16.000             | 19.000 | 22.000 | 25.000 | 29.000 | 32.000 | 38.000 | 57.000  |
| 6                                                                                | 13.000             | 16.000 | 19.000 | 21.000 | 24.000 | 27.000 | 32.000 | 48.000  |
| 7                                                                                | 11.000             | 14.000 | 16.000 | 18.000 | 20.000 | 23.000 | 27.000 | 41.000  |
| 8                                                                                | 10.000             | 12.000 | 14.000 | 16.000 | 18.000 | 20.000 | 24.000 | 36.000  |
| 10                                                                               | 8.000              | 10.000 | 11.000 | 13.000 | 14.000 | 16.000 | 19.000 | 29.000  |
| 12                                                                               | 7.000              | 8.000  | 9.000  | 11.000 | 12.000 | 13.000 | 16.000 | 24.000  |
| 14                                                                               | 6.000              | 7.000  | 8.000  | 9.000  | 10.000 | 11.000 | 14.000 | 20.000  |
| 15                                                                               | 5.000              | 6.000  | 7.000  | 8.000  | 10.000 | 11.000 | 13.000 | 19.000  |
| 16                                                                               | 5.000              | 6.000  | 7.000  | 8.000  | 9.000  | 10.000 | 12.000 | 18.000  |
| 20                                                                               | 4.000              | 5.000  | 6.000  | 6.000  | 7.000  | 8.000  | 10.000 | 14.000  |
| 25                                                                               | 3.000              | 4.000  | 4.000  | 5.000  | 6.000  | 6.000  | 8.000  | 11.000  |