#### FERRAMENTAS DE CORTE

#### BROCAS

Brocas de aço rápido HSS TW 100 - OXIDADAS



Brocas de aço rápido - DIN 338N



Brocas de aço rápido com lingueta de arraste - DIN 339



Brocas de aço rápido longas - DIN 340



Brocas de aço rápido extra longa - DIN 1869/1/2/3



Brocas de aço rápido cônicas - DIN 345



Brocas de aço rápido - DIN 341 LONGA



Brocas de aço rápido cônicas - Extra Longa - DIN 1870 /1N /2N



Brocas de centro aço rápido - DIN 333A /333B /333R



Brocas chata para madeira



Brocas 3 pontas para madeira



Brocas 3 pontas para mourão



Brocas EX-BDR HSS Co - TiN



**Brocas SDS - PLUS** 



Brocas SDS - MAX



Brocas SDS-PLUS made in france



Brocas para concreto HSS SEM. DIN 8039



#### FRESAS

Fresas de topo HSS-Co - 2 cortes - Ref 801



Fresas de topo HSS-Co - 4 cortes - Ref 802



Fresas de topo HSS-Co - 3 cortes - Ref 803



Fresas de topo HSS - 2 e 4 cortes



Fresas de topo HSS-Co - para desbaste haste cônica - Ref 836



Fresas de topo HSS-Co - para desbaste e acabamento haste cônica - Ref 837



Fresas de topo HSS-Co - múltiplos cortes haste cônica - Ref 838



Fresas de topo HSS-Co - múltiplos cortes topo esférico - Ref 804



Fresas de topo HSS-Co - dois cortes topo esférico - Ref 805



Fresas de topo HSS-Co - dois cortes topo esférico desbaste - Ref 806



Fresas de topo em metal duro 2 cortes tipo médio Ref 702 MG



Fresas de topo em metal duro 2 cortes tipo curta Ref 712 MG



Fresas de topo em metal duro 4 cortes tipo curta Ref 714 MG



Fresas de topo em metal duro 4 cortes tipo médio Ref 704 MG



Fresas de topo em metal duro 2 cortes topo esférico Ref 802 MG



Fresas de topo em metal duro 4 cortes topo esférico - Ref 804 MG



## Limas rotativas em metal duro



### Pastilha metal duro fixação solda



Bits quadrado / bits redondo / bedames



### Serras circular para metal





#### Machos manuais - Aço Rápido HSS

norma: DIN perfil semi seriado / ISO - 529 perfil completo

roscas:

(M) métrica - Ref: 101 (DIN) - Ref: 010/A (ISO) (MF) métrica fina - Ref: 102 (DIN) - Ref: 010/A (ISO) (UNC) unificada grossa - Ref: 100/A (DIN) - Ref: 010/B (ISO) (UNF) unificada fina - Ref: 100/B (DIN) - Ref: 010/C (ISO) (BSW) whitworth - Ref: 100/C (DIN) - Ref: 010/D (ISO)

# DIN TENDROPERSONAL PROPERTY. -120000000000000 AAAAAAAAAAAAA



#### Machos Manuais - HSS-E com guia

perfil seriado - oxidado roscas:

(M) métrica - Ref: 104

(UNC) unificada grossa - Ref: 104 A (BSW) whitworth - Ref: 104 C

Para rosqueamento de material endurecido até 40HRc.







### Machos para tubos BSP - jg. 2 peças (1°/3°)

norma: DIN 5157 - Ref: 109/D



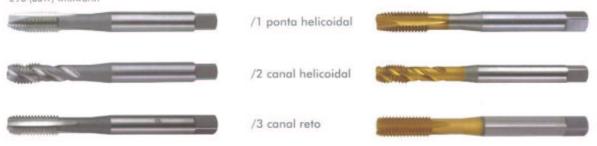
#### Machos para tubos BSP.Tr - BSP.Pl

BSP.Tr (Rc) 108 B - rosca cónica para tubos BS 2.1 BSP.Pl (Rp) 109 B - rosca cilindrica para tubos DIN 2999 (BS 2.1)



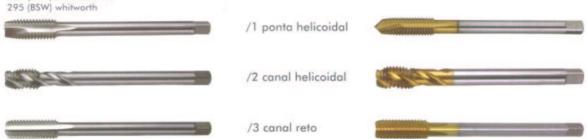
#### Machos para máquinas standard - haste reforçada

250 (M) métrica 280 (UNC) unificada grossa 281 (UNF) unificada fina 290 (BSW) whitworth



#### Machos para máquinas standard - haste passante

260 (M) métrica 270 (MF) métrica fina 275 (BSP G) whitworth para tubo 285 (UNC) unificada grossa 286 (UNF) unificada fina



#### Machos máquina para aplicações específicas FAST REX - Ref. 340

para rosquear furos profundos



(M) métrica (MF) métrica fina (UNC) unificada grossa (UNF) unificada fina (BSW) whitworth

#### Machos máquina para aplicações específicas SFT-15° - Ref. 335

para rosquear em operações horizontais



(M) métrica (MF) métrica fina (UNC) unificada grossa (UNF) unificada fina (BSW) whitworth

#### Machos laminadores



(M) métrica (MF) métrica fina (UNC) unificada grossa (UNF) unificada fina (BSW) whitworth

#### Machos para porcas Ref. 110



(M) métrica (MF) métrica fina (UNC) unificada grossa (UNF) unificada fina (BSW) whitworth







## Insertos intercambiáveis para rosqueamento

Externo



Interno



## Suporte Externo



### Suporte Interno



### **OUTROS SERVIÇOS**

Executamos afiação e reafiação de ferramentas

Redução de diâmetro em brocas cônicas e cilíndricas

Confecção de espiga em brocas DIN 339

Transformação de comprimentos, dentro das normas

Soldamos cone em brocas cilíndricas, transformando-as em cônicas

