





# FRESAMENTO

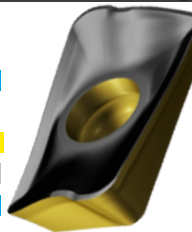
## FACEAMENTO E FRESAMENTO DE CANTOS 90° - COROMILL MF80 COM 8 ARESTAS

| 3 Nm<br>Ø mm | Fixação tipo árvore<br>Fresas | Z  | PARAF. PASTILHA<br>416.1-834 (T15)<br>PARAF. CALÇO<br>5512 090-11<br>CALÇO<br>5322 474-01 | MF80-130508 M-M50 <b>1230</b><br>MF80-130508 M-M50 <b>4330</b> | ap: 4 mm (0.5-6mm)<br>fn: 0,20 mm/r (0.1-0.4)<br>Vc: <b>240 / 170</b> m/min |  |
|--------------|-------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 63           | MF80-R063Q22-13M              | 5  |                                                                                           |                                                                |                                                                             |                                                                                   |
| 80           | MF80-R080Q27-13M              | 6  |                                                                                           |                                                                |                                                                             |                                                                                   |
| 100          | MF80-R100Q32-13M              | 8  |                                                                                           |                                                                |                                                                             |                                                                                   |
| 125          | MF80-R125Q40-13M              | 10 |                                                                                           |                                                                |                                                                             |                                                                                   |

## FRESAMENTO DE CANTOS 90° - COROMILL 490

| Ømm | Fixação tipo árvore<br>Fresas | Z | PARAF. PASTILHA<br>5513 020-72 (T15)<br>PARAF. CALÇO<br>5512 090-01<br>CALÇO<br>5322 471-01 | 490R-140408M-PM <b>1230</b><br>490R-140408M-PM <b>4340</b><br>490R-140408M-MM <b>1040</b> | ap: 4mm (0.5-7 mm)<br>fz: 0,20 mm (0.1-0.4)<br>Vc: <b>250 / 160</b> m/min | 3 Nm<br> |
|-----|-------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50  | 490-050Q22-14M                | 4 |                                                                                             |                                                                                           |                                                                           |                                                                                           |
| 63  | 490-063Q22-14M                | 5 |                                                                                             |                                                                                           |                                                                           |                                                                                           |
| 80  | 490-080Q27-14M                | 6 |                                                                                             |                                                                                           |                                                                           |                                                                                           |

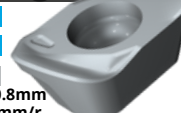
## FRESA DE TOPO VERSÁTIL - COROMILL 390

| Ø (mm) | Fresas           | Z | COMPONENTES<br>R390-07<br>PARAF. PASTILHA<br>551302082 (T6)<br>COMPONENTES<br>R390-11<br>PARAF. PASTILHA<br>5513 020-36 (T8)<br>COMPONENTES<br>R390-17<br>PARAF. PASTILHA<br>5513 020-72 (T15) | 390R-070208M-PM <b>1230</b><br>390R-11T308M-PM <b>1010</b><br>390R-11T308M-PM <b>1230</b><br>390R-11T308M-PM <b>4340</b><br>390R-11T308M-MM <b>1040</b><br>390R-170408M-PM <b>1010</b><br>390R-170408M-PM <b>1230</b><br>390R-170408M-PM <b>4330</b><br>390R-170408M-MM <b>1040</b><br>390R-170408M-KM <b>1020</b> | pastilha tam: 07, 11 e 17<br>07 ap: 2 mm / fz: 0.07mm<br>11 ap: 3 mm / fz: 0.10mm<br>17 ap: 4 mm / fz: 0.15mm<br>Vc: <b>250 / 160 / 100 / 200</b> m/min |  |
|--------|------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 10     | R390-010A10-07L  | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 12     | R390-012A16-11L  | 1 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 14     | R390-014A12L-07M | 3 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 16     | R390-016A16-11L  | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 20     | R390-020A20-11M  | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 25     | R390-025A25-17L  | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 32     | R390-032A32-17M  | 3 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 40     | R390-040A32-17M  | 3 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 20     | R390-020A20D-11L | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |
| 25     | R390-025A25D-11L | 2 |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                         |                                                                                   |

## COROMILL 345 - FACEAMENTO 45° DE ALTA PRODUTIVIDADE E PASTILHAS COM 8 ARESTAS

| Ø (mm) | Fresas         | Z | PARAF. PASTILHA<br>416.1-834 (T15)<br>3 Nm<br>PARAF. CALÇO<br>5512 090-11<br>CALÇO<br>5322 474-01 | 345R-1305M-PM <b>1230</b><br>345R-1305M-PM <b>4330</b><br>345R-1305M-PM <b>1010</b><br>345R-13T5M-MM <b>1040</b> | ap: 4.0 mm (0.5-5mm)<br>fz: 0,25 mm (0.15-0.4)<br>Vc: <b>250 / 120 / 100</b> m/min |  |
|--------|----------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 50     | 345-050Q22-13M | 4 |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                    |
| 63     | 345-063Q22-13M | 5 |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                    |
| 80     | 345-080Q27-13M | 6 |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                    |
| 100    | 345-100Q32-13M | 7 |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                    |
| 125    | 345-125Q40-13M | 8 |                                                                                                   |                                                                                                                  |                                                                                    |                                                                                    |

## COROMILL MH20 - FRESAMENTO DE BOLSÕES COM ALTO AVANÇO

| Ø (mm) | Fresas           | Z | PARAF. PASTILHA<br>MH20-06<br>5513 020-48 (T9)<br>MH20-08<br>5513 020-64 (T10) | MH20-060320M-M50 <b>1230</b><br>MH20-080425M-M50 <b>1230</b><br>MH20-080425M-M20 <b>1010</b> | Vc: <b>170 / 100 / 80</b> m/min<br>ap: 0.5-0.8mm<br>fz: 0.70 mm/r |  |
|--------|------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 16     | MH20-R016A16-06L | 2 |                                                                                |                                                                                              |                                                                   |                                                                                     |
| 20     | MH20-R020A20-08L | 2 |                                                                                |                                                                                              |                                                                   |                                                                                     |
| 25     | MH20-R025A25-08M | 3 |                                                                                |                                                                                              |                                                                   |                                                                                     |

## COROMILL 210 - FACEAMENTO E FRESAMENTO EM MERGULHO COM ALTO AVANÇO

| Ø (mm) | Fixação de haste cilíndrica<br>Fresas | Z | COMPONENTES<br>210-09<br>PARAF. PASTILHA<br>5513 020-02 (T15)<br>3 Nm<br>COMPONENTES<br>210-14<br>PARAF. PASTILHA<br>5513 020-50 (T20)<br>5 Nm | R210-090414E-PM <b>1230</b><br>R210-090414E-PM <b>1010</b><br>R210-090414E-MM <b>1040</b><br>R210-140514E-PM <b>1230</b><br>R210-140514E-PM <b>1010</b><br>R210-140514E-MM <b>1040</b> | Pastilha 09: ap: 1.0 mm<br>fz: 1.0 mm/r (0.4-2.0)<br>Pastilha 14: ap: 1.5mm<br>fz: 1.5mm/r (0.4-2.0mm)<br>Vc: <b>200 / 120 / 100</b> m/min |  |
|--------|---------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 25     | R210-025A20-09M                       | 2 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                     |
| 32     | R210-032A25-09M                       | 4 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                     |
| 50     | R210-050Q22-09M                       | 4 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                     |
| 63     | R210-063Q27-14M                       | 4 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                     |
| 80     | R210-080Q27-14M                       | 5 |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                            |                                                                                     |

## FRESAS DE TOPO INTERIÇAS - COROMILL DURA 4 CORTES COM TECNOLOGIA WhisperKut™

|  | Ø (mm) | CÓDIGO             | fz   | Ø (mm) | CÓDIGO             | fz   | Vc (m/min)                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------|------|--------|--------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                   | 2      | 1K324-0200-XA 1730 | 0,01 | 6      | 1K334-0600-XB 1730 | 0,03 |  |
|                                                                                   | 3      | 1K324-0300-XA 1730 | 0,02 | 8      | 1K334-0800-XB 1730 | 0,03 |                                                                                     |
|                                                                                   | 4      | 1K324-0400-XA 1730 | 0,02 | 10     | 1K334-1000-XB 1730 | 0,04 |                                                                                     |
|                                                                                   | 5      | 1K324-0500-XA 1730 | 0,03 | 12     | 1K334-1200-XB 1730 | 0,05 |                                                                                     |

# ROSCAS COM MACHOS

## COROCHUCK 970 MACHOS COROTAP 300 - CANAL HELICOIDAL

| Ø (mm) | Código para pedido | Haste do Macho | Broca |
|--------|--------------------|----------------|-------|
| M4     | T300-XM100DA-M4    | 4.50 x 3.40    | 3.3   |
| M5     | T300-XM100DA-M5    | 6.0 x 4.90     | 4.2   |
| M6     | T300-XM100DA-M6    | 6.0 x 4.90     | 5.0   |
| M8     | T300-XM100DA-M8    | 8.0 x 6.20     | 6.8   |
| M10    | T300-XM100DA-M10   | 10.0 x 8.0     | 8.5   |
| M12    | T300-XM101DA-M12   | 9.0 x 7.0      | 10.2  |
| M14    | T300-XM101DA-M14   | 11.0 x 9.0     | 12.0  |
| M16    | T300-XM101DA-M16   | 12.0 x 9.0     | 14.0  |
| M18    | T300-XM101DA-M18   | 14.0 x 11.0    | 15.5  |
| M20    | T300-XM101DA-M20   | 16.0 x 12.0    | 17.5  |
| M24    | T300-XM101DA-M24   | 18.0 x 14.5    | 21.0  |

970-B40-25-130  
C/ HASTE WELDON:  
970-WE25-25-088  
Use 2 Chaves  
5680 096-02  
5680 092-05

OBS: Pinça p/ macho ref: 393.14-25D...X...  
Coloque a medida da haste no código.

Código para pedido dos machos:  
T300-XM100DA-M10C110  
Substitua "DA" pelo  
PERFIL DA ROSCA

Classe dos machos:  
C110 - C/ Revestimento AlCrN (vc: 20m/min)  
C150 - Sem revestimento (vc: 10m/min)

DA - M  
DB - MF  
DE - UNC  
DF - UNF  
DK - G/BSP  
AL - NPT  
AM - NPTF

T300 - Canal helicoidal  
T200 - Ponta helicoidal

## SISTEMAS DE FIXAÇÃO - NORMA MAS-BT40

| HIDRÁULICO<br>CoroChuck 930 | EH                |
|-----------------------------|-------------------|
| 930-B40-HD-25-094           |                   |
| Pinças                      | Ø mm              |
| 393.CG-25 20 56             | 20                |
| 393.CG-25 16 56             | 16                |
| 393.CG-25 12 56             | 12                |
| 393.CG-25 10 56             | 10                |
| 393.CG-25 08 56             | 08                |
| 393.CG-25 06 56             | 06                |
| Torquímetro: 5680 099-01    |                   |
| 392.55EH4010051             | 316-10SM450-10005 |
| 392.55EH4012054             | 316-12SM450-12005 |
| 392.55EH4016060             | R390-016EH16-11L  |
| 392.55EH4020056             | R390-020EH20-11M  |
| 392.55EH4025062             | R390-025EH25-17L  |
| 392.55EH4025108             | R390-032EH25-17M  |

| PORTA PINÇA                                                                                                   | PORTA FRESA                                                              | PORTA BROCA ISO 9766                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A2B14-40 40 070<br>Para pinças ER40<br>Pinça (4 a 26mm)<br>ref: 393.14-40 XX0<br>Substitua o XX pelo diâmetro | A2B05-40 22 035<br>A2B05-40 27 035<br>A2B05-40 32 065<br>A2B05-40 40 070 | Ø mm<br>A2B27-40 40 100<br>A2B27-40 32 085<br>A2B27-40 25 080<br>A2B27-40 20 075<br>A2B27-40 16 070 |

## TORQUÍMETRO AJUSTÁVEL, BIT E TORQUÍMETRO FIXO

| TORQUÍMETRO  | BIT TORX PLUS | TORQUE | Nm  | Torquím. Fixo | Chave comum |
|--------------|---------------|--------|-----|---------------|-------------|
| 5680 105-01  | 5680 084-11   | T6     | 0.6 | 5680 100-01   | 5680 046-08 |
| 0.3 até 1.2N | 5680 084-04   | T7     | 0.9 | 5680 100-02   | 5680 046-03 |
|              | 5680 084-01   | T8     | 1.2 | 5680 100-03   | 5680 046-01 |
| 1.2 até 3.0N | 5680 084-05   | T9     | 1.4 | 5680 100-04   | 5680 046-04 |
|              | 5680 084-06   | T10    | 2.0 | 5680 100-05   | 5680 046-05 |
| 5680 105-05  | 5680 084-02   | T15    | 3.0 | 5680 100-06   | 5680 046-02 |
| 3.0 até 6.0N | 5680 084-07   | T20    | 5.0 | 5680 100-07   | 5680 046-06 |
| 5680 105-06  | 5680 084-09   | T25    | 7.5 | 5680 100-08   | 5680 046-07 |

# FURAÇÃO

## CORODRILL DURA 462 DE METAL DURO - DIÂMETRO 3-20MM

| Ø mm | BROCA                    | P | fn                                                              |
|------|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| 3.3  | 462.1-0330-010A0-XM X2BM |   | 0.15                                                            |
| 4.2  | 462.1-0420-013A0-XM X2BM |   | 0.15                                                            |
| 5.0  | 462.1-0500-015A0-XM X2BM |   | 0.15                                                            |
| 6.8  | 462.1-0680-020A0-XM X2BM |   | 0.20                                                            |
| 8.5  | 462.1-0850-026A0-XM X2BM |   | 0.25Vc: <b>100</b> m/min<br><b>40</b> m/min<br><b>100</b> m/min |
| 10.2 | 462.1-1020-031A0-XM X2BM |   | 0.30                                                            |

Código para pedido: 462.1-XXXX-\_\_AY-X2BM  
Substitua o XXXX pelo diâmetro desejado e o Y por A0 - sem refrigeração ou A1 - com refrigeração interna.

## CORODRILL DE10 COM PONTA INTERCAMBIÁVEL D = 9 ATÉ 17.9 MM

| Ø mm | BROCA               | PONTA INTERCAMBIÁVEL | Fn   |
|------|---------------------|----------------------|------|
| 14   | DE10-D1400-140L20-3 | DE10-1400-140        | 0.15 |
| 16   | DE10-D1600-160L20-3 | DE10-1600-160        | 0.15 |
| 17.5 | DE10-D1000-170L20-3 | DE10-1750-170        | 0.20 |
| XX   | DE10-DXXXX-XXXL20-Y | DE10-XXXX-XXX        |      |

Código para pedido: Substitua Classes o X pelo diâmetro e o Y (3, 5, 8) M5 **4334** Vc: **100** m/min  
pelo comprimento de furação. M5 **2334** **50** m/min

## CORODRILL 880 COM STEP TECHNOLOGY - DIÂMETRO 12-84 MM

| Ø (mm)    | Broca                               | Parafuso                    | Pastilha Central e Periférica                       |
|-----------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 12 - 13,5 | 880-D1200L20-03<br>880-DXXXXL20-0Y  | 5513 020-28<br>(T6 - 0.6Nm) | C 880-010203H-C-LM 1144<br>P 880-0102W04H-P-LM 4344 |
| 14 - 16   | 880-D1400L20-03<br>880-DXXXXL20-0Y  | 5513 020-28<br>(T6 - 0.6Nm) | C 880-020204H-C-LM 1144<br>P 880-0202W05H-P-LM 4344 |
| 16,5-19,5 | 880-D1650L20-03<br>880-DXXXXL20-0Y  | 5513 020-33<br>(T7 - 0.9Nm) | C 880-030305H-C-LM 1144<br>P 880-0303W06H-P-LM 4344 |
| 20 - 23,5 | 880-D2000L25-03<br>880-DXXXXL25-0Y* | 5513 020-58<br>(T7 - 0.9Nm) | C 880-040305H-C-LM 1144<br>P 880-0403W07H-P-LM 4344 |
| 24 - 29,5 | 880-D2400L25-03<br>880-DXXXXL32-0Y  | 5513 020-57<br>(T9 - 1.4Nm) | C 880-050305H-C-LM 1144<br>P 880-0503W08H-P-LM 4344 |
| 30 - 35,5 | 880-D3000L32-03<br>880-DXXXXL40-0Y  | 416.1-833<br>(T10 - 2.0Nm)  | C 880-060406H-C-LM 1144<br>P 880-0604W08H-P-LM 4344 |
| 36 - 43   | 880-D3600L40-03<br>880-DXXXXL40-0Y  | 416.1-833<br>(T10 - 2.0Nm)  | C 880-070406H-C-LM 1144<br>P 880-0704W10H-P-LM 4344 |
| 44 - 52   | 880-D4400L40-03<br>880-DXXXXL40-0Y  | 416.1-834<br>(T15 - 3.0Nm)  | C 880-080508H-C-LM 1144<br>P 880-0805W10H-P-LM 4344 |
| 53 - 63   | 880-D5300L40-03<br>880-DXXXXL40-0Y  | 416.1-834<br>(T15 - 3.0Nm)  | C 880-090608H-C-LM 1144<br>P 880-0906W10H-P-LM 4344 |

Obs: Substitua o XXXX pelo diâmetro desejado e o Y por 2 ou 3 ou 4 ou 5 para determinar a profundidade de furação se 2xDc / 3xDc / 4xDc ou 5xDc.

USINAGEM DIGITAL - COROPLUS

Tool Guide  
Tool Path  
Tool Library  
Tool Supply

Inteligência Artificial sobre usinagem

Todos os Direitos reservados a Eng. Yordan Madureira de Almeida