

# FRESAS MD 65 HRC PREMIUM



# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BLUE 65 HRC



| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 6540104 | 1        | 3                    | 4                 | 50                |
| 6540204 | 2        | 6                    | 4                 | 50                |
| 6540304 | 3        | 8                    | 4                 | 50                |
| 6540400 | 4        | 10                   | 4                 | 50                |
| 6540401 | 4        | 15                   | 4                 | 75                |
| 6540500 | 5        | 13                   | 5                 | 50                |
| 6540600 | 6        | 15                   | 6                 | 50                |
| 6540602 | 6        | 25                   | 6                 | 100               |
| 6540800 | 8        | 20                   | 8                 | 60                |
| 6540802 | 8        | 35                   | 8                 | 100               |
| 6541000 | 10       | 25                   | 10                | 75                |
| 6541002 | 10       | 45                   | 10                | 100               |
| 6541200 | 12       | 30                   | 12                | 75                |
| 6541202 | 12       | 45                   | 12                | 100               |

LINHA  
PREMIUM



# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BLUE 65 HRC



### APLICAÇÃO DO MATERIAL ● Excelente ○ Bom

### TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM < 65HRC

| Ferro<br>Aço Macio<br>~30HRC | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta     |        |                  |        | Aço<br>Inox        | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão  | Alumínio | Titânio                | Liga Alta<br>Tempera           |                  |       |    |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------|------------------|--------|--------------------|------------------|------------------|----------|------------------------|--------------------------------|------------------|-------|----|
|                              |                                   | ~52HRC                          | ~55HRC | ~58HRC           | ~65HRC |                    |                  |                  |          |                        |                                |                  |       |    |
|                              |                                   | ●                               | ●      | ●                | ○      | ○                  | ●                |                  |          | ○                      | ○                              |                  |       |    |
| GRUPO<br>DE<br>MATERIAL      | INOX<br>304                       | MODERADAMENTE<br>DIFÍCIL<br>SUS |        | INOX<br>316L     |        | TITÂNIO<br>(LIGAS) |                  | AÇO<br>MACIO     |          | FERRO<br>FUNDIDO<br>SC | ALTA<br>TEMPERATURA<br>(LIGAS) |                  |       |    |
| VC                           | 72 ~90 M/min                      | 56 ~70 M/Min                    |        | 48 ~ 60 M/Min    |        | 40 ~56 M/min       |                  | 120 ~160 M/min   |          | 96 ~120 M/min          | 20 ~ 25 M/min                  |                  |       |    |
| DIÂMETRO                     | R.P.M                             | FEED<br>(mm/min)                | R.P.M  | FEED<br>(mm/min) | R.P.M  | FEED<br>(mm/min)   | R.P.M            | FEED<br>(mm/min) | R.P.M    | FEED<br>(mm/min)       | R.P.M                          | FEED<br>(mm/min) |       |    |
| 4MM                          | 5,732                             | 573                             | 4,459  | 357              | 3,822  | 229                | 3,185            | 153              | 9,554    | 955                    | 7,643                          | 764              | 1,592 | 70 |
| 5MM                          | 4,586                             | 550                             | 3,567  | 357              | 3,057  | 306                | 2,548            | 153              | 7,643    | 917                    | 6,115                          | 734              | 1,274 | 56 |
| 6MM                          | 3,822                             | 611                             | 2,972  | 416              | 2,548  | 306                | 2,123            | 170              | 6,369    | 1,019                  | 5,096                          | 815              | 1,062 | 72 |
| 8MM                          | 2,866                             | 573                             | 2,229  | 401              | 1,911  | 306                | 1,592            | 191              | 4,777    | 1,146                  | 3,822                          | 917              | 796   | 86 |
| 10MM                         | 2,293                             | 550                             | 1,783  | 357              | 1,529  | 275                | 1,274            | 155              | 3,822    | 917                    | 3,057                          | 734              | 637   | 69 |
| 12MM                         | 1,911                             | 497                             | 1,486  | 327              | 1,274  | 255                | 1,062            | 170              | 3,185    | 892                    | 2,548                          | 713              | 531   | 81 |
| 14MM                         | 1,638                             | 439                             | 1,274  | 290              | 1,092  | 231                | 910              | 157              | 2,730    | 797                    | 2,184                          | 638              | 455   | 82 |
| 16MM                         | 1,433                             | 401                             | 1,115  | 268              | 955    | 210                | 796              | 143              | 2,389    | 717                    | 1,911                          | 573              | 398   | 78 |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BLUE 65HRC



| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 6530104 | 4        | 0.5  | 3                    | 50                |
| 6530107 | 6        | 0.5  | 3                    | 50                |
| 6530154 | 4        | 0.75 | 3                    | 50                |
| 6530157 | 6        | 0.75 | 3                    | 50                |
| 6530204 | 4        | 1    | 4                    | 50                |
| 6530207 | 6        | 1    | 4                    | 50                |
| 6530254 | 4        | 1.25 | 6                    | 50                |
| 6530257 | 6        | 1.25 | 6                    | 50                |
| 6530300 | 3        | 1.5  | 6                    | 50                |
| 6530304 | 4        | 1.5  | 6                    | 50                |
| 6530307 | 6        | 1.5  | 6                    | 50                |
| 6530400 | 4        | 2    | 8                    | 50                |
| 6530407 | 6        | 2    | 8                    | 50                |
| 6530500 | 5        | 2.5  | 10                   | 50                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BLUE 65HRC



| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 6530507 | 6        | 2.5  | 10                   | 50                |
| 6530600 | 6        | 3    | 12                   | 50                |
| 6530602 | 6        | 3    | 12                   | 100               |
| 6530704 | 8        | 3.5  | 14                   | 60                |
| 6530800 | 8        | 4    | 16                   | 60                |
| 6530802 | 8        | 4    | 16                   | 100               |
| 6531000 | 10       | 5    | 20                   | 75                |
| 6531002 | 10       | 5    | 20                   | 100               |
| 6531200 | 12       | 6    | 24                   | 75                |
| 6531202 | 12       | 6    | 24                   | 100               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BLUE 65HRC



| GRUPO DE MATERIAL | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               |               |               |               |               | AÇO TEMPERADO |               | AÇO INOX |               | FERRO FUNDIDO |               |
|-------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | 45C, S50C, SCM           |               | SCM, SKT, SKD |               | SCM, SKT, SKD |               | SKT, SKD      |               | SUS 304  |               | FC/FCD        |               |
| DUREZA            | HRC <20                  |               | HRC 20~30     |               | HRC 30 ~40    |               | HRC 45 ~ 45   |               | -        |               | -             |               |
| VC                | 94 M/Min                 |               | 71 M/Min      |               | 44 M/Min      |               | 38 M/Min      |               | 71 M/Min |               | 94 M/Min      |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M                    | FEED (mm/rev) | R.P.M         | FEED (mm/rev) | R.P.M         | FEED (mm/rev) | R.P.M         | FEED (mm/rev) | R.P.M    | FEED (mm/rev) | R.P.M         | FEED (mm/rev) |
| 0.5R              | 46,800                   | 380           | 42,120        | 290           | 28,080        | 160           | 18,720        | 75            | 42,120   | 340           | 58,500        | 475           |
| 1.0R              | 26,676                   | 485           | 21,060        | 325           | 15,210        | 195           | 10,660        | 95            | 21,060   | 385           | 29,718        | 545           |
| 2.0R              | 14,976                   | 610           | 11,232        | 385           | 8,190         | 230           | 5,980         | 120           | 11,232   | 455           | 14,976        | 610           |
| 3.0R              | 9,828                    | 600           | 7,488         | 385           | 4,914         | 210           | 3,926         | 120           | 7,488    | 455           | 9,828         | 600           |
| 4.0R              | 7,488                    | 610           | 5,616         | 385           | 3,744         | 210           | 2,990         | 120           | 5,616    | 455           | 7,488         | 610           |
| 5.0R              | 5,967                    | 605           | 4,446         | 385           | 2,808         | 200           | 2,379         | 120           | 4,446    | 450           | 5,967         | 605           |
| 6.0R              | 4,914                    | 600           | 3,744         | 385           | 3,640         | 200           | 1,976         | 120           | 3,744    | 455           | 4,914         | 600           |
| 8.0R              | 4,160                    | 675           | 3,120         | 430           | 2,028         | 210           | 1,664         | 135           | 3,120    | 505           | 4,160         | 675           |
| 10.0R             | 3,380                    | 615           | 2,496         | 430           | 1,690         | 215           | 1,352         | 135           | 2,496    | 455           | 3,380         | 615           |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIOS

## 4 CORTES BLUE 65HRC



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | D2                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO DE CORPO | COMPRIMENTO TOTAL |
| 6550204 | 2        | 0.5  | 6                    | 4                    | 50                |
| 6550207 | 2        | 0.5  | 6                    | 6                    | 50                |
| 6550300 | 3        | 0.5  | 8                    | 3                    | 50                |
| 6550304 | 3        | 0.5  | 8                    | 4                    | 50                |
| 6550307 | 3        | 0.5  | 8                    | 6                    | 50                |
| 6550400 | 4        | 0.5  | 11                   | 4                    | 50                |
| 6550401 | 4        | 0.5  | 15                   | 4                    | 75                |
| 6550500 | 5        | 0.5  | 13                   | 5                    | 50                |
| 6550600 | 6        | 0.5  | 15                   | 6                    | 50                |
| 6550601 | 6        | 0.5  | 20                   | 6                    | 75                |
| 6550800 | 8        | 0.5  | 20                   | 8                    | 60                |
| 6550802 | 8        | 0.5  | 30                   | 8                    | 100               |
| 6551000 | 10       | 0.5  | 25                   | 10                   | 75                |
| 6551002 | 10       | 0.5  | 40                   | 10                   | 100               |
| 6551200 | 12       | 0.5  | 30                   | 12                   | 75                |

# FRESAS TOPO COM RAIOS

## 4 CORTES BLUE 65HRC



| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | D2                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO DE CORPO | COMPRIMENTO TOTAL |
| 6551202 | 12       | 0.5  | 45                   | 12                   | 100               |
| 6550404 | 4        | 1    | 11                   | 4                    | 50                |
| 6550504 | 5        | 1    | 13                   | 5                    | 50                |
| 6550604 | 6        | 1    | 15                   | 6                    | 50                |
| 6550804 | 8        | 1    | 20                   | 8                    | 60                |
| 6551004 | 10       | 1    | 25                   | 10                   | 75                |
| 6551204 | 12       | 1    | 30                   | 12                   | 75                |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIO 4 CORTES BLUE 65HRC



| APLICAÇÃO DO MATERIAL ● Excelente ○ Bom   |                                   |                             |               |                  |               |                  |                  |                  |             |                  |                      |                  |
|-------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|---------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|----------------------|------------------|
| TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM < 65HRC |                                   |                             |               |                  |               |                  |                  |                  |             |                  |                      |                  |
| Ferro<br>Aço Macio<br>~30HRC              | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta |               |                  |               | Aço<br>Inox      | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão  | Alumínio    | Titânio          | Liga Alta<br>Tempera |                  |
|                                           |                                   | ~52HRC                      | ~55HRC        | ~58HRC           | ~65HRC        |                  |                  |                  |             |                  |                      |                  |
|                                           |                                   | ●                           | ●             | ●                | ○             | ○                | ●                |                  |             | ○                | ○                    |                  |
| GRUPO<br>DE<br>MATERIAL                   | AÇO LIGA<br>/AÇO FERRAMENTA       |                             |               |                  |               |                  | AÇO<br>TEMPERADO |                  | AÇO<br>INOX |                  | FERRO<br>FUNDIDO     |                  |
| CÓDIGO                                    | 45C, S50C, SCM                    |                             | SCM, SKT, SKD |                  | SCM, SKT, SKD |                  | SKT, SKD         |                  | SUS 304     |                  | FC/BCD               |                  |
| DUREZA                                    | HRC <20                           |                             | HRC 20~30     |                  | HRC 30 ~40    |                  | HRC 45 ~ 45      |                  | -           |                  | -                    |                  |
| VC                                        | 88 M/Min                          |                             | 71 M/Min      |                  | 59 M/Min      |                  | 35 M/Min         |                  | 71 M/Min    |                  | 103 M/Min            |                  |
| DIÂMETRO                                  | R.P.M                             | FEED<br>(mm/min)            | R.P.M         | FEED<br>(mm/min) | R.P.M         | FEED<br>(mm/min) | R.P.M            | FEED<br>(mm/min) | R.P.M       | FEED<br>(mm/min) | R.P.M                | FEED<br>(mm/min) |
| 1MM                                       | 26,000                            | 190                         | 22,230        | 140              | 18,720        | 100              | 10,400           | 40               | 22,230      | 22,230           | 32,760               | 240              |
| 2MM                                       | 14,040                            | 235                         | 11,232        | 160              | 9,360         | 110              | 5,616            | 45               | 11,232      | 11,232           | 16,380               | 270              |
| 3MM                                       | 9,828                             | 270                         | 7,098         | 175              | 6,084         | 120              | 3,900            | 55               | 7,488       | 7,488            | 11,232               | 310              |
| 4MM                                       | 7,020                             | 260                         | 5,616         | 175              | 4,680         | 120              | 2,808            | 50               | 5,616       | 5,616            | 8,424                | 310              |
| 5MM                                       | 5,850                             | 270                         | 4,446         | 175              | 3,744         | 120              | 2,340            | 55               | 4,446       | 4,446            | 6,552                | 300              |
| 6MM                                       | 4,680                             | 260                         | 3,744         | 175              | 3,042         | 120              | 1,872            | 50               | 3,744       | 3,744            | 5,616                | 310              |
| 8MM                                       | 3,510                             | 260                         | 2,808         | 175              | 2,340         | 120              | 1,404            | 50               | 2,808       | 2,808            | 4,212                | 310              |
| 10MM                                      | 2,808                             | 260                         | 2,223         | 175              | 1,872         | 120              | 1,131            | 50               | 2,223       | 2,223            | 3,276                | 300              |
| 12MM                                      | 2,340                             | 260                         | 1,872         | 175              | 1,560         | 120              | 936              | 50               | 1,872       | 1,872            | 2,808                | 310              |
| 14MM                                      | 2,340                             | 300                         | 1,768         | 195              | 1,482         | 135              | 936              | 60               | 1,768       | 1,768            | 2,600                | 335              |
| 16MM                                      | 2,028                             | 300                         | 2,730         | 345              | 1,300         | 135              | 819              | 60               | 2,730       | 2,730            | 2,340                | 345              |
| 18MM                                      | 2,028                             | 305                         | 1,378         | 175              | 1,144         | 120              | 819              | 60               | 1,378       | 1,378            | 2,080                | 310              |
| 20MM                                      | 1,560                             | 260                         | 1,248         | 175              | 1,144         | 120              | 624              | 50               | 1,248       | 1,248            | 1,820                | 300              |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS MD 55 HRC PREMIUM





# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



### CURTAS

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5540100 | 1        | 3                    | 3                 | 50                |
| 5540104 | 1        | 3                    | 4                 | 50                |
| 5540150 | 1,5      | 4                    | 3                 | 50                |
| 5540154 | 1,5      | 4                    | 4                 | 50                |
| 5540204 | 2        | 6                    | 4                 | 50                |
| 5540207 | 2        | 6                    | 6                 | 50                |
| 5540254 | 2,5      | 8                    | 4                 | 50                |
| 5540300 | 3        | 8                    | 3                 | 50                |
| 5540304 | 3        | 8                    | 4                 | 50                |
| 5540307 | 3        | 8                    | 6                 | 50                |
| 5540354 | 3.5      | 8                    | 4                 | 50                |
| 5540400 | 4        | 10                   | 4                 | 50                |
| 5540407 | 4        | 10                   | 6                 | 50                |
| 5540450 | 4.5      | 10                   | 5                 | 50                |
| 5540500 | 5        | 13                   | 5                 | 50                |
| 5540507 | 5        | 13                   | 6                 | 50                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



### CURTAS

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5540600 | 6        | 15                   | 6                 | 50                |
| 5540655 | 6.5      | 20                   | 8                 | 60                |
| 5540704 | 7        | 20                   | 8                 | 60                |
| 5540800 | 8        | 20                   | 8                 | 60                |
| 5540904 | 9        | 25                   | 10                | 75                |
| 5541000 | 10       | 25                   | 10                | 75                |
| 5541104 | 11       | 25                   | 12                | 75                |
| 5541200 | 12       | 30                   | 12                | 75                |
| 5541304 | 12       | 35                   | 14                | 80                |
| 5541400 | 14       | 32                   | 14                | 80                |
| 5541402 | 14       | 45                   | 14                | 100               |
| 5541600 | 16       | 35                   | 16                | 80                |
| 5541602 | 16       | 45                   | 16                | 100               |
| 5541802 | 18       | 45                   | 18                | 100               |
| 5542002 | 20       | 45                   | 20                | 100               |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



### LONGAS

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5540105 | 1        | 5                    | 4                 | 75                |
| 5540205 | 2        | 10                   | 4                 | 75                |
| 5540301 | 3        | 12                   | 3                 | 75                |
| 5540305 | 3        | 12                   | 4                 | 75                |
| 5540302 | 3        | 12                   | 3                 | 100               |
| 5540309 | 3        | 12                   | 6                 | 100               |
| 5540401 | 4        | 15                   | 4                 | 75                |
| 5540402 | 4        | 16                   | 4                 | 100               |
| 5540501 | 5        | 20                   | 5                 | 75                |
| 5540502 | 5        | 20                   | 5                 | 100               |
| 5540601 | 6        | 20                   | 6                 | 75                |
| 5540602 | 6        | 25                   | 6                 | 100               |
| 5540603 | 6        | 25                   | 6                 | 150               |
| 5540801 | 8        | 25                   | 8                 | 75                |
| 5540802 | 8        | 35                   | 8                 | 100               |
| 5540803 | 8        | 35                   | 8                 | 150               |
| 5541002 | 10       | 40                   | 10                | 100               |
| 5541003 | 10       | 45                   | 10                | 150               |
| 5541202 | 12       | 45                   | 12                | 100               |
| 5541203 | 12       | 45                   | 12                | 150               |
| 5541603 | 16       | 45                   | 16                | 150               |
| 5542003 | 20       | 58                   | 16                | 150               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO

### TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM 55HRC

| Ferro<br>Aço Macio<br>~30 HRC | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45 HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta |         |         |         | Aço<br>Inox | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão | Alumínio | Titânio | Liga Alta<br>Tempera |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------|----------|---------|----------------------|
|                               |                                    | ~52 HRC                     | ~55 HRC | ~58 HRC | ~65 HRC |             |                  |                 |          |         |                      |
| ●                             | ●                                  | ●                           | ●       | ○       |         | ○           | ●                |                 |          | ○       | ○                    |

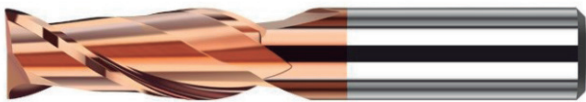
### PARÂMETROS DE CORTE FRESAS 4 CORTES 55 HRC PREMIUM

| GRUPO<br>DE<br>MATERIAL | FERRO<br>FUNDIDO |                  | AÇO MACIO<br>AÇO ~ 30 HRC |                  | AÇO CARBONO<br>AÇO ~ 45 HRC |                  | AÇO DURO,<br>AÇO FERRAMENTA,<br>AÇO ~ 52 HRC |                  | AÇO<br>INOX    |                  | AÇO DURO,<br>ALTA TEMPERATURA<br>~ 55 HRC |                  |
|-------------------------|------------------|------------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|-------------------------------------------|------------------|
|                         | R.P.M<br>(min)   | Feed<br>(mm/min) | R.P.M<br>(min)            | Feed<br>(mm/min) | R.P.M<br>(min)              | Feed<br>(mm/min) | R.P.M<br>(min)                               | Feed<br>(mm/min) | R.P.M<br>(min) | Feed<br>(mm/min) | R.P.M<br>(min)                            | Feed<br>(mm/min) |
| 1.0                     | 20000            | 250              | 20000                     | 250              | 20000                       | 200              | 20000                                        | 200              | 20000          | 90               | 20000                                     | 150              |
| 2.0                     | 15000            | 400              | 15000                     | 400              | 15000                       | 360              | 15000                                        | 350              | 11150          | 100              | 13000                                     | 225              |
| 3.0                     | 14000            | 680              | 14000                     | 680              | 13000                       | 630              | 10600                                        | 525              | 7500           | 120              | 8500                                      | 410              |
| 4.0                     | 10800            | 700              | 10800                     | 700              | 10000                       | 640              | 8000                                         | 535              | 5500           | 125              | 6500                                      | 420              |
| 5.0                     | 8200             | 730              | 8200                      | 730              | 7600                        | 670              | 6400                                         | 560              | 4500           | 125              | 5000                                      | 440              |
| 6.0                     | 7000             | 750              | 7000                      | 750              | 6400                        | 690              | 5300                                         | 575              | 3700           | 135              | 4200                                      | 450              |
| 8.0                     | 5200             | 740              | 5200                      | 740              | 4800                        | 680              | 4000                                         | 565              | 2800           | 135              | 3200                                      | 460              |
| 10.0                    | 4200             | 730              | 4200                      | 730              | 3800                        | 670              | 3200                                         | 560              | 2200           | 135              | 2500                                      | 435              |
| 12.0                    | 3500             | 730              | 3500                      | 730              | 3200                        | 670              | 2650                                         | 560              | 1850           | 135              | 2100                                      | 435              |
| 14.0                    | 3000             | 680              | 3000                      | 680              | 2700                        | 630              | 2300                                         | 525              | 1600           | 125              | 1800                                      | 410              |
| 16.0                    | 2600             | 680              | 2600                      | 680              | 2400                        | 630              | 2000                                         | 525              | 1400           | 120              | 1600                                      | 410              |
| 18.0                    | 2300             | 670              | 2300                      | 670              | 2100                        | 620              | 1800                                         | 515              | 1250           | 105              | 1400                                      | 405              |
| 20.0                    | 2050             | 670              | 2050                      | 670              | 1900                        | 620              | 1600                                         | 515              | 1100           | 105              | 1250                                      | 405              |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 2 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



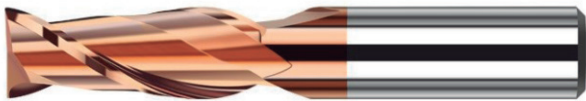
### CURTAS

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5520100 | 1        | 3                    | 3                 | 50                |
| 5520104 | 1        | 3                    | 4                 | 50                |
| 5520150 | 1,5      | 4                    | 3                 | 50                |
| 5520154 | 1,5      | 4                    | 7                 | 50                |
| 5520200 | 2        | 6                    | 3                 | 50                |
| 5520204 | 2        | 6                    | 4                 | 50                |
| 5520207 | 2        | 6                    | 6                 | 50                |
| 5520254 | 2,5      | 8                    | 4                 | 50                |
| 5520300 | 3        | 8                    | 3                 | 50                |
| 5520304 | 3        | 8                    | 4                 | 50                |
| 5520307 | 3        | 8                    | 6                 | 50                |
| 5520400 | 4        | 10                   | 4                 | 50                |
| 5520407 | 4        | 10                   | 6                 | 50                |
| 5520500 | 5        | 13                   | 5                 | 50                |
| 5520600 | 6        | 15                   | 6                 | 50                |
| 5520704 | 7        | 20                   | 8                 | 60                |
| 5520800 | 8        | 20                   | 8                 | 60                |
| 5521000 | 10       | 25                   | 10                | 75                |
| 5521104 | 11       | 30                   | 12                | 75                |
| 5521200 | 12       | 30                   | 12                | 75                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 2 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



### LONGAS

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5520105 | 1        | 5                    | 4                 | 75                |
| 5520205 | 2        | 10                   | 4                 | 75                |
| 5520301 | 3        | 8                    | 3                 | 75                |
| 5520309 | 3        | 15                   | 6                 | 100               |
| 5520401 | 4        | 20                   | 4                 | 75                |
| 5520402 | 4        | 20                   | 4                 | 100               |
| 5520501 | 5        | 20                   | 5                 | 75                |
| 5520502 | 5        | 30                   | 5                 | 100               |
| 5520601 | 6        | 20                   | 6                 | 75                |
| 5520602 | 6        | 30                   | 6                 | 100               |
| 5520702 | 7        | 30                   | 7                 | 100               |
| 5520801 | 8        | 25                   | 8                 | 75                |
| 5520802 | 8        | 30                   | 8                 | 100               |
| 5521002 | 10       | 40                   | 10                | 100               |
| 5521202 | 12       | 45                   | 12                | 100               |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 2 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO

TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM 55HRC

| Ferro<br>Aço Macio<br>~30 HRC | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45 HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta |         |         |         | Aço<br>Inox | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão | Alumínio | Titânio | Liga Alta<br>Tempera |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------|----------|---------|----------------------|
|                               |                                    | ~52 HRC                     | ~55 HRC | ~58 HRC | ~65 HRC |             |                  |                 |          |         |                      |
| ●                             | ●                                  | ●                           | ●       | ○       |         | ○           | ●                |                 |          | ○       | ○                    |

PARÂMETROS DE CORTE FRESAS 4 CORTES 55 HRC PREMIUM

| GRUPO DE MATERIAL | FERRO FUNDIDO |             | AÇO MACIO AÇO ~ 30 HRC |             | AÇO CARBONO AÇO ~ 45 HRC |             | AÇO DURO, AÇO FERRAMENTA, AÇO ~ 52 HRC |             | AÇO INOX      |             | AÇO DURO, ALTA TEMPERATURA ~ 55 HRC |             |
|-------------------|---------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
|                   | Diameter (MM) | R.P.M (min) | Feed (mm/min)          | R.P.M (min) | Feed (mm/min)            | R.P.M (min) | Feed (mm/min)                          | R.P.M (min) | Feed (mm/min) | R.P.M (min) | Feed (mm/min)                       | R.P.M (min) |
| 1.0               | 20000         | 250         | 20000                  | 250         | 20000                    | 200         | 20000                                  | 200         | 20000         | 90          | 20000                               | 150         |
| 2.0               | 15000         | 400         | 15000                  | 400         | 15000                    | 360         | 15000                                  | 350         | 11150         | 100         | 13000                               | 225         |
| 3.0               | 14000         | 680         | 14000                  | 680         | 13000                    | 630         | 10600                                  | 525         | 7500          | 120         | 8500                                | 410         |
| 4.0               | 10800         | 700         | 10800                  | 700         | 10000                    | 640         | 8000                                   | 535         | 5500          | 125         | 6500                                | 420         |
| 5.0               | 8200          | 730         | 8200                   | 730         | 7600                     | 670         | 6400                                   | 560         | 4500          | 125         | 5000                                | 440         |
| 6.0               | 7000          | 750         | 7000                   | 750         | 6400                     | 690         | 5300                                   | 575         | 3700          | 135         | 4200                                | 450         |
| 8.0               | 5200          | 740         | 5200                   | 740         | 4800                     | 680         | 4000                                   | 565         | 2800          | 135         | 3200                                | 460         |
| 10.0              | 4200          | 730         | 4200                   | 730         | 3800                     | 670         | 3200                                   | 560         | 2200          | 135         | 2500                                | 435         |
| 12.0              | 3500          | 730         | 3500                   | 730         | 3200                     | 670         | 2650                                   | 560         | 1850          | 135         | 2100                                | 435         |
| 14.0              | 3000          | 680         | 3000                   | 680         | 2700                     | 630         | 2300                                   | 525         | 1600          | 125         | 1800                                | 410         |
| 16.0              | 2600          | 680         | 2600                   | 680         | 2400                     | 630         | 2000                                   | 525         | 1400          | 120         | 1600                                | 410         |
| 18.0              | 2300          | 670         | 2300                   | 670         | 2100                     | 620         | 1800                                   | 515         | 1250          | 105         | 1400                                | 405         |
| 20.0              | 2050          | 670         | 2050                   | 670         | 1900                     | 620         | 1600                                   | 515         | 1100          | 105         | 1250                                | 405         |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BRONZE 55HRC



## CURTAS

| CÓDIGO  | D1                | R/D            | L1                   | L2                |
|---------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO DE HASTE | RAIO/ DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5530104 | 4                 | 0.5/1MM        | 2                    | 50                |
| 5530107 | 6                 | 0.5/1MM        | 2                    | 50                |
| 5530154 | 4                 | 0.75/1.5MM     | 3                    | 50                |
| 5530157 | 6                 | 0.75/1.5MM     | 3                    | 50                |
| 5530204 | 4                 | 1/2MM          | 4                    | 50                |
| 5530207 | 6                 | 1/2MM          | 4                    | 50                |
| 5530254 | 4                 | 1.25/2.5MM     | 5                    | 50                |
| 5530257 | 6                 | 1.25/2.5MM     | 5                    | 50                |
| 5530300 | 3                 | 1.5/3MM        | 6                    | 50                |
| 5530304 | 4                 | 1.5/3MM        | 6                    | 50                |
| 5530307 | 6                 | 1.5/3MM        | 6                    | 50                |
| 5530400 | 4                 | 2/4MM          | 8                    | 50                |
| 5530407 | 6                 | 2/4MM          | 8                    | 50                |

LINHA  
PREMIUM



# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BRONZE 55HRC



## CURTAS

| CÓDIGO  | D1                | R/D               | L1                   | L2                |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO DE HASTE | RAIO/<br>DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5530500 | 5                 | 2.5/5MM           | 10                   | 50                |
| 5530507 | 6                 | 2.5/5MM           | 10                   | 50                |
| 5530600 | 6                 | 3/6MM             | 12                   | 50                |
| 5530700 | 7                 | 3.5/7MM           | 14                   | 60                |
| 5530704 | 8                 | 3.5/7MM           | 14                   | 60                |
| 5530800 | 8                 | 4/8MM             | 16                   | 60                |
| 5530900 | 9                 | 4.5/9MM           | 18                   | 75                |
| 5530904 | 10                | 4.5/9MM           | 20                   | 75                |
| 5531000 | 10                | 5/10MM            | 20                   | 75                |
| 5531200 | 12                | 6/12MM            | 24                   | 75                |
| 5531402 | 14                | 7/14MM            | 28                   | 100               |
| 5531602 | 16                | 8/16MM            | 32                   | 100               |
| 5532002 | 20                | 10/20MM           | 40                   | 100               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BRONZE 55HRC



## LONGAS

| CÓDIGO  | D1                | R/D            | L1                   | L2                |
|---------|-------------------|----------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO DE HASTE | RAIO/ DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5530105 | 4                 | 0.5/1MM        | 2                    | 75                |
| 5530155 | 4                 | 0.75/1.5MM     | 3                    | 75                |
| 5530205 | 4                 | 1/2MM          | 4                    | 75                |
| 5530208 | 6                 | 1/2MM          | 4                    | 75                |
| 5530255 | 4                 | 1.25/2.5MM     | 5                    | 75                |
| 5530301 | 3                 | 1.5/3MM        | 6                    | 75                |
| 5530302 | 3                 | 1.5/3MM        | 6                    | 100               |
| 5530305 | 4                 | 1.5/3MM        | 6                    | 75                |
| 5530308 | 6                 | 1.5/3MM        | 6                    | 75                |
| 5530401 | 4                 | 2/4MM          | 8                    | 75                |
| 5530402 | 4                 | 2/4MM          | 8                    | 100               |
| 5530408 | 6                 | 2/4MM          | 8                    | 75                |
| 5530409 | 6                 | 2/4MM          | 8                    | 100               |
| 5530501 | 5                 | 2.5/5MM        | 10                   | 75                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA 2 CORTES BRONZE 55HRC



## LONGAS

| CÓDIGO  | D1                | R/D               | L1                   | L2                |
|---------|-------------------|-------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO DE HASTE | RAIO/<br>DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5530502 | 5                 | 2.5/5MM           | 10                   | 100               |
| 5530508 | 6                 | 2.5/5MM           | 10                   | 75                |
| 5530601 | 6                 | 3/6MM             | 12                   | 75                |
| 5530602 | 6                 | 3/6MM             | 12                   | 100               |
| 5530603 | 6                 | 3/6MM             | 12                   | 150               |
| 5530801 | 8                 | 4/8MM             | 16                   | 75                |
| 5530802 | 8                 | 4/8MM             | 16                   | 100               |
| 5530803 | 8                 | 4/8MM             | 16                   | 150               |
| 5531002 | 10                | 5/10MM            | 20                   | 100               |
| 5531003 | 10                | 5/10MM            | 20                   | 150               |
| 5531202 | 12                | 6/12MM            | 24                   | 100               |
| 5531203 | 12                | 6/12MM            | 24                   | 150               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO ESFÉRICA

## 2 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO

| TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM 55HRC |                                    |                             |         |         |         |             |                  |                 |          |         |                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------|----------|---------|----------------------|
| Ferro<br>Aço Macio<br>~30 HRC           | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45 HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta |         |         |         | Aço<br>Inox | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão | Alumínio | Titânio | Liga Alta<br>Tempera |
|                                         |                                    | ~52 HRC                     | ~55 HRC | ~58 HRC | ~65 HRC |             |                  |                 |          |         |                      |
| ●                                       | ●                                  | ●                           | ●       | ○       |         | ○           | ●                |                 |          | ○       | ○                    |

| PARÂMETROS DE CORTE FRESAS 2 ESFÉRICA 55 HRC PREMIUM |               |             |                        |             |                          |             |                                        |             |               |             |                                     |             |
|------------------------------------------------------|---------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------|-------------|----------------------------------------|-------------|---------------|-------------|-------------------------------------|-------------|
| GRUPO DE MATERIAL                                    | FERRO FUNDIDO |             | AÇO MACIO AÇO ~ 30 HRC |             | AÇO CARBONO AÇO ~ 49 HRC |             | AÇO DURO, AÇO FERRAMENTA, AÇO ~ 52 HRC |             | AÇO INOX      |             | AÇO DURO, ALTA TEMPERATURA ~ 59 HRC |             |
|                                                      | R (mm)        | R.P.M (min) | Feed (mm/min)          | R.P.M (min) | Feed (mm/min)            | R.P.M (min) | Feed (mm/min)                          | R.P.M (min) | Feed (mm/min) | R.P.M (min) | Feed (mm/min)                       | R.P.M (min) |
| R0.5                                                 | 40000         | 800         | 40000                  | 800         | 38000                    | 700         | 32000                                  | 320         | 22300         | 200         | 25000                               | 275         |
| R1.0                                                 | 24000         | 900         | 24000                  | 900         | 19000                    | 760         | 16000                                  | 400         | 11150         | 230         | 13000                               | 275         |
| R1.5                                                 | 15500         | 950         | 15500                  | 950         | 12750                    | 760         | 10600                                  | 450         | 7400          | 290         | 8500                                | 280         |
| R2.0                                                 | 11500         | 950         | 11500                  | 950         | 9550                     | 760         | 8000                                   | 550         | 5550          | 370         | 6500                                | 370         |
| R2.5                                                 | 9500          | 1050        | 9500                   | 1050        | 7650                     | 800         | 6400                                   | 550         | 4450          | 370         | 5000                                | 375         |
| R3.0                                                 | 8000          | 1050        | 8000                   | 1050        | 6400                     | 800         | 5300                                   | 580         | 3700          | 390         | 4200                                | 390         |
| R4.0                                                 | 6000          | 1300        | 6000                   | 1300        | 4800                     | 950         | 4000                                   | 700         | 2750          | 455         | 3200                                | 440         |
| R5.0                                                 | 4800          | 1200        | 4800                   | 1200        | 3800                     | 900         | 3200                                   | 650         | 2200          | 430         | 2500                                | 440         |
| R6.0                                                 | 4000          | 1100        | 4000                   | 1100        | 3200                     | 840         | 2650                                   | 610         | 1850          | 430         | 2100                                | 420         |
| R8.0                                                 | 3000          | 1050        | 3000                   | 1050        | 2500                     | 800         | 2000                                   | 600         | 1350          | 380         | 1600                                | 375         |
| R10.0                                                | 2400          | 950         | 2400                   | 950         | 1900                     | 680         | 1600                                   | 560         | 1100          | 370         | 1250                                | 330         |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIO 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



## CURTAS

| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | D2                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5550100 | 1        | 0.2  | 3                    | 4                    | 50                |
| 5550154 | 1,5      | 0.5  | 6                    | 4                    | 50                |
| 5550204 | 2        | 0.5  | 6                    | 4                    | 50                |
| 5550207 | 2        | 0.5  | 6                    | 6                    | 50                |
| 5550300 | 3        | 0.5  | 8                    | 3                    | 50                |
| 5550303 | 3        | 0.5  | 8                    | 4                    | 50                |
| 5550305 | 3        | 0.5  | 8                    | 6                    | 50                |
| 5550400 | 4        | 0.5  | 10                   | 4                    | 50                |
| 5550403 | 4        | 0.5  | 10                   | 6                    | 50                |
| 5550500 | 5        | 0.5  | 13                   | 5                    | 50                |
| 5550507 | 5        | 0.5  | 15                   | 6                    | 50                |
| 5550600 | 6        | 0.5  | 15                   | 6                    | 50                |
| 5550800 | 8        | 0.5  | 20                   | 8                    | 60                |
| 5551000 | 10       | 0.5  | 25                   | 10                   | 75                |
| 5551200 | 12       | 0.5  | 30                   | 12                   | 75                |
| 5550406 | 4        | 1    | 11                   | 4                    | 50                |
| 5550506 | 5        | 1    | 13                   | 5                    | 50                |
| 5550606 | 6        | 1    | 15                   | 6                    | 50                |
| 5550806 | 8        | 1    | 20                   | 8                    | 60                |
| 5551006 | 10       | 1    | 25                   | 10                   | 75                |
| 5551206 | 12       | 1    | 30                   | 12                   | 75                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIO 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



## LONGAS

| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | D2                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5550301 | 3        | 0.5  | 8                    | 3                    | 75                |
| 5550306 | 3        | 0.5  | 8                    | 6                    | 75                |
| 5550401 | 4        | 0.5  | 11                   | 4                    | 75                |
| 5550404 | 4        | 0.5  | 11                   | 6                    | 75                |
| 5550405 | 4        | 0.5  | 11                   | 6                    | 100               |
| 5550501 | 5        | 0.5  | 15                   | 5                    | 75                |
| 5550502 | 5        | 0.5  | 15                   | 5                    | 100               |
| 5550601 | 6        | 0.5  | 15                   | 6                    | 75                |
| 5550602 | 6        | 0.5  | 15                   | 6                    | 100               |
| 5550801 | 8        | 0.5  | 20                   | 8                    | 75                |
| 5550802 | 8        | 0.5  | 20                   | 8                    | 100               |
| 5551002 | 10       | 0.5  | 25                   | 10                   | 100               |
| 5551202 | 12       | 0.5  | 30                   | 12                   | 100               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIO 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO



## LONGAS

| CÓDIGO  | D1       | R    | L1                   | D2                   | L2                |
|---------|----------|------|----------------------|----------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | RAIO | COMPRIMENTO DE CORTE | COMPRIMENTO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5550308 | 3        | 1    | 8                    | 6                    | 75                |
| 5550407 | 4        | 1    | 10                   | 4                    | 75                |
| 5550410 | 4        | 1    | 10                   | 6                    | 75                |
| 5550408 | 4        | 1    | 10                   | 4                    | 100               |
| 5550411 | 4        | 1    | 10                   | 6                    | 100               |
| 5550505 | 5        | 1    | 13                   | 5                    | 75                |
| 5550605 | 6        | 1    | 15                   | 6                    | 75                |
| 5550606 | 6        | 1    | 15                   | 6                    | 100               |
| 5550805 | 8        | 1    | 20                   | 8                    | 75                |
| 5550806 | 8        | 1    | 20                   | 8                    | 100               |
| 5551005 | 10       | 1    | 25                   | 10                   | 100               |
| 5551205 | 12       | 1    | 30                   | 12                   | 100               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO COM RAIO

## 4 CORTES BRONZE 55HRC TIXCO

| TABELA DE APLICAÇÃO LINHA PREMIUM 55HRC |                                    |                             |         |         |         |             |                  |                 |          |         |                      |
|-----------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-----------------|----------|---------|----------------------|
| Ferro<br>Aço Macio<br>~30 HRC           | Aço Duro<br>Aço Carbono<br>~45 HRC | Aço Carbono, Aço Ferramenta |         |         |         | Aço<br>Inox | Ferro<br>Fundido | Bronze<br>Latão | Alumínio | Titânio | Liga Alta<br>Tempera |
|                                         |                                    | ~52 HRC                     | ~55 HRC | ~58 HRC | ~65 HRC |             |                  |                 |          |         |                      |
| ●                                       | ●                                  | ●                           | ●       | ○       |         | ○           | ●                |                 |          | ○       | ○                    |

| PARÂMETROS DE CORTE FRESAS 4 CORTES 55 HRC PREMIUM |               |               |                        |               |                          |               |                                        |               |             |               |                                     |               |
|----------------------------------------------------|---------------|---------------|------------------------|---------------|--------------------------|---------------|----------------------------------------|---------------|-------------|---------------|-------------------------------------|---------------|
| GRUPO DE MATERIAL                                  | FERRO FUNDIDO |               | AÇO MACIO AÇO ~ 30 HRC |               | AÇO CARBONO AÇO ~ 45 HRC |               | AÇO DURO, AÇO FERRAMENTA, AÇO ~ 52 HRC |               | AÇO INOX    |               | AÇO DURO, ALTA TEMPERATURA ~ 55 HRC |               |
| Diameter (MM)                                      | R.P.M (min)   | Feed (mm/min) | R.P.M (min)            | Feed (mm/min) | R.P.M (min)              | Feed (mm/min) | R.P.M (min)                            | Feed (mm/min) | R.P.M (min) | Feed (mm/min) | R.P.M (min)                         | Feed (mm/min) |
| 1.0                                                | 20000         | 250           | 20000                  | 250           | 20000                    | 200           | 20000                                  | 200           | 20000       | 90            | 20000                               | 150           |
| 2.0                                                | 15000         | 400           | 15000                  | 400           | 15000                    | 360           | 15000                                  | 350           | 11150       | 100           | 13000                               | 225           |
| 3.0                                                | 14000         | 680           | 14000                  | 680           | 13000                    | 630           | 10600                                  | 525           | 7500        | 120           | 8500                                | 410           |
| 4.0                                                | 10800         | 700           | 10800                  | 700           | 10000                    | 640           | 8000                                   | 535           | 5500        | 125           | 6500                                | 420           |
| 5.0                                                | 8200          | 730           | 8200                   | 730           | 7600                     | 670           | 6400                                   | 560           | 4500        | 125           | 5000                                | 440           |
| 6.0                                                | 7000          | 750           | 7000                   | 750           | 6400                     | 690           | 5300                                   | 575           | 3700        | 135           | 4200                                | 450           |
| 8.0                                                | 5200          | 740           | 5200                   | 740           | 4800                     | 680           | 4000                                   | 565           | 2800        | 135           | 3200                                | 460           |
| 10.0                                               | 4200          | 730           | 4200                   | 730           | 3800                     | 670           | 3200                                   | 560           | 2200        | 135           | 2500                                | 435           |
| 12.0                                               | 3500          | 730           | 3500                   | 730           | 3200                     | 670           | 2650                                   | 560           | 1850        | 135           | 2100                                | 435           |
| 14.0                                               | 3000          | 680           | 3000                   | 680           | 2700                     | 630           | 2300                                   | 525           | 1600        | 125           | 1800                                | 410           |
| 16.0                                               | 2600          | 680           | 2600                   | 680           | 2400                     | 630           | 2000                                   | 525           | 1400        | 120           | 1600                                | 410           |
| 18.0                                               | 2300          | 670           | 2300                   | 670           | 2100                     | 620           | 1800                                   | 515           | 1250        | 105           | 1400                                | 405           |
| 20.0                                               | 2050          | 670           | 2050                   | 670           | 1900                     | 620           | 1600                                   | 515           | 1100        | 105           | 1250                                | 405           |

LINHA PREMIUM



# FRESAS TOPO RETO LONG-NECK

## 2 CORTES TIXCO



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2             | L2   | L3                |
|---------|----------|----------------------|----------------|------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO CORPO | NECK | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5570040 | 0.4      | 0.6                  | 4              | 4    | 50                |
| 5570050 | 0.5      | 0.8                  | 4              | 6    | 50                |
| 5570060 | 0.6      | 1.0                  | 4              | 8    | 50                |
| 5570080 | 0.8      | 1.2                  | 4              | 10   | 50                |
| 5570102 | 1.0      | 3.0                  | 4              | 8    | 50                |
| 5570103 | 1.0      | 3.0                  | 4              | 10   | 50                |
| 5570104 | 1.0      | 3.0                  | 4              | 12   | 50                |
| 5570105 | 1.0      | 3.0                  | 4              | 14   | 50                |
| 5570106 | 1.0      | 3.0                  | 4              | 16   | 50                |
| 5570152 | 1.5      | 3.0                  | 4              | 8    | 50                |
| 5570153 | 1.5      | 3.0                  | 4              | 10   | 50                |
| 5570154 | 1.5      | 3.0                  | 4              | 12   | 50                |
| 5570155 | 1.5      | 3.0                  | 4              | 14   | 50                |
| 5570156 | 1.5      | 3.0                  | 4              | 16   | 50                |
| 5570202 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 8    | 50                |
| 5570203 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 10   | 50                |
| 5570204 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 12   | 50                |
| 5570205 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 14   | 50                |
| 5570206 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 16   | 50                |
| 5570208 | 2.0      | 6.0                  | 4              | 20   | 50                |

# FRESAS TOPO RETO LONG-NECK 2 CORTES TIXCO



| GRUPO DE MATERIAL | COBRE  |               | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               | AÇO TEMPERADO |               |
|-------------------|--------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | -      |               | SCM, SKD                 |               | SKT, SKD      |               |
| DUREZA            | -      |               | HRC 30~340               |               | HRC 40~50     |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M  | Feed (mm/min) | R.P.M                    | Feed (mm/min) | R.P.M         | Feed (mm/min) |
| 0.15R             | 50,000 | 620           | 45,000                   | 460           | 38,000        | 350           |
| 0.20R             | 51,000 | 850           | 45,000                   | 640           | 33,000        | 430           |
| 0.25R             | 53,000 | 1,300         | 38,000                   | 800           | 28,000        | 530           |
| 0.30R             | 53,000 | 1,630         | 33,000                   | 800           | 23,000        | 500           |
| 0.40R             | 51,000 | 1,900         | 29,000                   | 680           | 23,000        | 460           |
| 0.50R             | 42,000 | 1,800         | 28,000                   | 750           | 18,000        | 450           |
| 0.75R             | 26,000 | 2,000         | 18,000                   | 960           | 10,800        | 560           |
| 1.00R             | 22,000 | 1,880         | 17,500                   | 1,020         | 12,200        | 810           |
| 1.50R             | 14,000 | 2,700         | 12,000                   | 1,520         | 8,200         | 1,100         |
| 2.00R             | 10,500 | 2,510         | 8,700                    | 1,460         | 6,000         | 1,110         |
| 2.50R             | 9,000  | 2,400         | 7,000                    | 1,250         | 5,000         | 950           |
| 3.00R             | 7,000  | 2,230         | 6,800                    | 1,470         | 4,800         | 1,100         |
| 4.00R             | 6,800  | 1,470         | 6,000                    | 980           | 4,100         | 760           |
| 5.00R             | 5,200  | 1,120         | 4,900                    | 940           | 4,000         | 710           |
| 6.00R             | 4,100  | 900           | 3,800                    | 800           | 3,400         | 650           |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO LONG-NECK

## ESFÉRICA 2 CORTES 55HRC TIXCO



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2             | L2   | L3                |
|---------|----------|----------------------|----------------|------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO CORPO | NECK | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5580040 | 0.4      | 0.6                  | 4              | 4    | 50                |
| 5580050 | 0.5      | 0.7                  | 4              | 4    | 50                |
| 5580060 | 0.6      | 0.9                  | 4              | 8    | 50                |
| 5580080 | 0.8      | 1.2                  | 4              | 10   | 50                |
| 5580101 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 6    | 50                |
| 5580102 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 8    | 50                |
| 5580103 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 10   | 50                |
| 5580104 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 12   | 50                |
| 5580105 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 14   | 50                |
| 5580106 | 1.0      | 1.5                  | 4              | 16   | 50                |
| 5580152 | 1.5      | 2.3                  | 4              | 8    | 50                |
| 5580153 | 1.5      | 2.3                  | 4              | 10   | 50                |
| 5580154 | 1.5      | 2.3                  | 4              | 12   | 50                |
| 5580155 | 1.5      | 2.3                  | 4              | 14   | 50                |
| 5580156 | 1.5      | 2.3                  | 4              | 16   | 50                |
| 5580202 | 2.0      | 3                    | 4              | 8    | 50                |
| 5580203 | 2.0      | 3                    | 4              | 10   | 50                |
| 5580204 | 2.0      | 3                    | 4              | 12   | 50                |
| 5580206 | 2.0      | 3                    | 4              | 16   | 50                |
| 5580208 | 2.0      | 3                    | 4              | 20   | 50                |
| 5580253 | 2.5      | 3.7                  | 4              | 10   | 50                |
| 5580256 | 2.5      | 3.7                  | 4              | 16   | 50                |
| 5580305 | 3.0      | 6.0                  | 4              | 14   | 50                |
| 5580306 | 3.0      | 6.0                  | 4              | 16   | 50                |
| 5580308 | 3.0      | 6.0                  | 4              | 20   | 50                |

# FRESAS TOPO LONG-NECK ESFÉRICA 2 CORTES 55HRC TIXCO



| GRUPO DE MATERIAL | COBRE  |               | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               | AÇO TEMPERADO |               |
|-------------------|--------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | -      |               | SCM, SKD                 |               | SKT, SKD      |               |
| DUREZA            | -      |               | HRC 30~340               |               | HRC 40~50     |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M  | Feed (mm/min) | R.P.M                    | Feed (mm/min) | R.P.M         | Feed (mm/min) |
| 0.15R             | 50,000 | 620           | 45,000                   | 460           | 38,000        | 350           |
| 0.20R             | 51,000 | 850           | 45,000                   | 640           | 33,000        | 430           |
| 0.25R             | 53,000 | 1,300         | 38,000                   | 800           | 28,000        | 530           |
| 0.30R             | 53,000 | 1,630         | 33,000                   | 800           | 23,000        | 500           |
| 0.40R             | 51,000 | 1,900         | 29,000                   | 680           | 23,000        | 460           |
| 0.50R             | 42,000 | 1,800         | 28,000                   | 750           | 18,000        | 450           |
| 0.75R             | 26,000 | 2,000         | 18,000                   | 960           | 10,800        | 560           |
| 1.00R             | 22,000 | 1,880         | 17,500                   | 1,020         | 12,200        | 810           |
| 1.50R             | 14,000 | 2,700         | 12,000                   | 1,520         | 8,200         | 1,100         |
| 2.00R             | 10,500 | 2,510         | 8,700                    | 1,460         | 6,000         | 1,110         |
| 2.50R             | 9,000  | 2,400         | 7,000                    | 1,250         | 5,000         | 950           |
| 3.00R             | 7,000  | 2,230         | 6,800                    | 1,470         | 4,800         | 1,100         |
| 4.00R             | 6,800  | 1,470         | 6,000                    | 980           | 4,100         | 760           |
| 5.00R             | 5,200  | 1,120         | 4,900                    | 940           | 4,000         | 710           |
| 6.00R             | 4,100  | 900           | 3,800                    | 800           | 3,400         | 650           |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 2 CORTES MICRO 55HRC TIXCO



| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2             | L2                |
|---------|----------|----------------------|----------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO CORPO | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5500200 | 0.2      | 0.4                  | 4              | 50                |
| 5500300 | 0.3      | 0.6                  | 4              | 50                |
| 5500400 | 0.4      | 0.8                  | 4              | 50                |
| 5500500 | 0.5      | 1.0                  | 4              | 50                |
| 5500600 | 0.6      | 1.2                  | 4              | 50                |
| 5500700 | 0.7      | 1.4                  | 4              | 50                |
| 5500800 | 0.8      | 1.6                  | 4              | 50                |
| 5500900 | 0.9      | 1.8                  | 4              | 50                |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETO

## 2 CORTES MICRO 55HRC TIXCO



| GRUPO DE MATERIAL | COBRE  |               | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               | AÇO TEMPERADO |               |
|-------------------|--------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | -      |               | SCM, SKD                 |               | SKT, SKD      |               |
| DUREZA            | -      |               | HRC 30~340               |               | HRC 40~50     |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M  | Feed (mm/min) | R.P.M                    | Feed (mm/min) | R.P.M         | Feed (mm/min) |
| 0.15R             | 50,000 | 620           | 45,000                   | 460           | 38,000        | 350           |
| 0.20R             | 51,000 | 850           | 45,000                   | 640           | 33,000        | 430           |
| 0.25R             | 53,000 | 1,300         | 38,000                   | 800           | 28,000        | 530           |
| 0.30R             | 53,000 | 1,630         | 33,000                   | 800           | 23,000        | 500           |
| 0.40R             | 51,000 | 1,900         | 29,000                   | 680           | 23,000        | 460           |
| 0.50R             | 42,000 | 1,800         | 28,000                   | 750           | 18,000        | 450           |
| 0.75R             | 26,000 | 2,000         | 18,000                   | 960           | 10,800        | 560           |
| 1.00R             | 22,000 | 1,880         | 17,500                   | 1,020         | 12,200        | 810           |
| 1.50R             | 14,000 | 2,700         | 12,000                   | 1,520         | 8,200         | 1,100         |
| 2.00R             | 10,500 | 2,510         | 8,700                    | 1,460         | 6,000         | 1,110         |
| 2.50R             | 9,000  | 2,400         | 7,000                    | 1,250         | 5,000         | 950           |
| 3.00R             | 7,000  | 2,230         | 6,800                    | 1,470         | 4,800         | 1,100         |
| 4.00R             | 6,800  | 1,470         | 6,000                    | 980           | 4,100         | 760           |
| 5.00R             | 5,200  | 1,120         | 4,900                    | 940           | 4,000         | 710           |
| 6.00R             | 4,100  | 900           | 3,800                    | 800           | 3,400         | 650           |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS ESFÉRICA

## 2 CORTES MICRO 55HRC TIXCO



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5510200 | 0.2      | 0.4                  | 4                 | 50                |
| 5510300 | 0.3      | 0.6                  | 4                 | 50                |
| 5510400 | 0.4      | 0.8                  | 4                 | 50                |
| 5510500 | 0.5      | 1.0                  | 4                 | 50                |
| 5510600 | 0.6      | 1.2                  | 4                 | 50                |
| 5510700 | 0.7      | 1.4                  | 4                 | 50                |
| 5510800 | 0.8      | 1.6                  | 4                 | 50                |
| 5510900 | 0.9      | 1.8                  | 4                 | 50                |

# FRESAS TOPO ESFÉRICA

## 2 CORTES MICRO 55HRC TIXCO



| GRUPO DE MATERIAL | COBRE  |               | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               | AÇO TEMPERADO |               |
|-------------------|--------|---------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | -      |               | SCM, SKD                 |               | SKT, SKD      |               |
| DUREZA            | -      |               | HRC 30~340               |               | HRC 40~50     |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M  | Feed (mm/min) | R.P.M                    | Feed (mm/min) | R.P.M         | Feed (mm/min) |
| 0.15R             | 50,000 | 620           | 45,000                   | 460           | 38,000        | 350           |
| 0.20R             | 51,000 | 850           | 45,000                   | 640           | 33,000        | 430           |
| 0.25R             | 53,000 | 1,300         | 38,000                   | 800           | 28,000        | 530           |
| 0.30R             | 53,000 | 1,630         | 33,000                   | 800           | 23,000        | 500           |
| 0.40R             | 51,000 | 1,900         | 29,000                   | 680           | 23,000        | 460           |
| 0.50R             | 42,000 | 1,800         | 28,000                   | 750           | 18,000        | 450           |
| 0.75R             | 26,000 | 2,000         | 18,000                   | 960           | 10,800        | 560           |
| 1.00R             | 22,000 | 1,880         | 17,500                   | 1,020         | 12,200        | 810           |
| 1.50R             | 14,000 | 2,700         | 12,000                   | 1,520         | 8,200         | 1,100         |
| 2.00R             | 10,500 | 2,510         | 8,700                    | 1,460         | 6,000         | 1,110         |
| 2.50R             | 9,000  | 2,400         | 7,000                    | 1,250         | 5,000         | 950           |
| 3.00R             | 7,000  | 2,230         | 6,800                    | 1,470         | 4,800         | 1,100         |
| 4.00R             | 6,800  | 1,470         | 6,000                    | 980           | 4,100         | 760           |
| 5.00R             | 5,200  | 1,120         | 4,900                    | 940           | 4,000         | 710           |
| 6.00R             | 4,100  | 900           | 3,800                    | 800           | 3,400         | 650           |

LINHA PREMIUM



# FRESAS ESFÉRICA MD

## 4 CORTES MICRO 55HRC TIXCO



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | R                    | L1                | L2                |
|---------|----------|----------------------|-------------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO DE HASTE | COMPRIMENTO TOTAL |
| 5560104 | 4        | 0,5                  | 2                 | 50                |
| 5560204 | 4        | 1,0                  | 4                 | 50                |
| 5560304 | 4        | 1,5                  | 6                 | 50                |
| 5560400 | 4        | 2                    | 8                 | 50                |
| 5560401 | 4        | 2                    | 8                 | 75                |
| 5560500 | 5        | 2,5                  | 10                | 50                |
| 5560600 | 6        | 3                    | 12                | 50                |
| 5560602 | 6        | 3                    | 12                | 100               |
| 5560800 | 8        | 4                    | 16                | 60                |
| 5560802 | 8        | 4                    | 16                | 100               |
| 5561000 | 10       | 5                    | 20                | 75                |
| 5561002 | 10       | 5                    | 20                | 100               |
| 5561200 | 12       | 6                    | 24                | 75                |
| 5561202 | 12       | 6                    | 24                | 100               |

# FRESAS TOPO ESFÉRICA MD 4 CORTES 55HRC TIXCO



| PARÂMETROS DE CORTES RECOMENDADOS |                                        |               |                            |               |                          |               |                            |               |           |               |                                     |               |
|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------|---------------|-------------------------------------|---------------|
| GRUPO DE MATERIAL                 | FERRO FUNDIDO GRAFITE ESFEROIDAL FERRO |               | ESTRUTURA DE AÇO ~750N/mm² |               | ESTRUTURA DE AÇO ~30/mm² |               | DIE AÇO FERRAMENTA ~40 HRC |               | AÇO INOX  |               | AÇO TEMPERADO FERRO FUNDIDO ~50 HRC |               |
| VELOCIDADE                        | 150m/min                               |               | 150m/min                   |               | 120m/min                 |               | 100m/min                   |               | 70m/min   |               | 80m/min                             |               |
| R (mm)                            | RPM (min)                              | FEED (mm/min) | RPM (min)                  | FEED (mm/min) | RPM (min)                | FEED (mm/min) | RPM (min)                  | FEED (mm/min) | RPM (min) | FEED (mm/min) | RPM (min)                           | FEED (GM/min) |
| R1.5                              | 15500                                  | 1710          | 15500                      | 1710          | 12750                    | 1340          | 10600                      | 810           | 7400      | 520           | 8500                                | 500           |
| R2.0                              | 11500                                  | 1710          | 11500                      | 1710          | 9550                     | 1340          | 8000                       | 990           | 5550      | 660           | 6500                                | 665           |
| R2.5                              | 9500                                   | 1890          | 9500                       | 1890          | 7650                     | 1440          | 6400                       | 990           | 4450      | 660           | 5000                                | 675           |
| R3.0                              | 8000                                   | 1890          | 8000                       | 1890          | 6400                     | 1440          | 5300                       | 1040          | 3700      | 700           | 4200                                | 700           |
| R4.0                              | 6000                                   | 2340          | 6000                       | 2340          | 4800                     | 1710          | 4000                       | 1260          | 2750      | 820           | 3200                                | 790           |
| R5.0                              | 4800                                   | 2160          | 4800                       | 2160          | 3800                     | 1620          | 3200                       | 1170          | 2200      | 770           | 2500                                | 790           |
| R6.0                              | 4000                                   | 1980          | 4000                       | 1980          | 3200                     | 1510          | 2650                       | 1100          | 1850      | 770           | 2100                                | 755           |
| R8.0                              | 3000                                   | 1890          | 3000                       | 1890          | 2500                     | 1440          | 2000                       | 1080          | 1350      | 680           | 1600                                | 675           |
| R10.0                             | 2400                                   | 1710          | 2400                       | 1710          | 1900                     | 1220          | 1600                       | 1000          | 1100      | 660           | 1250                                | 595           |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO RETA MD 6 CORTES 55HRC TIXCO



| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2             | L2                |
|---------|----------|----------------------|----------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO CORPO | COMPRIMENTO TOTAL |
| 4560400 | 4        | 11                   | 4              | 50                |
| 4560407 | 4        | 11                   | 6              | 50                |
| 4560600 | 6        | 15                   | 6              | 50                |
| 4560602 | 6        | 25                   | 6              | 100               |
| 4560800 | 8        | 20                   | 8              | 60                |
| 4560802 | 8        | 30                   | 8              | 100               |
| 4561000 | 10       | 25                   | 10             | 75                |
| 4561002 | 10       | 40                   | 10             | 100               |
| 4561200 | 12       | 30                   | 12             | 75                |
| 4561202 | 12       | 40                   | 12             | 100               |
| 4561602 | 16       | 40                   | 16             | 100               |

LINHA  
PREMIUM

# FRESAS TOPO RETA MD 6 CORTES 55HRC TIXCO



| PARÂMETROS DE CORTES RECOMENDADOS |                                        |               |                            |               |                          |               |                            |               |           |               |                                     |               |  |
|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------|---------------|--------------------------|---------------|----------------------------|---------------|-----------|---------------|-------------------------------------|---------------|--|
| GRUPO DE MATERIAL                 | FERRO FUNDIDO GRAFITE ESFEROIDAL FERRO |               | ESTRUTURA DE AÇO ~750N/mm² |               | ESTRUTURA DE AÇO ~30 HRC |               | DIE AÇO FERRAMENTA ~40 HRC |               | AÇO INOX  |               | AÇO TEMPERADO FERRO FUNDIDO ~50 HRC |               |  |
| R (mm)                            | RPM (min)                              | FEED (mm/min) | RPM (min)                  | FEED (mm/min) | RPM (min)                | FEED (mm/min) | RPM (min)                  | FEED (mm/min) | RPM (min) | FEED (mm/min) | RPM (min)                           | FEED (mm/min) |  |
| 6.0                               | 7000                                   | 890           | 7000                       | 890           | 6400                     | 820           | 5300                       | 680           | 3700      | 160           | 4200                                | 540           |  |
| 8.0                               | 5200                                   | 890           | 5200                       | 890           | 4800                     | 820           | 4000                       | 680           | 2800      | 160           | 3200                                | 550           |  |
| 10.0                              | 4200                                   | 860           | 4200                       | 860           | 3800                     | 800           | 3200                       | 665           | 2200      | 160           | 2500                                | 520           |  |
| 12.0                              | 3500                                   | 860           | 3500                       | 860           | 3200                     | 800           | 2650                       | 665           | 1850      | 160           | 2100                                | 520           |  |
| 14.0                              | 3000                                   | 810           | 3000                       | 810           | 2700                     | 750           | 2300                       | 625           | 1600      | 150           | 1800                                | 490           |  |
| 16.0                              | 2600                                   | 810           | 2600                       | 810           | 2400                     | 750           | 2000                       | 625           | 1400      | 150           | 1600                                | 490           |  |
| 18.0                              | 2300                                   | 800           | 2300                       | 800           | 2100                     | 740           | 1800                       | 615           | 1250      | 125           | 1400                                | 485           |  |
| 20.0                              | 2050                                   | 800           | 2050                       | 800           | 1900                     | 740           | 1600                       | 615           | 1100      | 125           | 1250                                | 485           |  |

LINHA PREMIUM

# FRESAS TOPO RETA MD DESBASTE

## 4 CORTES 55HRC TIXCO



LINHA  
PREMIUM

| CÓDIGO  | D1       | L1                   | D2             | L2                |
|---------|----------|----------------------|----------------|-------------------|
|         | DIÂMETRO | COMPRIMENTO DE CORTE | DIÂMETRO CORPO | COMPRIMENTO TOTAL |
| 4590600 | 6        | 15                   | 6              | 50                |
| 4590800 | 8        | 20                   | 8              | 60                |
| 4591000 | 10       | 25                   | 10             | 75                |
| 4591200 | 12       | 30                   | 12             | 75                |
| 4591602 | 16       | 40                   | 16             | 100               |



| GRUPO DE MATERIAL | AÇO LIGA /AÇO FERRAMENTA |               |                       |               |                        |               | AÇO TEMPERADO           |               | AÇO INOX |               | FERRO FUNDIDO |               |
|-------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|------------------------|---------------|-------------------------|---------------|----------|---------------|---------------|---------------|
| CÓDIGO            | 45C, S50C, SCM           |               | SCM, SKT, SKD         |               | SCM, SKT, SKD          |               | SKT, SKD                |               | SUS 304  |               | FC/CD         |               |
| DUREZA VC         | HRC <20<br>88 M/Min      |               | HRC 20~30<br>71 M/Min |               | HRC 30 ~40<br>59 M/Min |               | HRC 45 ~ 45<br>35 M/Min |               | -        |               | -             |               |
| DIÂMETRO          | R.P.M                    | FEED (mm/min) | R.P.M                 | FEED (mm/min) | R.P.M                  | FEED (mm/min) | R.P.M                   | FEED (mm/min) | R.P.M    | FEED (mm/min) | R.P.M         | FEED (mm/min) |
| 3MM               | 9,828                    | 455           | 7,488                 | 295           | 6,084                  | 195           | 3,926                   | 90            | 7,488    | 345           | 11,232        | 520           |
| 4MM               | 7,020                    | 430           | 5,616                 | 295           | 4,680                  | 200           | 2,808                   | 85            | 5,616    | 345           | 8,424         | 520           |
| 5MM               | 5,850                    | 450           | 4,446                 | 290           | 3,744                  | 200           | 2,340                   | 90            | 4,446    | 345           | 6,552         | 505           |
| 6MM               | 4,680                    | 430           | 3,744                 | 295           | 3,042                  | 195           | 1,872                   | 85            | 3,744    | 345           | 5,616         | 520           |
| 8MM               | 3,510                    | 430           | 2,808                 | 295           | 2,340                  | 200           | 1,404                   | 85            | 2,808    | 345           | 4,212         | 520           |
| 10MM              | 2,808                    | 430           | 2,223                 | 290           | 1,872                  | 200           | 1,118                   | 85            | 2,223    | 340           | 3,276         | 505           |
| 12MM              | 2,340                    | 430           | 1,872                 | 295           | 1,560                  | 200           | 936                     | 85            | 1,872    | 345           | 2,808         | 520           |
| 14MM              | 2,340                    | 500           | 1,768                 | 325           | 1,482                  | 225           | 936                     | 100           | 1,768    | 380           | 2,600         | 560           |
| 16MM              | 2,028                    | 500           | 1,560                 | 325           | 1,300                  | 225           | 806                     | 100           | 1,560    | 385           | 2,340         | 575           |
| 18MM              | 1,820                    | 455           | 1,378                 | 290           | 1,144                  | 200           | 728                     | 90            | 1,378    | 345           | 2,080         | 520           |
| 20MM              | 1,560                    | 430           | 1,248                 | 295           | 1,040                  | 200           | 624                     | 85            | 1,248    | 345           | 1,820         | 505           |