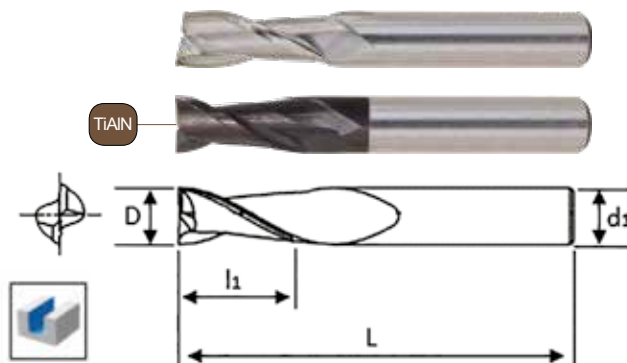


### FRESA DE TOPO RETO - 2 Cortes DIN 6527

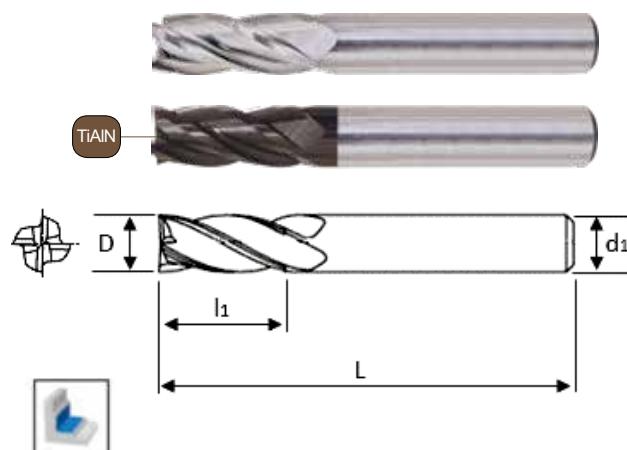
- Indicado para fresamento de canal
- Norma de fabricação: DIN 6527
- Haste Cilíndrica
- Ângulo da Hélice: 30°
- Composição: Metal Duro  
Metal Duro com revestimento de nitreto de titânio e alumínio
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso páginas 189 e 190
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



| D (mm) | Haste d <sub>1</sub> (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte l <sub>1</sub> (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. | Código TiAlN | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|--------------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 3,00                      | 38              | 6                            | 36860  | 1      | 300         | 0,006         | -            | -      | -           | -             |
| 3,00   | 3,00                      | 38              | 7                            | 36861  | 1      | 300         | 0,005         | 36863        | 1      | 300         | 0,004         |
| 4,00   | 4,00                      | 50              | 10                           | 36864  | 1      | 300         | 0,007         | 36866        | 1      | 300         | 0,006         |
| 5,00   | 5,00                      | 50              | 11                           | 36867  | 1      | 300         | 0,009         | 36869        | 1      | 300         | 0,008         |
| 6,00   | 6,00                      | 57              | 13                           | 36870  | 1      | 300         | 0,012         | 36872        | 1      | 300         | 0,013         |
| 7,00   | 8,00                      | 63              | 16                           | 36873  | 1      | 200         | 0,021         | 36875        | 1      | 200         | 0,022         |
| 8,00   | 8,00                      | 63              | 19                           | 36876  | 1      | 200         | 0,022         | 36878        | 1      | 200         | 0,023         |
| 9,00   | 10,00                     | 72              | 19                           | 36879  | 1      | 200         | 0,042         | 36881        | 1      | 200         | 0,040         |
| 10,00  | 10,00                     | 72              | 22                           | 36882  | 1      | 200         | 0,045         | 36884        | 1      | 200         | 0,039         |
| 12,00  | 12,00                     | 83              | 26                           | 36885  | 1      | 200         | 0,048         | 36887        | 1      | 200         | 0,065         |
| 14,00  | 14,00                     | 83              | 26                           | 36888  | 1      | 100         | 0,112         | 36890        | 1      | 100         | 0,095         |
| 16,00  | 16,00                     | 92              | 32                           | 36891  | 1      | 100         | 0,126         | 36893        | 1      | 100         | 0,127         |
| 18,00  | 18,00                     | 92              | 32                           | 36894  | 1      | 50          | 0,151         | 36896        | 1      | 50          | 0,161         |
| 20,00  | 20,00                     | 104             | 38                           | 36897  | 1      | 50          | 0,205         | 36899        | 1      | 50          | 0,216         |

## FRESA DE TOPO RETO - 4 Cortes DIN 6527

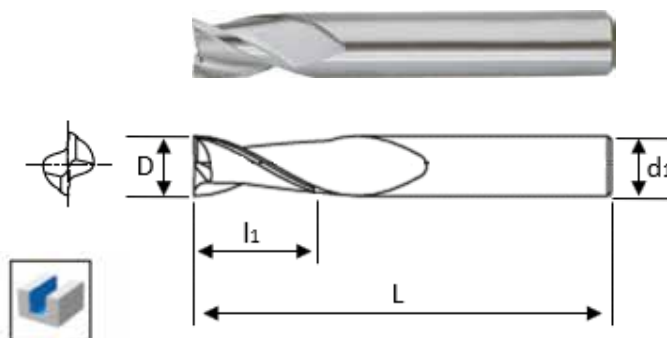
- Indicado para fresamento de canal e fresamento tangencial/lateral
- Norma de fabricação: DIN 6527
- Haste Cilíndrica
- Ângulo da Hélice: 30°
- Composição: Metal Duro  
Metal Duro com revestimento de nitreto de titânio e alumínio
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso páginas 189 e 190
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



| D (mm) | Haste di (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte li (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. | Código TiAlN | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------|-----------------|------------------|--------|--------|-------------|---------------|--------------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 3,00          | 38              | 6                | 36900  | 1      | 300         | 0,007         | -            | -      | -           | -             |
| 3,00   | 3,00          | 38              | 7                | 36901  | 1      | 300         | 0,004         | 36903        | 1      | 300         | 0,005         |
| 4,00   | 4,00          | 50              | 10               | 36904  | 1      | 300         | 0,006         | 36906        | 1      | 300         | 0,007         |
| 5,00   | 5,00          | 50              | 11               | 36907  | 1      | 300         | 0,009         | 36909        | 1      | 300         | 0,010         |
| 6,00   | 6,00          | 57              | 13               | 36910  | 1      | 300         | 0,012         | 36912        | 1      | 300         | 0,013         |
| 7,00   | 8,00          | 63              | 16               | 36913  | 1      | 200         | 0,020         | 36915        | 1      | 200         | 0,021         |
| 8,00   | 8,00          | 63              | 19               | 36916  | 1      | 200         | 0,024         | 36918        | 1      | 200         | 0,026         |
| 9,00   | 10,00         | 72              | 19               | 36919  | 1      | 200         | 0,040         | 36921        | 1      | 200         | 0,041         |
| 10,00  | 10,00         | 72              | 22               | 36922  | 1      | 200         | 0,046         | 36924        | 1      | 200         | 0,048         |
| 12,00  | 12,00         | 83              | 26               | 36925  | 1      | 200         | 0,060         | 36927        | 1      | 200         | 0,064         |
| 14,00  | 14,00         | 83              | 26               | 36928  | 1      | 100         | 0,117         | 36930        | 1      | 100         | 0,097         |
| 16,00  | 16,00         | 92              | 32               | 36931  | 1      | 100         | 0,142         | 36933        | 1      | 100         | 0,136         |
| 18,00  | 18,00         | 92              | 32               | 36934  | 1      | 50          | 0,154         | 36936        | 1      | 50          | 0,176         |
| 20,00  | 20,00         | 104             | 38               | 36937  | 1      | 50          | 0,209         | 36939        | 1      | 50          | 0,215         |

**FRESA DE TOPO RETO - 2 CORTES  
DIN 327**

- Indicado para fresamento de canal
- Norma de fabricação: DIN 327
- Haste Cilíndrica
- Curta
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 187
- Utilize EPI

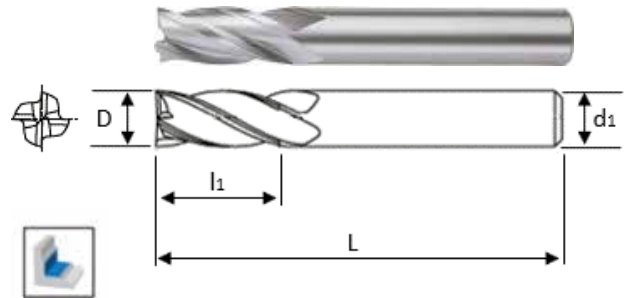


• Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

| D (mm) | Haste d1 (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte l1 (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------|-----------------|------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 6,00          | 48              | 4                | 17050  | 1      | 300         | 0,006         |
| 2,50   | 6,00          | 49              | 5                | 17051  | 1      | 300         | 0,006         |
| 3,00   | 6,00          | 49              | 5                | 17052  | 1      | 300         | 0,007         |
| 3,50   | 6,00          | 50              | 6                | 17053  | 1      | 300         | 0,007         |
| 4,00   | 6,00          | 51              | 7                | 17054  | 1      | 300         | 0,006         |
| 4,50   | 6,00          | 51              | 7                | 17055  | 1      | 300         | 0,006         |
| 5,00   | 6,00          | 52              | 8                | 17056  | 1      | 300         | 0,007         |
| 5,50   | 6,00          | 52              | 8                | 17057  | 1      | 300         | 0,007         |
| 6,00   | 6,00          | 52              | 8                | 17058  | 1      | 300         | 0,007         |
| 6,50   | 10,00         | 60              | 10               | 17059  | 1      | 300         | 0,019         |
| 7,00   | 10,00         | 60              | 10               | 17060  | 1      | 300         | 0,017         |
| 7,50   | 10,00         | 60              | 10               | 17061  | 1      | 300         | 0,018         |
| 8,00   | 10,00         | 61              | 11               | 17062  | 1      | 300         | 0,018         |
| 8,50   | 10,00         | 61              | 11               | 17063  | 1      | 300         | 0,018         |
| 9,00   | 10,00         | 61              | 11               | 17064  | 1      | 300         | 0,020         |
| 9,50   | 10,00         | 61              | 11               | 17065  | 1      | 300         | 0,021         |
| 10,00  | 10,00         | 63              | 13               | 17066  | 1      | 300         | 0,020         |
| 10,50  | 12,00         | 73              | 16               | 17067  | 1      | 200         | 0,033         |
| 11,00  | 12,00         | 70              | 13               | 17068  | 1      | 200         | 0,034         |
| 11,50  | 12,00         | 70              | 13               | 17069  | 1      | 200         | 0,033         |
| 12,00  | 12,00         | 73              | 16               | 17070  | 1      | 200         | 0,033         |
| 12,50  | 12,00         | 73              | 16               | 17071  | 1      | 200         | 0,034         |
| 13,00  | 12,00         | 73              | 16               | 17072  | 1      | 200         | 0,034         |
| 14,00  | 12,00         | 73              | 16               | 17073  | 1      | 200         | 0,036         |
| 15,00  | 12,00         | 73              | 16               | 17074  | 1      | 200         | 0,036         |
| 16,00  | 16,00         | 79              | 19               | 17075  | 1      | 100         | 0,061         |
| 17,00  | 16,00         | 79              | 19               | 17076  | 1      | 100         | 0,064         |
| 18,00  | 16,00         | 79              | 19               | 17077  | 1      | 100         | 0,063         |
| 19,00  | 16,00         | 79              | 19               | 17078  | 1      | 100         | 0,066         |
| 20,00  | 20,00         | 88              | 22               | 17079  | 1      | 100         | 0,105         |
| 21,00  | 20,00         | 88              | 22               | 17080  | 1      | 100         | 0,114         |
| 22,00  | 20,00         | 88              | 22               | 17081  | 1      | 100         | 0,112         |
| 23,00  | 20,00         | 88              | 22               | 17082  | 1      | 100         | 0,116         |
| 24,00  | 25,00         | 102             | 26               | 17083  | 1      | 100         | 0,196         |
| 25,00  | 25,00         | 102             | 26               | 17084  | 1      | 100         | 0,200         |
| 26,00  | 25,00         | 102             | 26               | 17085  | 1      | 100         | 0,197         |
| 28,00  | 25,00         | 102             | 26               | 17086  | 1      | 100         | 0,205         |
| 30,00  | 25,00         | 102             | 26               | 17087  | 1      | 50          | 0,211         |
| 32,00  | 32,00         | 112             | 32               | 17088  | 1      | 50          | 0,335         |
| 34,00  | 32,00         | 112             | 32               | 17089  | 1      | 50          | 0,375         |
| 35,00  | 32,00         | 112             | 32               | 17090  | 1      | 50          | 0,383         |
| 36,00  | 32,00         | 112             | 32               | 17091  | 1      | 50          | 0,393         |
| 38,00  | 32,00         | 130             | 38               | 17092  | 1      | 50          | 0,421         |
| 40,00  | 40,00         | 130             | 38               | 17093  | 1      | 50          | 0,415         |

## FRESA DE TOPO RETO - 4 CORTES DIN 844

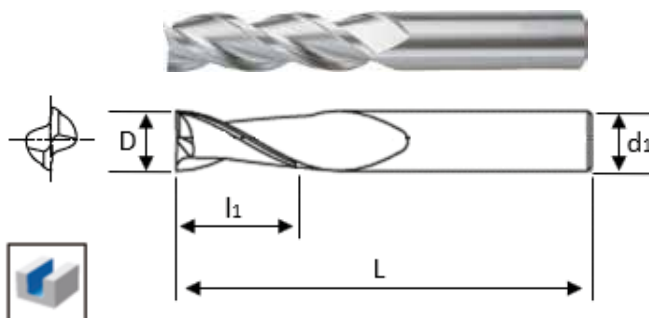
- Indicado para fresamento tangencial / lateral
- Norma de fabricação: DIN 844
- Haste Cilíndrica
- Curta
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 188
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



| D (mm) | Haste d <sub>1</sub> (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte l <sub>1</sub> (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 6,00                      | 51              | 7                            | 17147  | 1      | 300         | 0,006         |
| 2,50   | 6,00                      | 52              | 8                            | 17148  | 1      | 300         | 0,006         |
| 3,00   | 6,00                      | 52              | 8                            | 17149  | 1      | 300         | 0,007         |
| 3,50   | 6,00                      | 54              | 10                           | 17150  | 1      | 300         | 0,007         |
| 4,00   | 6,00                      | 55              | 11                           | 17151  | 1      | 300         | 0,007         |
| 4,50   | 6,00                      | 55              | 11                           | 17152  | 1      | 300         | 0,007         |
| 5,00   | 6,00                      | 57              | 13                           | 17153  | 1      | 300         | 0,007         |
| 5,50   | 6,00                      | 57              | 13                           | 17154  | 1      | 300         | 0,009         |
| 6,00   | 6,00                      | 57              | 13                           | 17155  | 1      | 300         | 0,007         |
| 6,50   | 10,00                     | 66              | 16                           | 17156  | 1      | 300         | 0,018         |
| 7,00   | 10,00                     | 66              | 16                           | 17157  | 1      | 300         | 0,020         |
| 7,50   | 10,00                     | 66              | 16                           | 17158  | 1      | 300         | 0,019         |
| 8,00   | 10,00                     | 69              | 19                           | 17159  | 1      | 300         | 0,019         |
| 8,50   | 10,00                     | 69              | 19                           | 17160  | 1      | 200         | 0,020         |
| 9,00   | 10,00                     | 69              | 19                           | 17161  | 1      | 200         | 0,023         |
| 9,50   | 10,00                     | 69              | 19                           | 17162  | 1      | 200         | 0,022         |
| 10,00  | 10,00                     | 72              | 22                           | 17163  | 1      | 200         | 0,023         |
| 10,50  | 12,00                     | 79              | 22                           | 17164  | 1      | 200         | 0,035         |
| 11,00  | 12,00                     | 79              | 22                           | 17165  | 1      | 200         | 0,037         |
| 11,50  | 12,00                     | 79              | 22                           | 17166  | 1      | 200         | 0,038         |
| 12,00  | 12,00                     | 83              | 26                           | 17167  | 1      | 200         | 0,039         |
| 12,50  | 12,00                     | 83              | 26                           | 17168  | 1      | 200         | 0,039         |
| 13,00  | 12,00                     | 83              | 26                           | 17169  | 1      | 200         | 0,038         |
| 14,00  | 12,00                     | 83              | 26                           | 17170  | 1      | 200         | 0,040         |
| 15,00  | 12,00                     | 83              | 26                           | 17171  | 1      | 100         | 0,043         |
| 16,00  | 16,00                     | 92              | 32                           | 17172  | 1      | 100         | 0,073         |
| 17,00  | 16,00                     | 92              | 32                           | 17173  | 1      | 100         | 0,074         |
| 18,00  | 16,00                     | 92              | 32                           | 17174  | 1      | 100         | 0,079         |
| 19,00  | 16,00                     | 92              | 32                           | 17175  | 1      | 100         | 0,084         |
| 20,00  | 20,00                     | 104             | 38                           | 17176  | 1      | 100         | 0,130         |
| 21,00  | 20,00                     | 104             | 38                           | 17177  | 1      | 100         | 0,134         |
| 22,00  | 20,00                     | 104             | 38                           | 17178  | 1      | 100         | 0,136         |
| 23,00  | 20,00                     | 104             | 38                           | 17179  | 1      | 100         | 0,142         |
| 24,00  | 25,00                     | 121             | 45                           | 17180  | 1      | 50          | 0,220         |
| 25,00  | 25,00                     | 121             | 45                           | 17181  | 1      | 50          | 0,227         |
| 26,00  | 25,00                     | 121             | 45                           | 17182  | 1      | 50          | 0,230         |
| 28,00  | 25,00                     | 121             | 45                           | 17183  | 1      | 50          | 0,243         |
| 30,00  | 25,00                     | 121             | 45                           | 17184  | 1      | 50          | 0,257         |
| 32,00  | 32,00                     | 133             | 53                           | 17185  | 1      | 50          | 0,397         |
| 34,00  | 32,00                     | 133             | 53                           | 17186  | 1      | 20          | 0,440         |
| 35,00  | 32,00                     | 133             | 53                           | 17187  | 1      | 20          | 0,429         |
| 36,00  | 32,00                     | 133             | 53                           | 17188  | 1      | 20          | 0,480         |
| 38,00  | 32,00                     | 155             | 63                           | 17189  | 1      | 20          | 0,493         |
| 40,00  | 40,00                     | 155             | 63                           | 17190  | 1      | 20          | 0,760         |

### FRESA DE TOPO RETO LONGA - 2 CORTES BASE DIN 844

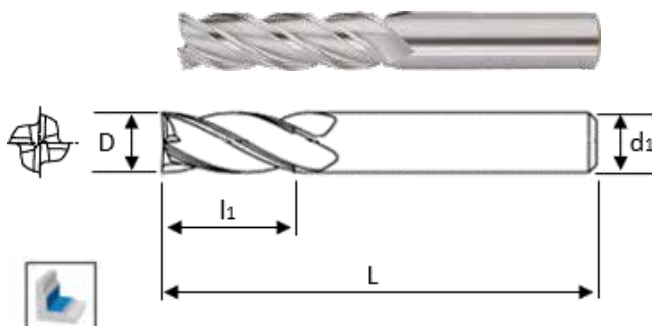
- Indicado para fresamento de canal
- Norma de fabricação: BASE DIN 844
- Haste Cilíndrica
- Longa
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 187
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



| D (mm) | Haste d <sub>1</sub> (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte l <sub>1</sub> (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 6,00                      | 54              | 10                           | 17110  | 1      | 300         | 0,007         |
| 2,50   | 6,00                      | 56              | 12                           | 17111  | 1      | 300         | 0,008         |
| 3,00   | 6,00                      | 56              | 12                           | 17112  | 1      | 300         | 0,006         |
| 3,50   | 6,00                      | 59              | 15                           | 17113  | 1      | 300         | 0,006         |
| 4,00   | 6,00                      | 63              | 19                           | 17114  | 1      | 300         | 0,008         |
| 4,50   | 6,00                      | 63              | 19                           | 17115  | 1      | 300         | 0,006         |
| 5,00   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17116  | 1      | 300         | 0,008         |
| 5,50   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17117  | 1      | 300         | 0,008         |
| 6,00   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17118  | 1      | 300         | 0,008         |
| 6,50   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17119  | 1      | 300         | 0,019         |
| 7,00   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17120  | 1      | 300         | 0,022         |
| 7,50   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17121  | 1      | 300         | 0,023         |
| 8,00   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17122  | 1      | 300         | 0,023         |
| 8,50   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17123  | 1      | 200         | 0,025         |
| 9,00   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17124  | 1      | 200         | 0,027         |
| 9,50   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17125  | 1      | 200         | 0,025         |
| 10,00  | 10,00                     | 95              | 45                           | 17126  | 1      | 200         | 0,032         |
| 10,50  | 12,00                     | 102             | 45                           | 17127  | 1      | 200         | 0,039         |
| 11,00  | 12,00                     | 102             | 45                           | 17128  | 1      | 100         | 0,048         |
| 12,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17129  | 1      | 100         | 0,051         |
| 13,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17130  | 1      | 100         | 0,052         |
| 14,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17131  | 1      | 100         | 0,055         |
| 15,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17132  | 1      | 100         | 0,058         |
| 16,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17133  | 1      | 100         | 0,100         |
| 17,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17134  | 1      | 100         | 0,095         |
| 18,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17135  | 1      | 100         | 0,102         |
| 19,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17136  | 1      | 100         | 0,103         |
| 20,00  | 20,00                     | 141             | 75                           | 17137  | 1      | 100         | 0,178         |
| 22,00  | 20,00                     | 141             | 75                           | 17138  | 1      | 100         | 0,172         |
| 24,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17139  | 1      | 50          | 0,274         |
| 25,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17140  | 1      | 50          | 0,317         |
| 26,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17141  | 1      | 50          | 0,290         |
| 28,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17142  | 1      | 50          | 0,308         |
| 30,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17143  | 1      | 50          | 0,340         |

## FRESA DE TOPO RETO LONGA - 4 CORTES BASE DIN 844

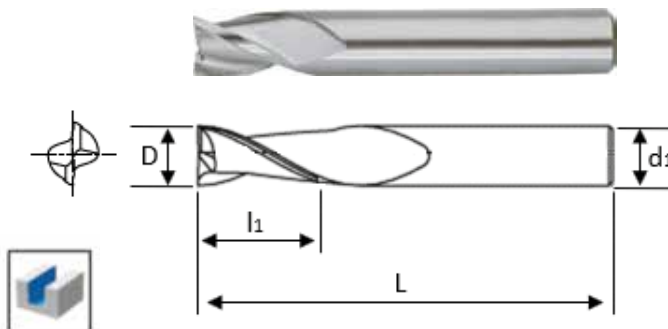
- Indicado para fresamento tangencial / lateral
- Norma de fabricação: BASE DIN 844
- Haste Cilíndrica
- Longa
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 188
- Utilize EPI
- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta



| D (mm) | Haste d <sub>1</sub> (mm) | C. Total L (mm) | C. Corte l <sub>1</sub> (mm) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|--------|---------------------------|-----------------|------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 2,00   | 6,00                      | 54              | 10                           | 17191  | 1      | 300         | 0,006         |
| 2,50   | 6,00                      | 56              | 12                           | 17192  | 1      | 300         | 0,006         |
| 3,00   | 6,00                      | 56              | 12                           | 17193  | 1      | 300         | 0,007         |
| 3,50   | 6,00                      | 59              | 15                           | 17194  | 1      | 300         | 0,007         |
| 4,00   | 6,00                      | 63              | 19                           | 17195  | 1      | 300         | 0,007         |
| 4,50   | 6,00                      | 63              | 19                           | 17196  | 1      | 300         | 0,007         |
| 5,00   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17197  | 1      | 300         | 0,008         |
| 5,50   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17198  | 1      | 300         | 0,009         |
| 6,00   | 6,00                      | 68              | 24                           | 17199  | 1      | 300         | 0,007         |
| 6,50   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17200  | 1      | 200         | 0,023         |
| 7,00   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17201  | 1      | 200         | 0,021         |
| 7,50   | 10,00                     | 80              | 30                           | 17202  | 1      | 200         | 0,022         |
| 8,00   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17203  | 1      | 200         | 0,024         |
| 8,50   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17204  | 1      | 200         | 0,027         |
| 9,00   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17205  | 1      | 200         | 0,023         |
| 9,50   | 10,00                     | 88              | 38                           | 17206  | 1      | 200         | 0,028         |
| 10,00  | 10,00                     | 95              | 45                           | 17207  | 1      | 200         | 0,028         |
| 10,50  | 12,00                     | 102             | 45                           | 17208  | 1      | 200         | 0,040         |
| 11,00  | 12,00                     | 102             | 45                           | 17209  | 1      | 200         | 0,042         |
| 12,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17210  | 1      | 100         | 0,048         |
| 13,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17211  | 1      | 100         | 0,047         |
| 14,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17212  | 1      | 100         | 0,052         |
| 15,00  | 12,00                     | 110             | 53                           | 17213  | 1      | 100         | 0,054         |
| 16,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17214  | 1      | 100         | 0,092         |
| 17,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17215  | 1      | 100         | 0,098         |
| 18,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17216  | 1      | 100         | 0,105         |
| 19,00  | 16,00                     | 123             | 63                           | 17217  | 1      | 100         | 0,108         |
| 20,00  | 20,00                     | 141             | 75                           | 17218  | 1      | 100         | 0,157         |
| 22,00  | 20,00                     | 141             | 75                           | 17219  | 1      | 100         | 0,181         |
| 24,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17220  | 1      | 50          | 0,288         |
| 25,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17221  | 1      | 50          | 0,301         |
| 26,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17222  | 1      | 50          | 0,300         |
| 28,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17223  | 1      | 50          | 0,327         |
| 30,00  | 25,00                     | 166             | 90                           | 17224  | 1      | 50          | 0,342         |

### FRESA DE TOPO RETO - 2 CORTES ANSI B.94.19

- Indicado para fresamento de canal
- Norma de fabricação: ANSI B.94.19
- Haste Cilíndrica
- Curta
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 187
- Utilize EPI

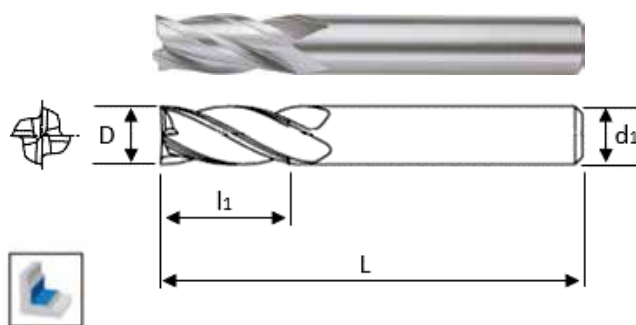


- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

| D (pol.) | Haste d <sub>1</sub> (pol.) | C. Total L (pol.) | C. Corte l <sub>1</sub> (pol.) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|----------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 1/8      | 3/8                         | 59                | 9,5                            | 29560  | 1      | 300         | 0,014         |
| 3/16     | 3/8                         | 60                | 13                             | 29562  | 1      | 300         | 0,016         |
| 1/4      | 3/8                         | 62                | 16                             | 29563  | 1      | 300         | 0,017         |
| 5/16     | 3/8                         | 63,5              | 19                             | 29565  | 1      | 300         | 0,015         |
| 3/8      | 3/8                         | 63,5              | 19                             | 29567  | 1      | 300         | 0,019         |
| 7/16     | 3/8                         | 68                | 25                             | 29569  | 1      | 200         | 0,020         |
| 1/2      | 1/2                         | 82,5              | 32                             | 29570  | 1      | 200         | 0,039         |
| 9/16     | 1/2                         | 86                | 35                             | 29572  | 1      | 200         | 0,043         |
| 5/8      | 5/8                         | 95                | 41                             | 29573  | 1      | 200         | 0,070         |
| 11/16    | 5/8                         | 95                | 41                             | 29574  | 1      | 200         | 0,075         |
| 3/4      | 3/4                         | 98,5              | 41                             | 29576  | 1      | 100         | 0,102         |

### FRESA DE TOPO RETO - 4 CORTES ANSI B.94.19

- Indicado para fresamento tangencial / lateral
- Norma de fabricação: ANSI B.94.19
- Haste Cilíndrica
- Curta
- As medidas 7/8 e 1" são 6 cortes (\*)
- Composição: Aço Rápido - HSS
- Origem: China
- Prazo de validade: Indeterminado
- Embalagem: Tubo plástico
- Verifique recomendações de uso página 188
- Utilize EPI



- Recomenda-se usar fluido/óleo de corte para lubrificação e resfriamento, isso aumenta a vida útil da ferramenta

| D (pol.) | Haste d <sub>1</sub> (pol.) | C. Total L (pol.) | C. Corte l <sub>1</sub> (pol.) | Código | Quant. | Emb. Master | Peso Kg Unit. |
|----------|-----------------------------|-------------------|--------------------------------|--------|--------|-------------|---------------|
| 1/8      | 3/8                         | 59                | 9,5                            | 29580  | 1      | 300         | 0,017         |
| 3/16     | 3/8                         | 60                | 13                             | 29593  | 1      | 300         | 0,014         |
| 1/4      | 3/8                         | 62                | 16                             | 29595  | 1      | 300         | 0,016         |
| 5/16     | 3/8                         | 63,5              | 19                             | 29597  | 1      | 300         | 0,018         |
| 3/8      | 3/8                         | 63,5              | 19                             | 29599  | 1      | 300         | 0,018         |
| 7/16     | 3/8                         | 68                | 25                             | 29602  | 1      | 200         | 0,021         |
| 1/2      | 1/2                         | 82,5              | 32                             | 29603  | 1      | 200         | 0,041         |
| 9/16     | 1/2                         | 86                | 35                             | 29605  | 1      | 200         | 0,044         |
| 5/8      | 5/8                         | 95                | 41                             | 29610  | 1      | 200         | 0,072         |
| 11/16    | 5/8                         | 95                | 41                             | 29613  | 1      | 200         | 0,080         |
| 3/4      | 3/4                         | 98,5              | 41                             | 29614  | 1      | 100         | 0,105         |
| * 7/8    | 7/8                         | 105               | 47,5                           | 29577  | 1      | 100         | 0,158         |
| * 1"     | 1"                          | 114               | 51                             | 29579  | 1      | 100         | 0,229         |