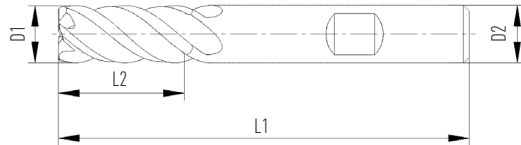


End mill F9650

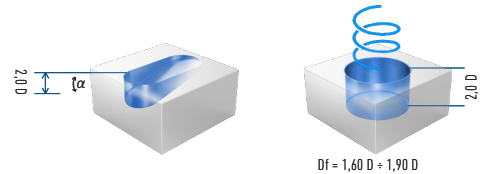
HIGH PERFORMANCE / 4 FLUTES

- helix angle 40° / 42°
- unequal flute spacing
- internal coolant
- length of flute 2xD
- corner chamfer
- coating PVD



Weldon shank

| Order code | Dimensions (mm) | | | | |
|-----------------------|-----------------|----|----|----|---|
| | D1 | D2 | L1 | L2 | Z |
| F9650.6.W6.57.12.Z4 | 6 | 6 | 57 | 12 | 4 |
| F9650.8.W8.63.16.Z4 | 8 | 8 | 63 | 16 | 4 |
| F9650.10.W10.72.20.Z4 | 10 | 10 | 72 | 20 | 4 |
| F9650.12.W12.83.24.Z4 | 12 | 12 | 83 | 24 | 4 |
| F9650.14.W14.83.28.Z4 | 14 | 14 | 83 | 28 | 4 |
| F9650.16.W16.92.32.Z4 | 16 | 16 | 92 | 32 | 4 |



Recommended cutting conditions

| ISO | Streight (N/mm ²) Material | Ap (mm) | Ae (mm) | Vc (m/min.) | Feed fz (mm/t) | | | | | |
|-----------------------------|--|-----------------|------------|----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | by mill diameter | | | | | |
| | | | | | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| P | < 800 N/mm ² | Dx2 | Dx0,25 | 179 | 0,044 | 0,059 | 0,074 | 0,088 | 0,103 | 0,121 |
| | | Dx2 | Dx0,95 | 116 | 0,032 | 0,037 | 0,042 | 0,044 | 0,047 | 0,051 |
| | | Dx2 | Dx1 | 116 | 0,023 | 0,032 | 0,042 | 0,040 | 0,044 | 0,046 |
| | | Ramping α = 12° | 116 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | |
| | Helical interpolation = 12° | 116 | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,020 | 0,021 | 0,022 | | |
| | < 1300 N/mm ² | Dx2 | Dx0,25 | 137 | 0,044 | 0,059 | 0,074 | 0,088 | 0,103 | 0,121 |
| | | Dx2 | Dx0,95 | 84 | 0,026 | 0,032 | 0,037 | 0,041 | 0,044 | 0,048 |
| | | Dx2 | Dx1 | 84 | 0,019 | 0,026 | 0,034 | 0,038 | 0,040 | 0,043 |
| Ramping α = 12° | | 84 | 0,009 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | | |
| Helical interpolation = 12° | 84 | 0,009 | 0,013 | 0,016 | 0,018 | 0,019 | 0,021 | | | |
| M | Stainless steel | Dx2 | Dx0,25 | 74 | 0,044 | 0,059 | 0,074 | 0,088 | 0,103 | 0,121 |
| | | Dx2 | Dx0,95 | 42 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,051 | 0,060 |
| | | Dx2 | Dx1 | 42 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,051 | 0,060 |
| | | Ramping α = 12° | 42 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,029 | |
| Helical interpolation = 12° | 42 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,029 | | | |
| K | Grey cast iron < 1000 N/mm ² | Dx2 | Dx0,25 | 137 | 0,044 | 0,059 | 0,074 | 0,088 | 0,103 | 0,121 |
| | | Dx2 | Dx0,95 | 95 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,051 | 0,060 |
| | | Dx2 | Dx1 | 95 | 0,022 | 0,029 | 0,037 | 0,044 | 0,051 | 0,060 |
| | | Ramping α = 12° | 95 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,029 | |
| Helical interpolation = 12° | 95 | 0,011 | 0,014 | 0,018 | 0,021 | 0,024 | 0,029 | | | |
| H | High alloyed steel | Dx2 | Dx0,25 | 109 | 0,039 | 0,054 | 0,068 | 0,083 | 0,098 | 0,116 |
| | | Dx2 | Dx0,95 | 67 | 0,017 | 0,024 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,055 |
| | | Dx2 | Dx1 | 67 | 0,017 | 0,024 | 0,032 | 0,039 | 0,046 | 0,055 |
| | | Ramping α = 12° | 67 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | |
| Helical interpolation = 12° | 67 | 0,008 | 0,012 | 0,015 | 0,019 | 0,022 | 0,026 | | | |