STELLRAM

HPM

## Solid Carbide
Rapide End Mill

Recommended Feeds

Rapide High Performance / High Speed End Mills

### HMR Feeds $f_z$ (mm/tooth) - Slotting / Pocketing

| D | Unalloyed Steel <600 N/mm² <180 HBN | Unalloyed Steel 700-950N/mm² 200-280 HBN | Alloyed Steel <600 N/mm² <180 HBN | Alloyed Steel 950-1200N/mm² 280-355 HBN | Alloyed Steel 1200-1400N/mm² 355-415 HBN | Stainless Steel Austenitic + Ferretic 300 Series | Stainless Steel Martensitic 400 Series | Stainless Steel Refractory PH | Cast Irons Grey GG-FT | Cast Irons Spheroidal- Ductile GGG-FGS | Cast Irons Malleable GTS -MN/MP | Aluminium & Alloys <16% Si 116 HBN | Aluminium & Silicon >16% Si 92 HBN | HTA Iron Based Alloys | HTA Cobalt Based Alloys | HTA Nickel Based Alloys | HTA Titanium Based Alloys | Hard Steel >1400 N/mm² >415 HBN | Chilled Cast Iron >1400 N/mm² >400 HBN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Range | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. | Min. - Max. |
| 3,0 | 0,009<br>0,014 | 0,009<br>0,014 | 0,009<br>0,014 | 0,009<br>0,014 | 0,008<br>0,013 | 0,009<br>0,013 | 0,009<br>0,012 | 0,008<br>0,011 | 0,009<br>0,014 | 0,009<br>0,013 | 0,009<br>0,013 | - | - | 0,009<br>0,014 | 0,006<br>0,010 | 0,006<br>0,010 | 0,009<br>0,013 | 0,006<br>0,010 | 0,006<br>0,010 |
| 4,0 | 0,012<br>0,020 | 0,012<br>0,020 | 0,012<br>0,020 | 0,012<br>0,019 | 0,011<br>0,017 | 0,012<br>0,019 | 0,012<br>0,017 | 0,010<br>0,015 | 0,012<br>0,020 | 0,012<br>0,019 | 0,012<br>0,017 | - | - | 0,012<br>0,020 | 0,009<br>0,015 | 0,009<br>0,015 | 0,012<br>0,019 | 0,008<br>0,014 | 0,008<br>0,014 |
| 5,0 | 0,015<br>0,027 | 0,015<br>0,027 | 0,015<br>0,027 | 0,015<br>0,025 | 0,014<br>0,022 | 0,015<br>0,024 | 0,015<br>0,022 | 0,013<br>0,020 | 0,015<br>0,027 | 0,015<br>0,025 | 0,015<br>0,022 | - | - | 0,016<br>0,027 | 0,011<br>0,020 | 0,011<br>0,019 | 0,015<br>0,026 | 0,010<br>0,019 | 0,010<br>0,018 |
| 6,0 | 0,018<br>0,033 | 0,018<br>0,033 | 0,018<br>0,033 | 0,018<br>0,030 | 0,016<br>0,027 | 0,018<br>0,030 | 0,018<br>0,027 | 0,015<br>0,024 | 0,018<br>0,034 | 0,018<br>0,030 | 0,018<br>0,027 | - | - | 0,018<br>0,034 | 0,013<br>0,025 | 0,013<br>0,024 | 0,018<br>0,033 | 0,012<br>0,023 | 0,012<br>0,022 |
| 8,0 | 0,024<br>0,049 | 0,024<br>0,049 | 0,024<br>0,049 | 0,024<br>0,043 | 0,021<br>0,037 | 0,024<br>0,043 | 0,024<br>0,037 | 0,020<br>0,033 | 0,024<br>0,051 | 0,024<br>0,043 | 0,024<br>0,037 | - | - | 0,024<br>0,051 | 0,018<br>0,036 | 0,018<br>0,035 | 0,024<br>0,047 | 0,016<br>0,033 | 0,016<br>0,030 |
| 10,0 | 0,030<br>0,065 | 0,030<br>0,065 | 0,030<br>0,065 | 0,030<br>0,056 | 0,026<br>0,047 | 0,030<br>0,056 | 0,030<br>0,047 | 0,025<br>0,042 | 0,030<br>0,068 | 0,030<br>0,056 | 0,030<br>0,047 | - | - | 0,030<br>0,068 | 0,023<br>0,049 | 0,023<br>0,046 | 0,030<br>0,063 | 0,020<br>0,043 | 0,020<br>0,039 |
| 12,0 | 0,036<br>0,082 | 0,036<br>0,082 | 0,036<br>0,082 | 0,036<br>0,070 | 0,030<br>0,057 | 0,036<br>0,070 | 0,036<br>0,057 | 0,030<br>0,051 | 0,036<br>0,087 | 0,036<br>0,070 | 0,036<br>0,057 | - | - | 0,036<br>0,087 | 0,029<br>0,062 | 0,029<br>0,058 | 0,036<br>0,079 | 0,024<br>0,053 | 0,024<br>0,049 |
| 16,0 | 0,048<br>0,119 | 0,048<br>0,119 | 0,048<br>0,119 | 0,048<br>0,099 | 0,039<br>0,079 | 0,042<br>0,084 | 0,048<br>0,079 | 0,040<br>0,070 | 0,048<br>0,127 | 0,048<br>0,099 | 0,048<br>0,079 | - | - | 0,048<br>0,127 | 0,039<br>0,090 | 0,039<br>0,084 | 0,048<br>0,115 | 0,032<br>0,076 | 0,032<br>0,068 |
| 20,0 | 0,060<br>0,160 | 0,060<br>0,160 | 0,060<br>0,160 | 0,060<br>0,130 | 0,048<br>0,101 | 0,060<br>0,130 | 0,060<br>0,101 | 0,050<br>0,090 | 0,060<br>0,171 | 0,060<br>0,130 | 0,060<br>0,101 | - | - | 0,060<br>0,171 | 0,050<br>0,120 | 0,050<br>0,112 | 0,060<br>0,152 | 0,040<br>0,100 | 0,040<br>0,089 |

Note: HTA = High Temperature Alloys

| Shoulder Milling / Profiling | Feed Correction Parameters | |
|---|---|---|
| | $a_e$ | Correction Factor |
|  | 0,01 | 5,00 x $f_z$ |
| | 0,03 | 2,90 x $f_z$ |
| | 0,05 | 2,25 x $f_z$ |
| | 0,08 | 1,85 x $f_z$ |

For $a_e$ less than $a_e$ max, use correction factors stated above.
For $a_e$ max, use feeds stated above.