



# SELECTION

## CERATIZIT CoreLine, monolitní TK frézy pro všestranné použití.

Skupina CERATIZIT se specializuje na  
strojírenská řešení s vysokou technologickou  
kvalitou pro výrobu řezných nástrojů a  
produktů z velmi tvrdých materiálů.

**Tooling a Sustainable Future**

[ceratizit.com](http://ceratizit.com)



**CERATIZIT**  
GROUP

# Obsah

|                    |      |
|--------------------|------|
| Vysvětlení symbolů | 2    |
| Přehled TK fréz    |      |
| Produktová paleta  | 4–21 |
| Řezné parametry    | 22   |

## Vysvětlení symbolů

### Stopka



Hladká válcová stopka



Válcová stopka s boční upínací ploškou „Weldon“

### Provedení



**Délka:** extra krátká / krátká / středně dlouhá / dlouhá / extra dlouhá



Vnitřní chlazení

- = Hlavní použití
- = Vedlejší použití



### Použití



Vysocevýkonné obrábění



Příklad obrábění



Červené šipky popisují možné směry obrábění



Geometrie bříty  
 $\lambda_s$  = úhel stoupání šroubovice  
 $\gamma_s$  = úhel čela

### Zakončení hran



Ostrá



Rohová fazetka (CHW = šířka fazetky v mm)

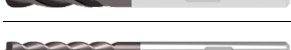


Rohový rádius

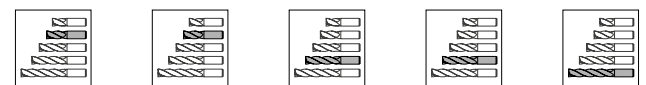
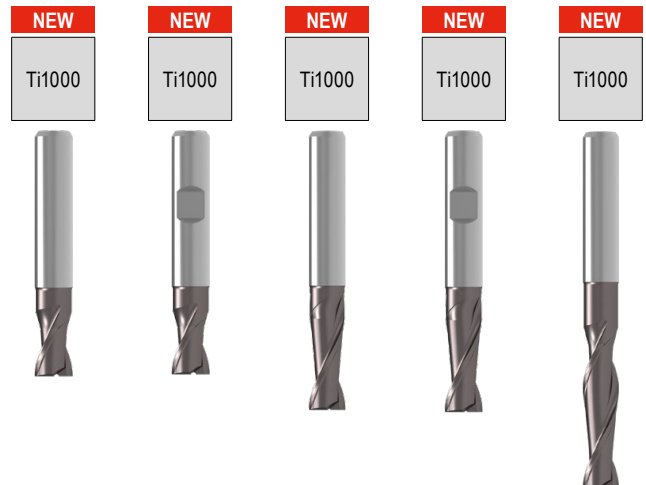
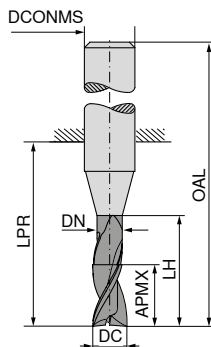
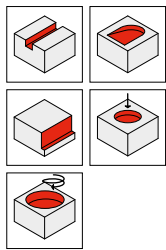
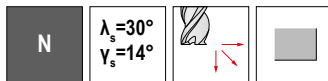


Rádius

## Přehled TK fréz

| Typ nástroje                                                                        | Počet zubů<br> | Průměr v mm<br>Ø DC | Materiál  |                    |             |                     |                          |                  | Ostrá | Rohová fazetka | Rohový rádius | Rádius | Délka                                                                                 | Provedení nástroje | S povlakem<br>■<br>Bez povlaku<br>□ | Strana |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|--------------------|-------------|---------------------|--------------------------|------------------|-------|----------------|---------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------|
|                                                                                     |                                                                                                 |                     | Ocel<br>P | Nerezová ocel<br>M | Litina<br>K | Neželezné kovy<br>N | Žárovzdušná slitina<br>S | Kalená ocel<br>H |       |                |               |        |                                                                                       |                    |                                     |        |
|    | N                                                                                               | 2                   | 0,5-12    | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                | ■     | ■              |               |        |    |                    | ■                                   | 4+5    |
|    | N                                                                                               | 3                   | 2-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       | ■              |               |        |    | HPC                | ■                                   | 6+7    |
|    | N                                                                                               | 4                   | 2-16      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                | ■     | ■              |               |        |    |                    | ■                                   | 8+9    |
|    | N                                                                                               | 4                   | 3-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                | ■     |                |               |        |    | HPC                | ■                                   | 10     |
|    | N                                                                                               | 4                   | 3-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       | ■              |               |        |    | HPC                | ■                                   | 11     |
|    | N                                                                                               | 4                   | 6-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       | ■              |               |        |    | HPC                | ■                                   | 12     |
|    | N                                                                                               | 4                   | 3-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       |                | ■             |        |    | HPC                | ■                                   | 13-15  |
|   | N                                                                                               | 5                   | 6-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       | ■              |               |        |   | HPC                | ■                                   | 16     |
|  | NR                                                                                              | 4                   | 4-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       | ■              |               |        |  | HPC                | ■                                   | 17     |
|  | N                                                                                               | 6                   | 6-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                | ■     |                |               |        |  | HPC                | ■                                   | 18     |
|  | N                                                                                               | 6-8                 | 4-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                | ■     |                |               |        |  |                    | ■                                   | 19     |
|  | N                                                                                               | 2                   | 3-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       |                |               | ■      |  |                    | ■                                   | 20     |
|  | N                                                                                               | 4                   | 3-20      | ●                  | ○           | ●                   | ○                        | ○                |       |                |               | ■      |  | HPC                | ■                                   | 21     |

## Stopková fréza



dílenská norma



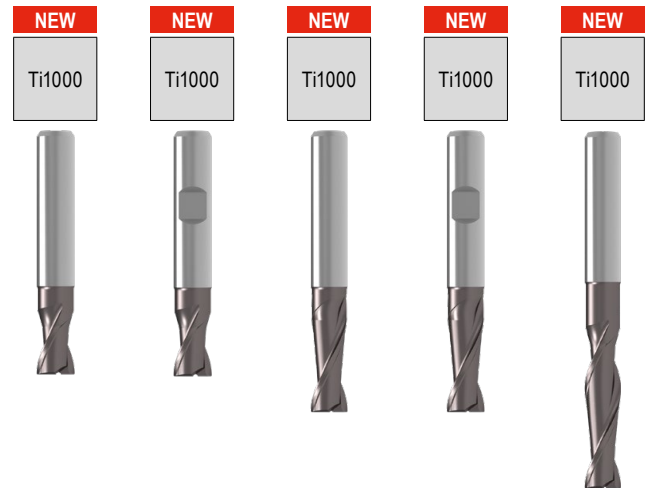
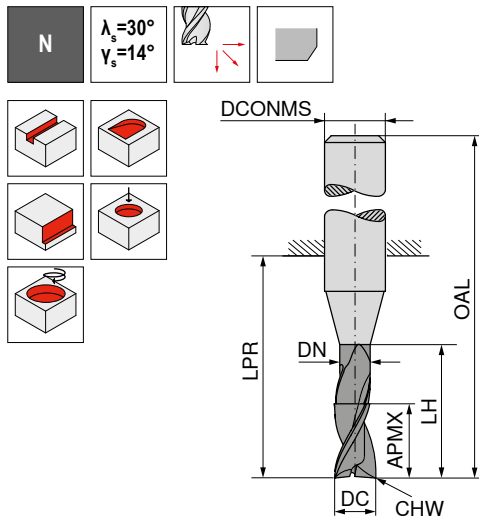
dílenská norma

| DC <sub>h10</sub> | APMX | DN   | LH | LPR | OAL | DCONMS <sub>h6</sub> | ZEFP | 54 069 ...  | 54 079 ...  | 54 080 ...  | 54 081 ...  | 54 082 ...  |
|-------------------|------|------|----|-----|-----|----------------------|------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| mm                | mm   | mm   | mm | mm  | mm  | mm                   |      | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C |
| 0,5               | 1,5  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 95000   |             |             |             |             |
| 0,6               | 1,5  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 96000   |             |             |             |             |
| 0,7               | 2,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 97000   |             |             |             |             |
| 0,8               | 2,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 98000   |             |             |             |             |
| 0,9               | 2,5  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 99000   |             |             |             |             |
| 1,0               | 3,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31000   |             |             |             |             |
| 1,0               | 4,0  | 0,9  | 6  | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 01000   |             |             |
| 1,1               | 3,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31100   |             |             |             |             |
| 1,2               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31200   |             |             |             |             |
| 1,3               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31300   |             |             |             |             |
| 1,4               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31400   |             |             |             |             |
| 1,5               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31500   |             |             |             |             |
| 1,5               | 3,0  | 1,4  | 6  | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 01500   |             |             |             |             |
| 1,5               | 6,0  | 1,4  | 8  | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 01500   |             |             |
| 1,6               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31600   |             |             |             |             |
| 1,8               | 5,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 31800   |             |             |             |             |
| 2,0               | 5,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 32000   |             |             |             |             |
| 2,0               | 4,0  | 1,9  | 8  | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 02000   |             |             |             |             |
| 2,0               | 7,0  | 1,9  | 10 | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 02000   |             |             |
| 2,5               | 6,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 32500   |             |             |             |             |
| 2,5               | 4,0  | 2,4  | 8  | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 02500   |             |             |             |             |
| 3,0               | 6,0  |      |    | 10  | 38  | 3                    | 2    | 325 33000   |             |             |             |             |
| 3,0               | 6,0  | 2,9  | 9  | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 03000   | 325 03000   |             |             |             |
| 3,0               | 10,0 | 2,9  | 14 | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 03000   | 325 03000   |             |
| 3,0               | 20,0 | 2,9  | 24 | 32  | 60  | 3                    | 2    |             |             |             |             | 575 33000   |
| 3,5               | 6,0  | 3,3  | 9  | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 03500   |             |             |             |             |
| 4,0               | 7,0  | 3,8  | 12 | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 04000   | 325 04000   |             |             |             |
| 4,0               | 13,0 | 3,8  | 18 | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 04000   | 325 04000   |             |
| 4,0               | 30,0 | 3,8  | 35 | 47  | 75  | 4                    | 2    |             |             |             |             | 575 44000   |
| 4,5               | 7,0  | 4,3  | 12 | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 04500   |             |             |             |             |
| 5,0               | 8,0  | 4,8  | 16 | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 05000   | 325 05000   |             |             |             |
| 5,0               | 15,0 | 4,8  | 18 | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 05000   | 325 05000   |             |
| 5,0               | 30,0 | 4,8  | 35 | 47  | 75  | 5                    | 2    |             |             |             |             | 575 55000   |
| 6,0               | 10,0 | 5,8  | 16 | 18  | 54  | 6                    | 2    | 325 06000   | 325 06000   |             |             |             |
| 6,0               | 16,0 | 5,8  | 20 | 22  | 58  | 6                    | 2    |             |             | 325 06000   | 325 06000   |             |
| 6,0               | 40,0 | 5,8  | 60 | 64  | 100 | 6                    | 2    |             |             |             |             | 575 06000   |
| 8,0               | 12,0 | 7,7  | 20 | 23  | 59  | 8                    | 2    | 438 08000   | 438 08000   |             |             |             |
| 8,0               | 22,0 | 7,7  | 25 | 34  | 70  | 8                    | 2    |             |             | 438 08000   | 438 08000   |             |
| 8,0               | 40,0 | 7,7  | 60 | 64  | 100 | 8                    | 2    |             |             |             |             | 800 08000   |
| 10,0              | 13,0 | 9,7  | 24 | 27  | 67  | 10                   | 2    | 563 10000   | 563 10000   |             |             |             |
| 10,0              | 25,0 | 9,7  | 30 | 33  | 73  | 10                   | 2    |             |             | 563 10000   | 563 10000   |             |
| 10,0              | 40,0 | 9,7  | 55 | 60  | 100 | 10                   | 2    |             |             |             |             | 1 025 10000 |
| 12,0              | 16,0 | 11,6 | 26 | 28  | 73  | 12                   | 2    | 750 12000   | 750 12000   |             |             |             |
| 12,0              | 26,0 | 11,6 | 35 | 39  | 84  | 12                   | 2    |             |             | 750 12000   | 750 12000   |             |
| 12,0              | 45,0 | 11,6 | 50 | 55  | 100 | 12                   | 2    |             |             |             |             | 1 425 12000 |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● | ● |
| M | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 24–27

## Stopková fréza

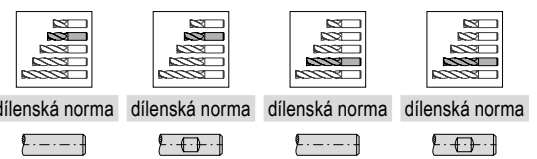
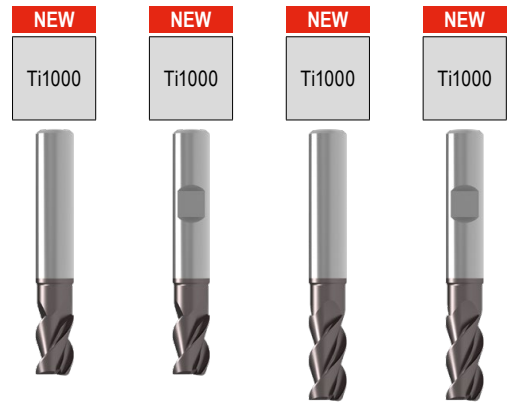
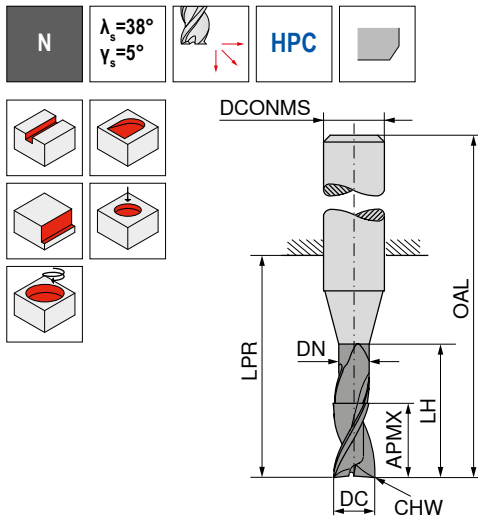


| DC <sub>h10</sub> | APMX | DN   | LH | LPR | OAL | DCNMS <sub>h6</sub> | CHW  | ZEP | 54 083 ...  | 54 084 ...  | 54 085 ...  | 54 086 ...  | 54 087 ...  |
|-------------------|------|------|----|-----|-----|---------------------|------|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| mm                | mm   | mm   | mm | mm  | mm  | mm                  | mm   |     | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C |
| 0,5               | 1,5  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 95000   |             |             |             |             |
| 0,6               | 1,5  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 96000   |             |             |             |             |
| 0,7               | 2,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 97000   |             |             |             |             |
| 0,8               | 2,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 98000   |             |             |             |             |
| 0,9               | 2,5  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 99000   |             |             |             |             |
| 1,0               | 3,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31000   |             |             |             |             |
| 1,0               | 4,0  | 0,9  | 6  | 22  | 58  | 6                   | 0,04 | 2   |             |             | 325 01000   |             |             |
| 1,1               | 3,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31100   |             |             |             |             |
| 1,2               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31200   |             |             |             |             |
| 1,3               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31300   |             |             |             |             |
| 1,4               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31400   |             |             |             |             |
| 1,5               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31500   |             |             |             |             |
| 1,5               | 3,0  | 1,4  | 6  | 18  | 54  | 6                   | 0,04 | 2   | 325 01500   |             |             |             |             |
| 1,5               | 6,0  | 1,4  | 8  | 22  | 58  | 6                   | 0,04 | 2   |             |             | 325 01500   |             |             |
| 1,6               | 4,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31600   |             |             |             |             |
| 1,8               | 5,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 31800   |             |             |             |             |
| 2,0               | 5,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,04 | 2   | 325 32000   |             |             |             |             |
| 2,0               | 6,0  |      |    | 10  | 38  | 2                   | 0,04 | 2   |             |             | 325 22000   |             |             |
| 2,0               | 4,0  | 1,9  | 8  | 18  | 54  | 6                   | 0,04 | 2   | 325 02000   |             |             |             |             |
| 2,5               | 6,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,07 | 2   | 325 32500   |             |             |             |             |
| 2,5               | 4,0  | 2,4  | 8  | 18  | 54  | 6                   | 0,07 | 2   | 325 02500   |             |             |             |             |
| 3,0               | 6,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,07 | 2   | 325 33000   |             |             |             |             |
| 3,0               | 7,0  |      |    | 10  | 38  | 3                   | 0,07 | 2   |             |             | 325 33000   |             |             |
| 3,0               | 6,0  | 2,9  | 9  | 18  | 54  | 6                   | 0,07 | 2   | 325 03000   | 325 03000   |             |             |             |
| 3,0               | 10,0 | 2,9  | 14 | 22  | 58  | 6                   | 0,07 | 2   |             |             |             | 325 03000   |             |
| 3,0               | 20,0 | 2,9  | 24 | 32  | 60  | 3                   | 0,07 | 2   |             |             |             |             | 575 33000   |
| 3,5               | 6,0  | 3,3  | 9  | 18  | 54  | 6                   | 0,07 | 2   | 325 03500   |             |             |             |             |
| 4,0               | 7,0  | 3,8  | 12 | 18  | 54  | 6                   | 0,07 | 2   | 325 04000   | 325 04000   |             |             |             |
| 4,0               | 8,0  | 3,8  | 20 | 22  | 50  | 4                   | 0,07 | 2   |             |             | 325 44000   |             |             |
| 4,0               | 13,0 | 3,8  | 18 | 22  | 58  | 6                   | 0,07 | 2   |             |             |             | 325 04000   |             |
| 4,0               | 30,0 | 3,8  | 35 | 47  | 75  | 4                   | 0,07 | 2   |             |             |             |             | 575 44000   |
| 4,5               | 7,0  | 4,3  | 12 | 18  | 54  | 6                   | 0,12 | 2   | 325 04500   |             |             |             |             |
| 5,0               | 8,0  | 4,8  | 16 | 18  | 54  | 6                   | 0,12 | 2   | 325 05000   | 325 05000   |             |             |             |
| 5,0               | 15,0 | 4,8  | 18 | 22  | 58  | 6                   | 0,12 | 2   |             |             |             | 325 05000   |             |
| 5,0               | 10,0 | 4,8  | 20 | 22  | 50  | 5                   | 0,12 | 2   |             |             | 325 55000   |             |             |
| 5,0               | 30,0 | 4,8  | 35 | 47  | 75  | 5                   | 0,12 | 2   |             |             |             |             | 575 55000   |
| 6,0               | 10,0 | 5,8  | 16 | 18  | 54  | 6                   | 0,12 | 2   | 325 06000   | 325 06000   |             |             |             |
| 6,0               | 16,0 | 5,8  | 20 | 22  | 58  | 6                   | 0,12 | 2   |             |             | 325 06000   | 325 06000   |             |
| 6,0               | 40,0 | 5,8  | 60 | 64  | 100 | 6                   | 0,12 | 2   |             |             |             |             | 575 06000   |
| 8,0               | 12,0 | 7,7  | 20 | 23  | 59  | 8                   | 0,12 | 2   | 438 08000   | 438 08000   |             |             |             |
| 8,0               | 22,0 | 7,7  | 25 | 34  | 70  | 8                   | 0,12 | 2   |             |             | 438 08000   | 438 08000   |             |
| 8,0               | 40,0 | 7,7  | 60 | 64  | 100 | 8                   | 0,12 | 2   |             |             |             |             | 800 08000   |
| 10,0              | 13,0 | 9,7  | 24 | 27  | 67  | 10                  | 0,20 | 2   | 563 10000   | 563 10000   |             |             |             |
| 10,0              | 25,0 | 9,7  | 30 | 33  | 73  | 10                  | 0,20 | 2   |             |             | 563 10000   | 563 10000   |             |
| 10,0              | 40,0 | 9,7  | 55 | 60  | 100 | 10                  | 0,20 | 2   |             |             |             |             | 1 025 10000 |
| 12,0              | 16,0 | 11,6 | 26 | 28  | 73  | 12                  | 0,20 | 2   | 750 12000   | 750 12000   |             |             |             |
| 12,0              | 26,0 | 11,6 | 35 | 39  | 84  | 12                  | 0,20 | 2   |             |             | 750 12000   | 750 12000   |             |
| 12,0              | 45,0 | 11,6 | 50 | 55  | 100 | 12                  | 0,20 | 2   |             |             |             |             | 1 425 12000 |
| P                 |      |      |    |     |     |                     |      |     | ●           | ●           | ●           | ●           | ●           |
| M                 |      |      |    |     |     |                     |      |     | ○           | ○           | ○           | ○           | ○           |
| K                 |      |      |    |     |     |                     |      |     | ●           | ●           | ●           | ●           | ●           |
| N                 |      |      |    |     |     |                     |      |     | ○           | ○           | ○           | ○           | ○           |
| S                 |      |      |    |     |     |                     |      |     | ○           | ○           | ○           | ○           | ○           |
| H                 |      |      |    |     |     |                     |      |     |             |             |             |             |             |
| O                 |      |      |    |     |     |                     |      |     |             |             |             |             |             |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 24–27

# Stopková fréza

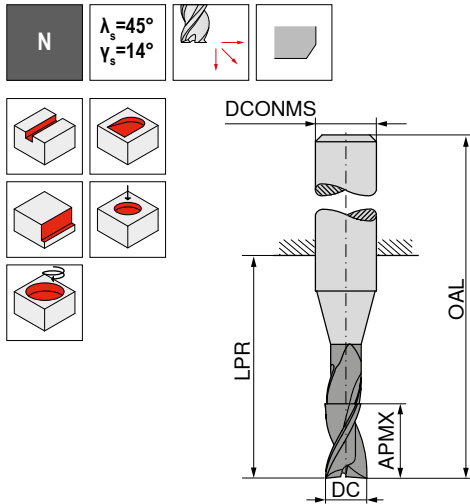
▲ s nerovnoměrným dělením břitů



| DC <sub>n10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP | 54 088 ...<br>Kč<br>V3/5C | 54 089 ...<br>Kč<br>V3/5C | 54 090 ...<br>Kč<br>V3/5C | 54 091 ...<br>Kč<br>V3/5C |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 2,0                     | 4          | 1,9      | 8        | 18        | 54        | 6                          | 0,04      | 3    | 350 02000                 | 350 02000                 |                           |                           |
| 2,0                     | 7          | 1,9      | 10       | 22        | 58        | 6                          | 0,04      | 3    |                           |                           | 350 02000                 | 350 02000                 |
| 2,5                     | 5          | 2,4      | 8        | 18        | 54        | 6                          | 0,07      | 3    | 350 02500                 | 350 02500                 |                           |                           |
| 3,0                     | 6          | 2,9      | 9        | 18        | 54        | 6                          | 0,07      | 3    | 350 03000                 | 350 03000                 |                           |                           |
| 3,0                     | 10         | 2,9      | 14       | 22        | 58        | 6                          | 0,07      | 3    |                           |                           | 350 03000                 | 350 03000                 |
| 4,0                     | 7          | 3,8      | 12       | 18        | 54        | 6                          | 0,07      | 3    | 350 04000                 | 350 04000                 |                           |                           |
| 4,0                     | 13         | 3,8      | 17       | 22        | 58        | 6                          | 0,07      | 3    |                           |                           | 350 04000                 | 350 04000                 |
| 5,0                     | 8          | 4,8      | 16       | 18        | 54        | 6                          | 0,12      | 3    | 350 05000                 | 350 05000                 |                           |                           |
| 5,0                     | 15         | 4,8      | 19       | 22        | 58        | 6                          | 0,07      | 3    |                           |                           | 350 05000                 | 350 05000                 |
| 6,0                     | 10         | 5,8      | 16       | 18        | 54        | 6                          | 0,12      | 3    | 350 06000                 | 350 06000                 |                           |                           |
| 6,0                     | 16         | 5,8      | 20       | 22        | 58        | 6                          | 0,12      | 3    |                           |                           | 350 06000                 | 350 06000                 |
| 8,0                     | 12         | 7,7      | 20       | 23        | 59        | 8                          | 0,12      | 3    | 500 08000                 | 500 08000                 |                           |                           |
| 8,0                     | 22         | 7,7      | 26       | 34        | 70        | 8                          | 0,12      | 3    |                           |                           | 500 08000                 | 500 08000                 |
| 10,0                    | 14         | 9,7      | 24       | 27        | 67        | 10                         | 0,20      | 3    | 625 10000                 | 625 10000                 |                           |                           |
| 10,0                    | 25         | 9,7      | 31       | 33        | 73        | 10                         | 0,20      | 3    |                           |                           | 625 10000                 | 625 10000                 |
| 12,0                    | 16         | 11,6     | 26       | 28        | 73        | 12                         | 0,20      | 3    | 875 12000                 | 875 12000                 |                           |                           |
| 12,0                    | 28         | 11,6     | 37       | 39        | 84        | 12                         | 0,20      | 3    |                           |                           | 875 12000                 | 875 12000                 |
| P                       |            |          |          |           |           |                            |           |      | ●                         | ●                         | ●                         | ●                         |
| M                       |            |          |          |           |           |                            |           |      | ○                         | ○                         | ○                         | ○                         |
| K                       |            |          |          |           |           |                            |           |      | ●                         | ●                         | ●                         | ●                         |
| N                       |            |          |          |           |           |                            |           |      | ○                         | ○                         | ○                         | ○                         |
| S                       |            |          |          |           |           |                            |           |      | ○                         | ○                         | ○                         | ○                         |
| H                       |            |          |          |           |           |                            |           |      |                           |                           |                           |                           |
| O                       |            |          |          |           |           |                            |           |      |                           |                           |                           |                           |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 28+29

# Stopková fréza



NEW  
Ti1000



dílenská norma



54 092 ...

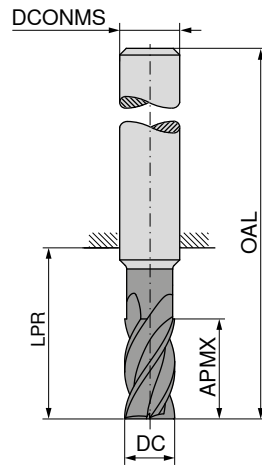
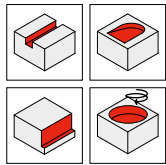
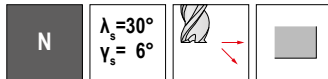
Kč  
V3/5C

| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |             |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|-------------|
| 3,0                     | 15         | 23        | 59        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 03000   |
| 3,5                     | 15         | 23        | 59        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 03500   |
| 4,0                     | 19         | 27        | 63        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 04000   |
| 4,5                     | 19         | 27        | 63        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 04500   |
| 5,0                     | 24         | 32        | 68        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 05000   |
| 5,5                     | 24         | 32        | 68        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 05500   |
| 6,0                     | 24         | 32        | 68        | 6                          | 0,15      | 3    | 575 06000   |
| 6,5                     | 30         | 44        | 80        | 8                          | 0,15      | 3    | 800 06500   |
| 7,0                     | 30         | 44        | 80        | 8                          | 0,15      | 3    | 800 07000   |
| 8,0                     | 38         | 52        | 88        | 8                          | 0,15      | 3    | 800 08000   |
| 10,0                    | 45         | 55        | 95        | 10                         | 0,15      | 3    | 1 025 10000 |
| 12,0                    | 53         | 65        | 110       | 12                         | 0,15      | 3    | 1 425 12000 |
| 16,0                    | 63         | 75        | 123       | 16                         | 0,15      | 3    | 2 875 16000 |
| 20,0                    | 75         | 91        | 141       | 20                         | 0,15      | 3    | 3 750 20000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 23

## Stopková fréza



dilenská norma

dilenská norma



54 093 ...

54 094 ...

Kč  
V3/5C

Kč  
V3/5C

363 22000

363 22500

363 33000

363 33500

363 44000

363 44500

363 55000

363 55500

363 06000

600 33000

600 44000

600 55000

600 06000

950 08000

1 300 10000

1 600 12000

1 775 14000

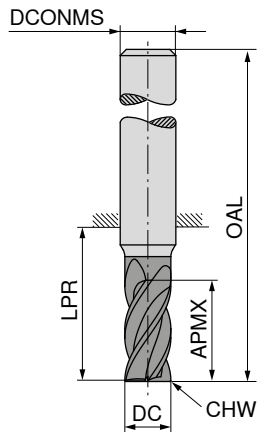
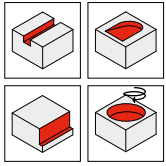
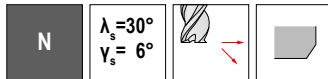
3 025 16000

| DC <sub>h10</sub> | APMX | LPR | OAL | DCONMS <sub>h6</sub> | ZEFP |
|-------------------|------|-----|-----|----------------------|------|
| mm                | mm   | mm  | mm  | mm                   |      |
| 2,0               | 8    | 8   | 32  | 2,0                  | 4    |
| 2,5               | 8    | 8   | 32  | 2,5                  | 4    |
| 3,0               | 12   | 12  | 32  | 3,0                  | 4    |
| 3,0               | 30   | 32  | 60  | 3,0                  | 4    |
| 3,5               | 12   | 12  | 32  | 3,5                  | 4    |
| 4,0               | 12   | 12  | 40  | 4,0                  | 4    |
| 4,0               | 30   | 47  | 75  | 4,0                  | 4    |
| 4,5               | 14   | 22  | 50  | 4,5                  | 4    |
| 5,0               | 14   | 22  | 50  | 5,0                  | 4    |
| 5,0               | 35   | 47  | 75  | 5,0                  | 4    |
| 5,5               | 16   | 22  | 50  | 5,5                  | 4    |
| 6,0               | 14   | 14  | 50  | 6,0                  | 4    |
| 6,0               | 40   | 64  | 100 | 6,0                  | 4    |
| 8,0               | 40   | 64  | 100 | 8,0                  | 4    |
| 10,0              | 40   | 60  | 100 | 10,0                 | 4    |
| 12,0              | 45   | 55  | 100 | 12,0                 | 4    |
| 14,0              | 45   | 55  | 100 | 14,0                 | 4    |
| 16,0              | 75   | 102 | 150 | 16,0                 | 4    |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ○ | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ |   |
| H |   |   |
| O |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 30

## Stopková fréza



NEW

Ti1000



dílenská norma



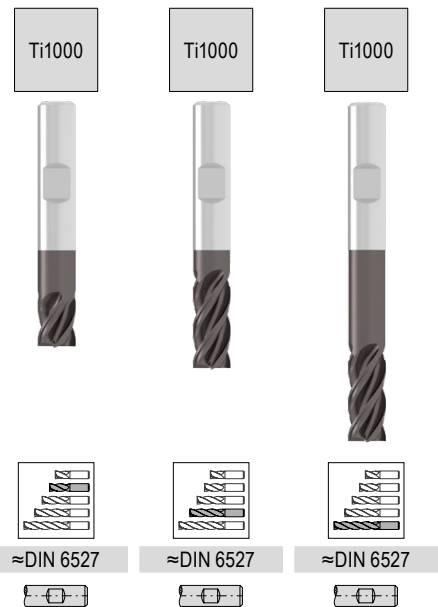
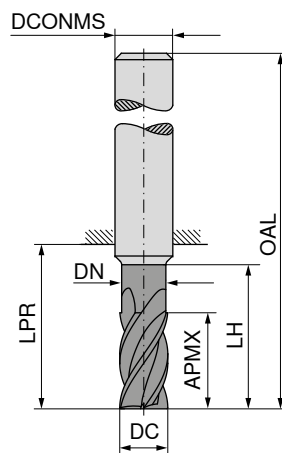
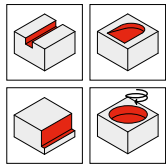
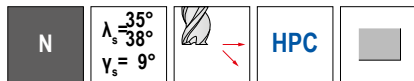
54 095 ...

Kč  
V3/5C

| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |           |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|-----------|
| 2,0                     | 8          | 8         | 32        | 2,0                        | 0,04      | 4    | 363 22000 |
| 2,5                     | 8          | 8         | 32        | 2,5                        | 0,04      | 4    | 363 22500 |
| 3,0                     | 12         | 12        | 32        | 3,0                        | 0,07      | 4    | 363 33000 |
| 3,5                     | 12         | 12        | 32        | 3,5                        | 0,07      | 4    | 363 33500 |
| 4,0                     | 12         | 12        | 40        | 4,0                        | 0,07      | 4    | 363 44000 |
| 4,5                     | 14         | 22        | 50        | 4,5                        | 0,07      | 4    | 363 44500 |
| 5,0                     | 14         | 22        | 50        | 5,0                        | 0,12      | 4    | 363 55000 |
| 5,5                     | 16         | 22        | 50        | 5,5                        | 0,12      | 4    | 363 55500 |
| 6,0                     | 14         | 14        | 50        | 6,0                        | 0,12      | 4    | 363 06000 |
| P                       |            |           |           |                            |           |      | ●         |
| M                       |            |           |           |                            |           |      | ○         |
| K                       |            |           |           |                            |           |      | ●         |
| N                       |            |           |           |                            |           |      | ○         |
| S                       |            |           |           |                            |           |      | ○         |
| H                       |            |           |           |                            |           |      |           |
| O                       |            |           |           |                            |           |      |           |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 30

## Stopková fréza



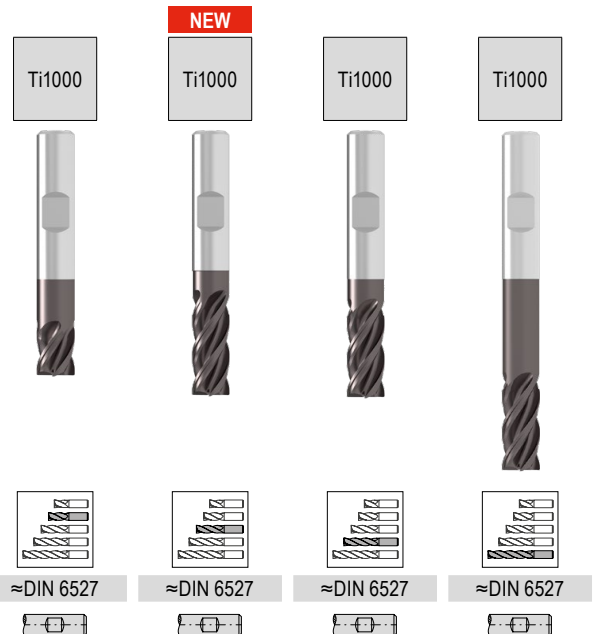
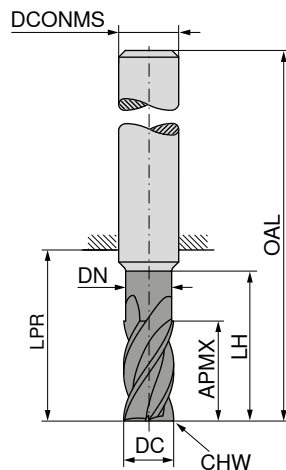
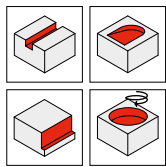
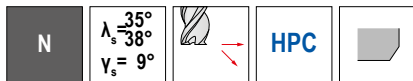
| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------|
| 3                       | 5          |          |          | 14        | 50        | 6                          | 4    |
| 3                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 3                       | 8          | 2,8      | 15       | 22        | 69        | 6                          | 4    |
| 4                       | 8          |          |          | 18        | 54        | 6                          | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 20       | 26        | 69        | 6                          | 4    |
| 5                       | 9          |          |          | 18        | 54        | 6                          | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 25       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 10         |          |          | 18        | 54        | 6                          | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 8                       | 12         |          |          | 22        | 58        | 8                          | 4    |
| 8                       | 19         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |
| 10                      | 14         |          |          | 26        | 66        | 10                         | 4    |
| 10                      | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    |
| 10                      | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |
| 12                      | 16         |          |          | 28        | 73        | 12                         | 4    |
| 12                      | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    |
| 12                      | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |
| 16                      | 22         |          |          | 34        | 82        | 16                         | 4    |
| 16                      | 32         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    |
| 16                      | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |
| 20                      | 26         |          |          | 42        | 92        | 20                         | 4    |
| 20                      | 38         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |

| 54 070 ...  | 54 070 ...  | 54 070 ...  |
|-------------|-------------|-------------|
| Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C | Kč<br>V3/5C |
| 468 03100   | 468 03200   |             |
|             |             | 661 03400   |
| 468 04100   | 468 04200   |             |
|             |             | 661 04400   |
| 468 05100   | 468 05200   |             |
|             |             | 743 05400   |
| 468 06100   | 547 06200   |             |
|             |             | 831 06400   |
| 658 08100   | 707 08200   |             |
|             |             | 1 054 08400 |
| 855 10100   | 931 10200   |             |
|             |             | 1 467 10400 |
| 1 229 12100 | 1 477 12200 |             |
|             |             | 1 809 12400 |
| 2 153 16100 | 2 274 16200 |             |
|             |             | 3 413 16400 |
| 3 200 20100 | 3 445 20200 |             |
|             |             | 4 683 20400 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ |   |
| S | ○ | ○ |   |
| H |   |   |   |
| O |   |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 38–41

## Stopková fréza



| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|
| 3                       | 5          |          |          | 14        | 50        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 3                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 3                       | 8          | 2,8      | 15       | 22        | 69        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 4                       | 8          |          |          | 18        | 54        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 20       | 26        | 69        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 5                       | 9          |          |          | 18        | 54        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 25       | 34        | 69        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 6                       | 10         |          |          | 18        | 54        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 21       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 8                       | 12         |          |          | 22        | 58        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 8                       | 21         | 7,7      | 27       | 27        | 63        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 8                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 8                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 10                      | 14         |          |          | 26        | 66        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 10                      | 22         | 9,7      | 32       | 32        | 72        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 10                      | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 10                      | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 12                      | 16         |          |          | 28        | 73        | 12                         | 0,3       | 4    |
| 12                      | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 0,3       | 4    |
| 12                      | 26         | 11,6     | 38       | 38        | 83        | 12                         | 0,3       | 4    |
| 12                      | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 0,3       | 4    |
| 14                      | 26         | 11,6     | 38       | 38        | 83        | 14                         | 0,3       | 4    |
| 16                      | 22         |          |          | 34        | 82        | 16                         | 0,3       | 4    |
| 16                      | 36         | 15,5     | 44       | 44        | 92        | 16                         | 0,3       | 4    |
| 16                      | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 0,3       | 4    |
| 16                      | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 0,3       | 4    |
| 18                      | 36         | 17,5     | 44       | 44        | 92        | 18                         | 0,3       | 4    |
| 20                      | 26         |          |          | 42        | 92        | 20                         | 0,3       | 4    |
| 20                      | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 0,3       | 4    |
| 20                      | 41         | 19,5     | 54       | 54        | 104       | 20                         | 0,3       | 4    |
| 20                      | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 0,3       | 4    |

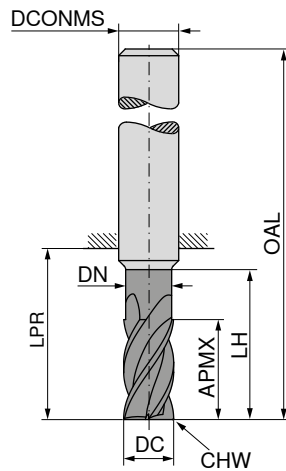
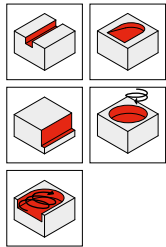
| 54 071 ...  | 54 071 ...  | 54 071 ...  | 54 071 ...  |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Kč V3/5C    | Kč V3/5C    | Kč V3/5C    | Kč V3/5C    |
| 468 03100   |             | 468 03200   |             |
|             |             |             | 661 03400   |
| 468 04100   |             | 468 04200   | 661 04400   |
|             |             |             |             |
| 468 05100   |             | 468 05200   |             |
|             |             |             | 743 05400   |
| 468 06100   | 550 06300   | 550 06200   |             |
|             |             |             | 831 06400   |
| 661 08100   | 710 08300   | 710 08200   |             |
|             |             |             | 1 054 08400 |
| 858 10100   | 931 10300   | 931 10200   |             |
|             |             |             | 1 467 10400 |
| 1 232 12100 |             | 1 480 12200 |             |
|             | 1 480 12300 |             | 1 809 12400 |
|             | 2 018 14300 |             |             |
| 2 156 16100 | 2 283 16300 | 2 283 16200 |             |
|             |             |             | 3 413 16400 |
|             | 3 028 18300 |             |             |
| 3 200 20100 |             | 3 445 20200 |             |
|             | 3 445 20300 |             | 4 683 20400 |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ○ |
| K | ● | ● | ● | ● |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 38–41

# Stopková fréza

▲ řezná hloubka: 3 x DC



Ti1000



≈ DIN 6527



54 078 ...

Kč  
V3/5C

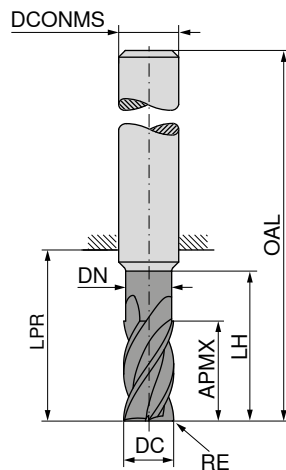
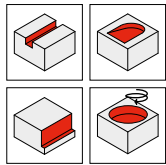
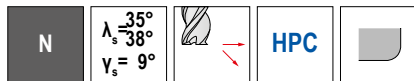
| DC <sub>18</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |
|------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|
| 6                      | 19         | 5,8      | 24       | 26        | 62        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 8                      | 25         | 7,7      | 30       | 32        | 68        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 10                     | 31         | 9,7      | 38       | 40        | 80        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 12                     | 37         | 11,6     | 46       | 48        | 93        | 12                         | 0,2       | 4    |
| 16                     | 49         | 15,5     | 58       | 60        | 108       | 16                         | 0,3       | 4    |
| 20                     | 61         | 19,5     | 74       | 76        | 126       | 20                         | 0,3       | 4    |

705 06200  
911 08200  
1 193 10200  
1 897 12200  
2 928 16200  
4 418 20200

|   |   |
|---|---|
| P | • |
| M | • |
| K | • |
| N |   |
| S |   |
| H |   |
| O |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 36+37

# Stopková fréza s rohovým rádiusem

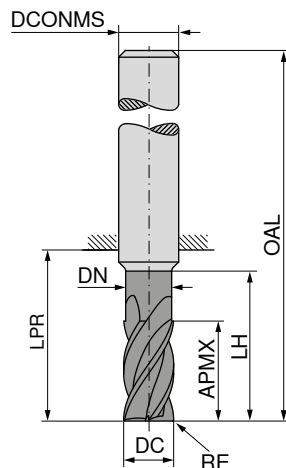
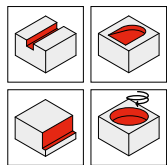
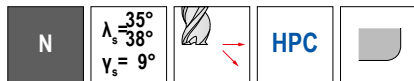


| DC <sub>h10</sub><br>mm | RE <sub>±0,05</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------|
| 3                       | 0,1                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 3                       | 0,3                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 3                       | 0,5                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 3                       | 1,0                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 3                       | 0,5                       | 8          | 2,8      | 15       | 22        | 69        | 6                          | 4    |
| 3                       | 0,3                       | 8          | 2,8      | 15       | 22        | 69        | 6                          | 4    |
| 3                       | 1,0                       | 8          | 2,8      | 15       | 22        | 69        | 6                          | 4    |
| 4                       | 0,1                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 4                       | 0,3                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 4                       | 0,5                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 4                       | 1,0                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 4                       | 0,5                       | 11         | 3,8      | 20       | 26        | 69        | 6                          | 4    |
| 4                       | 0,3                       | 11         | 3,8      | 20       | 26        | 69        | 6                          | 4    |
| 4                       | 1,0                       | 11         | 3,8      | 20       | 26        | 69        | 6                          | 4    |
| 5                       | 0,5                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 5                       | 0,1                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 5                       | 0,3                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 5                       | 1,0                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 5                       | 0,5                       | 13         | 4,8      | 25       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 5                       | 0,3                       | 13         | 4,8      | 25       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 5                       | 1,0                       | 13         | 4,8      | 25       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 0,3                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 0,1                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 0,5                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 1,0                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 1,5                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 2,0                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 4    |
| 6                       | 1,0                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 0,3                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 0,5                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 1,5                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 6                       | 2,0                       | 13         | 5,8      | 30       | 34        | 69        | 6                          | 4    |
| 8                       | 0,1                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 0,3                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 0,5                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 1,0                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 1,5                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 2,0                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 4    |
| 8                       | 1,0                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |
| 8                       | 0,3                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |
| 8                       | 0,5                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |

| 54 072 ... | 54 072 ...  |
|------------|-------------|
| Kč V3/5C   | Kč V3/5C    |
| 613 03201  |             |
| 613 03203  |             |
| 613 03205  |             |
| 613 03210  |             |
|            | 806 03405   |
|            | 806 03403   |
|            | 806 03410   |
| 613 04201  |             |
| 613 04203  |             |
| 613 04205  |             |
| 613 04210  |             |
|            | 806 04405   |
|            | 806 04403   |
|            | 806 04410   |
| 613 05205  |             |
| 613 05201  |             |
| 613 05203  |             |
| 613 05210  |             |
|            | 888 05405   |
|            | 888 05403   |
|            | 888 05410   |
| 677 06203  |             |
| 677 06201  |             |
| 677 06205  |             |
| 677 06210  |             |
| 677 06215  |             |
| 677 06220  |             |
|            | 999 06410   |
|            | 999 06403   |
|            | 999 06405   |
|            | 999 06415   |
|            | 999 06420   |
| 888 08201  |             |
| 888 08203  |             |
| 888 08205  |             |
| 888 08210  |             |
| 888 08215  |             |
| 888 08220  |             |
|            | 1 334 08410 |
|            | 1 334 08403 |
|            | 1 334 08405 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ |   |
| S | ○ |   |
| H |   |   |
| O |   |   |

# Stopková fréza s rohovým rádiusem



54 072 ... 54 072 ...

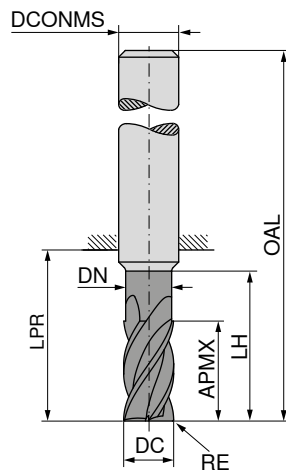
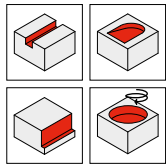
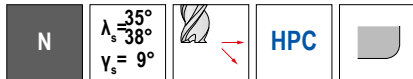
Kč V3/5C Kč V3/5C

| DC <sub>h10</sub><br>mm | RE <sub>±0,05</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |       |             |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------|-------|-------------|
| 8                       | 1,5                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |       |             |
| 8                       | 2,0                       | 17         | 7,7      | 40       | 44        | 79        | 8                          | 4    |       |             |
| 10                      | 1,0                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10210       |
| 10                      | 0,1                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10201       |
| 10                      | 0,3                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10203       |
| 10                      | 0,5                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10205       |
| 10                      | 1,5                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10215       |
| 10                      | 2,0                       | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 4    | 1 120 | 10220       |
| 10                      | 1,0                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       |             |
| 10                      | 0,3                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       | 1 781 10410 |
| 10                      | 0,5                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       | 1 781 10403 |
| 10                      | 1,5                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       | 1 781 10405 |
| 10                      | 2,0                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       | 1 781 10415 |
| 10                      | 2,0                       | 21         | 9,7      | 50       | 54        | 93        | 10                         | 4    |       | 1 781 10420 |
| 12                      | 0,5                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12205       |
| 12                      | 0,1                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12201       |
| 12                      | 0,3                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12203       |
| 12                      | 1,0                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12210       |
| 12                      | 1,5                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12215       |
| 12                      | 2,0                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12220       |
| 12                      | 3,0                       | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 4    | 1 733 | 12230       |
| 12                      | 1,5                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       |             |
| 12                      | 0,3                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12415 |
| 12                      | 0,5                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12403 |
| 12                      | 1,0                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12405 |
| 12                      | 2,0                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12410 |
| 12                      | 3,0                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12420 |
| 12                      | 3,0                       | 25         | 11,6     | 60       | 64        | 108       | 12                         | 4    |       | 2 605 12430 |
| 16                      | 0,3                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16203       |
| 16                      | 0,1                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16201       |
| 16                      | 0,5                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16205       |
| 16                      | 1,0                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16210       |
| 16                      | 1,5                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16215       |
| 16                      | 2,0                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16220       |
| 16                      | 3,0                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16230       |
| 16                      | 4,0                       | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 4    | 2 618 | 16240       |
| 16                      | 1,5                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       |             |
| 16                      | 0,3                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16415 |
| 16                      | 0,5                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16403 |
| 16                      | 1,0                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16405 |
| 16                      | 2,0                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16410 |
| 16                      | 3,0                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16420 |
| 16                      | 4,0                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16430 |
| 16                      | 4,0                       | 33         | 15,5     | 80       | 84        | 132       | 16                         | 4    |       | 4 050 16440 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H |   |   |
| O |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 38–41

## Stopková fréza s rohovým rádiusem



≈DIN 6527 ≈DIN 6527



54 072 ...

Kč  
V3/5C

3 803 20201  
3 803 20203  
3 803 20205  
3 803 20210  
3 803 20215  
3 803 20220  
3 803 20230  
3 803 20240

54 072 ...

Kč  
V3/5C

5 950 20440  
5 950 20403  
5 950 20405  
5 950 20410  
5 950 20415  
5 950 20420  
5 950 20430

| DC <sub>h10</sub><br>mm | RE <sub>±0,05</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |
|-------------------------|---------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------|
| 20                      | 0,1                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 0,3                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 0,5                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 1,0                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 1,5                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 2,0                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 3,0                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 4,0                       | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 4    |
| 20                      | 4,0                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 0,3                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 0,5                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 1,0                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 1,5                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 2,0                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |
| 20                      | 3,0                       | 42         | 19,5     | 100      | 104       | 154       | 20                         | 4    |

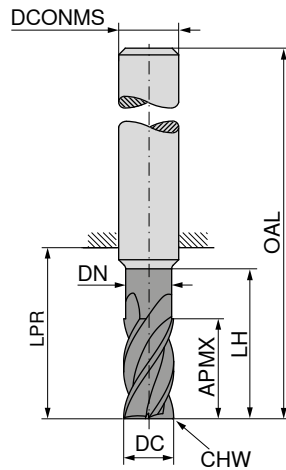
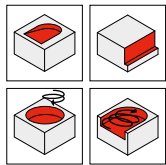
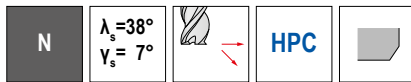
|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ○ |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ |
| H |   |   |
| O |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 38-41

# Stopková fréza

Optimalizováno pro trochoidní obrábění

- ▲ lamač třísky 0,9 x DC
- ▲ řezná hloubka: 3 x DC
- ▲ s nerovnoměrným dělením břitů



**NEW**  
Ti1000



dílenská norma



**54 098 ...**

**Kč**  
V3/5C  
1 050 06000  
1 375 08000  
1 800 10000  
2 125 12000  
3 775 16000  
5 800 20000

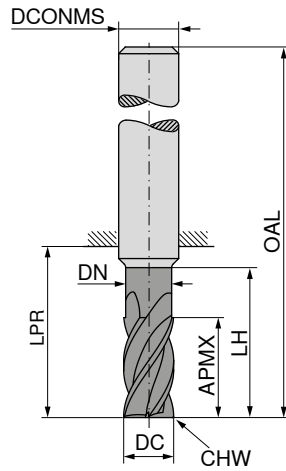
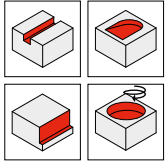
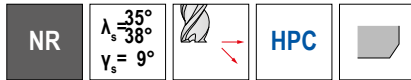
| DC <sub>es</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |
|------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|
| 6                      | 18         | 5,8      | 24       | 26        | 62        | 6                          | 0,1       | 5    |
| 8                      | 24         | 7,7      | 30       | 32        | 68        | 8                          | 0,2       | 5    |
| 10                     | 30         | 9,7      | 38       | 40        | 80        | 10                         | 0,2       | 5    |
| 12                     | 36         | 11,6     | 46       | 48        | 93        | 12                         | 0,3       | 5    |
| 16                     | 48         | 15,5     | 58       | 60        | 108       | 16                         | 0,3       | 5    |
| 20                     | 60         | 19,5     | 74       | 76        | 126       | 20                         | 0,3       | 5    |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H | ○ |
| O | ○ |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 32

# Hrubovací frézy

▲ s lamačem třísky s oblým hrubovacím profilem



Ti1000



≈ DIN 6527



54 077 ...

Kč  
V3/5C

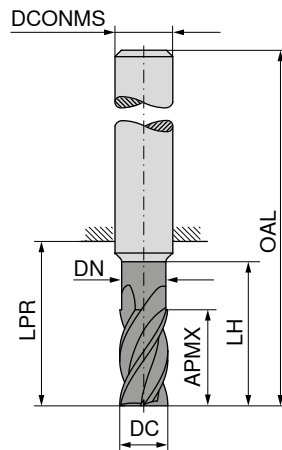
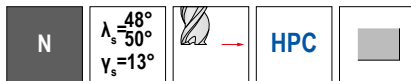
| DC <sub>eff</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | CHW<br>mm | ZEFP |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|-----------|------|
| 3                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 0,1       | 4    |
| 8                       | 21         | 7,7      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 0,2       | 4    |
| 10                      | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 0,2       | 4    |
| 12                      | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 0,3       | 4    |
| 16                      | 36         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 0,3       | 4    |
| 20                      | 41         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 0,3       | 4    |

669 00300  
669 00400  
669 00500  
802 00600  
1 002 00800  
1 277 01000  
2 071 01200  
3 120 01600  
4 623 02000

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ● |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 42+43

## Dokončovací fréza



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527



≈DIN 6527

54 076 ...

Kč  
V3/5C

684 06200

54 075 ...

Kč  
V3/5C

684 06200

54 076 ...

Kč  
V3/5C

1 038 06400

54 075 ...

Kč  
V3/5C

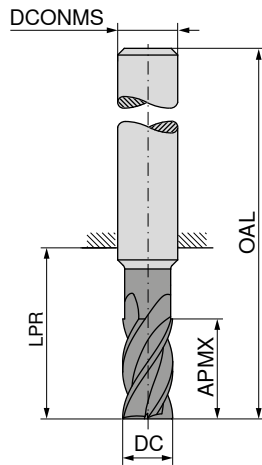
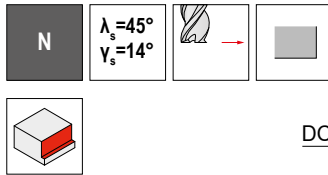
1 038 06400

| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|------|
| 6                       | 13         | 5,6      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 6    |
| 6                       | 15         | 5,6      | 42       | 44        | 80        | 6                          | 6    |
| 8                       | 19         | 7,6      | 25       | 27        | 63        | 8                          | 6    |
| 8                       | 20         | 7,6      | 62       | 64        | 100       | 8                          | 6    |
| 10                      | 22         | 9,6      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 6    |
| 10                      | 25         | 9,6      | 58       | 60        | 100       | 10                         | 6    |
| 12                      | 26         | 11,5     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 6    |
| 12                      | 30         | 11,5     | 73       | 75        | 120       | 12                         | 6    |
| 16                      | 32         | 15,0     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 6    |
| 16                      | 40         | 15,0     | 100      | 102       | 150       | 16                         | 6    |
| 20                      | 38         | 19,0     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 6    |
| 20                      | 50         | 19,0     | 98       | 100       | 150       | 20                         | 6    |

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| P | ● | ● | ● | ● |
| M | ● | ● | ● | ● |
| K | ○ | ○ | ○ | ○ |
| N | ○ | ○ | ○ | ○ |
| S | ○ | ○ | ○ | ○ |
| H |   |   |   |   |
| O |   |   |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 35

## Dokončovací fréza



NEW  
Ti1000



dílenská norma



54 099 ...

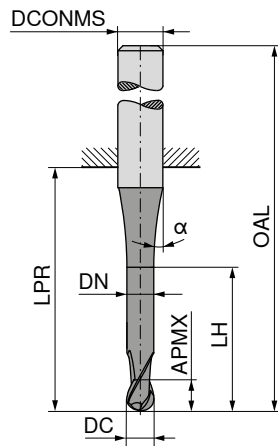
Kč  
V3/5C

| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | ZEFP |             |
|-------------------------|------------|-----------|-----------|----------------------------|------|-------------|
| 4                       | 16         | 26        | 62        | 6                          | 6    | 800 04000   |
| 5                       | 18         | 26        | 62        | 6                          | 6    | 800 05000   |
| 6                       | 18         | 26        | 62        | 6                          | 6    | 800 06000   |
| 8                       | 24         | 32        | 68        | 8                          | 6    | 1 000 08000 |
| 10                      | 30         | 40        | 80        | 10                         | 6    | 1 375 10000 |
| 12                      | 36         | 48        | 93        | 12                         | 6    | 1 700 12000 |
| 16                      | 48         | 60        | 108       | 16                         | 6    | 3 375 16000 |
| 20                      | 60         | 76        | 126       | 20                         | 8    | 4 500 20000 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ○ |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 34

## Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu:  $\pm 0,01$  mm

Ti1000



≈ DIN 6527



54 073 ...

Kč  
V3/5C

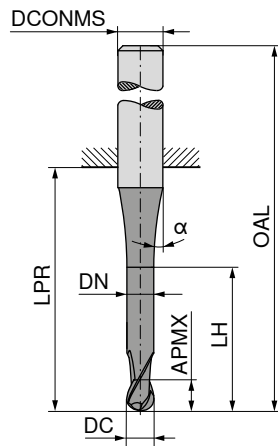
| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | $\alpha^\circ$ | ZEFP |             |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|----------------|------|-------------|
| 3                       | 5          | 2,9      | 9        | 14        | 50        | 6                          | 15             | 2    | 565 03115   |
| 4                       | 8          | 3,9      | 12       | 18        | 54        | 6                          | 45             | 2    | 565 04120   |
| 5                       | 9          | 4,9      | 15       | 18        | 54        | 6                          | 45             | 2    | 565 05125   |
| 6                       | 10         | 5,9      | 17       | 18        | 54        | 6                          | 45             | 2    | 589 06130   |
| 8                       | 12         | 7,8      | 20       | 22        | 58        | 8                          | 45             | 2    | 773 08140   |
| 10                      | 14         | 9,8      | 26       | 26        | 66        | 10                         | 45             | 2    | 967 10150   |
| 12                      | 16         | 11,8     | 28       | 28        | 73        | 12                         | 45             | 2    | 1 410 12160 |
| 16                      | 22         | 15,7     | 32       | 34        | 82        | 16                         | 45             | 2    | 2 304 16180 |
| 20                      | 26         | 19,7     | 40       | 42        | 92        | 20                         | 45             | 2    | 3 290 20110 |

|   |   |
|---|---|
| P | ● |
| M | ○ |
| K | ● |
| N | ● |
| S | ○ |
| H |   |
| O |   |

→  $v_c/f_z$  strana 44+45

## Rádiusová fréza

▲ tol. rádiusu: ± 0,01 mm



Ti1000

Ti1000



≈ DIN 6527

≈ DIN 6527



54 074 ...

54 074 ...

| DC <sub>h10</sub><br>mm | APMX<br>mm | DN<br>mm | LH<br>mm | LPR<br>mm | OAL<br>mm | DCONMS <sub>h6</sub><br>mm | α° | ZEFP |
|-------------------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|----------------------------|----|------|
| 3                       | 8          |          |          | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 3                       | 8          | 2,8      | 13       | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 4                       | 11         |          |          | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 4                       | 11         | 3,8      | 17       | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 5                       | 13         |          |          | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 5                       | 13         | 4,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 6                       | 13         |          |          | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 6                       | 13         | 5,8      | 19       | 21        | 57        | 6                          | 30 | 4    |
| 8                       | 19         |          |          | 36        | 72        | 8                          | 30 | 4    |
| 8                       | 19         | 7,7      | 25       | 27        | 72        | 8                          | 30 | 4    |
| 10                      | 22         |          |          | 32        | 72        | 10                         | 30 | 4    |
| 10                      | 22         | 9,7      | 30       | 32        | 72        | 10                         | 30 | 4    |
| 12                      | 26         |          |          | 38        | 83        | 12                         | 30 | 4    |
| 12                      | 26         | 11,6     | 36       | 38        | 83        | 12                         | 30 | 4    |
| 16                      | 32         |          |          | 44        | 92        | 16                         | 30 | 4    |
| 16                      | 32         | 15,5     | 42       | 44        | 92        | 16                         | 30 | 4    |
| 20                      | 38         |          |          | 54        | 104       | 20                         | 30 | 4    |
| 20                      | 38         | 19,5     | 52       | 54        | 104       | 20                         | 30 | 4    |

|   |   |   |
|---|---|---|
| P | ● | ● |
| M | ● | ● |
| K | ● | ● |
| N | ○ | ○ |
| S |   |   |
| H |   |   |
| O |   |   |

→ v<sub>c</sub>/f<sub>z</sub> strana 46+47

## Příklady materiálů k tabulkám řezných parametrů

|   | Materiálová podskupina                                     | Index | Složení / struktura / tepelné zpracování   |                    | Pevnost<br>N/mm <sup>2</sup> / HB / HRC | Číslo<br>materiálu | Název<br>materiálu         | Číslo<br>materiálu | Název<br>materiálu |
|---|------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|--------------------|
| P | Nelegovaná ocel                                            | P.1.1 | < 0,15 % C                                 | žíhaná             | 420 N/mm <sup>2</sup> / 125 HB          | 1.0401             | C15                        | 1.1141             | Ck15               |
|   |                                                            | P.1.2 | < 0,45 % C                                 | žíhaná             | 640 N/mm <sup>2</sup> / 190 HB          | 1.1191             | C45E                       | 1.0718             | 9SMnPb28           |
|   |                                                            | P.1.3 |                                            | zušlechťená        | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB          | 1.1191             | C45E                       | 1.0535             | C55                |
|   |                                                            | P.1.4 | < 0,75 % C                                 | žíhaná             | 910 N/mm <sup>2</sup> / 270 HB          | 1.1223             | C60R                       | 1.0535             | C55                |
|   |                                                            | P.1.5 |                                            | zušlechťená        | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB         | 1.1223             | C60R                       | 1.0727             | 45S20              |
|   | Nízkolegovaná ocel                                         | P.2.1 |                                            | žíhaná             | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB          | 1.7131             | 16MnCr5                    | 1.6587             | 17CrNiMo6          |
|   |                                                            | P.2.2 |                                            | zušlechťená        | 930 N/mm <sup>2</sup> / 275 HB          | 1.7131             | 16MnCr5                    | 1.6587             | 17CrNiMo6          |
|   |                                                            | P.2.3 |                                            | zušlechťená        | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB         | 1.7225             | 42CrMo4                    | 1.3505             | 100Cr6             |
|   |                                                            | P.2.4 |                                            | zušlechťená        | 1200 N/mm <sup>2</sup> / 375 HB         | 1.7225             | 42CrMo4                    | 1.3505             | 100Cr6             |
|   | Vysocelegovaná ocel<br>a vysocelegovaná<br>nástrojová ocel | P.3.1 |                                            | žíhaná             | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB          | 1.4021             | X20Cr13                    | 1.4034             | X46Cr13            |
|   |                                                            | P.3.2 |                                            | zušlechťená        | 1100 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB         | 1.2343             | X38CrMoV5-1                | 1.4034             | X46Cr13            |
|   |                                                            | P.3.3 |                                            | zušlechťená        | 1300 N/mm <sup>2</sup> / 400 HB         | 1.2343             | X38CrMoV5-1                | 1.4034             | X46Cr13            |
|   | Nerezavějící ocel                                          | P.4.1 | feritická / martenzitická                  | žíhaná             | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB          | 1.4016             | X6Cr17                     | 1.2316             | X36CrMo16          |
|   |                                                            | P.4.2 | martenzitická                              | zušlechťená        | 1010 N/mm <sup>2</sup> / 300 HB         | 1.4112             | X90CrMoV18                 | 1.2316             | X36CrMo16          |
| M | Nerezavějící ocel                                          | M.1.1 | austenitická / austeniticko-feritická      | žíhaná             | 610 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB          | 1.4301             | X5CrNi18-10                | 1.4571             | X6CrNiMoTi17-12-2  |
|   |                                                            | M.2.1 | austenitická                               | zušlechťená        | 300 HB                                  | 1.4841             | X15CrNiSi25-21             | 1.4539             | X1NiCrMoCu25-20-5  |
|   |                                                            | M.3.1 | austenitická / feritická (Duplex)          |                    | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB          | 1.4462             | X2CrNiMoN22-5-3            | 1.4501             | X2CrNiMoCuWN25-7-4 |
| K | Šedá litina                                                | K.1.1 | perlitická / feritická                     |                    | 350 N/mm <sup>2</sup> / 180 HB          | 0.6010             | GG-10                      | 0.6025             | GG-25              |
|   |                                                            | K.1.2 | perlitická (martenzitická)                 |                    | 500 N/mm <sup>2</sup> / 260 HB          | 0.6030             | GG-30                      | 0.6045             | GG-45              |
|   | Tvárná litina                                              | K.2.1 | feritická                                  |                    | 540 N/mm <sup>2</sup> / 160 HB          | 0.7040             | GGG-40                     | 0.7060             | GGG-60             |
|   |                                                            | K.2.2 | perlitická                                 |                    | 845 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB          | 0.7070             | GGG-70                     | 0.7080             | GGG-80             |
|   | Temperovaná litina                                         | K.3.1 | feritická                                  |                    | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB          | 0.8035             | GTW-35-04                  | 0.8045             | GTW-45             |
|   |                                                            | K.3.2 | perlitická                                 |                    | 780 N/mm <sup>2</sup> / 230 HB          | 0.8165             | GTS-65-02                  | 0.8170             | GTS-70-02          |
| N | Hliník – tvárná slitina                                    | N.1.1 | nevytvrditelná                             |                    | 60 HB                                   | 3.0255             | Al99,5                     | 3.3315             | AlMg1              |
|   |                                                            | N.1.2 | vytvrditelná                               | vytvrzená          | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB          | 3.1355             | AlCuMg2                    | 3.2315             | AlMgSi1            |
|   | Hliník – slévarenská slitina                               | N.2.1 | ≤ 12 % Si, nezakalitelná                   |                    | 250 N/mm <sup>2</sup> / 75 HB           | 3.2581             | G-AlSi12                   | 3.2163             | G-AlSi9Cu3         |
|   |                                                            | N.2.2 | ≤ 12 % Si, zakalitelná                     | vytvrzená          | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB           | 3.2134             | G-AlSi5Cu1Mg               | 3.2373             | G-AlSi9Mg          |
|   |                                                            | N.2.3 | > 12 % Si, nezakalitelná                   |                    | 440 N/mm <sup>2</sup> / 130 HB          |                    | G-AlSi17Cu4Mg              |                    | G-AlSi18CuNiMg     |
|   | Měď a slitiny mědi (bronz / mosaz)                         | N.3.1 | automatové slitiny, PB > 1 %               |                    | 375 N/mm <sup>2</sup> / 110 HB          | 2.0380             | CuZn39Pb2 (Ms58)           | 2.0410             | CuZn44Pb2          |
|   |                                                            | N.3.2 | CuZn, CuSnZn                               |                    | 300 N/mm <sup>2</sup> / 90 HB           | 2.0331             | CuZn15                     | 2.4070             | CuZn28Sn1As        |
|   |                                                            | N.3.3 | CuSn, bezolovnatá měď a elektrolytická měď |                    | 340 N/mm <sup>2</sup> / 100 HB          | 2.0060             | E-Cu57                     | 2.0590             | CuZn40Fe           |
|   | Slitiny hořčíku                                            | N.4.1 | hořčík a slitiny hořčíku                   |                    | 70 HB                                   | 3.5612             | MgAl6Zn                    | 3.5312             | MgAl3Zn            |
| S | Žáruvzdorné slitiny                                        | S.1.1 | základ Fe                                  | žíhaná             | 680 N/mm <sup>2</sup> / 200 HB          | 1.4864             | X12NiCrSi 36-16            | 1.4865             | G-X40NiCrSi38-18   |
|   |                                                            | S.1.2 |                                            | vytvrzená          | 950 N/mm <sup>2</sup> / 280 HB          | 1.4980             | X6NiCrTiMoVB25-15-2        | 1.4876             | X10NiCrAlTi32-20   |
|   |                                                            | S.2.1 |                                            | žíhaná             | 840 N/mm <sup>2</sup> / 250 HB          | 2.4631             | NiCr20TiAl (Nimonic80A)    | 3.4856             | NiCr22Mo9Nb        |
|   |                                                            | S.2.2 | základ Ni nebo Co                          | vytvrzená          | 1180 N/mm <sup>2</sup> / 350 HB         | 2.4668             | NiCr19Nb5Mo3 (Inconel 718) | 2.4955             | NiFe25Cr20NbTi     |
|   |                                                            | S.2.3 |                                            | litá               | 1080 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB         | 2.4765             | CoCr20W15Ni                | 1.3401             | G-X120Mn12         |
|   | Slitiny titanu                                             | S.3.1 | čistý titan                                |                    | 400 N/mm <sup>2</sup>                   | 3.7025             | Ti99,8                     | 3.7034             | Ti99,7             |
|   |                                                            | S.3.2 | alfa + beta slitiny                        | vytvrzená          | 1050 N/mm <sup>2</sup> / 320 HB         | 3.7165             | TiAl6V4                    | Ti-6246            | Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo |
|   |                                                            | S.3.3 | beta slitiny                               |                    | 1400 N/mm <sup>2</sup> / 410 HB         | Ti555.3            | Ti-5Al-5V-5Mo-3Cr          | R56410             | Ti-10V-2Fe-3Al     |
| H | Kalená ocel                                                | H.1.1 |                                            | kalená a popuštěná | 46–55 HRC                               |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | H.1.2 |                                            | kalená a popuštěná | 56–60 HRC                               |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | H.1.3 |                                            | kalená a popuštěná | 61–65 HRC                               |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | H.1.4 |                                            | kalená a popuštěná | 66–70 HRC                               |                    |                            |                    |                    |
|   | Tvrzená litina                                             | H.2.1 |                                            | litá               | 400 HB                                  |                    |                            |                    |                    |
|   | Kalená litina                                              | H.3.1 |                                            | kalená a popuštěná | 55 HRC                                  |                    |                            |                    |                    |
| O | Nekovové materiály                                         | O.1.1 | plasty, duroplastické                      |                    | ≤ 150 N/mm <sup>2</sup>                 |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | O.1.2 | plasty, termoplastické                     |                    | ≤ 100 N/mm <sup>2</sup>                 |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | O.2.1 | vyztužené aramidovými vlákny               |                    | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>                |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | O.2.2 | vyztužené skelnými/uhlíkovými vlákny       |                    | ≤ 1000 N/mm <sup>2</sup>                |                    |                            |                    |                    |
|   |                                                            | O.3.1 | grafit                                     |                    |                                         |                    |                            |                    |                    |

\* pevnost v tahu

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | extra dlouhá           |                          | 54 092 ...                                        |       |       |       |       |       |       |       |       | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|-----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                                       |       |       |       |       |       |       |       |       | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                        |                          | 3,0                                               | 4,0   | 5,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  | 16,0  | 20,0  |                        |              |                 |
|       |                        |                          | a <sub>s</sub><br>0,1 x DC<br>f <sub>z</sub> (mm) |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.1.1 | 65                     | 1,5                      | 0,014                                             | 0,017 | 0,021 | 0,024 | 0,031 | 0,038 | 0,045 | 0,055 | 0,062 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 55                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 55                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 50                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 50                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 55                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 40                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 40                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 35                     | 1,5                      | 0,011                                             | 0,014 | 0,017 | 0,021 | 0,027 | 0,033 | 0,04  | 0,05  | 0,056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.4.1 | 30                     | 1,5                      | 0,008                                             | 0,01  | 0,013 | 0,015 | 0,02  | 0,025 | 0,03  | 0,038 | 0,042 | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 25                     | 1,5                      | 0,008                                             | 0,01  | 0,013 | 0,015 | 0,02  | 0,025 | 0,03  | 0,038 | 0,042 | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 25                     | 1,5                      | 0,008                                             | 0,01  | 0,013 | 0,015 | 0,02  | 0,025 | 0,03  | 0,038 | 0,042 | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 30                     | 1,5                      | 0,008                                             | 0,01  | 0,013 | 0,015 | 0,02  | 0,025 | 0,03  | 0,038 | 0,042 | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 30                     | 1,5                      | 0,008                                             | 0,01  | 0,013 | 0,015 | 0,02  | 0,025 | 0,03  | 0,038 | 0,042 | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 80                     | 1,5                      | 0,022                                             | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05  | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 70                     | 1,5                      | 0,022                                             | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05  | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 80                     | 1,5                      | 0,018                                             | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | 0,07  | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 70                     | 1,5                      | 0,018                                             | 0,021 | 0,025 | 0,029 | 0,036 | 0,043 | 0,051 | 0,062 | 0,07  | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 80                     | 1,5                      | 0,022                                             | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05  | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 70                     | 1,5                      | 0,022                                             | 0,028 | 0,033 | 0,039 | 0,05  | 0,061 | 0,072 | 0,089 | 0,1   | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.1 | 120                    | 1,5                      | 0,014                                             | 0,019 | 0,025 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,075 | 0,085 | ●                      | ○            | ○               |
| N.3.2 | 120                    | 1,5                      | 0,014                                             | 0,019 | 0,025 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,075 | 0,085 | ●                      | ○            | ○               |
| N.3.3 | 85                     | 1,5                      | 0,014                                             | 0,019 | 0,025 | 0,03  | 0,04  | 0,05  | 0,06  | 0,075 | 0,085 | ●                      | ○            | ○               |
| N.4.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.4 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 6°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | krátká              | dlouhá | a <sub>p</sub> max. x DC | 54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ...,<br>54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|-------|---------------------|--------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|       |                     |        |                          | Ø DC (mm) =                                                                                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|       |                     |        |                          | 0,5–0,6                                                                                           |                                   |                                   | 0,7–0,8                           |                                   |                                   | 0,9–1,0                           |                                   |                                   | 1,1–1,2                           |                                   |                                   | 1,3–1,5                           |                                   |                                   |
|       |                     |        |                          | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC                                                                 | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |
|       | f <sub>z</sub> (mm) |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.1.1 | 130                 | 110    | 1,0                      | 0,017                                                                                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             |
| P.1.2 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.1.3 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.1.4 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.1.5 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.2.1 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.2.2 | 80                  | 70     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.2.3 | 80                  | 70     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.2.4 | 60                  | 55     | 1,0                      | 0,011                                                                                             | 0,009                             | 0,006                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             |
| P.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.3.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.3.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.4.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| P.4.2 | 40                  | 40     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| M.1.1 | 40                  | 40     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| M.2.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| M.3.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| K.1.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,027                                                                                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,029                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,035                             | 0,028                             | 0,017                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| K.1.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,027                                                                                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,029                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,035                             | 0,028                             | 0,017                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| K.2.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,021                                                                                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,026                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             |
| K.2.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,021                                                                                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,026                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             |
| K.3.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,027                                                                                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,029                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,035                             | 0,028                             | 0,017                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| K.3.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,027                                                                                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,029                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,035                             | 0,028                             | 0,017                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| N.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.3.1 | 240                 | 200    | 1,0                      | 0,025                                                                                             | 0,02                              | 0,012                             | 0,026                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | 0,033                             | 0,026                             | 0,016                             |
| N.3.2 | 240                 | 200    | 1,0                      | 0,025                                                                                             | 0,02                              | 0,012                             | 0,026                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | 0,033                             | 0,026                             | 0,016                             |
| N.3.3 | 160                 | 140    | 1,0                      | 0,025                                                                                             | 0,02                              | 0,012                             | 0,026                             | 0,021                             | 0,013                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | 0,033                             | 0,026                             | 0,016                             |
| N.4.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| S.1.1 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,003                                                                                             | 0,002                             | 0,002                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,002                             | 0,005                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,006                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             |
| S.1.2 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,003                                                                                             | 0,002                             | 0,002                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,002                             | 0,005                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,006                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             |
| S.2.1 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,003                                                                                             | 0,002                             | 0,002                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,002                             | 0,005                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,006                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             |
| S.2.2 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,003                                                                                             | 0,002                             | 0,002                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,002                             | 0,005                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,006                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             |
| S.2.3 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,003                                                                                             | 0,002                             | 0,002                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,002                             | 0,005                             | 0,004                             | 0,003                             | 0,006                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             |
| S.3.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| S.3.2 | 20                  | 20     | 1,0                      | 0,006                                                                                             | 0,005                             | 0,003                             | 0,007                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,008                             | 0,006                             | 0,004                             | 0,01                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,01                              | 0,006                             |
| S.3.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.4 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 6°

|                     | Index | 54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ...,<br>54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                                                                                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 1,6–2,0                                                                                           |                                   |                                   | 2,1–3,0                           |                                   |                                   | 3,1–4,0                           |                                   |                                   | 4,1–5,0                           |                                   |                                   | 6,0                               |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC                                                                 | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,028                                                                                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,035                             | 0,028                             | 0,018                             | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,02                                                                                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.3.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.3.3 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.4.1 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,044                                                                                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | 0,092                             | 0,074                             | 0,046                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,044                                                                                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | 0,092                             | 0,074                             | 0,046                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,032                                                                                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,04                              | 0,032                             | 0,02                              | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,064                             | 0,051                             | 0,032                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,032                                                                                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,04                              | 0,032                             | 0,02                              | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,064                             | 0,051                             | 0,032                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,044                                                                                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | 0,092                             | 0,074                             | 0,046                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,044                                                                                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | 0,092                             | 0,074                             | 0,046                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,038                                                                                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,064                             | 0,051                             | 0,032                             | 0,074                             | 0,059                             | 0,037                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,038                                                                                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,064                             | 0,051                             | 0,032                             | 0,074                             | 0,059                             | 0,037                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,038                                                                                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,064                             | 0,051                             | 0,032                             | 0,074                             | 0,059                             | 0,037                             | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 | 0,01                                                                                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.1.2 | 0,01                                                                                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.1 | 0,01                                                                                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.2 | 0,01                                                                                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.3 | 0,01                                                                                              | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.1 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.2 | 0,015                                                                                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                                                                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | krátká              | dlouhá | a <sub>p</sub> max. x DC | 54 069 ..., 54 079 ..., 54 080 ..., 54 081 ...,<br>54 083 ..., 54 084 ..., 54 085 ..., 54 086 ... |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|---------------------|--------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|       |                     |        |                          | Ø DC (mm) =                                                                                       |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                     |        |                          | 8,0                                                                                               |                              |                              | 10,0                         |                              |                              | 12,0                         |                              |                              |                        |              |                 |
|       |                     |        |                          | a <sub>0,1-0,2</sub><br>x DC                                                                      | a <sub>0,3-0,4</sub><br>x DC | a <sub>0,6-1,0</sub><br>x DC | a <sub>0,1-0,2</sub><br>x DC | a <sub>0,3-0,4</sub><br>x DC | a <sub>0,6-1,0</sub><br>x DC | a <sub>0,1-0,2</sub><br>x DC | a <sub>0,3-0,4</sub><br>x DC | a <sub>0,6-1,0</sub><br>x DC |                        |              |                 |
|       | f <sub>z</sub> (mm) |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| P.1.1 | 130                 | 110    | 1,0                      | 0,072                                                                                             | 0,058                        | 0,036                        | 0,086                        | 0,069                        | 0,043                        | 0,102                        | 0,082                        | 0,051                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 100                 | 90     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 80                  | 70     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 80                  | 70     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 60                  | 55     | 1,0                      | 0,062                                                                                             | 0,05                         | 0,031                        | 0,075                        | 0,06                         | 0,038                        | 0,089                        | 0,071                        | 0,045                        | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| P.3.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| P.3.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| P.4.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 40                  | 40     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 40                  | 40     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,116                                                                                             | 0,093                        | 0,058                        | 0,14                         | 0,112                        | 0,07                         | 0,164                        | 0,131                        | 0,082                        | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,116                                                                                             | 0,093                        | 0,058                        | 0,14                         | 0,112                        | 0,07                         | 0,164                        | 0,131                        | 0,082                        | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,079                                                                                             | 0,063                        | 0,04                         | 0,095                        | 0,076                        | 0,048                        | 0,11                         | 0,088                        | 0,055                        | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,079                                                                                             | 0,063                        | 0,04                         | 0,095                        | 0,076                        | 0,048                        | 0,11                         | 0,088                        | 0,055                        | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,116                                                                                             | 0,093                        | 0,058                        | 0,14                         | 0,112                        | 0,07                         | 0,164                        | 0,131                        | 0,082                        | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 140                 | 120    | 1,0                      | 0,116                                                                                             | 0,093                        | 0,058                        | 0,14                         | 0,112                        | 0,07                         | 0,164                        | 0,131                        | 0,082                        | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| N.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| N.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| N.2.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| N.2.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| N.3.1 | 240                 | 200    | 1,0                      | 0,092                                                                                             | 0,074                        | 0,046                        | 0,11                         | 0,088                        | 0,055                        | 0,128                        | 0,102                        | 0,064                        | ●                      |              |                 |
| N.3.2 | 240                 | 200    | 1,0                      | 0,092                                                                                             | 0,074                        | 0,046                        | 0,11                         | 0,088                        | 0,055                        | 0,128                        | 0,102                        | 0,064                        | ●                      |              |                 |
| N.3.3 | 160                 | 140    | 1,0                      | 0,092                                                                                             | 0,074                        | 0,046                        | 0,11                         | 0,088                        | 0,055                        | 0,128                        | 0,102                        | 0,064                        | ●                      |              |                 |
| N.4.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| S.1.1 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,04                                                                                              | 0,032                        | 0,02                         | 0,05                         | 0,04                         | 0,025                        | 0,06                         | 0,048                        | 0,03                         | ●                      |              |                 |
| S.1.2 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,04                                                                                              | 0,032                        | 0,02                         | 0,05                         | 0,04                         | 0,025                        | 0,06                         | 0,048                        | 0,03                         | ●                      |              |                 |
| S.2.1 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,04                                                                                              | 0,032                        | 0,02                         | 0,05                         | 0,04                         | 0,025                        | 0,06                         | 0,048                        | 0,03                         | ●                      |              |                 |
| S.2.2 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,04                                                                                              | 0,032                        | 0,02                         | 0,05                         | 0,04                         | 0,025                        | 0,06                         | 0,048                        | 0,03                         | ●                      |              |                 |
| S.2.3 | 30                  | 30     | 1,0                      | 0,04                                                                                              | 0,032                        | 0,02                         | 0,05                         | 0,04                         | 0,025                        | 0,06                         | 0,048                        | 0,03                         | ●                      |              |                 |
| S.3.1 | 60                  | 50     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| S.3.2 | 20                  | 20     | 1,0                      | 0,054                                                                                             | 0,043                        | 0,027                        | 0,066                        | 0,053                        | 0,033                        | 0,079                        | 0,063                        | 0,04                         | ●                      |              |                 |
| S.3.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.1.3 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.1.4 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| H.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| O.1.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| O.1.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| O.2.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| O.2.2 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |
| O.3.1 |                     |        |                          |                                                                                                   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                        |              |                 |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 6°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | extra dlouhá           |                          | 54 082 ..., 54 087 ...                            |       |       |       |       |       |       | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|-----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                                       |       |       |       |       |       |       | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                        |                          | 3,0                                               | 4,0   | 5,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  |                        |              |                 |
|       |                        |                          | a <sub>e</sub><br>0,2 x DC<br>f <sub>z</sub> (mm) |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.1.1 | 130                    | 1,0                      | 0,072                                             | 0,058 | 0,036 | 0,086 | 0,069 | 0,043 | 0,051 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 100                    | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 100                    | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 90                     | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 90                     | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 100                    | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 80                     | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 80                     | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 60                     | 1,0                      | 0,062                                             | 0,05  | 0,031 | 0,075 | 0,06  | 0,038 | 0,045 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.4.1 | 60                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 40                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 40                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 60                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 60                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 150                    | 1,0                      | 0,116                                             | 0,093 | 0,058 | 0,14  | 0,112 | 0,07  | 0,082 | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 140                    | 1,0                      | 0,116                                             | 0,093 | 0,058 | 0,14  | 0,112 | 0,07  | 0,082 | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 150                    | 1,0                      | 0,079                                             | 0,063 | 0,04  | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,055 | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 140                    | 1,0                      | 0,079                                             | 0,063 | 0,04  | 0,095 | 0,076 | 0,048 | 0,055 | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 150                    | 1,0                      | 0,116                                             | 0,093 | 0,058 | 0,14  | 0,112 | 0,07  | 0,082 | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 140                    | 1,0                      | 0,116                                             | 0,093 | 0,058 | 0,14  | 0,112 | 0,07  | 0,082 | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.1 | 240                    | 1,0                      | 0,092                                             | 0,074 | 0,046 | 0,11  | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ●                      |              |                 |
| N.3.2 | 240                    | 1,0                      | 0,092                                             | 0,074 | 0,046 | 0,11  | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ●                      |              |                 |
| N.3.3 | 160                    | 1,0                      | 0,092                                             | 0,074 | 0,046 | 0,11  | 0,088 | 0,055 | 0,064 | ●                      |              |                 |
| N.4.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.1 | 30                     | 1,0                      | 0,04                                              | 0,032 | 0,02  | 0,05  | 0,04  | 0,025 | 0,03  | ●                      |              |                 |
| S.1.2 | 30                     | 1,0                      | 0,04                                              | 0,032 | 0,02  | 0,05  | 0,04  | 0,025 | 0,03  | ●                      |              |                 |
| S.2.1 | 30                     | 1,0                      | 0,04                                              | 0,032 | 0,02  | 0,05  | 0,04  | 0,025 | 0,03  | ●                      |              |                 |
| S.2.2 | 30                     | 1,0                      | 0,04                                              | 0,032 | 0,02  | 0,05  | 0,04  | 0,025 | 0,03  | ●                      |              |                 |
| S.2.3 | 30                     | 1,0                      | 0,04                                              | 0,032 | 0,02  | 0,05  | 0,04  | 0,025 | 0,03  | ●                      |              |                 |
| S.3.1 | 60                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| S.3.2 | 20                     | 1,0                      | 0,054                                             | 0,043 | 0,027 | 0,066 | 0,053 | 0,033 | 0,04  | ●                      |              |                 |
| S.3.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.3 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.4 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.2 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.3.1 |                        |                          |                                                   |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 6°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | krátká              | dlouhá | a <sub>p</sub> max. x DC | 54 088 ..., 54 089 ..., 54 090 ..., 54 091 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|-------|---------------------|--------|--------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|       |                     |        |                          | Ø DC (mm) =                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|       |                     |        |                          | 2,0                                            |                                   |                                   | 2,5–3,0                           |                                   |                                   | 4,0                               |                                   |                                   | 5,0                               |                                   |                                   | 6,0                               |                                   |                                   |
|       |                     |        |                          | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC              | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |
|       | f <sub>z</sub> (mm) |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.1.1 | 200                 | 170    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.1.2 | 190                 | 160    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.1.3 | 190                 | 160    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.1.4 | 180                 | 150    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.1.5 | 180                 | 150    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.2.1 | 190                 | 160    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.2.2 | 180                 | 150    | 1,0                      | 0,014                                          | 0,011                             | 0,007                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             |
| P.2.3 | 170                 | 145    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.2.4 | 160                 | 135    | 1,0                      | 0,014                                          | 0,011                             | 0,007                             | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             |
| P.3.1 | 170                 | 145    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.3.2 | 160                 | 135    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.3.3 | 130                 | 110    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| P.4.1 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| P.4.2 | 70                  | 65     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| M.1.1 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| M.2.1 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| M.3.1 | 90                  | 80     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| K.1.1 | 190                 | 160    | 1,0                      | 0,026                                          | 0,021                             | 0,013                             | 0,037                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | 0,07                              | 0,056                             | 0,035                             |
| K.1.2 | 170                 | 145    | 1,0                      | 0,026                                          | 0,021                             | 0,013                             | 0,037                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | 0,07                              | 0,056                             | 0,035                             |
| K.2.1 | 180                 | 150    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| K.2.2 | 160                 | 135    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| K.3.1 | 170                 | 145    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| K.3.2 | 150                 | 130    | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| N.1.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.1.2 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.2 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.3 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.3.1 | 330                 | 280    | 1,0                      | 0,026                                          | 0,021                             | 0,013                             | 0,037                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | 0,07                              | 0,056                             | 0,035                             |
| N.3.2 | 330                 | 280    | 1,0                      | 0,026                                          | 0,021                             | 0,013                             | 0,037                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | 0,07                              | 0,056                             | 0,035                             |
| N.3.3 | 270                 | 225    | 1,0                      | 0,026                                          | 0,021                             | 0,013                             | 0,037                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | 0,07                              | 0,056                             | 0,035                             |
| N.4.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| S.1.1 | 30                  | 25     | 0,5                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             |
| S.1.2 | 30                  | 25     | 0,5                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             |
| S.2.1 | 30                  | 25     | 0,5                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             |
| S.2.2 | 30                  | 25     | 0,5                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             |
| S.2.3 | 30                  | 25     | 0,5                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,02                              | 0,016                             | 0,01                              | 0,025                             | 0,02                              | 0,013                             | 0,03                              | 0,024                             | 0,015                             |
| S.3.1 | 80                  | 70     | 1,0                      | 0,018                                          | 0,014                             | 0,009                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              |
| S.3.2 | 40                  | 40     | 1,0                      | 0,01                                           | 0,008                             | 0,005                             | 0,017                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,03                              | 0,019                             |
| S.3.3 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.2 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.3 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.4 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.2.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.3.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.2 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.2 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.3.1 |                     |        |                          |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 6°

|                     | Index | 54 088 ..., 54 089 ..., 54 090 ..., 54 091 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 8,0                                            |                                   |                                   | 10,0                              |                                   |                                   | 12,0                              |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC              | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,062                                          | 0,05                              | 0,031                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,062                                          | 0,05                              | 0,031                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.2 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.3 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.4.1 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,094                                          | 0,075                             | 0,047                             | 0,116                             | 0,093                             | 0,058                             | 0,14                              | 0,112                             | 0,07                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | K.1.2 | 0,094                                          | 0,075                             | 0,047                             | 0,116                             | 0,093                             | 0,058                             | 0,14                              | 0,112                             | 0,07                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | K.2.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | K.2.2 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | K.3.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | K.3.2 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      | ●            | ●               |
|                     | N.1.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,094                                          | 0,075                             | 0,047                             | 0,116                             | 0,093                             | 0,058                             | 0,14                              | 0,112                             | 0,07                              | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,094                                          | 0,075                             | 0,047                             | 0,116                             | 0,093                             | 0,058                             | 0,14                              | 0,112                             | 0,07                              | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,094                                          | 0,075                             | 0,047                             | 0,116                             | 0,093                             | 0,058                             | 0,14                              | 0,112                             | 0,07                              | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 | 0,04                                           | 0,032                             | 0,02                              | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.1.2 | 0,04                                           | 0,032                             | 0,02                              | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.1 | 0,04                                           | 0,032                             | 0,02                              | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.2 | 0,04                                           | 0,032                             | 0,02                              | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.3 | 0,04                                           | 0,032                             | 0,02                              | 0,05                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,06                              | 0,048                             | 0,03                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.1 | 0,08                                           | 0,064                             | 0,04                              | 0,1                               | 0,08                              | 0,05                              | 0,12                              | 0,096                             | 0,06                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.2 | 0,052                                          | 0,042                             | 0,026                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,08                              | 0,064                             | 0,04                              | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | krátká                 |                          | 54 093 ..., 54 095 ...            |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                        |                          | 2,0                               |                                   | 2,5–3,0                           |                                   | 3,5–4,0                           |                                   | 4,5–5,0                           |                                   | 5,5–6,0                           |                                   |                        |              |                 |
|       |                        |                          | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC |                        |              |                 |
|       |                        |                          | f <sub>z</sub> (mm)               |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| P.1.1 | 110                    | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 70                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 70                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 60                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 60                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 90                     | 1,0                      | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,029                             | 0,018                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 70                     | 1,0                      | 0,01                              | 0,006                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,029                             | 0,018                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 50                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 45                     | 1,0                      | 0,012                             | 0,008                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| P.3.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| P.3.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| P.4.1 | 50                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 40                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 50                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 35                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 35                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 130                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,048                             | 0,03                              | 0,056                             | 0,035                             | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 120                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,048                             | 0,03                              | 0,056                             | 0,035                             | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 130                    | 1,0                      | 0,016                             | 0,01                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 120                    | 1,0                      | 0,016                             | 0,01                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,038                             | 0,024                             | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 130                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,048                             | 0,03                              | 0,056                             | 0,035                             | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 120                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,015                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,04                              | 0,025                             | 0,048                             | 0,03                              | 0,056                             | 0,035                             | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| N.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| N.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| N.2.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| N.2.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| N.3.1 | 200                    | 1,0                      | 0,019                             | 0,012                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,038                             | 0,024                             | 0,045                             | 0,028                             | ●                      |              |                 |
| N.3.2 | 200                    | 1,0                      | 0,019                             | 0,012                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,038                             | 0,024                             | 0,045                             | 0,028                             | ●                      |              |                 |
| N.3.3 | 140                    | 1,0                      | 0,019                             | 0,012                             | 0,026                             | 0,016                             | 0,032                             | 0,02                              | 0,038                             | 0,024                             | 0,045                             | 0,028                             | ●                      |              |                 |
| N.4.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| S.1.1 | 30                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.1.2 | 30                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.2.1 | 30                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.2.2 | 30                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.2.3 | 30                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.3.1 | 50                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.3.2 | 20                     | 1,0                      | 0,008                             | 0,005                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,016                             | 0,01                              | 0,02                              | 0,013                             | 0,024                             | 0,015                             | ●                      |              |                 |
| S.3.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.1.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.1.4 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| H.3.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| O.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| O.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| O.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| O.2.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
| O.3.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |



Úhel pro šikmé a spirálové utápění = 3°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | extra dlouhá           |                         | 54 094 ...                                        |       |       |       |       |       |       |       |       | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|-----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max</sub> x DC | Ø DC (mm) =                                       |       |       |       |       |       |       |       |       | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                        |                         | 3,0                                               | 4,0   | 5,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  | 14,0  | 16,0  |                        |              |                 |
|       |                        |                         | a <sub>s</sub><br>0,1 x DC<br>f <sub>z</sub> (mm) |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.1.1 | 50                     | 1.5                     | 0.018                                             | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.058 | 0.062 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 40                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 40                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 35                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 35                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 45                     | 1.5                     | 0.014                                             | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.052 | 0.055 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 30                     | 1.5                     | 0.014                                             | 0.017 | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.052 | 0.055 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 30                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 30                     | 1.5                     | 0.011                                             | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.046 | 0.05  | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.3.3 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.4.1 | 30                     | 1.5                     | 0.008                                             | 0.01  | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.035 | 0.038 | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 25                     | 1.5                     | 0.008                                             | 0.01  | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.035 | 0.038 | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 30                     | 1.5                     | 0.008                                             | 0.01  | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.035 | 0.038 | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 30                     | 1.5                     | 0.008                                             | 0.01  | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.035 | 0.038 | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 30                     | 1.5                     | 0.008                                             | 0.01  | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.035 | 0.038 | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 70                     | 1.5                     | 0.028                                             | 0.034 | 0.04  | 0.046 | 0.058 | 0.07  | 0.082 | 0.094 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 60                     | 1.5                     | 0.028                                             | 0.034 | 0.04  | 0.046 | 0.058 | 0.07  | 0.082 | 0.094 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 70                     | 1.5                     | 0.02                                              | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.04  | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.067 | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 60                     | 1.5                     | 0.02                                              | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.04  | 0.048 | 0.055 | 0.063 | 0.067 | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 70                     | 1.5                     | 0.028                                             | 0.034 | 0.04  | 0.046 | 0.058 | 0.07  | 0.082 | 0.094 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 60                     | 1.5                     | 0.028                                             | 0.034 | 0.04  | 0.046 | 0.058 | 0.07  | 0.082 | 0.094 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.1.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.3 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.1 | 100                    | 1.5                     | 0.023                                             | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ●                      |              | ○               |
| N.3.2 | 100                    | 1.5                     | 0.023                                             | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ●                      |              | ○               |
| N.3.3 | 70                     | 1.5                     | 0.023                                             | 0.028 | 0.032 | 0.037 | 0.046 | 0.055 | 0.064 | 0.073 | 0.078 | ●                      |              | ○               |
| N.4.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.2.3 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.3 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.3 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.4 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.2.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.3.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.2 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.3.1 |                        |                         |                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |



Úhel pro šikmé a spirálové utápění = 3°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | dlouhá                 |                   | 54 098 ...               |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
|-------|------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | max. úhel opásání | Ø DC (mm) =              |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
|       |                        |                   | 6,0                      |                         |                          |                | 8,0                      |                         |                          |                | 10,0                     |                         |                          |                | 12,0                     |                         |                          |                |
|       |                        |                   | a <sub>e</sub> 0,05 x DC | a <sub>e</sub> 0,1 x DC | a <sub>e</sub> 0,15 x DC | h <sub>m</sub> | a <sub>e</sub> 0,05 x DC | a <sub>e</sub> 0,1 x DC | a <sub>e</sub> 0,15 x DC | h <sub>m</sub> | a <sub>e</sub> 0,05 x DC | a <sub>e</sub> 0,1 x DC | a <sub>e</sub> 0,15 x DC | h <sub>m</sub> | a <sub>e</sub> 0,05 x DC | a <sub>e</sub> 0,1 x DC | a <sub>e</sub> 0,15 x DC | h <sub>m</sub> |
|       |                        |                   | f <sub>z</sub> (mm)      |                         |                          |                | f <sub>z</sub> (mm)      |                         |                          |                | f <sub>z</sub> (mm)      |                         |                          |                | f <sub>z</sub> (mm)      |                         |                          |                |
| P.1.1 | 225                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| P.1.2 | 225                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.1.3 | 225                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.1.4 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.1.5 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.2.1 | 225                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| P.2.2 | 225                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| P.2.3 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.2.4 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.3.1 | 175                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.3.2 | 175                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.3.3 | 160                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| P.4.1 | 145                    | 40°               | 0,07                     | 0,056                   | 0,035                    | 0,014          | 0,094                    | 0,075                   | 0,047                    | 0,018          | 0,118                    | 0,094                   | 0,059                    | 0,023          | 0,144                    | 0,115                   | 0,072                    | 0,028          |
| P.4.2 | 130                    | 40°               | 0,07                     | 0,056                   | 0,035                    | 0,014          | 0,094                    | 0,075                   | 0,047                    | 0,018          | 0,118                    | 0,094                   | 0,059                    | 0,023          | 0,144                    | 0,115                   | 0,072                    | 0,028          |
| M.1.1 | 110                    | 40°               | 0,07                     | 0,056                   | 0,035                    | 0,014          | 0,094                    | 0,075                   | 0,047                    | 0,018          | 0,118                    | 0,094                   | 0,059                    | 0,023          | 0,144                    | 0,115                   | 0,072                    | 0,028          |
| M.2.1 | 110                    | 40°               | 0,07                     | 0,056                   | 0,035                    | 0,014          | 0,094                    | 0,075                   | 0,047                    | 0,018          | 0,118                    | 0,094                   | 0,059                    | 0,023          | 0,144                    | 0,115                   | 0,072                    | 0,028          |
| M.3.1 | 110                    | 40°               | 0,07                     | 0,056                   | 0,035                    | 0,014          | 0,094                    | 0,075                   | 0,047                    | 0,018          | 0,118                    | 0,094                   | 0,059                    | 0,023          | 0,144                    | 0,115                   | 0,072                    | 0,028          |
| K.1.1 | 240                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| K.1.2 | 240                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| K.2.1 | 240                    | 45°               | 0,13                     | 0,104                   | 0,065                    | 0,025          | 0,166                    | 0,133                   | 0,083                    | 0,032          | 0,2                      | 0,16                    | 0,1                      | 0,039          | 0,234                    | 0,187                   | 0,117                    | 0,045          |
| K.2.2 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| K.3.1 | 210                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| K.3.2 | 160                    | 45°               | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          | 0,132                    | 0,106                   | 0,066                    | 0,026          | 0,158                    | 0,126                   | 0,079                    | 0,031          | 0,182                    | 0,146                   | 0,091                    | 0,035          |
| N.1.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.1.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.2.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.2.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.2.3 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.3.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.3.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.3.3 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| N.4.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| S.1.1 | 65                     | 35°               | 0,044                    | 0,035                   | 0,022                    | 0,009          | 0,058                    | 0,046                   | 0,029                    | 0,011          | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,086                    | 0,069                   | 0,043                    | 0,017          |
| S.1.2 | 65                     | 35°               | 0,044                    | 0,035                   | 0,022                    | 0,009          | 0,058                    | 0,046                   | 0,029                    | 0,011          | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,086                    | 0,069                   | 0,043                    | 0,017          |
| S.2.1 | 50                     | 35°               | 0,044                    | 0,035                   | 0,022                    | 0,009          | 0,058                    | 0,046                   | 0,029                    | 0,011          | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,086                    | 0,069                   | 0,043                    | 0,017          |
| S.2.2 | 50                     | 35°               | 0,044                    | 0,035                   | 0,022                    | 0,009          | 0,058                    | 0,046                   | 0,029                    | 0,011          | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,086                    | 0,069                   | 0,043                    | 0,017          |
| S.2.3 | 50                     | 35°               | 0,044                    | 0,035                   | 0,022                    | 0,009          | 0,058                    | 0,046                   | 0,029                    | 0,011          | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,086                    | 0,069                   | 0,043                    | 0,017          |
| S.3.1 | 110                    | 35°               | 0,054                    | 0,043                   | 0,027                    | 0,01           | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,09                     | 0,072                   | 0,045                    | 0,017          | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          |
| S.3.2 | 80                     | 35°               | 0,054                    | 0,043                   | 0,027                    | 0,01           | 0,072                    | 0,058                   | 0,036                    | 0,014          | 0,09                     | 0,072                   | 0,045                    | 0,017          | 0,108                    | 0,086                   | 0,054                    | 0,021          |
| S.3.3 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.1.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.1.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.1.3 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.1.4 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.2.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| H.3.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| O.1.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| O.1.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| O.2.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| O.2.2 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |
| O.3.1 |                        |                   |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |                          |                         |                          |                |



Úhel utápění pro šikmé a spirálové utápění = 2-3°

Hloubka řezu odpovídá délce břitu

|       | Index | 54 098 ...                  |                            |                             |                |                             |                            |                             |                | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|-------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|--------------|-----------------|
|       |       | Ø DC (mm) =                 |                            |                             |                |                             |                            |                             |                | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |       | 16,0                        |                            |                             |                | 20,0                        |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       |       | a <sub>p</sub><br>0,05 x DC | a <sub>p</sub><br>0,1 x DC | a <sub>p</sub><br>0,15 x DC | h <sub>m</sub> | a <sub>p</sub><br>0,05 x DC | a <sub>p</sub><br>0,1 x DC | a <sub>p</sub><br>0,15 x DC | h <sub>m</sub> |                        |              |                 |
|       |       | f <sub>z</sub> (mm)         |                            |                             |                | f <sub>z</sub> (mm)         |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | P.1.1 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.1.2 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.1.3 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.1.4 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.1.5 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.2.1 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.2.2 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.2.3 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.2.4 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.3.1 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.3.2 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | P.3.3 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
| P.4.1 | 0,18  | 0,144                       | 0,09                       | 0,035                       | 0,204          | 0,163                       | 0,102                      | 0,04                        | ●              |                        |              |                 |
| P.4.2 | 0,18  | 0,144                       | 0,09                       | 0,035                       | 0,204          | 0,163                       | 0,102                      | 0,04                        | ●              |                        |              |                 |
|       | M.1.1 | 0,18                        | 0,144                      | 0,09                        | 0,035          | 0,204                       | 0,163                      | 0,102                       | 0,04           | ●                      |              |                 |
|       | M.2.1 | 0,18                        | 0,144                      | 0,09                        | 0,035          | 0,204                       | 0,163                      | 0,102                       | 0,04           | ●                      |              |                 |
|       | M.3.1 | 0,18                        | 0,144                      | 0,09                        | 0,035          | 0,204                       | 0,163                      | 0,102                       | 0,04           | ●                      |              |                 |
|       | K.1.1 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | K.1.2 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | K.2.1 | 0,286                       | 0,229                      | 0,143                       | 0,055          | 0,32                        | 0,256                      | 0,16                        | 0,062          | ○                      | ●            | ○               |
|       | K.2.2 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | K.3.1 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | K.3.2 | 0,219                       | 0,175                      | 0,11                        | 0,042          | 0,244                       | 0,195                      | 0,122                       | 0,047          | ○                      | ●            | ○               |
|       | N.1.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.1.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.2.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.2.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.2.3 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.3.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.3.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | N.3.3 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
| N.4.1 |       |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | S.1.1 | 0,106                       | 0,085                      | 0,053                       | 0,021          | 0,12                        | 0,096                      | 0,06                        | 0,023          | ●                      |              |                 |
|       | S.1.2 | 0,106                       | 0,085                      | 0,053                       | 0,021          | 0,12                        | 0,096                      | 0,06                        | 0,023          | ●                      |              |                 |
|       | S.2.1 | 0,106                       | 0,085                      | 0,053                       | 0,021          | 0,12                        | 0,096                      | 0,06                        | 0,023          | ●                      |              |                 |
|       | S.2.2 | 0,106                       | 0,085                      | 0,053                       | 0,021          | 0,12                        | 0,096                      | 0,06                        | 0,023          | ●                      |              |                 |
|       | S.2.3 | 0,106                       | 0,085                      | 0,053                       | 0,021          | 0,12                        | 0,096                      | 0,06                        | 0,023          | ●                      |              |                 |
|       | S.3.1 | 0,136                       | 0,109                      | 0,068                       | 0,026          | 0,154                       | 0,123                      | 0,077                       | 0,03           | ●                      |              |                 |
|       | S.3.2 | 0,136                       | 0,109                      | 0,068                       | 0,026          | 0,154                       | 0,123                      | 0,077                       | 0,03           | ●                      |              |                 |
|       | S.3.3 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.1.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.1.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.1.3 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.1.4 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.2.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | H.3.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | O.1.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | O.1.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | O.2.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | O.2.2 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |
|       | O.3.1 |                             |                            |                             |                |                             |                            |                             |                |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – dokončovací fréza

| Index | extra dlouhá           |                          | 54 099 ...                  |       |       |       |       |       |       |       | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|------------------------|--------------------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|-----------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                 |       |       |       |       |       |       |       | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |                        |                          | 4,0                         | 5,0   | 6,0   | 8,0   | 10,0  | 12,0  | 16,0  | 20,0  |                        |              |                 |
|       |                        |                          | a <sub>s</sub><br>0,05 x DC |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
|       |                        |                          | f <sub>z</sub> (mm)         |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.1.1 | 110                    | 2.0                      | 0.017                       | 0.021 | 0.024 | 0.031 | 0.038 | 0.045 | 0.055 | 0.062 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 90                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 90                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 85                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 85                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 90                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 70                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 70                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 55                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 | 65                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.2 | 50                     | 2.0                      | 0.014                       | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.033 | 0.04  | 0.05  | 0.056 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.3 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.4.1 | 65                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 50                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 65                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 65                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 65                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 140                    | 2.0                      | 0.028                       | 0.033 | 0.039 | 0.05  | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 120                    | 2.0                      | 0.028                       | 0.033 | 0.039 | 0.05  | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 140                    | 2.0                      | 0.021                       | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.07  | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 120                    | 2.0                      | 0.021                       | 0.025 | 0.029 | 0.036 | 0.043 | 0.051 | 0.062 | 0.07  | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 140                    | 2.0                      | 0.028                       | 0.033 | 0.039 | 0.05  | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 120                    | 2.0                      | 0.028                       | 0.033 | 0.039 | 0.05  | 0.061 | 0.072 | 0.089 | 0.1   | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.1.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.3 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.3 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.4.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.1 | 20                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| S.1.2 | 20                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| S.2.1 | 20                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| S.2.2 | 20                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| S.2.3 | 20                     | 2.0                      | 0.01                        | 0.013 | 0.015 | 0.02  | 0.025 | 0.03  | 0.038 | 0.042 | ●                      |              |                 |
| S.3.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.3.3 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.3 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.4 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.2.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.3.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.2 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.3.1 |                        |                          |                             |       |       |       |       |       |       |       |                        |              |                 |



Úhel utápění pro šikmé a spirálové utápění = 1°

## Orientační řezné parametry – dokončovací fréza

| Index | dlouhá        | extra dlouhá | dlouhá / extra dlouhá | 54 075 ..., 54 076 ... |       |       |       |       |       | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|-------|---------------|--------------|-----------------------|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|--------------|-----------------|
|       |               |              |                       | Ø DC (mm) =            |       |       |       |       |       | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|       |               |              |                       | 6                      | 8     | 10    | 12    | 16    | 20    |                        |              |                 |
|       |               |              |                       | $a_{0,05} \times DC$   |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
|       | $v_c$ (m/min) |              | $a_{p\max} \times DC$ | $f_z$ (mm)             |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| P.1.1 | 210           | 145          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.2 | 200           | 140          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.3 | 200           | 140          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.4 | 185           | 130          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.1.5 | 185           | 130          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.1 | 200           | 140          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.2 | 185           | 130          | 2,0                   | 0,021                  | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.3 | 175           | 125          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.2.4 | 170           | 115          | 2,0                   | 0,021                  | 0,028 | 0,035 | 0,042 | 0,053 | 0,060 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.1 | 180           | 125          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.2 | 170           | 115          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.3.3 | 140           | 95           | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| P.4.1 | 95            | 65           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| P.4.2 | 80            | 60           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| M.1.1 | 95            | 65           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| M.2.1 | 95            | 65           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| M.3.1 | 95            | 65           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| K.1.1 | 200           | 140          | 2,0                   | 0,032                  | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ●                      | ○            | ○               |
| K.1.2 | 175           | 125          | 2,0                   | 0,032                  | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.1 | 185           | 130          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| K.2.2 | 170           | 115          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.1 | 175           | 125          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| K.3.2 | 160           | 110          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      | ○            | ○               |
| N.1.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.1.2 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.2 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.2.3 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| N.3.1 | 345           | 240          | 2,0                   | 0,032                  | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ●                      | ○            | ○               |
| N.3.2 | 345           | 240          | 2,0                   | 0,032                  | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ●                      | ○            | ○               |
| N.3.3 | 280           | 196          | 2,0                   | 0,032                  | 0,042 | 0,052 | 0,063 | 0,078 | 0,088 | ●                      | ○            | ○               |
| N.4.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| S.1.1 | 35            | 25           | 2,0                   | 0,014                  | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ●                      |              |                 |
| S.1.2 | 35            | 25           | 2,0                   | 0,014                  | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ●                      |              |                 |
| S.2.1 | 35            | 25           | 2,0                   | 0,014                  | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ●                      |              |                 |
| S.2.2 | 35            | 25           | 2,0                   | 0,014                  | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ●                      |              |                 |
| S.2.3 | 35            | 25           | 2,0                   | 0,014                  | 0,018 | 0,023 | 0,027 | 0,034 | 0,038 | ●                      |              |                 |
| S.3.1 | 160           | 110          | 2,0                   | 0,027                  | 0,036 | 0,045 | 0,054 | 0,068 | 0,077 | ●                      |              |                 |
| S.3.2 | 100           | 70           | 2,0                   | 0,017                  | 0,023 | 0,030 | 0,036 | 0,045 | 0,052 | ●                      |              |                 |
| S.3.3 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.2 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.3 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.1.4 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.2.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| H.3.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.1.2 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.2.2 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |
| O.3.1 |               |              |                       |                        |       |       |       |       |       |                        |              |                 |



Úhel utápění pro šikmé a spirálové utápění = 1°

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | dlouhá                 |                         | 54 078 ...                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|-------|------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max</sub> x DC | Ø DC (mm) =                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|       |                        |                         | 6                                 |                                   |                                   | 8                                 |                                   |                                   | 10                                |                                   |                                   | 12                                |                                   |                                   | 16                                |                                   |                                   |  |
|       |                        |                         | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |  |
|       |                        |                         | f <sub>z</sub> (mm)               |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| P.1.1 | 120                    | 1xDC                    | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,062                             | 0,050                             | 0,031                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,089                             | 0,071                             | 0,045                             | 0,110                             | 0,088                             | 0,055                             |  |
| P.1.2 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.1.3 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.1.4 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.1.5 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.2.1 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.2.2 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.2.3 | 110                    | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.2.4 | 95                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.3.1 | 95                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.3.2 | 95                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.3.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| P.4.1 | 70                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| P.4.2 | 60                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| M.1.1 | 70                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| M.2.1 | 70                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| M.3.1 | 70                     | 1xDC                    | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             |  |
| K.1.1 | 130                    | 1xDC                    | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             | 0,122                             | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             |  |
| K.1.2 | 120                    | 1xDC                    | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             | 0,122                             | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             |  |
| K.2.1 | 130                    | 1xDC                    | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,086                             | 0,069                             | 0,043                             | 0,102                             | 0,082                             | 0,051                             | 0,124                             | 0,099                             | 0,062                             |  |
| K.2.2 | 120                    | 1xDC                    | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,086                             | 0,069                             | 0,043                             | 0,102                             | 0,082                             | 0,051                             | 0,124                             | 0,099                             | 0,062                             |  |
| K.3.1 | 130                    | 1xDC                    | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             | 0,122                             | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             |  |
| K.3.2 | 130                    | 1xDC                    | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             | 0,122                             | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             |  |
| N.1.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.1.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.4.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.1.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.1.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.3 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.4 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.2.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.3.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.2 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.3.1 |                        |                         |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

V případě  $a_e < 0,3xDC$  se smí použít  $a_p = 3xDC$ .

|  | Index | 54 078 ...                        |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|--|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|  |       | Ø DC (mm) =<br>20                 |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|  |       | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
|  |       | f <sub>z</sub> (mm)               |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | P.1.1 | 0,123                             | 0,098                             | 0,062                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.1.2 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.1.3 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.1.4 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.1.5 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.2.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.2.2 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.2.3 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.2.4 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.3.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.3.2 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ●            | ○               |
|  | P.3.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | P.4.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|  | P.4.2 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|  | M.1.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|  | M.2.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|  | M.3.1 | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|  | K.1.1 | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             |                        | ●            | ●               |
|  | K.1.2 | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             |                        | ●            | ●               |
|  | K.2.1 | 0,139                             | 0,111                             | 0,070                             |                        | ●            | ●               |
|  | K.2.2 | 0,139                             | 0,111                             | 0,070                             |                        | ●            | ●               |
|  | K.3.1 | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             |                        | ●            | ●               |
|  | K.3.2 | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             |                        | ●            | ●               |
|  | N.1.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.1.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.2.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.2.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.2.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.3.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.3.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.3.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | N.4.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.1.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.1.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.2.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.2.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.2.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.3.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.3.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | S.3.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.1.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.1.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.1.3 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.1.4 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.2.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | H.3.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | O.1.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | O.1.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | O.2.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | O.2.2 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|  | O.3.1 |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | krátká / dlouhá        |                         | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|-------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max</sub> x DC | Ø DC (mm) =                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
|       |                        |                         | 3                                  |                                   |                                   | 4                                 |                                   |                                   | 5                                 |                                   |                                   | 6                                 |                                   |                                   | 8                                 |                                   |                                   |
|       |                        |                         | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC  | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>s</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |
|       |                        |                         | f <sub>z</sub> (mm)                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| P.1.1 | 210                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.1.2 | 200                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.1.3 | 200                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.1.4 | 190                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.1.5 | 190                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.2.1 | 200                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.2.2 | 190                    | 1,0                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             | 0,062                             | 0,050                             | 0,031                             |
| P.2.3 | 180                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.2.4 | 170                    | 1,0                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,046                             | 0,037                             | 0,023                             | 0,062                             | 0,050                             | 0,031                             |
| P.3.1 | 180                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.3.2 | 170                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.3.3 | 140                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| P.4.1 | 100                    | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| P.4.2 | 80                     | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| M.1.1 | 100                    | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| M.2.1 | 100                    | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| M.3.1 | 100                    | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| K.1.1 | 200                    | 1,0                     | 0,037                              | 0,030                             | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             |
| K.1.2 | 180                    | 1,0                     | 0,037                              | 0,030                             | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             |
| K.2.1 | 190                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| K.2.2 | 170                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| K.3.1 | 180                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| K.3.2 | 160                    | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| N.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.2.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| N.3.1 | 350                    | 1,0                     | 0,037                              | 0,030                             | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             |
| N.3.2 | 350                    | 1,0                     | 0,037                              | 0,030                             | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             |
| N.3.3 | 280                    | 1,0                     | 0,037                              | 0,030                             | 0,019                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             |
| N.4.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| S.1.1 | 30                     | 1,0                     | 0,015                              | 0,012                             | 0,008                             | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                             | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                             |
| S.1.2 | 30                     | 1,0                     | 0,015                              | 0,012                             | 0,008                             | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                             | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                             |
| S.2.1 | 30                     | 1,0                     | 0,015                              | 0,012                             | 0,008                             | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                             | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                             |
| S.2.2 | 30                     | 1,0                     | 0,015                              | 0,012                             | 0,008                             | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                             | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                             |
| S.2.3 | 30                     | 1,0                     | 0,015                              | 0,012                             | 0,008                             | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                             | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                             | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                             | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                             |
| S.3.1 | 90                     | 1,0                     | 0,028                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,049                             | 0,039                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             |
| S.3.2 | 50                     | 1,0                     | 0,017                              | 0,014                             | 0,009                             | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,031                             | 0,025                             | 0,016                             | 0,038                             | 0,030                             | 0,019                             | 0,052                             | 0,042                             | 0,026                             |
| S.3.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.1.4 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| H.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.2.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |
| O.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

|                     | Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 10                                 |                                   |                                   | 12                                |                                   |                                   | 16                                |                                   |                                   | 20                                |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC  | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,078                              | 0,062                             | 0,039                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             | 0,118                             | 0,094                             | 0,059                             | 0,134                             | 0,107                             | 0,067                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,078                              | 0,062                             | 0,039                             | 0,094                             | 0,075                             | 0,047                             | 0,118                             | 0,094                             | 0,059                             | 0,134                             | 0,107                             | 0,067                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.2 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.3 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.4.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,116                              | 0,093                             | 0,058                             | 0,140                             | 0,112                             | 0,070                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,087                             | 0,196                             | 0,157                             | 0,098                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,116                              | 0,093                             | 0,058                             | 0,140                             | 0,112                             | 0,070                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,087                             | 0,196                             | 0,157                             | 0,098                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,116                              | 0,093                             | 0,058                             | 0,140                             | 0,112                             | 0,070                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,087                             | 0,196                             | 0,157                             | 0,098                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,116                              | 0,093                             | 0,058                             | 0,140                             | 0,112                             | 0,070                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,087                             | 0,196                             | 0,157                             | 0,098                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,116                              | 0,093                             | 0,058                             | 0,140                             | 0,112                             | 0,070                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,087                             | 0,196                             | 0,157                             | 0,098                             | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 | 0,050                              | 0,040                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,084                             | 0,067                             | 0,042                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.1.2 | 0,050                              | 0,040                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,084                             | 0,067                             | 0,042                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.1 | 0,050                              | 0,040                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,084                             | 0,067                             | 0,042                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.2 | 0,050                              | 0,040                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,084                             | 0,067                             | 0,042                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.3 | 0,050                              | 0,040                             | 0,025                             | 0,060                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,075                             | 0,060                             | 0,038                             | 0,084                             | 0,067                             | 0,042                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.1 | 0,100                              | 0,080                             | 0,050                             | 0,120                             | 0,096                             | 0,060                             | 0,150                             | 0,120                             | 0,075                             | 0,170                             | 0,136                             | 0,085                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,080                             | 0,064                             | 0,040                             | 0,101                             | 0,081                             | 0,051                             | 0,115                             | 0,092                             | 0,058                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – stopková fréza

| Index | extra dlouhá           |                         | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|-------|------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max</sub> x DC | Ø DC (mm) =                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|       |                        |                         | 3                                  |                                   |                                   | 4                                 |                                   |                                   | 5                                 |                                   |                                   | 6                                 |                                   |                                   | 8                                 |                                   |                                   |  |
|       |                        |                         | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC  | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>p</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |  |
|       |                        |                         | f <sub>z</sub> (mm)                |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| P.1.1 | 120                    | 0,8                     | 0,027                              | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                             | 0,062                             | 0,050                             | 0,031                             |  |
| P.1.2 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.1.3 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.1.4 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.1.5 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.2.1 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.2.2 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.2.3 | 110                    | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.2.4 | 95                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.3.1 | 95                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.3.2 | 95                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.3.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| P.4.1 | 70                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| P.4.2 | 60                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| M.1.1 | 70                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| M.2.1 | 70                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| M.3.1 | 70                     | 0,8                     | 0,022                              | 0,018                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             |  |
| K.1.1 | 130                    | 0,8                     | 0,044                              | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             |  |
| K.1.2 | 120                    | 0,8                     | 0,044                              | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             |  |
| K.2.1 | 130                    | 0,8                     | 0,035                              | 0,028                             | 0,018                             | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,050                             | 0,040                             | 0,025                             | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             |  |
| K.2.2 | 120                    | 0,8                     | 0,035                              | 0,028                             | 0,018                             | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,050                             | 0,040                             | 0,025                             | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             |  |
| K.3.1 | 130                    | 0,8                     | 0,044                              | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             |  |
| K.3.2 | 130                    | 0,8                     | 0,044                              | 0,035                             | 0,022                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                             | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                             | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                             |  |
| N.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.4.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.2.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.3.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.3 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.4 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.2 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.3.1 |                        |                         |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

|                     | Index | 54 070 ..., 54 071 ..., 54 072 ... |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 10                                 |                                   |                                   | 12                                |                                   |                                   | 16                                |                                   |                                   | 20                                |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>1</sub><br>0,1–0,2<br>x DC  | a <sub>2</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>3</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>1</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>2</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>3</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>1</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>2</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>3</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>1</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>2</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>3</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,075                              | 0,060                             | 0,038                             | 0,089                             | 0,071                             | 0,045                             | 0,110                             | 0,088                             | 0,055                             | 0,123                             | 0,098                             | 0,062                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.4.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,066                              | 0,053                             | 0,033                             | 0,079                             | 0,063                             | 0,040                             | 0,099                             | 0,079                             | 0,050                             | 0,111                             | 0,089                             | 0,056                             | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,122                              | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,122                              | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,086                              | 0,069                             | 0,043                             | 0,102                             | 0,082                             | 0,051                             | 0,124                             | 0,099                             | 0,062                             | 0,139                             | 0,111                             | 0,070                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,086                              | 0,069                             | 0,043                             | 0,102                             | 0,082                             | 0,051                             | 0,124                             | 0,099                             | 0,062                             | 0,139                             | 0,111                             | 0,070                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,122                              | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,122                              | 0,098                             | 0,061                             | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,177                             | 0,142                             | 0,089                             | 0,200                             | 0,160                             | 0,100                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.4.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.2.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.2.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.3.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                    |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – hrubovací fréza

| Index | dlouhá                 |                          | 54 077 ...                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|-------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
|       |                        |                          | 3                                 |                                   |                                   | 4                                 |                                   |                                   | 5                                 |                                   |                                   | 6                                 |                                   |                                   | 8                                 |                                   |                                   |  |
|       |                        |                          | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |  |
|       |                        |                          | f <sub>z</sub> (mm)               |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| P.1.1 | 185                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.1.2 | 175                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.1.3 | 175                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.1.4 | 170                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.1.5 | 170                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.2.1 | 175                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.2.2 | 170                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             |  |
| P.2.3 | 160                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.2.4 | 150                    | 1,0                      | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             |  |
| P.3.1 | 160                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.3.2 | 150                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.3.3 | 130                    | 1,0                      | 0,033                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| P.4.1 | 90                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| P.4.2 | 70                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| M.1.1 | 90                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| M.2.1 | 90                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| M.3.1 | 90                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,012                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| K.1.1 | 175                    | 1,0                      | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             | 0,113                             | 0,091                             | 0,057                             |  |
| K.1.2 | 160                    | 1,0                      | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             | 0,113                             | 0,091                             | 0,057                             |  |
| K.2.1 | 170                    | 1,0                      | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| K.2.2 | 155                    | 1,0                      | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| K.3.1 | 160                    | 1,0                      | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| K.3.2 | 145                    | 1,0                      | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,043                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,063                             | 0,050                             | 0,032                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             |  |
| N.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.2.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| N.3.1 | 280                    | 1,0                      | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             | 0,113                             | 0,091                             | 0,057                             |  |
| N.3.2 | 280                    | 1,0                      | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             | 0,113                             | 0,091                             | 0,057                             |  |
| N.3.3 | 225                    | 1,0                      | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                             | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                             | 0,070                             | 0,056                             | 0,035                             | 0,085                             | 0,068                             | 0,042                             | 0,113                             | 0,091                             | 0,057                             |  |
| N.4.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| S.1.1 | 25                     | 1,0                      | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,023                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,036                             | 0,029                             | 0,018                             |  |
| S.1.2 | 25                     | 1,0                      | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,023                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,036                             | 0,029                             | 0,018                             |  |
| S.2.1 | 25                     | 1,0                      | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,023                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,036                             | 0,029                             | 0,018                             |  |
| S.2.2 | 25                     | 1,0                      | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,023                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,036                             | 0,029                             | 0,018                             |  |
| S.2.3 | 25                     | 1,0                      | 0,014                             | 0,011                             | 0,007                             | 0,018                             | 0,014                             | 0,009                             | 0,023                             | 0,018                             | 0,011                             | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,036                             | 0,029                             | 0,018                             |  |
| S.3.1 | 70                     | 1,0                      | 0,024                             | 0,019                             | 0,012                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             |  |
| S.3.2 | 40                     | 1,0                      | 0,016                             | 0,013                             | 0,008                             | 0,022                             | 0,017                             | 0,011                             | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                             | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                             | 0,047                             | 0,037                             | 0,023                             |  |
| S.3.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.3 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.1.4 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| H.3.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.1.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.2.2 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |
| O.3.1 |                        |                          |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |  |



Úhel utápění po rampě a frézování po spirále (Helix) = 3°

|                     | Index | 54 077 ...                        |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 10                                |                                   |                                   | 12                                |                                   |                                   | 16                                |                                   |                                   | 20                                |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,1–0,2<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,3–0,4<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,6–1,0<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,090                             | 0,072                             | 0,045                             | 0,108                             | 0,086                             | 0,054                             | 0,135                             | 0,108                             | 0,068                             | 0,153                             | 0,122                             | 0,077                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,090                             | 0,072                             | 0,045                             | 0,108                             | 0,086                             | 0,054                             | 0,135                             | 0,108                             | 0,068                             | 0,153                             | 0,122                             | 0,077                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.2 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.3 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.4.1 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,086                             | 0,216                             | 0,173                             | 0,108                             | 0,247                             | 0,197                             | 0,123                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,086                             | 0,216                             | 0,173                             | 0,108                             | 0,247                             | 0,197                             | 0,123                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,104                             | 0,084                             | 0,052                             | 0,126                             | 0,101                             | 0,063                             | 0,156                             | 0,125                             | 0,078                             | 0,176                             | 0,141                             | 0,088                             | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,086                             | 0,216                             | 0,173                             | 0,108                             | 0,247                             | 0,197                             | 0,123                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,086                             | 0,216                             | 0,173                             | 0,108                             | 0,247                             | 0,197                             | 0,123                             | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,144                             | 0,115                             | 0,072                             | 0,173                             | 0,138                             | 0,086                             | 0,216                             | 0,173                             | 0,108                             | 0,247                             | 0,197                             | 0,123                             | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 | 0,045                             | 0,036                             | 0,023                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,076                             | 0,060                             | 0,038                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.1.2 | 0,045                             | 0,036                             | 0,023                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,076                             | 0,060                             | 0,038                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.1 | 0,045                             | 0,036                             | 0,023                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,076                             | 0,060                             | 0,038                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.2 | 0,045                             | 0,036                             | 0,023                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,076                             | 0,060                             | 0,038                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.3 | 0,045                             | 0,036                             | 0,023                             | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                             | 0,068                             | 0,054                             | 0,034                             | 0,076                             | 0,060                             | 0,038                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.1 | 0,090                             | 0,072                             | 0,045                             | 0,108                             | 0,086                             | 0,054                             | 0,135                             | 0,108                             | 0,068                             | 0,153                             | 0,122                             | 0,077                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.2 | 0,059                             | 0,048                             | 0,030                             | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                             | 0,091                             | 0,073                             | 0,045                             | 0,104                             | 0,083                             | 0,052                             | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                                   |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – rádiusová fréza

| Index | krátká                 |                          | 54 073 ...                          |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
|-------|------------------------|--------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
|       | v <sub>c</sub> (m/min) | a <sub>p max.</sub> x DC | Ø DC (mm) =                         |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
|       |                        |                          | 3                                   |                                     |                                | 4                                   |                                     |                                | 5                                   |                                     |                                | 6                                   |                                     |                                | 8                                   |                                     |                                |
|       |                        |                          | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC |
|       |                        |                          | f <sub>z</sub> (mm)                 |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| P.1.1 | 180                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.1.2 | 160                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.1.3 | 160                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.1.4 | 150                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.1.5 | 150                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.2.1 | 170                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.2.2 | 140                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.2.3 | 140                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.2.4 | 130                    | 0,08                     | 0,022                               | 0,018                               | 0,011                          | 0,028                               | 0,022                               | 0,014                          | 0,034                               | 0,027                               | 0,017                          | 0,041                               | 0,033                               | 0,021                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          |
| P.3.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| P.3.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| P.3.3 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| P.4.1 | 100                    | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| P.4.2 | 40                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| M.1.1 | 50                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| M.2.1 | 50                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| M.3.1 | 50                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| K.1.1 | 120                    | 0,08                     | 0,044                               | 0,035                               | 0,022                          | 0,056                               | 0,045                               | 0,028                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,078                               | 0,062                               | 0,039                          | 0,100                               | 0,080                               | 0,050                          |
| K.1.2 | 80                     | 0,08                     | 0,044                               | 0,035                               | 0,022                          | 0,056                               | 0,045                               | 0,028                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,078                               | 0,062                               | 0,039                          | 0,100                               | 0,080                               | 0,050                          |
| K.2.1 | 120                    | 0,08                     | 0,035                               | 0,028                               | 0,018                          | 0,042                               | 0,034                               | 0,021                          | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,058                               | 0,046                               | 0,029                          | 0,072                               | 0,058                               | 0,036                          |
| K.2.2 | 200                    | 0,08                     | 0,035                               | 0,028                               | 0,018                          | 0,042                               | 0,034                               | 0,021                          | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,058                               | 0,046                               | 0,029                          | 0,072                               | 0,058                               | 0,036                          |
| K.3.1 | 120                    | 0,08                     | 0,044                               | 0,035                               | 0,022                          | 0,056                               | 0,045                               | 0,028                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,078                               | 0,062                               | 0,039                          | 0,100                               | 0,080                               | 0,050                          |
| K.3.2 | 100                    | 0,08                     | 0,044                               | 0,035                               | 0,022                          | 0,056                               | 0,045                               | 0,028                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,078                               | 0,062                               | 0,039                          | 0,100                               | 0,080                               | 0,050                          |
| N.1.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| N.1.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| N.2.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| N.2.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| N.2.3 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| N.3.1 | 200                    | 0,08                     | 0,032                               | 0,026                               | 0,016                          | 0,043                               | 0,034                               | 0,022                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,088                               | 0,070                               | 0,044                          |
| N.3.2 | 200                    | 0,08                     | 0,032                               | 0,026                               | 0,016                          | 0,043                               | 0,034                               | 0,022                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,088                               | 0,070                               | 0,044                          |
| N.3.3 | 140                    | 0,08                     | 0,032                               | 0,026                               | 0,016                          | 0,043                               | 0,034                               | 0,022                          | 0,054                               | 0,043                               | 0,027                          | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,088                               | 0,070                               | 0,044                          |
| N.4.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| S.1.1 | 30                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.1.2 | 30                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.2.1 | 30                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.2.2 | 30                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.2.3 | 30                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.3.1 | 50                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.3.2 | 20                     | 0,08                     | 0,015                               | 0,012                               | 0,008                          | 0,020                               | 0,016                               | 0,010                          | 0,025                               | 0,020                               | 0,013                          | 0,030                               | 0,024                               | 0,015                          | 0,040                               | 0,032                               | 0,020                          |
| S.3.3 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.1.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.1.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.1.3 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.1.4 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.2.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| H.3.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| O.1.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| O.1.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| O.2.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| O.2.2 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |
| O.3.1 |                        |                          |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |

|                     | Index | 54 073 ...                          |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                         |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 10                                  |                                     |                                | 12                                  |                                     |                                | 16                                  |                                     |                                | 20                                  |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.3.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.3.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.4.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,086                               | 0,069                               | 0,043                          | 0,102                               | 0,082                               | 0,051                          | 0,124                               | 0,099                               | 0,062                          | 0,139                               | 0,111                               | 0,070                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,086                               | 0,069                               | 0,043                          | 0,102                               | 0,082                               | 0,051                          | 0,124                               | 0,099                               | 0,062                          | 0,139                               | 0,111                               | 0,070                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.1.2 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.2 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.2.3 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.2 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |

## Orientační řezné parametry – rádiusová fréza

| Index | krátká / dlouhá |                      | 54 074 ...                        |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
|-------|-----------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
|       | $v_c$ (m/min)   | $a_{pmax} \times DC$ | $\varnothing DC$ (mm) =           |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
|       |                 |                      | 3                                 |                                   |                              | 4                                 |                                   |                              | 5                                 |                                   |                              | 6                                 |                                   |                              | 8                                 |                                   |                              |
|       |                 |                      | $a_e$<br>0,01–0,02<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,03–0,04<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,05<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,01–0,02<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,03–0,04<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,05<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,01–0,02<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,03–0,04<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,05<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,01–0,02<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,03–0,04<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,05<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,01–0,02<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,03–0,04<br>$\times DC$ | $a_e$<br>0,05<br>$\times DC$ |
|       |                 |                      | $f_z$ (mm)                        |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| P.1.1 | 130             | 0,08xD               | 0,027                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,048                             | 0,038                             | 0,024                        | 0,062                             | 0,050                             | 0,031                        |
| P.1.2 | 110             | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.1.3 | 110             | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.1.4 | 95              | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.1.5 | 95              | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.2.1 | 110             | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.2.2 | 85              | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.2.3 | 85              | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.2.4 | 65              | 0,08xD               | 0,022                             | 0,018                             | 0,011                        | 0,028                             | 0,022                             | 0,014                        | 0,034                             | 0,027                             | 0,017                        | 0,041                             | 0,033                             | 0,021                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        |
| P.3.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| P.3.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| P.3.3 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| P.4.1 | 60              | 0,08xD               | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                        | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                        | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                        | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                        | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                        |
| P.4.2 | 50              | 0,08xD               | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                        | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                        | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                        | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                        | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                        |
| M.1.1 | 50              | 0,08xD               | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                        | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                        | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                        | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                        | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                        |
| M.2.1 | 60              | 0,08xD               | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                        | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                        | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                        | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                        | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                        |
| M.3.1 | 60              | 0,08xD               | 0,015                             | 0,012                             | 0,008                        | 0,020                             | 0,016                             | 0,010                        | 0,025                             | 0,020                             | 0,013                        | 0,030                             | 0,024                             | 0,015                        | 0,040                             | 0,032                             | 0,020                        |
| K.1.1 | 155             | 0,08xD               | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                        | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                        | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                        |
| K.1.2 | 145             | 0,08xD               | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                        | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                        | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                        |
| K.2.1 | 155             | 0,08xD               | 0,035                             | 0,028                             | 0,018                        | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                        | 0,050                             | 0,040                             | 0,025                        | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                        | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                        |
| K.2.2 | 145             | 0,08xD               | 0,035                             | 0,028                             | 0,018                        | 0,042                             | 0,034                             | 0,021                        | 0,050                             | 0,040                             | 0,025                        | 0,058                             | 0,046                             | 0,029                        | 0,072                             | 0,058                             | 0,036                        |
| K.3.1 | 155             | 0,08xD               | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                        | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                        | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                        |
| K.3.2 | 145             | 0,08xD               | 0,044                             | 0,035                             | 0,022                        | 0,056                             | 0,045                             | 0,028                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,078                             | 0,062                             | 0,039                        | 0,100                             | 0,080                             | 0,050                        |
| N.1.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| N.1.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| N.2.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| N.2.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| N.2.3 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| N.3.1 | 240             | 0,08xD               | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                        | 0,043                             | 0,034                             | 0,022                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,088                             | 0,070                             | 0,044                        |
| N.3.2 | 240             | 0,08xD               | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                        | 0,043                             | 0,034                             | 0,022                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,088                             | 0,070                             | 0,044                        |
| N.3.3 | 170             | 0,08xD               | 0,032                             | 0,026                             | 0,016                        | 0,043                             | 0,034                             | 0,022                        | 0,054                             | 0,043                             | 0,027                        | 0,066                             | 0,053                             | 0,033                        | 0,088                             | 0,070                             | 0,044                        |
| N.4.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.1.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.1.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.2.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.2.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.2.3 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.3.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.3.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| S.3.3 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.1.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.1.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.1.3 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.1.4 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.2.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| H.3.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| O.1.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| O.1.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| O.2.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| O.2.2 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |
| O.3.1 |                 |                      |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |                                   |                                   |                              |

|                     | Index | 54 074 ...                          |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                | ● 1. volba<br>○ vhodná |              |                 |
|---------------------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------|-----------------|
|                     |       | Ø DC (mm) =                         |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                | Emulze                 | Tlak. vzduch | Min. mn. maziva |
|                     |       | 10                                  |                                     |                                | 12                                  |                                     |                                | 16                                  |                                     |                                | 20                                  |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     |       | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,01–0,02<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,03–0,04<br>x DC | a <sub>e</sub><br>0,05<br>x DC |                        |              |                 |
| f <sub>z</sub> (mm) |       |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.1.1 | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,089                               | 0,071                               | 0,045                          | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,123                               | 0,098                               | 0,062                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.2 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.3 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.4 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.1.5 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.1 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.2 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.3 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.2.4 | 0,066                               | 0,053                               | 0,033                          | 0,079                               | 0,063                               | 0,040                          | 0,099                               | 0,079                               | 0,050                          | 0,111                               | 0,089                               | 0,056                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | P.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.3.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.3.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | P.4.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | P.4.2 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.1.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.2.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | M.3.1 | 0,050                               | 0,040                               | 0,025                          | 0,060                               | 0,048                               | 0,030                          | 0,075                               | 0,060                               | 0,038                          | 0,084                               | 0,067                               | 0,042                          | ●                      |              |                 |
|                     | K.1.1 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.1.2 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.1 | 0,086                               | 0,069                               | 0,043                          | 0,102                               | 0,082                               | 0,051                          | 0,124                               | 0,099                               | 0,062                          | 0,139                               | 0,111                               | 0,070                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.2.2 | 0,086                               | 0,069                               | 0,043                          | 0,102                               | 0,082                               | 0,051                          | 0,124                               | 0,099                               | 0,062                          | 0,139                               | 0,111                               | 0,070                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.1 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | K.3.2 | 0,122                               | 0,098                               | 0,061                          | 0,144                               | 0,115                               | 0,072                          | 0,177                               | 0,142                               | 0,089                          | 0,200                               | 0,160                               | 0,100                          | ●                      | ○            | ○               |
|                     | N.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.2.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | N.3.1 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.2 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
|                     | N.3.3 | 0,110                               | 0,088                               | 0,055                          | 0,132                               | 0,106                               | 0,066                          | 0,166                               | 0,133                               | 0,083                          | 0,188                               | 0,150                               | 0,094                          | ●                      |              |                 |
| N.4.1               |       |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.2.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.2.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.3.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | S.3.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.3 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.1.4 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | H.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.1.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.1.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.2.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.2.2 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |
|                     | O.3.1 |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                                     |                                     |                                |                        |              |                 |



**CERATIZIT Česká republika s.r.o.**  
Sokolovská 250 \ 594 01 Velké Meziříčí  
Tel.: +420 566 522 411  
[info.cesko@ceratizit.com](mailto:info.cesko@ceratizit.com) \ [www.ceratizit.com](http://www.ceratizit.com)

