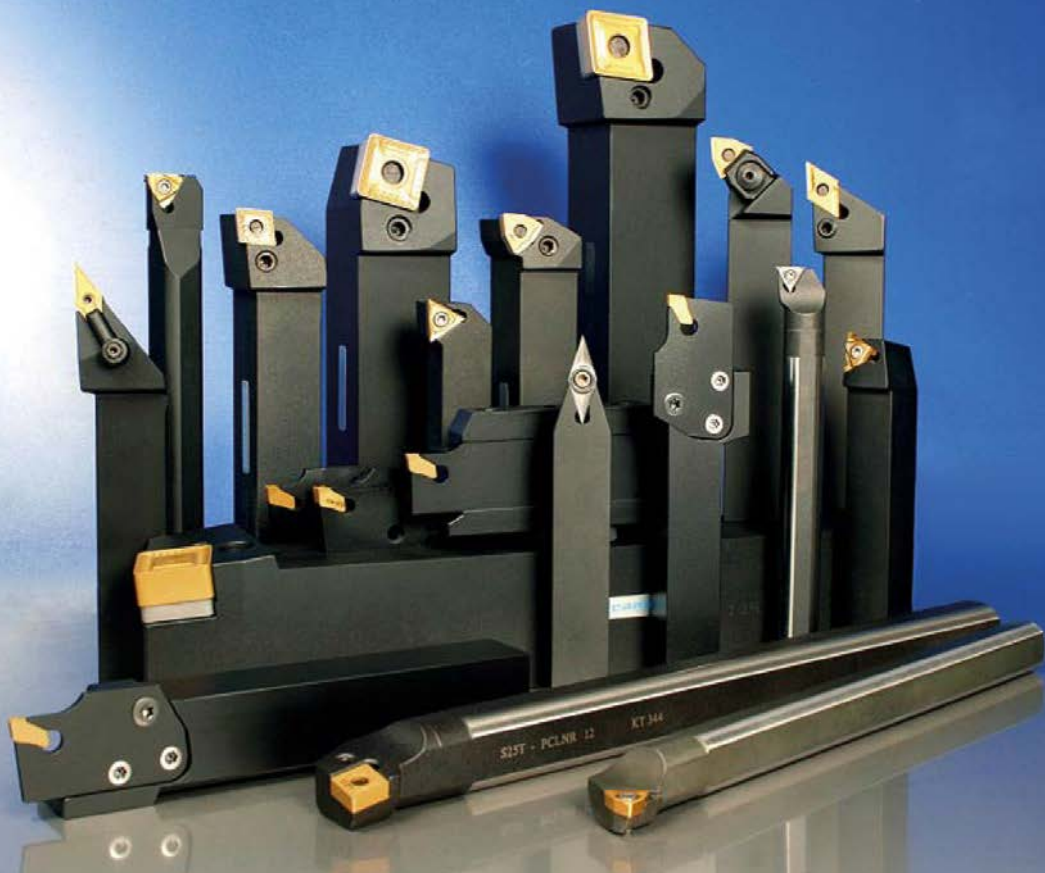


2006



soustružení
sústruženie

**NOŽE ISO C
NOŽE ISO C**

**ISO C
ISO C**

**NOŽE ISO M
NOŽE ISO M**

**ISO M
ISO M**

**NOŽE ISO P, KARUSELOVÉ HLAVICE, STAVITELNÉ HLAVICE
NOŽE ISO P, KARUSELOVÉ HLAVY, STAVITELNÉ HLAVY**

**ISO P
ISO P**

**NOŽE ISO S, STAVITELNÉ DRŽÁKY
NOŽE ISO S, STAVITELNÉ DRŽIAKY**

**ISO S
ISO S**

**UPICHOVACÍ A ZAPICHOVACÍ NOŽE
UPICHOVACIE A ZAPICHOVACIE NOŽE**

**ZÁPICHY
ZÁPICHY**

**NOŽE PRO SOUSTRUŽENÍ ZÁVITŮ
NOŽE PRE SÚSTRUŽENIE ZÁVITOV**

**ZÁVITY
ZÁVITY**

**VBD
VRD**

**VBD
VRD**

| | | | |
|--------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------|
| ISO C ISO C | Obsah katalogu | Obsah kataloga | 2 |
| | Abecední seznam sortimentu | Abecedný zoznam sortimentu | 3 |
| ISO M ISO M | Systém značení ISO - nože | System značenia ISO - nože | 4 – 5 |
| | Nože ISO C - vnější | Nože ISO C - vonkajšie | 6 – 12 |
| | Nože ISO C - vnitřní | Nože ISO C - vnútorné | 13 – 16 |
| ISO P ISO P | Nože ISO M - vnější | Nože ISO M - vonkajšie | 17 – 19 |
| | Nože ISO P - vnější | Nože ISO P - vonkajšie | 20 – 37 |
| | Nože ISO P - vnitřní | Nože ISO P - vnútorné | 38 – 43 |
| | Systém značení ISO pro KH | System značenia ISO pre KH | 44 |
| | Karuselové hlavice | Karuselové hlavy | 45 – 50 |
| | Systém značení ISO pro SH | System značenia ISO pre SH | 51 |
| | Stavitelné hlavice | Stavitelné hlavy | 52 – 57 |
| ISO S ISO S | Nože ISO S - vnější | Nože ISO S - vonkajšie | 58 – 77 |
| | Nože ISO S - vnitřní | Nože ISO S - vnútorné | 78 – 90 |
| | Stavitelné držáky ISO S | Nastavitelné držiaky ISO S | 91 – 93 |
| ZÁPICHY ZÁPICHY | Nože pro upichování a zapichování | Nože pre upichovanie a zapichovanie | 94 – 107 |
| | Systém značení ISO pro závity | System značenia ISO pre závity | 108 |
| | Nože pro soustružení závitů | Nože pre sústruženie závitov | 109 – 111 |
| ZÁVITY ZÁVITY | Systém značení VBD | System značenia VRD | 112 – 113 |
| | VBD ISO C, M, P, S | VRD ISO C, M, P, S | 114 – 155 |
| | VBD pro upichování a zapichování | VRD pre upichovanie a zapichovanie | 156 – 162 |
| | Systém značení VBD pro závity | System značenia VRD pre závitovanie | 163 |
| | VBD pro soustružení závitů | VRD pre sústruženie závitov | 164 – 177 |
| VBD VRD | VBD s PKBN a PKD | VRD s PKBN a PKD | 178 – 180 |
| | Technická část | Technická časť | 181 – 280 |

**SEZNAM NOŽŮ
Zoznam nožov**

| Nůž/nůž | strana | Nůž/nůž | strana | Nůž/nůž | strana | Nůž/nůž | strana |
|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|------------|
| S.... 10 CA | 92 | PCBNR/L Ext | 21 | SCACR/L Ext | 59 | SSBCR/L Ext | 67 |
| CKJNR/L Ext | 7 | PCKNR/L Ext | 22 | SCBCR/L Ext | 60 | SSDCN Ext | 68 |
| CSKPR/L Ext | 8 | PCLNR/L Ext | 23 | SCFCR/L Ext | 61 | SSKCR/L Ext | 69 |
| CSKPR/L Int | 14 | PCLNR/L Int | 39 | SCFCR/L Int | 79 | SSSCR/L Int | 86 |
| CSSPR/L Ext | 9 | PDJNR/L Ext | 24 | SCKCR/L Int | 80 | STFCR/L Ext | 70 |
| CTAPR/L Ext | 10 | PDNRR/L Ext | 25 | SCLCR/L Ext | 62 | STFCR/L Int | 87 |
| CTCPN Ext | 11 | PDUNR/L Int | 40 | SCLCR/L Int | 81 | STJCR/L Ext | 71 |
| CTFPR/L Ext | 12 | PDXNR/L Ext | 26 | SCXCR/L Int | 82 | SVHCR/L Ext | 72 |
| CTFPR/L Int | 15 | PRDCN Ext | 27 | SDJCR/L Ext | 63 | SVJCR/L Ext | 73 |
| CTGPR/L Int | 16 | PRSCR/L Ext | 28 | SDNCR/L Ext | 64 | SVPCR/L Ext | 74 |
| GLCCR/L | 104 | PRSNR/L Ext | 29 | SDQCR/L Int | 83 | SVQCR/L Int | 88 |
| GLDCN | 107 | PSBNR/L Ext | 30 | SDUCR/L Int | 84 | SVUCR/L Int | 89 |
| GLDCR/L | 106 | PSDNN Ext | 31 | SDZCR/L Int | 85 | SVVCN Ext | 75 |
| GLXCL | 105 | PSKNR/L Ext | 32 | SER | 110 | SVXCR/L Ext | 76 |
| KHP-CLNR/L | 46 | PSKNR/L Int | 41 | SH-DSH | 57 | SWLCR/L Ext | 77 |
| KHP-DKH | 50 | PSSNR/L Ext | 33 | SH-PCKNR/L | 53 | SWLCR/L Int | 90 |
| KHP-RSCR/L | 47 | PTFNR/L Ext | 34 | SH-PCLNR/L | 54 | XLCFN | 100, 102-3 |
| KHP-SSNR/L | 48 | PTFNR/L Int | 42 | SH-PDXNR/L | 55 | XLCFN DU | 101 |
| KHP-TGNR/L | 49 | PTGNR/L Ext | 35 | SH-PWLNR/L | 56 | XLCFNRL | 96 |
| MS-EN | 95 | PTTNR/L Ext | 36 | SIR | 111 | XLCFR/L | 98, 99 |
| MVJNR/L Ext | 17 | PWLNR/L Ext | 37 | SRDCN Ext | 65 | XLXFL | 97 |
| MWLNR/L Ext | 18 | PWLNR/L Int | 43 | SRSCR/L Ext | 66 | | |

**SEZNAM VBD
Zoznam VRD**

| VBD/VRD | strana | VBD/VRD | strana | VBD/VRD | strana | VBD/VRD | strana |
|-----------|--------|---------|--------|------------------|--------|-------------------|--------|
| CCGT | 117 | LFUX | 160 | TN 16ER/EL ...ZZ | 161 | TN ..ER/EL...ACME | 177 |
| CCMT | 118 | LNUX | 129 | TN 16NR/NL ...ZZ | 162 | TN ..NR/NL...ACME | 177 |
| CCMW | 119 | RCGT | 129 | TNMA | 143 | TN 16ER/EL...API | 172 |
| CNMA PKBN | 179 | RCMT | 130 | TNMG | 144 | TN 16NR/NL...API | 172 |
| CNMA | 119 | RCMW | 131 | TNMM | 145 | TN 16ER...+...M | 168 |
| CNMG | 120 | RCMX | 132 | Tool PKBN | 180 | TN 16NR...+...M | 168 |
| CNMM | 121 | RNMG | 133 | TPMR | 146 | TN 16ER/EL...M | 165 |
| CPGT | 122 | SCGT | 134 | TPUN | 147 | TN 16NR/NL...M | 166 |
| DCGT | 123 | SCMT | 135 | VBMT | 148 | TN 16NR/NL...M-S | 167 |
| DCMT | 124 | SCMW | 136 | VCMT | 148 | TN 16ER/EL...RD | 171 |
| DCMW PKBN | 179 | SNMA | 136 | VCMT | 149 | TN 16NR/NL...RD | 171 |
| DCMW | 125 | SNMG | 137 | VCMW PKBN | 180 | TN ..ER/EL...TR | 173 |
| DNMA | 125 | SNMM | 138 | VCMW | 150 | TN ..NR/NL...TR | 173 |
| DNMG | 126 | SNMX | 139 | VNMG | 150 | TN ..ER/EL...UN | 175 |
| DNMM | 127 | SPMR | 139 | WCGT | 151 | TN ..NR/NL...UN | 175 |
| KNUX | 128 | SPUN | 140 | WCMT | 152 | TN 16ER/EL...W | 169 |
| LCMX MOEN | 157 | TCGT | 141 | WNMA | 153 | TN 16NR/NL...W | 170 |
| LCMX T | 158 | TCMT | 142 | WNMG | 154 | | |
| LFMX | 159 | TCMW | 143 | WNMM | 155 | | |

SYSTÉM ZNAČENÍ NOŽŮ ISO - VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ
 SYSTÉM ZNAČENIA NOŽOV ISO - VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Způsob upínání Spôsob upínania | Tvar destičky Tvar doštičky | Tvar nože - úhel nastavení Tvar noža - uhol nastavenia | Úhel hřbetu Uhol chrbta |
| C | S C | A B C D D | α_n N $\alpha_n=0^\circ$ C $\alpha_n=7^\circ$ P $\alpha_n=11^\circ$ |
| D | T D | E F G H J | |
| P | R K | K L M N P T | 5 Směr řezu Smer rezu |
| M | W V | Q R S S T Y | R |
| S | L X | U V W | L |
| X | | Z | N |
| G | | | |


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
P C L N R - 32 25 L 12 - S

| 6 | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|
| Výška držáku [mm] Výška držiaka [mm] | | | | | |
| 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| 32 | 38 | 40 | 45 | 50 | |

| 7 | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|
| Šířka držáku [mm] Šírka držiaka [mm] | | | | | |
| 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 |
| 32 | 38 | 40 | 45 | 50 | |

| 10 | |
|--------------------------------|---|
| Údaje výrobce Údaje výrobcu | |
| M | Způsob upínání "S" s podložkou Spôsob upínania "S" s podložkou |
| S | Se seřizovacími šrouby S nastavovacími skrutkami |

| 8 | |
|--------------------------------|------------|
| Celková délka Celková dĺžka | |
| | l_1 [mm] |
| D | 60 |
| E | 70 |
| F | 80 |
| H | 100 |
| J | 110 |
| K | 125 |
| L | 140 |
| M | 150 |
| N | 160 |
| P | 170 |
| Q | 180 |
| R | 200 |
| S | 250 |
| T | 300 |
| U | 350 |
| V | 400 |
| W | 450 |
| X | Spec. |
| Y | 500 |



| 9 | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Velikost destičky Veľkosť doštičky | | | | | | | | | |
| | d [mm] | S | C | D | V | K | W | T | R |
| | | | | | | | | | |
| | 6,00 | | | | | | | | 06 |
| | 6,35 | | 06 | 07 | 11 | | | 11 | |
| | 8,00 | | | | | | | | 08 |
| | 9,525 | 09 | 09 | 11 | 16 | 19 | 06 | 16 | |
| | 10,00 | | | | | | | | 10 |
| | 12,00 | | | | | | | | 12 |
| | 12,70 | 12 | 12 | 15 | | | 08 | 22 | 12 |
| | 15,875 | 15 | 16 | | | | | 27 | 15 |
| | 16,00 | | | | | | | | 16 |
| | 19,05 | 19 | 19 | | | | | | 19 |
| | 20,00 | | | | | | | | 20 |
| | 25,00 | | | | | | | | 25 |
| | 25,40 | 25 | 25 | | | | | | 25 |

SYSTEM ZNAČENÍ NOŽŮ ISO - VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ
 SYSTEM ZNAČENIA NOŽOV ISO - VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| 1 | |
|--|---|
| Provedení držáku Prevedenie držiaka | |
| S | Ocelový držák Ocelový držiak |
| A | Ocelový držák s chladičím otvorem Ocelový držiak s chladičím otvorem |

| 2 | | | | |
|--|----|----|----|----|
| Průměr držáku [mm] Priemer držiaka [mm] | | | | |
| 08 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 25 | 32 | 40 | 50 | 60 |

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
A 40 T - P C L N L 12 - X

| 3 | |
|--------------------------------|---------------------|
| Celková délka Celková dĺžka | |
| | I ₁ [mm] |
| D | 60 |
| E | 70 |
| F | 80 |
| H | 100 |
| J | 110 |
| K | 125 |
| L | 140 |
| M | 150 |
| N | 160 |
| P | 170 |
| Q | 180 |
| R | 200 |
| S | 250 |
| T | 300 |
| U | 350 |
| V | 400 |
| W | 450 |
| X | Spec. |
| Y | 500 |

| 4 | |
|-----------------------------------|--|
| Způsob upínání Spôsob upínania | |
| C | |
| D | |
| P | |
| M | |
| S | |
| X | |
| G | |

| 5 | |
|--------------------------------|--------------------|
| Tvar destičky Tvar doštičky | |
| S | |
| T | |
| R | |
| W | |
| L | |
| C | |
| D | |
| K | |
| V | |
| X | Speciál Speciál |

| 6 | | | | |
|---|--------|-----|--------------------|---------|
| Tvar nože - úhel nastavení Tvar noža - uhol nastavenia | | | | |
| A | B | C | D | D |
| 90° | 75° | 90° | 45° | |
| E | F | G | H | J |
| 60° | 90° | 90° | 107°30' | 93° |
| K | L | M | N | P |
| 75° | 95° | 50° | 62°30' | 117°30' |
| Q | R | S | S | T |
| 107°30' | 75° | 45° | SPECIAL SPECIAL | 60° |
| U | V | W | X | Y |
| 93° | 72°30' | 60° | | 85° |
| Z | | | | |

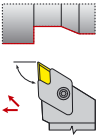
| 7 | | |
|----------------------------|--------------------|---------------------|
| Úhel hřbetu Uhol chrbta | | |
| | | |
| N | C | P |
| α _n =0° | α _n =7° | α _n =11° |

| 9 | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|
| Velikost destičky Veľkosť doštičky | | | | | | | |
| | S | C | D | V | K | W | T R |
| d [mm] | | | | | | | |
| 6,00 | | | | | | | 06 |
| 6,35 | | 06 | 07 | 11 | | | 11 |
| 8,00 | | | | | | | 08 |
| 9,525 | 09 | 09 | 11 | 16 | 19 | 06 | 16 |
| 10,00 | | | | | | | 10 |
| 12,00 | | | | | | | 12 |
| 12,70 | 12 | 12 | 15 | | | 08 | 12 |
| 15,875 | 15 | 16 | | | | | 15 |
| 16,00 | | | | | | | 16 |
| 19,05 | 19 | 19 | | | | | 19 |
| 20,00 | | | | | | | 20 |
| 25,00 | | | | | | | 25 |
| 25,40 | 25 | 25 | | | | | 25 |

| 8 | |
|------------------------|--|
| Směr řezu Smer rezu | |
| R | |
| L | |

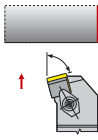
| 10 | |
|--------------------------------|--|
| Údaje výrobce Údaje výrobcu | |
| X | Speciální provedení stopky Speciálne prevedenie stopky |
| . | |
| . | |
| 87 | Hodnota úhlu κ u nože tvaru "Z" Hodnota uhlu κ při noži tvaru "Z" |
| 90 | |
| 93 | |
| . | |
| . | |

CKJNR/L



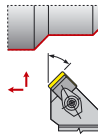
7

CSKPR/L



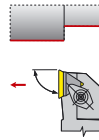
8

CSSPR/L



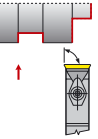
9

CTAPR/L



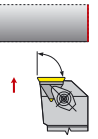
10

CTCPN

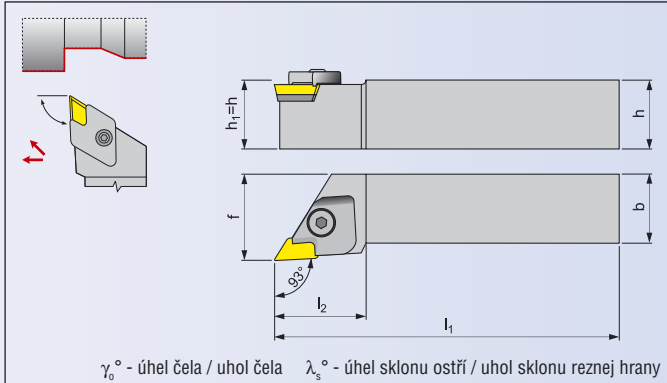
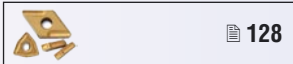


11

CTFPR/L



12



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|--|--|--|-------------------|------------------|----|----|------------|---------|-------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | | λ_s° | γ_o° | | | | | |
| CKJNR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 30 | 125 | 34 | | | | | | +1 | -5 | 0,45 | R1 / L1 | KNUX 1604.. |
| CKJNR/L 2525 M 16 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 34 | | | | | | +1 | -5 | 0,70 | R / L | KNUX 1604.. |
| CKJNR/L 3225 P 16 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 34 | | | | | | +1 | -5 | 1,00 | R / L | KNUX 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | pružina pružina | kolík + pružina kolík + pružina | podložka podložka | dutý nýt dutý nit | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | | |
|-----|-----------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------------|-----------|----------------------|--|--|
| R | PR 07 | K 23 | KNN 190412 R | NT 03 | UP 25 | US 83 | HXK 4 | - | | |
| L | PR 07 | K 23 | KNN 190412 L | NT 03 | UP 26 | US 83 | HXK 4 | - | | |
| R1 | PR 07 | K 22 | KNN 190412 R | NT 03 | UP 25 | US 83 | HXK 4 | - | | |
| L1 | PR 07 | K 22 | KNN 190412 L | NT 03 | UP 26 | US 83 | HXK 4 | - | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

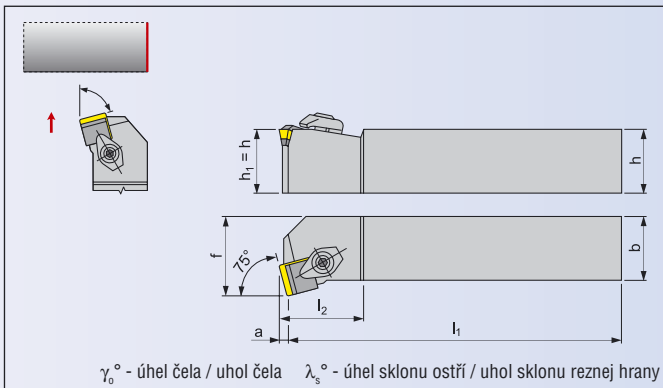
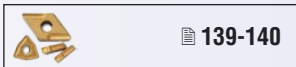
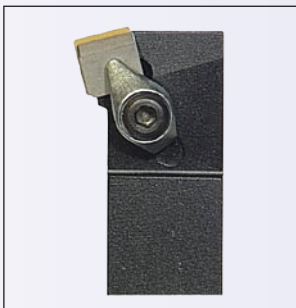
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-----|-------------------|------------------|---|----|------|------------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | a | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| CSKPR/L 2020 K 12 | ●/○ | 20 | 20 | 25 | 125 | 36,0 | 3,1 | | | 0 | +5 | 0,40 | CSP2 | SP.. 1203.. |
| CSKPR/L 2525 M 12 | ●/○ | 25 | 25 | 32 | 150 | 36,0 | 3,1 | | | 0 | +5 | 0,75 | CSP2 | SP.. 1203.. |
| CSKPR/L 3225 P 15 | ○/○ | 32 | 25 | 32 | 170 | 40,0 | 3,9 | | | 0 | +5 | 1,10 | CSP3 | SP.. 1504.. |
| CSKPR/L 4040 R 19 | ○/○ | 40 | 40 | 50 | 200 | 45,0 | 4,6 | | | 0 | +5 | 2,40 | CSP4 | SP.. 1904.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

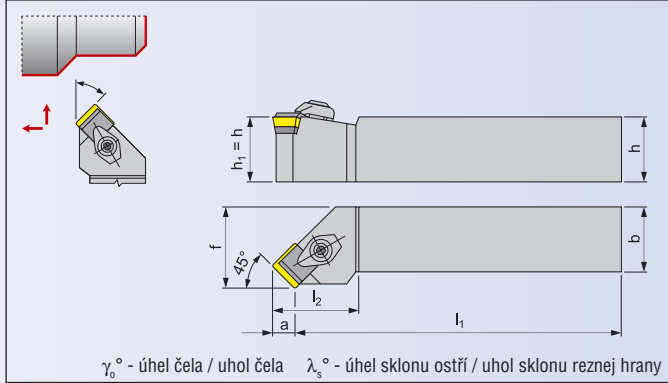
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | příložený utvařec příložený utvárač | | | | podložka podložka | dutý nýt dutý nit | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač |
|------|--|-----|-----------|-----|----------------------|----------------------|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| CSP2 | SU 121202 | 1,2 | SU 122502 | 2,5 | SPN 120303 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - |
| CSP3 | SU 151202 | 1,2 | SU 152502 | 2,5 | SPN 150303 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - |
| CSP4 | SU 191602 | 1,6 | SU 193202 | 3,2 | SPN 190405 | NT 03 | UP 24 | SR 24 | HXK 6 | - |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



139-140



ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|------|-------------------|------------------|----|----|------------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | a | λ_s° | γ_o° | | | | | |
| CSSPR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | 8,3 | | | 0 | +5 | 0,40 | CSP2 | SP.. 1203.. |
| CSSPR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 22 | 150 | 36 | 8,3 | | | 0 | +5 | 0,75 | CSP2 | SP.. 1203.. |
| CSSPR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 25 | 27 | 170 | 40 | 10,2 | | | 0 | +5 | 1,40 | CSP3 | SP.. 1504.. |
| CSSPR/L 4040 R 19 | ○/○ | 40 | 40 | 35 | 200 | 45 | 12,5 | | | 0 | +5 | 2,40 | CSP4 | SP.. 1904.. |
| CSSPR/L 5050 S 25 | ○/○ | 50 | 50 | 43 | 250 | 50 | 12,5 | | | 0 | +5 | 4,00 | CSP5 | SP.. 2506.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | příložný utvařec příložný utvárač | | podložka podložka | | dutý nýt dutý nit | úpinka úpinka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | |
|------|--------------------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|---|
| CSP2 | SU 121202 | 1,2 | SU 122502 | 2,5 | SPN 120303 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXX 4 | - |
| CSP3 | SU 151202 | 1,2 | SU 152502 | 2,5 | SPN 150303 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXX 4 | - |
| CSP4 | SU 191602 | 1,6 | SU 193202 | 3,2 | SPN 190405 | NT 03 | UP 24 | SR 24 | HXX 6 | - |
| CSP5 | SU 254003 | 4,0 | SU 258003 | 8,0 | SPN 250408 | NT 03 | UP 24 | SR 24 | HXX 6 | - |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

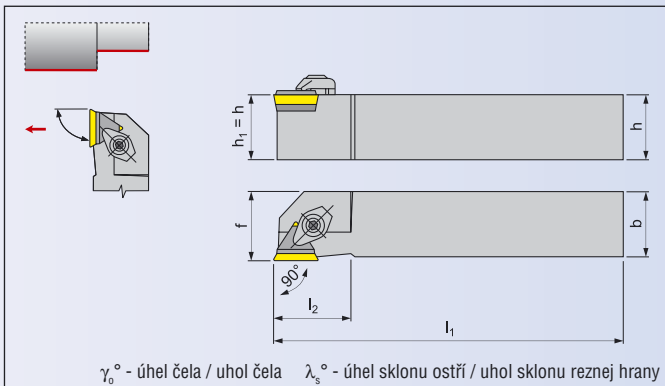
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



146-147



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|------|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| CTAPR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 20,5 | 125 | 32 | | | 0 | +5 | 0,40 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTAPR/L 2525 M 16 | ●/● | 25 | 25 | 25,5 | 150 | 32 | | | 0 | +5 | 0,75 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTAPR/L 3225 P 16 | ○/○ | 32 | 25 | 25,5 | 170 | 32 | | | 0 | +5 | 1,10 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTAPR/L 3232 P 22 | ●/● | 32 | 32 | 33 | 170 | 36 | | | 0 | +5 | 1,40 | CTP3 | TP.. 2204.. |
| CTAPR/L 4040 R 22 | ○/○ | 40 | 40 | 41 | 200 | 36 | | | 0 | +5 | 2,40 | CTP3 | TP.. 2204.. |
| CTAPR/L 5050 S 27 | ○/○ | 50 | 50 | 51 | 250 | 36 | | | 0 | +5 | 4,90 | CTP5 | TP.. 2706.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | příložný utvařeč příložný utvářeč | | podložka podložka | | dutý nýt dutý nit | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | |
|------|--------------------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|---|
| CTP2 | TU 161202 | 1,2 | TU 162502 | 2,5 | TPN 160304 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - |
| CTP3 | TU 221602 | 1,6 | TU 223202 | 3,2 | TPN 220304 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - |
| CTP5 | TU 274003 | 4,0 | TU 278003 | 8,0 | TPN 270404 | NT 03 | UP 24 | SR 24 | HXK 6 | - |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

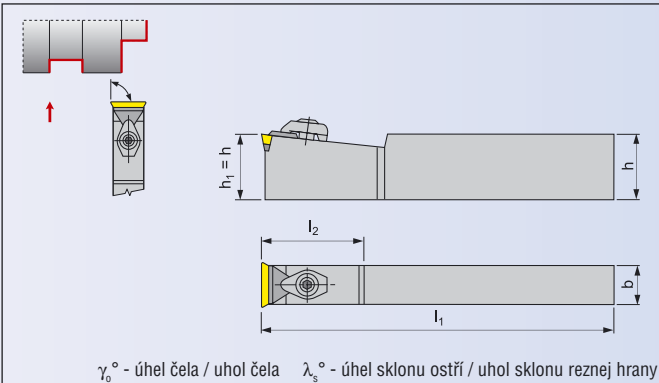
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



146-147



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|---|------------------------|------|-------|------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|------------|
| | | $h=h_1$ | b | l_1 | l_{2max} | | λ_s° | γ_o° | | | | |
| CTCPN 2509 K 11 | • | 25 | 8,9 | 125 | 20 | | 0 | +5 | 0,20 | CO1 | TP.. 1103.. | |
| CTCPN 2514 M 16 | • | 25 | 13,8 | 150 | 34 | | 0 | +5 | 0,40 | CTP2 | TP.. 1603.. | |
| CTCPN 3214 P 16 | • | 32 | 13,8 | 170 | 34 | | 0 | +5 | 0,45 | CTP2 | TP.. 1603.. | |
| CTCPN 3219 P 22 | • | 32 | 18,8 | 170 | 44 | | 0 | +5 | 0,80 | CTP4 | TP.. 2204.. | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | příložný utvářeč príložný utvárač | | podložka podložka | | dutý nýt dutý nit | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | |
|------|--------------------------------------|-----|----------------------|-----|----------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|---------|
| CO1 | | | | | | | UP 20 | US 48 (M4x12,0) | - | SDR T15 |
| CTP2 | TU 161202 | 1,2 | TU 162502 | 2,5 | TPN 160304 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | |
| CTP4 | TU 221602 | 1,6 | TU 223202 | 3,2 | TPN 220304 | NT 03 | UP 24 | SR 24 | HXK 6 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

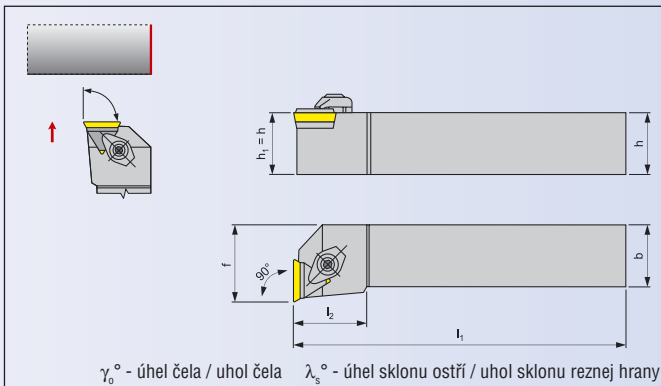
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



146-147



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | |
| CTFPR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 32 | | 0 | +5 | 0,40 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTFPR/L 2525 M 16 | ●/○ | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | 0 | +5 | 0,75 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTFPR/L 3225 P 16 | ○/○ | 32 | 25 | 32 | 170 | 32 | | 0 | +5 | 1,10 | CTP2 | TP.. 1603.. |
| CTFPR/L 3232 P 22 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 36 | | 0 | +5 | 1,40 | CTP3 | TP.. 2204.. |
| CTFPR/L 4040 R 22 | ○/○ | 40 | 40 | 50 | 200 | 36 | | 0 | +5 | 2,40 | CTP3 | TP.. 2204.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

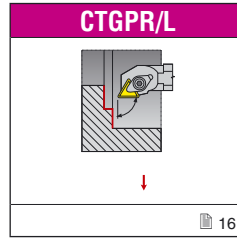
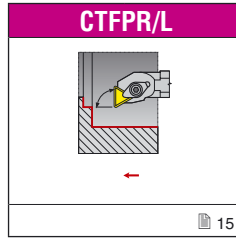
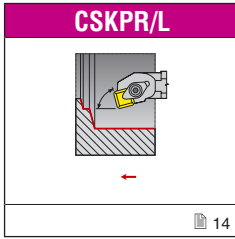
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

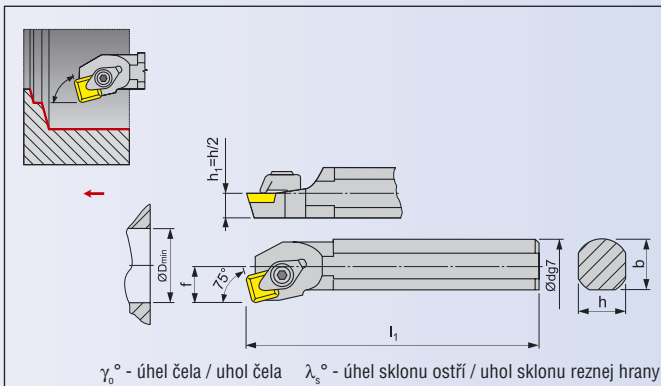
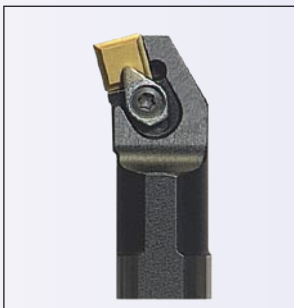
| Typ | příložený utvařec příložený utvárač | | | | podložka podložka | | dutý nýt dutý nit | | upínka upínka | | up. šroub up. skrutka | | klíč klíč | | šroubovák skrutkovač | |
|------|--|-----|-----------|-----|----------------------|-------|----------------------|-------|------------------|---|--------------------------|---|--------------|---|-------------------------|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CTP2 | TU 161202 | 1,2 | TU 162502 | 2,5 | TPN 160304 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| CTP3 | TU 221602 | 1,6 | TU 223202 | 3,2 | TPN 220304 | NT 03 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]





NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|----------------------|--|-------------------|------------------|------|-----|-------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | l_1 | h | b | $\varnothing D_{mm}$ | | | | | | |
| S20Q-CSKPR/L 09 | ●/○ | 20 | 13 | 180 | 18 | 18,5 | 25 | | 0 | 0 | 0,45 | C01 | SP.. 0903.. |
| S25T-CSKPR/L 12 | ●/○ | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | 0 | 0 | 1,15 | C02 | SP.. 1203.. |
| S32U-CSKPR/L 12 | ●/○ | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | 0 | 0 | 2,10 | C02 | SP.. 1203.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

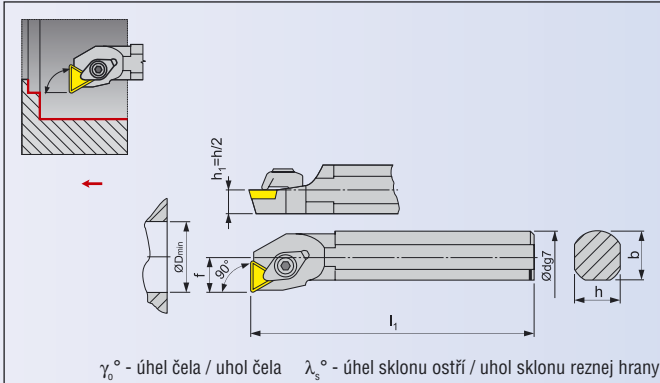
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | | |
|-----|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|--|--|
| C01 | UP 20 | US 48 (M4x12,0) | - | SDR T15 | | |
| C02 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



146-147



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNĚŠNÍ SOUSTRUŽENÍ

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|------------------------|-------------------|------------------|---|------|-----|-------------|------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | l_1 | h | b | $\varnothing D_{\min}$ | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| S16M-CTFPR/L 11 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | 20 | | 0 | 0 | 0,25 | CO1 | TP.. 1103.. | |
| S20Q-CTFPR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 180 | 18 | 18,5 | 25 | | 0 | 0 | 0,45 | CO1 | TP.. 1103.. | |
| S25T-CTFPR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | 0 | 0 | 1,15 | CO2 | TP.. 1603.. | |
| S32U-CTFPR/L 16 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | 0 | 0 | 2,10 | CO2 | TP.. 1603.. | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač |
|-----|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|
| CO1 | | | | |
| CO2 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všechny rozměry v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

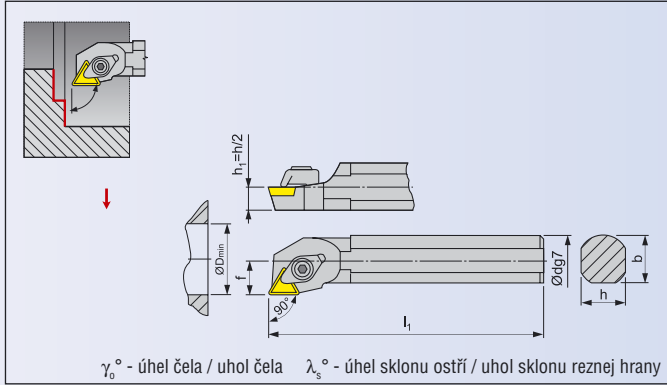
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

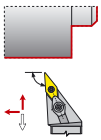
| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|------------------|--|-------------------|----------------|------|-----|-------------|
| | | Ødg7 | f | l_1 | h | b | ØD _{mm} | | | | | | |
| S20Q-CTGPR/L 11 | ●/○ | 20 | 13 | 180 | 18 | 18,5 | 25 | | 0 | 0 | 0,45 | C01 | TP.. 1103.. |
| S25T-CTGPR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | 0 | 0 | 1,15 | C02 | TP.. 1603.. |
| S32U-CTGPR/L 16 | ○/○ | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | 0 | 0 | 2,10 | C02 | TP.. 1603.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínka upínka | up. šroub up. skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač | | |
|-----|------------------|--------------------------|--------------|-------------------------|--|--|
| C01 | UP 20 | US 48 (M4x12,0) | - | SDR T15 | | |
| C02 | UP 21 | SR 04 | HXK 4 | - | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

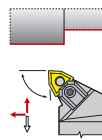
● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

MVJNR/L



18

MWLNR/L



19

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

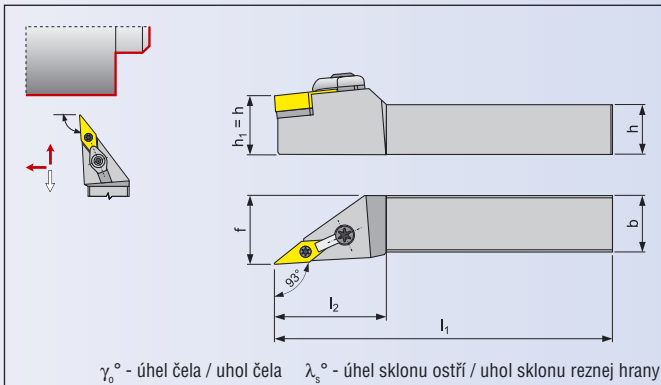
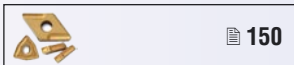
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|-------------------|------------------|------|-----|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{zmax} | | | | | | |
| MVJNR/L 2020 K 16-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 41 | | -4,5 | -13,5 | 0,45 | MV2 | VNM. 1604.. |
| MVJNR/L 2525 M 16-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 41 | | -4,5 | -13,5 | 0,70 | MV2 | VNM. 1604.. |
| MVJNR/L 3225 P 16-A | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 41 | | -4,5 | -13,5 | 1,00 | MV2 | VNM. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

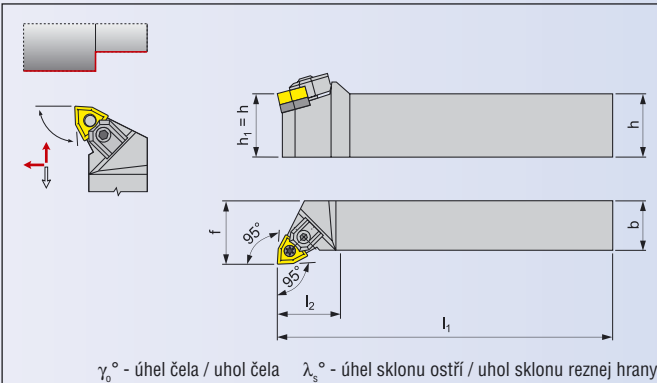
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínka upínka | upínací čep upínací čep | šroub skrutka | klíč klíč | šroubovák skrutkovač |
|-----|----------------------|------------------|----------------------------|------------------|--------------|-------------------------|
| MV2 | MVN 160316 | UPC 22 | UP 0909-T09P | PS 6026-T09P | - | SDR T09P |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



153-155



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|--------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|----|----|------|------------|-------------|
| | | h | b | f | l_1 | l_{zmax} | λ_s° | γ_o° | | | | | |
| MWLN/R/L 2525 M 08 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | | -6 | -6 | 0,70 | MW1 | WNM. 0804.. |
| MWLN/R/L 3225 P 08 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 32 | | | -6 | -6 | 1,00 | MW1 | WNM. 0804.. |
| MWLN/R/L 4040 R 08 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | 32 | | | -6 | -6 | 2,50 | MW1 | WNM. 0804.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

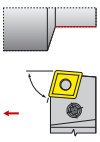
| Typ | upínací element upínací element | podložka podložka | čep čep | šroub škrutka | kliček kľúč |
|-----|------------------------------------|----------------------|------------|------------------|----------------|
| MW1 | UE 05 | WNW 080412 | UC 51 | M4x8 | HXK 3 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

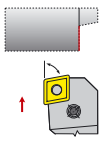
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

PCBNR/L



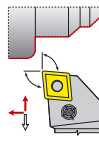
21

PCKNR/L



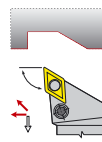
22

PCLNR/L



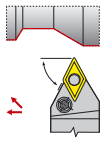
23

PDJNR/L



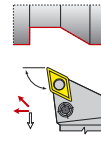
24

PDNNR/L



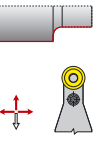
25

PDXNR/L



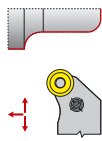
26

PRDCN



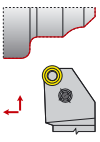
27

PRSCR/L



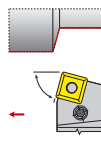
28

PRSNR/L



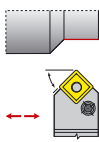
29

PSBNR/L



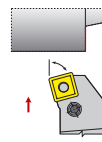
30

PSDNN



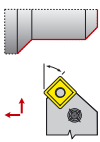
31

PSKNR/L



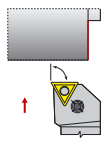
32

PSSNR/L



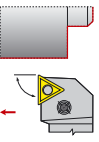
33

PTFNR/L



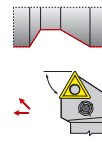
34

PTGNR/L



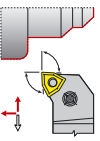
35

PTTNR/L



36

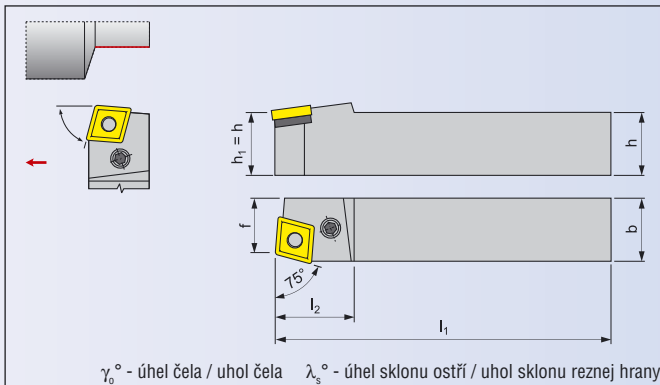
PWLNRL/L



37



119-121



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|----|----|------|------------|--------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| PCBNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 17 | 125 | 36 | | | -6 | -6 | 0,38 | PC22 | CNM. 1204..E |
| PCBNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 22 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,63 | PC20 | CNM. 1204..E |
| PCBNR/L 3225 P 12 | ●/● | 32 | 25 | 22 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 0,70 | PC20 | CNM. 1204..E |
| PCBNR/L 3232 P 16 | ●/● | 32 | 32 | 27 | 170 | 40 | | | -6 | -6 | 1,25 | PC40 | CNM. 1606..E |
| PCBNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 27 | 170 | 45 | | | -6 | -6 | 1,25 | PC50 | CNM. 1906..E |
| PCBNR/L 4040 R 19 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 200 | 45 | | | -6 | -6 | 2,45 | PC50 | CNM. 1906..E |
| PCBNR/L 4040 S 25 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 250 | 45 | | | -6 | -6 | 3,20 | PC 60 | CNM. 2509..E |
| PCBNR/L 5050 T 25 | ●/● | 50 | 50 | 55 | 300 | 50 | | | -6 | -6 | 5,80 | PC 60 | CNM. 2509..E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

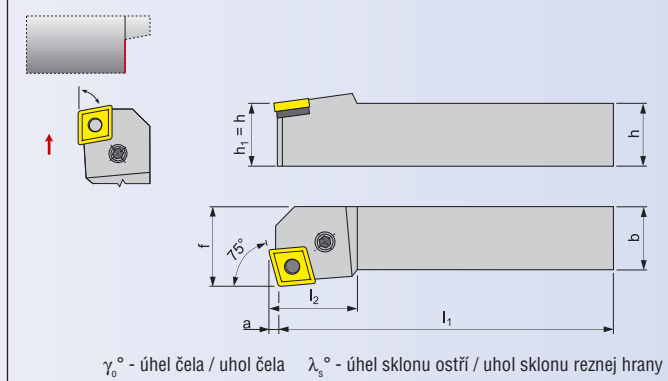
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|-------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC 20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC 22 | CNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC 40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC 50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PC 60 | CNU 250620 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



γ_o° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznej hrany



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|-----|--|--|------------------|----|----|------------|------------------|------|---------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | a | | | λ _s ° | | | | γ _o ° | | |
| PCKNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | 3,1 | | | | | -6 | -6 | 0,42 | PC22 | CNM. 1204...E |
| PCKNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | 3,1 | | | | | -6 | -6 | 0,68 | PC20 | CNM. 1204...E |
| PCKNR/L 3225 P 12 | ●/○ | 32 | 25 | 32 | 170 | 36 | 3,1 | | | | | -6 | -6 | 0,85 | PC20 | CNM. 1204...E |
| PCKNR/L 3232 P 16 | ●/○ | 32 | 32 | 40 | 170 | 40 | 3,9 | | | | | -6 | -6 | 1,40 | PC40 | CNM. 1606...E |
| PCKNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 45 | 4,6 | | | | | -6 | -6 | 1,40 | PC50 | CNM. 1906...E |
| PCKNR/L 4040 R 19 | ●/○ | 40 | 40 | 50 | 200 | 45 | 4,6 | | | | | -6 | -6 | 2,60 | PC50 | CNM. 1906...E |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

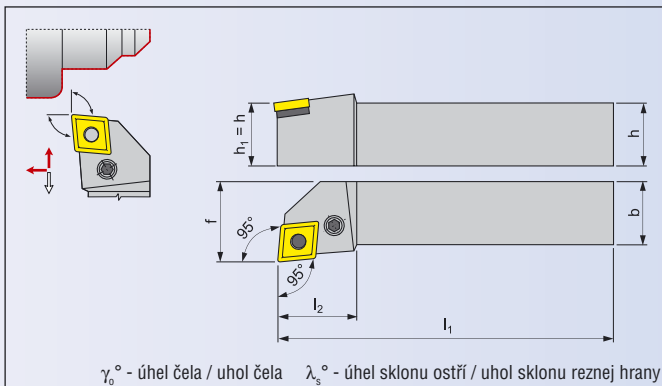
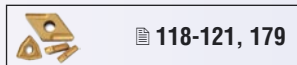
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC22 | CNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|----|----|------------|------|----------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_o° | | | | | |
| PCLNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | | | -6 | -6 | 0,42 | PC22 | CNM. 1204...-E |
| *PCLNR/L 2525 K 12-S | ●/● | 25 | 25 | 32 | 125 | 36 | | | -6 | -6 | 0,68 | PC20 | CNM. 1204...-E |
| PCLNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,68 | PC20 | CNM. 1204...-E |
| *PCLNR/L 3225 L 12-S | ●/○ | 32 | 25 | 32 | 140 | 36 | | | -6 | -6 | 0,85 | PC20 | CNM. 1204...-E |
| PCLNR/L 3225 P 12 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 0,85 | PC20 | CNM. 1204...-E |
| PCLNR/L 3225 P 16 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 40 | | | -6 | -6 | 1,10 | PC40 | CNM. 1606...-E |
| PCLNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 45 | | | -6 | -6 | 1,40 | PC50 | CNM. 1906...-E |
| PCLNR/L 4040 R 19 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | 45 | | | -6 | -6 | 2,60 | PC50 | CNM. 1906...-E |
| PCLNR/L 4040 S 25 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 250 | 45 | | | -6 | -6 | 3,20 | PC60 | CNM. 2509...-E |
| PCLNR/L 5050 T 25 | ●/● | 50 | 50 | 55 | 300 | 50 | | | -6 | -6 | 5,80 | PC60 | CNM. 2509...-E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

* 1 x osový šroub OS 02, 2 x stranový šroub SS 02 / 1 x osová skrutka OS 02, 2 x stranová skrutka SS 02

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC22 | CNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PC60 | CNU 250620 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |

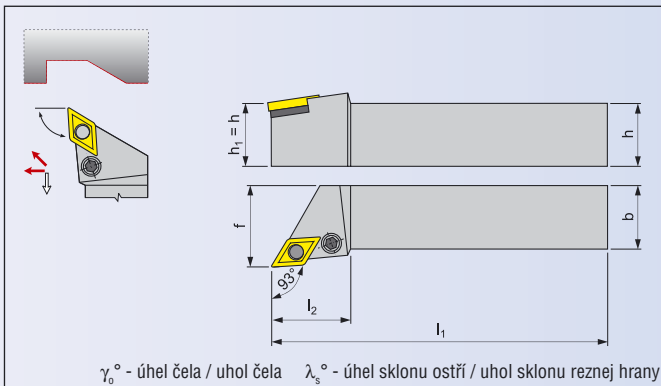
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



125-127



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

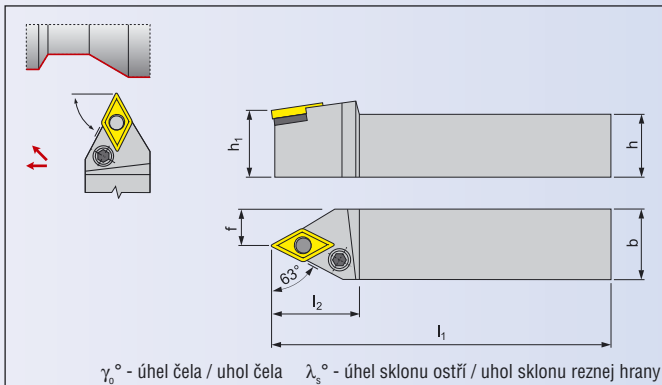
| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|--|--|-------------------|----|----|------------|------------------|---------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | λ_s° | | | | γ_0° | |
| PDJNR/L 2020 K 11 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 30 | | | | -6 | -6 | 0,44 | PD60 | DNM. 1104...E |
| PDJNR/L 2525 M 11 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 30 | | | | -6 | -6 | 0,68 | PD60 | DNM. 1104...E |
| PDJNR/L 3225 P 11 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 30 | | | | -6 | -6 | 0,82 | PD60 | DNM. 1104...E |
| PDJNR/L 2020 K 15 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 40 | | | | -6 | -6 | 0,44 | PD31 | DNM. 1506...E |
| PDJNR/L 2525 M 15 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 40 | | | | -6 | -6 | 0,68 | PD30 | DNM. 1506...E |
| *PDJNR/L 2525 K 15-S | ●/○ | 25 | 25 | 32 | 125 | 40 | | | | -6 | -6 | 0,68 | PD30 | DNM. 1506...E |
| PDJNR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 40 | | | | -6 | -6 | 0,82 | PD30 | DNM. 1506...E |
| PDJNR/L 3232 P 15 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 40 | | | | -6 | -6 | 0,82 | PD30 | DNM. 1506...E |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

* 1 x osový šroub OS 02, 2 x stranový šroub SS 02 / 1 x osová skrutka OS 02, 2 x stranová skrutka SS 02

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PD30 | DNU 150308 | PU 03 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD31 | DNU 150308 | PU 03 | US 40 (M8x20,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD60 | PDN 110308 | PU 3512 | PS 0616 | NT 5153 | MT 0912 | HXK 2,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



γ_s° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznéj hrany

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----------------|----|------|----------------|-------------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|--------------|
| | | h | h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | λ_s° | γ_o° | | | |
| PDNNR/L 2020 K 11 | ●/● | 20 | 20 | 20 | 10 | 125 | 24 | | | -6 | -6 | 0,44 | PD60 | DNM. 1104.-E |
| PDNNR/L 2525 M 11 | ●/● | 25 | 25 | 25 | 12,5 | 150 | 30 | | | -6 | -6 | 0,64 | PD60 | DNM. 1104.-E |
| PDNNR/L 2525 M 15 | ●/● | 25 | 25 | 25 | 12,5 | 150 | 40 | | | -6 | -6 | 0,64 | PD30 | DNM. 1506.-E |
| PDNNR/L 3225 H 15 | ●/● | 32 | 32 | 25 | 12,5 | 100 | 40 | | | -6 | -6 | 0,55 | PD30 | DNM. 1506.-E |
| PDNNR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 32 | 25 | 12,5 | 170 | 40 | | | -6 | -6 | 0,82 | PD30 | DNM. 1506.-E |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

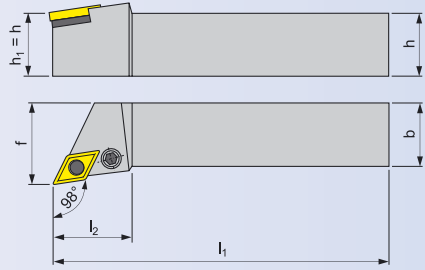
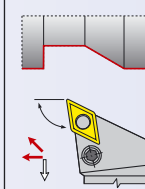
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PD30 | DNU 150308 | PU 03 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD60 | PDN 110308 | PU 3512 | PS 0616 | NT 5153 | MT 0912 | HXK 2,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



125-127

γ_0° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznnej hrany

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|-------------------|------------------|------|------|---------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{zmax} | | | | | | |
| PDXNR/L 2020 K 15 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 40 | | -6 | -6 | 0,42 | PD31 | DNM. 1506...E |
| PDXNR/L 2525 M 15 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 40 | | -6 | -6 | 0,66 | PD30 | DNM. 1506...E |
| PDXNR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 40 | | -6 | -6 | 0,80 | PD30 | DNM. 1506...E |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PD30 | DNU 150308 | PU 03 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD31 | DNU 150308 | PU 03 | US 40 (M8x20,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

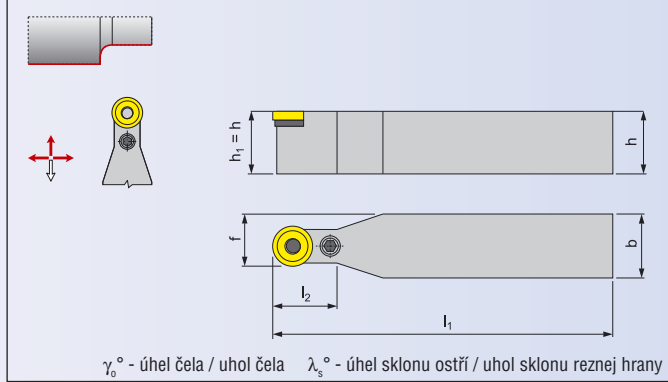
○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



132



ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|------------------------|----|------|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|--------|--------------|
| | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| PRDCN 3225 P 16 | • 32 | 25 | 20,5 | 170 | 32 | | | 0 | 0 | 0,80 | PRP70 | RCMX 1606 MO |
| PRDCN 3232 P 20 | • 32 | 32 | 26 | 170 | 32 | | | 0 | 0 | 1,30 | PRP90 | RCMX 2006 MO |
| PRDCN 4040 R 25 | • 40 | 40 | 32,5 | 200 | 40 | | | 0 | 0 | 2,60 | PRP80 | RCMX 2507 MO |
| PRDCN 5050 S 32 | • 50 | 50 | 41 | 250 | 50 | | | 0 | 0 | 3,50 | PRP100 | RCMX 3209 MO |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|--------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PRP70 | RCU 160300 | PU 07 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PRP80 | RCU 250600 | PU 08 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PRP90 | RCU 200400 | PU 09 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PRP100 | RCU 320600 | PU 10 | US 47 (M12x36,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

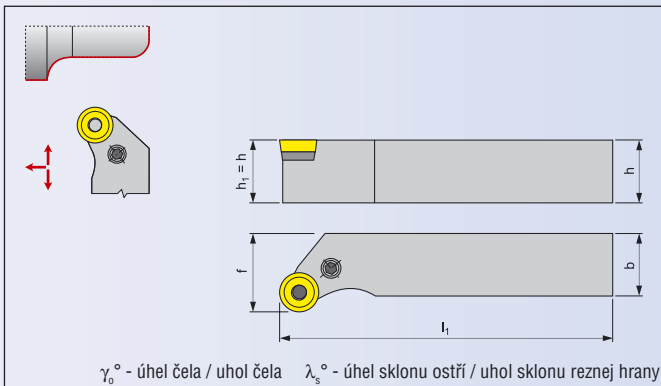
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



132



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|--|--|-------------------|------------------|------|-------|--------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | | | | | | | |
| PRSCR/L 3225 P 16 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | | | 0 | 0 | 0,90 | PRP70 | RCMX 1606 MO |
| PRSCR/L 3232 P 20 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | | | 0 | 0 | 1,40 | PRP90 | RCMX 2006 MO |
| PRSCR/L 4040 R 25 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | | | 0 | 0 | 2,80 | PRP80 | RCMX 2507 MO |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

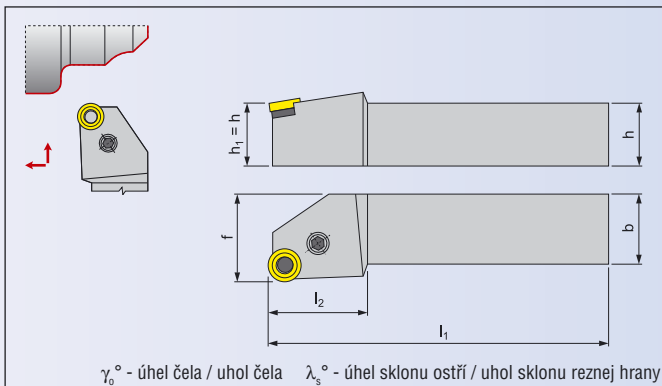
| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|-------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PRP70 | RCU 160300 | PU 07 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PRP80 | RCU 250600 | PU 08 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PRP90 | RCU 200400 | PU 09 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



133



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|----|-------------------|------------------|------|---------------|------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | |
| PRSNR/L 2525 M 12 | •/• | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | -6 | -6 | 0,68 | PR20 | RNM. 120400-E | |
| PRSNR/L 3232 P 15 | •/o | 32 | 32 | 40 | 170 | 38 | -6 | -6 | 1,40 | PR40 | RNM. 150600-E | |
| PRSNR/L 4040 R 19 | o/o | 40 | 40 | 50 | 200 | 40 | -6 | -6 | 2,60 | PR50 | RNM. 190600-E | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

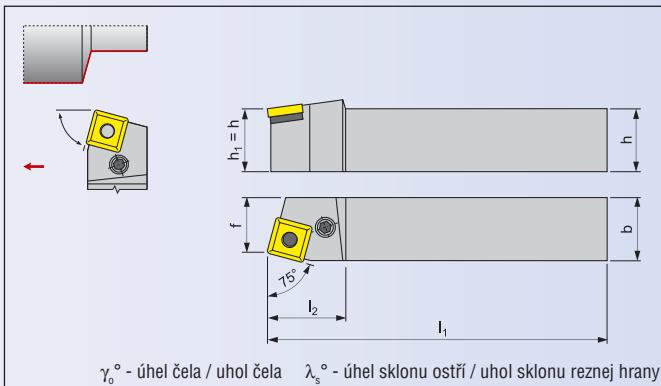
| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PR20 | RNU 120300 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PR40 | RNU 150300 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PR50 | RNU 190400 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



136-139



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|-----|--------------|----|----|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|---------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| PSBNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 17 | 125 | 36 | | | -6 | -6 | 0,38 | PS22 | SNM. 1204...E |
| PSBNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 22 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,63 | PS20 | SNM. 1204...E |
| PSBNR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 25 | 22 | 170 | 40 | | | -6 | -6 | 0,65 | PS40 | SNM. 1506...E |
| PSBNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 27 | 170 | 45 | | | -6 | -6 | 1,30 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSBNR/L 4040 R 19 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 200 | 45 | | | -6 | -6 | 2,50 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSBNR/L 4040 R 25 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 200 | 50 | | | -6 | -6 | 2,50 | PS60 | SNM. 2507...E |
| PSBNR/L 4040 S 25 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 250 | 50 | | | -6 | -6 | 3,20 | PS60 | SNM. 2507...E |
| PSBNR/L 4040 S 2509 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 250 | 50 | | | -6 | -6 | 3,20 | PS70 | SNM. 2509...E |
| PSBNR/L 4040 S 2512 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 250 | 50 | | | -6 | -6 | 3,20 | PS71 | SNM. 2512...E |
| PSBNR/L 5050 S 25 | ●/● | 50 | 50 | 43 | 250 | 50 | | | -6 | -6 | 4,70 | PS60 | SNM. 2507...E |
| PSBNR/L 5050 T 2509 | ●/● | 50 | 50 | 43 | 300 | 50 | | | -6 | -6 | 5,80 | PS70 | SNM. 2509...E |
| PSBNR/L 5050 T 2512 | ●/● | 50 | 50 | 43 | 300 | 50 | | | -6 | -6 | 5,80 | PS71 | SNM. 2512...E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS20 | SNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS22 | SNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS40 | SNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PS60 | SNU 250624 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |
| PS70 | SNU 250624 | PU 06 | US 47 (M12x36,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |
| PS71 | SNU 250624 | PU 06 | PS 12040 | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozměry v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

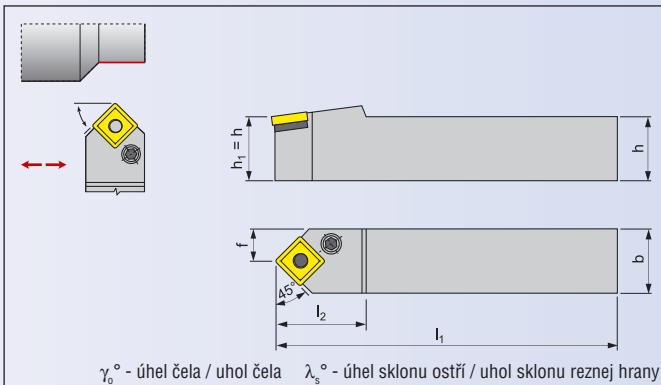
ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



136-139



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|------------------------|----|------|-------|------------|-------------------|------------------|----|------|------|---------------|
| | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_o° | | | | |
| PSDNN 2020 K 12 | • 20 | 20 | 10 | 125 | 36 | | -6 | -6 | 0,35 | PS22 | SNM. 1204...E |
| PSDNN 2525 M 12 | • 25 | 25 | 12,5 | 150 | 36 | | -6 | -6 | 0,60 | PS20 | SNM. 1204...E |
| PSDNN 3232 P 15 | • 32 | 32 | 16 | 170 | 40 | | -6 | -6 | 1,25 | PS40 | SNM. 1506...E |
| PSDNN 3232 P 19 | • 32 | 32 | 16 | 170 | 45 | | -6 | -6 | 1,25 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSDNN 4040 R 19 | • 40 | 40 | 20 | 200 | 45 | | -6 | -6 | 2,50 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSDNN 4040 R 25 | • 40 | 40 | 20 | 200 | 50 | | -6 | -6 | 2,50 | PS60 | SNM. 2507...E |
| PSDNN 5050 S 25 | • 50 | 50 | 25 | 250 | 50 | | -6 | -6 | 4,70 | PS60 | SNM. 2507...E |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

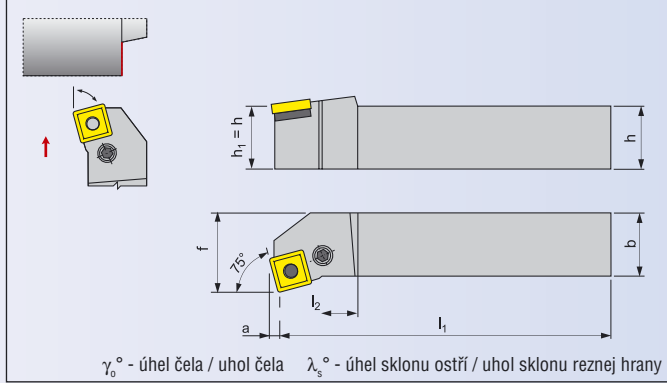
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS20 | SNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS22 | SNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS40 | SNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PS60 | SNU 250624 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |

• skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



136-139



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|---------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-----|-------------------|------------------|----|----|------------|------|---------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | a | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| PSKNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | 3,1 | | | -6 | -6 | 0,42 | PS22 | SNM. 1204...E |
| PSKNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | 3,1 | | | -6 | -6 | 0,68 | PS20 | SNM. 1204...E |
| PSKNR/L 3225 P 15 | ●/○ | 32 | 25 | 32 | 170 | 40 | 3,9 | | | -6 | -6 | 1,10 | PS40 | SNM. 1506...E |
| PSKNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 45 | 4,6 | | | -6 | -6 | 1,40 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSKNR/L 4040 R 19 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | 45 | 4,6 | | | -6 | -6 | 2,60 | PS50 | SNM. 1906...E |
| PSKNR/L 5050 S 25 | ●/● | 50 | 50 | 60 | 250 | 50 | 6,5 | | | -6 | -6 | 4,70 | PS60 | SNM. 2507...E |
| PSKNR/L 5050 T 2509 | ●/● | 50 | 50 | 60 | 300 | 50 | 6,5 | | | -6 | -6 | 5,80 | PS70 | SNM. 2509...E |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

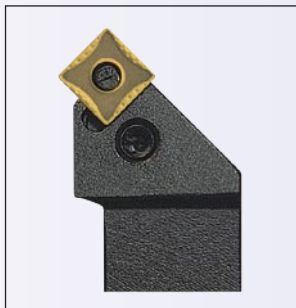
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upinací páka upinacia páka | upinací šroub upinacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS20 | SNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXX 4 |
| PS22 | SNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXX 4 |
| PS40 | SNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXX 4 |
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXX 5 |
| PS60 | SNU 250624 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXX 5 |
| PS70 | SNU 250624 | PU 06 | US 47 (M12x36,0) | NT 08 | MT 08 | HXX 5 |

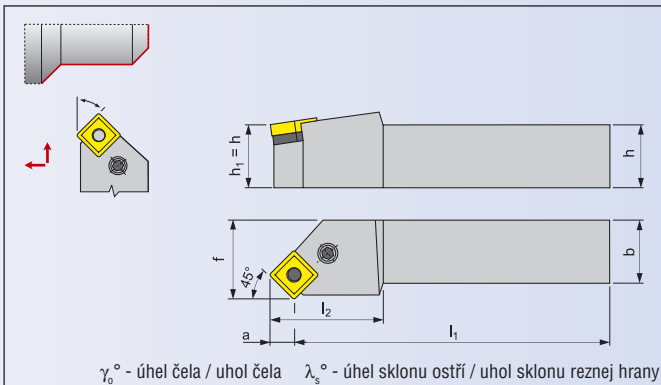
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



136-139



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|------|--|--|-----------------------------|----|----|------------|-----------------------------|----------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | a | | | λ _s [°] | | | | γ _o [°] | |
| PSSNR/L 2020 K 12 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | 8,3 | | | | 0 | -8 | 0,41 | PS22 | SNM. 1204...-E |
| PSSNR/L 2525 M 12 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | 8,3 | | | | 0 | -8 | 0,67 | PS20 | SNM. 1204...-E |
| PSSNR/L 3225 P 15 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 40 | 10,2 | | | | 0 | -8 | 0,82 | PS40 | SNM. 1506...-E |
| PSSNR/L 3232 P 19 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 45 | 12,5 | | | | 0 | -8 | 1,34 | PS50 | SNM. 1906...-E |
| PSSNR/L 4040 R 19 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | 45 | 12,5 | | | | 0 | -8 | 2,58 | PS50 | SNM. 1906...-E |
| PSSNR/L 5050 S 25 | ●/● | 50 | 50 | 60 | 250 | 50 | 16 | | | | 0 | -8 | 4,75 | PS60 | SNM. 2507...-E |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS20 | SNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS22 | SNU 120312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS40 | SNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PS60 | SNU 250624 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |

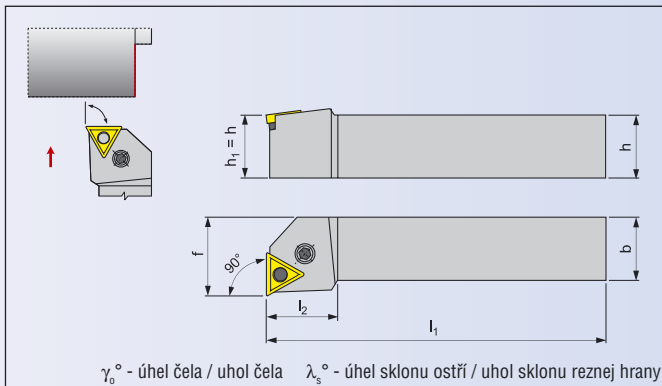
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



143-145



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|----|----|------|------------|---------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| PTFNR/L 1616 H 16 | ●/○ | 16 | 16 | 20 | 100 | 32 | | | -6 | -6 | 0,25 | PT11 | TNM. 1604...E |
| PTFNR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 32 | | | -6 | -6 | 0,40 | PT10 | TNM. 1604...E |
| PTFNR/L 2525 M 16 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | | -6 | -6 | 0,65 | PT10 | TNM. 1604...E |
| PTFNR/L 2525 M 22 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,65 | PT20 | TNM. 2204...E |
| PTFNR/L 3225 P 22 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 0,80 | PT20 | TNM. 2204...E |
| PTFNR/L 4040 R 27 | ○/○ | 40 | 40 | 50 | 200 | 40 | | | -6 | -6 | 2,55 | PT40 | TNM. 2706...E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PT10 | TNU 160308 | PU 01 | US 34 (M6x19,0) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT11 | TNU 160308 | PU 01 | US 46 (M6x13,2) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT20 | TNU 220312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PT40 | TNU 270416 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

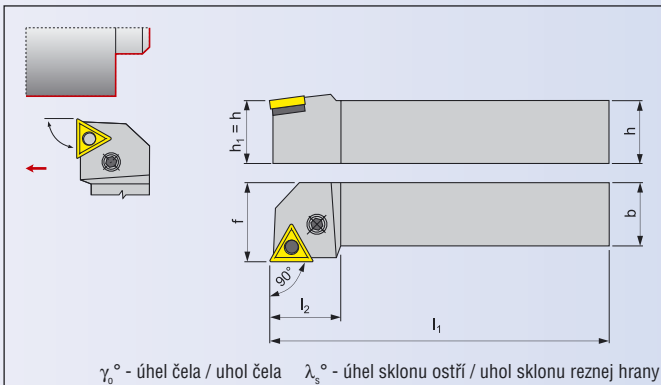
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



143-145



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|------------------|------------------|----|----|------|------------|---------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | λ _s ° | γ _o ° | | | | | |
| PTGNR/L 1616 H 16 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 32 | | | -6 | -6 | 0,25 | PT11 | TNM. 1604...E |
| PTGNR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 32 | | | -6 | -6 | 0,40 | PT10 | TNM. 1604...E |
| PTGNR/L 2525 M 16 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | | -6 | -6 | 0,65 | PT10 | TNM. 1604...E |
| PTGNR/L 2525 M 22 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,65 | PT20 | TNM. 2204...E |
| PTGNR/L 3225 P 22 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 0,80 | PT20 | TNM. 2204...E |
| PTGNR/L 3232 P 22 | ●/● | 32 | 32 | 40 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 1,32 | PT20 | TNM. 2204...E |
| PTGNR/L 4040 R 27 | ●/● | 40 | 40 | 50 | 200 | 40 | | | -6 | -6 | 2,55 | PT40 | TNM. 2706...E |
| PTGNR/L 5050 S 27 | ○/○ | 50 | 50 | 60 | 250 | 40 | | | -6 | -6 | 4,85 | PT40 | TNM. 2706...E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

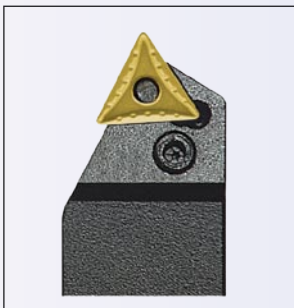
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PT10 | TNU 160308 | PU 01 | US 34 (M6x19,0) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT11 | TNU 160308 | PU 01 | US 46 (M6x13,2) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT20 | TNU 220312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PT40 | TNU 270416 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

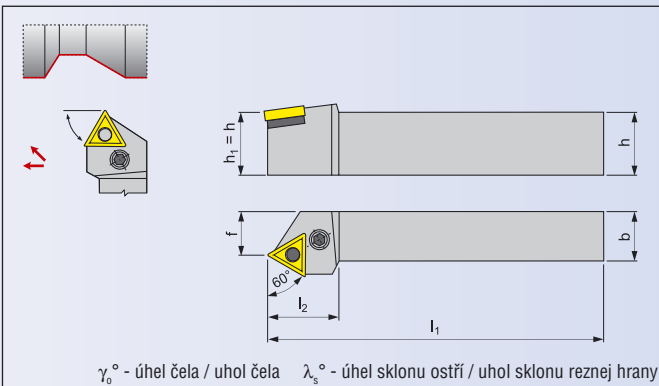
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



143-145



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|----------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{zmax} | | | | | | | |
| PTTNR/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 17 | 125 | 32 | | | -6 | -6 | 0,38 | PT10 | TNM. 1604...-E |
| PTTNR/L 2525 M 16 | ●/○ | 25 | 25 | 22 | 150 | 32 | | | -6 | -6 | 0,63 | PT10 | TNM. 1604...-E |
| PTTNR/L 3225 P 16 | ●/○ | 32 | 25 | 22 | 170 | 32 | | | -6 | -6 | 0,73 | PT10 | TNM. 1604...-E |
| PTTNR/L 2525 M 22 | ●/● | 25 | 25 | 22 | 150 | 36 | | | -6 | -6 | 0,63 | PT20 | TNM. 2204...-E |
| PTTNR/L 3225 P 22 | ●/○ | 32 | 25 | 22 | 170 | 36 | | | -6 | -6 | 0,73 | PT20 | TNM. 2204...-E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

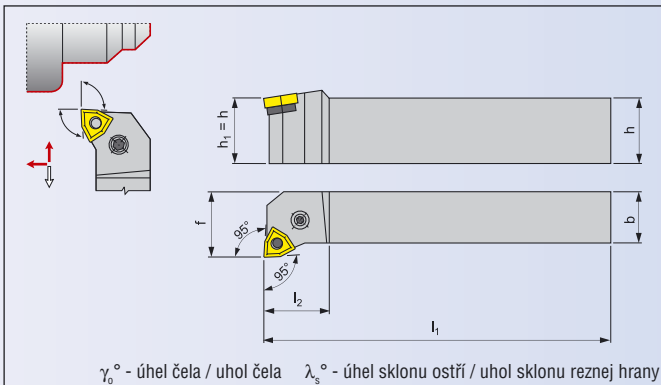
| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PT10 | TNU 160308 | PU 01 | US 34 (M6x19,0) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT20 | TNU 220312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



153-155



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|---------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| PWLN/L 1616 H 0604 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 20 | | | -6 | -6 | 0,22 | PW11 | WNM. 0604...E |
| PWLN/L 2020 K 0604 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | -6 | -6 | 0,40 | PW10 | WNM. 0604...E |
| PWLN/L 2020 K 08 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 22 | | | -6 | -6 | 0,40 | PW22 | WNM. 0804...E |
| *PWLN/L 2525 K 0604-S | ●/- | 25 | 25 | 32 | 125 | 22 | | | -6 | -6 | 0,70 | PW10 | WNM. 0604...E |
| PWLN/L 2525 M 08 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 22 | | | -6 | -6 | 0,70 | PW20 | WNM. 0804...E |
| *PWLN/L 2525 K 08-S | ●/- | 25 | 25 | 32 | 125 | 22 | | | -6 | -6 | 0,70 | PW20 | WNM. 0804...E |
| PWLN/L 3225 P 08 | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 22 | | | -6 | -6 | 1,00 | PW20 | WNM. 0804...E |
| *PWLN/L 3225 L 08-S | ●/- | 32 | 25 | 32 | 140 | 22 | | | -6 | -6 | 1,00 | PW20 | WNM. 0804...E |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

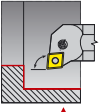
* 1 x osový šroub OS 02, 2 x stranový šroub SS 02 / 1 x osová skrutka OS 02, 2 x stranová skrutka SS 02

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PW10 | WNU 060308 | PU 01 | US 34 (M6x19,0) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PW11 | WNU 060308 | PU 01 | US 46 (M6x13,2) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PW20 | WNU 080312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PW22 | WNU 080312 | PU 02 | US 42 (M8x21,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

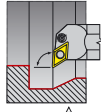
● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

PCLNR/L



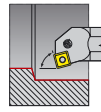
39

PDUNR/L



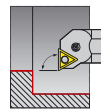
40

PSKNR/L



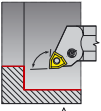
41

PTFNR/L

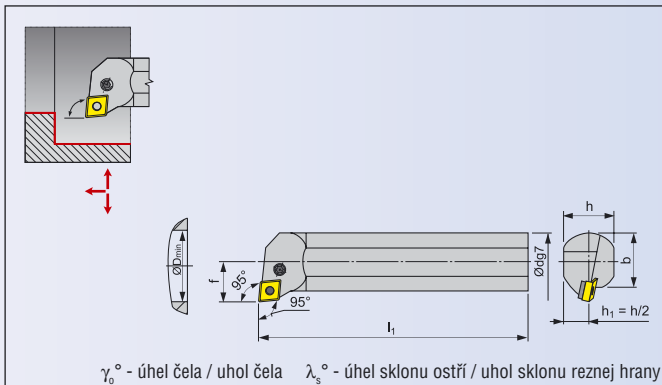


42

PWLNR/L



43



γ_s° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznjej hrany



118-121, 179

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmary [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|-----------|-------------------|------------------|--|--|-----|----|------------|------|-------------|
| | | dg7 | f | l_1 | h | b | D_{min} | λ_s° | γ_s° | | | | | | | |
| A25R-PCLNR/L 12 | ●/● | 25 | 17 | 200 | 23 | 23 | 32 | | | | | -13 | -7 | 0,65 | PC25 | CNM. 1204.. |
| S25T-PCLNR/L 12 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | | | -13 | -7 | 1,15 | PC25 | CNM. 1204.. |
| A32S-PCLNR/L 12 | ●/● | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 1,40 | PC21 | CNM. 1204.. |
| S32U-PCLNR/L 12 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 2,15 | PC21 | CNM. 1204.. |
| A40T-PCLNR/L 12 | ●/● | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PC20 | CNM. 1204.. |
| A40T-PCLNR/L 16 | ●/○ | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PC41 | CNM. 1606.. |
| S40V-PCLNR/L 12 | ●/● | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 4,10 | PC20 | CNM. 1204.. |
| A50U-PCLNR/L 16 | ●/● | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PC40 | CNM. 1606.. |
| A50U-PCLNR/L 19 | ●/○ | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PC50 | CNM. 1906.. |
| S50W-PCLNR/L 19 | ●/○ | 50 | 35 | 450 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 7,00 | PC50 | CNM. 1906.. |
| A60V-PCLNR/L 16 | ○/○ | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PC40 | CNM. 1606.. |
| A60V-PCLNR/L 19 | ●/○ | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PC50 | CNM. 1906.. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

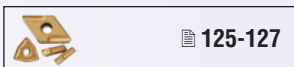
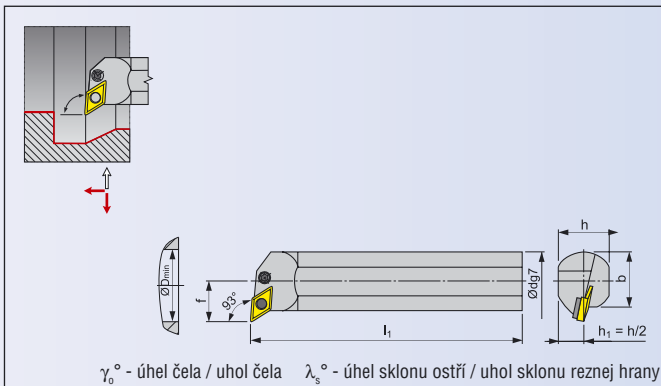
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upinací páka upinacia páka | upinací šroub upinacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC21 | CNU 120312 | PU 02 | US 41 (M8x17,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC25 | - | PU 32 | US 46 (M6x13,2) | - | - | HXK 3 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC41 | CNU 150312 | PU 04 | US 40 (M8x20,5) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



γ_0° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznjej hrany

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmary [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|----------|-------------------|------------------|--|--|-----|----|------------|------|-------------|
| | | dg7 | f | I_1 | h | b | D_{mm} | λ_s° | γ_0° | | | | | | | |
| S25T-PDUNR/L 11 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | | | -12 | -6 | 1,15 | PD61 | DNM. 1104.. |
| S32U-PDUNR/L 11 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 2,15 | PD60 | DNM. 1104.. |
| A32S-PDUNR/L 15 | ●/● | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 1,40 | PD33 | DNM. 1504.. |
| S32U-PDUNR/L 15 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 2,15 | PD33 | DNM. 1504.. |
| A40T-PDUNR/L 15 | ●/○ | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PD30 | DNM. 1504.. |
| S40V-PDUNR/L 15 | ●/● | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 4,10 | PD30 | DNM. 1504.. |
| A50U-PDUNR/L 15 | ●/○ | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PD30 | DNM. 1504.. |
| S50W-PDUNR/L 15 | ●/○ | 50 | 35 | 450 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 7,00 | PD30 | DNM. 1504.. |
| A60V-PDUNR/L 15 | ●/○ | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PD30 | DNM. 1504.. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

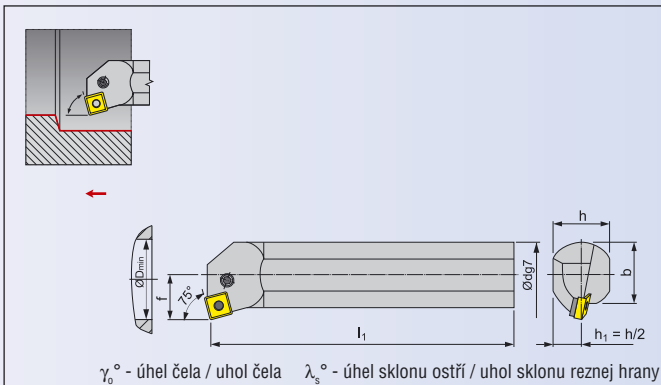
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PD30 | DNU 150308 | PU 03 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD33 | - | PU 03-A | US 41 (M8x17,0) | NT 15 | MT 05 | HXK 4 |
| PD60 | PDN 110308 | PU 3512 | PS 0616 | NT 5153 | MT 0912 | HXK 2,5 |
| PD61 | - | PU 3611 | PS 0512 | - | - | HXK 2 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



136-139

γ_0° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznej hrany

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-----------------|-----|------------------------|----|----------------|----|------|------------------|--|--|-------------------|------------------|-----|----|------------|------|-------------|
| | | dg7 | f | l ₁ | h | b | D _{min} | | | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| A32S-PSKNR/L 12 | o/o | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 1,40 | PS21 | SNM. 1204.. |
| S32U-PSKNR/L 12 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 2,15 | PS21 | SNM. 1204.. |
| A40T-PSKNR/L 12 | o/o | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PS20 | SNM. 1204.. |
| A40T-PSKNR/L 15 | o/o | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PS41 | SNM. 1506.. |
| S40V-PSKNR/L 12 | ●/● | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 4,10 | PS20 | SNM. 1204.. |
| A50U-PSKNR/L 15 | o/o | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PS40 | SNM. 1506.. |
| A50U-PSKNR/L 19 | o/o | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PS50 | SNM. 1906.. |
| S50W-PSKNR/L 19 | o/o | 50 | 35 | 450 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 7,00 | PS50 | SNM. 1906.. |
| A60V-PSKNR/L 15 | o/o | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PS40 | SNM. 1506.. |
| A60V-PSKNR/L 19 | o/o | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PS50 | SNM. 1906.. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS20 | SNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS21 | SNU 120312 | PU 02 | US 41 (M8x17,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PS40 | SNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PS41 | SNU 150312 | PU 04 | US 40 (M8x20,5) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |

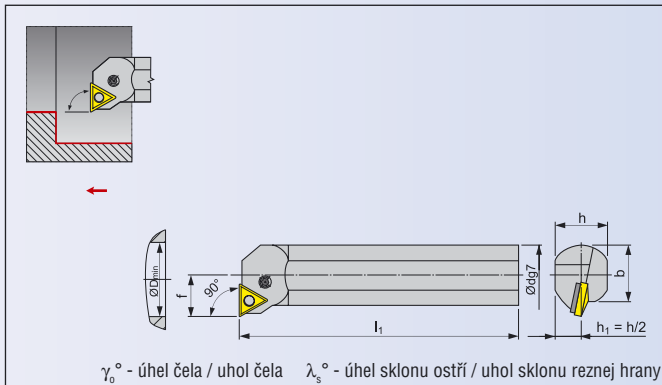
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



143-145



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|-----------|-------------------|------------------|-----|----|------------|------|-------------|
| | | dg7 | f | l_1 | h | b | D_{min} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| A25R-PTFNR/L 16 | ●/○ | 25 | 17 | 200 | 23 | 23 | 32 | | | -12 | -6 | 0,65 | PT11 | TNM. 1604.. |
| S25T-PTFNR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | -12 | -6 | 1,15 | PT11 | TNM. 1604.. |
| A32S-PTFNR/L 16 | ●/○ | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | 40 | | | -12 | -6 | 1,40 | PT10 | TNM. 1604.. |
| S32U-PTFNR/L 16 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | -12 | -6 | 2,15 | PT10 | TNM. 1604.. |
| A40T-PTFNR/L 22 | ●/○ | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | -12 | -6 | 2,90 | PT20 | TNM. 2204.. |
| S40V-PTFNR/L 22 | ●/○ | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | -12 | -6 | 4,10 | PT20 | TNM. 2204.. |
| A50U-PTFNR/L 22 | ●/○ | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | -12 | -6 | 5,20 | PT20 | TNM. 2204.. |
| S50W-PTFNR/L 22 | ●/○ | 50 | 35 | 450 | 47 | 48,5 | 63 | | | -12 | -6 | 7,00 | PT20 | TNM. 2204.. |
| A60V-PTFNR/L 22 | ●/○ | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | -12 | -6 | 8,70 | PT20 | TNM. 2204.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

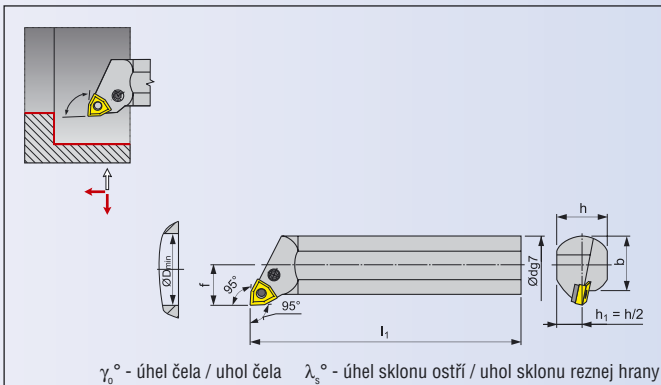
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PT10 | TNU 160308 | PU 01 | US 34 (M6x19,0) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT11 | TNU 160308 | PU 01 | US 46 (M6x13,2) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PT20 | TNU 220312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



153-155

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmary [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|---------------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|------------------|-------------------|------------------|--|--|-----|----|------------|------|-------------|
| | | dg7 | f | l_1 | h | b | D_{min} | λ_s° | γ_s° | | | | | | | |
| S25T-PWLNr/L 0604 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | | | -12 | -6 | 0,75 | PW11 | WNM. 0604.. |
| S25T-PWLNr/L 0604-A | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | | | -12 | -6 | 0,75 | PW12 | WNM. 0604.. |
| S25T-PWLNr/L 08 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | | | -12 | -6 | 0,75 | PW25 | WNM. 0804.. |
| A32S-PWLNr/L 0604 | ●/● | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 1,40 | PW11 | WNM. 0604.. |
| S32U-PWLNr/L 08 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | | | -12 | -6 | 2,15 | PW21 | WNM. 0804.. |
| A40T-PWLNr/L 08 | ●/○ | 40 | 27 | 300 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 2,90 | PW20 | WNM. 0804.. |
| S40V-PWLNr/L 08 | ●/● | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | | | -12 | -6 | 4,10 | PW20 | WNM. 0804.. |
| A50U-PWLNr/L 08 | ●/○ | 50 | 35 | 350 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 5,20 | PW20 | WNM. 0804.. |
| S50W-PWLNr/L 08 | ●/○ | 50 | 35 | 450 | 47 | 48,5 | 63 | | | | | -12 | -6 | 7,00 | PW20 | WNM. 0804.. |
| A60V-PWLNr/L 08 | ●/● | 60 | 43 | 400 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 8,70 | PW20 | WNM. 0804.. |
| S60Y-PWLNr/L 08 | ○/○ | 60 | 43 | 500 | 57 | 58,5 | 80 | | | | | -12 | -6 | 11,10 | PW20 | WNM. 0804.. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

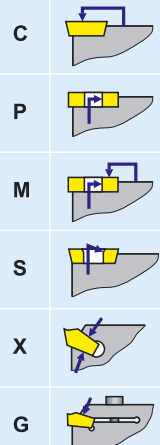
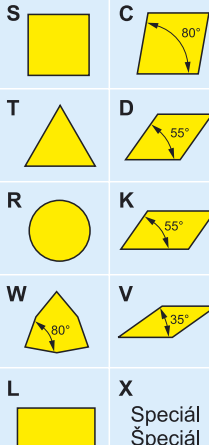
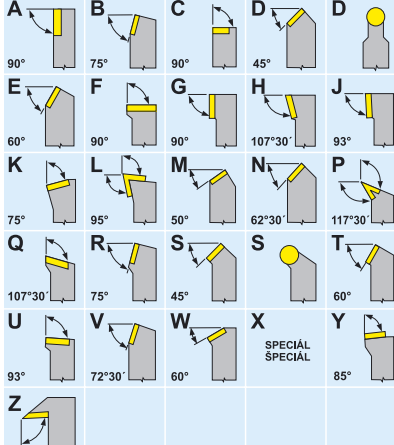
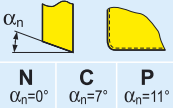
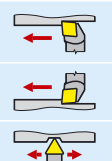
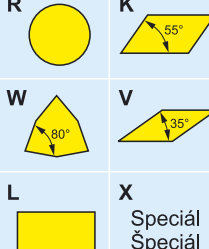
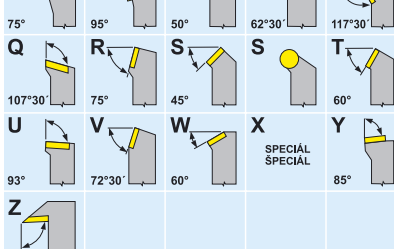
| Typ | podložka podložka | upinací páka upinacia páka | upinací šroub upinacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PW11 | WNU 060308 | PU 01 | US 46 (M6x13,2) | NT 04 | MT 04 | HXK 3 |
| PW12 | - | PU 3611 | PS 0512 | - | - | HXK 2 |
| PW20 | WNU 080312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PW21 | WNU 080312 | PU 02 | US 41 (M8x17) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PW25 | - | PU 32 | US 46 (M6x13,2) | - | - | HXK 3 |

● skladovaný



○ neskladovaný

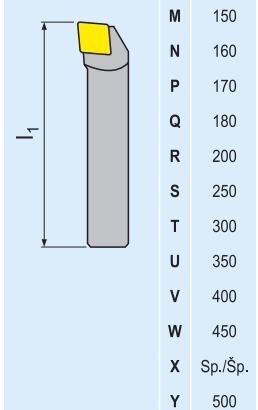
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

SYSTÉM ZNAČENÍ ISO - ISO P KARUSELOVÉ HLAVICE - VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ
SYSTÉM ZNAČENIA ISO - ISO P KARUSELOVÉ HLAVY - VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|--|
| Karuselová hlavice Karuselová hlava | Způsob upínání Spôsob upínania | Tvar destičky Tvar doštičky | Tvar nože - úhel nastavení Tvar noža - uhol nastavenia |
| 5 |  |  |  |
| Úhel hřbetu Uhol chrbta | | | |
|  α_n N $\alpha_n=0^\circ$ C $\alpha_n=7^\circ$ P $\alpha_n=11^\circ$ | | | |
| 6 | | | |
| Směr řezu Smer rezu |  |  |  |
| R | | | |
| L | | | |
| N | | | |

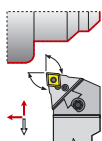
| | | | | | | |
|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| KH | P | - | C | L | N | R |
| | | | | | | |
| 8 | 6 | 9 | 10 | 11 | | |
| DKH | R | 40 | 50 | V | | |

| 7 | | | | | | | | 8 | | | | | | 11 | |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|----|----|--------------------------------|------------|
| Velikost destičky Velkosť doštičky | | | | | | | | Držák karuselové hlavice Držiak karuselovej hlavy | | | | | | Celková délka Celková dĺžka | |
| | S | C | D | V | K | W | T | | | | | | | | l_1 [mm] |
| d [mm] | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,00 | | | | | | | | | | | | | | H | 100 |
| 6,35 | | 06 | 07 | 11 | | | | | | | | | | J | 110 |
| 8,00 | | | | | | | | 9 | | | | | | K | 125 |
| 9,525 | 09 | 09 | 11 | 16 | 19 | 06 | 16 | Výška držáku [mm]  Výška držiaka [mm] | | | | | | L | 140 |
| 10,00 | | | | | | | | 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | M | 150 |
| 12,00 | | | | | | | | | | | | | | N | 160 |
| 12,70 | 12 | 12 | 15 | | | 08 | 22 | 32 | 38 | 40 | 45 | 50 | P | 170 | |
| 15,875 | 15 | 16 | | | | | 27 | 10 | | | | | | Q | 180 |
| 16,00 | | | | | | | | Šířka držáku [mm]  Šířka držiaka [mm] | | | | | | R | 200 |
| 19,05 | 19 | 19 | | | | | | 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | S | 250 |
| 20,00 | | | | | | | | | | | | | | T | 300 |
| 25,00 | | | | | | | | | | | | | | U | 350 |
| 25,40 | 25 | 25 | | | | | | | | | | | | V | 400 |
| | | | | | | | | | | | | | | W | 450 |
| | | | | | | | | | | | | | | X | Sp.Šp. |
| | | | | | | | | | | | | | | Y | 500 |



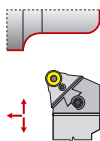
SYSTÉM ZNAČENÍ
SYSTÉM ZNAČENIA

KHP-CLNR/L



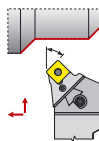
46

KHP-RSCR/L



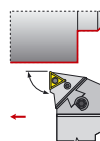
47

KHP-SSNR/L



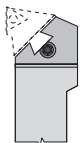
48

KHP-TGNR/L

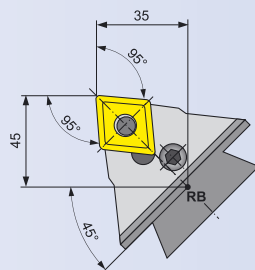
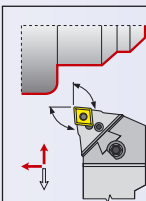


49

DKH



50



132

γ° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznéj hrany

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - KARUSELOVÉ HLAVICE / VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - KARUSELOVÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------|-----|------------------------|--|--|--|-------------------|----------------|------|------|---------------|
| | | | | | | λ_s° | γ° | | | |
| KHP-CLNR/L 12 | ●/● | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PC20 | CNM. 1204...E |
| KHP-CLNR/L 16 | ○/○ | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PC40 | CNM. 1606...E |
| KHP-CLNR/L 19 | ●/● | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PC50 | CNM. 1906...E |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

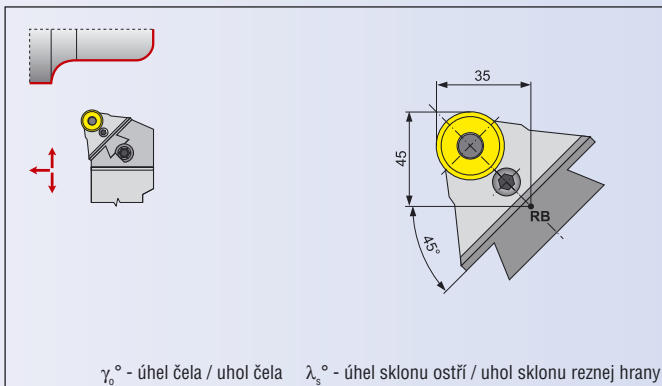
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



118-121, 179

γ_s° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznej hrany

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - KARUSELOVÉ HLAVICE / VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - KARUSELOVÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------|-----|------------------------|--|--|--|-------------------|------------------|-----|--------|--------------|
| | | | | | | λ_s° | γ_s° | | | |
| KHP-RSCR/L 20 | o/o | | | | | 0 | 0 | 1,3 | PRP90 | RCMX 2006 MO |
| KHP-RSCR/L 25 | •/• | | | | | 0 | 0 | 1,3 | PRP80 | RCMX 2507 MO |
| KHP-RSCR/L 32 | o/o | | | | | 0 | 0 | 1,3 | PRP100 | RCMX 3209 MO |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

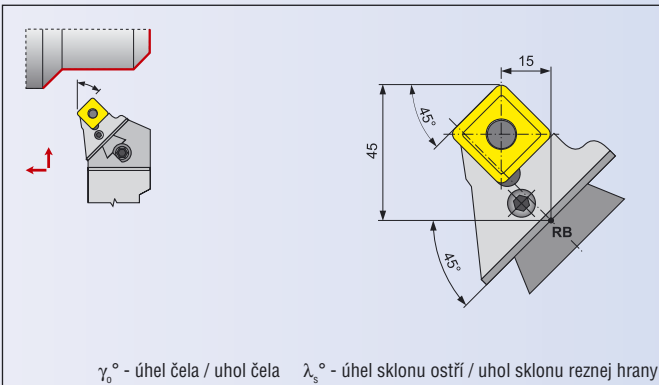
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | duťný nýt duťný nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|--------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------------------------|--------------|
| PRP80 | RCU 250600 | PU 08 | US 38 (M10 x 29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PRP90 | RCU 200400 | PU 09 | US 36 (M8 x 26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PRP100 | RCU 320600 | PU 10 | US 47 (M12 x 36,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



136-139

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - KARUSELOVÉ HLAVICE / VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - KARUSELOVÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------|-----|------------------------|--|--|--|-------------------|------------------|-----|------|---------------|
| | | | | | | λ_s° | γ_0° | | | |
| KHP-SSNR/L 19 | o/o | | | | | -6 | -6 | 1,3 | PS50 | SNM. 1906...E |
| KHP-SSNR/L 25 | •/• | | | | | -6 | -6 | 1,3 | PS60 | SNM. 2507...E |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

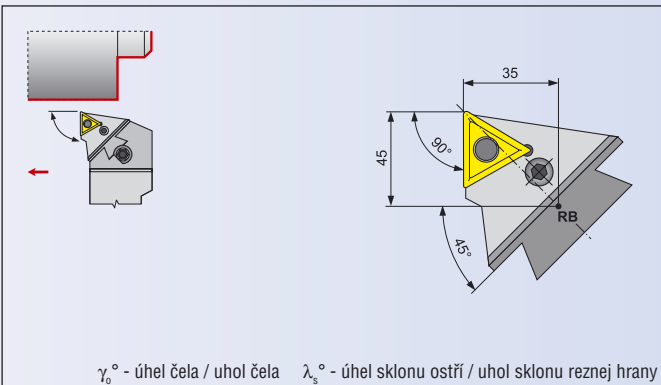
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PS50 | SNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| PS60 | SNU 250624 | PU 06 | US 39 (M10x33,0) | NT 08 | MT 08 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



143-145

VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - KARUSELOVÉ HLAVICE / VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - KARUSELOVÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|----------------|-----|------------------------|--|--|--|---------------------|--------------------|------|------|----------------|
| | | | | | | λ_s° | γ_0° | | | |
| KHP-TG NR/L 22 | o/o | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PT20 | TNM. 2204...-E |
| KHP-TG NR/L 27 | o/o | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PT40 | TNM. 2706...-E |
| KHP-TG NR/L 33 | o/o | | | | | -6 | -6 | 1,30 | PT50 | TNM. 3307...-E |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

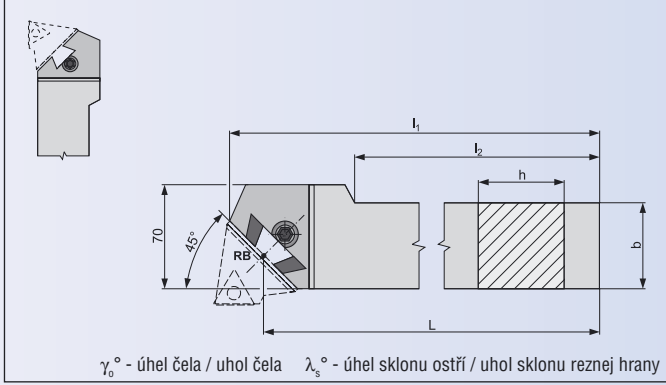
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | duhý nýt duhý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PT20 | TNU 220312 | PU 02 | US 35 (M8 x 22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PT40 | TNU 270416 | PU 04 | US 36 (M8 x 26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PT50 | TNU 330412 | PU 05 | US 38 (M10 x 29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - KARUSELOVÉ HLAVICE / VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - KARUSELOVÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | šroub | VBD VRD |
|---------------|-----|------------------------|-----|-----|-------|-------|-------------------|------------------|-------|-------|------------|
| | | $h=h_1$ | b | L | l_1 | l_2 | λ_s° | γ_0° | | | |
| DKHR/L 4050 V | o/o | 40 | 50 | 400 | 425 | 325 | | | 7,80 | SR 14 | - |
| DKHR/L 5060 W | •/• | 50 | 60 | 450 | 475 | 365 | | | 11,30 | SR 14 | - |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

● skladovaný

○ neskldovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

SYSTÉM ZNAČENÍ ISO - ISO P STAVITELNÉ HLAVICE - VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ
SYSTEM ZNAČENIA ISO - ISO P NASTAVITELNÉ HLAVY - VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| 1 | | 2 | | | | | 3 |
|--|---|--|----|----|----|----|--|
| Provedení držáku Prevedenie držiaka | | Průměr držáku [mm] Priemer držiaka [mm] | | | | | Stavitelná hlavice Nastavitelná hlava |
| S | Ocelový držák Ocelový držiak | 08 | 10 | 12 | 16 | 20 | |
| A | Ocelový držák s chladičím otvorem Ocelový držiak s chladičím otvorem | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | |

| | | | |
|---|----|-----|-----|
| 1 | 2 | 10 | 11 |
| A | 50 | 160 | DSH |

| | | | | | | | | |
|---|----|----|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| A | 50 | SH | P | C | L | N | R | 16 |

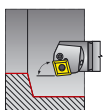
| 4 | 5 | | 6 | | | | | | | | | | 7 | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|---|---|---------|---|--|---|--|---|--|---|----------------------------|---|--|------------------------|---|---|
| Způsob upínání Spôsob upínania | Tvar destičky Tvar doštičky | | Tvar nože - úhel nastavení Tvar noža - uhol nastavenia | | | | | | | | | | Úhel hřbetu Uhol chrčta | | | | | |
| C | | S | | C | | A | | B | | C | | D | | D | | N | C | P |
| P | | T | | D | | E | | F | | G | | H | | J | | | | |
| M | | R | | K | | K | | L | | M | | N | | P | | 8 | | |
| S | | W | | V | | Q | | R | | S | | S | | T | | Směr řezu Smer rezu | | |
| X | | L | | X | Speciál | U | | V | | W | | X | Speciál | Y | | R | | |
| | | | | | | Z | | | | | | | | L | | | | |

| 9 | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Velikost destičky Veľkosť doštičky | | | | | | | | |
| d [mm] | S | C | D | V | K | W | T | R |
| 6,00 | | | | | | | 11 | 06 |
| 6,35 | | 06 | 07 | 11 | | | | 08 |
| 8,00 | | | | | | | | |
| 9,525 | 09 | 09 | 11 | 16 | 19 | 06 | 16 | |
| 10,00 | | | | | | | | 10 |
| 12,00 | | | | | | | | 12 |
| 12,70 | 12 | 12 | 15 | | | 08 | 22 | 12 |
| 15,875 | 15 | 16 | | | | | 27 | 15 |
| 16,00 | | | | | | | | 16 |
| 19,05 | 19 | 19 | | | | | | 19 |
| 20,00 | | | | | | | | 20 |
| 25,00 | | | | | | | | 25 |
| 25,40 | 25 | 25 | | | | | | 25 |

| 10 |
|--------------------------------|
| Celková délka Celková dĺžka |
| |

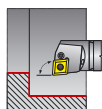
| 11 |
|--|
| Držák stavitelné hlavice Držiak staviteľnej hlavy |
| |

SH-PCKNR/L



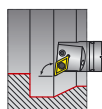
53

SH-PCLNR/L



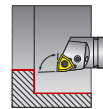
54

SH-PDXNR/L



55

SH-PWLNLR/L

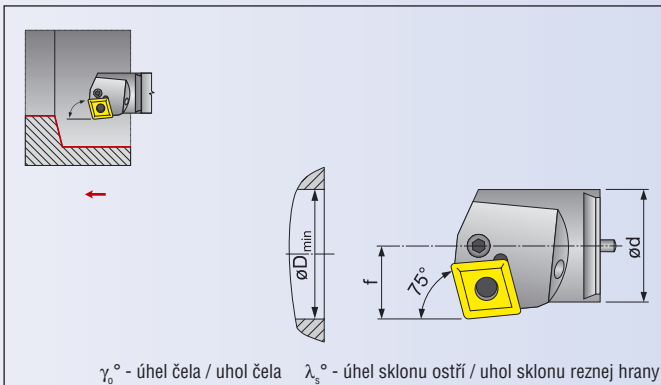
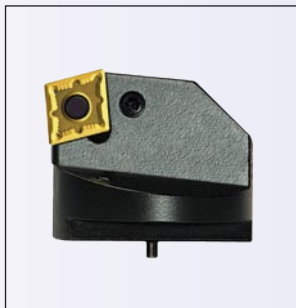


56

DSH



57



γ_s° - úhel čela / uhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / uhol sklonu reznej hrany



118-121, 179

VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ - STAVITELNÉ HLAVICE / VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE - NASTAVITELNÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-----------|--|--|--|----|----|------------|
| | | d | f | D_{min} | | | | | | |
| S32-SH-PCKNR/L 12 | o/o | 36 | 22 | 46 | | | | | | |
| A40-SH-PCKNR/L 12 | ●/o | 42 | 25 | 52 | | | | | | |
| A40-SH-PCKNR/L 16 | o/o | 42 | 25 | 52 | | | | | | |
| A50-SH-PCKNR/L 12 | ●/o | 52 | 30 | 62 | | | | | | |
| A50-SH-PCKNR/L 16 | o/o | 52 | 30 | 62 | | | | | | |
| A50-SH-PCKNR/L 19 | o/o | 52 | 30 | 62 | | | | | | |
| A60-SH-PCKNR/L 12 | o/o | 62 | 35 | 72 | | | | | | |
| A60-SH-PCKNR/L 16 | o/o | 62 | 35 | 72 | | | | | | |
| A60-SH-PCKNR/L 19 | o/o | 62 | 35 | 72 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

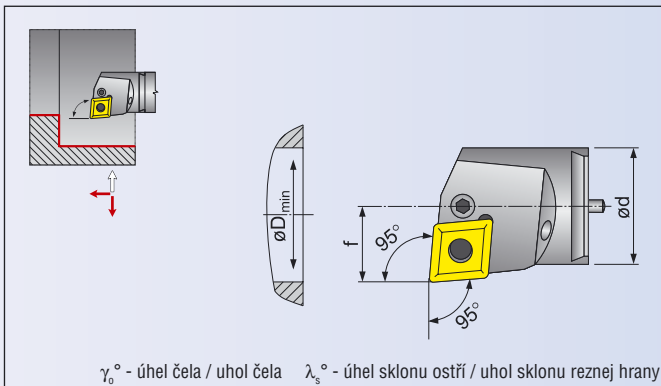
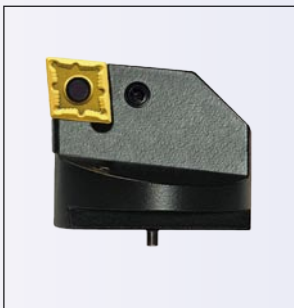
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínací páka | upínací šroub upínací škrutka | duť nýt duť nýt | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|------------------------------|----------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC21 | CNU 120312 | PU 02 | US 41 (M8x17,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC41 | CNU 150312 | PU 04 | US 40 (M8x20,5) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



118-121, 179

VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ - STAVITELNÉ HLAVICE / VNĚŠNÍ SÚSTRUŽENIE - NASTAVITELNÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|-----------------|--|--|--|----|------|------------|-------------------|
| | | d | f | D _{mm} | | | | | | | λ_s° |
| S32-SH-PCLNR/L 12 | ●/○ | 36 | 22 | 46 | | | | | 0,25 | PC21 | CNM. 1204.. |
| A40-SH-PCLNR/L 12 | ●/○ | 42 | 25 | 52 | | | | | 0,30 | PC20 | CNM. 1204.. |
| A40-SH-PCLNR/L 16 | ●/○ | 42 | 25 | 52 | | | | | 0,30 | PC41 | CNM. 1606.. |
| A50-SH-PCLNR/L 12 | ●/● | 52 | 30 | 62 | | | | | 0,50 | PC20 | CNM. 1204.. |
| A50-SH-PCLNR/L 16 | ○/○ | 52 | 30 | 62 | | | | | 0,50 | PC40 | CNM. 1606.. |
| A50-SH-PCLNR/L 19 | ○/○ | 52 | 30 | 62 | | | | | 0,50 | PC50 | CNM. 1906.. |
| A60-SH-PCLNR/L 12 | ○/○ | 62 | 35 | 72 | | | | | 0,70 | PC20 | CNM. 1204.. |
| A60-SH-PCLNR/L 16 | ○/○ | 62 | 35 | 72 | | | | | 0,70 | PC40 | CNM. 1606.. |
| A60-SH-PCLNR/L 19 | ●/○ | 62 | 35 | 72 | | | | | 0,70 | PC50 | CNM. 1906.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PC20 | CNU 120312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC21 | CNU 120312 | PU 02 | US 41 (M8x17,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PC40 | CNU 150312 | PU 04 | US 36 (M8x26,0) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC41 | CNU 150312 | PU 04 | US 40 (M8x20,5) | NT 07 | MT 07 | HXK 4 |
| PC50 | CNU 190416 | PU 05 | US 38 (M10x29,0) | NT 06 | MT 06 | HXK 5 |

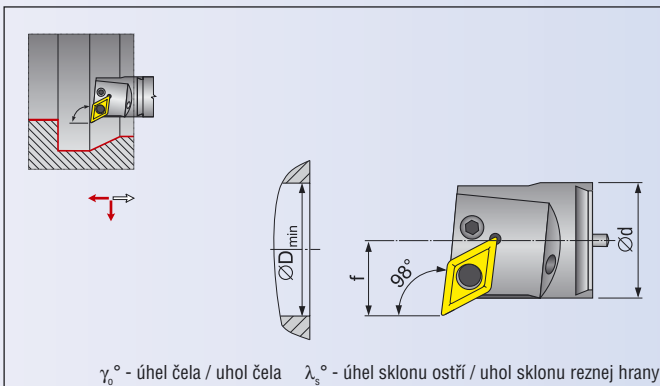
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



125-127



VNĚŠNÍ SOUSTRUŽENÍ - STAVITELNÉ HLAVICE / VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE - NASTAVITELNÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmary [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | | | | | | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|-----------------|--|--|--|------------------|------------------|----|----|------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | d | f | D _{mm} | | | | λ _s ° | γ ₀ ° | | | | | | | | | | | |
| S32-SH-PDXNR/L 15 | o/o | 36 | 22 | 46 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A40-SH-PDXNR/L 15 | ●/o | 42 | 25 | 52 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A50-SH-PDXNR/L 15 | ●/● | 52 | 30 | 62 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A60-SH-PDXNR/L 15 | o/o | 62 | 35 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

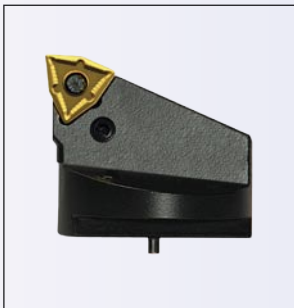
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upínací páka upínacia páka | upínací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klíč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PD30 | DNU 150308 | PU 03 | US 36 (M8x26,0) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| PD33 | - | PU 03-A | US 41 (M8x17,0) | NT 15 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

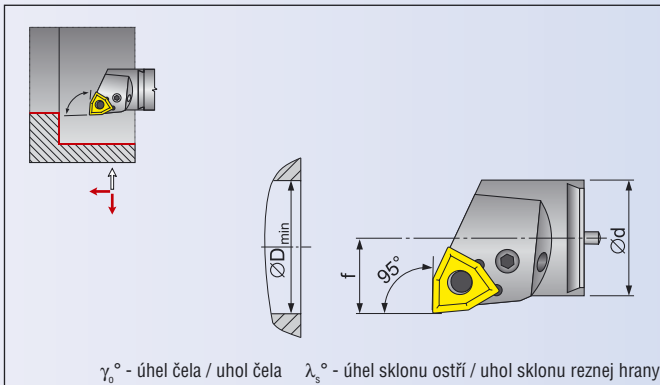
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



153-155



VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ - STAVITELNÉ HLAVICE / VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE - NASTAVITELNÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|--------------------|-----|------------------------|----|------------------|--|--|--|-------------------|----|------|------------|----------------|
| | | d | f | D _{min} | | | | λ_s° | | | | γ° |
| S32-SH-PWLN/R/L 08 | ●/○ | 36 | 22 | 46 | | | | -12 | -6 | 0,25 | PW20 | WNM. 0804.. |
| A40-SH-PWLN/R/L 08 | ●/○ | 42 | 25 | 52 | | | | -12 | -6 | 0,30 | PW20 | WNM. 0804.. |
| A50-SH-PWLN/R/L 08 | ●/○ | 52 | 30 | 62 | | | | -12 | -6 | 0,50 | PW20 | WNM. 0804.. |
| A60-SH-PWLN/R/L 08 | ●/○ | 62 | 35 | 72 | | | | -12 | -6 | 0,70 | PW20 | WNM. 0804.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

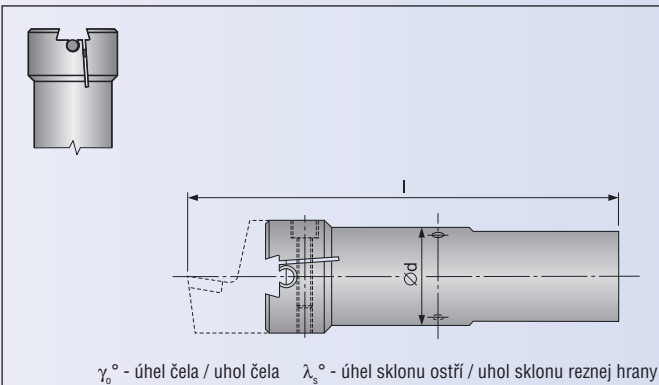
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | podložka podložka | upinací páka upínacia páka | upinací šroub upínacia skrutka | dutý nýt dutý nit | montážní trn montážny trn | klíč klúč |
|------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------|
| PW20 | WNU 080312 | PU 02 | US 35 (M8x22,5) | NT 05 | MT 05 | HXK 4 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ - STAVITELNÉ HLAVICE / VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE - NASTAVITELNÉ HLAVY

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------|-----|------------------------|-----|--|--|--|--|--|------|-----|------------|
| | | d | l | | | | | | | | |
| S32-160-DSH | ● | 32 | 160 | | | | | | 1,20 | D32 | - |
| S32-210-DSH | ● | 32 | 210 | | | | | | 1,40 | D32 | - |
| S32-260-DSH | ○ | 32 | 260 | | | | | | 1,60 | D32 | - |
| A40-160-DSH | ○ | 40 | 160 | | | | | | 2,50 | D40 | - |
| A40-210-DSH | ● | 40 | 210 | | | | | | 2,90 | D40 | - |
| A40-260-DSH | ● | 40 | 260 | | | | | | 3,30 | D40 | - |
| A50-230-DSH | ○ | 50 | 230 | | | | | | 4,70 | D50 | - |
| A50-280-DSH | ● | 50 | 280 | | | | | | 5,20 | D50 | - |
| A50-330-DSH | ● | 50 | 330 | | | | | | 5,70 | D50 | - |
| A60-200-DSH | ○ | 60 | 200 | | | | | | 8,00 | D50 | - |
| A60-300-DSH | ● | 60 | 300 | | | | | | 8,70 | D50 | - |
| A60-400-DSH | ● | 60 | 400 | | | | | | 9,40 | D50 | - |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

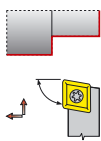
| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN021143.72 | seřizovací šroub nastavovacia skrutka ČSN021187 | klíč klúč | klíč klúč | | |
|-----|---|---|--------------|--------------|--|--|
| D32 | M8x25 | M6x10 | HXK 6 | HXK 3 | | |
| D40 | M8x30 | M6x15 | HXK 6 | HXK 3 | | |
| D50 | M8x35 | M8x20 | HXK 6 | HXK 4 | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

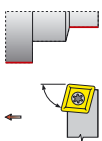
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

SCACR/L



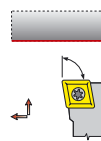
59

SCBCR/L



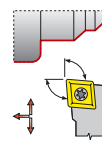
60

SCFCR/L



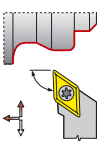
61

SCLCR/L



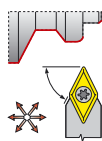
62

SDJCR/L



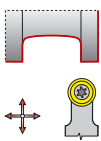
63

SDNCN



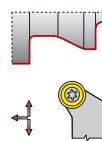
64

SRDCN



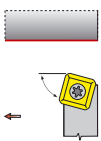
65

SRSCR/L



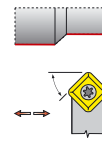
66

SSBCR/L



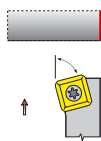
67

SSDCN



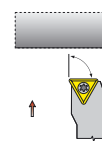
68

SSKCR/L



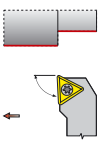
69

STFCR/L



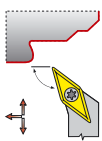
70

STJCR/L



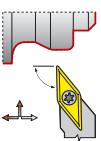
71

SVHCR/L



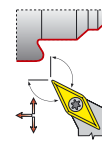
72

SVJCR/L



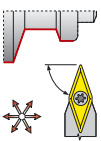
73

SVPCR/L



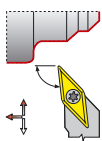
74

SVVCN



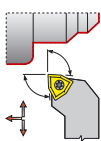
75

SVXCR/L



76

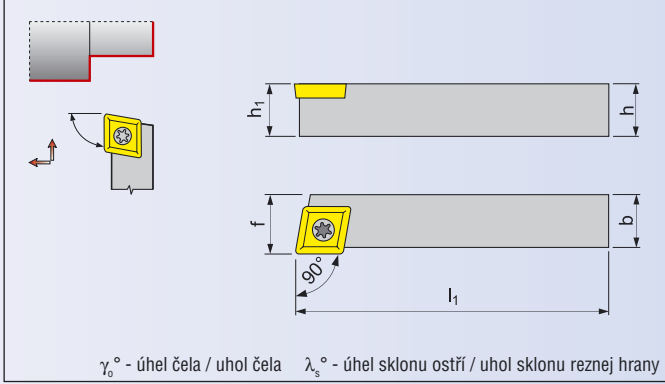
SVLCR/L



77



117-119



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|------|----------------|--|--|-------------------|------------------|------|-----|-------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | | | λ_s° | γ_s° | | | |
| SCACR/L 0808 D 06 | ●/● | 8 | 8 | 10 | 60 | | | 0 | 0 | 0,04 | S01 | CC.. 0602.. |
| SCACR/L 1010 E 06 | ●/● | 10 | 10 | 12 | 70 | | | 0 | 0 | 0,06 | S01 | CC.. 0602.. |
| SCACR/L 1212 F 09 | ●/● | 12 | 12 | 12,5 | 80 | | | 0 | 0 | 0,10 | S04 | CC.. 09T3.. |
| SCACR/L 1616 H 09 | ●/● | 16 | 16 | 16,5 | 100 | | | 0 | 0 | 0,22 | S04 | CC.. 09T3.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

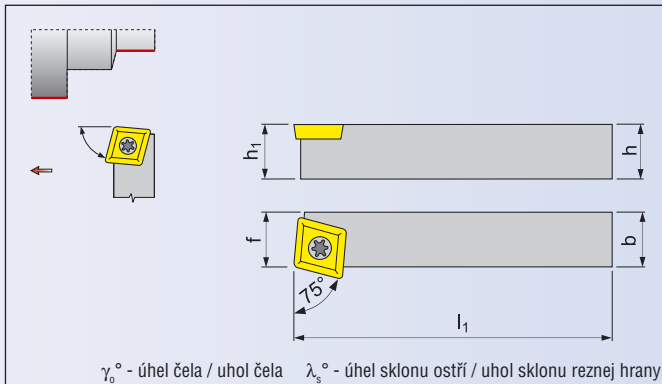
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



117-119



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|--|--|-------------------|----------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | | | | | | | |
| SCBCR/L 1212 F 09 | ●/○ | 12 | 12 | 11 | 80 | | | 0 | 0 | 0,10 | S04 | CC.. 09T3.. |
| SCBCR/L 1616 H 09 | ●/○ | 16 | 16 | 13 | 100 | | | 0 | 0 | 0,20 | S04 | CC.. 09T3.. |
| SCBCR/L 2020 K 12-M-A | ●/○ | 20 | 20 | 17 | 125 | | | 0 | 0 | 0,40 | SC20 | CC.. 1204.. |
| SCBCR/L 2525 M 12-M-A | ●/○ | 25 | 25 | 22 | 150 | | | 0 | 0 | 0,75 | SC20 | CC.. 1204.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrútkovač | klíč klúč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SC20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SCN120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

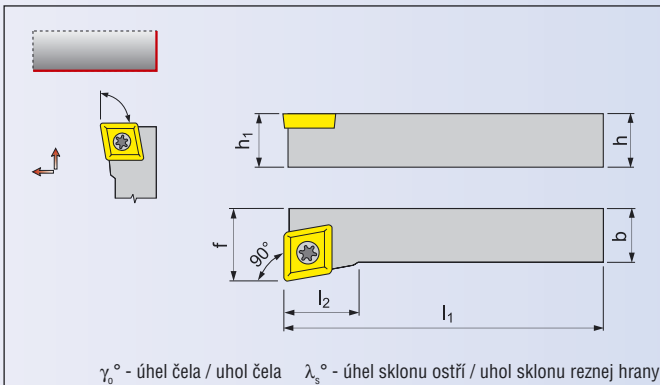
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



117-119



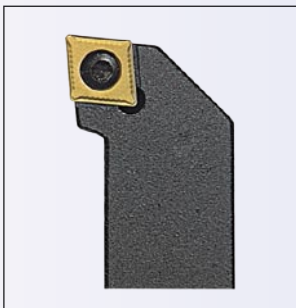
NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|--|--|-------------------|----|----|------------|------------------|-------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | λ_s° | | | | γ_s° | |
| SCFCR/L 0808 D 06 | ●/○ | 8 | 8 | 10 | 60 | 8 | | | | 0 | 0 | 0,04 | SO1 | CC.. 0602.. |
| SCFCR/L 1010 E 06 | ●/● | 10 | 10 | 12 | 70 | 8 | | | | 0 | 0 | 0,06 | SO1 | CC.. 0602.. |
| SCFCR/L 1212 F 09 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 16 | | | | 0 | 0 | 0,10 | SO4 | CC.. 09T3.. |
| SCFCR/L 1616 H 09 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 16 | | | | 0 | 0 | 0,22 | SO4 | CC.. 09T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

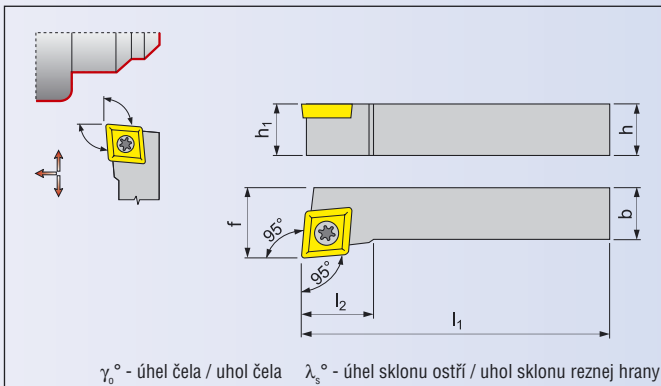
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziiskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SO4 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]








117-119



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | |
| SCLCR/L 0808 D 06 | ●/● | 8 | 8 | 10 | 60 | 11 | | 0 | 0 | 0,04 | SO1 | CC.. 0602.. |
| SCLCR/L 1010 E 06 | ●/● | 10 | 10 | 12 | 70 | 11 | | 0 | 0 | 0,06 | SO1 | CC.. 0602.. |
| SCLCR/L 1212 F 09 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 16 | | 0 | 0 | 0,10 | SO4 | CC.. 09T3.. |
| SCLCR/L 1616 H 09 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 16 | | 0 | 0 | 0,22 | SO4 | CC.. 09T3.. |
| SCLCR/L 2020 K 12-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | 0 | 0 | 0,42 | SC20 | CC.. 1204.. |
| SCLCR/L 2525 M 12-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 20 | | 0 | 0 | 0,68 | SC20 | CC.. 1204.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

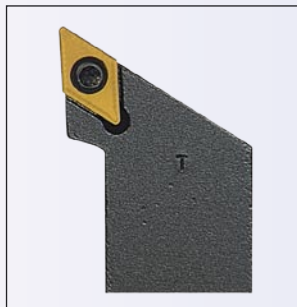
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------|---|---|---|--|
| SO1 |  | (M2,5x6,3) |  |  |  |  |
| SO4 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SC20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SCN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

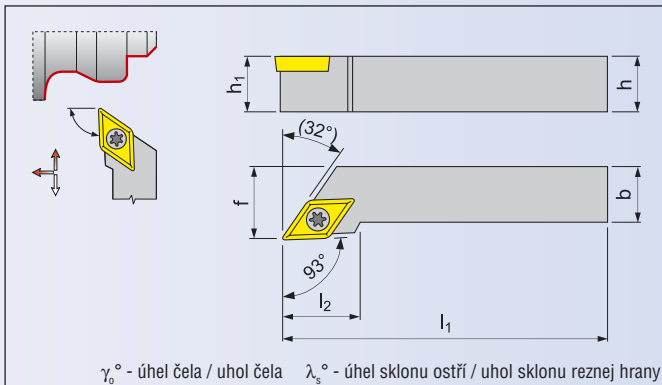
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



123-125, 179



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|----|----|---|---|------|------|-------------|------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | λ° | γ° | | | | | | |
| SDJCR/L 0808 D 07 | ●/● | 8 | 8 | 10 | 60 | 14 | | | 0 | 0 | 0,04 | SO1 | DC.. 0702.. | |
| SDJCR/L 1010 E 07 | ●/● | 10 | 10 | 12 | 70 | 14 | | | 0 | 0 | 0,06 | SO1 | DC.. 0702.. | |
| SDJCR/L 1212 F 07 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 14 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO1 | DC.. 0702.. | |
| SDJCR/L 1212 F 11 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 20 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO4 | DC.. 11T3.. | |
| SDJCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 20 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO4 | DC.. 11T3.. | |
| SDJCR/L 2020 K 11-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,40 | SD10 | DC.. 11T3.. | |
| SDJCR/L 2525 M 11-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 20 | | | 0 | 0 | 0,75 | SD10 | DC.. 11T3.. | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

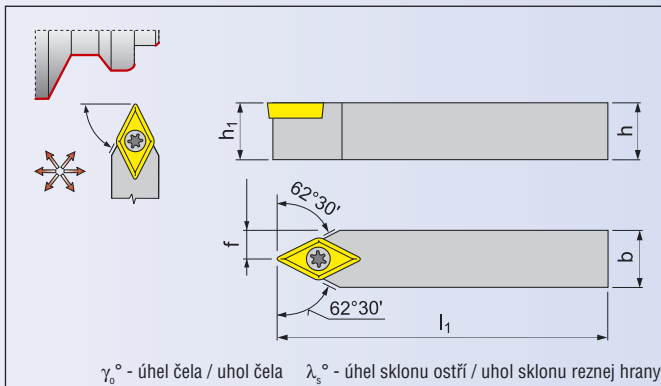
| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SO4 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SD10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SDN 110304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



123-125, 179



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|---------------------|------------------------|----|----|------|-----|--|-----|-----|----|------|------------|-------------|
| | h=h₁ | b | f | l₁ | | | λₛ° | γ₀° | | | | |
| SDNCN 0808 D 07 | • | 8 | 8 | 4 | 60 | | | 0 | 0 | 0,04 | SO1 | DC.. 0702.. |
| SDNCN 1010 E 07 | • | 10 | 10 | 5 | 70 | | | 0 | 0 | 0,06 | SO1 | DC.. 0702.. |
| SDNCN 1212 F 07 | • | 12 | 12 | 6 | 80 | | | 0 | 0 | 0,08 | SO1 | DC.. 0702.. |
| SDNCN 1212 F 11 | • | 12 | 12 | 6 | 80 | | | 0 | 0 | 0,08 | SO4 | DC.. 11T3.. |
| SDNCN 1616 H 11 | • | 16 | 16 | 8 | 100 | | | 0 | 0 | 0,18 | SO4 | DC.. 11T3.. |
| SDNCN 2020 K 11-M-A | • | 20 | 20 | 10 | 125 | | | 0 | 0 | 0,35 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| SDNCN 2525 M 11-M-A | • | 25 | 25 | 12,5 | 150 | | | 0 | 0 | 0,70 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SO4 | | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SD10 | | (M3,5x10,4) | SDN 110304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

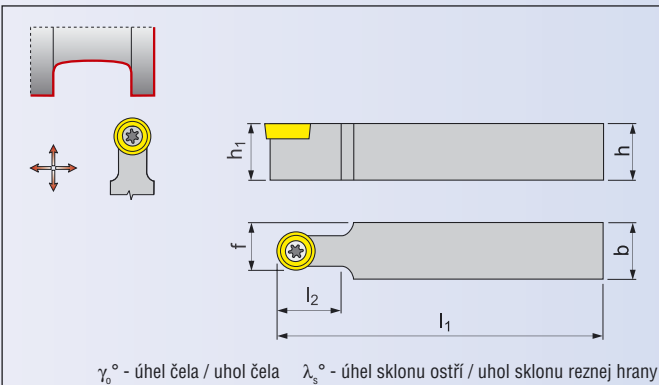
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]








129-131



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|------------------------|----|------|----------------|-------------------|--|--|------------------|----|------|------|-------------|------------|
| | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | λ _s ° | γ° | | | | |
| SRDCN 1212 F 06 | • 12 | 12 | 9 | 80 | 12 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO1 | RC.. 0602M0 | |
| SRDCN 1616 H 06 | • 16 | 16 | 11 | 100 | 12 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO1 | RC.. 0602M0 | |
| SRDCN 2020 K 08 | • 20 | 20 | 14 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,40 | SO3 | RC.. 0803M0 | |
| SRDCN 2020 K 1003-M-A | • 20 | 20 | 15 | 125 | 25 | | | 0 | 0 | 0,40 | SR10 | RC.. 1003M0 | |
| SRDCN 2020 K 10-M-A | • 20 | 20 | 15 | 125 | 25 | | | 0 | 0 | 0,40 | SR10 | RC.. 10T3M0 | |
| SRDCN 2525 M 10-M-A | • 25 | 25 | 17,5 | 150 | 25 | | | 0 | 0 | 0,70 | SR10 | RC.. 10T3M0 | |
| SRDCN 2525 M 12-M-A | • 25 | 25 | 18,5 | 150 | 30 | | | 0 | 0 | 0,70 | SR12 | RC.. 1204M0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------|---|---|---|--|
| SO1 |  | (M2,5x6,3) |  |  |  |  |
| SO3 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SO3 | US 3007-T09P | (M3,0x7,5) | - | - | SDR T09P | - |
| SR10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SRN 100300 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| SR12 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SRN 120300 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

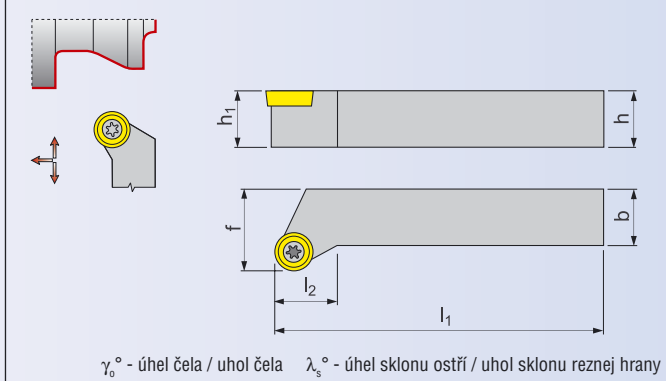
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]








129-131



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|---|----|------|------------|--------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| SRSCR/L 1212 F 06 | o/o | 12 | 12 | 16 | 80 | 12 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO1 | RC.. 0602 MO |
| SRSCR/L 1616 H 06 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 12 | | | 0 | 0 | 0,22 | SO1 | RC.. 0602 MO |
| SRSCR/L 2020 K 08 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,45 | SO3 | RC.. 0803 MO |
| SRSCR/L 2020 K 10-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,45 | SR10 | RC.. 10T3 MO |
| SRSCR/L 2525 M 10-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 170 | 20 | | | 0 | 0 | 0,75 | SR10 | RC.. 10T3 MO |
| SRSCR/L 2525 M 12-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 20 | | | 0 | 0 | 0,75 | SR12 | RC.. 1204 MO |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------|---|---|---|--|
| SO1 |  | (M2,5x6,3) |  |  |  |  |
| SO3 | US 3007-T09P | (M3,0x7,5) | - | - | SDR T09P | - |
| SR10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SRN 100300 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| SR12 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SRN 120300 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

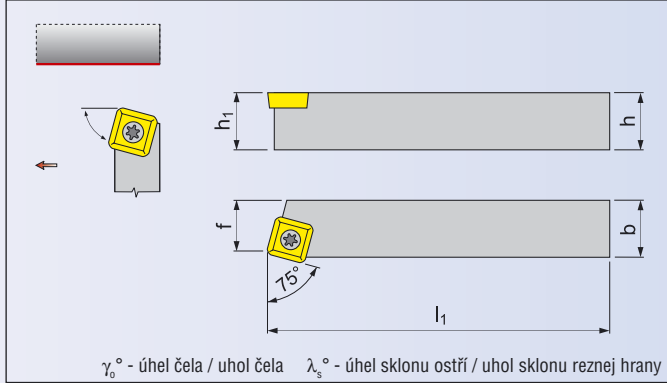
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



134-136



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | λ_s° | γ_s° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | | | | | | | |
| SSBCR/L 1212 F 09 | ●/● | 12 | 12 | 11 | 80 | | | 0 | 0 | 0,10 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSBCR/L 1616 H 09 | ●/● | 16 | 16 | 13 | 100 | | | 0 | 0 | 0,20 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSBCR/L 2020 K 12-M-A | ●/● | 20 | 20 | 17 | 125 | | | 0 | 0 | 0,40 | SS20 | SC.. 1204.. |
| SSBCR/L 2525 M 12-M-A | ●/● | 25 | 25 | 22 | 150 | | | 0 | 0 | 0,75 | SS20 | SC.. 1204.. |
| SSBCR/L 4040 S25 | ●/● | 40 | 40 | 35 | 250 | | | 0 | 0 | 3,10 | SS25 | SC.. 2509.. |
| SSBCR/L 5050 T25 | ●/● | 50 | 50 | 43 | 300 | | | 0 | 0 | 5,80 | SS25 | SC.. 2509.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SS20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SSN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| SS25 | US 8020-T30P | (M8x20,0) | SSN 250620 | MS 8020 | SDR T30P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

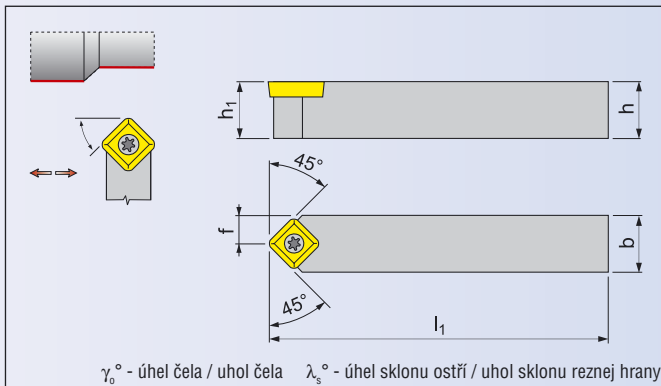
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



134-136



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|------------------------|----|------|-------|--|--|-------------|------------|------|------|-------------|
| | $h=h_1$ | b | f | l_1 | | | λ_s | γ_o | | | |
| SSDCN 1212 F 09 | • 12 | 12 | 6 | 80 | | | 0 | 0 | 0,10 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSDCN 1616 H 09 | • 16 | 16 | 8 | 100 | | | 0 | 0 | 0,20 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSDCN 2020 K 12-M-A | • 20 | 20 | 10 | 125 | | | 0 | 0 | 0,40 | SS20 | SC.. 1204.. |
| SSDCN 2525 M 12-M-A | • 25 | 25 | 12,5 | 150 | | | 0 | 0 | 0,75 | SS20 | SC.. 1204.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SS20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SSN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

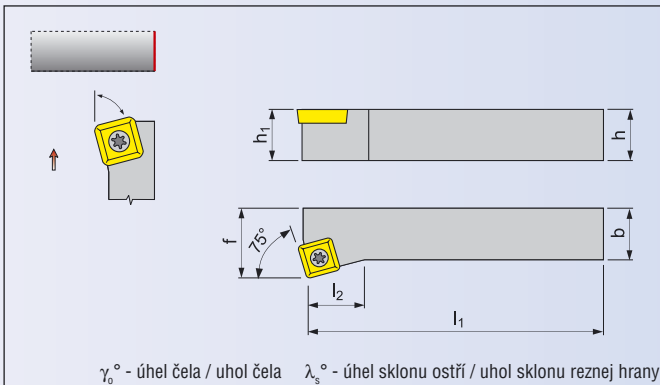
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



134-136



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| SSKCR/L 1212 F 09 | ●/○ | 12 | 12 | 16 | 80 | 32 | | | 0 | 0 | 0,10 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSKCR/L 1616 H 09 | ●/○ | 16 | 16 | 20 | 100 | 32 | | | 0 | 0 | 0,20 | S04 | SC.. 09T3.. |
| SSKCR/L 2020 K 12-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 36 | | | 0 | 0 | 0,40 | SS20 | SC.. 1204.. |
| SSKCR/L 2525 M 12-M-A | ○/○ | 25 | 25 | 32 | 150 | 36 | | | 0 | 0 | 0,75 | SS20 | SC.. 1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

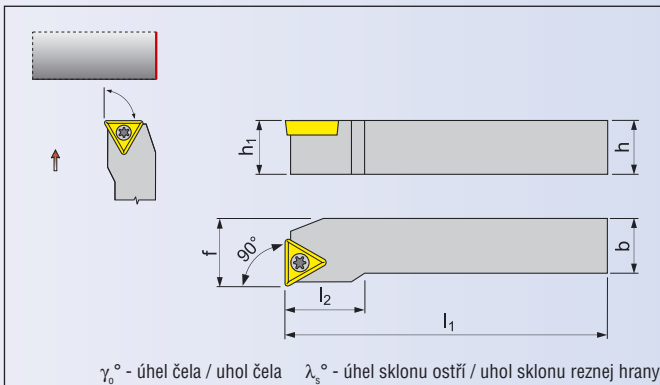
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SS20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SSN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



141-143

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|------------------|------------------|----|------|------------|-------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | λ _s ° | γ _o ° | | | | |
| STFCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 18 | | 0 | 0 | 0,22 | SO1 | TC.. 1102.. |
| STFCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 25 | | 0 | 0 | 0,40 | ST10 | TC.. 16T3.. |
| STFCR/L 2525 M 16-M-A | ○/○ | 25 | 25 | 32 | 150 | 25 | | 0 | 0 | 0,75 | ST10 | TC.. 16T3.. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| ST10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | STN 160308 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

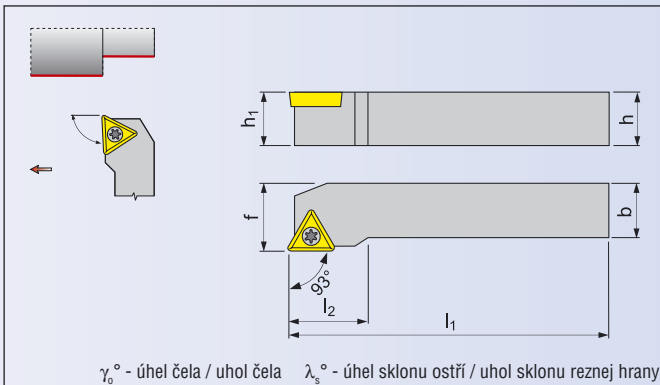
○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO P
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



141-143



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|---|----|------|------------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| STJCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 18 | | | 0 | 0 | 0,22 | SO1 | TC.. 1102.. |
| STJCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 25 | | | 0 | 0 | 0,40 | ST10 | TC.. 16T3.. |
| STJCR/L 2525 M 16-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 25 | | | 0 | 0 | 0,75 | ST10 | TC.. 16T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | | (M2,5x6,3) | | - | | - |
| ST10 | | (M3,5x10,4) | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

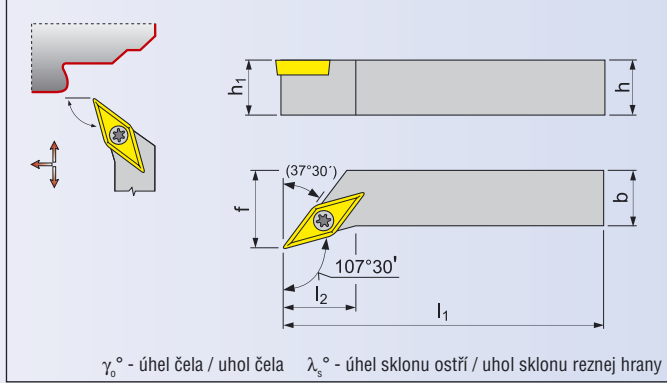
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]













148-150, 180



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|---|----|------|------------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_0° | | | | | |
| SVHCR/L 1616 H 11 | ●/○ | 16 | 16 | 20 | 100 | 14 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVHCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,40 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVHCR/L 2525 M 16-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 20 | | | 0 | 0 | 0,68 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

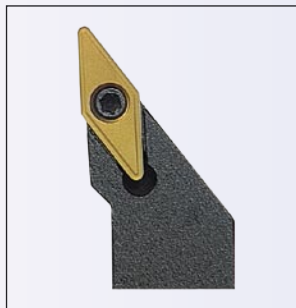
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------|---|--|---|---|
| SO1 | US 2506-T07P  | (M2,5x6,3) | -  | -  | SDR T07P  | -  |
| SV10 | US 3512-T15P  | (M3,5x12,5) | SVN 160304  | MS 3510  | SDR T15P  | HXK 3,5  |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

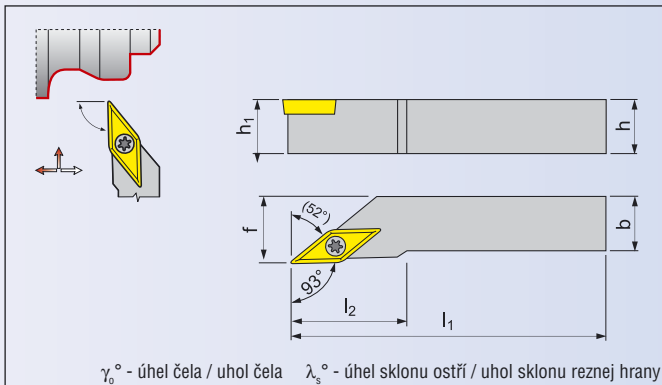
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



148-150, 180

ISO C
ISO CISO M
ISO MISO P
ISO PISO S
ISO SZÁPICHY
ZÁPICHYZÁVITY
ZÁVITYVBD
VRD

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | | | | | | | |
| SVJCR/L 1212 F 11 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 20 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVJCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 20 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVJCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 28 | | | 0 | 0 | 0,40 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVJCR/L 2525 M16-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | | 0 | 0 | 0,68 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVJCR/L 3225 P 16-M-A | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 32 | | | 0 | 0 | 1,10 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SV10 | US 3512-T15P | (M3,5x12,5) | SVN 160304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

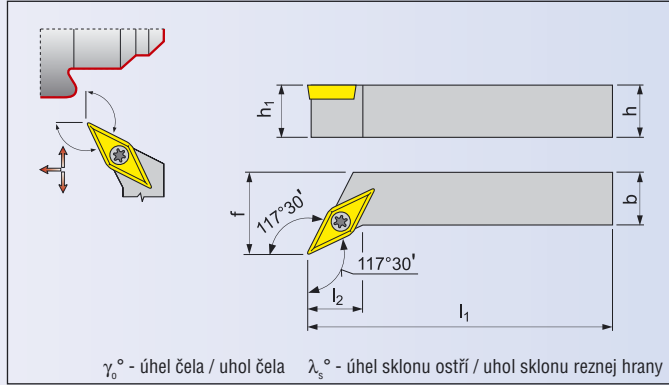
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



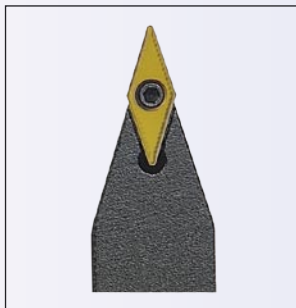
NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|--|--|------------------|----|------|------------|------------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | | | λ _s ° | | | | γ _o ° |
| SVPCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 12 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVPCR/L 2020 K 11 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 12 | | | 0 | 0 | 0,40 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVPCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 20 | | | 0 | 0 | 0,40 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVPCR/L 2525 M 16-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 25 | | | 0 | 0 | 0,75 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVPCR/L 3225 P 16-M-A | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 25 | | | 0 | 0 | 1,10 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

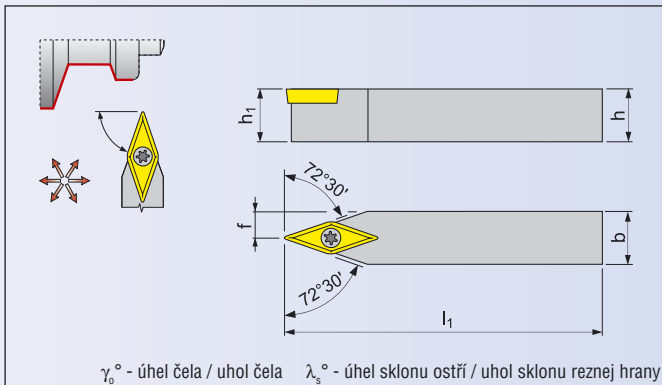
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | | (M2,5x6,3) | | - | | - |
| SV10 | | (M3,5x12,5) | SVN 160304 | MS 3510 | | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]









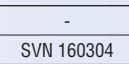



148-150, 180



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|------------------------|----|------|----------------|--|--|------------------|----|------|------|-------------|
| | h=h ₁ | b | f | l ₁ | | | λ _s ° | γ° | | | |
| SVVCN 1212 F 11 | • 12 | 12 | 6 | 80 | | | 0 | 0 | 0,08 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVVCN 1616 H 11 | • 16 | 16 | 8 | 100 | | | 0 | 0 | 0,18 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVVCN 2020 K 11 | • 20 | 20 | 10 | 125 | | | 0 | 0 | 0,35 | SO1 | VC.. 1103.. |
| SVVCN 2020 K 16-M-A | • 20 | 20 | 10 | 125 | | | 0 | 0 | 0,35 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVVCN 2525 M 16-M-A | • 25 | 25 | 12,5 | 150 | | | 0 | 0 | 0,70 | SV10 | VC.. 1604.. |
| SVVCN 3225 P 16-M-A | • 32 | 25 | 12,5 | 170 | | | 0 | 0 | 1,00 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

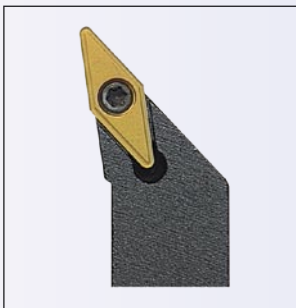
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------|---|--|---|---|
| SO1 |  US 2506-T07P | (M2,5x6,3) |  - |  - |  SDR T07P |  - |
| SV10 |  US 3512-T15P | (M3,5x12,5) |  SVN 160304 |  MS 3510 |  SDR T15P |  HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

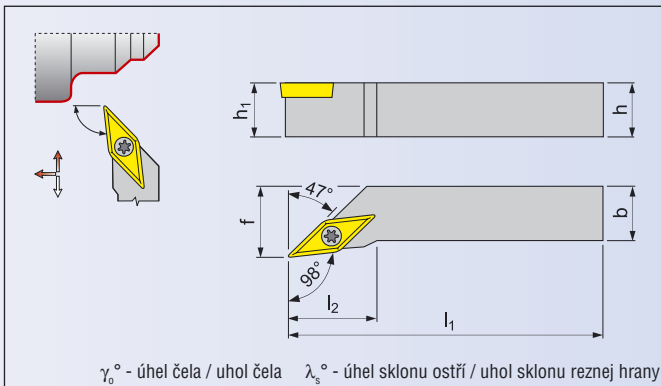
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



148-150, 180



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|-----|------------------------|----|----|----------------|-------------------|------------------|------------------|---|---|------|------|-------------|------------|
| | | h=h ₁ | b | f | l ₁ | l _{2max} | λ _s ° | γ _o ° | | | | | | |
| SVXCR/L 1212 F 11 | ●/● | 12 | 12 | 16 | 80 | 20 | | | 0 | 0 | 0,10 | SO1 | VC.. 1103.. | |
| SVXCR/L 1616 H 11 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 20 | | | 0 | 0 | 0,20 | SO1 | VC.. 1103.. | |
| SVXCR/L 2020 K 16-M-A | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 28 | | | 0 | 0 | 0,75 | SV10 | VC.. 1604.. | |
| SVXCR/L 2525 M 16-M-A | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 32 | | | 0 | 0 | 0,68 | SV10 | VC.. 1604.. | |
| SVXCR/L 3225 P 16-M-A | ●/● | 32 | 25 | 32 | 170 | 32 | | | 0 | 0 | 1,10 | SV10 | VC.. 1604.. | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klúč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| SO1 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| SV10 | US 3512-T15P | (M3,5x12,5) | SVN 160304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C

 ISO M
ISO M

 ISO P
ISO P

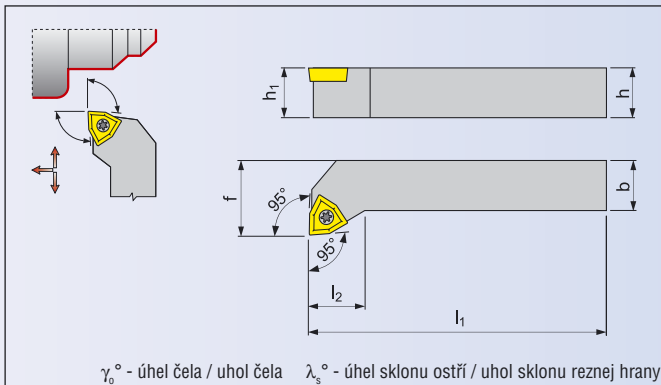
**ISO S
ISO S**

 ZÁPICHY
ZÁPICHY

 ZÁVITY
ZÁVITY

 VBD
VRD


151, 152


NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-------------------|-----|------------------------|----|----|-------|------------|-------------------|------------------|---|----|------|------------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | f | l_1 | l_{2max} | λ_s° | γ_o° | | | | | |
| SWLCR/L 1616 H 06 | ●/● | 16 | 16 | 20 | 100 | 15 | | | 0 | 0 | 0,20 | S04 | WC.. 06T3.. |
| SWLCR/L 2020 K 06 | ●/● | 20 | 20 | 25 | 125 | 15 | | | 0 | 0 | 0,40 | S04 | WC.. 06T3.. |
| SWLCR/L 2525 M 08 | ●/● | 25 | 25 | 32 | 150 | 20 | | | 0 | 0 | 0,75 | S09 | WC.. 0804.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

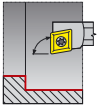
| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | | (M3,5x10,4) | | | | |
| S09 | | (M4,5x12,0) | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

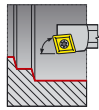
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

SCFCR/L



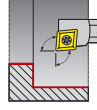
87

SCKCR/L



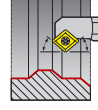
80

SCLCR/L



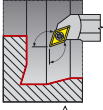
81

SCXCR/L



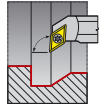
82

SDQCR/L



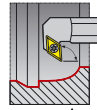
83

SDUCR/L



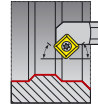
84

SDZCR/L



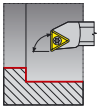
85

SSSCR/L



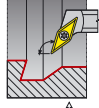
86

STFCR/L



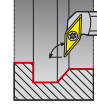
87

SVQCR/L



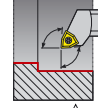
88

SVUCR/L

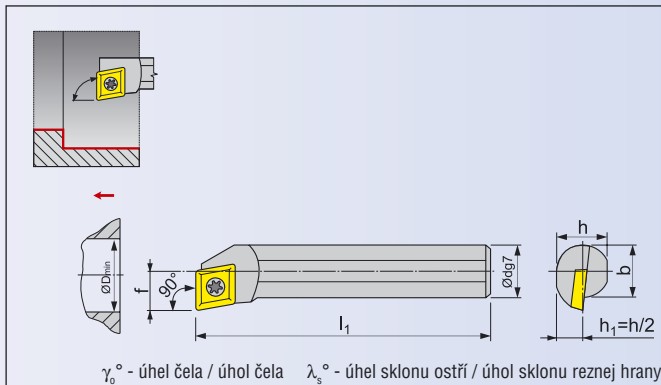


89

SWLCR/L



90



117-119

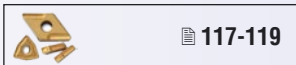
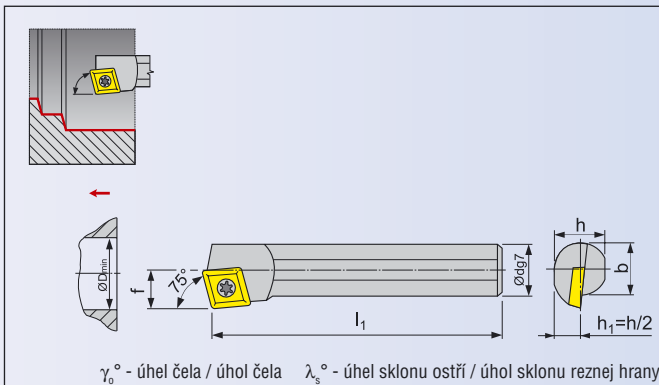
NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------|-----|------------------------|---|----------------|----|------|------------------|------------------|------------------|----|------|------------|-------------|
| | | Ødg7 | f | l ₁ | h | b | ØD _{mm} | λ _s ° | γ ₀ ° | | | | |
| S10H-SCFCR/L 06 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | 13 | | -10 | 0 | 0,06 | S02 | CC.. 0602.. |
| S12K-SCFCR/L 06 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | 16 | | -7 | 0 | 0,11 | S02 | CC.. 0602.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|---|---|--|--|---|---|
| S02 |  US 2505-T07P |  (M2,5x5,2) |  - |  - |  SDR T07P |  - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



γ_0° - úhel čela / úhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / úhol sklonu reznéj hrany

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|----------------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | l_1 | h | b | $\varnothing D_{mm}$ | | | | | | |
| S08F-SCKCR/L 06 | ●/● | 8 | 6 | 80 | 7,2 | 7,6 | 11 | | -12 | 0 | 0,03 | S02 | CC.. 0602.. |
| S10H-SCKCR/L 06 | ●/○ | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | 13 | | -10 | 0 | 0,06 | S02 | CC.. 0602.. |
| S12K-SCKCR/L 06 | ●/○ | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | 16 | | -8 | 0 | 0,11 | S02 | CC.. 0602.. |
| S16M-SCKCR/L 09-A | ●/○ | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | 20 | | -8 | 0 | 0,24 | S05 | CC.. 09T3.. |
| S20S-SCKCR/L 09 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18,5 | 18,5 | 25 | | -5 | 0 | 0,60 | S04 | CC.. 09T3.. |
| S25T-SCKCR/L 09 | ○/○ | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | -3 | 0 | 1,15 | S04 | CC.. 09T3.. |
| S32U-SCKCR/L 12-A | ○/○ | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | -10 | 0 | 2,10 | SC20 | CC.. 1204.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S02 | US 2505-T07P | (M2,5x5,2) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| S05 | US 4008-T15P | (M4x7,8) | - | - | SDR T15P | - |
| SC20 | US 5012-T15P | (M5x12,0) | SCN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

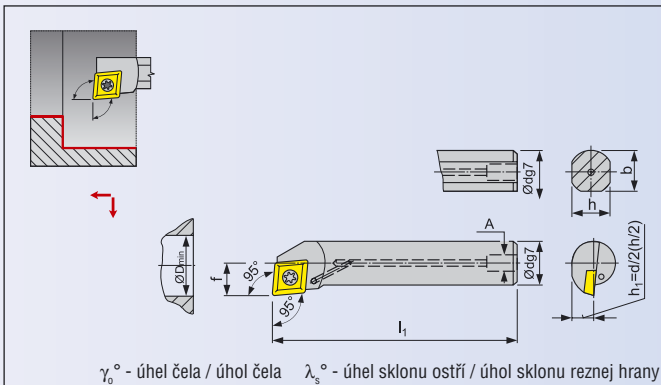
ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



117-119







γ_0° - úhel čela / úhol čela λ_s° - úhel sklonu ostří / úhol sklonu rezněj hrany

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|------------|------------------|-----|-------------------|------------------|------|-------------|------------|
| | | $\delta dg7$ | f | l_1 | h | b | A | δD_{min} | | | | | | |
| S08F-SCLCR/L 06 | ●/● | 8 | 6 | 80 | 7,2 | 7,6 | - | 11 | -13 | 0 | 0,03 | S02 | CC.. 0602.. | |
| S10H-SCLCR/L 06 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | - | 13 | -10 | 0 | 0,06 | S02 | CC.. 0602.. | |
| A10H-SCLCR/L 06 | ●/● | 10 | 7 | 100 | - | - | $\delta 4$ | 13 | -10 | 0 | 0,05 | S02 | CC.. 0602.. | |
| A12K-SCLCR/L 06 | ●/● | 12 | 9 | 125 | - | - | $\delta 5$ | 16 | -8 | 0 | 0,10 | S01 | CC.. 0602.. | |
| S12K-SCLCR/L 06 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | - | 16 | -8 | 0 | 0,11 | S01 | CC.. 0602.. | |
| S16M-SCLCR/L 06 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | - | 20 | -8 | 0 | 0,24 | S01 | CC.. 0602.. | |
| S16M-SCLCR/L 09-A | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | - | 20 | -8 | 0 | 0,24 | S05 | CC.. 09T3.. | |
| A16M-SCLCR/L 09-A | ●/● | 16 | 11 | 150 | - | - | $\delta 6$ | 20 | -8 | 0 | 0,22 | S05 | CC.. 09T3.. | |
| A20Q-SCLCR/L 09 | ●/● | 20 | 13 | 180 | - | - | $\delta 8$ | 25 | -5 | 0 | 0,40 | S04 | CC.. 09T3.. | |
| S20S-SCLCR/L 09 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | - | 25 | -5 | 0 | 0,60 | S04 | CC.. 09T3.. | |
| A25R-SCLCR/L 09 | ●/● | 25 | 17 | 200 | 23 | 23 | G1/4" | 32 | -3 | 0 | 0,65 | S04 | CC.. 09T3.. | |
| S25T-SCLCR/L 09 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | - | 32 | -3 | 0 | 1,15 | S04 | CC.. 09T3.. | |
| A32S-SCLCR/L 12-A | ●/● | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | G3/8" | 40 | -10 | 0 | 1,35 | SC20 | CC.. 1204.. | |
| S32U-SCLCR/L 12-A | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | - | 40 | -10 | 0 | 2,10 | SC20 | CC.. 1204.. | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|----------------------------|---|--------------------------|---|--|
| S01 |  | US 2506-T07P (M2,5x6,3) |  | - |  |  |
| S02 | US 2505-T07P (M2,5x5,2) | - | - | SDR T07P | - | |
| S04 | US 3510-T15P (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - | |
| S05 | US 4008-T15P (M4x7,8) | - | - | SDR T15P | - | |
| SC20 | US 5012-T15P (M5x12,0) | SCN 120304 | MS 5008 | SDR T15P | HXK 5 | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

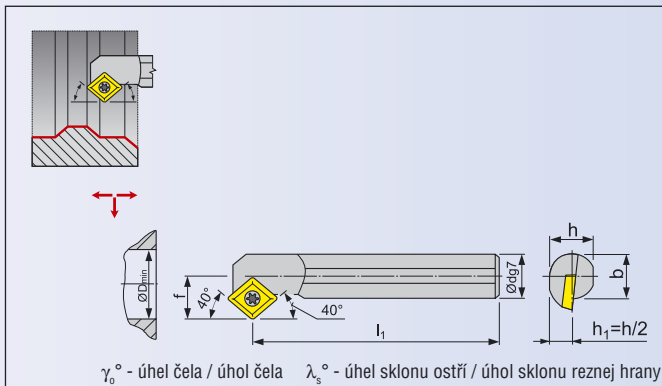
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|----------------------|--|-------------------|------------------|------|-----|-------------|
| | | $\varnothing dg_7$ | f | l_1 | h | b | $\varnothing D_{mm}$ | | | | | | |
| S10H-SCXCR/L 06 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | 13 | | -10 | 0 | 0,06 | S02 | CC.. 0602.. |
| S12K-SCXCR/L 06 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | 16 | | -8 | 0 | 0,11 | S02 | CC.. 0602.. |
| S16Q-SCXCR/L 06 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | 20 | | -7 | 0 | 0,24 | S01 | CC.. 0602.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

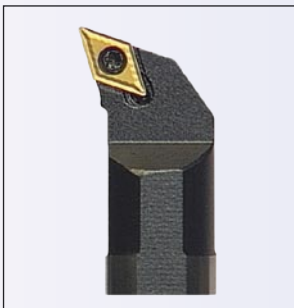
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S02 | US 2505-T07P | (M2,5x5,2) | - | - | SDR T07P | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

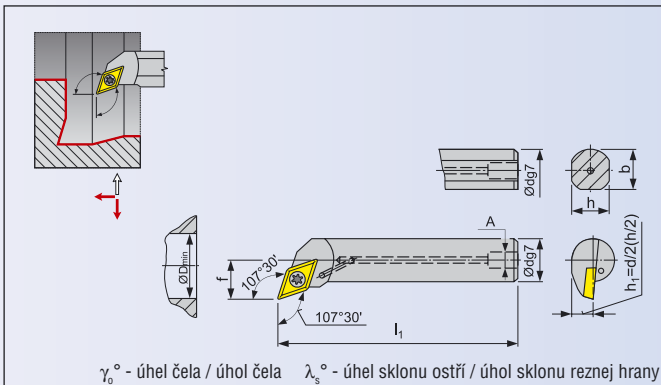
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]







123-125, 179



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-----|------|------|-----------------|-----------------------|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | l1 | h | b | A | $\varnothing D_{min}$ | λ_s° | γ_s° | | | |
| S10H-SDQCR/L 07 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | - | 13 | -10 | 0 | 0,06 | S02 | DC.. 0702.. |
| A10H-SDQCR/L 07 | ●/● | 10 | 7 | 100 | - | - | $\varnothing 4$ | 13 | -10 | 0 | 0,05 | S02 | DC.. 0702.. |
| S12K-SDQCR/L 07 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | - | 16 | -7 | 0 | 0,11 | S02 | DC.. 0702.. |
| A12K-SDQCR/L 07 | ●/○ | 12 | 9 | 125 | - | - | $\varnothing 5$ | 16 | -7 | 0 | 0,10 | S02 | DC.. 0702.. |
| S16M-SDQCR/L 07 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | - | 20 | -7 | 0 | 0,24 | S01 | DC.. 0702.. |
| A16M-SDQCR/L 07 | ●/○ | 16 | 11 | 150 | - | - | $\varnothing 6$ | 20 | -7 | 0 | 0,22 | S01 | DC.. 0702.. |
| S20S-SDQCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | - | 25 | -5 | 0 | 0,60 | S04 | DC.. 11T3.. |
| A20Q-SDQCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 180 | - | - | $\varnothing 8$ | 25 | -5 | 0 | 0,40 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S25T-SDQCR/L 11 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | - | 32 | -3 | 0 | 1,15 | S04 | DC.. 11T3.. |
| A25R-SDQCR/L 11 | ●/○ | 25 | 17 | 200 | 23 | 23 | G1/4" | 32 | -3 | 0 | 0,65 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S32U-SDQCR/L 11-A | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | - | 40 | -10 | 0 | 2,10 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| A32S-SDQCR/L 11-A | ●/○ | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | G3/8" | 40 | -10 | 0 | 1,35 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|---|-----------------------------|---|--------------------------|---|--|
| S01 |  | US 2506-T07P (M2,5x6,3) |  | - |  |  |
| S02 | | US 2505-T07P (M2,5x5,2) | | | | |
| S04 | | US 3510-T15P (M3,5x10,4) | | | | |
| SD10 | | US 3510-T15P (M3,5x10,4) | SDN 110304 | MS 3510 | | HXK 3,5 |
| | | | | | | |

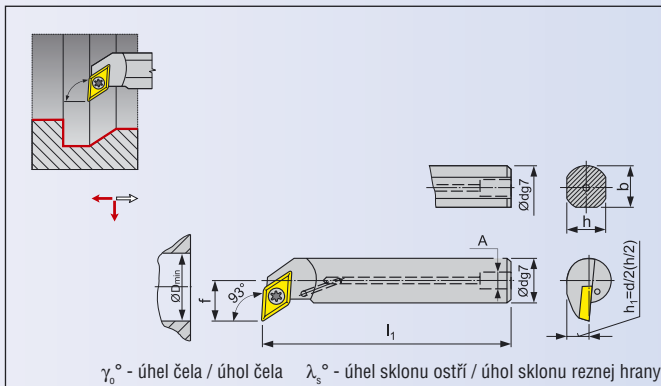
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



123-125, 179



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|-----------------|----------------------|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | I_1 | h | b | A | $\varnothing D_{mm}$ | λ_s° | γ_0° | | | |
| S10H-SDUCR/L 07 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | - | 13 | -10 | 0 | 0,06 | S02 | DC.. 0702.. |
| A10H-SDUCR/L 07 | ●/● | 10 | 7 | 100 | - | - | $\varnothing 4$ | 13 | -10 | 0 | 0,05 | S02 | DC.. 0702.. |
| S12K-SDUCR/L 07 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | - | 16 | -7 | 0 | 0,11 | S02 | DC.. 0702.. |
| A12K-SDUCR/L 07 | ●/● | 12 | 9 | 125 | - | - | $\varnothing 5$ | 16 | -7 | 0 | 0,10 | S02 | DC.. 0702.. |
| S16M-SDUCR/L 07 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | - | 20 | -7 | 0 | 0,24 | S01 | DC.. 0702.. |
| A16M-SDUCR/L 07 | ●/● | 16 | 11 | 150 | - | - | $\varnothing 6$ | 20 | -7 | 0 | 0,22 | S01 | DC.. 0702.. |
| S20S-SDUCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | - | 25 | -5 | 0 | 0,60 | S04 | DC.. 11T3.. |
| A20Q-SDUCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 180 | - | - | $\varnothing 8$ | 25 | -5 | 0 | 0,40 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S25T-SDUCR/L 11 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | - | 32 | -3 | 0 | 1,15 | S04 | DC.. 11T3.. |
| A25R-SDUCR/L 11 | ●/● | 25 | 17 | 200 | 23 | 23 | G1/4" | 32 | -3 | 0 | 0,65 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S32U-SDUCR/L 11-A | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | - | 40 | -10 | 0 | 2,10 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| A32S-SDUCR/L 11-A | ●/● | 32 | 22 | 250 | 30 | 30 | G3/8" | 40 | -10 | 0 | 1,35 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

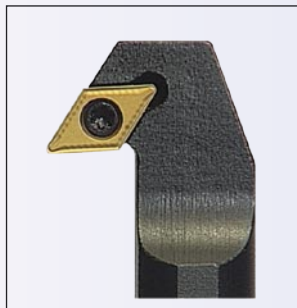
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziskrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S02 | US 2505-T07P | (M2,5x5,2) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T07P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SD10 | US 3510-T07P | (M3,5x10,4) | SDN 110304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |

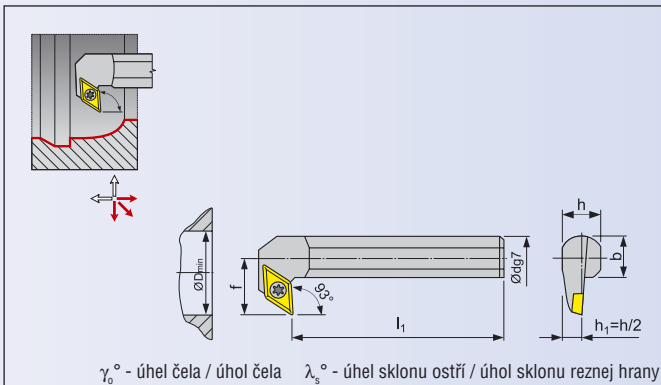
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



123-125, 179



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_o° | kg | ND | VBD VRD |
|----------------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|------------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | Ødg7 | f | l_1 | h | b | ØD _{mm} | | | | | | |
| S16M-SDZCR/L 07-93 | ●/● | 16 | 17 | 150 | 14,5 | 15 | 27 | | -4 | 0 | 0,26 | S01 | DC.. 0702.. |
| S20Q-SDZCR/L 11-93 | ●/● | 20 | 22 | 180 | 18 | 18,5 | 35 | | -5 | 0 | 0,48 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S25R-SDZCR/L 11-93 | ●/● | 25 | 27 | 200 | 23 | 23 | 42 | | -3 | 0 | 0,80 | S04 | DC.. 11T3.. |
| S32S-SDZCR/L 11-93-A | ●/● | 32 | 35 | 250 | 30 | 30 | 53 | | -6 | 0 | 1,60 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| S40T-SDZCR/L 11-93-A | ●/● | 40 | 43 | 300 | 38 | 38 | 65 | | -5 | 0 | 3,0 | SD10 | DC.. 11T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

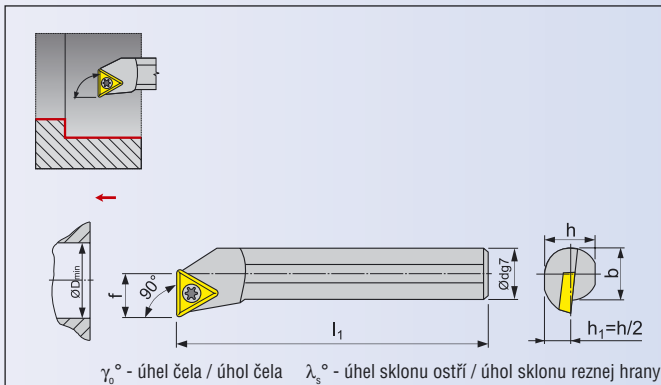
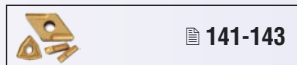
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SD10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | SDN 110304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNĚŠNÍ SOUSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | λ_s° | γ_s° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-----|------|------|-------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | Ødg7 | f | l1 | h | b | ØDmin | | | | | | | |
| S10H-STFCR/L 11 | ●/● | 10 | 7 | 100 | 9 | 9,5 | 13 | | | -10 | 0 | 0,06 | S02 | TC.. 1102.. |
| S12K-STFCR/L 11 | ●/● | 12 | 9 | 125 | 11 | 11,5 | 16 | | | -7 | 0 | 0,11 | S01 | TC.. 1102.. |
| S16M-STFCR/L 11 | ●/● | 16 | 11 | 150 | 14,5 | 15 | 20 | | | -7 | 0 | 0,25 | S01 | TC.. 1102.. |
| S20Q-STFCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 180 | 18 | 18,5 | 25 | | | -7 | 0 | 0,45 | S01 | TC.. 1102.. |
| S25T-STFCR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | -3 | 0 | 1,15 | S04 | TC.. 16T3.. |
| S32U-STFCR/L 16-A | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | -10 | 0 | 2,10 | ST10 | TC.. 16T3.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

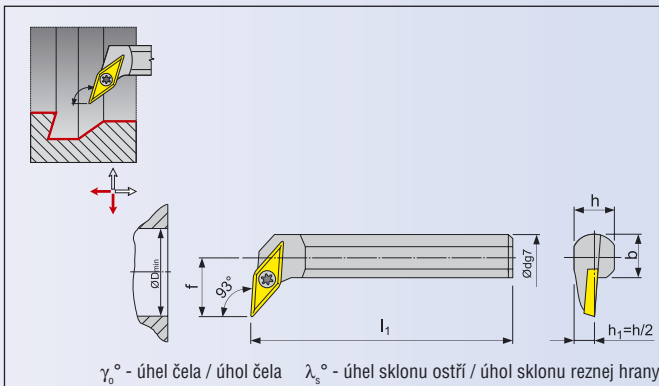
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrútkovač | klíč klúč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S02 | US 2505-T07P | (M2,5x5,2) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| ST10 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | STN 160308 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]


















📄 148-150, 180

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|--------------------------|-----|------------------------|----|-------|------|------|-----------------|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | ϕ_{dg7} | f | l_1 | h | b | $\phi_{D_{mm}}$ | | | | | | |
| S16R-SVQCR/L 11 | ●/○ | 16 | 11 | 200 | 14,5 | 115 | 20 | | -5 | 0 | 0,45 | SO1 | VC.. 1103.. |
| S20S-SVQCR/L 11 | ●/○ | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | 25 | | -4 | 0 | 0,60 | SO1 | VC.. 1103.. |
| S25T-SVQCR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | -7 | 0 | 1,15 | SO4 | VC.. 1604.. |
| S32U-SVQCR/L 16 | ●/○ | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | -5 | 0 | 2,10 | SO4 | VC.. 1604.. |
| S40V-SVQCR/L 16-A | ●/○ | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | -5 | 0 | 4,10 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

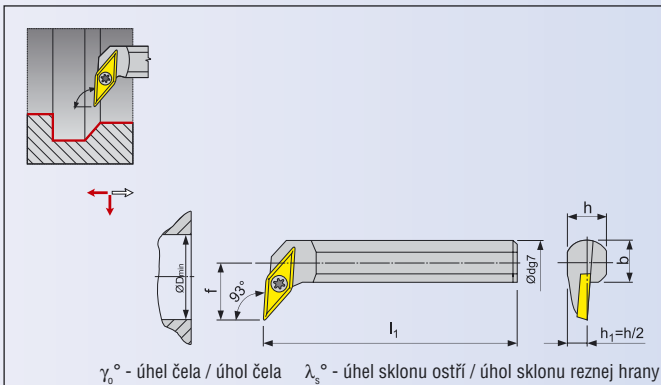
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-------------|---|----------------|---|--|---|---|
| S01 |  US 2506-T07P | (M2,5x6,3) |  - |  - |  SDR T07P |  - |
| S04 |  US 3510-T15P | (M3,5x10,4) |  - |  - |  SDR T15P |  - |
| SV10 |  US 3512-T15P | (M3,5x12,5) |  SVN 160304 |  MS 3510 |  SDR T15P |  HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



148-150, 180

NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | λ_s° | γ_0° | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|----------------------|--|--|-------------------|------------------|------|------|-------------|
| | | $\varnothing dg7$ | f | l_1 | h | b | $\varnothing D_{mm}$ | | | | | | | |
| S20S-SVUCR/L 11 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | 25 | | | -4 | 0 | 0,60 | SO1 | VC.. 1103.. |
| S25T-SVUCR/L 16 | ●/● | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | -7 | 0 | 1,15 | SO4 | VC.. 1604.. |
| S32U-SVUCR/L 16 | ●/● | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | -5 | 0 | 2,10 | SO4 | VC.. 1604.. |
| S40V-SVUCR/L 16-A | ●/● | 40 | 27 | 400 | 38 | 38 | 50 | | | -5 | 0 | 4,10 | SV10 | VC.. 1604.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub mezískrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|------|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| SV10 | US 3512-T15P | (M3,5x12,5) | SVN 160304 | MS 3510 | SDR T15P | HXK 3,5 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

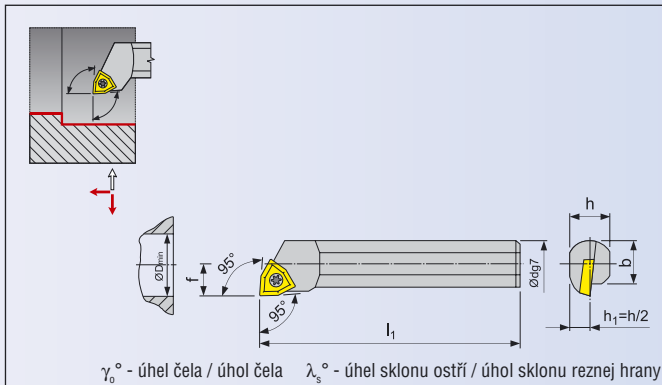
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



149



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNĚŠNÍ SOUSTRUŽENÍ

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | λ_s° | γ° | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------|-----|------------------------|----|-------|----|------|-----------------|--|--|-------------------|----------------|------|-----|-------------|
| | | ϕ_{dg7} | f | l_1 | h | b | $\phi_{D_{mm}}$ | | | | | | | |
| S20S-SWLCR/L 06 | ●/● | 20 | 13 | 250 | 18 | 18,5 | 25 | | | -7 | 0 | 0,60 | S04 | WC.. 06T3.. |
| S25T-SWLCR/L 06 | ●/○ | 25 | 17 | 300 | 23 | 23 | 32 | | | -7 | 0 | 1,15 | S04 | WC.. 06T3.. |
| S32U-SWLCR/L 08 | ●/○ | 32 | 22 | 350 | 30 | 30 | 40 | | | -5 | 0 | 4,10 | S09 | WC.. 0804.. |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

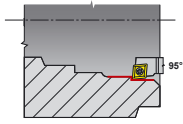
| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit závit | podložka podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klíč |
|-----|-----------------------------------|----------------|----------------------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | | - | SDR T15P | - |
| S09 | US 4512-T15P | (M4,5x12,0) | | - | SDR T15P | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

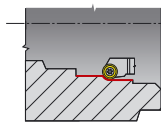
všechny rozměry v / všechny rozmery v [mm]

SCLCR/L



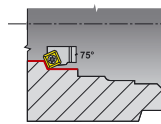
92

SRSCR/L



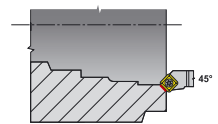
92

SSKCR/L



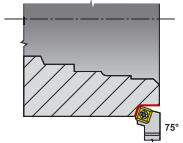
92

SSSCR/L



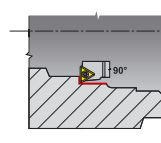
92

SSRCR/L



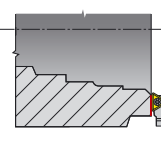
92

STFCR/L



92

STGCR/L



92

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

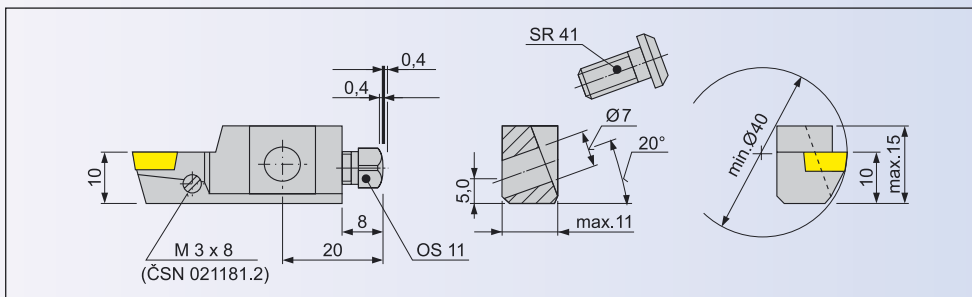
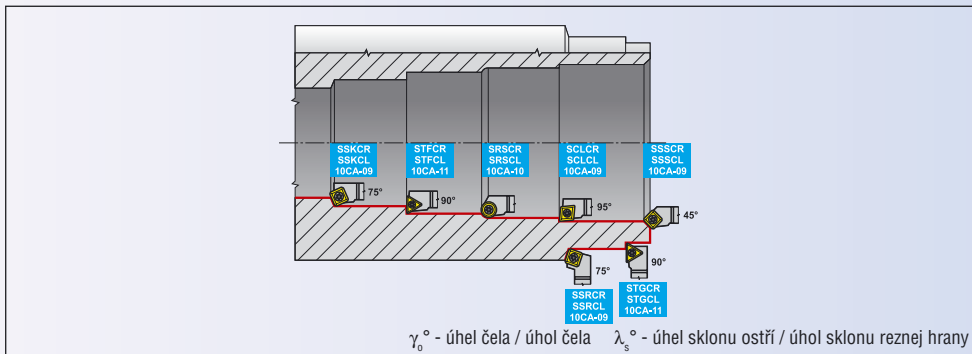
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



STAVITELNÉ DRŽÁKY / NASTAVITELNÉ DRŽIAKY

| ISO | R/L | kg | náhradní díly náhradné diely | VBD VRD |
|------------------|-----|------|---------------------------------|-----------------------------|
| SCLCR/L 10 CA-09 | ●/○ | 0,06 | S04 | CC.. 09T3.. strana 117-119 |
| SRSCR/L 10 CA-10 | ●/○ | 0,06 | S04 | RC.. 10T3MO strana 129-131 |
| SSKCR/L 10 CA-09 | ●/○ | 0,06 | S04 | SC.. 09T3.. strana 134-136 |
| SSSCR/L 10 CA-09 | ●/○ | 0,06 | S04 | SC.. 09T3.. strana 134-136 |
| SSRCR/L 10 CA-09 | ●/○ | 0,06 | S04 | SC.. 09T3.. strana 134-136 |
| STFCL/L 10 CA-11 | ●/○ | 0,06 | S01 | TC.. 1102.. strana 141-143 |
| STGCR/L 10 CA-11 | ○/○ | 0,06 | S01 | TC.. 1102.. strana 141-143 |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

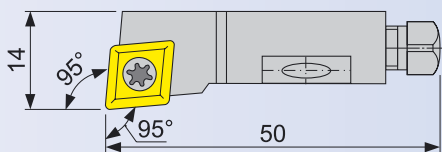
| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | závit | podložka | mezišroub meziškrutka | šroubovák skrutkovač | klíč klúč |
|-----|-----------------------------------|-------------|----------|--------------------------|-------------------------|--------------|
| S01 | US 2506-T07P | (M2,5x6,3) | - | - | SDR T07P | - |
| S04 | US 3510-T15P | (M3,5x10,4) | - | - | SDR T15P | - |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

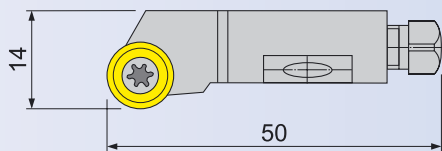
○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

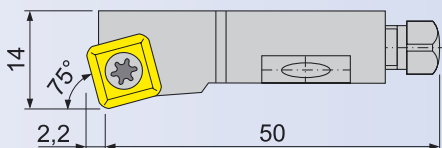
SCLCR/L 10 CA-09



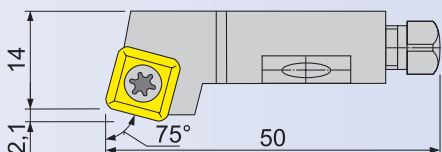
SRSCR/L 10 CA-10



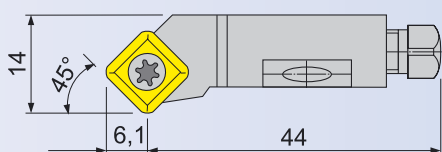
SSKCR/L 10 CA-09



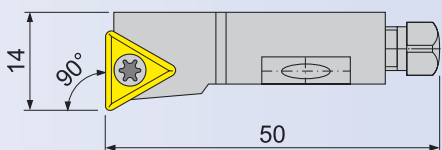
SSRCR/L 10 CA-09



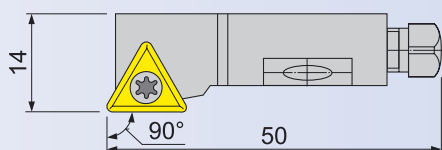
SSSCR/L 10 CA-09



STFCR/L 10 CA-11



STGCR/L 10 CA-11



ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

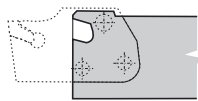
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

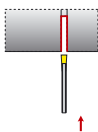
VRD
VRD

MS - EN



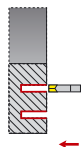
📄 95

XLCFN/R/L



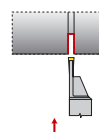
📄 96

XLXFL



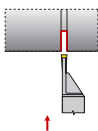
📄 97

XLCFR/L



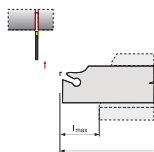
📄 98

XLCFR/L



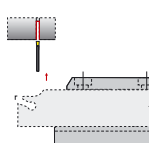
📄 99

XLCFN



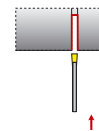
📄 100

XLCFN DU



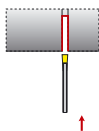
📄 101

XLCFN



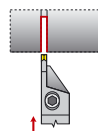
📄 102

XLCFN



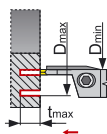
📄 103

GLCCR/L



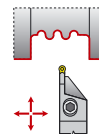
📄 104

GLXCL



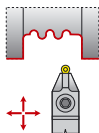
📄 105

GLDCR/L



📄 106

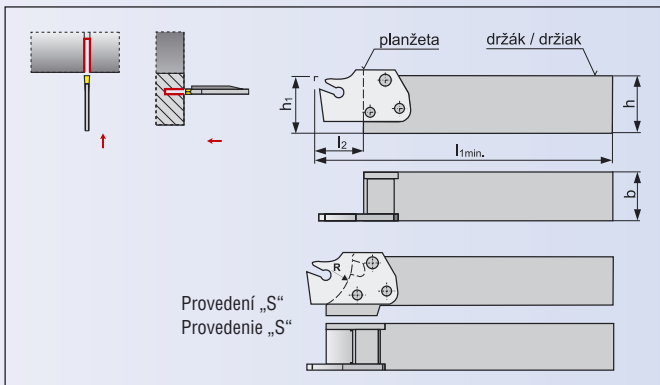
GLDCN



📄 107









159


DRŽÁK PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / DRŽIAK PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | planžety planžety |
|---------------|---|------------------------|----------------|----|------------------|----------------|----|------|------|------------------------------|
| | | h | h ₁ | b | l _{min} | l ₂ | R | | | |
| MS-EN-1212 F | ● | 12 | 12 | 12 | 90 | 15 | - | 0,09 | ND 4 | XLCF. 16..15... |
| | | | | | 95 | 20 | - | | | XLCF. 16..20... |
| MS-EN-1616 H | ● | 16 | 16 | 16 | 95 | 15 | - | 0,19 | ND 4 | XLCF. 16..15... |
| | | | | | 100 | 20 | - | | | XLCF. 16..20... |
| MS-EN-2020 K | ● | 20 | 20 | 20 | 115 | 15 | - | 0,44 | ND 5 | XLCF. 25..15..., XLXFL 25... |
| | | | | | 125 | 25 | - | | | XLCF. 25..25... |
| MS-EN-2525 M | ● | 25 | 25 | 25 | 140 | 15 | - | 0,68 | ND 5 | XLCF. 25..15..., XLXFL 25... |
| | | | | | 150 | 25 | - | | | XLCF. 25..25... |
| MS-EN-3225 P | ● | 32 | 32 | 25 | 160 | 15 | - | 1,05 | ND 5 | XLCF. 25..15..., XLXFL 25... |
| | | | | | 170 | 25 | - | | | XLCF. 25..25... |
| MS-EN-2020 KS | ● | 20 | 20 | 20 | 115 | - | 25 | 0,48 | ND 5 | XLCF. 25..15... |
| | | | | | 125 | - | 25 | | | XLCF. 25..25... |
| MS-EN-2525 MS | ● | 25 | 25 | 25 | 140 | - | 25 | 0,72 | ND 5 | XLCF. 25..15... |
| | | | | | 150 | - | 25 | | | XLCF. 25..25... |
| MS-EN-3225 PS | ● | 32 | 32 | 25 | 160 | - | 25 | 1,10 | ND 5 | XLCF. 25..15... |
| | | | | | 170 | - | 25 | | | XLCF. 25..25... |

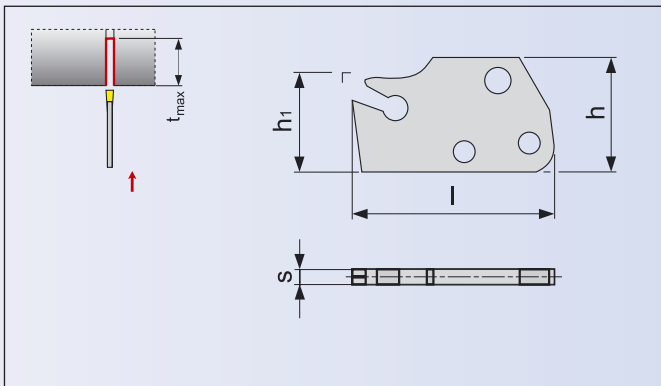
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | upínací šroub upínacia skrutka | šroubovák skrutkovač | | | |
|------|---|---|---|------------------|---------------|----------|
| ND 4 |  |  |  | 3x US 4011-T15P | US 46017-T20P | SDR T15P |
| ND 5 |  |  |  | 2x US 45013-T20P | US 46017-T20P | SDR T20P |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]




159

PLANŽETA PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / PLANŽETA PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|-----|------------------------|----------------|----|------|------------------|--|------|----|----------------------------|
| | | h | h ₁ | l | s | t _{max} | | | | |
| XLCFR/L 160115-1.60 | ●/● | 25 | 12 | 35 | 1,25 | 15 | | 0,01 | KV | LFMX 1.60..... |
| XLCFR/L 160115-2.00 | ●/● | 25 | 12 | 35 | 1,6 | 15 | | 0,01 | KV | LFMX 2.00..., LFMX 2.20... |
| XLCFN 160215-3.00 | ● | 25 | 12 | 35 | 2,4 | 15 | | 0,01 | KV | LFMX 3.10..... |
| XLCFN 160220-3.00 | ● | 25 | 12 | 40 | 2,4 | 20 | | 0,02 | KV | LFMX 3.10..... |
| XLCFR/L 250115-1.60 | ●/● | 29 | 24 | 40 | 1,25 | 15 | | 0,01 | KV | LFMX 1.60..... |
| XLCFR/L 250115-2.00 | ●/● | 29 | 24 | 40 | 1,6 | 15 | | 0,02 | KV | LFMX 2.00..., LFMX 2.20... |
| XLCFN 250215-3.00 | ● | 29 | 24 | 40 | 2,4 | 15 | | 0,02 | KV | LFMX 3.10..... |
| XLCFN 250225-3.00 | ● | 29 | 24 | 50 | 2,4 | 25 | | 0,02 | KV | LFMX 3.10..... |
| XLCFN 250315-4.00 | ● | 29 | 24 | 40 | 3,4 | 15 | | 0,02 | KV | LFMX 4.10..... |
| XLCFN 250325-4.00 | ● | 29 | 24 | 50 | 3,4 | 25 | | 0,03 | KV | LFMX 4.10..... |
| XLCFN 250425-5.00 | ● | 29 | 24 | 50 | 4,4 | 25 | | 0,04 | KV | LFMX 5.10..... |
| XLCFN 250525-6.35 | ● | 29 | 24 | 50 | 5,4 | 25 | | 0,04 | KV | LFMX 6.35..... |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

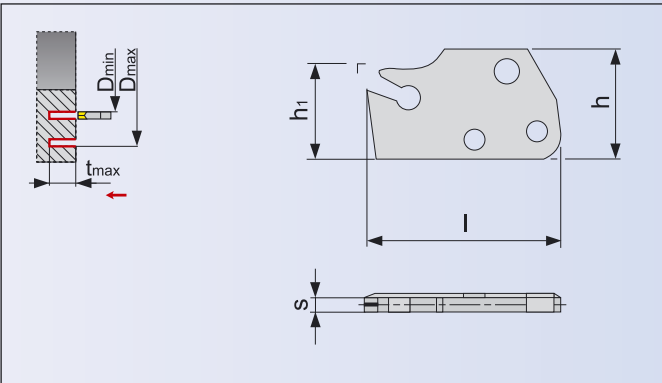
| Typ | vyrážecí klíč klúč vyrážací | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| KV |  KV 5x70 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD




159

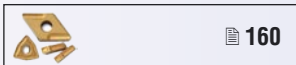
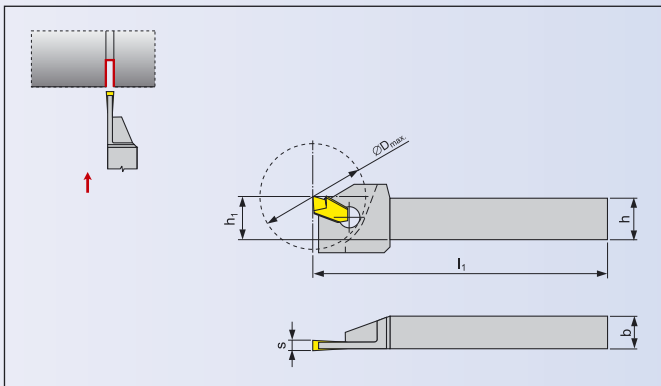
PLANŽETA PRO ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ / PLANŽETA PRE ČELNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------------|------------------------|----------------|----|----|------------------|------------------|------------------|-----|------|----|--------------|
| | h | h ₁ | l | s | t _{max} | D _{min} | D _{max} | | | | |
| XLXFL 250220 - 3.00-60 | • | 29 | 24 | 46 | 2,5 | 20 | 60 | 85 | 0,03 | KV | LFMX 3.10... |
| XLXFL 250220 - 3.00-80 | • | 29 | 24 | 46 | 2,5 | 20 | 80 | 105 | 0,02 | KV | LFMX 3.10... |
| XLXFL 250220 - 3.00-100 | • | 29 | 24 | 46 | 2,5 | 20 | 100 | 155 | 0,02 | KV | LFMX 3.10... |
| XLXFL 250220 - 3.00-150 | • | 29 | 24 | 46 | 2,5 | 20 | 150 | 280 | 0,02 | KV | LFMX 3.10... |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | vyrážecí klíč klúč vyrážací | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| KV |  KV 5x70 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |


● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----------------|---|------------------|------|----|-------------|------------|
| | | h=h ₁ | b | l ₁ | s | D _{max} | | | | |
| XLCFR/L 1612 H 03 | ●/● | 16 | 12 | 100 | 3 | 40 | 0,15 | KV | LFUX 03080. | |
| XLCFR/L 2016 K 03 | ●/● | 20 | 16 | 130 | 3 | 50 | 0,30 | KV | LFUX 03080. | |
| XLCFR/L 2016 K 04 | ●/● | 20 | 16 | 130 | 4 | 50 | 0,30 | KV | LFUX 04080. | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

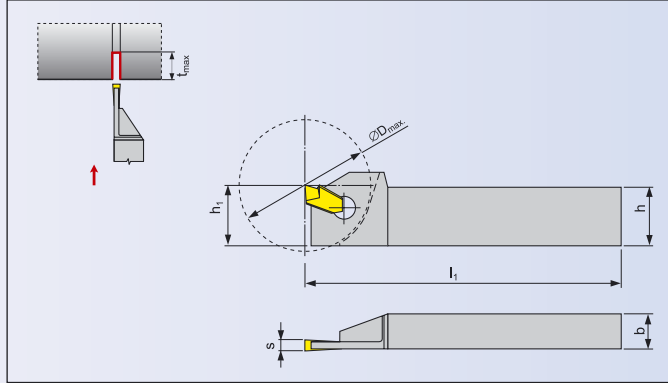
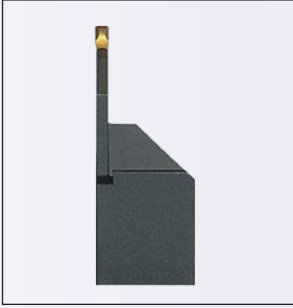
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | vyrážecí klíč klúč vyrážací | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| KV |  KV 5x70 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY


ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|----------------|---|------------------|--|--|------|----|-------------|
| | | h=h ₁ | b | l ₁ | s | D _{max} | | | | | |
| XLCFR/L 2520 K 03 | ●/● | 25 | 20 | 130 | 3 | 50 | | | 0,15 | KV | LFUX 03080. |
| XLCFR/L 2520 K 04 | ●/● | 25 | 20 | 130 | 4 | 50 | | | 0,50 | KV | LFUX 04080. |
| XLCFR/L 2520 K 05 | ●/● | 25 | 20 | 130 | 5 | 50 | | | 0,50 | KV | LFUX 05080. |
| XLCFR/L 3225 P 05 | ●/○ | 32 | 25 | 170 | 5 | 65 | | | 1,00 | KV | LFUX 05080. |
| XLCFR/L 3225 P 06 | ●/○ | 32 | 25 | 170 | 6 | 65 | | | 1,00 | KV | LFUX 06080. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | vyrážecí klíč klúč vyrážací | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|--|
| KV |  KV 5x70 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

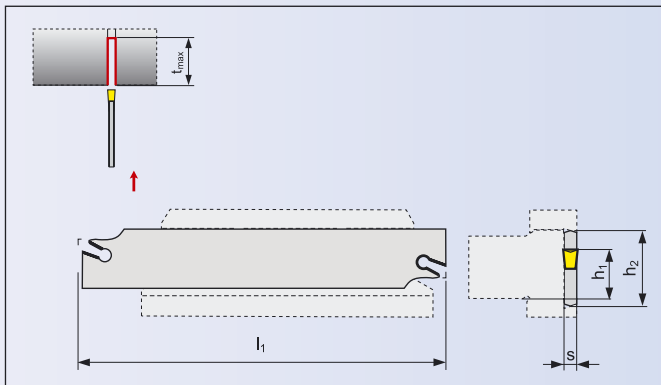
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]




159



PLANŽETA PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / PLANŽETA PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | kg | ND | držáky držiaci | VBD VRD |
|-------------------|------------------------|-------|-------|------|-----------|------|----|-------------------|----------------------------|
| | h_1 | h_2 | l_1 | s | t_{max} | | | | |
| XLCFN 2601 J 1.60 | • 20 | 26 | 110 | 1,25 | 15 | 0,03 | KV | 26-DU-2020 | LFMX 1.60... |
| XLCFN 2601 J 2.00 | • 20 | 26 | 110 | 1,6 | 25 | 0,04 | KV | 26-DU-2020 | LFMX 2.00..., LFMX 2.20... |
| XLCFN 2602 J 3.00 | • 20 | 26 | 110 | 2,4 | 37,5 | 0,05 | KV | 26-DU-2020 | LFMX 3.10... |
| XLCFN 2603 J 4.00 | • 20 | 26 | 110 | 3,4 | 40 | 0,06 | KV | 26-DU-2020 | LFMX 4.10... |
| XLCFN 3201 M 1.60 | • 25 | 32 | 150 | 1,25 | 15 | 0,06 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 1.60... |
| XLCFN 3201 M 2.00 | • 25 | 32 | 150 | 1,6 | 25 | 0,07 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 2.00..., LFMX 2.20... |
| XLCFN 3202 M 3.00 | • 25 | 32 | 150 | 2,4 | 50 | 0,08 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 3.10... |
| XLCFN 3203 M 4.00 | • 25 | 32 | 150 | 3,4 | 50 | 0,11 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 4.10... |
| XLCFN 3204 M 5.00 | • 25 | 32 | 150 | 4,4 | 60 | 0,14 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 5.10... |
| XLCFN 3205 M 6.35 | • 25 | 32 | 150 | 5,4 | 60 | 0,17 | KV | 32-DU-25.. | LFMX 6.35... |
| XLCFN 4502 S 3.00 | • 32 | 45 | 250 | 2,4 | 80 | 0,12 | KV | 45-DU-3229 | LFMX 3.10... |
| XLCFN 4503 S 4.00 | • 32 | 45 | 250 | 3,4 | 80 | 0,19 | KV | 45-DU-3229 | LFMX 4.10... |
| XLCFN 4504 S 5.00 | • 32 | 45 | 250 | 4,4 | 80 | 0,28 | KV | 45-DU-3229 | LFMX 5.10... |
| XLCFN 4505 S 6.35 | • 32 | 45 | 250 | 5,6 | 80 | 0,40 | KV | 45-DU-3229 | LFMX 6.35... |

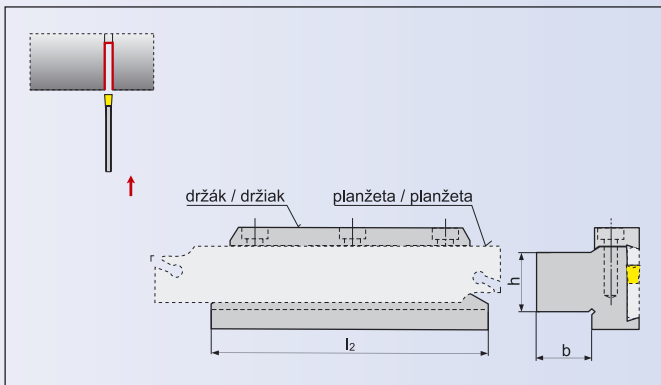
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | vyřezací klíč klúč vyrážací | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|
| KV |  KV 5x70 | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



DRŽÁK PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / DRŽIAK PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | planžeta planžeta |
|------------|------------------------|----|-------|-----|--|--|--|------|-----|----------------------|
| | h | b | l_2 | | | | | | | |
| 26-DU 2020 | ● | 20 | 20 | 90 | | | | 0,67 | ND2 | XLCFN 26.... |
| 32-DU 2523 | ● | 25 | 23 | 110 | | | | 1,00 | ND2 | XLCFN 32.... |
| 32-DU 2532 | ● | 25 | 32 | 110 | | | | 1,22 | ND2 | XLCFN 32.... |
| 32-DU 3229 | ● | 32 | 29 | 110 | | | | 1,28 | ND2 | XLCFN 32.... |
| 45-DU 3229 | ● | 32 | 29 | 110 | | | | 1,48 | ND7 | XLCFN 45.... |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka | klíč klúč | vyrážecí klíč klúč vyrážací | | |
|-----|-----------------------------------|--------------|--------------------------------|--|--|
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | - | | |
| ND7 | M6x30 | HXK 5 | - | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

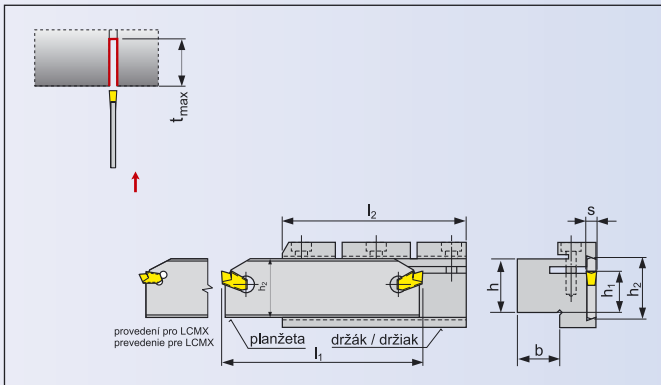
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



158, 160



PLANŽETA PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / PLANŽETA PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | držák / držiak | VBD VRD |
|-------------------|------------------------|-------|-------|------|-----------|--|------|----|----------------|-------------|
| | h_1 | h_2 | l_1 | s | t_{max} | | | | | |
| XLCFN 2602 J 2,65 | • 20 | 26 | 110 | 2,65 | 35 | | 0,05 | KV | 26-D2020 | LCMX 02050. |
| XLCFN 2603 J 3,15 | • 20 | 26 | 110 | 3,15 | 37,5 | | 0,06 | KV | 26-D2020 | LCMX 03050. |
| XLCFN 3202 M 2,65 | • 25 | 32 | 150 | 2,65 | 40 | | 0,08 | KV | 32-D2530 | LCMX 02050. |
| XLCFN 3203 M 3,15 | • 25 | 32 | 150 | 3,15 | 50 | | 0,08 | KV | 32-D2530 | LCMX 03050. |
| XLCFN 3204 M 4,15 | • 25 | 32 | 150 | 4,15 | 50 | | 0,09 | KV | 32-D2530 | LCMX 04050. |
| XLCFN 2603 J 03 | • 20 | 26 | 110 | 3 | 37,5 | | 0,06 | KV | 26-D2020 | LFUX 03080. |
| XLCFN 3202 M 03 | • 25 | 32 | 150 | 3 | 50 | | 0,08 | KV | 32-D2530 | LFUX 03080. |
| XLCFN 3203 M 04 | • 25 | 32 | 150 | 4 | 50 | | 0,11 | KV | 32-D2530 | LFUX 04080. |
| XLCFN 3204 M 05 | • 25 | 32 | 150 | 5 | 60 | | 0,14 | KV | 32-D2530 | LFUX 05080. |

DRŽÁK PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / DRŽIAK PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND |
|-----------|------------------------|-----|-------|--|--|--|------|-----|
| | h | b | l_2 | | | | | |
| 26-D 2020 | • 20 | 20 | 100 | | | | 0,90 | ND2 |
| 32-D 2530 | • 25 | 30 | 115 | | | | 1,30 | ND2 |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | vyrážecí klíč klúč vyrážací |
|-----|---|--------------|--------------------------------|
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | |
| KV | | | KV 5x70 |
| | | | |

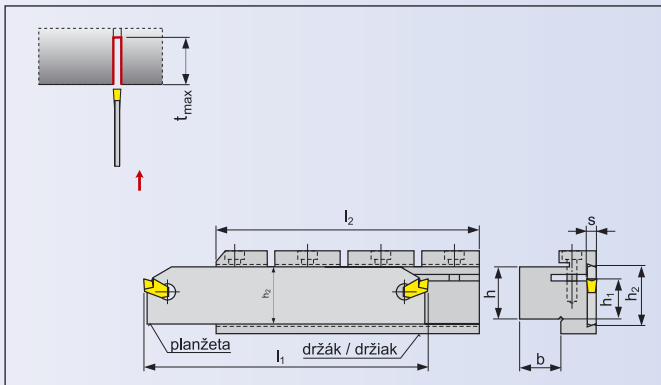
• skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



160



PLANŽETA PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / PLANŽETA PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | držák / držiak | VBD VRD |
|-----------------|------------------------|----------------|----------------|-----|------------------|-----|------|----|----------------|-------------|
| | h ₁ | h ₂ | l ₁ | s | t _{max} | | | | | |
| XLCFN 4704 S 05 | ○ | 38 | 47 | 270 | 5 | 100 | 0,40 | KV | 47-D4040 | LFUX 050802 |
| XLCFN 4705 S 06 | ● | 38 | 47 | 270 | 6 | 100 | 0,50 | KV | 47-D4040 | LFUX 060802 |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

DRŽÁK PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / DRŽIAK PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | Rozměry / rozmery [mm] | | | kg | ND | |
|-----------|------------------------|----|----------------|-----|------|-----|
| | h | b | l ₂ | | | |
| 47-D 4040 | ● | 40 | 40 | 150 | 4,00 | ND3 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | vyrážecí klíč klúč vyrážací |
|-----|---|--------------|--------------------------------|
| ND3 | M10x30 | HXK 8 | |
| KV | | | KV 5x70 |
| | | | |
| | | | |

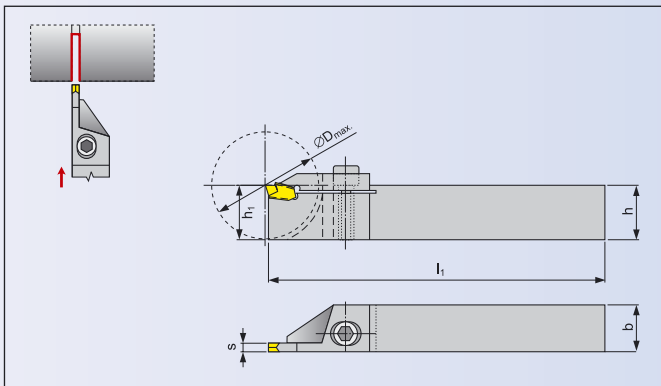
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



158



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|-----|------------------------|----|-------|------|-----------|-------------|------|-----|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | l_1 | s | D_{max} | | | | |
| GLCCR/L 2020 K 2,65 | ●/● | 20 | 20 | 130 | 2,65 | 40 | | 0,30 | ND1 | LCMX 02050. |
| | | | | | 3,15 | | LCMX 03050. | | | |
| GLCCR/L 2020 K 4,15 | ●/● | 20 | 20 | 130 | 4,15 | 50 | | 0,30 | ND1 | LCMX 04050. |
| | | | | | 5,15 | | LCMX 05050. | | | |
| GLCCR/L 2525 M 2,65 | ●/● | 25 | 25 | 150 | 2,65 | 40 | | 0,50 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | 3,15 | | LCMX 03050. | | | |
| GLCCR/L 2525 M 4,15 | ●/● | 25 | 25 | 150 | 4,15 | 50 | | 0,50 | ND2 | LCMX 04050. |
| | | | | | 5,15 | | LCMX 05050. | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

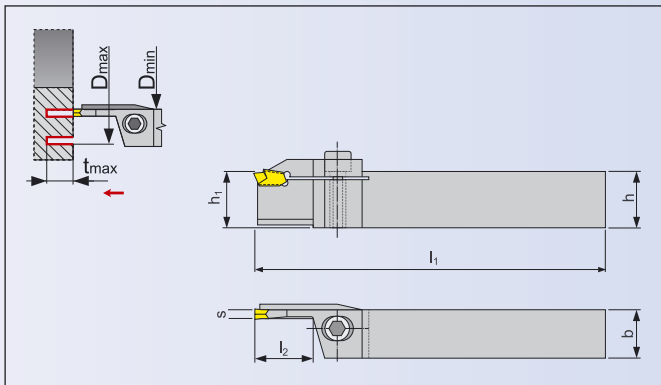
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | | | | |
|-----|---|--------------|--|--|--|--|
| ND1 | M6x20 | HXK 5 | | | | |
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



158

NŮŽ PRO ČELNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE ČELNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-----------------------|---|------------------------|----|----------------|----------------|------|------------------|------------------|------------------|-------------|-----|-----|-------------|
| | | h=h ₁ | b | l ₁ | l ₂ | s | D _{min} | D _{max} | t _{max} | | | | |
| GLXCL 2525-50 M 2,65 | ● | 25 | 25 | 150 | 20 | 2,65 | 50 | 65 | 18 | | 0,5 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | | 3,15 | | | | LCMX 03050. | | | |
| GLXCL 2525-60 M 2,65 | ● | 25 | 25 | 150 | 20 | 2,65 | 60 | 85 | 18 | | 0,5 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | | 3,15 | | | | LCMX 03050. | | | |
| GLXCL 2525-60 M 4,15 | ● | 25 | 25 | 150 | 25 | 4,15 | 60 | 100 | 23 | | 0,5 | ND2 | LCMX 04050. |
| | | | | | | 5,15 | | | | LCMX 05050. | | | |
| GLXCL 2525-80 M 2,65 | ● | 25 | 25 | 150 | 20 | 2,65 | 80 | 110 | 18 | | 0,5 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | | 3,15 | | | | LCMX 03050. | | | |
| GLXCL 2525-100 M 2,65 | ● | 25 | 25 | 150 | 20 | 2,65 | 100 | 160 | 18 | | 0,5 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | | 3,15 | | | | LCMX 03050. | | | |
| GLXCL 2525-100 M 4,15 | ● | 25 | 25 | 150 | 25 | 4,15 | 100 | 200 | 23 | | 0,5 | ND2 | LCMX 04050. |
| | | | | | | 5,15 | | | | LCMX 05050. | | | |
| GLXCL 2525-150 M 2,65 | ● | 25 | 25 | 150 | 20 | 2,65 | 150 | 250 | 18 | | 0,5 | ND2 | LCMX 02050. |
| | | | | | | 3,15 | | | | LCMX 03050. | | | |
| GLXCL 2525-200 M 4,15 | ● | 25 | 25 | 150 | 25 | 4,15 | 200 | 700 | 23 | | 0,5 | ND2 | LCMX 04050. |
| | | | | | | 5,15 | | | | LCMX 05050. | | | |

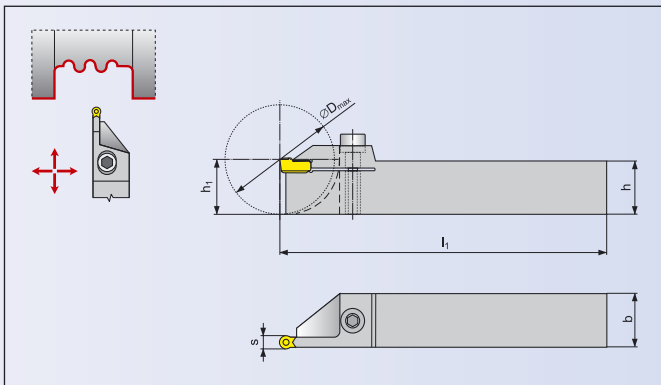
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | | | | |
|-----|---|--------------|--|--|--|--|
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



157

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|-----|-----------|------|-----|-------------|------------|
| | | $h=h_1$ | b | l_1 | s | D_{max} | | | | |
| GLDCR/L 2020 K 03 | ●/● | 20 | 20 | 130 | 3,0 | 30 | 0,35 | ND1 | LCMX 0305MO | |
| GLDCR/L 2020 K 04 | ●/● | 20 | 20 | 130 | 4,0 | 40 | 0,35 | ND1 | LCMX 0405MO | |
| GLDCR/L 2525 M 03 | ●/○ | 25 | 25 | 150 | 3,0 | 30 | 0,55 | ND2 | LCMX 0305MO | |
| GLDCR/L 2525 M 04 | ●/● | 25 | 25 | 150 | 4,0 | 40 | 0,55 | ND2 | LCMX 0405MO | |
| GLDCR/L 2525 M 05 | ●/○ | 25 | 25 | 150 | 5,0 | 50 | 0,55 | ND2 | LCMX 0505MO | |
| GLDCR/L 2525 M 06 | ●/● | 25 | 25 | 150 | 6,0 | 50 | 0,55 | ND2 | LCMX 0605MO | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

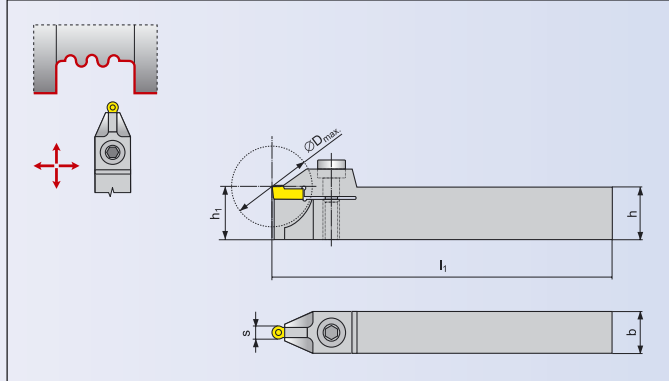
NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | | | | |
|-----|---|--------------|--|--|--|--|
| ND1 | M6x20 | HXK 5 | | | | |
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]



ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPĚCHY
ZÁPĚCHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD | |
|-----------------|---|------------------------|----|-------|-----|-----------|--|----|------|------------|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | l_1 | s | D_{max} | | | | | |
| GLDCN 2016 K 03 | ● | 20 | 16 | 130 | 3,0 | 30 | | | 0,35 | ND1 | LCMX 0305MO |
| GLDCN 2016 K 04 | ○ | 20 | 16 | 130 | 4,0 | 40 | | | 0,35 | ND1 | LCMX 0405MO |
| GLDCN 2520 M 03 | ○ | 25 | 20 | 150 | 3,0 | 30 | | | 0,55 | ND2 | LCMX 0305MO |
| GLDCN 2520 M 04 | ● | 25 | 20 | 150 | 4,0 | 40 | | | 0,55 | ND2 | LCMX 0405MO |
| GLDCN 2520 M 05 | ● | 25 | 20 | 150 | 5,0 | 50 | | | 0,55 | ND2 | LCMX 0505MO |
| GLDCN 2520 M 06 | ● | 25 | 20 | 150 | 6,0 | 50 | | | 0,55 | ND2 | LCMX 0605MO |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub upínacia skrutka ČSN 021143 | klíč klúč | | | | | | | |
|-----|---|--------------|--|--|--|--|--|--|--|
| ND1 | M6x20 | HXK 5 | | | | | | | |
| ND2 | M6x25 | HXK 5 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

● skladovaný ○ neskladovaný všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

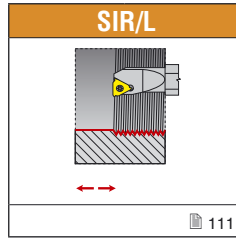
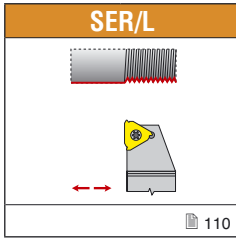
**VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ - NOŽE PRO SOUSTRUŽENÍ ZÁVITŮ
VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE - NOŽE PRE SÚSTRUŽENIE ZÁVITOV**

| 1 | | 2 | | 3 | | 4 | |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|--|---------------------|
| Způsob upínání Spôsob upínania | | Způsob obrábění Spôsob obrábania | | Směr řezu Smer rezu | | Způsob provedení Zpôsob prevedenia | |
| C | | E | vnější vonkajšie | R - pravý vnější vonkajšie | vnitřní vnútorné | - | běžné / bežné |
| P | | I | vnitřní vnútorné | | | L - levý / ľavý vnější vonkajšie | vnitřní vnútorné |
| M | | | | | | | |
| S | | | | | | | |

1 2 3 4 5 6 7 8
S E R - S 2525 M 16 -

| 5 | | | 6 | | 8 | | |
|---|------|--|--------------------------------|------------|----------------------------------|--|--|
| Rozměry držáku [mm] Rozmery držiaka [mm] | | | Celková délka Celková dĺžka | | Úhel λ Uhol λ | | |
| vnější obrábění vonkajšie obrábanie | 2525 | 25 x 25 mm | | l_1 [mm] | 0 | Úhel $\lambda = 0^\circ$ Uhol $\lambda = 0^\circ$ | |
| vnitřní obrábění vnútorné obrábanie | 1416 | výška / výška - 14 mm průměr / priemer 16 mm | | H | 100 | 1 | Úhel $\lambda = 1^\circ$ Uhol $\lambda = 1^\circ$ |
| | | | | J | 110 | | |
| | | | | K | 125 | | |
| | | | | L | 140 | | |
| | | | | M | 150 | | |
| | | | | N | 160 | | |
| | | | | P | 170 | | |
| | | | | Q | 180 | | |
| | | | | R | 200 | | |
| | | | | S | 250 | | |
| | | | T | 300 | | | |
| | | | U | 350 | | | |
| | | | V | 400 | | | |
| | | | W | 450 | | | |
| | | | X | Spec. | | | |
| | | | Y | 500 | | | |

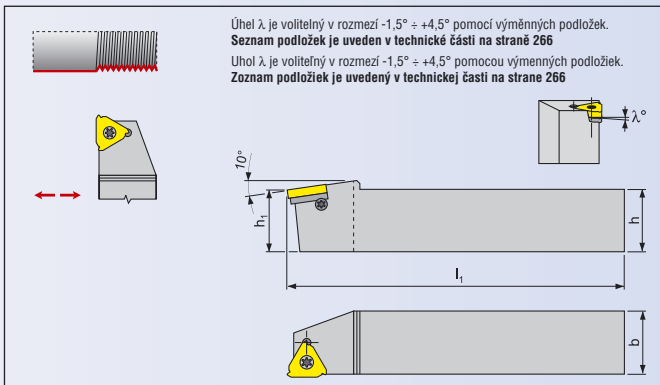
| 7 | |
|---------------------------------------|----|
| Velikost destičky Velkosť doštičky | |
| | T |
| d [mm] | |
| 6,350 | 11 |
| 9,525 | 16 |
| 12,700 | 22 |



PODLOŽKY PRO NASTAVENÍ ÚHLU λ VIZ TECHNICKÁ ČÁST STRANA 266
PODLOŽKY PRE NASTAVENIE UHLA λ VID TECHNICKÁ ČASŤ STRANA 266



161-162, 165-177



NŮŽ PRO VNĚJŠÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VONKAJŠIE SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|-------------------|-----|------------------------|----|-------|--|--|--|------|-----|-------------|
| | | $h=h_1$ | b | l_1 | | | | | | |
| SER/L 2020 K 16 | ●/● | 20 | 20 | 125 | | | | 0,50 | Z12 | TN 16ER/L.. |
| SER/L 2525 M 16 | ●/● | 25 | 25 | 150 | | | | 0,70 | Z12 | TN 16ER/L.. |
| SER/L 3225 P 16 | ●/● | 32 | 25 | 170 | | | | 0,80 | Z12 | TN 16ER/L.. |
| SER/L 2525 M 22-A | ●/● | 25 | 25 | 150 | | | | 0,70 | Z13 | TN 22ER/L.. |
| SER/L 3225 P 22-A | ●/○ | 32 | 25 | 170 | | | | 0,80 | Z13 | TN 22ER/L.. |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub VBD upinacia skrutka VRD | šroub podložky skrutka podložky | šroub podložky skrutka podložky ČSN 021143 | šroubovák skrutkovač | klíč klúč | podložka podložka |
|-----|---|------------------------------------|--|-------------------------|--------------|----------------------|
| Z12 | US 3512A-T15P | - | M3x4 | SDR T15P | HXK 2,5 | str. 266 |
| Z13 | US 4514A-T20 | SP 0405 | - | SDR T20 | - | str. 266 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

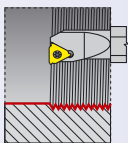
● skladovaný

○ neskladovaný

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

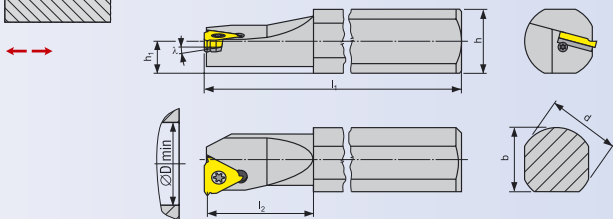


161-162, 165-177



Úhel λ je volitelný v rozmezí $-1,5^\circ \pm +4,5^\circ$ pomocí výměnných podložek.
Seznam podložek je uveden v technické části na straně 266

Úhel λ je volitelný v rozmezí $-1,5^\circ \pm +4,5^\circ$ pomocou výměnných podložiek.
Zoznam podložiek je uvedený v technickej časti na strane 266



NŮŽ PRO VNITŘNÍ SOUSTRUŽENÍ / NŮŽ PRE VNÚTORNÉ SÚSTRUŽENIE

| ISO | R/L | Rozměry / rozmery [mm] | | | | | | | kg | ND | VBD VRD |
|---------------------|-----|------------------------|----|-----------------|------|----------------|----------------|----------------|------|-----|-------------|
| | | b | d | D _{mm} | h | h ₁ | l ₁ | l ₂ | | | |
| SIR/L 0010 K 11-1 * | ●/● | 14,5 | 16 | 13 | 14 | 7 | 125 | 25 | 0,1 | Z11 | TN 11NR/L. |
| SIR/L 0013 M 11-1 * | ●/● | 14,5 | 16 | 16 | 14 | 7 | 150 | 32 | 0,15 | Z11 | TN 11NR/L.. |
| SIR/L 1416 N 16-0 | ●/● | 14 | 16 | 22 | 14,5 | 7,5 | 160 | - | 0,25 | Z9 | TN 16NR/L.. |
| SIR/L 1416 N 16-1 | ●/● | 14 | 16 | 22 | 14,5 | 7,5 | 160 | - | 0,25 | Z9 | TN 16NR/L.. |
| SIR/L 1820 P 16 | ●/● | 18,5 | 20 | 27 | 18 | 9 | 170 | - | 0,35 | Z12 | TN 16NR/L.. |
| SIR/L 2325 Q 16 | ●/● | 23,5 | 25 | 29 | 23 | 11,5 | 180 | - | 1 | Z12 | TN 16NR/L.. |
| SIR/L 2532 S 16 | ●/● | 30 | 32 | 36 | 25 | 12,5 | 250 | - | 1,7 | Z12 | TN 16NR/L.. |
| SIR/L 2532 S 22-A | ●/● | 30 | 32 | 36 | 25 | 12,5 | 250 | - | 1,7 | Z13 | TN 22NR/L.. |
| SIR/L 3240 T 22-A | ●/● | 38 | 40 | 48 | 32 | 16 | 300 | - | 2,3 | Z13 | TN 22NR/L.. |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

*) bez podložek / bez podložky

NÁHRADNÍ DÍLY / NÁHRADNÉ DIELY

| Typ | upínací šroub VBD upínacia skrutka VRD | šroub podložky skrutka podložky | šroub podložky skrutka podložky ČSN 021143 | šroubovák skrutkovač | klíč klúč | podložka podložka |
|-----|---|------------------------------------|--|-------------------------|--------------|----------------------|
| Z9 | US 3510A-T15P | - | - | SDR T15P | - | P-16 |
| Z11 | US 2506-T07P | - | - | SDR T07P | - | - |
| Z12 | US 3512A-T15P | - | M3x4 | SDR T15P | HXK 2,5 | str. 266 |
| Z13 | US 4514A-T20 | SP 0405 | - | SDR T20 | - | str. 266 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

● skladovaný

○ neskladovaný

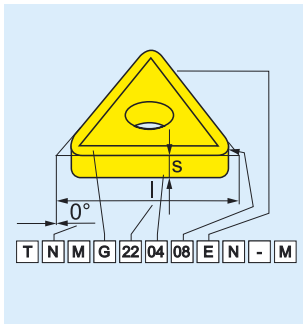
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

SYSTÉM ZNAČENÍ ISO - VBD PRO SOUSTRUŽENÍ
SYSTÉM ZNAČENIA ISO - VRD PRE SÚSTRUŽENIE

| 1 | | | |
|-------------------------------|----------|----------|----------|
| Tvar destičky / Tvar doštičky | | | |
| | | | |
| H | O | P | R |
| | | | |
| S | T | C | D |
| | | | |
| E | M | V | W |
| | | | |
| L | A | B | K |

| 2 | |
|---------------------------|------------------------|
| Úhel hřbetu / Uhol chrpta | |
| | |
| A | B |
| | |
| C | D |
| | |
| E | F |
| | |
| G | N |
| | Speciální Speciálny |
| P | O |

| 4 | |
|------------------------|------------------------|
| Provedení / Prevedenie | |
| | |
| N | R |
| | |
| F | A |
| | |
| M | G |
| | |
| W | T |
| | Speciální Speciálny |
| Q | X |

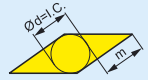
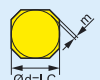
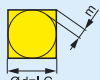
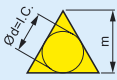


ISO kód

ANSI kód

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----------|----------|----------|----------|
| T | N | U | N |
| T | N | M | G |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| T | N | U | N |
| T | N | M | G |

| 3 | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|-------|--------------|--------------------------------|-------|---------------|
| Tolerance / Tolerancia | | | | | | |
| Označení / Označenie | Tolerance / Tolerancia [mm] | | | Tolerance / Tolerancia [Palce] | | |
| | m (±) | s (±) | d = I.C. (±) | m (±) | s (±) | d = I.C. (±) |
| A | 0,005 | 0,025 | 0,025 | 0,0002 | 0,001 | 0,0010 |
| F | 0,005 | 0,025 | 0,013 | 0,0002 | 0,001 | 0,0005 |
| C | 0,013 | 0,025 | 0,025 | 0,0005 | 0,001 | 0,0010 |
| H | 0,013 | 0,025 | 0,013 | 0,0005 | 0,001 | 0,0005 |
| E | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,0010 | 0,001 | 0,0010 |
| G | 0,025 | 0,130 | 0,025 | 0,0010 | 0,005 | 0,0010 |
| J | 0,005 | 0,025 | 0,05 + 0,13 | 0,0002 | 0,001 | 0,002 + 0,005 |
| K | 0,013 | 0,025 | 0,05 + 0,13 | 0,0005 | 0,001 | 0,002 + 0,005 |
| L | 0,025 | 0,025 | 0,05 + 0,13 | 0,0010 | 0,001 | 0,002 + 0,005 |
| M | 0,08 + 0,18 | 0,130 | 0,05 + 0,13 | 0,003 + 0,007 | 0,005 | 0,002 + 0,005 |
| N | 0,08 + 0,18 | 0,025 | 0,05 + 0,13 | 0,003 + 0,007 | 0,001 | 0,002 + 0,005 |
| U | 0,05 + 0,38 | 0,130 | 0,08 + 0,25 | 0,005 + 0,015 | 0,005 | 0,003 + 0,010 |



SYSTÉM ZNAČENÍ ISO - VBD PRO SOUSTRUŽENÍ
SYSTÉM ZNAČENIA ISO - VRD PRE SÚSTRUŽENIE

| 5 | | | | | | | |
|---|--------|----|----|----|----|----|----|
| Délka řezné hrany / Dĺžka reznjej hrany | | | | | | | |
| d=I.C. | R | S | T | C | D | V | W |
| mm | Palce | | | | | | |
| 3,97 | 5/32" | | | 06 | | | |
| 5,00 | | 05 | | | | | |
| 5,56 | 7/32" | | | 09 | | | 03 |
| 6,00 | | 06 | | | | | |
| 6,35 | 1/4" | | | 11 | 06 | 07 | 04 |
| 8,00 | | 08 | | | | | |
| 9,525 | 3/8" | 09 | 09 | 16 | 09 | 11 | 16 |
| 10,0 | | 10 | | | | | |
| 12,0 | | 12 | | | | | |
| 12,7 | 1/2" | 12 | 12 | 22 | 12 | 15 | 08 |
| 15,875 | 5/8" | 15 | 15 | 27 | 16 | | |
| 16,0 | | 16 | | | | | |
| 19,05 | 3/4" | 19 | 19 | 33 | 19 | | |
| 20,0 | | 20 | | | | | |
| 25,0 | | 25 | | | | | |
| 25,4 | 1" | 25 | 25 | 25 | | | |
| 31,75 | 1 1/4" | 31 | | | | | |
| 32,0 | | 32 | | | | | |

| 6 | | |
|-------------------|------|-------|
| Tloušťka / Hrubka | | |
| | | |
| | | |
| Označ. | mm | Palce |
| 01 | 1,59 | 1/16" |
| T1 | 1,98 | |
| 02 | 2,38 | 3/32" |
| 03 | 3,18 | 1/8" |
| T3 | 3,97 | 5/32" |
| 04 | 4,76 | 3/16" |
| 05 | 5,56 | |
| 06 | 6,35 | 1/4" |
| 07 | 7,94 | 5/16" |
| 09 | 9,52 | 3/8" |

| 7 | | |
|-----------------------------|-----|-------|
| Rádus špičky / Rádus špičky | | |
| Označ. | mm | Palce |
| 00 | 0 | 0" |
| 02 | 0,2 | |
| 04 | 0,4 | 1/64" |
| 08 | 0,8 | 1/32" |
| 12 | 1,2 | 3/64" |
| 16 | 1,6 | 1/16" |
| 24 | 2,4 | 3/32" |
| 32 | 3,2 | 1/8" |

| 5 |
|----|
| 22 |
| 22 |

| 6 |
|----|
| 04 |
| 04 |

| 7 |
|----|
| 08 |
| 08 |

| 8 |
|---|
| E |

| 9 |
|---|
| N |

| 10 |
|----|
| - |
| M |

| 5A |
|----|
| 4 |
| 4 |

| 6A |
|----|
| 3 |
| 3 |

| 7A |
|----|
| 2 |
| 2 |

| 8 |
|---|
| E |

| 9 |
|---|
| N |

| 10 |
|----|
| - |
| M |

| ANSI kód | | | | | |
|--------------------------------------|----------|--------------------|--------|------------------------------|----------------|
| Vepsaná kružnice Vpisaná kružnica | | Tloušťka Hrubka | | Rádus špičky Rádus špičky | |
| | | | | | |
| Označ. | d = I.C. | Označ. | s | Označ. | r _E |
| | mm | | mm | | mm |
| | Palce | | Palce | | Palce |
| 1 | 3,175 | 1 | 1,588 | 0 | 0,050 |
| (1.2) | 3,969 | (1.2) | 1,984 | (0.2) | 0,099 |
| (1.5) | 4,763 | (1.5) | 2,381 | (0.5) | 0,198 |
| (1.8) | 5,556 | 2 | 3,175 | 1 | 0,397 |
| 2 | 6,350 | 3 | 4,763 | 2 | 0,794 |
| (2.5) | 7,938 | (2.5) | 3,969 | 3 | 1,191 |
| 3 | 9,525 | 4 | 6,350 | 4 | 1,588 |
| 4 | 12,700 | 5 | 7,938 | 5 | 1,984 |
| 5 | 15,875 | 6 | 9,525 | 6 | 2,381 |
| 6 | 19,050 | 7 | 11,113 | 7 | 2,778 |
| 7 | 22,225 | 8 | 12,700 | 8 | 3,175 |
| 8 | 25,400 | 9 | 14,288 | 9 | 3,572 |
| 10 | 31,750 | 10 | 15,875 | 10 | 3,969 |
| | | | | 12 | 4,763 |
| | | | | 14 | 5,556 |
| | | | | 16 | 6,350 |
| | | | | x | ostatní |

| 8 | |
|---|---|
| Provedení řezné hrany / Prevedenie reznjej hrany | |
| F Ostré hrany Ostré hrany | E Zaoblené hrany Zaoblené hrany |
| T Hrany s fazetkou Hrany s fazetkou | S Zaoblené hrany s fazetkou Zaoblené hrany s fazetkou |
| K Hrany s dvojitou fazetkou Hrany s dvojitou fazetkou | P Zaoblené hrany s dvojitou fazetkou Zaoblené hrany s dvojitou fazetkou |

| 9 | |
|---------------------------|----------|
| Směr posuvu / Smer posuvu | |
| R | N |
| L | |

| 10 |
|-------------------|
| Utvářec / Utvárač |

CCGT



117

CCMT



118

CCMW



119

CNMA



119, 179

CNMG



120

CNMM



121

CPGT



122

DCGT



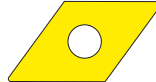
123

DCMT



124

DCMW



125, 179

DNMA



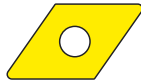
125

DNMG



126

DNMM



127

KNUX



128

LNUX



129

RCGT



129

RCMT



130

RCMW

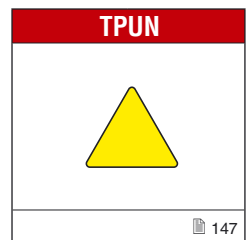
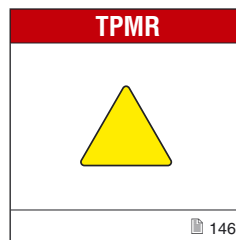
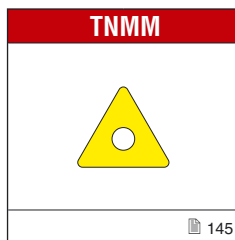
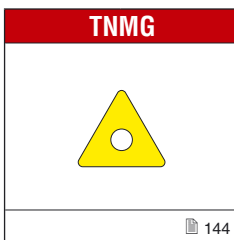
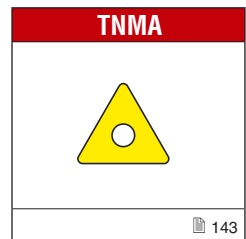
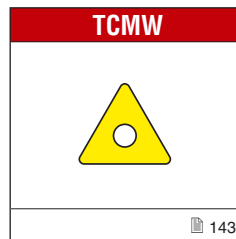
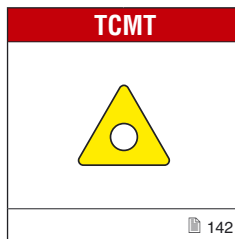
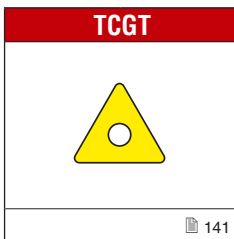
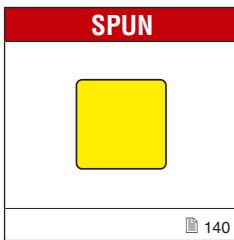
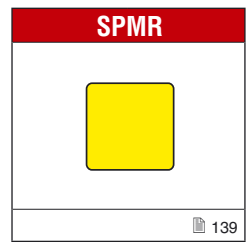
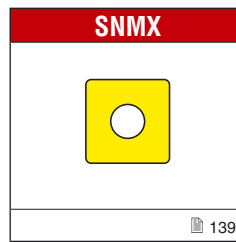
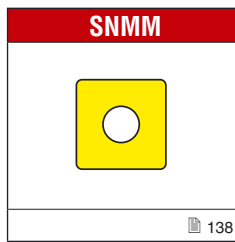
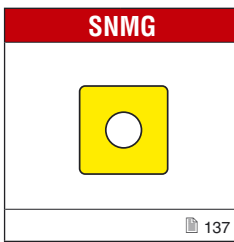
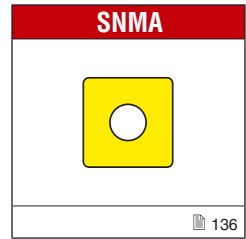
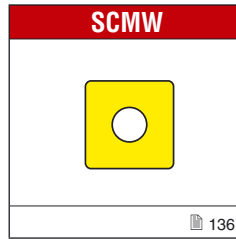
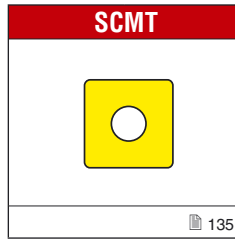
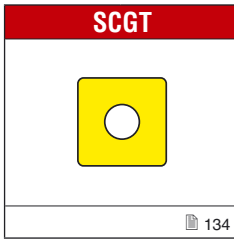
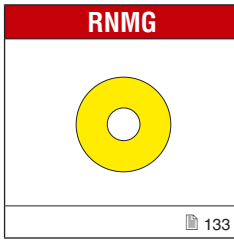


131

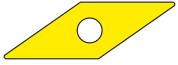
RCMX



132



VBMT



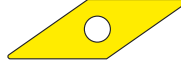
148

VCGT



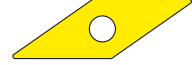
148

VCMT



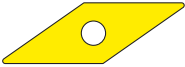
149

VCMW



150, 180

VNMG



150

WCGT



151

WCMT



152

WNMA



153

WNMG



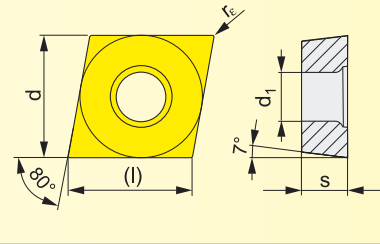
154

WNMM



155

CCGT



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

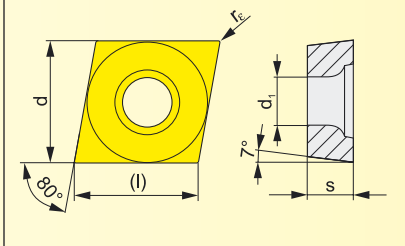
| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 0602 | 6,4 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 09T3 | 9,7 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|----------------------|-----------|-----|------|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 8016 | HF7 | 8030 | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | CCGT 060202F-AL | CCGT 2(1.5)(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | 0,2 | 4,2 | |
| | CCGT 060204F-AL | CCGT 2(1.5)1F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 4,2 | |
| | CCGT 09T302F-AL | CCGT 3(2.5)(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | 0,2 | 6,3 | |
| | CCGT 09T304F-AL | CCGT 3(2.5)1F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 6,3 | |
| | CCGT 09T308F-AL | CCGT 3(2.5)2F-AL | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,60 | 0,8 | 6,3 | |
| | CCGT 120404F-AL | CCGT 431F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 7,0 | |
| | CCGT 120408F-AL | CCGT 432F-AL | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,60 | 0,8 | 7,0 | |
| | CCGT 060204ER-SI | CCGT 2(1.5)1ER-SI | | | ● | | | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 1,5 | |
| | CCGT 09T304ER-SI | CCGT 3(2.5)1ER-SI | | | ● | | | | 0,4 | 0,14 | 0,30 | 0,8 | 2,0 | |
| | CCGT 120408ER-SI | CCGT 432ER-SI | | | ● | | | | 0,8 | 0,22 | 0,44 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCGT 060204EL-SI | CCGT 2(1.5)1EL-SI | | | ● | | | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 1,5 | |
| | CCGT 09T304EL-SI | CCGT 3(2.5)1EL-SI | | | ● | | | | 0,4 | 0,14 | 0,30 | 0,8 | 2,0 | |
| | CCGT 120408EL-SI | CCGT 432EL-SI | | | ● | | | | 0,8 | 0,22 | 0,44 | 1,0 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
WRD

CCMT



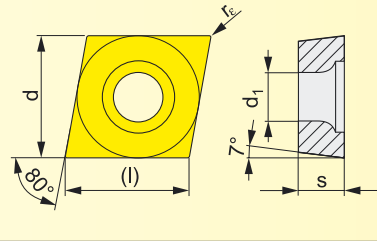
| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|--------|----------------|------|
| 0602 | 6,4 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 09T3 | 9,7 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|-----------|------|------|------|------|-------------------------|--------------|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|-----|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8016 | | 8030 | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | CCMT 060202E-UM | CCMT 2(1.5)(0.5)E-UM | | | | ▲ | ● | | | 0,2 | 0,08 | 0,15 | 0,5 | 3,0 |
| | CCMT 060204E-UM | CCMT 2(1.5)1E-UM | | | ● | ▲ | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | CCMT 09T304E-UM | CCMT 3(2.5)1E-UM | | | ● | ▲ | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | CCMT 09T308E-UM | CCMT 3(2.5)2E-UM | ● | ▲ | ● | ● | ● | | 0,8 | 0,08 | 0,25 | 0,8 | 3,0 | |
| | CCMT 120404E-UM | CCMT 431E-UM | | | ▲ | | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | CCMT 120408E-UM | CCMT 432E-UM | ● | ▲ | | | ● | | 0,8 | 0,08 | 0,25 | 0,8 | 3,0 | |
| | CCMT 060202E-UR | CCMT 2(1.5)(0.5)E-UR | | | ▲ | ● | ● | | 0,2 | 0,09 | 0,15 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 060204E-UR | CCMT 2(1.5)1E-UR | ● | | ▲ | ● | ● | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 060208E-UR | CCMT 2(1.5)2E-UR | ● | | ▲ | | ● | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 09T304E-UR | CCMT 3(2.5)1E-UR | ● | | ▲ | | ● | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 09T308E-UR | CCMT 3(2.5)2E-UR | ● | | ▲ | | ● | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 120404E-UR | CCMT 431E-UR | ● | | ● | | | | 0,4 | 0,15 | 0,30 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 120408E-UR | CCMT 432E-UR | ● | | ● | | | | 0,8 | 0,15 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | CCMT 120412E-UR | CCMT 433E-UR | ● | | ● | | | | 1,2 | 0,15 | 0,40 | 1,2 | 4,0 | |
| | CCMT 060202E-46 | CCMT 2(1.5)(0.5)E-46 | | | | ● | | | 0,2 | 0,09 | 0,15 | 1,0 | 3,0 | |
| | CCMT 060204E-46 | CCMT 2(1.5)1E-46 | ● | | ▲ | ● | | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 1,0 | 3,0 | |
| | CCMT 09T304E-47 | CCMT 3(2.5)1E-47 | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 0,8 | 4,0 | |
| | CCMT 09T308E-47 | CCMT 3(2.5)2E-47 | ● | | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 4,0 | |
| | CCMT 120404E-48 | CCMT 431E-48 | ● | | ▲ | | | | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 1,0 | 8,0 | |
| | CCMT 120408E-48 | CCMT 432E-48 | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,20 | 0,60 | 1,0 | 8,0 | |
| | CCMT 120412E-48 | CCMT 433E-48 | ● | | | | | | 1,2 | 0,20 | 0,70 | 1,2 | 8,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

CCMW

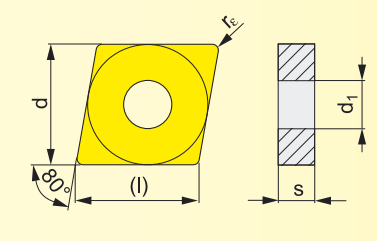


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 0602 | 6,4 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 09T3 | 9,7 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádius | | | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|------------------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | CCMW 06D202 | CCMW 2(1.5)(0.5) | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | 0,2 | 4,2 | | | |
| | CCMW 06D204 | CCMW 2(1.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 4,2 | | | |
| | CCMW 09T304 | CCMW 3(2.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 6,3 | | | |
| | CCMW 09T308 | CCMW 3(2.5)2 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,35 | 0,8 | 6,3 | | | |
| | CCMW 12D404 | CCMW 431 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 8,4 | | | |
| | CCMW 12D408 | CCMW 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,40 | 0,8 | 8,4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

CNMA

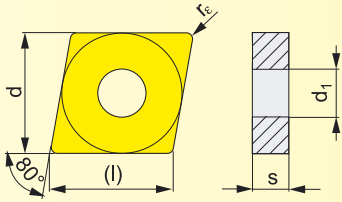


| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1606 | 16,1 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,3 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádius | | | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | CNMA 120404 | CNMA 431 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 0,4 | 8,4 | | | |
| | CNMA 120408 | CNMA 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,60 | 0,8 | 8,4 | | | |
| | CNMA 120412 | CNMA 433 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,60 | 1,2 | 8,4 | | | |
| | CNMA 160612 | CNMA 543 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,90 | 1,2 | 10,6 | | | |
| | CNMA 190612 | CNMA 643 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,90 | 1,2 | 12,7 | | | |
| | CNMA 190616 | CNMA 644 | ● | | | | | | 1,6 | 0,10 | 0,90 | 1,6 | 12,7 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

CNMG



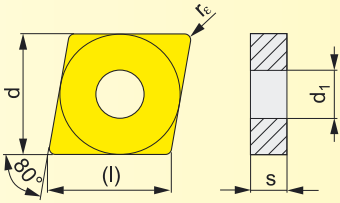
| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|--------|----------------|------|
| 0903 | 9,7 | 9,525 | 3,81 | 3,18 |
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1606 | 16,1 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,3 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|--|-------------------------|--------------|------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 8016 | 8030 | | | | | a _{p min} | a _{p max} | |
| | CNMG 090308E-F | CNMG 322E-F | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | CNMG 120404E-F | CNMG 431E-F | ● | ● | ● | ● | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,30 | 0,5 | 3,0 | |
| | CNMG 120408E-F | CNMG 432E-F | ● | ● | ● | ● | ● | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | CNMG 090308E-M | CNMG 322E-M | ● | ▲ | ● | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 4,0 | |
| | CNMG 120408E-M | CNMG 432E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 6,0 | |
| | CNMG 120412E-M | CNMG 433E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 6,0 | |
| | CNMG 120416E-M | CNMG 434E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,17 | 0,80 | 1,6 | 6,0 | |
| | CNMG 160608E-M | CNMG 542E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 8,0 | |
| | CNMG 160612E-M | CNMG 543E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 8,0 | |
| | CNMG 160616E-M | CNMG 544E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,17 | 0,80 | 1,6 | 6,0 | |
| | CNMG 190608E-M | CNMG 642E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 8,0 | |
| | CNMG 190612E-M | CNMG 643E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 8,0 | |
| | CNMG 190616E-M | CNMG 644E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,17 | 0,80 | 1,6 | 8,0 | |
| | CNMG 120408E-R | CNMG 432E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 6,0 | |
| | CNMG 120412E-R | CNMG 433E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 6,0 | |
| | CNMG 120416E-R | CNMG 434E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 6,0 | |
| | CNMG 160608E-R | CNMG 542E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 8,0 | |
| | CNMG 160612E-R | CNMG 543E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 8,0 | |
| | CNMG 160616E-R | CNMG 544E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 | |
| | CNMG 190608E-R | CNMG 642E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 10,0 | |
| | CNMG 190612E-R | CNMG 643E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 | |
| | CNMG 190616E-R | CNMG 644E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 | |
| | CNMG 120408E-DM | CNMG 432E-DM | | ● | | | | | 0,8 | 0,15 | 0,60 | 1,0 | 7,0 | |
| | CNMG 160608E-DM | CNMG 542E-DM | | ● | | | | | 0,8 | 0,15 | 0,60 | 1,0 | 7,0 | |
| | CNMG 120408W-F | CNMG 432W-F | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 4,4 | |
| | CNMG 120408W-M | CNMG 432W-M | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 6,0 | |
| | CNMG 120412W-M | CNMG 433W-M | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 6,0 | |
| | CNMG 120404ER-SI | CNMG 431ER-SI | | ● | | ● | | | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 0,8 | 5,0 | |
| | CNMG 120408ER-SI | CNMG 432ER-SI | | ● | | ● | | | 0,8 | 0,20 | 0,50 | 0,8 | 5,0 | |
| | CNMG 120404EL-SI | CNMG 431EL-SI | | ● | | ● | | | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 0,8 | 5,0 | |
| | CNMG 120408EL-SI | CNMG 432EL-SI | | ● | | ● | | | 0,8 | 0,20 | 0,50 | 0,8 | 5,0 | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

CNMM



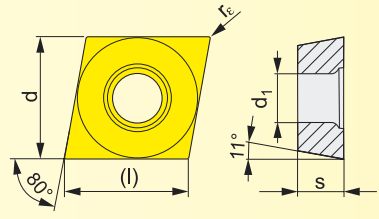
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1606 | 16,1 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,3 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| 2509 | 25,8 | 25,400 | 9,12 | 9,52 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvařač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 6635 | 6640 | 8030 | 8040 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | CNMM 160612E-DR | CNMM 543E-DR | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | CNMM 190608E-DR | CNMM 642E-DR | ● | | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 2,5 | 9,0 | |
| | CNMM 190612E-DR | CNMM 643E-DR | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | CNMM 190616E-DR | CNMM 644E-DR | ● | ● | | | | | 1,6 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | CNMM 190616E-HR | CNMM 644E-HR | ● | ● | ● | | | | 1,6 | 0,50 | 1,20 | 5,0 | 13,3 | |
| | CNMM 190624E-HR | CNMM 646E-HR | ● | ● | ● | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 5,0 | 13,3 | |
| | CNMM 250924E-HR | CNMM 866E-HR | ● | ● | ● | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 5,0 | 14,0 | |
| | CNMM 120408E-NR | CNMM 432E-NR | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,25 | 0,60 | 1,0 | 8,4 | |
| | CNMM 120412E-NR | CNMM 433E-NR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,25 | 0,80 | 1,2 | 8,4 | |
| | CNMM 120408E-NR2 | CNMM 432E-NR2 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,25 | 0,55 | 0,8 | 7,5 | |
| | CNMM 120412E-NR2 | CNMM 433E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,28 | 0,70 | 1,2 | 7,5 | |
| | CNMM 160608E-NR2 | CNMM 542E-NR2 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 1,0 | 9,5 | |
| | CNMM 160612E-NR2 | CNMM 543E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,35 | 0,65 | 1,5 | 9,5 | |
| | CNMM 160616E-NR2 | CNMM 544E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,6 | 0,35 | 0,80 | 2,0 | 9,5 | |
| | CNMM 190612E-NR2 | CNMM 643E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,35 | 0,90 | 1,5 | 12,0 | |
| | CNMM 190616E-NR2 | CNMM 644E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,6 | 0,40 | 1,00 | 2,0 | 12,0 | |
| | CNMM 190624E-NR2 | CNMM 646E-NR2 | ● | ● | | | | | 2,4 | 0,40 | 1,20 | 2,5 | 12,0 | |
| | CNMM 120408E-OR | CNMM 432E-OR | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 2,0 | 8,4 | |
| | CNMM 120412E-OR | CNMM 433E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,30 | 0,90 | 2,0 | 8,4 | |
| | CNMM 120416E-OR | CNMM 434E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,6 | 0,30 | 1,20 | 2,0 | 8,4 | |
| | CNMM 160608E-OR | CNMM 542E-OR | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 2,0 | 11,2 | |
| | CNMM 160612E-OR | CNMM 543E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,30 | 0,90 | 2,0 | 11,2 | |
| | CNMM 160616E-OR | CNMM 544E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,6 | 0,30 | 1,20 | 2,0 | 11,2 | |
| | CNMM 190612E-OR | CNMM 643E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,30 | 0,90 | 2,0 | 13,3 | |
| | CNMM 190616E-OR | CNMM 644E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,6 | 0,30 | 1,20 | 2,0 | 13,3 | |
| | CNMM 190624E-OR | CNMM 646E-OR | ● | ● | ● | | | | 2,4 | 0,30 | 1,25 | 2,4 | 13,3 | |
| | CNMM 250924E-OR | CNMM 866E-OR | ● | ● | | | | | 2,4 | 0,45 | 1,70 | 4,0 | 16,0 | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

CPGT



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|-----|-------|----------------|------|
| 0502 | 5,6 | 5,560 | 2,50 | 2,38 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

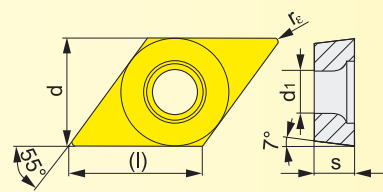
| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | | | Rádus | | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | | | |
|--------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|-----|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--|--|--|
| | | | 8016 | HF7 | | | | | | | | | r _e | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPGT 050202F-AL | CPGT (1.8)(1.5)(0.5)F-AL | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CPGT 050204F-AL | CPGT (1.8)(1.5)1F-AL | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | | | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 3,5 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD

DCMT



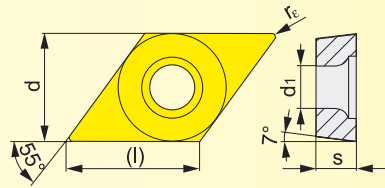
| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|-------|----------------|------|
| 0702 | 7,8 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 11T3 | 11,6 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus <i>r_e</i> | Posuv na ot. | | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------|------|------|------|------|-------------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | <i>f_{min}</i> | <i>f_{max}</i> | <i>a_{p min}</i> | <i>a_{p max}</i> | |
| | DCMT 070202E-UM | DCMT 2(1.5)(0.5)E-UM | • | | | | | 0,2 | 0,08 | 0,09 | 0,5 | 2,1 | |
| | DCMT 070204E-UM | DCMT 2(1.5)1E-UM | • | • | | | | 0,4 | 0,08 | 0,18 | 0,5 | 2,1 | |
| | DCMT 11T304E-UM | DCMT 3(2.5)1E-UM | • | • | | | | 0,4 | 0,08 | 0,18 | 0,5 | 3,0 | |
| | DCMT 11T308E-UM | DCMT 3(2.5)2E-UM | • | | | | | 0,8 | 0,08 | 0,25 | 0,8 | 3,0 | |
| | DCMT 070202E-UR | DCMT 2(1.5)(0.5)E-UR | ▲ | | | • | | 0,2 | 0,05 | 0,09 | 1,0 | 2,1 | |
| | DCMT 070204E-UR | DCMT 2(1.5)1E-UR | • | ▲ | | • | | 0,4 | 0,10 | 0,18 | 1,0 | 2,1 | |
| | DCMT 11T302E-UR | DCMT 3(2.5)(0.5)E-UR | • | | | ▲ | | 0,2 | 0,05 | 0,09 | 1,0 | 3,3 | |
| | DCMT 11T304E-UR | DCMT 3(2.5)1E-UR | • | ▲ | | • | | 0,4 | 0,10 | 0,18 | 1,0 | 3,3 | |
| | DCMT 11T308E-UR | DCMT 3(2.5)2E-UR | • | ▲ | | • | | 0,8 | 0,10 | 0,36 | 1,0 | 3,3 | |
| | DCMT 11T312E-UR | DCMT 3(2.5)3E-UR | • | • | | | | 1,2 | 0,15 | 0,40 | 1,2 | 3,3 | |
| | DCMT 11T304E-47 | DCMT 3(2.5)1E-47 | • | ▲ | • | • | | 0,4 | 0,10 | 0,18 | 0,8 | 3,3 | |
| | DCMT 11T308E-47 | DCMT 3(2.5)2E-47 | • | ▲ | • | | | 0,8 | 0,10 | 0,36 | 0,8 | 3,3 | |
| | DCMT 11T312E-47 | DCMT 3(2.5)3E-47 | • | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 3,3 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

DCMW

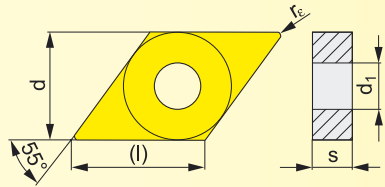


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 0702 | 7,8 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 11T3 | 11,6 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|------------------|-----------|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | DCMW 070202 | DCMW 2(1.5)(0.5) | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,09 | 0,2 | 2,0 | |
| | DCMW 070204 | DCMW 2(1.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,18 | 0,4 | 2,0 | |
| | DCMW 11T304 | DCMW 3(2.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,18 | 0,4 | 2,9 | |
| | DCMW 11T308 | DCMW 3(2.5)2 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,35 | 0,8 | 2,9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

DNMA

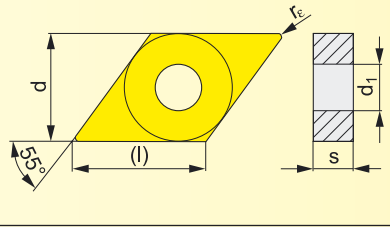


| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1504 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | DNMA 150404 | DNMA 431 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,18 | 0,4 | 3,9 | |
| | DNMA 150408 | DNMA 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,36 | 0,8 | 3,9 | |
| | DNMA 150604 | DNMA 441 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,18 | 0,4 | 3,9 | |
| | DNMA 150608 | DNMA 442 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,36 | 0,8 | 3,9 | |
| | DNMA 150612 | DNMA 443 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,54 | 1,2 | 3,9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

DNMG



| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|--------|----------------|------|
| 1104 | 11,6 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| 1504 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|---------------------------|--------------------|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | DNMG 150608E-DM | DNMG 442E-DM | | | ● | | | | 0,8 | 0,15 | 0,36 | 1,0 | 4,5 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMG 110404E-F | DNMG 331E-F | ● | ● | | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,18 | 0,5 | 3,0 | |
| | DNMG 110408E-F | DNMG 332E-F | ● | ● | | | | 0,8 | 0,15 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | DNMG 150404E-F | DNMG 431E-F | ● | ● | | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,18 | 0,5 | 3,0 | |
| | DNMG 150408E-F | DNMG 432E-F | ● | ● | | | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | DNMG 150604E-F | DNMG 441E-F | ● | ● | ▲ | | ● | 0,4 | 0,08 | 0,18 | 0,5 | 3,0 | |
| | DNMG 150608E-F | DNMG 442E-F | ● | ▲ | | | ● | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | DNMG 110404E-M | DNMG 331E-M | | | ▲ | ● | | 0,4 | 0,17 | 0,18 | 1,0 | 3,3 | |
| | DNMG 110408E-M | DNMG 332E-M | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,36 | 1,0 | 3,3 | |
| | DNMG 110412E-M | DNMG 333E-M | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,54 | 1,2 | 3,3 | |
| | DNMG 150408E-M | DNMG 432E-M | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,36 | 1,0 | 4,5 | |
| | DNMG 150412E-M | DNMG 433E-M | ● | ▲ | | | | 1,2 | 0,17 | 0,54 | 1,2 | 4,5 | |
| | DNMG 150608E-M | DNMG 442E-M | ● | ● | ▲ | ● | | 0,8 | 0,17 | 0,36 | 1,0 | 4,5 | |
| | DNMG 150612E-M | DNMG 443E-M | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,54 | 1,2 | 4,5 | |
| | DNMG 150608E-R | DNMG 442E-R | ● | ● | ▲ | ● | | 0,8 | 0,30 | 0,36 | 3,0 | 4,5 | |
| | DNMG 150612E-R | DNMG 443E-R | ● | ● | ▲ | ● | | 1,2 | 0,30 | 0,54 | 3,0 | 4,5 | |
| | DNMG 150616E-R | DNMG 444E-R | ● | ● | ▲ | ● | | 1,6 | 0,30 | 0,72 | 3,0 | 4,5 | |
| | DNMG 150408ER-SI | DNMG 432ER-SI | | | ▲ | | ● | 0,8 | 0,20 | 0,36 | 0,8 | 4,5 | |
| | DNMG 150604ER-SI | DNMG 441ER-SI | | | ▲ | | ● | 0,4 | 0,20 | 0,24 | 0,8 | 4,5 | |
| | DNMG 150608ER-SI | DNMG 442ER-SI | | | ▲ | | ● | 0,8 | 0,20 | 0,36 | 0,8 | 4,5 | |
| | DNMG 150408EL-SI | DNMG 432EL-SI | | | ▲ | | ● | 0,8 | 0,20 | 0,36 | 0,8 | 4,5 | |
| | DNMG 150604EL-SI | DNMG 441EL-SI | | | ▲ | | ● | 0,4 | 0,20 | 0,24 | 0,8 | 4,5 | |
| | DNMG 150608EL-SI | DNMG 442EL-SI | | | ▲ | | ● | 0,8 | 0,20 | 0,36 | 0,8 | 4,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

VYMĚNITELNÉ BŘÍTOVÉ DESTIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ
VYMĚNITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE SÚSTRUŽENIE

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

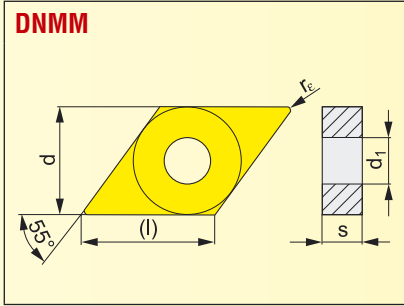
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

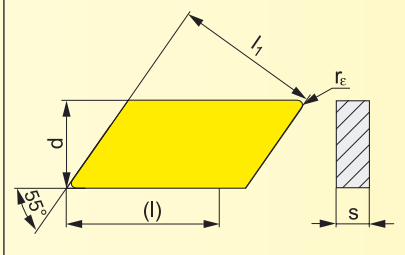
| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1504 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,5 | 12,700 | 5,16 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádius r_c | Posuv na ot. | | | Hĺobka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|-----------------|--------------|-----------|--------------|---------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 6635 | 6640 | 8030 | | f_{min} | f_{max} | $a_{p\ min}$ | $a_{p\ max}$ | |
| | DNMM 150608E-DR | DNMM 442E-DR | ● | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,36 | 2,5 | 4,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM 150408E-NR | DNMM 432E-NR | ● | | | | | 0,8 | 0,25 | 0,36 | 1,0 | 4,5 | |
| | DNMM 150608E-NR | DNMM 442E-NR | ● | | ● | | | 0,8 | 0,25 | 0,36 | 1,0 | 4,5 | |
| | DNMM 150608E-NR2 | DNMM 442E-NR2 | ● | ● | | | | 0,8 | 0,28 | 0,36 | 0,8 | 4,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | DNMM 150608E-OR | DNMM 442E-OR | ● | ● | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,36 | 2,0 | 4,5 | |
| | DNMM 150612E-OR | DNMM 443E-OR | ● | ● | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,54 | 2,0 | 4,5 | |
| | DNMM 150616E-OR | DNMM 444E-OR | ● | ● | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,72 | 2,0 | 4,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

VYMĚNITELNÉ BŘÍTOVÉ DEŠŤIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ
VYMNĚNITELNÉ REZNÉ DOŠŤIČKY PRE SÚSTRUŽENIE

KNUX



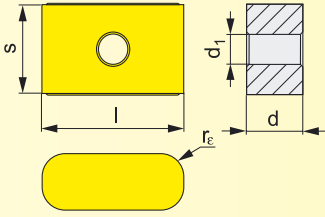
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | (l) | l ₁ | d | s | |
|----------------------|------|----------------|-------|------|--|
| 1604 | 16,0 | 16,15 | 9,525 | 4,76 | |
| 1904 | 19,4 | 15,88 | 9,525 | 4,76 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvařeč Utvařeč | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺoubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|---------------|-----------|------|------|--|--|--|-------------------------|--------------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6620 | 6630 | 6640 | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | KNUX 160405ER-72 | KNUX -3xER-72 | ● | ● | | | | | 0,5 | 0,15 | 0,23 | 0,5 | 4,0 | |
| | KNUX 160405EL-72 | KNUX -3xEL-72 | ● | ● | | | | | 0,5 | 0,15 | 0,23 | 0,5 | 4,0 | |
| | KNUX 160405SR-73 | KNUX -3xSR-73 | ● | ● | | | | | 0,5 | 0,20 | 0,23 | 0,5 | 4,8 | |
| | KNUX 160410SR-73 | KNUX -3xSR-73 | ● | ● | | | | | 1,0 | 0,20 | 0,45 | 1,0 | 4,8 | |
| | KNUX 160405SL-73 | KNUX -3xSL-73 | ● | ● | | | | | 0,5 | 0,20 | 0,23 | 0,5 | 4,8 | |
| | KNUX 160410SL-73 | KNUX -3xSL-73 | ● | ● | | | | | 1,0 | 0,20 | 0,45 | 1,0 | 4,8 | |
| | KNUX 160415SR-74 | KNUX -3xSR-74 | | | ● | | | | 1,5 | 0,30 | 0,68 | 1,5 | 4,8 | |
| | KNUX 160415SL-74 | KNUX -3xSL-74 | | | ● | | | | 1,5 | 0,30 | 0,68 | 1,5 | 4,8 | |
| | KNUX 190405SR-78 | KNUX -3xSR-78 | | | ● | | | | 0,5 | 0,20 | 0,23 | 0,5 | 5,7 | |
| | KNUX 190410SR-78 | KNUX -3xSR-78 | | | ● | | | | 1,0 | 0,20 | 0,45 | 1,0 | 5,7 | |
| | KNUX 190405SL-78 | KNUX -3xSL-78 | | | ● | | | | 0,5 | 0,20 | 0,23 | 0,5 | 5,7 | |
| | KNUX 190410SL-78 | KNUX -3xSL-78 | | | ● | | | | 1,0 | 0,20 | 0,45 | 1,0 | 5,7 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

LNUX

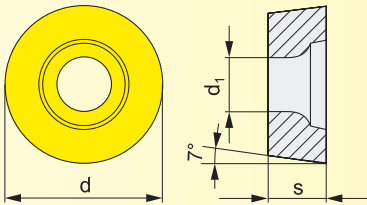


| Velikost Velikost' | l | d | d ₁ | s |
|-----------------------|-------|-------|----------------|-------|
| 1919 | 19,05 | 10,00 | 6,35 | 19,05 |
| 3019 | 30,00 | 12,00 | 6,35 | 19,05 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|----------------|-----------|------|--|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6620 | 6630 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | LNUX 191940SN-DF | LNXX --10SN-DF | ● | ● | | | | | | | 4,0 | 0,60 | 1,50 | 1,0 | 6,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LNUX 301940SN-DM | LNXX --10SN-DM | ● | ● | | | | | | | 4,0 | 0,80 | 1,50 | 3,0 | 10,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

RCGT

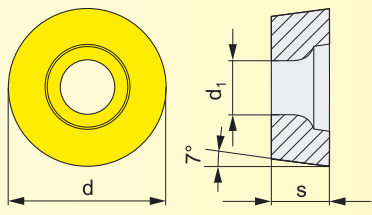


| Velikost Velikost' | d | d ₁ | s |
|-----------------------|--------|----------------|------|
| 0803 | 8,000 | 3,40 | 3,18 |
| 1003 | 10,000 | 4,40 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|-------------|-----------|-----|--|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 8016 | HF7 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | RCGT 0803MOF-AL | RCGT -2F-AL | ● | ● | | | | | | | 0,05 | 0,80 | 0,2 | 2,0 | | |
| | RCGT 1003MOF-AL | RCGT -2F-AL | ● | ● | | | | | | | 0,05 | 0,80 | 0,2 | 2,5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

RCMT



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | d | d ₁ | s | | |
|---------------------|--------|----------------|------|--|--|
| 0602 | 6,000 | 2,80 | 2,38 | | |
| 0803 | 8,000 | 3,40 | 3,18 | | |
| 10T3 | 10,000 | 4,40 | 3,97 | | |
| 1204 | 12,000 | 4,40 | 4,76 | | |
| 1606 | 16,000 | 5,50 | 6,35 | | |
| 2006 | 20,000 | 6,50 | 6,35 | | |
| 2507 | 25,000 | 8,60 | 7,94 | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|-----------------|-----------|------|------|------|--|--|-------------------------|--------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 6610 | 6630 | 6640 | 8030 | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} |
| | RCMT 0602MOE-UR | RCMT -(1.5)E-UR | ● | | ● | | | | | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 1,5 |
| | RCMT 0803MOE-UR | RCMT -2E-UR | ● | ● | ● | | | | | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 2,0 |
| | RCMT 10T3MOE-UR | RCMT -(2.5)E-UR | ● | ● | ● | | | | | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 2,5 |
| | RCMT 1204MOE-UR | RCMT -3E-UR | | ● | ● | | | | | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 3,0 |
| | RCMT 1606MOS-37 | RCMT -4S-37 | ● | ● | | | | | | 0,20 | 0,90 | 1,0 | 4,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMT 2006MOS-371 | RCMT -4S-371 | ○ | ○ | | | | | | 0,20 | 1,20 | 1,0 | 5,0 |
| | RCMT 2507MOS-372 | RCMT -5S-372 | ○ | ○ | | | | | | 0,20 | 1,20 | 1,0 | 6,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD

VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE SÚSTRUŽENIE

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

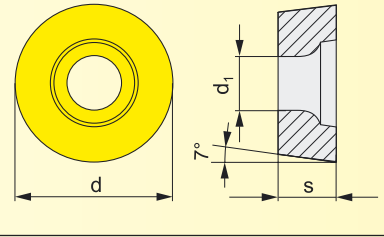
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

RCMW



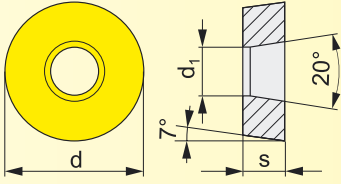
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | d | d ₁ | s | | |
|----------------------|--------|----------------|------|--|--|
| 0602 | 6,000 | 2,80 | 2,38 | | |
| 0803 | 8,000 | 3,40 | 3,18 | | |
| 10T3 | 10,000 | 4,40 | 3,97 | | |
| 1204 | 12,000 | 4,40 | 4,76 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářeč Utvárač | ISO | ANSI | 6620 | Materiály | | | | | | Rádius r_c | Posuv na ot. | | Hĺobka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|-------------|------|-----------|--|--|--|--|--|-----------------|--------------|-----------|---------------------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | f_{min} | f_{max} | $a_{p, min}$ | $a_{p, max}$ |
| | RCMW 0602MO | RCMW -(1.5) | • | | | | | | | 0,05 | 0,20 | 0,5 | 1,5 | |
| | RCMW 0803MO | RCMW -2 | • | | | | | | | 0,05 | 0,30 | 0,5 | 2,0 | |
| | RCMW 10T3MO | RCMW -(2.5) | • | | | | | | | 0,10 | 0,35 | 0,5 | 2,5 | |
| | RCMW 1204MO | RCMW -3 | • | | | | | | | 0,05 | 0,40 | 0,5 | 3,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

RCMX

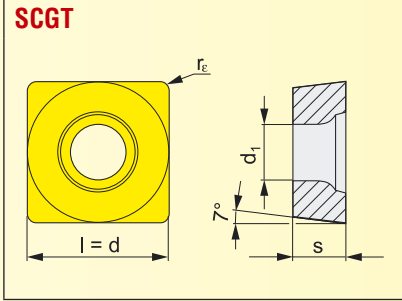


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | d | d ₁ | s | | |
|---------------------|--------|----------------|------|--|--|
| 1003 | 10,000 | 3,60 | 3,18 | | |
| 1204 | 12,000 | 4,20 | 4,76 | | |
| 1606 | 16,000 | 5,20 | 6,35 | | |
| 2006 | 20,000 | 6,50 | 6,35 | | |
| 2507 | 25,000 | 7,20 | 7,94 | | |
| 3209 | 32,000 | 9,50 | 9,52 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | Hĺoubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|--------------|-----------|------|------|------|--|--|-------------------------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | RCMX 1003MOS-31 | RCMX -2S-31 | | | | ● | | | | 0,40 | 1,00 | 1,5 | 2,5 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX 1204MOS-321 | RCMX -3S-321 | | | | ● | | | | 0,40 | 1,00 | 1,0 | 3,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | RCMX 1606MOS-331 | RCMX -4S-331 | | | ● | ● | | | | 0,40 | 1,20 | 1,0 | 4,0 |
| | RCMX 1606MOS-37 | RCMX -4S-37 | ● | | ● | | | | | 0,20 | 0,90 | 1,0 | 4,0 |
| | RCMX 2006MOS-341 | RCMX -4S-341 | ● | ● | ● | ● | | | | 0,60 | 1,20 | 2,0 | 5,0 |
| | RCMX 2006MOS-37 | RCMX -4S-37 | | | ● | ● | | | | 0,20 | 0,90 | 1,5 | 5,0 |
| | RCMX 2507MOS-351 | RCMX -5S-351 | | | ● | ● | | | | 0,80 | 1,20 | 3,0 | 7,0 |
| | RCMX 2507MOS-352 | RCMX -5S-352 | | | ● | | | | | 0,80 | 1,50 | 3,0 | 7,0 |
| | RCMX 2507MOS-37 | RCMX -5S-37 | | | ● | | | | | 0,60 | 0,90 | 2,0 | 7,0 |
| | RCMX 3209MOS-361 | RCMX -6S-361 | ● | | ● | ● | | | | 0,80 | 1,50 | 3,0 | 8,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s | |
|----------------------|--------|--------|----------------|------|--|
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,50 | 4,76 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

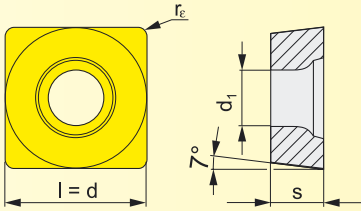
všechny rozměry v / všechny rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------|-----|--|--|-------|-------|-----------|--------------|--------------|----------------------------|-----|
| | | | 8016 | HF7 | | | | r_e | f_{min} | f_{max} | $a_{p\ min}$ | $a_{p\ max}$ | |
| | SCGT 120408F-AL | SCGT 432F-AL | • | • | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,68 | 0,8 | 7,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



SCMT



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | l | d | d ₁ | s |
|---------------------|--------|--------|----------------|------|
| 09T3 | 9,525 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| 2509 | 25,400 | 25,400 | 8,70 | 9,52 |
| 3809 | 38,100 | 38,100 | 8,70 | 9,52 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvařač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-----------------|------------------|-----------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | SCMT 09T304E-UM | SCMT 3(2.5)1E-UM | | | | ● ▲ | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | SCMT 120404E-UM | SCMT 431E-UM | | | | ● ▲ | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | SCMT 09T304E-UR | SCMT 3(2.5)1E-UR | ● ▲ | | | ● | | 0,4 | 0,10 | 0,34 | 1,0 | 4,0 | |
| | SCMT 09T308E-UR | SCMT 3(2.5)2E-UR | ● ▲ | | | ● | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | SCMT 120408E-UR | SCMT 432E-UR | ● ▲ | | | ● | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | SCMT 120412E-UR | SCMT 433E-UR | ● ▲ | | | ● | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 4,0 | |
| | SCMT 09T304E-47 | SCMT 3(2.5)1E-47 | ● ▲ ● | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,34 | 0,8 | 4,0 | |
| | SCMT 09T308E-47 | SCMT 3(2.5)2E-47 | ● ▲ ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 4,0 | |
| | SCMT 120408E-48 | SCMT 432E-48 | ● ● | | | | | 0,8 | 0,20 | 0,68 | 1,0 | 8,0 | |
| | SCMT 120412E-48 | SCMT 433E-48 | ● | | | | | 1,2 | 0,20 | 0,70 | 1,2 | 8,0 | |
| | SCMT 250924E-OR | SCMT 866E-OR | ● ● | | | | | 2,4 | 0,60 | 1,80 | 3,0 | 16,0 | |
| | SCMT 380932E-OR | SCMT -68E-OR | ● ● | | | | | 3,2 | 1,00 | 2,00 | 4,0 | 24,0 | |
| | SCMT 250924E-SR | SCMT 866E-SR | ● ● | | | | | 2,4 | 0,60 | 1,80 | 3,0 | 16,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

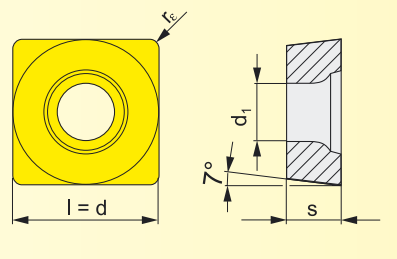
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

SCMW

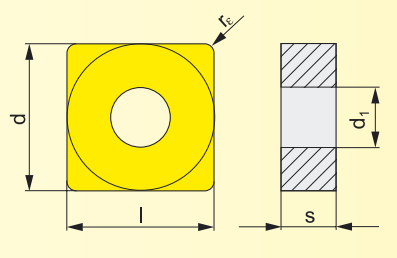


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s |
|----------------------|--------|--------|----------------|------|
| 09T3 | 9,525 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | |
| | SCMW 09T304 | SCMW 3(2.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,34 | 0,4 | 4,5 | | |
| | SCMW 09T308 | SCMW 3(2.5)2 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,35 | 0,8 | 4,5 | | |
| | SCMW 120408 | SCMW 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,40 | 0,8 | 6,0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

SNMA

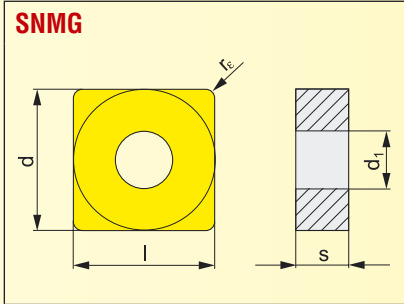


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s |
|----------------------|--------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,875 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,050 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| 2507 | 25,400 | 25,400 | 9,12 | 7,94 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | |
| | SNMA 120408 | SNMA 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,60 | 0,8 | 6,0 | | |
| | SNMA 120412 | SNMA 433 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,60 | 1,2 | 6,0 | | |
| | SNMA 150612 | SNMA 543 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,90 | 1,2 | 7,1 | | |
| | SNMA 190612 | SNMA 643 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,90 | 1,2 | 8,9 | | |
| | SNMA 190616 | SNMA 644 | ● | | | | | | 1,6 | 0,10 | 0,90 | 1,6 | 8,9 | | |
| | SNMA 250724 | SNMA 856 | ● | | | | | | 2,4 | 0,10 | 1,10 | 2,4 | 12,0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s |
|----------------------|--------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,875 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,050 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádius r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------|------|------|------|------|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|------|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | SNMG 150608E-DM | SNMG 542E-DM | | | ● | | | | 0,8 | 0,15 | 0,68 | 1,0 | 7,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | SNMG 120404E-F | SNMG 431E-F | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,4 | 0,08 | 0,34 | 0,5 | 3,0 |
| | SNMG 120408E-F | SNMG 432E-F | ● | | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 |
| | SNMG 120408E-M | SNMG 432E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,68 | 1,0 | 8,0 |
| | SNMG 120412E-M | SNMG 433E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 8,0 |
| | SNMG 120416E-M | SNMG 434E-M | ● | | ▲ | | | | 1,6 | 0,17 | 0,80 | 1,6 | 8,0 |
| | SNMG 150612E-M | SNMG 543E-M | ● | | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 8,0 |
| | SNMG 190612E-M | SNMG 643E-M | ● | | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 8,0 |
| | SNMG 190616E-M | SNMG 644E-M | ● | | ▲ | | | | 1,6 | 0,17 | 0,80 | 1,6 | 8,0 |
| | SNMG 120408E-R | SNMG 432E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,68 | 3,0 | 8,4 |
| | SNMG 120412E-R | SNMG 433E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 8,4 |
| | SNMG 120416E-R | SNMG 434E-R | ● | | ▲ | | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 8,4 |
| | SNMG 150612E-R | SNMG 543E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 |
| | SNMG 150616E-R | SNMG 544E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 |
| | SNMG 190612E-R | SNMG 643E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 |
| | SNMG 190616E-R | SNMG 644E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 10,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

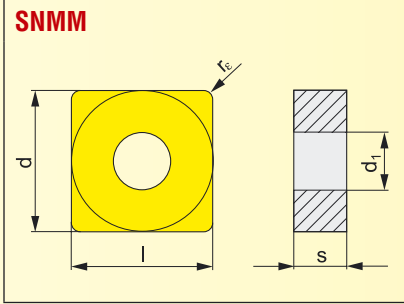
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

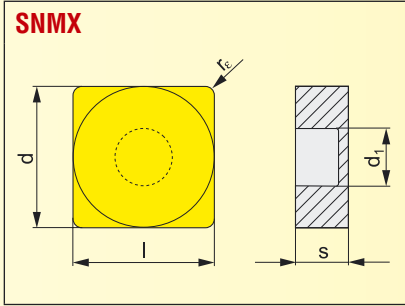


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s |
|----------------------|--------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,700 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1506 | 15,875 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1906 | 19,050 | 19,050 | 7,94 | 6,35 |
| 2507 | 25,400 | 25,400 | 9,12 | 7,94 |
| 2509 | 25,400 | 25,400 | 9,12 | 9,52 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařec Utvařec | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na otáčku | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|------|
| | | | 6610 | 6630 | 6635 | 6640 | 8030 | 8040 | r _e | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | |
| | SNMM 120412E-DR | SNMM 433E-DR | • | • | | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 8,4 | |
| | SNMM 150608E-DR | SNMM 542E-DR | • | • | | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,68 | 2,5 | 9,0 | |
| | SNMM 150612E-DR | SNMM 543E-DR | • | • | | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | SNMM 190612E-DR | SNMM 643E-DR | • | • | | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | SNMM 190616E-DR | SNMM 644E-DR | • | • | | | | | | 1,6 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | SNMM 190616E-HR | SNMM 644E-HR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,50 | 1,36 | 5,0 | 13,3 | |
| | SNMM 190624E-HR | SNMM 646E-HR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 5,0 | 13,3 | |
| | SNMM 250716E-HR | SNMM 854E-HR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,50 | 1,36 | 5,0 | 14,0 | |
| | SNMM 250724E-HR | SNMM 856E-HR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 5,0 | 14,0 | |
| | SNMM 250732E-HR | SNMM 858E-HR | • | | | | | | | 3,2 | 0,60 | 1,40 | 5,0 | 14,0 | |
| | SNMM 250924E-HR | SNMM 866E-HR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 5,0 | 14,0 | |
| | SNMM 120408E-NR | SNMM 432E-NR | • | • | • | | | | | 0,8 | 0,25 | 0,68 | 1,0 | 8,4 | |
| | SNMM 120408E-NR2 | SNMM 432E-NR2 | • | • | | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,55 | 0,8 | 7,0 | |
| | SNMM 120412E-NR2 | SNMM 433E-NR2 | • | • | | | | | | 1,2 | 0,32 | 0,70 | 1,2 | 7,5 | |
| | SNMM 150612E-NR2 | SNMM 543E-NR2 | • | • | | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,70 | 1,2 | 9,0 | |
| | SNMM 190612E-NR2 | SNMM 643E-NR2 | • | • | | | | | | 1,2 | 0,32 | 0,70 | 1,5 | 12,0 | |
| | SNMM 190616E-NR2 | SNMM 644E-NR2 | • | • | | | | | | 1,6 | 0,35 | 0,90 | 1,6 | 12,0 | |
| | SNMM 190624E-NR2 | SNMM 646E-NR2 | • | • | | | | | | 2,4 | 0,40 | 1,20 | 2,5 | 12,0 | |
| | SNMM 250724E-NR2 | SNMM 856E-NR2 | • | • | | | | | | 2,4 | 0,50 | 1,40 | 3,0 | 16,0 | |
| | SNMM 120408E-OR | SNMM 432E-OR | • | • | • | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,68 | 2,0 | 8,4 | |
| | SNMM 120412E-OR | SNMM 433E-OR | • | • | • | | | | | 1,2 | 0,30 | 1,02 | 2,0 | 8,4 | |
| | SNMM 120416E-OR | SNMM 434E-OR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,30 | 1,25 | 2,0 | 8,4 | |
| | SNMM 150608E-OR | SNMM 542E-OR | • | • | • | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,68 | 2,0 | 10,5 | |
| | SNMM 150612E-OR | SNMM 543E-OR | • | • | • | | | | | 1,2 | 0,30 | 1,02 | 2,0 | 10,5 | |
| | SNMM 150616E-OR | SNMM 544E-OR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,30 | 1,25 | 2,0 | 10,5 | |
| | SNMM 190612E-OR | SNMM 643E-OR | • | • | • | | | | | 1,2 | 0,30 | 1,02 | 2,0 | 13,3 | |
| | SNMM 190616E-OR | SNMM 644E-OR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,30 | 1,25 | 2,0 | 13,3 | |
| | SNMM 190624E-OR | SNMM 646E-OR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,30 | 1,25 | 3,0 | 13,3 | |
| | SNMM 250716E-OR | SNMM 854E-OR | • | • | • | | | | | 1,6 | 0,45 | 1,36 | 2,0 | 16,0 | |
| | SNMM 250724E-OR | SNMM 856E-OR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,45 | 1,70 | 4,0 | 16,0 | |
| | SNMM 250924E-OR | SNMM 866E-OR | • | • | • | | | | | 2,4 | 0,30 | 1,25 | 3,0 | 16,0 | |
| | | SNMM 250724S-SR | SNMM 856S-SR | • | • | | | | | | 2,4 | 0,70 | 1,60 | 5,0 | 16,0 |
| SNMM 250924S-SR | | SNMM 866S-SR | • | • | | | | | | 2,4 | 0,70 | 1,60 | 5,0 | 16,0 | |

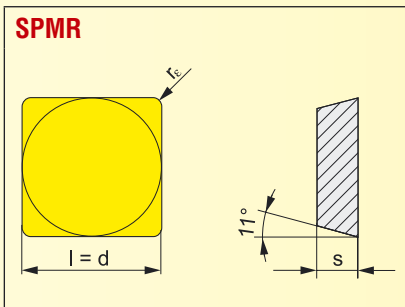
• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | l | d | d ₁ | s |
|----------------------|--------|--------|----------------|-------|
| 2512 | 25,400 | 25,400 | 9,17 | 12,00 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------|------|------|--|--|--|-------------------------|--------------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6630 | 6640 | 8040 | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | SNMX 251224S-SR | SNMX 886S-SR | ● | ● | ● | | | | | 2,4 | 0,70 | 1,60 | 5,0 | 16,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

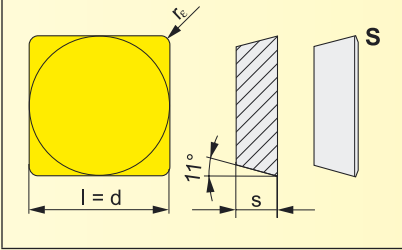
| Velikost Velikost | l | d | s |
|----------------------|--------|--------|------|
| 0903 | 9,525 | 9,525 | 3,18 |
| 1203 | 12,700 | 12,700 | 3,18 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------|------|--|--|--|--|-------------------------|--------------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6630 | 6640 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | SPMR 090304E-46 | SPMR 321E-46 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,34 | 1,0 | 3,0 | |
| | SPMR 090308E-46 | SPMR 322E-46 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 3,0 | |
| | SPMR 120304E-48 | SPMR 421E-48 | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,20 | 0,34 | 1,0 | 8,0 | |
| | SPMR 120308E-48 | SPMR 422E-48 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,20 | 0,68 | 1,0 | 8,0 | |
| | SPMR 120312E-48 | SPMR 423E-48 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,20 | 0,70 | 1,2 | 8,0 | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

VYMĚNITELNÉ BŘÍTOVÉ DESTIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ
 VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠŤIČKY PRE SÚSTRUŽENIE

SPUN



| Velikost Velikost' | l | d | s | | |
|-----------------------|--------|--------|------|--|--|
| 1203 | 12,700 | 12,700 | 3,18 | | |
| 1504 | 15,875 | 15,875 | 4,76 | | |
| 1904 | 19,050 | 19,050 | 4,76 | | |
| 2506 | 25,400 | 25,400 | 6,35 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

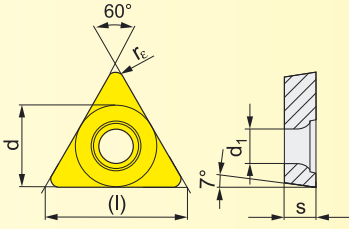
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Rádius | | Posuv na ot. | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|---------------------|-----------|-----------|------|--|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6640 | 8016 | | | | | | | r _e | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | SPUN 120308 | SPUN 422 | • | • | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,30 | 0,8 | 6,0 | |
| | SPUN 120312 | SPUN 423 | • | | | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,30 | 1,2 | 6,0 | |
| | SPUN 150408 | SPUN 532 | • | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 7,1 | |
| | SPUN 150412 | SPUN 533 | • | • | | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 7,1 | |
| | SPUN 190408 | SPUN 632 | • | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,6 | 8,9 | |
| | SPUN 190412 | SPUN 633 | • | | | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 8,9 | |
| | SPUN 190416 | SPUN 634 | • | | | | | | | | 1,6 | 0,10 | 0,40 | 1,6 | 8,9 | |
| | SPUN 250620S | SPUN 845S | • | | | | | | | | 2,0 | 0,40 | 0,60 | 2,0 | 17,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
 ISO M
 ISO M
 ISO M
 ISO P
 ISO P
 ISO S
 ISO S
 ZÁPĚCHY
 ZÁPĚCHY
 ZÁPĚCHY
 ZÁPĚCHY
 ZÁPĚCHY
 ZÁPĚCHY

TCGT



| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 0902 | 9,6 | 5,560 | 2,50 | 2,38 |
| 1102 | 11,0 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 16T3 | 16,5 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

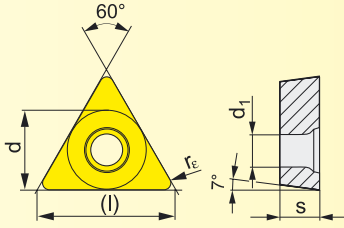
všechny rozměry v / všetky rozměry v [mm]

| Utvařeč Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádius r _c | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-------------------------|-----------------------|-----------|------|-----|--|--|--|--------------------------|------------------|------------------|--------------------|----------------------------|--|
| | | | 8016 | 8030 | HF7 | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | TCGT 090202F-AL | TCGT -(1.5)(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,10 | 0,2 | 3,0 | |
| | TCGT 090204F-AL | TCGT -(1.5)1F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,20 | 0,4 | 3,0 | |
| | TCGT 110202F-AL | TCGT 2(1.5)(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,10 | 0,2 | 3,6 | |
| | TCGT 110204F-AL | TCGT 2(1.5)1F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,20 | 0,4 | 3,6 | |
| | TCGT 110208F-AL | TCGT 2(1.5)2F-AL | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,40 | 0,8 | 3,6 | |
| | TCGT 16T304F-AL | TCGT 3(2.5)1F-AL | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,20 | 0,4 | 5,3 | |
| | TCGT 16T308F-AL | TCGT 3(2.5)2F-AL | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,40 | 0,8 | 5,3 | |
| | TCGT 110202ER-SI | TCGT 2(1.5)(0.5)ER-SI | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,08 | 0,10 | 0,4 | 1,6 | |
| | TCGT 110204ER-SI | TCGT 2(1.5)1ER-SI | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,20 | 0,4 | 1,6 | |
| | TCGT 110202EL-SI | TCGT 2(1.5)(0.5)EL-SI | ● | ● | | | | | 0,2 | 0,08 | 0,10 | 0,4 | 1,6 | |
| | TCGT 110204EL-SI | TCGT 2(1.5)1EL-SI | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,20 | 0,4 | 1,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO D
ISO M
ISO W
ISO P
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
WRD

TCMT



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|-------|----------------|------|
| 1102 | 11,0 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 16T3 | 16,5 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus r_e | Posuv na ot. | | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------|------|------|------|------|----------------|--------------|-----------|-------------|--------------------------|-----|
| | | | 6610 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | f_{min} | f_{max} | $a_{p min}$ | $a_{p max}$ | |
| | TCMT 110202E-UM | TCMT 2(1.5)(0.5)E-UM | | | ● | ● | | 0,2 | 0,08 | 0,10 | 0,5 | 3,0 | |
| | TCMT 110204E-UM | TCMT 2(1.5)1E-UM | ● | | ● | ● | | 0,4 | 0,05 | 0,10 | 0,5 | 3,0 | |
| | TCMT 16T304E-UM | TCMT 3(2.5)1E-UM | | | | ● | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,20 | 0,5 | 3,0 |
| | TCMT 110204E-UR | TCMT 2(1.5)1E-UR | ● | ● | | | | 0,4 | 0,15 | 0,20 | 1,0 | 3,6 | |
| | TCMT 16T304E-UR | TCMT 3(2.5)1E-UR | ● | ● | | | | 0,4 | 0,15 | 0,20 | 1,0 | 4,0 | |
| | TCMT 16T308E-UR | TCMT 3(2.5)2E-UR | ● | ● | | ● | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | TCMT 110202E-46 | TCMT 2(1.5)(0.5)E-46 | ▲ | ● | | | | 0,2 | 0,05 | 0,10 | 1,0 | 3,0 | |
| | TCMT 110204E-46 | TCMT 2(1.5)1E-46 | ● | ▲ | ● | | | 0,4 | 0,05 | 0,10 | 1,0 | 3,0 | |
| | TCMT 16T308E-40 | TCMT 3(2.5)2E-40 | ● | | | | | 0,8 | 0,15 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



ISO C
ISO C

 ISO M
ISO M

 ISO P
ISO P

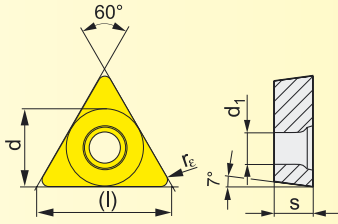
 ISO S
ISO S

 ZÁPICHY
ZÁPICHY

 ZÁVITY
ZÁVITY

 VBD
VRD

TCMW

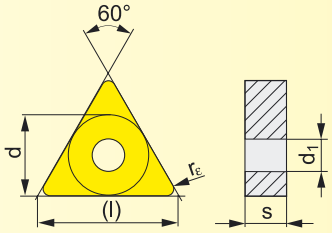


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 1102 | 11,0 | 6,350 | 2,80 | 2,38 |
| 16T3 | 16,5 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádius | | | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|---------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | TCMW 110204 | TCMW 2(1.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 0,4 | 3,6 | | | |
| | TCMW 16T304 | TCMW 3(2.5)1 | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,20 | 0,4 | 4,8 | | | |
| | TCMW 16T308 | TCMW 3(2.5)2 | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,35 | 0,8 | 4,8 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

TNMA



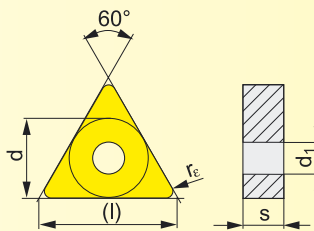
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1604 | 16,5 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| 2204 | 22,0 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádius | | | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|---------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | TNMA 160404 | TNMA 331 | ● | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 0,4 | 4,8 | | | |
| | TNMA 160408 | TNMA 332 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 4,8 | | | |
| | TNMA 160412 | TNMA 333 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 4,8 | | | |
| | TNMA 220408 | TNMA 432 | ● | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 6,4 | | | |
| | TNMA 220412 | TNMA 433 | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 6,4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

TNMG



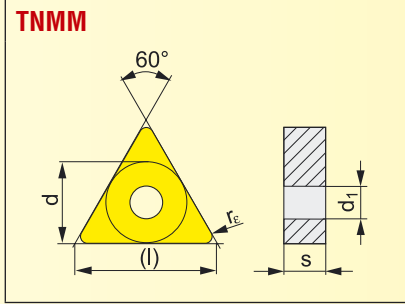
| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|--------|----------------|------|
| 1604 | 16,5 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| 2204 | 22,0 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | TNMG 160404E-F | TNMG 331E-F | • | • | ▲ | • | | 0,4 | 0,08 | 0,20 | 0,5 | 3,0 | |
| | TNMG 160408E-F | TNMG 332E-F | • | | ▲ | • | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | TNMG 160408E-M | TNMG 332E-M | • | • | ▲ | • | | 0,8 | 0,17 | 0,40 | 1,0 | 5,3 | |
| | TNMG 160412E-M | TNMG 333E-M | • | | ▲ | • | | 1,2 | 0,17 | 0,60 | 1,2 | 5,3 | |
| | TNMG 220408E-M | TNMG 432E-M | • | • | ▲ | • | | 0,8 | 0,17 | 0,40 | 1,0 | 7,3 | |
| | TNMG 220412E-M | TNMG 433E-M | • | • | ▲ | • | | 1,2 | 0,17 | 0,60 | 1,2 | 7,3 | |
| | TNMG 160408E-R | TNMG 332E-R | • | • | ▲ | • | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 3,0 | 5,3 | |
| | TNMG 160412E-R | TNMG 333E-R | • | • | ▲ | • | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 5,3 | |
| | TNMG 220408E-R | TNMG 432E-R | • | • | ▲ | • | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 3,0 | 7,3 | |
| | TNMG 220412E-R | TNMG 433E-R | • | • | ▲ | • | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 7,3 | |
| | TNMG 220416E-R | TNMG 434E-R | • | • | ▲ | • | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 7,3 | |
| | TNMG 160408ER | TNMG 332ER | | | • | • | | 0,8 | 0,20 | 0,40 | 0,8 | 5,0 | |
| | TNMG 160408EL | TNMG 332EL | | | • | • | | 0,8 | 0,20 | 0,40 | 0,8 | 5,0 | |
| | TNMG 160404ER-SI | TNMG 331ER-SI | | | • | • | | 0,4 | 0,20 | 0,24 | 0,8 | 5,0 | |
| | TNMG 160408ER-SI | TNMG 332ER-SI | | | • | • | | 0,8 | 0,20 | 0,40 | 0,8 | 5,0 | |
| | TNMG 160404EL-SI | TNMG 331EL-SI | | | • | • | | 0,4 | 0,20 | 0,24 | 0,8 | 5,0 | |
| | TNMG 160408EL-SI | TNMG 332EL-SI | | | • | • | | 0,8 | 0,20 | 0,40 | 0,8 | 5,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1604 | 16,5 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| 2204 | 22,0 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 2706 | 27,5 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvařač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺoubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|---------------|-----------|------|------|------|--|--|-------------------------|--------------|------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6610 | 6630 | 6635 | 6640 | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} |
| | TNMM 160408E-DR | TNMM 332E-DR | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 2,5 | 5,3 | |
| | TNMM 220408E-DR | TNMM 432E-DR | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 2,5 | 7,3 | |
| | TNMM 220412E-DR | TNMM 433E-DR | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 2,5 | 7,3 | |
| | TNMM 220416E-DR | TNMM 434E-DR | ● | ● | | | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 2,5 | 7,3 | |
| | TNMM 270616E-DR | TNMM 544E-DR | ● | | | | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 2,5 | 8,9 | |
| | TNMM 270616E-HR | TNMM 544E-HR | ● | ● | | | | | 1,6 | 0,50 | 0,80 | 5,0 | 8,9 | |
| | TNMM 270624E-HR | TNMM 546E-HR | ● | ● | | | | | 2,4 | 0,50 | 1,20 | 5,0 | 8,9 | |
| | TNMM 160408E-NR2 | TNMM 332E-NR2 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,20 | 0,40 | 0,8 | 5,3 | |
| | TNMM 220408E-NR2 | TNMM 432E-NR2 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,25 | 0,40 | 0,8 | 7,3 | |
| | TNMM 220412E-NR2 | TNMM 433E-NR2 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 1,2 | 7,3 | |
| | TNMM 160408E-OR | TNMM 332E-OR | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 2,0 | 5,3 | |
| | TNMM 160412E-OR | TNMM 333E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 2,0 | 5,3 | |
| | TNMM 220408E-OR | TNMM 432E-OR | ● | ● | ● | | | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 2,0 | 7,3 | |
| | TNMM 220412E-OR | TNMM 433E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,2 | 0,30 | 0,60 | 2,0 | 7,3 | |
| | TNMM 220416E-OR | TNMM 434E-OR | ● | ● | ● | | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 2,0 | 7,3 | |
| | TNMM 220412ER | TNMM 433ER | | | ● | | | | 1,2 | 0,20 | 0,50 | 1,2 | 5,0 | |
| | TNMM 220412EL | TNMM 433EL | | | ● | | | | 1,2 | 0,20 | 0,50 | 1,2 | 5,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

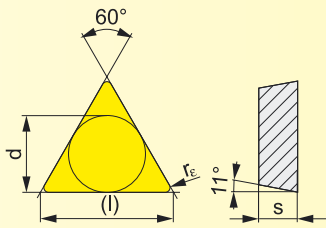
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

TPMR

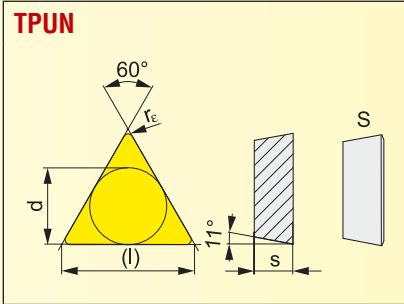


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|-------|------|--|--|
| 1103 | 11,0 | 6,350 | 3,18 | | |
| 1603 | 16,5 | 9,525 | 3,18 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvařeč | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-----------------|--------------|-----------|------|------|--|--|--|-------|-------|-----------|--------------|-------------|-------------|--------------------------|--|
| | | | 6620 | 6630 | 6640 | | | | | r_e | f_{min} | f_{max} | $a_{p min}$ | $a_{p max}$ | | |
| ▲ | TPMR 110304E-46 | TPMR 221E-46 | ● | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 1,0 | 3,0 | | |
| | TPMR 110308E-46 | TPMR 222E-46 | ● | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 1,0 | 3,0 | | |
| ▲ | TPMR 160304E-47 | TPMR 321E-47 | ● | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 0,8 | 4,0 | | |
| | TPMR 160308E-47 | TPMR 322E-47 | ● | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 4,0 | | |
| | TPMR 160312E-47 | TPMR 323E-47 | ● | ● | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 4,0 | | |
| ▲ | TPMR 160308E-61 | TPMR 322E-61 | ● | ● | | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,40 | 1,0 | 5,3 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|--------|------|--|--|
| 1103 | 11,0 | 6,350 | 3,18 | | |
| 1603 | 16,5 | 9,525 | 3,18 | | |
| 2204 | 22,0 | 12,700 | 4,76 | | |
| 2706 | 27,5 | 15,875 | 6,35 | | |
| 3306 | 33,0 | 19,050 | 6,35 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvařeč | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hlba rezu | |
|--------------------|--------------|-----------|-----------|------|--|--|--|--|-------|-----------|-----------|--------------|-------------|---------------------------|--|
| | | | 6640 | 8016 | | | | | r_e | f_{min} | f_{max} | $a_{p min}$ | $a_{p max}$ | | |
| | TPUN 110304 | TPUN 221 | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 0,4 | 3,6 | | |
| | TPUN 110308 | TPUN 222 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,30 | 0,8 | 3,6 | | |
| | TPUN 160304 | TPUN 321 | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,20 | 0,4 | 4,8 | | |
| | TPUN 160308 | TPUN 322 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,30 | 0,8 | 4,8 | | |
| | TPUN 160312 | TPUN 323 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,30 | 1,2 | 4,8 | | |
| | TPUN 220408 | TPUN 432 | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 6,4 | | |
| | TPUN 220412 | TPUN 433 | ● | ● | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,40 | 1,2 | 6,4 | | |
| | TPUN 270616S | TPUN 544S | ● | | | | | | 1,6 | 0,20 | 0,45 | 1,6 | 7,8 | | |
| | TPUN 330620S | TPUN 645S | ● | | | | | | 2,0 | 0,20 | 0,35 | 2,0 | 9,5 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

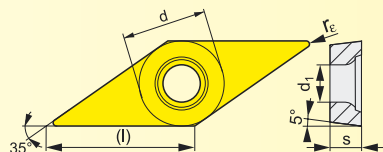
ISO S
ISO S

ZÁPICHÝ
ZÁPICHÝ

ZÁVITÝ
ZÁVITÝ

VBD
VRD

VBMT

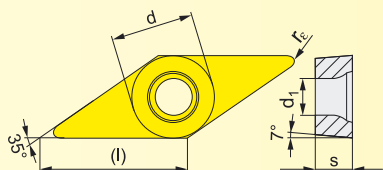


všechny rozměry v / všetky rozměry v [mm]

| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|-------|----------------|------|
| 1102 | 11,1 | 6,350 | 2,90 | 2,38 |
| 1604 | 16,6 | 9,525 | 4,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|------------------|-----------|------|------|--|--|--|-------|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 8030 | | | | | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | VBMT 110204E-UR | VBMT 2(1.5)1E-UR | ● | ● | | | | | | 0,4 | 0,09 | 0,12 | 1,0 | 2,8 | |
| | VBMT 160402E-UR | VBMT 33(0.5)E-UR | | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,06 | 1,0 | 4,0 | |
| | VBMT 160404E-UR | VBMT 331E-UR | ● | ● | ● | | | | | 0,4 | 0,09 | 0,12 | 1,0 | 4,0 | |
| | VBMT 160408E-UR | VBMT 332E-UR | ● | ● | ● | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,24 | 1,0 | 4,0 | |
| | VBMT 160412E-UR | VBMT 333E-UR | ● | ● | | | | | | 1,2 | 0,15 | 0,36 | 1,2 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

VCGT

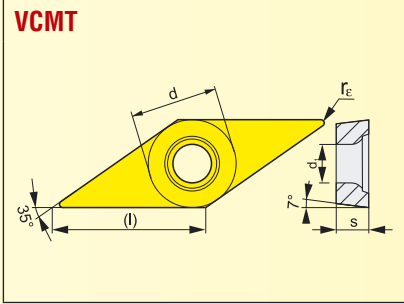


všechny rozměry v / všetky rozměry v [mm]

| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|-------|----------------|------|
| 1103 | 11,1 | 6,350 | 2,80 | 3,18 |
| 1604 | 16,6 | 9,525 | 4,40 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|------------------|-----------|-----|--|--|--|--|-------|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 8016 | HF7 | | | | | | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | VCGT 110302F-AL | VCGT 22(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,06 | 0,2 | 2,8 | |
| | VCGT 110304F-AL | VCGT 221F-AL | ● | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,12 | 0,4 | 2,8 | |
| | VCGT 160402F-AL | VCGT 33(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,06 | 0,2 | 4,0 | |
| | VCGT 160404F-AL | VCGT 331F-AL | ● | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,12 | 0,4 | 4,0 | |
| | VCGT 160408F-AL | VCGT 332F-AL | ● | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,24 | 0,8 | 4,0 | |
| | VCGT 160412F-AL | VCGT 333F-AL | ● | ● | | | | | | 1,2 | 0,05 | 0,36 | 1,2 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 1103 | 11,1 | 6,350 | 2,80 | 3,18 |
| 1604 | 16,6 | 9,525 | 4,40 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářeč Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | | | | |
|--------------------|------------------------|--------------|-----------|------|------|------|------|--|-------|--|----------------|------------------|------------------|---------------------------|--------------------|------|-----|-----|
| | | | 6610 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | VCMT 110304E-UM | VCMT 221E-UM | ● | ▲ | | ● | ● | | | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,12 | 0,5 | 2,8 |
| | VCMT 110308E-UM | VCMT 222E-UM | | ▲ | | | ● | | | | | | | 0,8 | 0,08 | 0,24 | 0,8 | 2,8 |
| | VCMT 160404E-UM | VCMT 331E-UM | ● | ▲ | | ● | ● | | | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,12 | 0,5 | 3,0 |
| | VCMT 160408E-UM | VCMT 332E-UM | ● | ▲ | | | ● | | | | | | | 0,8 | 0,08 | 0,24 | 0,8 | 3,0 |
| | VCMT 160412E-UM | VCMT 333E-UM | | ▲ | | | ● | | | | | | | 1,2 | 0,08 | 0,25 | 1,2 | 3,0 |
| | VCMT 160404E-42 | VCMT 331E-42 | ● | | ● | ● | ● | | | | | | | 0,4 | 0,09 | 0,12 | 0,5 | 4,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | VCMT 160408E-47 | VCMT 332E-47 | ● | ● | ● | | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,24 | 0,8 | 4,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

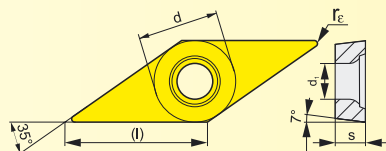
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

VCMW

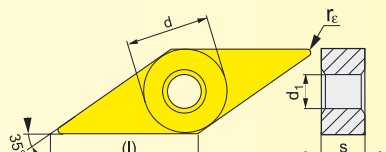


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------|------|-------|----------------|------|
| 1103 | 11,1 | 6,35 | 2,8 | 3,18 |
| 1604 | 16,5 | 9,525 | 4,4 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|--------------|-----------|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | |
| | VCMW 110302 | VCMW 22(0.5) | ● | | | | 0,2 | 0,05 | 0,09 | 0,2 | 2,4 | | |
| | VCMW 110304 | VCMW 221 | ● | | | | 0,4 | 0,05 | 0,12 | 0,4 | 2,4 | | |
| | VCMW 160404 | VCMW 331 | ● | | | | 0,4 | 0,05 | 0,12 | 0,4 | 3,7 | | |
| | VCMW 160408 | VCMW 332 | ● | | | | 0,8 | 0,05 | 0,24 | 0,8 | 3,7 | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

VNMG

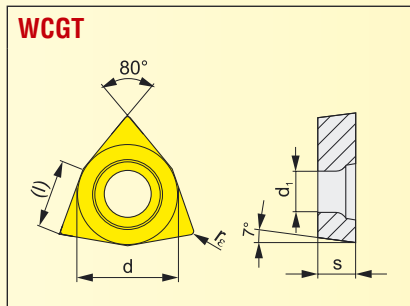


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------|------|-------|----------------|------|
| 1604 | 16,5 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | Rádus | | | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-----------------------|-------------|-----------|------|------|------|-------|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8030 | r _ε | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | VNMG 160404E-F | VNMG 331E-F | ● | ● | ● | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,12 | 0,5 | 3,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | VNMG 160404E-M | VNMG 331E-M | ● | ● | ▲ | ● | | 0,4 | 0,05 | 0,12 | 1,0 | 4,0 | |
| | VNMG 160408E-M | VNMG 332E-M | ● | ● | ▲ | ● | | 0,8 | 0,17 | 0,24 | 1,0 | 4,0 | |
| | VNMG 160412E-M | VNMG 333E-M | ● | ● | ▲ | | | 1,2 | 0,17 | 0,36 | 1,2 | 4,0 | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|-----|-------|----------------|------|
| 06T3 | 6,5 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | Rádius | | | Posuv na ot. | | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------|-----|--|--|--|--|--|----------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--|----------------------------|--|
| | | | 8016 | HF7 | | | | | | r _c | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WCGT 06T302F-AL | WCGT 3(2.5)(0.5)F-AL | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | 0,2 | 4,2 | | | |
| | WCGT 06T304F-AL | WCGT 3(2.5)1F-AL | ● | ● | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,30 | 0,4 | 4,2 | | | |
| | WCGT 06T308F-AL | WCGT 3(2.5)2F-AL | ● | ● | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,60 | 0,8 | 4,2 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



ISO C
ISO C

 ISO M
ISO M

 ISO P
ISO P

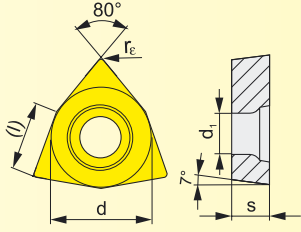
 ISO S
ISO S

 ZÁPICHY
ZÁPICHY

 ZÁVITY
ZÁVITY

 VBD
VRD

WCMT



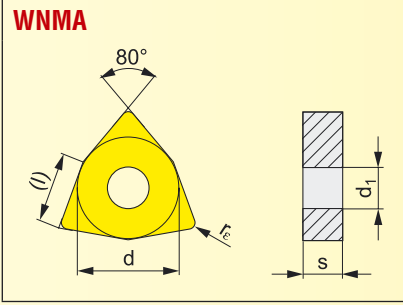
| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|-----|--------|----------------|------|
| 06T3 | 6,5 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| 0804 | 8,7 | 12,700 | 5,50 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|------------------|-----------|------|------|------|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|--------------------------|--|
| | | | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | WCMT 06T304E-UM | WCMT 3(2.5)1E-UM | | | ● ▲ | | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | WCMT 06T308E-UM | WCMT 3(2.5)2E-UM | | | ● ▲ | | | | | | 0,8 | 0,08 | 0,25 | 0,8 | 3,0 | |
| | WCMT 080404E-UM | WCMT 431E-UM | | | ● ▲ | | | | | | 0,4 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 3,0 | |
| | WCMT 080408E-UM | WCMT 432E-UM | ▲ | | ● ● | | | | | | 0,8 | 0,08 | 0,25 | 0,8 | 3,0 | |
| | WCMT 06T308E-UR | WCMT 3(2.5)2E-UR | ● | | | | | | | | 0,8 | 0,15 | 0,40 | 1,0 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WCMT 06T308E-47 | WCMT 3(2.5)2E-47 | ● | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,40 | 0,8 | 4,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | WCMT 080412E-48 | WCMT 433E-48 | ▲ ● | ● | | | | | | | 1,2 | 0,20 | 0,70 | 1,2 | 5,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |


● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|------|--------|----------------|------|
| 0804 | 8,69 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

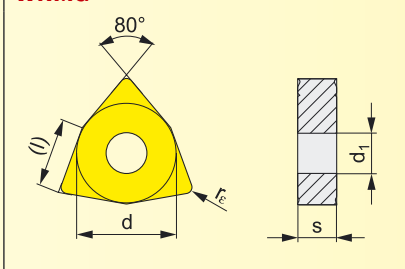
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|---|-------------|----------|-----------|--|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6620 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
|  | WNMA 080404 | WNMA 431 | ● | | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,30 | 0,4 | 4,4 | |
| | WNMA 080408 | WNMA 432 | ● | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,60 | 0,8 | 4,4 | |
| | WNMA 080412 | WNMA 433 | ● | | | | | | | 1,2 | 0,10 | 0,60 | 1,2 | 4,4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPÍČHY
ZÁPÍČHY
ZÁVITY
ZÁVITY
WBD
WRD

WNMG

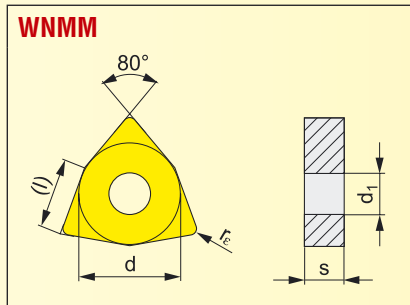


| Velikost Velikost | (l) | d | d ₁ | s |
|----------------------|-----|--------|----------------|------|
| 0604 | 6,5 | 9,525 | 3,81 | 4,76 |
| 06T3 | 6,5 | 9,525 | 3,81 | 3,97 |
| 0804 | 8,7 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvářac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|------------------|-----------|------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6610 | 6620 | 6630 | 6640 | 8016 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | WNMG 06T308E-DM | WNMG 3(2.5)2E-DM | | | ● | | | | 0,8 | 0,15 | 0,60 | 1,0 | 4,2 | |
| | WNMG 080408E-DM | WNMG 432E-DM | | | | ● | | | 0,8 | 0,15 | 0,60 | 1,0 | 5,6 | |
| | WNMG 060404E-F | WNMG 331E-F | ● | ● | ▲ | ● | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,30 | 0,5 | 3,0 | |
| | WNMG 080404E-F | WNMG 431E-F | ● | ● | ▲ | ● | ● | | 0,4 | 0,08 | 0,30 | 0,5 | 3,0 | |
| | WNMG 080408E-F | WNMG 432E-F | ● | | ▲ | ● | ● | | 0,8 | 0,08 | 0,35 | 0,8 | 3,0 | |
| | WNMG 060408E-M | WNMG 332E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 4,2 | |
| | WNMG 080408E-M | WNMG 432E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 5,6 | |
| | WNMG 080412E-M | WNMG 433E-M | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 5,6 | |
| | WNMG 080408E-R | WNMG 432E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 3,0 | 5,6 | |
| | WNMG 080412E-R | WNMG 433E-R | ● | ● | ▲ | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 5,6 | |
| | WNMG 080416E-R | WNMG 434E-R | ● | | ● | | | | 1,6 | 0,30 | 0,80 | 3,0 | 5,6 | |
| | WNMG 060408W-F | WNMG 332W-F | | | ● | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 4,2 | |
| | WNMG 080404W-F | WNMG 431W-F | ● | | ● | | | | 0,4 | 0,17 | 0,30 | 0,6 | 4,4 | |
| | WNMG 060408W-M | WNMG 332W-M | ● | | ● | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 4,2 | |
| | WNMG 060412W-M | WNMG 333W-M | | | ● | | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 4,2 | |
| | WNMG 080408W-M | WNMG 432W-M | ● | | ● | | | | 0,8 | 0,17 | 0,60 | 1,0 | 5,6 | |
| | WNMG 080412W-M | WNMG 433W-M | | | ● | | | | 1,2 | 0,17 | 0,80 | 1,2 | 5,6 | |
| | WNMG 080404ER-SI | WNMG 431ER-SI | | | ● | | ● | | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 0,8 | 5,0 | |
| | WNMG 080408ER-SI | WNMG 432ER-SI | | | ● | | ● | | 0,8 | 0,20 | 0,50 | 0,8 | 5,0 | |
| | WNMG 080404EL-SI | WNMG 431EL-SI | | | ● | | ● | | 0,4 | 0,20 | 0,30 | 0,8 | 5,0 | |
| | WNMG 080408EL-SI | WNMG 432EL-SI | | | ● | | ● | | 0,8 | 0,20 | 0,50 | 0,8 | 5,0 | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 0804 | 8,7 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| 1006 | 10,8 | 15,875 | 6,35 | 6,35 |
| 1306 | 13,0 | 19,050 | 7,93 | 6,35 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------|---------------|-----------|------|------|------|------|-------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------|--|
| | | | 6610 | 6630 | 6635 | 6640 | 8030 | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | WNMM 100608E-DR | WNMM 542E-DR | ● | | | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 2,5 | 7,0 | |
| | WNMM 130612E-DR | WNMM 643E-DR | ● | | | | | 1,2 | 0,30 | 0,85 | 2,5 | 9,0 | |
| | WNMM 080408E-NR | WNMM 432E-NR | ● | ● | ● | | | 0,8 | 0,25 | 0,60 | 1,0 | 5,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | WNMM 080408E-NR2 | WNMM 432E-NR2 | ● | ● | | | | 0,8 | 0,25 | 0,60 | 1,0 | 5,0 | |
| | WNMM 080412E-NR2 | WNMM 433E-NR2 | ● | ● | | | | 1,2 | 0,28 | 0,70 | 1,5 | 5,0 | |
| | WNMM 080408E-OR | WNMM 432E-OR | ● | ● | ● | | | 0,8 | 0,30 | 0,60 | 2,0 | 5,6 | |
| | WNMM 080412E-OR | WNMM 433E-OR | ● | ● | ● | | | 1,2 | 0,30 | 0,90 | 2,0 | 5,6 | |
| | WNMM 080416E-OR | WNMM 434E-OR | ● | ● | ● | | | 1,6 | 0,30 | 1,20 | 2,0 | 5,6 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
WRD

LCMXMOEN



157

LCMXT.



158

LFMX



159

LFUX



160

TN 16ER/L ...ZZ



161

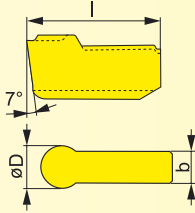
TN 16NR/L ...ZZ



162


**VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO UPICHOVÁNÍ A ZAPICHOVÁNÍ
VYMEINITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE UPICHOVANIE A ZAPICHOVANIE**

LCMXMOEN



| Velikost Velikost | D | tol. D | b | l | |
|----------------------|------|--------|------|--------|--|
| 0305 | 3,00 | ±0,08 | 2,20 | 12,200 | |
| 0405 | 4,00 | ±0,08 | 3,00 | 12,600 | |
| 0505 | 5,00 | ±0,08 | 4,00 | 13,100 | |
| 0605 | 6,00 | ±0,08 | 5,00 | 13,600 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | r_e | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | | |
|---|---------------|------|-----------|------|--|--|--|--|--|-------|--------------|-----------|----------------------------|------------|------------|
| | | | 6640 | 8030 | | | | | | | | f_{min} | f_{max} | a_{pmin} | a_{pmax} |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | LCMX 0305MOEN | ● ● | | | | | | | | | 0,05 | 0,40 | 0,5 | 1,5 | |
| | LCMX 0405MOEN | ● ● | | | | | | | | | 0,07 | 0,45 | 0,8 | 1,8 | |
| | LCMX 0505MOEN | ● ● | | | | | | | | | 0,07 | 0,50 | 1,0 | 2,3 | |
| | LCMX 0605MOEN | ● ● | | | | | | | | | 0,07 | 0,60 | 1,5 | 2,5 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

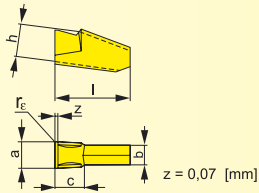
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

LCMXTN



Rozměr a v toleranci +0,20 / -0,05 mm / Rozměr a v toleranci +0,20 / -0,05 mm

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | a | b | c | h | l |
|---------------------|------|------|------|------|--------|
| 0205 | 2,65 | 2,20 | 4,90 | 5,00 | 13,500 |
| 0305 | 3,15 | 2,70 | 4,90 | 5,00 | 13,500 |
| 0405 | 4,15 | 3,70 | 4,90 | 5,00 | 13,500 |
| 0505 | 5,15 | 4,70 | 4,90 | 5,00 | 13,500 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | r_e | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | | |
|--------------------|---------------|------|-----------|------|--|--|--|--|--|--|-------|--------------|-----------|--------------------------|-------------|-------------|
| | | | 6640 | 8030 | | | | | | | | | f_{min} | f_{max} | $a_{p min}$ | $a_{p max}$ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LCMX 020502TN | | • | • | | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | - | - | |
| | LCMX 030502TN | | • | • | | | | | | | 0,2 | 0,05 | 0,15 | - | - | |
| | LCMX 040502TN | | • | • | | | | | | | 0,2 | 0,07 | 0,17 | - | - | |
| | LCMX 050502TN | | • | • | | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,20 | - | - | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

• skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

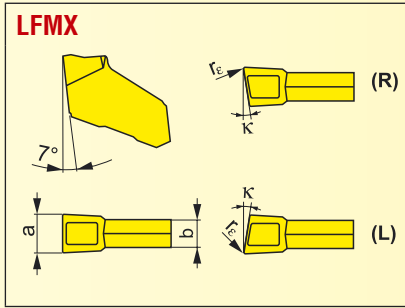
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VRD
VRD

VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO UPICHOVÁNÍ A ZAPICHOVÁNÍ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE UPICHOVANIE A ZAPICHOVANIE



| Velikost Velkost | a | tol. "a" ± | b | r _e |
|---------------------|------|---------------|------|----------------|
| 1.60 | 1,60 | 0,03 | 1,30 | 0,16 |
| 2.00 | 2,00 | 0,03 | 1,60 | 0,16 |
| 2.20 | 2,20 | 0,03 | 1,60 | 0,16 |
| 3.10 | 3,10 | 0,04 | 2,60 | 0,20 |
| 4.10 | 4,10 | 0,04 | 3,60 | 0,20 |
| 5.10 | 5,10 | 0,04 | 4,60 | 0,20 |
| 6.35 | 6,35 | 0,04 | 5,80 | 0,20 |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvařač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | κ° | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|----------------------|------------------------|------|-----------|------|--|--|--|--|--|---|------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 6640 | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| | LFMX 1.60-0.16 SN-F2 | | ● | | | | | | | | 0 | 0,05 | 0,10 | - | - |
| | LFMX 2.00-0.16 SN-F2 | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,05 | 0,15 | - | - |
| | LFMX 2.20-0.16 SN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,05 | 0,15 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 SN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 TN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 SN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,22 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 TN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,22 | - | - |
| | LFMX 5.10-0.20 SN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,25 | - | - |
| LFMX 6.35-0.20 SN-SF | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,30 | - | - | |
| | LFMX 2.00-0.16 SN-M2 | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 2.20-0.16 SN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 SN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,20 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 TN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,20 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 SN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,25 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 TN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,25 | - | - |
| | LFMX 5.10-0.20 SN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,30 | - | - |
| | LFMX 6.35-0.20 SN-SM | | ● | ● | | | | | | | 0 | 0,07 | 0,35 | - | - |
| | LFMX 2.00-0.16 SR6-M2 | | ● | ● | | | | | | | 6 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 2.00-0.16 SR12-M2 | | ● | ● | | | | | | | 12 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 SR-SM | | ● | ● | | | | | | | 8 | 0,07 | 0,20 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 SR-SM | | ● | ● | | | | | | | 8 | 0,07 | 0,25 | - | - |
| | LFMX 2.00-0.16 SL6-M2 | | ● | ● | | | | | | | 6 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 2.00-0.16 SL12-M2 | | ● | ● | | | | | | | 12 | 0,05 | 0,17 | - | - |
| | LFMX 3.10-0.20 SL-SM | | ● | ● | | | | | | | 8 | 0,07 | 0,20 | - | - |
| | LFMX 4.10-0.20 SL-SM | | ● | ● | | | | | | | 8 | 0,07 | 0,25 | - | - |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

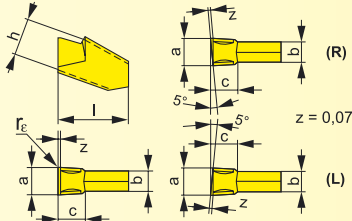
ISO S
ISO S

ZÁPICHÝ
ZÁPICHÝ

ZÁVITÝ
ZÁVITÝ




VBD
VRD

LFUX



| Velikost Velikost | a | b | c | l | h |
|----------------------|------|------|------|--------|------|
| 0308 | 3,00 | 2,51 | 4,90 | 11,500 | 8,00 |
| 0408 | 4,00 | 3,44 | 4,90 | 11,500 | 8,00 |
| 0508 | 5,00 | 4,30 | 4,90 | 11,500 | 8,00 |
| 0608 | 6,00 | 5,30 | 4,90 | 11,500 | 8,00 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

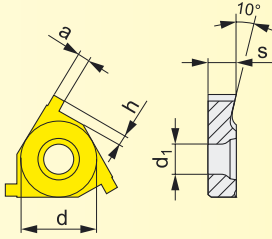
| Utvařeč Utvařeč | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | r_e | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | | |
|--|---------------|------|-----------|------|--|--|--|--|--|-----|-------|--------------|-----------|----------------------------|-------------|-------------|
| | | | 6640 | 8030 | | | | | | | | | f_{min} | f_{max} | $a_{p min}$ | $a_{p max}$ |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | LFUX 030802TN | | ● | ● | | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,15 | - | - | |
| | LFUX 040802TN | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,17 | - | - | | |
| | LFUX 050802TN | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,12 | 0,20 | - | - | | |
| | LFUX 060802TN | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,15 | 0,30 | - | - | | |
|  | LFUX 030800TR | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,15 | - | - | | |
| | LFUX 040800TR | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,17 | - | - | | |
|  | LFUX 030800TL | | ● | ● | | | | | | 0,2 | 0,10 | 0,15 | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD



**VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO UPICHOVÁNÍ A ZAPICHOVÁNÍ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE UPICHOVANIE A ZAPICHOVANIE**

TN 16ER/L ...ZZ DIN 471
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ



| Velikost Velkost | d | d ₁ | s | | | |
|---------------------|-------|----------------|------|--|--|--|
| 16 | 9,525 | 3,90 | 3,40 | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Posuv na ot. | | Hĺoubka řezu Hĺbka rezu | | | |
|---|--------------|------|-----------|--|--|--|--|--|--|------|--------------|---|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | a | h | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | TN 16ER110ZZ | ● | | | | | | | | 1,10 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16ER130ZZ | ● | | | | | | | | 1,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16ER160ZZ | ● | | | | | | | | 1,60 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16ER185ZZ | ● | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16ER215ZZ | ● | | | | | | | | 2,15 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | TN 16ER265ZZ | ● | | | | | | | | 2,65 | 2,05 | - | - | - | - | |
|  | TN 16EL110ZZ | ● | | | | | | | | 1,10 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL130ZZ | ● | | | | | | | | 1,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL160ZZ | ● | | | | | | | | 1,60 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL185ZZ | ● | | | | | | | | 1,85 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL215ZZ | ● | | | | | | | | 2,15 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL265ZZ | ● | | | | | | | | 2,65 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskldovaný

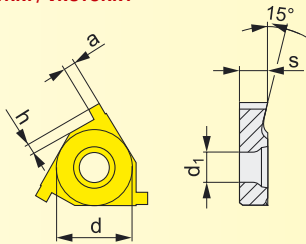
Nožové držáky SER/L pro tyto VBD jsou na straně 111 / Nožové držáky SER/L pre tieto VRD sú na strane 111
Nutné použiť podložky PE 16 ZZ / Nutné použiť podložky PE 16 ZZ

Rožměr a v toleranci $+0.10 / +0.05$ mm / Rozmer a v toleranci $+0.10 / +0.05$ mm

ISO C
ISO C
ISO M
ISO M
ISO P
ISO P
ISO S
ISO S
ZÁPICHY
ZÁPICHY
ZÁVITY
ZÁVITY
VBD
VRD

**VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO UPICHOVÁNÍ A ZAPICHOVÁNÍ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE UPICHOVANIE A ZAPICHOVANIE**

TN 16NR/L ...ZZ DIN 472
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



| Velikost Velkost | d | d ₁ | s | | |
|---------------------|-------|----------------|-----|--|--|
| 16 | 9,525 | 3,9 | 3,4 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozměry v [mm]



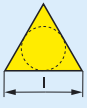
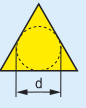
| Utvářec Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | a | h | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------|------|-----------|--|--|--|--|------|------|---|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16NR110ZZ | ● | | | | | | 1,10 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR130ZZ | ● | | | | | | 1,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR160ZZ | ● | | | | | | 1,60 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR185ZZ | ● | | | | | | 1,85 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR215ZZ | ● | | | | | | 2,15 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR265ZZ | ● | | | | | | 2,65 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL110ZZ | ● | | | | | | 1,10 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL130ZZ | ● | | | | | | 1,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL160ZZ | ● | | | | | | 1,60 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL185ZZ | ● | | | | | | 1,85 | 1,85 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL215ZZ | ● | | | | | | 2,15 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL265ZZ | ● | | | | | | 2,65 | 2,05 | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

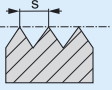
Nožové držáky SIR/L pro tyto VBD jsou na straně 111 / Nožové držáky SIR/L pre tieto VRD sú na strane 111
Nutné použiť podložky PI 16 ZZ / Nutné použiť podložky PI 16 ZZ

Rozměr a v toleranci +0,10 / -0,05 mm / Rozmer a v tolerancii +0,10 / -0,05 mm

SYSTÉM ZNAČENÍ ISO - VBD PRO SOUSTRUŽENÍ ZÁVITŮ
SYSTÉM ZNAČENIA ISO - VRD PRE SÚSTRUŽENIE ZÁVITOV

| 1 | 2 | 3 | | 4 |
|---|---|---|---|---|
| Tvar destičky / Tvar doštičky | Úhel hřbetu / Uhol chrbta | Délka řezné hrany / Dĺžka reznjej hrany | | Vnější - vnítní Vonkajšia - vnútorná |
|  |  |  |  | Vnější - vonkajšia |
| T | N | | | E |
| | | 11 | 11,0 | Vnítní - vnútorná |
| | | 16 | 9,525 | |
| | | 22 | 12,7 | N |

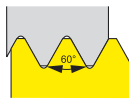
1 **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8**
T N 16 E R 175 M - S

| 5 | 6 | | 7 | | | |
|---|---|---|-------------------------------|--------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Provedení destičky Prevedenie doštičky | Stoupání závitu / Stúpanie závitu | | Profil závitu / Profil závitu | | | |
| Pravý - pravý | Stoupání závitu Stúpanie závitu | Počet závitů na palec Počet závitov na palec | M | Metrický 60° ISO 965/1-1980 | TR | Trapéz 30° ISO 2901/3-1977 |
| R | | | W | Whitworth 55° ISO 228-1982 | UN | Americký UN 60° ISO 5864-1978 |
| Levý - levý |  | Počet závitů na palec x 10 Počet závitov na palec x 10 | RD | Obilý 30° DIN 405-1981 | ACME | ACME 29° ANSI B1.5-1988 |
| L | | | API RD | API RD 01 | | |
| Neutrální | | | | | | |
| N | | | | | | |

| 8 | |
|-------------------|----------------------|
| Utvařec / Utvárač | |
| P1 | lisovaný lisovaný |
| S | speciál speciál |

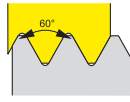
M

TN 16ER/EL...M



165

TN 16NR/NL...M



166-167

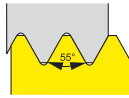
TN 16ER/NR...÷...M



168

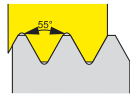
W

TN 16ER/EL...W



169

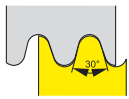
TN 16NR/NL...W



170

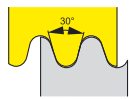
RD

TN 16ER/EL...RD



171

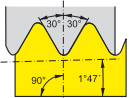
TN 16NR/NL...RD



171

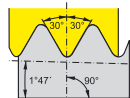
API RD

TN 16ER/EL...API



172

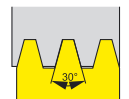
TN 16NR/NL...API



172

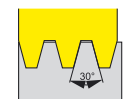
TR

TN ..ER/EL...TR



173

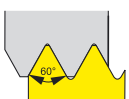
TN ..NR/NL...TR



174

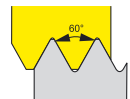
UN

TN ..ER/EL...UN



175

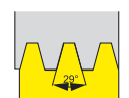
TN ..NR/NL...UN



176

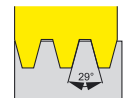
ACME

TN ..ER/EL...ACME



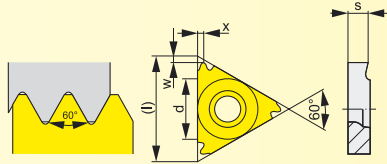
177

TN ..NR/NL...ACME



177

METRICKÝ 60° ISO 965/1-1980
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ



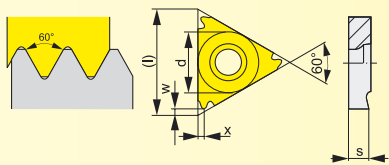
| Velikost Velkost | (l) | d | s |
|---------------------|------|--------|------|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárac | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 16ER050M | 0.50 | ● | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER075M | 0.75 | ● | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER100M | 1.00 | ● | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER125M | 1.25 | ● | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER150M | 1.50 | ● | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER175M | 1.75 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200M | 2.00 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER250M | 2.50 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER300M | 3.00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22ER350M | 3.50 | ● | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22ER400M | 4.00 | ● | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22ER450M | 4.50 | ● | | | | | | 2,40 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22ER500M | 5.00 | ● | | | | | | 2,50 | 1,80 | - | - | - | - |
| | TN 16EL050M | 0.50 | ○ | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL075M | 0.75 | ○ | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL100M | 1.00 | ● | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL125M | 1.25 | ● | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL150M | 1.50 | ● | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL175M | 1.75 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL200M | 2.00 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL250M | 2.50 | ● | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL300M | 3.00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL350M | 3.50 | ● | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL400M | 4.00 | ○ | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL450M | 4.50 | ○ | | | | | | 2,40 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL500M | 5.00 | ○ | | | | | | 2,50 | 1,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER100M-P1 | 1.00 | ● | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER125M-P1 | 1.25 | ● | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER150M-P1 | 1.50 | ● | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER175M-P1 | 1.75 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200M-P1 | 2.00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER250M-P1 | 2.50 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER300M-P1 | 3.00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

METRICKÝ 60° ISO 965/1-1980
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ





| Velikost | (l) | d | s |
|----------|------|--------|------|
| 11 | 11,0 | 6,350 | 3,00 |
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárac | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|------|------|------|---|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 11NR050M | 0,50 | ● | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR075M | 0,75 | ● | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR100M | 1,00 | ● | | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR125M | 1,25 | ● | | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR150M | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR050M | 0,50 | ● | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR075M | 0,75 | ● | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR100M | 1,00 | ● | | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR125M | 1,25 | ● | | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR150M | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR175M | 1,75 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR200M | 2,00 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR250M | 2,50 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR300M | 3,00 | ● | | | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 22NR350M | 3,50 | ● | | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22NR400M | 4,00 | ● | | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | | |
| TN 22NR450M | 4,50 | ● | | | | | | | 2,40 | 1,60 | - | - | - | - | | |
| TN 22NR500M | 5,00 | ● | | | | | | | 2,50 | 1,80 | - | - | - | - | | |
| | TN 11NL050M | 0,50 | ○ | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NL075M | 0,75 | ○ | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NL100M | 1,00 | ● | | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NL125M | 1,25 | ○ | | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 11NL150M | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL050M | 0,50 | ○ | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL075M | 0,75 | ○ | | | | | | | 0,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL100M | 1,00 | ● | | | | | | | 0,70 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL125M | 1,25 | ● | | | | | | | 0,80 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL150M | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL175M | 1,75 | ○ | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL200M | 2,00 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL250M | 2,50 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL300M | 3,00 | ● | | | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - | |
| | TN 22NL350M | 3,50 | ○ | | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22NL400M | 4,00 | ○ | | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | | |
| TN 22NL500M | 5,00 | ○ | | | | | | | 2,50 | 1,80 | - | - | - | - | | |
| | TN 11NR100M-P1 | 1,00 | ● | | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR150M-P1 | 1,50 | ● | | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR100M-P1 | 1,00 | ● | | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR150M-P1 | 1,50 | ● | | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR200M-P1 | 2,00 | ● | | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR250M-P1 | 2,50 | ● | | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR300M-P1 | 3,00 | ● | | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

**VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ ZÁVITŮ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE SÚSTRUŽENIE ZÁVITOV**

| Utvařeč Utvárač | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|---|---------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|------|------|---|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | TN 16NR150M-S | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | | | | | |
| | TN 16NR200M-S | 2,00 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | | | | | |
| | TN 16NR250M-S | 2,50 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | | | | | |
|  | TN 16NL150M-S | 1,50 | ● | | | | | | | 1,00 | 1,30 | | | | | |
| | TN 16NL200M-S | 2,00 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | | | | | |
| | TN 16NL250M-S | 2,50 | ● | | | | | | | 1,40 | 1,30 | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

ISO P
ISO P

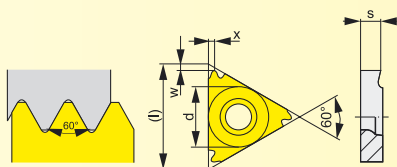
ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

WBD
WRD

METRICKÝ 60°
ČÁSTEČNÝ/ČÁSTOČNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ

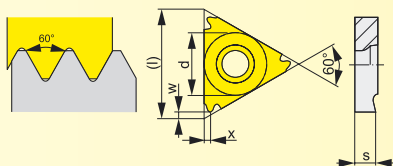


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|-------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 16ER050÷150M | 0,50 ÷ 1,50 | ● | | | | | | 1,00 | 1,00 | | | | |
| | TN 16ER150÷300M | 1,50 ÷ 3,00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,00 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

METRICKÝ 60°
ČÁSTEČNÝ/ČÁSTOČNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ

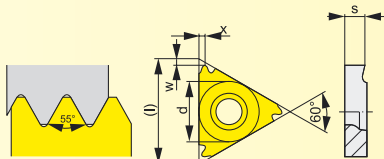


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|-------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|------------------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 16NR050÷150M | 0,50 ÷ 1,50 | ● | | | | | | 1,00 | 1,00 | | | | |
| | TN 16NR150÷300M | 1,50 ÷ 3,00 | ● | | | | | | 1,50 | 1,00 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

WHITWORTH 55° ISO 228-1982
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ



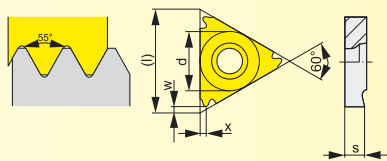
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvařeč Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|------|------|------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 16ER280W | 28 | ● | | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200W | 20 | ● | | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER190W | 19 | ● | | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER180W | 18 | ● | | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER160W | 16 | ● | | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16ER140W | 14 | ● | | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16ER120W | 12 | ● | | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER110W | 11 | ● | | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER100W | 10 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER090W | 9 | ● | | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080W | 8 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22ER070W | 7 | ○ | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22ER060W | 6 | ○ | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| TN 22ER050W | 5 | ○ | | | | | | 2,40 | 1,70 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL280W | 28 | ○ | | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16EL200W | 20 | ○ | | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16EL190W | 19 | ○ | | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16EL160W | 16 | ○ | | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16EL140W | 14 | ○ | | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16EL120W | 12 | ○ | | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL110W | 11 | ● | | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL100W | 10 | ○ | | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL090W | 9 | ○ | | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16EL080W | 8 | ○ | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22EL070W | 7 | ○ | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL060W | 6 | ○ | | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL050W | 5 | ○ | | | | | | 2,40 | 1,70 | - | - | - | - |
| | TN 16ER190W-P1 | 19 | ● | | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER140W-P1 | 14 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER110W-P1 | 11 | ● | | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

WHITWORTH 55° ISO 228-1982
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



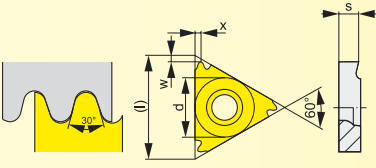
| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|--------|------|--|--|
| 11 | 11,0 | 6,350 | 3,00 | | |
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárač | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|------|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 11NR190W | 19 | ● | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 11NR140W | 14 | ● | | | | | 1,20 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NR280W | 28 | ● | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16NR200W | 20 | ● | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NR190W | 19 | ● | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NR160W | 16 | ● | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16NR140W | 14 | ● | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16NR120W | 12 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NR110W | 11 | ● | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NR100W | 10 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16NR090W | 9 | ● | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16NR080W | 8 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22NR070W | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| TN 22NR060W | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22NR050W | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,70 | - | - | - | - | |
| | TN 11NL190W | 19 | ○ | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 11NL140W | 14 | ○ | | | | | 1,20 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NL280W | 28 | ○ | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16NL200W | 20 | ○ | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NL190W | 19 | ○ | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16NL160W | 16 | ○ | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16NL140W | 14 | ○ | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16NL120W | 12 | ○ | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NL110W | 11 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NL100W | 10 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NL090W | 9 | ○ | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16NL080W | 8 | ○ | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22NL070W | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| TN 22NL060W | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22NL050W | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,70 | - | - | - | - | |
| | TN 11NR190W-P1 | 19 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 11NR140W-P1 | 14 | ● | | | | | 0,90 | 0,70 | - | - | - | - |
| | TN 16NR140W-P1 | 14 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16NR110W-P1 | 11 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

OBLÝ 30° DIN 405-1981
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ

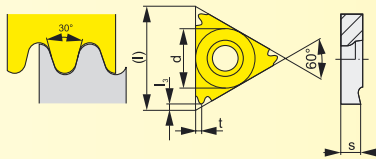


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | | | |
|--------------------|--------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|--|--------------|------|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | x | w | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16ER100RD | 10 | ○ | | | | | | 1,20 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080RD | 8 | ● | | | | | | 1,30 | 1,40 | - | - | - | - |
| | TN 16ER060RD | 6 | ● | | | | | | 1,70 | 1,50 | - | - | - | - |
| | TN 22ER060RD | 6 | ○ | | | | | | 2,50 | 2,00 | - | - | - | - |
| | TN 22EL060RD | 6 | ○ | | | | | | 2,50 | 2,00 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | |

OBLÝ 30° DIN 405-1981
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ

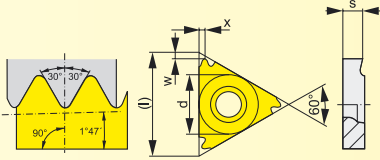


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | | | |
|--------------------|--------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|--|--------------|------|----------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | x | w | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16NR100RD | 10 | ○ | | | | | | 1,20 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16NR080RD | 8 | ● | | | | | | 1,30 | 1,40 | - | - | - | - |
| | TN 16NR060RD | 6 | ● | | | | | | 1,70 | 1,40 | - | - | - | - |
| | TN 22NR060RD | 6 | ○ | | | | | | 2,50 | 2,00 | - | - | - | - |
| | TN 22NL060RD | 6 | ○ | | | | | | 2,50 | 2,00 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

API RD 01
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ

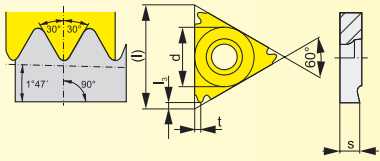


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|-------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|-----|-----|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16ER100API-RD01 | 10 | ● | | | | | 1,5 | 1,1 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080API-RD01 | 8 | ● | | | | | 1,7 | 1,2 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

API RD 01
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



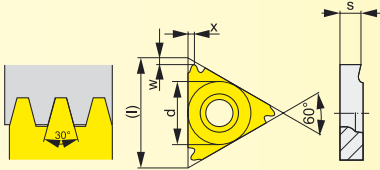
| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|-------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|-----|-----|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16NR100API-RD01 | 10 | ● | | | | | 1,5 | 1,1 | - | - | - | - |
| | TN 16NR080API-RD01 | 8 | ● | | | | | 1,7 | 1,2 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

**VYMĚNITELNÉ BŘITOVÉ DESTIČKY PRO SOUSTRUŽENÍ ZÁVITŮ
VYMENITELNÉ REZNÉ DOŠTIČKY PRE SÚSTRUŽENIE ZÁVITOV**

**TRAPÉZ 30° DIN 103-1977, ISO 2901/3-1977
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ**



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | s |
|---------------------|------|--------|------|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|--------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | TN 16ER150TR | 1,50 | ● | | | | | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200TR | 2,00 | ● | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER300TR | 3,00 | ● | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 22ER400TR | 4,00 | ● | | | | | 2,30 | 1,65 | - | - | - | - |
| | TN 22ER500TR | 5,00 | ● | | | | | 2,50 | 2,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL150TR | 1,50 | ○ | | | | | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16EL200TR | 2,00 | ○ | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16EL300TR | 3,00 | ○ | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 22EL400TR | 4,00 | ○ | | | | | 2,30 | 1,65 | - | - | - | - |
| | TN 22EL500TR | 5,00 | ○ | | | | | 2,50 | 2,10 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

 ISO W
ISO W

 ISO P
ISO P

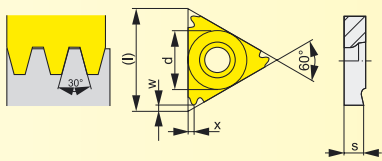
 ISO S
ISO S

 ZÁPICHY
ZÁPICHY

 ZÁVITY
ZÁVITY



 VBD
VRD

TRAPÉZ 30° DIN 103-1977, ISO 2901/3-1977
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

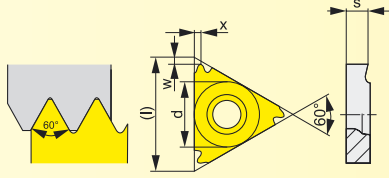
| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvárač Utvárač | ISO | stoupání stúpanie | Materiály | | | | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺoubka řezu Hĺbka rezu | |
|---|--------------|----------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|------|------|--------------|-----------|----------------------------|------------|
| | | | 8030 | | | | | | | | | | f_{min} | f_{max} | a_{pmin} | a_{pmax} |
|  | TN 16NR150TR | 1,50 | ● | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16NR200TR | 2,00 | ● | | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16NR300TR | 3,00 | ● | | | | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 22NR400TR | 4,00 | ● | | | | | | | | 2,30 | 1,65 | - | - | - | - |
| | TN 22NR500TR | 5,00 | ● | | | | | | | | 2,50 | 2,10 | - | - | - | - |
|  | TN 16NL150TR | 1,50 | ○ | | | | | | | | 1,00 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16NL200TR | 2,00 | ○ | | | | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16NL300TR | 3,00 | ○ | | | | | | | | 1,50 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 22NL400TR | 4,00 | ○ | | | | | | | | 2,30 | 1,65 | - | - | - | - |
| | TN 22NL500TR | 5,00 | ○ | | | | | | | | 2,50 | 2,10 | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C ISO C ISO M ISO M ISO P ISO P ISO S ISO S ZÁPICHY ZÁPICHY ZÁVITY ZÁVITY VBD VRD

AMERICKÝ UN 60°
ISO 5864-1978, ANSI B1.1-1983
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hloubka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|------|------|------|------------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16ER320UN | 32 | ○ | | | | | 0,60 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16ER280UN | 28 | ○ | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16ER240UN | 24 | ● | | | | | 0,80 | 0,70 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200UN | 20 | ● | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER180UN | 18 | ● | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER160UN | 16 | ● | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16ER140UN | 14 | ● | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16ER130UN | 13 | ○ | | | | | 1,30 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16ER120UN | 12 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER115UN | 11,5 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER110UN | 11 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER100UN | 10 | ● | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16ER090UN | 9 | ○ | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080UN | 8 | ● | | | | | 1,60 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22ER070UN | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| TN 22ER060UN | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22ER050UN | 5 | ○ | | | | | 2,50 | 1,70 | - | - | - | - | |
| | TN 16EL320UN | 32 | ○ | | | | | 0,60 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16EL280UN | 28 | ○ | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - |
| | TN 16EL240UN | 24 | ○ | | | | | 0,80 | 0,70 | - | - | - | - |
| | TN 16EL200UN | 20 | ○ | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16EL180UN | 18 | ○ | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16EL160UN | 16 | ○ | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - |
| | TN 16EL140UN | 14 | ○ | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - |
| | TN 16EL120UN | 12 | ○ | | | | | 1,30 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL110UN | 11 | ○ | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL100UN | 10 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - |
| | TN 16EL090UN | 9 | ○ | | | | | 1,70 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16EL080UN | 8 | ○ | | | | | 1,60 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 22EL070UN | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL060UN | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - |
| | TN 22EL050UN | 5 | ○ | | | | | 2,50 | 1,70 | - | - | - | - |
| | TN 16ER200UN-P1 | 20 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER180UN-P1 | 18 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER160UN-P1 | 16 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | TN 16ER140UN-P1 | 14 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER120UN-P1 | 12 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080UN-P1 | 8 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - |

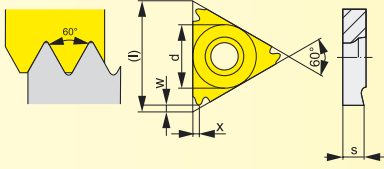
● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

AMERICKÝ UN 60°

ISO 5864-1978, ANSI B1.1-1983

PLNÝ PROFIL

VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



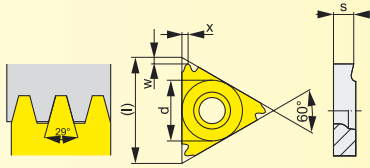
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | s | | |
|---------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárač | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka řezu Hĺbka rezu | | |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|---|--|--|------|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|---|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | |
| | TN 16NR320UN | 32 | ○ | | | | | 0,60 | 0,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR280UN | 28 | ○ | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR240UN | 24 | ○ | | | | | 0,80 | 0,70 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR200UN | 20 | ○ | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR180UN | 18 | ○ | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR160UN | 16 | ● | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR140UN | 14 | ● | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR130UN | 13 | ○ | | | | | 1,30 | 1,00 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR120UN | 12 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR115UN | 11,5 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR110UN | 11 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR100UN | 10 | ● | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR080UN | 8 | ○ | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| | TN 22NR070UN | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 22NR060UN | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| TN 22NR050UN | 5 | ○ | | | | | 2,50 | 1,70 | - | - | - | - | | |
| | TN 16NL320UN | 32 | ○ | | | | | 0,60 | 0,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL280UN | 28 | ○ | | | | | 0,70 | 0,60 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL240UN | 24 | ○ | | | | | 0,80 | 0,70 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL200UN | 20 | ○ | | | | | 0,90 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL180UN | 18 | ○ | | | | | 1,00 | 0,80 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL160UN | 16 | ○ | | | | | 1,10 | 0,90 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL140UN | 14 | ○ | | | | | 1,20 | 1,00 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL120UN | 12 | ○ | | | | | 1,30 | 1,00 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL110UN | 11 | ○ | | | | | 1,40 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL100UN | 10 | ○ | | | | | 1,50 | 1,10 | - | - | - | - | |
| | TN 16NL080UN | 8 | ○ | | | | | 1,60 | 1,20 | - | - | - | - | |
| | TN 22NL070UN | 7 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | TN 22NL060UN | 6 | ○ | | | | | 2,30 | 1,60 | - | - | - | - | |
| | | TN 16NR200UN-P1 | 20 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| | | TN 16NR180UN-P1 | 18 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - |
| TN 16NR160UN-P1 | | 16 | ● | | | | | 0,80 | 0,80 | - | - | - | - | |
| TN 16NR140UN-P1 | | 14 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| TN 16NR120UN-P1 | | 12 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| TN 16NR080UN-P1 | | 8 | ● | | | | | 1,50 | 1,20 | - | - | - | - | |
| | TN 16NR160UN-S | 16 | ● | | | | | 1,10 | 0,90 | | | | | |
| | TN 16NR140UN-S | 14 | ● | | | | | 1,20 | 1,00 | | | | | |
| | TN 16NR115UN-S | 11,5 | ● | | | | | 1,40 | 1,10 | | | | | |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ACME 29° ANSI B1,5-1988
PLNÝ PROFIL
VNĚJŠÍ / VONKAJŠÍ

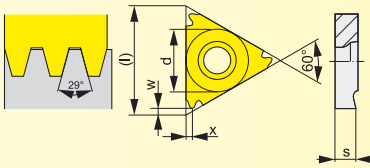


| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Utvářec Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16ER120ACME | 12 | ○ | | | | | 1,40 | 1,20 | - | - | - | - |
| | TN 16ER100ACME | 10 | ○ | | | | | 1,40 | 1,30 | - | - | - | - |
| | TN 16ER080ACME | 8 | ○ | | | | | 1,50 | 1,40 | - | - | - | - |
| | TN 22ER060ACME | 6 | ○ | | | | | 2,40 | 2,10 | - | - | - | - |
| | TN 22ER050ACME | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,90 | - | - | - | - |
| | TN 22EL060ACME | 6 | ○ | | | | | 2,40 | 2,10 | - | - | - | - |
| | TN 22EL050ACME | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,90 | - | - | - | - |

ACME 29° ANSI B1,5-1988
PLNÝ PROFIL
VNITŘNÍ / VNÚTORNÝ



| Velikost Velikost | (l) | d | s | | |
|----------------------|------|--------|------|--|--|
| 16 | 16,5 | 9,525 | 3,47 | | |
| 22 | 22,0 | 12,700 | 4,71 | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | počet závitů/1" počet závitov/1" | Materiály | | | | | x | w | Posuv na ot. | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|----------------|-------------------------------------|-----------|--|--|--|--|------|------|------------------|------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | 8030 | | | | | | | f _{min} | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} |
| | TN 16NR080ACME | 8 | ○ | | | | | 1,50 | 1,50 | - | - | - | - |
| | TN 22NR060ACME | 6 | ○ | | | | | 2,40 | 2,10 | - | - | - | - |
| | TN 22NR050ACME | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,90 | - | - | - | - |
| | TN 22NL050ACME | 5 | ○ | | | | | 2,40 | 1,90 | - | - | - | - |

● skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

CNMA



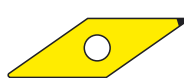
 179

DCMW



 179

VCMW



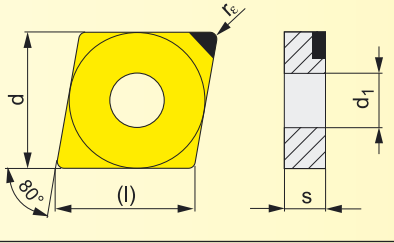
 180

NŮŽ / NŮŽ



 180

CNMA



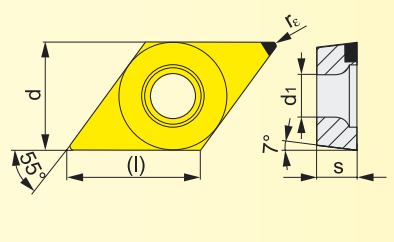
všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|--------|----------------|------|
| 1204 | 12,9 | 12,700 | 5,16 | 4,76 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|---------------|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | PB2 | | | | | | | | | | | | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | a _{p max} |
| | CNMA 120408FN | CNMA 432FN | ● | | | | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,60 | 0,8 | 2,0 |
| | CNMA 120408TN | CNMA 432TN | ● | | | | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,60 | 0,8 | 2,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nožové držáky pro tyto VBD jsou na straně 23, 39 / Nožové držáky pre tyto VRD sú na strane 23, 39

DCMW



všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkosť | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 11T3 | 11,6 | 9,525 | 4,40 | 3,97 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvářec Utvárac | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | | | Rádus r _c | Posuv na ot. | | | Hĺbka rezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|---------------|----------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
| | | | PD1 | | | | | | | | | | | | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | a _{p max} |
| | DCMW 11T304FN | DCMW 3(2.5)1FN | ● | | | | | | | | | | | 0,4 | 0,05 | 0,18 | 0,4 | 2,0 |
| | DCMW 11T308FN | DCMW 3(2.5)2FN | ● | | | | | | | | | | | 0,8 | 0,05 | 0,30 | 0,8 | 2,0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nožové držáky pro tyto VBD jsou na straně 63, 64, 83-85 / Nožové držáky pre tyto VRD sú na strane 63, 64, 83-85

- skladovaný (▲ 1. volba) ○ neskladovaný

ISO C
ISO C

ISO M
ISO M

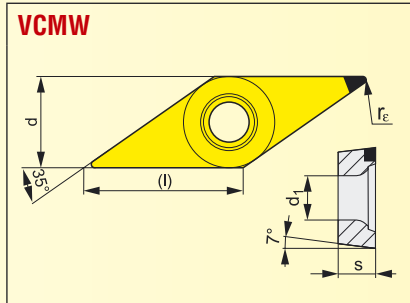
ISO P
ISO P

ISO S
ISO S

ZÁPICHY
ZÁPICHY

ZÁVITY
ZÁVITY

VBD
VRD

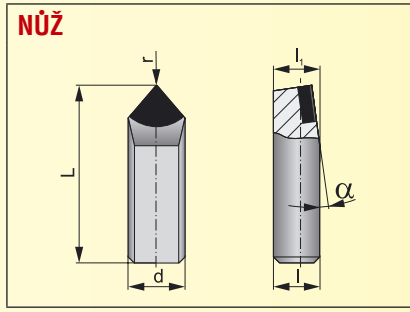


všechny rozměry v / všetky rozmery v [mm]

| Velikost Velkost | (l) | d | d ₁ | s |
|---------------------|------|-------|----------------|------|
| 1604 | 11,6 | 9,525 | 3,97 | 4,40 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| Utvařeč Utvárač | ISO | ANSI | Materiály | | | | | | | | Rádus r _e | Posuv na ot. | | | Hĺobka řezu Hĺbka rezu | |
|--------------------|---------------|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------|------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|
| | | | PDI | | | | | | | | | f _{max} | a _{p min} | a _{p max} | a _{p max} | a _{p max} |
| | VCMW 160404FN | VCMW ---FN | ● | | | | | | | | 0,4 | 0,10 | 0,12 | 0,4 | 2,0 | |
| | VCMW 160408FN | VCMW ---FN | ● | | | | | | | | 0,8 | 0,10 | 0,14 | 0,8 | 2,0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nožové držáky pro tyto VBD jsou na straně 72-76, 88, 89 / Nožové držáky pre tyto VRD sú na strane 72-76, 88, 89




Po dohodě s výrobcem je možné vyrobít rezné nástroje osazené PKD nebo PKBN podle požadavků zákazníka.

Podľa dohody s výrobcem je možné vyrobiť rezné nástroje s naletovanými PKD alebo PKBN podľa požiadaviek zákazníka.

- skladovaný
- (▲ 1. volba)
- neskladovaný

TECHNICKÁ ČÁST

TECHNICKÁ ČASŤ

| Kapitola | Kapitola |  |
|--|--|---|
| Obráběné materiály | Obrábané materiály | 183 ± 211 |
| Volba nástroje | Volba nástroja | 212 ± 215 |
| Geometrie VBD | Geometria VRD | 216 ± 234 |
| Řezné materiály | Rezné materiály | 235 ± 238 |
| Volba řezných podmínek | Volba rezných podmienok | 239 ± 252 |
| Opotřebení | Opotrebovanie | 253 ± 259 |
| - druhy opotřebení | - druhy opotrebovania | 253 ± 256 |
| - nežádoucí jevy | - nežiadúce javy | 257 ± 259 |
| Další informace | Ďalšie informácie | 260 |
| - vzorce pro výpočty parametrů | - vzorce pre výpočty parametrov | 260 ± 261 |
| - pracovní (funkční) a konstrukční úhly nože s VBD | - pracovné (funkčné) a konštrukčné uhly noža s VRD | 262 |
| - soustružení závitů | - sústruženie závitov | 264 |
| - utahovací momenty šroubků | - utahovacie momenty skrutiek | 276 |
| - použití kolečka řezných rychlostí | - použitie koliečka rezných rýchlostí | 277 |
| - informace uvedené na krabičce s VBD | - informácie uvedené na krabičke s VRD | 277 |
| - převodní tabulka tvrdostí | - prevodná tabuľka tvrdostí | 278 |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRÁBANÉ MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VRD

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNÉ MATERIÁLY

VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA REZNÝCH PODMIEŇOK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE



Při volbě nástroje a startovních řezných podmínek je jednou z nejdůležitějších věcí správná identifikace obráběného materiálu. Pro zjednodušení rozdělujeme obráběné materiály v souladu s normou ISO 513 do šesti základních skupin v nichž jsou sdružovány materiály, které vyvolávají kvalitativně stejný typ zatížení (namáhání) břitů a tudíž vyvolávají i podobný typ opotřebení.

Proto prvním krokem je zařazení materiálu obrobku do jedné ze skupin - viz následující **tabulka č. 1**

Pri volbe nástroja a štartovacích rezných podmienok je jednou z najdôležitejších vecí správna identifikácia obrábaného materiálu. Pre zjednodušenie rozdeľujeme obrábané materiály v súlade s normou ISO 513 do šiestich základných skupín, v ktorých sú združené materiály vyvolávajúce kvalitatívne rovnaký typ zaťaženia (namáhania) ostria a vyvolávajú aj podobný typ opotrebenia.

Preto prvým krokom je zaradenie materiálu obrobku do jednej zo skupín – vid'. nasledujúca **tabulka č. 1**.

Tabulka č. 1 / tabulka č. 1

| | | |
|----------|---|---|
| P | uhlíkové (nelegované) oceli třídy 10, 11, 12 legované oceli tříd 13, 14, 15, 16 nástrojové oceli uhlíkové (191..., 192..., 193...) nástrojové legované oceli (193... až 198...) uhlíková ocelolitina skupiny 26 (4226...) nízko a středně legované ocelolitiny skupiny 27 (4227...) feritické a martenzitické korozivzdorné oceli (třídy 17..., lité 4229...) | uhlíkové (nelegované) ocele triedy 10, 11, 12 legované ocele tried 13, 14, 15, 16 nástrojové ocele uhlíkové (191..., 192..., 193...) nástrojové legované ocele (193... až 198...) uhlíková oceloliatina skupiny 26 (4226...) nízko a stredne legované oceloliatiny skupiny 27 (4227...) feritické a martenzitické korozivzdorné ocele (třídy 17..., lité 4229...) |
| M | austenitické a feriticko austenitické oceli korozivzdorné, žiaruvzdorné a žiarupevné oceli nemagnetické a oteruvzdorné | austenitické a feriticko austenitické ocele korozivzdorné, žiaruvzdorné a žiarupevné ocele nemagnetické a oteruvzdorné |
| K | šedá litina nelegovaná i legovaná (4224...) tvárná litina (4223...) temperovaná litina (4225...) | sivá liatina nelegovaná aj legovaná (4224...) tvárná liatina (4223...) temperovaná liatina (4225...) |
| N | neželezné kovy, slitiny Al a Cu | neželezné kovy, zliatiny Al a Cu |
| S | speciální žiarupevné slitiny na bázi Ni, Co, Fe a Ti | špeciálne žiarupevné zliatiny na báze Ni, Co, Fe a Ti |
| H | zušlechťené oceli s pevností nad 1500 MPa kalené oceli HRC 48 ÷ 60 tvrzené kokilové litiny HSh 55 ÷ 58 | zušľachtené ocele s pevnosťou nad 1500 MPa kalené ocele HRC 48 - 60 tvrdené kokilové liatiny HSh 55 - 85 |

V **tabulce č. 2** jsou uvedeny nepoužívanější materiály jednotlivých skupin včetně jejich zahraničních ekvivalentů.

V **tabulke č. 2** sú uvedené najpoužívanjšie materiály jednotlivých skupín, vrátane ich zahraničných ekvivalentov.

| SKUPINA ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | OPOTREBENÍ OPOTREBOVANIE | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA AISI/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|------------|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|---------------|-----------------|
| 10 000 | | | S 185 | Fe 310 | A 33 | Fe 320 | | ST 33.1 | | | ST 00H | Cr 0 | 1300-00 | S 185 | Gr A |
| 10 004 | | Q 195 | S 185 | Fe 310-0 | A 33 | Fe 320 | | SI 33-2 | 1.0035 | SI 0 S | SI 00 H | Cr 0 | 1300 | 15 HR, HS | Gr A |
| 10 005 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 216 | | | Fe B22 | | Fe E24 | | | IG | | | | An | | | |
| 11 109 | | | 11SMn28 | Type 2 | S 250 | CF 9 SImn 28 | SUM 22 | 9SMn28 | 1.0715 | A 10X | | | 1912-04 | 230M07 | 1213 |
| 11 110 | | Y12 | 10S20 | | 10F1 | CF10S20 | | 10S20 | 1.0721 | A11 | | A12 | 1912 | 210M15 | Gr.1108 |
| 11 120 | | Y20 | | | 20F2 | | | 22S20 | 1.0724 | | | | | | |
| 11 130 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 140 | | Y35 | 35S20 | 35S20 | 35 MF 6 | CF 35 Smm 10 | | 35S20 | | A 35 | | A 30 | 1957-03 | 212M36 | 1140 |
| 11 300 | | | | | | 3CD5 | SWRM6 | D6-2 | 1.0314 | | UC6 | 05m | | | Gr.1005 |
| 11 301 | | | FeP02 | Cr 04 | | | SFCD | US1 13 | 1.0333 | | SI 03F | | 1146 | 2HR,HS,CR,CS | 1008 |
| 11 304 | | 08 F | FeP 03 | | | | | US1 14 | | 1.0336 | | | | | |
| 11 305 | | | FeP04 | Cr 04 | ES | | SPCE | SI14 | 1.0338 | 08J | | 08C0 | 1147 | 1 HR,HS,CR,CS | A619 |
| 11 320 | | | | Cr 03 | Fcl 4 | | | SI 14 | 1.0322 | 08X | | 08m | 1144 | | |
| 11 321 | | | DC 01 | Cr 01 | FeP-01 | DC 01/FeP-01 | SFCC | SI12 | | | SI 02F | 08C0 | 1142 | DC 01/FeP 01 | 1008 |
| 11 325 | | | | | | | SPCE | | | | | | | | |
| 11 330 | | | | Cr 0 | | | SPC Cl.2 | SI 3 | | | | 08W | | Cr 2 | |
| 11 331 | | | FeP01/DC01 | CR1 | DC01/FeP01 | FeP01/DC01 | SFCC | SI2 | 1.0330 | | SI02F | | 1142 | 3CR | 366 |
| 11 343 | | A3 | S235JRG1 | | A34-2 | Fe330 | SS 330 | SI94-2 | 1.0028 | SI85X | SI94RG | 16fJ | 1312 | CEM2BK | Gr.C |
| 11 353 | | | | | | Fe360 | STKM12A | S85 | 1.0308 | R35 | | 10 | 1233 | CFS3 | 1120 |

P

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G.B. | USA |
|-----------------|--------|-------|----------------|---------|-------------|-------------------|----------|--------------|---------|-----------|-------------|--------------|--------|--------------|---------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | G.B. | ASIS/AE |
| | 11 364 | | P235GH | | A 37 AP, CP | FeE235 | SPV450 | H 1 | 1,0345 | SI 36 K | SI 35 KW | 12K | 1330 | 141-360 | Gr.55 |
| | 11 366 | | P235GH | P 3 | A 37 AP | Fe 360-1KG, KW | SGV 410 | H I | 1,0345 | SI 36K | SI 35KW | 12K | 1330 | 141-360 | Gr. A |
| | 11 368 | | | P 5 | A 37 AP | Fe 360-1 KG | SGV 410 | AS1 35 | | | SI 35 KW | 15K | 1330 | | |
| | 11 369 | | | | A37FP | Fe 360-2KG | STPL380 | AS935 | | | | 15K | 1332 | | Gr.1 |
| | 11 373 | | S235JRG1 | Fe360 B | S235JRG1 | Fe360BPU | STKM12A | USI37-2 | 1,0036 | SI35X | SI37F | C30m | 1311 | Fe360B | Gr.C |
| | 11 375 | 0235C | S235JRG2 | Fe360B | E24-2NE | S235JRG2 | SS330 | S235JRG2 | | S6S | RS560B | C30m | 1312 | S235JRG-2 | Gr. 36 |
| | 11 378 | | Fe37B1, FN, FU | Fe 360C | E 24-3 | Fe 360C | | SI 37-3 | | SI 3W | SI 37TK | 16D | 1312 | 40 D | Gr.58 |
| | 11 379 | | S235JRG2Cu | | | | | RSI 37-2 Cu3 | 1,0167 | SI 3 S Cu | | | | | |
| | 11 381 | | | | A37FP | Fe360-2KG | | AS935 | | | | | | | Gr.55 |
| | 11 416 | | P265GH | F 5 | A 42 AP | Fe 410KG, K-T, KW | SG 295 | H II | 1,0425 | SI 41K | SI 41KW | 16K | 1430 | 151-400 | Gr.A |
| | 11 418 | | P265GH | F 7 | A 42F | P 265 GH | SG 295 | SI 45.8 | | | SI 41KW | 20K | 1430 | 161-430 | Gr.60 |
| | 11 419 | | P310NB | | A 42 FP1 | Fe 410-2KG | | AS1 41 | 1,0437 | | | | | 224-400 | Gr.60 |
| | 11 423 | | | | E 28-2 | | SS 41 | UST 42.2 | | SI 8 SX | SI 42 RGRGT | Ber 4 kn, nc | | 43/25 HR, HS | 1020 |
| | 11 425 | 0225A | S275JR | | E28-2 | Fe430B | SS400 | RS42-2 | | SI4V | SI42F | C+4 | 1411 | 161-430 | Gr.D |
| | 11 428 | | | | E 28-3 | Fe 430 C | SM 400 C | SI 42-3 | | SI 4 W | SI 44 T | Ber 4 cn | 1411 | 43 C | Gr.70 |
| | 11 431 | | | | A 42 F | Fe 410-2 KG, KW | SLA 2 | AS1 41 | 1,0426 | SI 3M | | 20K | | 400-22 | X.42 |
| | 11 443 | | Fe 42B | Fe 430B | E 28-2 | | | SI 44-2 | 1,0044 | | | C+4cn | | 438 C | |
| | 11 453 | | | | | | STKM 138 | SI 45 | | R 45 | | | | 430 | 1035 |
| | 11 474 | | P 295 NH | P 11 | A 48 CP | Fe 460-1 KG | | H IV | 1,0445 | | | 16 TC | | 223-490 | Gr.F |
| | 11 478 | | P 295 GH | P 11 | A 48 FP | Fe 460-1 KG, KW | SG 365 | AS1 45 | | | | 14/2 | | 224-460 B | Gr.B, C |
















P

| SKUPINA ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA AISI/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|------------|---------|-----------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|------------------------|
| | 11 481 | | P2956H | | A 48 AP FP | Fe 510-1 KG KW | SPV 315 | AS1 45 | 1.0436 | | 17Mn4KW | 18K | 2103 | 430 LT | X 46 |
| | 11 483 | 16Mn | S355J2G3 | Fe510D | E36-3 | Fe 510 | SM490 | ST52-3 | 1.0570 | G355 | S452F | C345 | 2132 | 50C | Gr. 50 type 1 + 4 |
| | 11 484 | | | | A 48FP1 | | | | | | | | | | |
| | 11 500 | Q275 | E295 | Fe490 | A50 | Fe490 | SS490 | SI50-2 | 1.0050 | S15 | S150F | C285 | 2172 | 43/35HS | Gr. 50 |
| | 11 523 | 16Mn | Fe510 | Fe510 | E36-3 | Fe510 | SM520C | SI52-3 | 1.0570 | 16G2 | SI510D | 177C | 2132 | 50/35HR | Gr. 15/180 |
| | 11 529 | | S355J2G3Cu | | | | | SI52-3 Cu3 | 1.0585 | 1862 A-Cu | | 1062 5Q | | | |
| | 11 531 | | Fe 510 D2 | | A 52 FP | S355J2G4 | | AS1 52 | 1.0577 | | | | | 224-460 | Gr. A |
| | 11 550 | | S355J10Cu | R50-MBK | | Fe 540 | STKM 16 A | ST 55 | 1.0507 | R 55 | E Cr 5 nc | | | CDS 7 | 1 050 |
| | 11 600 | | E355 | Fe990 | E335 | E335 | SM570 | E335 | 1.0060 | MS16 | S160F | | 1650 | E335 | Gr. 65 |
| | 11 700 | | E360 | Fe690 | A70 | Fe690 | | SI70-2 | 1.0070 | S17 | S170F | C375 | 1655 | E360 | |
| | 12 010 | 10 | 2C10 | C10 | XC10 | C10 | S9CK | C10 | 1.1121 | 10 | RC12 | 08 | 1265 | 045A10 | Gr. 010, 1011 M1010 |
| | 12 011 | | | | | | | | | | | 08 | | | |
| | 12 014 | | | | | | | | | E2 | | 10880 | | | |
| | 12 014 | | | | | | | | | E2 | | 10880 | | | |
| | 12 020 | 15 | C15E | C15E4 | C18R | C15 | | C15 | 1.1141 | | | | 1370-40 | 080M15 | Gr. 1016 |
| | 12 021 | | TS 5 | TS 5 | | C 14 | STB 340 | SI 35-8 | 1.0305 | K10 | | 10 | | | Gr. A |
| | 12 022 | | | TS14 | | C 18 | STB 410 | SI 45-8 | 1.0405 | K18 | | 20 | 430 | Gr. B | |
| | 12 023 | 15 | C15E | C15E4 | XC15 | C15 | S15C | C15 | 1.1141 | 15 | RC15 | 15 | | 040A15 | Gr. 1015 |
| | 12 024 | 20 | C22 | C 25 | XC 18 | C 21 | S 22C | C 22 | 1.0402 | 20 | | 20 | 1450 | 070M20 | 1020 |
| | 12 030 | 25 | 2C25 | C25E4 | XC25 | C25 | S28C | C25 | 1.0406 | 25 | | 25 | | 070M26 | Gr. 1025 |

P

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|-----------------|-------|--------|----------|---------|----------|----------|------------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|----------|----------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | G. B. | ASIS/SAE |
| 12 031 | | 30 | C 30 | C 30 E4 | XC 32 | C 30 | S 30 C | CK 30 | 1.0528 | | | 30 | | 080M32 | 1030 |
| 12 040 | | 35 | C 35 | C 35 E4 | C 35 | C 35 | S 35 C | C 35 | 1.0501 | 35 | C 35 | 35 | 1550 | 40HS | Gr.1035 |
| 12 041 | | 40 | C 40 | C 40 E4 | XC 42 HI | C 40 | S 40 C | CK 40 | 1.0511 | 40 | | 40 | | 080M40 | 1040 |
| 12 042 | | 35 B | C 35 BKO | | 38 B3 | C 35 BKB | SWRCHB 234 | 35 B2 | | | | | | | |
| 12 050 | | 45 | C 45 | C 45 E4 | C 45 | C 45 | S 45 C | C 45 | 1.0503 | 45 | C 45 SW | 45 | 1650 | 50HS | Gr.1043 |
| 12 051 | | 50 | C 50 | C 50 E4 | XC 48 HI | C 50 | S 50 C | CK 50 | 1.1206 | | | 50 | 1674 | 080M50 | 1050 |
| 12 060 | | 55 | C 55 | C 55 E4 | C 54 | C 55 | S 55 C | C 55 | 1.0535 | 55 | | 50 | 1655 | 50 | Gr.1055 |
| 12 061 | | 60 | 2 C 60 | C 60 E4 | C 60 | C 60 | S 60 C | CK 60 | 1.0601 | 60 | | 60 | 1665 | 60 HS C5 | 1060 |
| 12 071 | | | 1 C 567 | | C 68 | C 67 | S 70C-CSP | CK 67 | | | | 65 | | 080A67 | Gr.1070 |
| 12 081 | | 75 | 1 C 575 | C 575 | XC 75 | C 75 | C 75 | CK 75 | 1.1248 | 75 | | 75 | 1774 | 80HS | Gr.1078 |
| 12 090 | | 85 | 2 C 5 85 | C 5 85 | C 90RR | C 85 | SK 5-CSP | C 85E | 1.1269 | 85 | | 85 | | 80HS,C5 | 1086 |
| 13 141 | | 30Mn2 | 28Mn6 | 28Mn6 | 35M5 | C28Mn | SCMn2 | 28Mn6 | 1.1165 | 30G2 | | 30T2 | | 120M36 | Gr.1330 |
| 13 142 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 151 | | | | | 45 S 7 | | | 46 Si 7 | 1.5024 | 45 S | | | | | 9250 |
| 13 152 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 180 | | | | | | | | 80Mn4 | | 656 | | 70T | | | |
| 13 240 | | 35SiMn | | | 38M55 | | | 37MnSi5 | 1.5122 | 35SG | | 35CT | | | |
| 13 242 | | | | | | | | 42MnV7 | 1.5223 | | | | | | |
| 13 251 | | | 45Si7 | Typ 3 | 45Si7 | | | 46Si7 | 1.5024 | 45S | | 50S2 | | 250A53 | 9250 |
| 13 262 | | | | | | | | | | | | | | | |

P

| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---------|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | GERMANY | JAPAN | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
| ISO 513 | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | DIN | JIS | DIN | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| 13 270 | | 60S2Mn | 60S17 | 60S17 | 60S17 | 60S17 | 60S17 | SUP6 | 60S17 | 60S2 | 60S2 | 60S2 | | 251A58 | Gr.9260H |
| 13 320 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 100 | | G.Cr15 | 100Cr6 | Type 1-0 | 100C6 | 100Cr6 | 100Cr6 | SUJ 2 | 100Cr6 | LH 15 | | UX 15 | 2258 | 534A99 | 52100 |
| 14 101 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 109 | | GCr15 | 100C6 | Type 1-0 | 100C6 | 100C6 | 100C6 | SUJ 2 | 100C6 | LH 15 | | UX15 | 2258 | 535 A99 | 52100 |
| 14 120 | | 15Cr | 15Cr2 | 37Cr4 | 12C8 | 37Cr4 | 15Cr3 | SCR415 | 15Cr3 | 15 H | | 15X | | 523M15 | 5015 |
| 14 140 | | 35Cr | 37Cr4 | TYPE 2 | 37Cr4 | 38Cr4 | 37Cr4 | SC435H | 37Cr4 | 40H | 41Cr4SP | 38XA | 2245 | 530A36 | Gr.5135 |
| 14 160 | | | | | 55 C 3 | | | | | | | 50X | | | |
| 14 209 | | Cr9SiMn | 100CrMn6 | TYPE 3 | 100CM6 | | 100CrMn6 | SUJ3 | 100CrMn6 | LH15SG | | UX15CF | | 535A99 | Gr.2 |
| 14 220 | | 15CrMn | 16MnCr5 | TYPE 5 | 16MCS | 16MnCr5 | 16MnCr5 | | 16MnCr5 | 15HG | | 18X | 2127 | 527M17 | No.5115 |
| 14 221 | | 20CrMn | 20MnCr5 | Type 7 | 20MCS | 20MnCr5 | 20MnCr5 | SMMC420 H | 20MnCr5 | 18HGT | | 18X | | | 5120 |
| 14 223 | | | | | | | | | | | | 18XTT | | | |
| 14 230 | | | | | | | | | | | | 27XTP | | | |
| 14 231 | | | | | | | | | | | | 30XTT | | | |
| 14 240 | | 35Mn2 | | | | | 36Mn5 | SMMC438 | 36Mn5 | | | 35F2 | | | Gr.1340H |
| 14 251 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 260 | | 60Si2CrA | | | 54SiCr6 | 48Si7 | 54SiCr6 | SUP7 | 54SiCr6 | 60S2 | | 60C2XA | 2090 | 250A61 | 9260 |
| 14 331 | | | | | | | | | | 30HGS | | 30XCA | | | |
| 14 340 | | | | | | | 34CrAl6 | | 34CrAl6 | | | 38X2O | | | |
| 14 341 | | | | | | | | | | 37HS | | 38XC | | | |

P

| skupina ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G.B. BS | USA ASIS/SAE |
|-----------------|--------------|-------------|------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|------------|-----------------|
| 15 020 | | | 16Mn3 | P26.P26.TS26 | 15D3 | 15Mn3 | STBA12 | 15Mn3 | 1.5415 | 16M | 15Mn3KW | | 2912 | 240 | Gr.A |
| 15 121 | 12CrMo | | 13CrMo4-5 | F32.P32.TS26 | 15CD4-5 | 14CrMo3 | SFVAF12 | 13CrMo4-4 | 1.7335 | 15HM | 13CrMo4KW | 12XM | 2216 | 620-440 | Gr.P12 |
| 15 124 | | | 18CrMo4 | 18CrMo4 | 18CrMo4 | 18CrMo4 | SCM418 | 18CrMo4 | | 18HGM | | 20XM | 708H20 | | Gr.P24 |
| 15 128 | | | 13MnCrV6 | TSS3.P33.F33 | | | | 14MoV6-3 | 1.7715 | 13HMF | | | 660-460 | | Gr.P24 |
| 15 130 | 30CrMo | | 25CrMo4 | 25CrMo4 | 25CD4 | 25CrMo4 | SCM430 | 25CrMo4 | | 25HM | 24CrMo5 S | 20XM | 2225 | 708A25 | 4130 |
| 15 131 | 30CrMo | | 34CrMo4KD | | 25CD4 | 30CrMo4 | SCM420 | 34CrMo4 | 1.7220 | 2EHM | | 30XM | 2225 | 708A25 | 4130 |
| 15 142 | 42CrMo | | 41CrMo4 | TYPE 3 | 42CD4 | 38CrMo4KB | SCM440 | 41CrMo4 | 1.7225 | 40HM | 42CrMo4SP | 38XM | 2244 | 708M40 | Gr.4140 |
| 15 217 | 09CuPCrNi-A | | S355J0WP | Fe 355W-1A | E 38W-A3 | S355J0WP | SPA-H | 9CrNiCuP 324 | 1.8862 | 10 H | | | | WR 50A.B.C | Gr.1 |
| 15 221 | | | | | | | | | | | | 15Xφ | | | Gr.6118 |
| 15 223 | | | | | | | | | | | | | | CDS 109 | Gr.B |
| 15 230 | | | | | | | | | 1.7361 | | | | | | |
| 15 231 | | | | | | | | 27MnCrV4 | 1.8162 | | | | | | |
| 15 235 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 236 | 25Cr2MoVA | | | | | | | 24CrMoV55 | 1.7733 | | | 25X1Mφ | | | |
| 15 240 | | | | | | | | | | | | 40XφA | | | 6135 |
| 15 241 | | | | | | | | 42CrV6 | | | | | | | |
| 15 260 | 50CrVA | | 51CrV4 | TYPE 13 | 51CrV4 | 50CrV4 | SUP 10 | 50CrV4 | 1.8159 | 50HF | | 50XφA | 2230 | 735A50 | Gr.6150 |
| 15 261 | | | | | | | | 58CrV4 | 1.8159 | | | | | | |
| 15 313 | 12CrMo | | 10CrMo9-10 | P34.TS34.F34 | 10CD9-10 | 12CrMo9-10 | SCM44 | 10CrMo9-10 | 1.7380 | 10H2M | 10CrMo910KW | | 2218 | 622 | Gr.P22 |
| 15 320 | | | | | | 24CrMoV55 | | 24CrMoV55 | 1.7733 | | 24CrMoV55 | 20X1Mφ1 | | 671-850 | |

P

| CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|--------|----------|-------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------|---------|--------|---------|----------|--------|--------|----------|
| ČSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | B.S. | ASIS/SAE |
| 15 323 | | | | | | | 17CrMoV10 | 1.7766 | | | | | | |
| 15 330 | | | | | 31CrMoV10 | | 30CrMoV9 | 1.7707 | 30H2MF | | 30XMP | | | |
| 15 340 | 38CrMoAl | | | 40CAD 6.12 | 41CrAlMo7 | SACM 645 | 41CrAlMo7 | 1.8509 | 38HMJ | | 38X2MOA | | 905M39 | Cl. A |
| 15 341 | | | 42CrMo4 | | | SCM 4 | 42CrMo4 | | | | | | | |
| 15 342 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 412 | | | | | | | 10CrMo11 | 1.7276 | | | | | | |
| 15 421 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 423 | | | | | | | 20CrMoV1 3 5 | 1.7779 | | | | | | |
| 16 220 | 12CrNi2 | 15NiCr6 | | 16NiC6 | 16CrNi4 | | 15CrNi6 | 1.5713 | 15HN | | 12XH2 | 2512 | 815M17 | Gr.4320 |
| 16 221 | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 222 | | | | 1,5 Ni | | | | | | | | | | |
| 16 231 | | | | 20NiC6 | 20CrNi4 | | 19CrNi8 | | | | 20XHA | | 822M17 | 3120 |
| 16 240 | | | | 35NiC6 | | | 36NiCr6 | 1.5710 | | | 40XH | | | 3135 |
| 16 320 | | | | | 18Ni1 4 | | | | | | 12XH3 | | En 33 | |
| 16 341 | | 36CrNiMo6-4 | | 40NiCD3 | 38NiCrMo4KB | SCM4439 | 36CrNiMo6-4 | | 36HMM | | 40XH2MA | | 817A37 | Gr.9840 |
| 16 342 | | 34CrNiMo6 | 36CrNiMo6 | 35NiCD6 | 35NiCrMo6 KB | SNiCrM 447 | 34CrNiMo6 | | | | 40XHMA | | 817M40 | 4340 |
| 16 343 | | 34CrNiMo6 | Type 3 | 35NiCD6 | 35CrNiMo6 | SNiCrM 447 | 34CrNiMo6 | 1.6682 | 34 HMM | | 38X2H2MA | 2541 | 817M40 | 4340 |
| 16 420 | | | | 13NiCr14 | | SNiCr15 | 14NiCr14 | 1.5752 | | | 12X2H4A | | 655H13 | E3310X |
| 16 431 | | | | | | | 26NiCrMo6-5 | 1.6931 | | | | | | |
| 16 440 | | | | 30NiCr12 | | SNiCr 856 | 31NiCr14 | 1.5755 | 37HN3A | | 30XH5A | | | |

P

| skupina ISO 513 | CZECH ČSN | CHINA GB | EURO EN | ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|-----------------|--------------|-------------|------------|---------|-----------------|-------------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| | 16 444 | | 34CrNiMo6 | Type 3 | 35NCD06 | 35NiCrMo6 KB | SNiCrM 447 | 34CrNiMo6 | | 34HMM | | 36X2H2MoA | 2541 | 817M40 | 4340 |
| | 16 532 | | | | | | | | | 30H6SNA | | 30X1Cr2A | | | |
| | 16 540 | | | | | | | | | | | 34XH3MA | | | |
| | 16 640 | | | | 40NC17 | | | 35NiCr18 | | | | | | 835M30 | |
| | 16 720 | | | | | | | | | 18H2H4WA | | 18X2H4MA | | | |
| | 17 020 | 0Cr13 | X6Cr13 | TYPE 1 | Z6C13 | X6Cr13 | SUS410S | X7Cr14 | 1.4000 | 0H13 | | 08X13 | 2301 | 403S17 | Type 403 |
| | 17 021 | 1Cr12 | X10Cr13 | Type3 | Z12C13 | X12Cr13 | SUS 410 | X10Cr13 | 1.4006 | 1H13 | | 12X13 | 2302 | 410S2 | Type 410 |
| | 17 022 | 2Cr13 | X20Cr13 | Type 4 | X20Cr13 | X20Cr13 | SUS420J1 | X20Cr13 | 1.4021 | 2H13 | | 12X13 | 2302 | 420S37 | Type 420 |
| | 17 023 | 3Cr13 | X30Cr13 | Type 5 | Z30Cr13 | X30Cr13 | SUS420J2 | X30Cr13 | 1.4028 | 3H13 | | 30X13 | 2304-03 | 420S45 | Type 420 |
| | 17 024 | 4Cr13 | X39Cr13 | Type 6 | Z40C13 | X40Cr14 | | X39Cr13 | 1.4031 | 4H13 | | 40X13 | | X39Cr13 | Type 420 |
| | 17 029 | | | | | | | | 1.4034 | | | | | | |
| | 17 040 | 1Cr15 | X6Cr17 | Type 8 | Z8C17 | X8Cr17 | SUS 430 | X6Cr17 | 1.4016 | H17 | | 12X17 | 2320 | 430S18 | Type 430 |
| | 17 041 | 1Cr15 | X8Cr17 | TYPE 8 | Z8C17 | X8Cr17 | SUS430 | X6Cr17 | 1.4016 | H17 | | 12X17 | 2320 | 430S15 | Type 430 |
| | 17 042 | | | | | | | | | H18 | | 95X18 | | | 440 C |
| | 17 102 | 10MnCr50 | 5CrMo16 | TS 37 | Z10Cr05-05 | A16CrMo25 5 KG, KW | SFAV8 5 A B | 12CrMo19 5 | 1.7362 | H5M | | 15X5M | | 625 | Type 501, 502 |
| | 17 113 | | X10CrAlSi7 | | Z8CA7 | X7AL | | X10CrAlSi7 | 1.4713 | | | 15X6CrO | | | |
| | 17 115 | 40CrS2 | X 45CrSi8 | TYPE 1 | Z 45CrS9 | X 45CrSi8 | SUH 1 | X 45CrSi9.3 | 1.4718 | H9S2 | | 40X9Cr2 | | 401S45 | HNV 3 |
| | 17 116 | | | TS38 | | X12Cr9KG | SFAV9 | X12CrMo9-1 | | | | | 2203 | 629-470 | Gr. F9 |
| | 17 125 | 0Cr13Al | X10CrAl13 | TYPE H3 | Z 13Cr13 | X 10CrAl12 | | X10CrAl13 | 1.4724 | H13JS | | 10X13OO | | | TYPE 405 |
| | 17 134 | | | TS40 | Zr10CrV12 | X20CrMo- Ni201KG, KW | | X20CrMoV121 | | 23H11MNF | | X22CrMoV121S | | | |

P

| SKUPINA ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|------------|----------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| | 17 153 | 10Cr25Ti | | | Z10C24 | X16Cr26 | SJH446 | X8CrTi25 | | | | 15X25T | 2322 | | 446 |
| | 19 065 | | | | | | | C35W3 | | | | | | | |
| | 19 083 | | | | Y342 | | | C45W3 | 1.1730 | | | | | | |
| | 19 103 | | | | Y355 | | SK7 | C60W3 | 1.1740 | N5 | | | | | |
| | 19 125 | | | | Y3 65 | | SK 7 | C67W | 1.1744 | N6 | | | | | |
| | 19 132 | T 7 | CT 70 | C 70 U | C70 E2U | C 70 KU | SK 6 | C 70 W2 | | N7 | K 970 | Y7-1 | | | W 1-7 |
| | 19 133 | T 7 | CT 70 | C 70 U | Y170 | C70KU | SK 6 | C70W | 1.1620 | N7 | | Y7 | | | |
| | 19 152 | T 8 | CT 80 | C 80 U | Y1 80 | C80KU | SK 5 | C80W2 | 1.1625 | N8 | | Y8-1 | | | W1Gr-A |
| | 19 191 | T10A | CT105 | C105U | C105E2U | C100KU | SK3 | C105W1 | 1.1645 | N10E | | Y101 | 1880 | | W5 |
| | 19 192 | T 10 | CT 105 | C 90 U | C 105 E2U | C 100 KU | SK 3 | C 105 W2 | | N 10 | | Y10-1 | | | W 110 |
| | 19 221 | T11 | CT120 | C120U | Y2120 | C120KU | | C110W2 | 1.1654 | N12 | | Y12-1 | | | |
| | 19 255 | | CT 120 | TC 120 | C120 E3U | C120 KU | SK 2 | C125 W | 1.1663 | N 12 | | Y13-1 | | | W 112 |
| | 19 312 | | 90MnV8 | 90MnCrV8 | 90MnV8 | 90MnVCr8KU | | 90MnCrV8 | 1.2842 | NMv | | 9F2B | | | 02 |
| | 19 313 | | 90MnV8 | 90MnCrV8 | 90MnV8 | 90MnVCr8 KU | | 90MnCrV8 | | NMv | | 9F02 | | | 02 |
| | 19 340 | | 60SiMn7 | | 60Si8 | 55SiMn7 KU | | 70Si7 | | | | | No 22 | | |
| | 19 356 | | 100V2 | TCV 105 | C 105 E2 UV1 | 102 V2 KU | SKS 43 | 100 V1 | 1.2833 | NV | | | | | W 210 |
| | 19 418 | | | | | | | 80CrV5 | | NCV 1 | | 8X | | | |
| | 19 419 | | | | | | | 80CrV2 | | NCV 1 | | 8X | | | |
| | 19 420 | Cr 06 | | | Y2 140 C | | SKS 8 | 140Cr2 | 1.2008 | MC 5 | | 13X | | | |
| | 19 421 | | 107CrV3 | | | 107CrV3KU | | 115CrV3 | 1.2210 | | | | | | L2 |

P

| skupina ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/AE |
|-----------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| | 19 422 | | | | | | | 145Cr6 | | NC 6 | K 505 | | | | |
| | 19 423 | | | | | SKC 11 | SKC 11 | 90Cr3 | 1.2056 | | | 9XΦ | | | L 2 |
| | 19 426 | 9CV2 | | | | | | 85Cr7 | | | K 201 | 9X1 | | | |
| | 19 434 | | X21Cr13 | X20Cr13 | X20Cr13 | X21Cr13KU | | X20Cr13 1.2082 | 1.2082 | | | | | | |
| | 19 435 | | X41Cr13 | X40Cr14 | X40Cr14 | X41Cr13KU | SUS 420 J2 | X42Cr13 | | 4H13 | | 40X13 | 2314 | 420S45 | |
| | 19 436 | | X210Cr12 | Z200Cr12 | Z200Cr12 | X205Cr12KU | SKD1 | X210Cr12 | 1.2080 | NC11 | K100 | X12 | | B03 | D3 |
| | 19 437 | | X210CrW12-1 | X210CrW12 | X210CrW12-1 | 215CrW12-1 KU | | X210CrW12 | | | | | 2313 | | |
| | 19 438 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 19 452 | | | | Y60SC7 | | | 56SiCr8 | 1.2103 | | K244 | | | | |
| | 19 487 | | | | | | | 21MnCr5 | 1.2162 | | | | | | |
| | 19 501 | | 100CrMo7 | 100CD7 | | 100CrMo7 | SUJ4 | 100CrMo7 | 1.2303 | | | | | | L7 |
| | 19 512 | | | 45CDV6 | | 35CrMo8 KU | | 48CrMoV6 7 | | | | | | | |
| | 19 520 | | 35CrMo8 | 35CrMo7 | 40CrMnMo8 | 35CrMo8KU | | 40CrMnMo7 | | WLB | | | | | |
| | 19 541 | | 30CrMoV12-11 | 32CrMoV12-28 | 32CDV12-28 | 30CrMoV12-27KU | SKD7 | X32CrMoV33 | 1.2365 | WLV | W320 | 3X3M3Φ | BH10 | | H10 |
| | 19 552 | 4Cr5MoSiV | X37CrMoV5-1 | X37CrMoV5 1 | Z38CDV5 | X37CrMoV5KU | SKD6 | X38CrMoV5.1 | 1.2343 | WCL | W300 | 4X5M6C | BH11 | | H11 |
| | 19 553 | 4Cr5MoSiV | X37CrMoV5-1 | X37CrMoV5 1 | Z38CDV5 | X37CrMoV5KU | SKD6 | X38CrMoV5.1 | 1.2343 | WCL | W300 | 4X5MFS | BH11 | | H11 |
| | 19 554 | 4Cr5MoSiV1 | X40CrMoV511 | 40CrMoV5 1 | X40CrMoV5 | X40CrMoV511KU | SKF61 | X40CrMoV51 | 1.2344 | WGLV | W302 | 4CH5M91C | BH13 | | H13 |
| | 19 561 | | | | | | | | | | | | | | H 42 |
| | 19 571 | Cr5MoV | X100CrMoV 5 1 | X100CrMoV5 | Z100CDV5 | X100CrMoV5 KU | SKD 12 | X100CrMoV 5 1 | | NCLV | K 305 | 9X5BΦ | | BA 2 | A 2 |
| | 19 572 | | X160CrMoV12.1 | | Z160CDV12 | C165CrMoV12KU | SKD 11 | x165CrMoV12 | | | k 105 | X12MΦ | 2310 | | D 2 |

P

| SKUPINA ISO 513 | CZECH ČSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G.B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|------------|-----------------|-------------------|--------------|-----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|------------|-----------------|
| | 19 581 | | | | | | | | | | | | | | A7 |
| | 19 614 | | | | | | | 55NiCr10 | 1.2718 | | K 605 | | 2550 | | |
| | 19 642 | | 40NiCrMoV16 | | | 40NiCrMoV16 KU | | 35NiMo16 | | | W 502 | | | BF 30 | |
| | 19 655 | | 40NiCrMo16 | 45NiCrMo16 | 40NiCrV16 | 40NiCrMoV16KU | | X45NiMoCrH11.2 | 1.2767 | | K 600 | | | | |
| | 19 662 | 5CrNiMo | 55NiCrMoV7 | | 55NiCrV7 | 44NiCrMoV7KU | SKT 4 | 55NiCrMoV6 | 1.2711 | WNL | W 502 | 5XHM | | BH 224/5 | L 6 |
| | 19 663 | | 55NiCrMoV7 | 55NiCrMoV7 | 55NiCrV7 | 56NiCrMoV7KU | SKT14 | 56NiCrMoV7 | 1.2714 | WNLV | W501 | 5XHB | | BH224/5 | L6 |
| | 19 675 | | | | | | | 28NiCrMoV10 | 1.2740 | | | | | | |
| | 19 678 | | | | | | | 28NiMo17 | 1.2747 | | | | | | |
| | 19 680 | | | | | | | X50NiCrMoV13-13 | | | | | | | |
| | 19 710 | W | | | | | SKS 7M | 120 W 4 | 1.2414 | NW 1 | K 405 | | | | F 1 |
| | 19 711 | | | | | 110W4 KU | SKS 2 | 120 WV 4 | 1.2516 | | | XB 1 | | BF 1 | |
| | 19 712 | | | | | | | 110WCrV5 | | | | XB6 | | | |
| | 19 714 | | | | | | SKS 11 | X 130W5 | | | K 400 | XB 4Ф | | | F 2 |
| | 19 720 | 30W4Cr2VA | X30WCrV 5 3 | 30WCrV5 | X32WCrV5 | X30WCrV 5 3KU | SKD 4 | 30WCrV 5.3 | | | W 105 | | | | |
| | 19 721 | 3Cr2W8V | X30WCrV9 3 | X30WCrV9 3 | Z30WCrV9 | X30WCrV93KU | SKD5 | X30WCrV9 3 | 1.2581 | WWW | W100 | 3X2BФФ | | BH21 | H21 |
| | 19 723 | | | | | | | | | WWW1 | W103 | | | BH 21A | |
| | 19 732 | | 45WCrSiV8 | 50WCrV8 | 45WCrV20 | 45WCrV8KU | | 45WCrV7 | 1.2542 | NZ2 | K450 | 50XB2CФ | 2710 | BS1 | S1 |
| | 19 733 | | 55WCrV8 | 60WCrV8 | 55WCr20 | 55WCrV8 KU | | 60WCrV7 | | NZ 3 | K 455 | 5XB2C | | BS1 | S 1 |
| | 19 740 | | | | | | | 30 WCrV151 | 1.2564 | WWS 1 | W 106 | | | | |
| | 19 802 | | | | | | SKH6 | S 12-1-2 | 1.3318 | SW12 | | P1263 | | | |

P

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G.B. | USA |
|-----------------|--------|---------------|--------------|------------|----------------------|--------------|---------|--------------|---------|----------|----------|--------------|--------|-----------|-----------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| | 19 810 | | | | Z130WV13.4 | | | S 12-1-4 | | SW12 | | P905 | | | |
| | 19 824 | W18C4V | HSv18-0-1 | HS 18-0-1 | Z80WCV18-04-01 | HS 18-0-1 | SKH2 | HS 18-0-1 | | SW18 | S 200 | P 18 | 2750 | BT1 | T1 |
| | 19 830 | W6M65C4V2 | HS 6-5-2 | HS 6-5-2 | Z85WDCV06-05-04-02 | HS 6-5-2 | SKH51 | HS 6-5-2 | | SW7M | S600 | P6M5 | 2722 | BM2 | M2 |
| | 19 852 | W6M65C4V2-Co5 | HS 6-5-2-5 | HS 6-5-2-5 | Z85WDCV06-05-04-02 | HS 6-5-2-5 | SKH55 | HS 6-5-2-5 | | SK5M | S705 | P6M5K5 | 2723 | BM35 | |
| | 19 855 | W18C4VCo4 | HS18-1-1-5 | | Z 80WKCIV18-05-04-01 | HS 18-1-1-5 | SKH3 | HS 18-1-2-5 | | | S 305 | P18S92 | | BT 4 | T 4 |
| | 19 856 | | | | | | | | | | | P9K5 | | | |
| | 19 858 | W12C4V5Co5 | HS12-1-5-5 | HS12-1-5-5 | | HS12-1-5-5 | SKH10 | HS 12-1-4-5 | 1.3202 | SK 5V | S 308 | P13o4K5 | | BT 15 | T 15 |
| | 19 861 | | HS 10-4-3-10 | | Z130WKCIV | HS 10-4-3-10 | SKH57 | HS 10-4-3-10 | 1.3207 | SK10V | S700 | P12o3K10M3-U | 2736 | BT42 | |
| | 422630 | | C18D | 20-40 | 20-40M | Fe6400 | SC37 | GS38 | 1.0416 | LI1400 | GS38 | 15FH | | AM1 | Gr.M1 |
| | 422633 | | | | A 42 C-M | Fe630VR | SC 360 | GS-38.3 | 1.0416 | L II 400 | GS-38 | 15.F.II | 1306 | AM 1 | Gr.N 1 |
| | 422640 | | | 23-45 | A 48 M1 | Fe6 45 | SC 46 | GS-45 | 1.0443 | LII 400 | GS-45 | 25H | 1305 | 161-430 A | N 1 |
| | 422643 | | | 33-45 | FB-M | G20 | SC450 | GS-45 | 1.0443 | L20 | GS45 | 20H | | 430A | Gr.WCA |
| | 422650 | | | 26-52 | E26-52-M | Fe649-1 | SC480 | GS-52 | 1.0551 | LII500 | GS52 | 30H | | 161G400A | Gr.N-2 |
| | 422660 | ZG 310-570 | | 30-57 | 30M6M | Fe6 570 | SCC 3 | GS-60 | 1.0553 | LII 600 | GS-60 | 45I2 | 1606 | A 3 | Gr.80-40 |
| | 422670 | | | | E26-52-M | | SC35 | GS-62 | 1.0554 | | | 55H | | AW3 | Gr.105-85 |
| | 422709 | | | | 35M5 | | SCM12 | GS-20Mn5 | | L20G | | 35F | | Gr.A | Gr.80-40 |
| | 422712 | | | | 20 M 6 M | FeG 49-2 | SCW 480 | GS-20Mn5 | | L 20G | | 20H | 2172 | 161-540 A | Gr.A |
| | 422713 | | G17Mn5 | | 20 M5M | | | GS-16Mn5 | | | | | | G17Mn5 | WCC |
| | 422714 | | G-21 Mn5 | | | G 22mN3 | SCA 1 | GS-20Mn5 | 1.1133 | L20G | GS-21Mn5 | 20H | | Gr.A | LCB |
| | 422715 | Z640Mh | | | 35M5 | | SCMn3 | GS-36Mn5 | 1.1167 | | | 35I2 | | | |

P

| CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/AE |
|--------------|-------------|--------------|------------|-----------------|--------------|--------------|---------------------|-----------------|--------------|---------------------|----------------|--------------|-------------|----------------|
| 422719 | | | | | | | | | | | | | Gr A | |
| 422724 | | | | | | | | | | | 30XTC901 | | | |
| 422726 | | | | | | | | | L35HGS | | 35XTC11 | | | |
| 422733 | | | | | | | GS 24C/V42 | | | | | | | |
| 422744 | | GS-17C/M655 | | 15CD5-05M | G 15C/M655 | SCPH 21 | GS-17C/M655 | | L18HM | GS-17C/M655 | 20X/M91 | | 621 | Gr.W06 |
| 422745 | | G17C/M60/511 | | 15CDV4-10M | | SCPH23 | GS-17C/M6511 | | L15HMF | GS-17C/M6- V511 | | | | Gr.9 |
| 422750 | | | | | | | | | | | 40 XHP | | | |
| 422771 | | | | Z15CD 505-M | GX15C/M65 | SCPH 61 | | | | | 20X/M11 | | 625 | C 5 |
| 422904 | Z61Cr13 | | | Z6CM12-1M | GX12Cr13 | SCS1 | GX8CrNi13 | 1.4008 | | | 10X12HP11 | | 410C21 | |
| 422905 | Z61Cr13 | | | Z12Cr13-M | G X12Cr13 | SCS 1 | G-X12Cr13 | | LOH 13 | | 15X13P1 | | 410C21 | Gr.CA+15 |
| 422906 | Z 62Cr13 | | | Z20Cr13-M | G X30Cr13 | SCS 2 | G-X20Cr14 | 1.4027 | LH 14 | | 20X13.1 | | 420C24 | Gr.CA-40 |
| 422911 | Z61Cr17 | | | Z20Cr17-2 | GX35Cr17 | | G-X22CrNi17 | | | | | | ANC 2 | Gr.CB30 |
| 422912 | | | | | | | G-X40CrS117 | | | | | | | |
| 422913 | | | | Z40Cr28 M | | SCH 2 | G-X40CrS123 | | LH 26 | | | | 452C11 | Gr.HC |
| 422914 | Z 6Cr28 | | | Z40Cr28-M | G X35Cr28 | SCH 2 | G-X70Cr29 | | LH 26 | | 75X28P1 | | 452C11 | Gr.HC |
| 422916 | | | | | | | G-X22CrMo- V12-1 | 1.4922 | | G-X22CrMo- V12-1 | 20X12P5HM91 | | | Gr.CA2BMNV |
| 422917 | | | | | Z6CM12-1M | | GX8CrNi12 | | | G-X8CrNi12 | 20X12P5HM91 | | | |
| 422938 | | | | | | | | | | | 12X21H5F2CT11 | | | |
| 422992 | | | | | | | | | | | P9 | | | |

P

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|-----------------|--------|-----------------|-------------------|----------|------------------|-------------------|----------|-------------------|---------|------------|----------------------|---------------|---------|--------|----------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| | 17 240 | 0Cr18Ni9 | X5CrNi18-10 | Type11 | X5CrNi18-10 | X5CrNi18-10 | SUS304 | X5CrNi18-10 | 1.4301 | 0H18N9 | X5CrNi18-10S | 08X18H10 | 2333-02 | 304S31 | Type 304 |
| | 17 241 | | X10CrNi18-09 | | Z10CrNi1809 | X10CrNi18 09 | SUS 302 | X12CrNi 18 8 | 1.4300 | 1H18N9 | | | | | 302 |
| | 17 242 | | X15CrNi1809 | | Z15CrNi1809 | X15CrNi1809 | | X12CrNi188 | | 1H18N9 | | 17X18H9 | | 302S25 | G.302 |
| | 17 246 | 1Cr18Ni9Ti | X10CrNiTi18-0 | TYPE 15 | Z6CrNi18-0 | X6CrNiTi1811 | SUS321 | X12CrNiTi189 | 1.4878 | 1H18Ni9T | X6CrNiTi1810K-KW | 08X18H10T | 2337-02 | 321S12 | 321 |
| | 17 247 | 0Cr18Ni10Ti | X6CrNiTi18-0 | TYPE 15 | Z6CrNi18-0 | X6CrNiTi18 11 | SUS 321 | X6CrNiTi18 10 | 1.4541 | | X 6CrNiTi18 10 S | 08X18H10T | 2337 | 321S31 | Type 321 |
| | 17 248 | 0Cr18Ni10Ti | X6CrNiTi18-0 | Type 15 | Z6CrNi18-0 | X6CrNiTi1811 | SUS321 | X6CrNiTi1810 | 1.4541 | 0H18Ni10T | X6CrNiTi1810K-KW | 08X18H10T | 2337 | 321S31 | Type 321 |
| | 17 249 | 00Cr19Ni10 | X2CrNi18 10 | Type 15 | Z3CrNi 18-11 | X2CrNi 18.11 | SUS 304 | X2CrNi 19 11 | 1.4306 | | X2CrNi19 11 KW | 03X18H11 | 2352 | 304S11 | 304 L |
| | 17 251 | 1Cr20Ni14Si2 | X 15CrNiSi 20 12 | TYPE H13 | Z 17CrNiS 20 12 | X 16CrNi 23 14 | SUH 309 | X 15CrNiSi 20 12 | 1.4828 | H20Ni252 | | 20X20H 14C2 | | 308S24 | TYPE 309 |
| | 17 253 | 1Cr18Ni95 | X12NiCrSi35-16 | H17 | Z12NiCrSi37.18 | | SUH330 | X12NiCrSi36-16 | | H16Ni38S2 | | | | | 330 |
| | 17 254 | | | | | | | | | | | 12X21H5T | | | |
| | 17 255 | 1Cr25Ni20Si2 | X8CrNi25-21 | H16 | Z8CrNi25-20 | X8CrNi2520 | SUS310S | X8CrNi25-21 | 1.4845 | H25Ni20S2 | | 20X23H18 | 2361 | 310S31 | 310S |
| | 17 322 | | | | | | | | | | | 4Cr14Ni14B2Mo | | 331S42 | Ei9 |
| | 17 335 | | | | | | | | | | | XH85 BT | | | |
| | 17 341 | | | TS 63 | Z6CrNi17-13B | X5CrNiMo1712 | | X6CrNiMo1713 | 1.4919 | | X5CrNiMo1712S | | | 316S51 | TP316H |
| | 17 346 | 0Cr17Ni12Mo2 | X5CrNiMo 17 12 2 | TYPE 20 | Z 6CrNiD 17.11 | X 5CrNiMo 17 12 | SUS 316 | X 5CrNiMo 17 12 2 | 1.4401 | | X 5CrNiMo 17 12 2 KW | | 2347 | 316S31 | TYPE 316 |
| | 17 348 | 0Cr18-Ni12Mo2Ti | X6CrNiMoTi17-12-2 | 21 | Z6CrNiD17-12 | X6CrNiMoTi17-12-2 | SUS316Ti | X6CrNiMoTi17-12-2 | | H17Ni3M2T | | 10X17H 13M2T | 2350-02 | 321S12 | 316Ti |
| | 17 349 | 00Cr17Ni14Mo2 | X2CrNiMo 17-12-2 | Type 19 | Z3CrNiD 18-12-02 | X2CrNiMo 17 12 | SUS 316 | X2CrNiMo 17 13 2 | 1.4404 | 00H17Ni4M2 | | 03X17H 14M2 | 2348 | 316S11 | 316 L |
| | 17 350 | 00Cr17Ni14Mo2 | X2CrNiMo18-14-3 | TYPE 19a | Z3CrNiD 17-12-03 | X2CrNiMo1713 | SUS 316L | X2CrNiMo18-14-3 | 1.4435 | | X2CrNiMo18143KW | 03X17H 14M2 | 2353 | 316S14 | TP316L |
| | 17 351 | | | TYPE 7 | | | | | | | | | | | TYPE 635 |
| | 17 352 | 0Cr17Ni12Mo2 | X3CrNiMo 17-13-3 | Type 20a | Z7CrNiD 18-12-3 | X5CrNiMo 17 13 | SUS 316 | X5CrNiMo 17 13 3 | 1.4436 | | X5CrNiMo17 13 3 KW | | 2343 | 316S31 | 316 |

M

| CZECH ČSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/AE |
|--------------|--------------------|-------------------------|------------|------------------------|------------------------|--------------|---------------------------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|
| 17 356 | 1Cr18- Ni2Mo3Ti | | | | X5CrNiMo- 1117-13 | 316Ti | X10CrNi- Mo18-12 | | H17M13M2T | | 08X17H13M2T | | 320S33 | 316Ti |
| 17 436 | | | | | | | X40MnCr18 | 1.3817 | | | 12X17T9AH4 | | | Gr.202 |
| 17 460 | | | | | | | | 1.3965 | 1H17M4G9 | | | | | |
| 17 465 | 5Cr21Mn9Ni4N | X 53 CrNiMo- NiN21 9 | Type 9 | Z 52 CMN 21.09 | X 53 CrMnNiN 21 9 | SUH.35 | X 53 CrNiMo- NiN21 9 | 1.4871 | 50 H27 G9M4 | | 55X20T9AH4 | | 349S54 | EV 12 |
| 17 536 | | | | | | | Ni.36 | 1.3912 | FelNi36Pr | | 36H | | NiLO 36 | NiLO 36 |
| 17 618.4 | | | | Z120M12 | | | X120Mn12 | 1.3401 | | | 110T13L | 2183 | | |
| 422920 | ZGMn13-1-4 | | | Z120M12M | | SCHMnH1 až 3 | G-X120Mn13 | 1.3802 | C120G13 | AMMn10 | 110T13N | | BW 10 | B-1 až 4 |
| 422921 | | | | Z120M12-M | G X120MnCr 12 02 | SCHMnH 11 | | | L120G13H | | | | | Gr.C |
| 422931 | ZG-1Cr18Ni9 | | | Z6CN 18-10M | G X6CrNi 20 10 | SCS 12 | G-X10CrNi18 8 | 1.4312 | LH18N9 | | 10X18H9Ti | 2333 | 302C25 | CF-16F |
| 422932 | | | | Z 25CN 20-10 M | G X30CrNi 20 10 | | G X25CrNiSi 18 9 | 1.4825 | | | | | 302C35 | CF 20 |
| 422933 | | | | Z6CN18 10-M | G X8CrNiNi2011 | SCS21 | G-X7CrNiMo189 | | LH18N9T | G-X5CrNiMo189 | 10X18H9Ti | | 347C17 | CF-8C |
| 422934 | | | | | | SCH 12 | G X40CrNiSi 25 9 | 1.4826 | LH23M18C | | 40X24H12C1 | | 309C30 | HF |
| 422936 | | | | Z40CN 25-12 M | G X35CrNi 25 12 | SCH 13A | G X40CrNiSi 25 12 | 1.4837 | | | 40X24H12C1 | | 309C35 | HH |
| 422941 | | | | Z 6CNDNb 18 12-M | G X6CrNiMoNb 20 11 | SCS 22 | | | LH18N10M2T | G-X5CrNiMoNb 18 10 | 10X18H 12M3T | | 318C17 | CF 3 MN |
| 422942 | | | | Z6CND 18-12 M | G X6CrNiMo 20 11 | SCS 14 | G-X10CrNiMo 18 9 | 1.4410 | LH18N10M2 | | | 2243 | 315C16 | CF-8M |
| 422944 | | | | | G X35CrNi 28 09 | SCH 17 | | | | | | | 309C40 | HE |
| 422952 | | | | Z40CN 25-20 M | G X40CrNi 26 20 | SCH 22 | G X40CrNiSi 25 20 | 1.4848 | LH25N19S2 | | 20X25H 19C21 | | 310C40 | HK |
| 422953 | | | | | | | G X40NiCo-Si 35 25 | | LH21N5 | | 12X21H6T201 | | 331C40 | HU |
| 422955 | | | | | G X50NiCr 39 19 | SCH 20 | | | | | | | | |
| 422956 | | | | Z 6NDDV 25-20- 04 M | G X35NiCrCuMo 29 21 | SCS 15 | G X7CrNiMo- CuNb 18 18 | | | | | 2564 | | CN-7M |

| skupina ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|-----------------|--------------|-------------|------------|------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| | 422303 | | | | F6S 370-71 | GS 370-17 | FCD 370 | G66-35.3 | | Zs 35022 | ONORM | B4 38-17 | 0717-15 | Gr.350/22 | |
| | 422304 | | | 400-12 | F6S400-12 | GS400-12 | FCD40 | G6640 | | Zs40015 | | B440 | 0717-00 | Gr.420-12 | Gr.60-40-18 |
| | 422305 | | GJS 500-7 | 500-7 | F6S 500-7 | GS 500-7 | FCD 500 | G66-50 | | Zs 50007 | | B4502 | 0727-02 | 500/7 | 65-46-12 |
| | 422306 | | | 600-3 | F6S600-3 | GS600-3 | FCD60 | G6660 | | Zs60003 | | B460 | 0732-03 | Gr.600/3 | Gr.80-55-06 |
| | 422307 | | GJS 700-2 | 700-2 | F6S 700-2 | GS 700-2 | FCD 700 | G66-70 | | Zs70002 | | B470-3 | 0737-01 | Gr.700/2 | 100-70-03 |
| | 422308 | | | 800-2 | F6S800-2 | GS800-2 | FCD80 | G6680 | | ZS80002 | | B480 | 0110-00 | Gr.800/2 | Gr.120-90-02 |
| | 422410 | | | Gr.100 | Ft10 | G10 | FC-100 | G610 | | Z1100 | | C410 | 0110-00 | | Class 20B |
| | 422415 | | | | FGL 150 | G 15 | FC 150 | G6-15 | | Z1 150 | | C4 15 | 0115-00 | Gr.150 | C1.25B |
| | 422420 | | F620 | Gr.200 | Ft20 | G20 | FC-20 | G620 | | Z1200 | | C420 | 0120-00 | Gr.220 | Class 30B |
| | 422425 | | | | FGL 250 | G 25 | FC 250 | G6-25 | | Z1 250 | | C4 25 | 0125-00 | | C1.35B |
| | 422430 | | | Gr.300 | Ft 30 | G 30 | FC 300 | G6-30 | | Z1 300 | | C4 30 | 0130-00 | Gr. 300 | No. 45 |
| | 422435 | | | | F635 | G35 | FC35 | G635 | | Z1350 | | C435 | 0135-00 | Gr.350 | Class50B |
| | 422456 | | | | F60 | | | | | | | A4C-15 | 1C | | |
| | 422465 | | | | | | | | | Z1S15 | | K4S5 | | | |
| | 422472 | | | | | | | | | | | K4X2 | | | Type D, C1,III |
| | 422478 | | | | | | | | | Z1AL7Cr | | K4X13 | | | |
| | 422481 | | | | | | | | | | | K4H07X2 | | | |
| | 422483 | | | | | | | | | Z1S115 | | 4C15 | | Gr.1 | |
| | 422484 | | | | | | | | | | | K4H030 | | | |
| | 422491 | | | | | | | | | | | K4X16 | | | |

K

| SKUPINA ISO 513 | CZECH ČSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------------------|--------------|-------------|------------|------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| Skupina ISO 513 K | 422532 | | | | MN 32-8 | B 32-12 | FCMB 310 | | | Zcc 32000 | | K433-8 | 0815-00 | B 310/10 | |
| | 422533 | | | B-35-10 | MN35-10 | B35-10 | FCMB35 | GTS35-10 | | Zcc35010 | GTS-350 | K435-10 | 0815-00 | B35-12 | Gr.32510 |
| | 422536 | | | W35-04 | MB35-7 | GMM35 | FCMN34 | GTW 35-04 | | Zcb 35004 | GTW-350 | | | W35-04 | |
| | 422540 | | | W 40-05 | MB 400-5 | GMM 40 | FCMW 370 | GTW 40-05 | | Zcb 40005 | GTW 400 | | | W 40-05 | |
| | 422545 | | | P45-06 | MIN 450-6 | P45-06 | FOMP 440 | GTS 45-06 | | Zcp 45006 | GTS-450 | K445-7 | 0854-00 | P45-06 | Gr.45006 |
| | 422555 | | | P55-04 | MIN 550-4 | P55-04 | FOMP 540 | GTS 55-04 | | Zcp55004 | | K455-4 | | P55-04 | 6004 |

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|-----------------|--------|-------|-------------------|--------------|----------|-------------------|--------|-------------|---------|----------------|-------------|----------|----------|-------------|------------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | AISI/SAE |
| | 424002 | | AW-A99.8 (A) | A99.8 (A) | 1080A | P-A99.8 | 1080A | A99.8 | | A99.8 | A99.8 | AJ000 | 1080A | | |
| | 424003 | | AW-A99.7 | A99.7 | 1070A | P-A99.7 | 1070 | A99.7 | | A99.7 | A99.7 | AJ00 | A99.7 | | |
| | 424004 | | AW-EA99.5 | E-A99.5 | | | | E-AI | | A99.5E | E-AI | AJ0E | EA99.5 | 1350 | 1350 |
| | 424005 | | AW-A99.5 | A99.5 | 1050A | P-A99.5 | 1050 | A99.5 | | A99.5 | A99.5 | AJ0 | A99.5 | 1050A | A91080 |
| | 424201 | | AW-AICu4MgSi | AICuMgSi | 2017A | P-AICu4MgMnSi | 2017 | AICuMg1 | | AICuMg1 | AICuMg1 | Д1 | | | A92017 |
| | 424203 | | AI-P2024 | AICu4Mg1 | 2024 | P-AICu4.4MgMn | 2024 | AICuMg2 | | AICu4Mg2 | AICuMg2 | Д16 | | 2024 | 2024 |
| | 424206 | | | | | | | | | AICu2SiMn | | AK6 | | | |
| | 424218 | | AW-AICu2Mg1.5Ni | AICu2MgCu | 2618A | P-AICu4.5Mg-gCuCr | 2618 | AICuMg2pI | | AICu2Mg2Ni1 | | AK-1 | | 2618A | A92618 |
| | 424222 | | AI-P7075 | AIZn6MgCu | 7075 | P-AIZn5.6Mg-gCuCr | 7075 | AIZnMgCu1.5 | | AIZn6Mg2Cu | AIZnMgCu1.5 | B95 | | 7075 | A97075 |
| | 424237 | | AW-AISi12.2MgCuNi | | 4032 | P-AISi12MgCuNi | 4032 | AICuMg2pI | | | | | | | A91032 |
| | 424253 | | | | 2024-F | Mnplacc. | 2024-F | AICuMgPB | | | | | | | AICu4A9024 |
| | 424254 | | AW-AICu4PbMg | AICu4PbMg | 2030 | | | | | | | | | | |
| | 424315 | | | AICu4Ni2Mg2 | A-UANT | G-AICu4NiMg | AC5A | G-AICu4NiMg | | | | API | | AICu4Ni2Mg2 | A02420 |
| | 424330 | | AC-AISi12(e) | AI-Si12 | A-S12U | G-AISi13CuMn | AC3A | G-AISi11 | | AISi11 | GAISi12 | AK12 | AISi12Cu | LM20 | A04130 |
| | 424331 | | AC-AISi10Mg (A) | AI-Si10Mg | A-S10G | G-AISi9Mg | ADC3 | G-AISi10Mg | | AIS9Mg | G-AISi10Mg | AK9 | AISi10Mg | A-0359.0 | A-0359.0 |
| | 424332 | | AC-AISi7Mg | AI-Si7Mg(Fe) | A-S7G | G-AISi7Mg | | | | AIS7Mg | | AK7 | AIS7MgFe | LM25 | A03580 |
| | 424336 | | AC-AISi12Cu-NiMg | | A-S11UNG | | AC8A | | | AISi13MgTiCuNi | | AK12M2MH | | LM13 | |
| | 424337 | | | | A-S9GU | | | | | | | | | | |
| | 424357 | | | AI-SiCu3 | A-S9U3G | G-AIS5.5Cu | AC2A | G-AISiCu4 | | AISiCu4 | GAISiCu4 | AK5M4 | AISi6Cu4 | LM21 | A03080 |
| | 424361 | | | | A-U8S | | | | | | | | | | A02130 |

N

| CZECH | CHINA | EURO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|------------|-------|----------------------|-----------|-------------|-------|-----------|---------|-----------|-----------|--------|-----------|-------|---------|
| CSN | GB | EN | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/AE |
| ISO | ISO | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/AE |
| 424380 | | | | | | | | | | An 5 | | | |
| 424386 | | | A-S18JUNG | | AC9A | | | | | | LM28 | | |
| ONZ 424400 | | AI-P6082 | 6082 | P-AIS11MgMn | 6061 | AlMgSi1 | | AIS11MgMn | AlMgSi1 | AQ35 | AIS11MgMn | 6082 | A96061 |
| ON 424406 | | AW-A99.98Mn- g0.5 | | | | AlRMgD.5 | | | | | | | |
| 424412 | | AW-AMg2 | 5052 | P-AMg2.5 | 5052 | AlMg2.5 | | AlMg2 | AlMg2.5 | AMr2 | AlMg2.5 | 5251 | A95062 |
| 424413 | | AW-AMg3 | 5154 A | P-AMg3.5 | 5154 | AlMg2.7Mn | | AlMg3 | AlMg3 | AMr3 | AlMg3 | 5454 | A95154 |
| 424415 | | AW-AMg4 | 5183 | P-AMg4.4 | 5082 | AlMg4.5 | | AlMg4.5Mn | AlMg4.5Mn | AMr4.5 | AlMg4.5Mn | 5083 | A95083 |
| ONZ 424432 | | AW-AMn1 | 3103 | P-AMn1.2Cu | 3003 | AlMn1 | | AlMn1 | AlMn | AMn | AlMn | 3103 | A93003 |
| 424515 | | AC-AMg5Si | A-66 | | | G-AMg5Si | | AlMg5Si1 | AlMg5Si | AMFK | AlMg5Si | LM5 | |
| 424519 | | AC-AMg9 | A-G10SY4 | | ADC5 | GD-AMg9 | | AlMn10 | AlMn10 | AMr10 | AlMn10 | LM10 | A05200 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423001 | | Cu-ETP | Cu-a1 | Cu9 | C100 | E2-Cu58 | | Cu99.9E | Cu-E | Ly99.9 | 5010 | C101 | C10000 |
| 423004 | | | | | C1821 | | | Cu99.7G | Cu-C | M2 | | | |

| skupina ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-----------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|
| | 423005 | | | | | | | C-Cu | | Cu 99.56 | | M3 | | C107 | C 14200 |
| | 423016 | | CuSn6 | CuSn6 | CuSn6P | | C5191 | CuSn6 | | CuSn6 | CuSn6 | EpO06.5-0.15 | CuSn6 | PB102 | C51900 |
| | 423018 | | CuSn8 | CuSn8 | CuSn6P | P-CuSn8 | C5212 | CuSn8 | | CuSn8 | CuSn8 | EpO06-0.2 | | PB104 | C52100 |
| | 423042 | | CuAl5As | CuAl5 | CuAl6 | P-CuAl5 | | CuAl5As | | CuAl5As | CuAl5As | EpA5 | | | C60800 |
| | 423044 | | | CuAl9Mn2 | | | | CuAl9Mn2 | | | | EpAMuβ-2 | | | |
| | 423045 | | | CuAl8Fe3 | | | | | | | | EpA39-4 | | | C61900 |
| | 423046 | | CuAl10Fe3Mn2 | CuAl10Fe3 | | | | CuAl10Fe3Mn2 | | CuAl10Fe3Mn2 | CuAl10Fe3Mn2 | EpS3Mn1.0-3-1.5 | | | |
| | 423047 | | CuAl10Ni5Fe4 | CuAl10Ni5Fe4 | CuAl9Ni5Fe3 | P-CuAl10Fe5Ni5 | C6301 | CuAl10Ni5Fe4 | | CuAl10Ni5Fe4 | CuAl10Ni5Fe4 | EpA3H10-4-4 | | CA104 | C63000 |
| | 423053 | | CuS3Mn1 | CuS3Mn1 | | P-CuS3Mn1 | | CuS3Mn1 | | CuS3Mn1 | CuS3Mn | EpKMμ3-1 | | CS101 | C65900 |
| | 423058 | | | CuCr1 | | | | | | CuCr1 | | EpKc1 | | C108 | C16200 |
| | 423064 | | | | | | | CuNi30Mn | | | | | | | |
| | 423065 | | | CuNi44Mn1 | CuNi44Mn | P-CuNi44Mn1 | | CuNi44Mn1 | | CuNi44Mn1 | CuNi44Mn1 | MHMμ43-0.5 | | | |
| | 423115 | | | CuSn5 | | | | | | | | | | | |
| | 423119 | | CuSn10-C | CuSn10 | CuSn8 | G-CuSn10 | | G-CuSn10 | | CuSn10 | CuSn10 | | CuSn10 | CT1 | C90700 |
| | 423120 | | CuSn11P-C | CuSn10P | | | | CuSn10P | | CuSn10P | | Ep O10φ1 | | PB1 | |
| | 423120 | | CuSn11P-C | CuSn10P | | | | CuSn10P | | CuSn10P | | Ep O10φ1 | | PB1 | |
| | 423121 | | | | | | C2 | G-CuPb5Sn | | | | | | | C92700 |
| | 423122 | | CuSn10Pb10-C | CuPb10Sn10 | CuSn10Pb10 | G-CuPb10Sn10 | LB03 | G-CuPb10Sn10 | | CuPb10Sn10 | | EpO10C10 | CuPb10Sn10 | LB2 | C93700 |
| | 423123 | | CuSn12-C | CuSn12 | | | | G-CuSn12 | | | | | CuSn12 | PB2 | C91700 |
| | 423123 | | CuSn12-C | CuSn12 | | | | G-CuSn12 | | | | | CuSn12 | PB2 | C91700 |

N

| CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|--------|-------|----------------|--------------|--------------|----------------|--------|---------------|---------|---------------|---------|-------------|--------------|-------|----------|
| CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| 423123 | | CuSn12-C | CuSn12 | CuSn12 | G-CuSn12 | | G-CuSn12 | | | | | CuSn12 | P82 | C91700 |
| 423135 | | CuSn65Sn5Zn5-C | CuSn65Sn5Zn5 | CuSn65Pb5Zn5 | G-CuSn65Zn6Pb5 | BC6 | G-CuSn65Zn6Pb | | CuSn65Zn6Pb5 | | Эр05Ю6С5 | CuSn65Pb5Zn5 | LG2 | C83600 |
| 423135 | | CuSn65Zn5Pb5-C | CuSn65Sn5Zn5 | CuSn65Pb5Zn5 | G-CuSn65Zn6Pb5 | BC6 | G-CuSn65Zn6Pb | | CuSn65Zn6Pb5 | | Эр05Ю6С5 | CuSn65Pb5Zn5 | LG2 | C83600 |
| 423135 | | CuSn65Zn5Pb5-C | CuSn65Sn5Zn5 | CuSn65Pb5Zn5 | G-CuSn65Zn6Pb5 | BC6 | G-CuSn65Zn6Pb | | CuSn65Zn6Pb5 | | Эр05Ю6С5 | CuSn65Pb5Zn5 | LG2 | C83600 |
| 423138 | | | CuSn10Zn2 | | G-CuSn10Zn2 | BC3 | G-CuSn10Zn | | CuSn10Zn2 | | Эр010Ю2 | CuSn10Zn2 | B1 | C90500 |
| 423138 | | | CuSn10Zn2 | | G-CuSn10Zn2 | BC3 | G-CuSn10Zn | | CuSn10Zn2 | | Эр010Ю2 | CuSn10Zn2 | B1 | C90500 |
| 423144 | | | | | | | | | | | ЭрА9Ю4Ю2 | | | |
| 423144 | | | | | | | | | | | ЭрА9Ю4Ю2 | | | |
| 423145 | | CuAl10Fe2-C | CuAl10Fe3 | CuAl10Fe3 | G-CuAl10Fe3 | AIBC1 | G-CuAl10Fe | | CuAl10Fe3 | | ЭрА9Z3L | CuAl10Fe3 | AB1 | C95200 |
| 423145 | | CuAl10Fe2-C | CuAl10Fe3 | CuAl10Fe3 | G-CuAl10Fe3 | AIBC1 | G-CuAl10Fe | | CuAl10Fe3 | | ЭрА9З3П | CuAl10Fe3 | AB1 | C95200 |
| 423146 | | | | | | | | | CuAl10Fe33Mn2 | | ЭрА103-3Мn2 | | | |
| 423146 | | | | | | | | | CuAl10Fe33Mn2 | | ЭрА103-3Мn2 | | | |
| 423147 | | CuAl10Fe5Ni5-C | CuAl10Fe5Ni5 | CuAl10Fe5Ni5 | G-CuAl10Fe5Ni5 | AIBC3 | G-CuAl10Ni | | CuAl10Fe5Ni5 | | ЭрА103АН4П | CuAl10Fe5Ni5 | AB2 | C95500 |
| 423147 | | CuAl10Fe5Ni5-C | CuAl10Fe5Ni5 | CuAl10Fe5Ni5 | G-CuAl10Fe5Ni5 | AIBC3 | G-CuAl10Ni | | CuAl10Fe5Ni5 | | ЭрА103АН4П | CuAl10Fe5Ni5 | AB2 | C95500 |
| 423183 | | | | | | | G-CuPb2ZSn | | | | | | | |
| 423184 | | | CuPb30 | | | KJ3 | CuPb30 | | | | ЭрС30 | | | |
| 423200 | | CuZn5 | Cu-Zn5 | CuZn5 | CuZn5 | C21000 | CuZn5 | | CuZn5 | | П96 | | CZ125 | Cu-5Zn |
| 423201 | | CuZn10 | CuZn10 | CuZn10 | P-CuZn10 | C2200 | CuZn10 | | CuZn10 | | П90 | | CZ101 | C22000 |
| 423202 | | CuZn15 | CuZn15 | CuZn15 | P-CuZn15 | C2300 | CuZn15 | | CuZn15 | | П85 | | CZ102 | C23000 |
| 423203 | | CuZn20 | CuZn20 | CuZn20 | CuZn20 | C2400 | CuZn20 | | CuZn20 | | П80 | | CZ103 | C24000 |

N

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|-----------------|--------|-------|--------------------|------------------|---------------|--------------------|-------|-------------|---------|------------------|-------------|-----------|--------------|--------|----------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| | 423210 | | CuZn30 | CuZn30 | CuZn30 | P-CuZn30 | C2600 | CuZn30 | | CuZn30 | CuZn30 | Л70 | CuZn30 | CZ106 | C26000 |
| | 423212 | | CuZn33 | CuZn33 | CuZn33 | P-CuZn33 | C2680 | CuZn33 | | CuZn33 | CuZn33 | Л68 | | | |
| | 423213 | | CuZn36 | CuZn37 | CuZn36 | P-CuZn37 | C2720 | CuZn37 | | CuZn37 | CuZn37 | Л63 | CuZn37 | CZ108 | C27400 |
| | 423214 | | CuZn35Pb1 | CuZn35Pb1 | CuZn35Pb2 | P-CuZn35Pb2 | C3501 | CuZn38Pb1,5 | | CuZn36Pb1,5 | CuZn38Pb1,5 | Л63С2 | | CZ 118 | C34000 |
| | 423220 | | CuZn40 | CuZn40 | CuZn40 | P-CuZn40 | C2801 | CuZn40 | | CuZn40 | CuZn40 | Л60 | CuZn40Pb | CZ109 | C28000 |
| | 423221 | | CuZn37Pb1 | CuZn38Pb0,8 | CuZn38Pb0,8 | P-CuZn38Pb1 | C3501 | CuZn39Pb0,5 | | CuZn38Pb1,5 | CuZn38Pb1,5 | Л60С1 | | CZ123 | C36500 |
| | 423222 | | CuZn38Pb1 | CuZn39Pb1 | CuZn39Pb1 | P-CuZn39Pb1 | C3710 | CuZn38Pb1,5 | | CuZn38Pb1,5 | CuZn38Pb1 | Л6С1 | CuZn38Pb1 | CZ129 | C37000 |
| | 423223 | | CuZn39Pb2 | CuZn40Pb2 | CuZn39Pb2 | P-CuZn40Pb2 | C3771 | CuZn40Pb2 | | CuZn40Pb2 | CuZn40Pb2 | Л6С2 | CuZn40Pb2 | CZ 120 | C37700 |
| | 423231 | | CuZn39AlFeMn | CuZn39AlFeMn | | CuZn39Al-FeMn1 | C6782 | CuZn40Al1 | | CuZn39Al1-Fe1Mn1 | CuZn37Al | | | | |
| | 423234 | | CuZn40Mn2Fe1 | | | | | CuZn40Mn2 | | CuZn40Mn1,5 | | Лмц6С2 | | CZ136 | |
| | 423237 | | CuZn38Sn1AS | CuZn38Sn1 | CuZn38Sn1 | P-CuZn38Sn1 | C4640 | CuZn38Sn1 | | CuZn38Sn1 | CuZn38Sn | Л06С1 | | CZ 112 | C46400 |
| | 423256 | | | CuNi15Zn21 | CuNi15Zn22 | CuNi15Zn21 | | | | CuNi15Zn21 | | МНЦ15С20 | | NS105 | |
| | 423303 | | CuZn16S14-C | CuZn16S14-C | | SzBc2 | | G-CuZn16S14 | | CuZn16S13,5 | | ЛЦ15К4 | | | C87500 |
| | 423311 | | CuZn25Al5Mn4-Fe3-C | CuZn25Al6-Fe3Mn3 | CuZn19Al6 Y20 | HbSc4 | | G-CuZn25Al5 | | | | ЛЦ23АК3Ц4 | | | C86200 |
| | 423313 | | CuZn33Pb2-C | CuZn33Pb2 | CuZn33Pb>Y20 | YbSc2 | | G-CuZn33Pb | | | | | CuZn33Pb2 | SCB3 | |
| | 423319 | | | | | G-CuZn40 | | | | | | | | | |
| | 423320 | | | | | | | | | | | | | | C86500 |
| | 423321 | | CuZn37Al-C | CuZn37Al-C | CuZn40 Y40 | YbSc3 | | G-CuZn37Al1 | | | | ЛЦ40С | CuZn39Pb2Al | DCB1 | C85800 |
| | 423322 | | CuZn32Al2Mn2-Fe1-C | CuZn35AlFeMn | CuZn30AlFeMn | G-CuZn38Al1-Fe1Mn1 | HbSc1 | G-CuZn34Al2 | | CuZn38Al2Mn1-Fe | | | CuZn35AlFeMn | HTB1 | C86400 |

N

OPOTŘEBENÍ
OPOTŘEBOVÁNÍ

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

VOLBA REZŔNYCH PODMINEK
VOLBA REZNYCH PODMINKOK

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIÁLY

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VBD

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJIA

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY

| SKUPINA ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | OPOTŘEBENÍ OPOTREBOVANIE | VOLBA REZŇAÝCH PODMINEK VOLBA REZŇAÝCH PODMINEK | REZNÉ MATERIÁLY REZNÉ MATERIÁLY | GEOMETRIE VRD GEOMETRIA VRD | VOLBA NÁSTROJE VOLBA NÁSTROJA | OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY | | | |
|---------------------|--------------|-----------------|--------------|-----------------------------|--|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|--------------|------------|-----------------------------|
| | | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G.B. BS | USA AISI/SAE |
| INCOLOY 800 | | Z12NCS35.16 | F-3313 | | X12NICrSi36.16 | | - | - | - | - | | 330 |
| NI70Cu30 | NI6u30 | NI6u32Fe1.5Mn | - | | NI6u30Fe | | NI6u30 | - | HMSM128-2.5-1.5 | - | | - |
| NIFe48 | NIFe48 | Fe-Ni50 | - | | NIFe47 | | NIFe49Pr | - | - | - | | - |
| NIcZ1Mo16Al | | - | - | | - | | - | - | - | - | | ALLOY 59 |
| NIcZ1Mo16W | | - | - | | - | | - | - | - | - | | INCONEL alloy 686 |
| NIMONIC 80A | | NC 20 TA | - | | - | | - | - | EI-437 E | - | | UNS N07080 |
| NIc-Co18Ti | | - | - | | - | | - | - | - | - | | NIMONIC alloy 90 (HEV 6) |
| NIc20Cr15 Mo4Ti | | - | - | | - | | - | - | - | - | | NIMONIC alloy 105 |
| INCONEL 617 | | - | - | | - | | - | - | - | - | | N06617 |
| INCONEL 718 | | NC 19FeNb | - | | - | | - | - | - | - | | UNS N07718 |
| NIMoCr15W | | NIMo16Cr16 | - | | - | | - | - | - | - | | UNS N10276 |
| (ALLOY C-276) | | - | - | | - | | - | - | - | - | | - |
| NIcZ2Mo9Nb | | NC22DNb | - | | - | | - | - | - | - | | - |
| (ALLOY 625) | | - | - | | - | | - | - | - | - | | - |
| CoCr23- Ni10W7Ta | | - | - | | - | | - | - | - | - | | MAR-M509 |
| Air Resist 213 | | KC20WN | - | | CoCr20W15Ni | | - | - | - | - | | 5537C |
| Jet alloy 209 | | KC22WN | - | | CoCr22W14Ni | | - | - | - | - | | AMS 5772 |
| TIA5Si2.5 | | T-A5E | - | | TIA6Si2.5 | | - | - | - | - | | AMS R54520 |
| TIA6V4 | | T-A6V | - | | TIA6V4 | | - | - | - | - | | AMS R56400 |
| TIA6V4E1 | | - | - | | TIA6V4E1 | | - | - | - | - | | AMS R56401 |

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G.B. | USA |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|-------------|-----------|------------|-----------|---------|--------|---------|----------|---------|---------|---------------------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | B.S. | ASIS/SAE |
| | 12 010.4 | 10 | 2C10 | C10 | XC10 | C10 | S9CK | C10 | 1.1121 | 10 | RC12 | 08 | 1265 | 045A10 | Gr.1010, 1011 M1010 |
| | 12 020.4 | 15 | C15E | C15E4 | C18RR | C15 | | C15 | 1.1141 | | | | 1370-40 | 080M15 | Gr.1016 |
| | 12 023.4 | 15 | C15E | C15E4 | XC15 | C15 | S15C | C15 | 1.1141 | 15 | RC15 | 15 | | 040A15 | Gr.1015 |
| | 12 024.4 | 20 | C22 | C25 | XC18 | C21 | S22C | C22 | 1.0402 | 20 | | 20 | 1450 | 070M20 | 1020 |
| | 12 071.4 | | 1CS67 | | C68 | C67 | S70C-CSP | CK67 | | | | 65 | | 080A67 | Gr.1070 |
| | 14 100.4 | 6Cr15 | 100Cr6 | Type 1-0 | 100C6 | 100Cr6 | SUJ2 | 100Cr6 | | LH15 | | WX15 | 2258 | 534A99 | 52100 |
| | 14 109.4 | 6Cr15 | 100Cr6 | Type 1-0 | 100Cr6 | 100Cr6 | SUJ2 | 100Cr6 | 1.3505 | LH15 | | WX15 | 2258 | 535 A99 | 52100 |
| | 14 120.4 | 15Cr | 15Cr2 | 37Cr4 | 12C8 | | SCr415 | 15Cr3 | 1.7015 | 15 H | | 15X | | 523M15 | 5015 |
| | 14 209.4 | Cr9SiMn | 100CrMn6 | TYPE 3 | 100CM6 | | SUJ3 | 100CrMn6 | 1.3520 | LH15SG | | WX15Cr | | 535A99 | Gr.2 |
| | 14 220.4 | 15CrMn | 16MnCr5 | TYPE 5 | 16MCS | 16MnCr5 | | 16MnCr5 | 1.7131 | 15HG | | 18Xr | 2127 | 527M17 | No.5115 |
| | 14 221.4 | 20CrMn | 20MnCr5 | Type 7 | 20MCS | 20MnCr5 | SMnCr420 H | 20MnCr5 | 1.7147 | 18HGT | | 18Xr | | | 5120 |
| | 14 223.4 | | | | | | | | | | | 18xØT | | | |
| | 14 231.4 | | | | | | | | | | | 30XTT | | | |
| | 14 260 | 60SiZrCr | | | 54SiCr6 | 48Si7 | SUP7 | 54SiCr6 | 1.7102 | 60S2 | | 60C2XA | 2090 | 250A61 | 9260 |
| | 15 340.4 | 38CrMoAl | | | 40CA10 6.12 | 41CrAlMo7 | SACM 645 | 41CrAlMo7 | 1.8609 | 38HMJ | | 38X2MnCr | | 90SM89 | Cl. A |
| | 16 220.4 | 12CrNi2 | 15NiCr6 | | 16NiCr6 | 16CrNi4 | | 15CrNi6 | 1.5713 | 15HN | | 12Xr2 | 2512 | 815M17 | Gr.4320 |
| | 16 231.4 | | | | 20NiCr6 | 20CrNi4 | | 19CrNi8 | | | | 20X2H4A | | 822M17 | 3120 |
| | 16 420.4 | | | | 13NiCr14 | | SNC815 | 14NiCr14 | 1.5752 | | | 12X2H4A | | 655H13 | E3310X |
| | 16 532.4 | | | | | | | 30HGSNA | | | | 30XrCr2A | | | |
| | 16 720.4 | | | | | | | 18H2M4WA | | | | 18X2H4A | | | |

H

| SKUPINA ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | OPOTŘEBENÍ OPOTREBOVANIE | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|------------|-----------------------------|-----------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| 17 023.4 | 3Cr13 | | X30Cr13 | Type 5 | Z30Cr13 | X30Cr13 | SUS420J2 | X30Cr13 | 1.4028 | 3H13 | | 30X13 | 2304-03 | 420S-45 | Type 420 |
| 17 024.4 | 4Cr13 | | X390Cr13 | Type 6 | Z40Cr13 | X40Cr14 | | X39Cr13 | 1.4031 | 4H13 | | 40X13 | | X39Cr13 | Type 420 |
| 17 029.4 | | | | | | | | | 1.4034 | | | | | | |
| 17 042.4 | | | | | | | | | | H18 | | 95X18 | | | 440 C |
| 19 083.4 | | | | | Y342 | | | C45W3 | 1.1730 | | K945 | | | | |
| 19 103.4 | | | | | Y355 | | SK7 | C60W3 | 1.1740 | N5 | K960 | | | | |
| 19 125.9 | | | | | Y3 65 | | SK7 | C67W | 1.1744 | N6 | | | | | |
| 19 132.4 | T7 | | CT70 | C70 U | C70 E2U | C70 KU | SK6 | C70 W2 | | N7 | K970 | Y7-1 | | | W 1-7 |
| 19 133.4 | T7 | | CT70 | C70U | Y170 | C70KU | SK6 | C70W | 1.1620 | N7 | K970 | Y7 | | | |
| 19 152.4 | T8 | | CT80 | C80U | Y180 | C80KU | SK5 | C80W2 | 1.1625 | N8 | K980 | Y8-1 | | BW1A | W1Gr.A |
| 19 191.4 | T10A | | CT105 | C105U | C105E2U | C100KU | SK3 | C105W1 | 1.1645 | N10E | K990 | Y101 | 1880 | BW1B | W5 |
| 19 192.4 | T10 | | CT105 | C90 U | C105 E2U | C100 KU | SK3 | C105 W2 | | N10 | K990 | Y10-1 | | | W 110 |
| 19 221.4 | T11 | | CT120 | C120U | Y2120 | C120KU | | C110W2 | 1.1654 | N12 | K990 | Y12-1 | | BW1C | |
| 19 255.4 | | | CT120 | TC120 | C120 E3U | C120 KU | SK2 | C125 W | 1.1663 | N12 | K995 | Y13-1 | | | W 112 |
| 19 312.4 | | | 90MnV8 | 90MnCrV8 | 90MnV8 | 90MnVCr8KU | | 90MnCrV8 | 1.2842 | NMV | K720 | 9f2B | | B02 | 02 |
| 19 313.4 | | | 90MnV8 | 90MnCrV8 | 90MnV8 | 90MnVCr8 KU | | 90MnCrV8 | | NMV | K720 | 9f02 | | B0 2 | 02 |
| 19 340.4 | | | 60SiMn7 | 60SiMn7 | 60Si8 | 56SiMn7 KU | | 70Si7 | | | | | No 22 | | |
| 19 356.4 | | | 100V2 | TCV105 | C105 E2 UV1 | 102 V2 KU | SKS 43 | 100 V1 | 1.2833 | NV | K760 | | | BW 2 | W 210 |
| 19 418.4 | | | | | | | | 80CrV5 | | NCV 1 | | 8X | | | |
| 19 419.4 | | | | | | | | 80CrV2 | | NCV 1 | | 8X | | | |

H

| skupina ISO 513 | CZECH | CHINA | EURO | ISO | FRANCE | ITALY | JAPAN | GERMANY | GERMANY | POLAND | AUSTRIA | RUSSIA | SWEDEN | G. B. | USA |
|-----------------|-------|------------|---------------|-----|-------------|-----------------|------------|----------------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|----------|
| | CSN | GB | EN | ISO | AFNOR | UNI | JIS | DIN | W-nr | PN | ONORM | ГОСТ | SS | BS | ASIS/SAE |
| 19 420.4 | | Cr 06 | | | Y2 140 C | | SKS 8 | 140C2 | 1.2008 | NC 5 | K 205 | 13X | | | |
| 19 421.4 | | | 107CrV3 | | | 107CrV3KU | | 115CrV3 | 1.2210 | L2 | K510 | | | | L2 |
| 19 422.4 | | | | | | | | 145Cr6 | | NC 6 | K 505 | | | | |
| 19 423.4 | | | | | | | SKC 11 | 90Cr3 | 1.2056 | | K 201 | 9XΦ | | | L 2 |
| 19 426.4 | | 9Cr2 | | | | | | 85Cr7 | | | K 201 | 9X1 | | | |
| 19 434.4 | | | X21Cr13 | | X20Cr13 | X21Cr13KU | | X20Cr13 1.2082 | 1.2082 | | K100 | X12 | | | |
| 19 435.4 | | | X41Cr13 | | X40Cr14 | X41Cr13KU | SUS 420 J2 | X42Cr13 | | 4H13 | | 40X13 | 2314 | | 420S-45 |
| 19 436.4 | | | X210Cr12 | | Z200C12 | X205Cr12KU | SKD1 | X210Cr12 | 1.2080 | NC11 | | X12 | | | D3 |
| 19 437.4 | | | X210CrW12-1 | | X210CW 12-1 | 215CrW 12-1 KU | | X210CrW12 | | | K244 | | 2313 | | |
| 19 452.4 | | | | | Y60SC7 | | | 56SiCr8 | 1.2103 | | | | | | |
| 19 487.4 | | | | | | | | 21MnCr5 | 1.2162 | | | | | | |
| 19 501.4 | | | 100CrMo7 | | 100CD7 | 100CrMo7 | SUJ4 | 100CrMo7 | 1.2303 | | | | | | L7 |
| 19 512.4 | | | | | 45CDV6 | 35CrMo8 KU | | 48CrMoV 6 7 | | | | | | | |
| 19 520.4 | | | 35CrMo8 | | 40CrMnMo8 | 35CrMo8KU | | 40CrMnMo7 | | WLB | | | | | |
| 19 541.4 | | | 30CrMoV12-11 | | 32CDV12-28 | 30CrMoV12-27KU | SKD7 | X32CrMoV33 | 1.2365 | WLV | W320 | 3X3MΦ | | BH10 | H10 |
| 19 552.4 | | 4Cr5MoSiV | X37CrMoV5-1 | | Z38CDV5 | X37CrMoV51KU | SKD6 | X38CrMoV5.1 | 1.2343 | WCL | W300 | 4X3MΦC | | BH11 | H11 |
| 19 553.9 | | 4Cr5MoSiV | X37CrMoV5-1 | | Z38CDV5 | X37CrMoV51KU | SKD6 | X38CrMoV5.1 | 1.2343 | WCL | W300 | 4X3MΦC | | BH11 | H11 |
| 19 554.4 | | 4Cr5MoSiV1 | X40CrMoV511 | | X40CrMoV5 | X40CrMoV511KU | SKF61 | X40CrMoV51 | 1.2344 | WCLV | W302 | 4X5MΦ1C | 2214 | BH13 | H13 |
| 19 561.4 | | | | | | | | | | | | | | | H 42 |
| 19 571.4 | | Cr5MoV | X100CrMoV 5 1 | | Z100CDV5 | X100CrMoV 5 1KU | SKD 12 | X100CrMoV 5 1 | | NCLV | K 305 | 9X6Φ | 2260 | BA 2 | A 2 |

H

| ISO 513 skupina | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA ASIS/SAE |
|--------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| 19 581.4 | | | | | | | | | | | | | | | A7 |
| 19 614.4 | | | | | | | | 55NiCr11 | 1.2719 | | K 606 | | 2551 | | |
| 19 642.4 | | | 40NiCrMoV16 | | | 40NiCrMoV16 KU | | 35NiMo16 | | | W 502 | | | BF 30 | |
| 19 655.4 | | | 40NiCrMoV16 | 45NiCrMoV16 | 40NiCrV16 | 40NiCrMoV16KU | | X45NiMoCr11.2 | 1.2767 | | K 600 | | | | |
| 19 662.4 | | 5CrNiMo | 55NiCrMoV7 | | 55NiCrV7 | 44NiCrMoV7KU | SKT 4 | 55NiCrMoV6 | 1.2711 | WNL | W 502 | 5XHM | | BH 224/5 | L 6 |
| 19 675.4 | | | | | | | | 28NiCrMoV10 | 1.2740 | | | | | | |
| 19 678.4 | | | | | | | | 28NiMo17 | 1.2747 | | | | | | |
| 19 710.4 | | W | | | | | SKS 7M | 120 W 4 | 1.2414 | NW 1 | K 405 | | | | F 1 |
| 19 712.4 | | | | | | | | 110WCrV5 | | | | X66 | | | |
| 19 714.4 | | | | | | | SKS 11 | X 130W5 | | | K 400 | XB 4F | | | F 2 |
| 19 720.4 | | 30W4Cr2VA | X30WCrV 5 3 | 30WCrV5 | X32WCrV5 | X30WCrV 5 3KU | SKD 4 | 30WCrV 5.3 | | | W 105 | | | | |
| 19 721.4 | | 30Cr2W8V | X30WCrV93 | X30WCrV9-3 | Z30WCrV9 | X30WCrV93KU | SKD5 | X30WCrV9.3 | 1.2581 | WWW | W100 | 3X2B8F | | BH21 | H21 |
| 19 723.4 | | | | | | | | | | WWW 1 | W-103 | | | BH 21A | |
| 19 732.4 | | | 45WCrSiV8 | 50WCrV8 | 45WCrV20 | 45WCrV8KU | | 45WCrV7 | 1.2542 | NZ2 | K450 | 50XB2C6 | 2710 | BS1 | S1 |
| 19 733.4 | | | 55WCrV8 | 60WCrV8 | 55WCr20 | 55WCrV8 KU | | 60WCrV7 | | NZ 3 | K 455 | 5XB2C | | BS 1 | S 1 |
| 19 740.4 | | | | | | | | 30 WCrV 151 | 1.2564 | WWS 1 | W 106 | | | | |
| 19 802.4 | | | | | | | SKH6 | S 12-1-2 | 1.3318 | SW12 | | P1263 | | | |
| 19 810.4 | | | | | Z130WV 13.4 | | | S 12-1-4 | 1.3302 | SW12 | | P965 | | | |
| 19 824.4 | | W18Cr4V | HSV18-0-1 | HS 18-0-1 | Z80WCrV18-04-01 | HS 18-0-1 | SKH 2 | HS 18-0-1 | 1.3855 | SW18 | S 200 | P 18 | 2750 | B11 | T1 |
| 19 830.4 | | W6Mo5Cr4V2 | HS 6-5-2 | HS 6-5-2 | Z85WCrV06-05-04-02 | HS 6-5-2 | SKH51 | HS 6-5-2 | 1.3843 | SW7M | S600 | P6M5 | 2722 | BM2 | M2 |

H

| skupina ISO 513 | CZECH CSN | CHINA GB | EURO EN | ISO ISO | FRANCE AFNOR | ITALY UNI | JAPAN JIS | GERMANY DIN | GERMANY W-nr | POLAND PN | AUSTRIA ONORM | RUSSIA ГОСТ | SWEDEN SS | G. B. BS | USA AISI/SAE |
|-----------------|--------------|-------------------|--------------|------------|--------------------------|--------------|--------------|----------------|-----------------|--------------|------------------|----------------|--------------|-------------|-----------------|
| 19 852.4 | | W6M05 C-AV2C05 | HS 6-5-2-5 | HS 6-5-2-5 | Z85WDCV06-05-04-02 | HS 6-5-2-5 | SKH55 | HS 6-5-2-5 | 1.3243 | SK5M | S705 | PRM5K5 | 2723 | BM35 | |
| 19 855.4 | | W18Cr4V0x4 | HS18-1-1-5 | | Z 80WKC V 18-05-04-01 | HS 18-1-1-5 | SKH 3 | HS 18-1-2-5 | | | S 305 | P18-592 | | BT 4 | T 4 |
| 19 856.4 | | | | | | | | | | | | P9K5 | | | |
| 19 858.4 | | W12Cr4V50x5 | HS12-1-5-5 | HS12-1-5-5 | HS12-1-5-5 | HS12-1-5-5 | SKH 10 | HS 12-1-4-5 | 1.3202 | SK 5V | S 308 | P13-04K5 | | BT 15 | T 15 |
| 19 861.4 | | | HS 10-4-3-10 | | Z130WKC DV | HS 10-4-3-10 | SKH57 | HS 10-4-3-10 | 1.3207 | SK10V | S700 | P12-03K10M3-Ш | 2736 | BT42 | |
| 42 2880.6 | | | | | | | | | | | | ЮНД4 | | | |
| 42 2881.6 | | | | | | | | | | | | ЮНД8 | | | |
| 42 2887.6 | | | | | | | | AINiCo18/9 | | | | | | | |
| 42 2891.6 | | | | | | | | AINiCo 3515 | | | | ЮН14Д102А | | | |
| 42 2893.6 | | | | | | | | AINiCo 30/10 | | | | | | | |
| 42 2895.6 | | | | | | | | AINiCo44/5 | | | | ЮН13ДК2С | | | |
| 42 2892.4 | | | | | | | | | | | | P9 | | | |

H

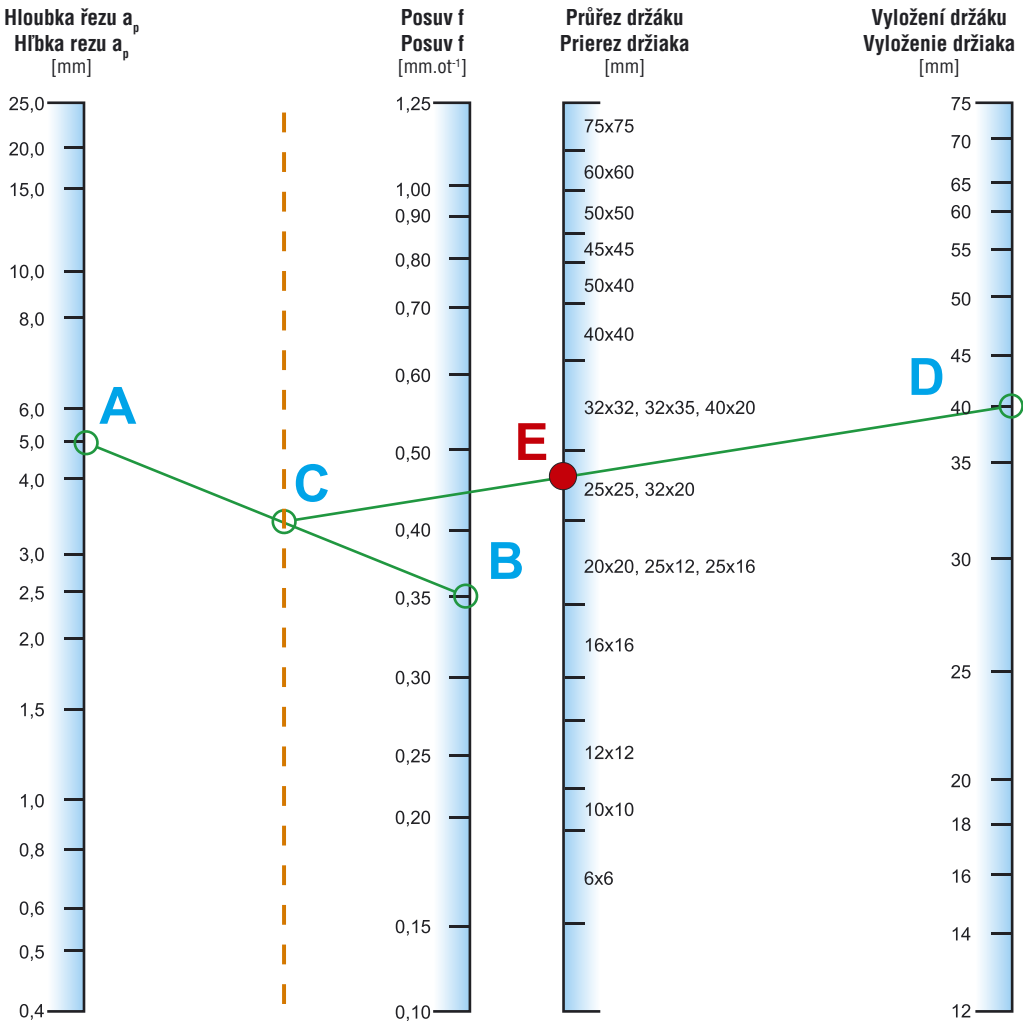
Volba průřezu (kvadrátu) nožového držáku

Volba průřezu držáku je ve většině případů dána možnostmi obráběcího stroje, ale pro případ, že lze provést volbu, uvádíme následující nomogram, který umožňuje optimální volbu průřezu držáku s ohledem na použité rezné podmínky (posuv a hloubka řezu) a vyložení nástroje.

Volba prierezu nožového držáka

Volba prierezu držáka je vo väčšine prípadov daná možnosťami obrábacieho stroja, ale pre prípad, že sa dá vykonať voľba, uvádzame nasledujúci nomogram, ktorý umožňuje optimálnu voľbu prierezu držáka s ohľadom na použité rezné podmienky (posuv a hĺbka rezu) a vyloženia nástroja.

Obrázek č. 1 / Obrázok č. 1

**Příklad použití nomogramu:**

V prvém kroku spojíme zvolenou (nebo maximální) hloubku řezu a_p (bod **A**) se zvoleným (nebo opět maximálním použitým) posuvem f (bod **B**). Z průsečíku středové přímky a spojnice těchto dvou bodů (bod **C**) vedeme úsečku do bodu označujícího vyložení držáku (bod **D**). Na druhé ose zprava pak odečteme vhodný průřez držáku (bod **E**).

Príklad použitia nomogramu:

V prvom kroku spojíme zvolenú alebo maximálnu hĺbku rezu a_p (bod **A**) so zvoleným alebo maximálnym použitým posuvom f (bod **B**). Z priesečníku stredovej priamky a spojnice týchto dvoch bodov (bod **C**) vedieme úsečku do bodu označujúceho vyloženie držáku (bod **D**). Na druhej osi zprava potom odčítame vhodný prierez držáku (bod **E**).

Volba základného tvaru a veľkosti břitové destičky

Volba základného tvaru a veľkosti reznej doštičky

Tabulka č. 3 / Tabulka č. 3

| priorita volby priorita volby | tvar VBD tvar VRD | | veľkosť VBD veľkosť VRD | Maximální přípustná délka břitu v záběru L_{max} [mm] Maximálna prípustná dĺžka ostria v zábere L_{max} [mm] | |
|----------------------------------|---|----------|----------------------------|---|--------------|
| | <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Zlepšuje se přístupnost k opěrnému hrotu a aplikační rozsah při proměnném úhlu nastavení Zlepšuje sa prístupnosť k opornému hrotu a aplikačný rozsah pri promennom uhle nastavenia</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Roste odolnosť proti plastickým deformáciám a v prerušovanom rezu Rastie odolnosť proti plastickej deformácii a v prerušovanému rezu</p> | | V | 11 | 0,25L |
| 16 | | | | 4,2 | |
| | | D | 07 | 0,25L | 2,0 |
| | | | 11 | | 2,9 |
| | | | 15 | | 3,9 |
| | | K | 16 | 0,25L | 4,7 |
| | | | 19 | | 4,7 |
| | | T | 11 | 0,33L | 3,6 |
| | | | 16 | | 5,5 |
| | | | 22 | | 7,3 |
| | | | 27 | | 9,1 |
| | | W | 06 | 0,50L | 3,3 |
| | | | 08 | | 4,4 |
| | | C | 06 | 0,66L | 4,2 |
| | | | 09 | | 6,4 |
| | | | 12 | | 8,5 |
| | | | 16 | | 10,6 |
| | | | 19 | | 12,7 |
| | | | 25 | | 16,5 |
| | | S | 09 | 0,66L | 6,3 |
| | 12 | | 8,4 | | |
| | 15 | | 10,4 | | |
| | 19 | | 12,6 | | |
| | 25 | | 16,8 | | |
| | 38 | | 25,0 | | |
| | R | 06 | 0,40D | 2,4 | |
| | | 08 | | 3,2 | |
| | | 10 | | 4,0 | |
| | | 12 | | 4,8 | |
| | | 15 | | 6,0 | |
| | | 16 | | 6,4 | |
| | | 19 | | 7,6 | |
| | | 20 | | 8,0 | |
| | | 25 | | 10,0 | |
| | | 32 | | 12,8 | |

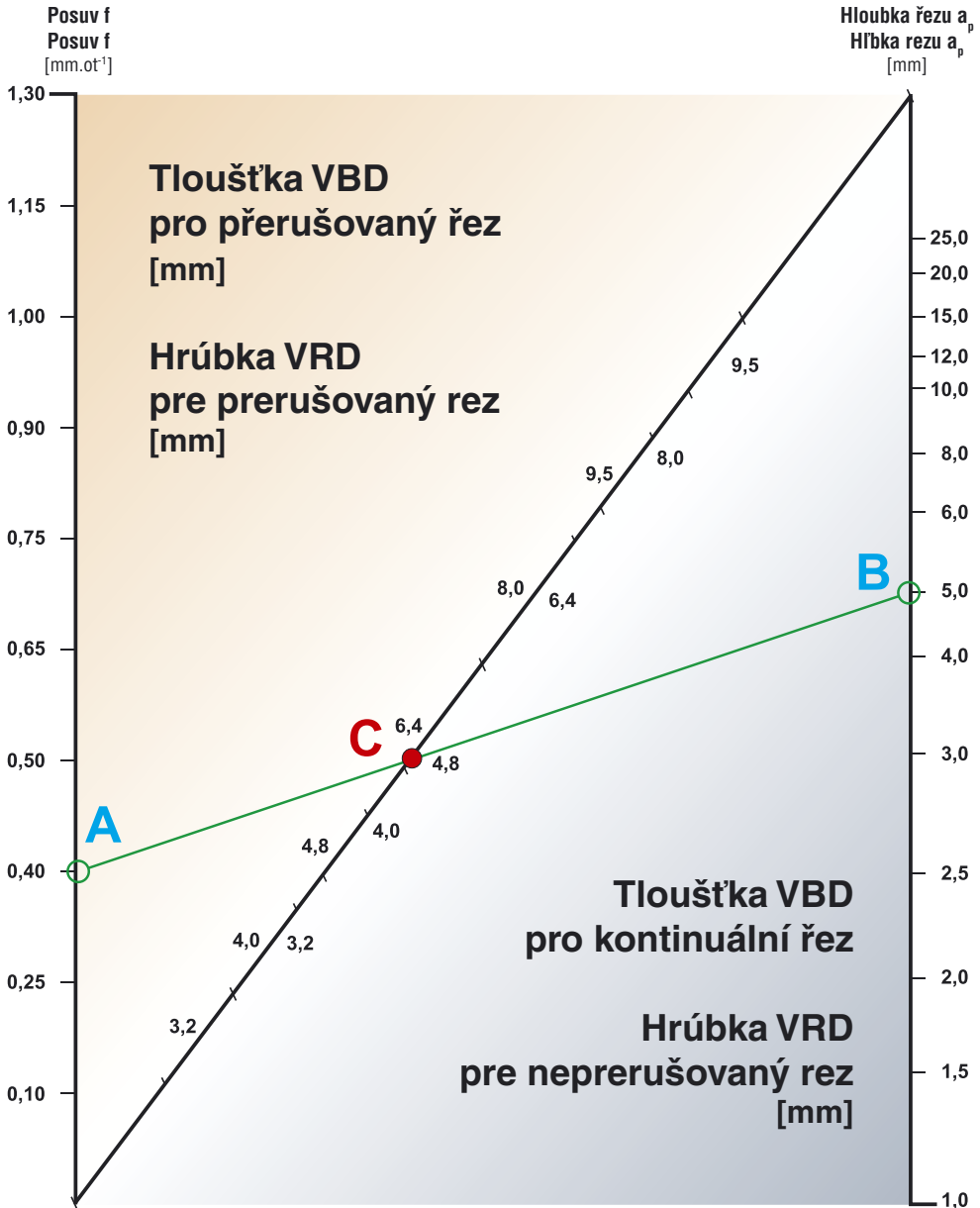
Volba optimální tloušťky břitové destičky

Pro určení tloušťky VBD opět použijeme jednoduchý nomogram. Pro zvolenou kombinaci posuvu a hloubky řezu určíme tloušťku destičky z průsečíku na střední (šikmé) ose pro přerušovaný nebo nepřerušovaný řez. Zvolíme VBD o nejbližší vyšší tloušťce.

Volba optimálnej hrúbky reznej doštičky

Pre určení hrúbky VRD opäť použijeme jednoduchý nomogram. Pre zvolenú kombináciu posuvu a hĺbky rezu určíme hrúbku doštičky z priesečníku na strednej (šikmej) osi pre prerušovaný lebo neprerušovaný reza. Zvolíme VRD o najbližšej vyššej hrúbke.

Obrázek č. 2 / Obrázok č. 2

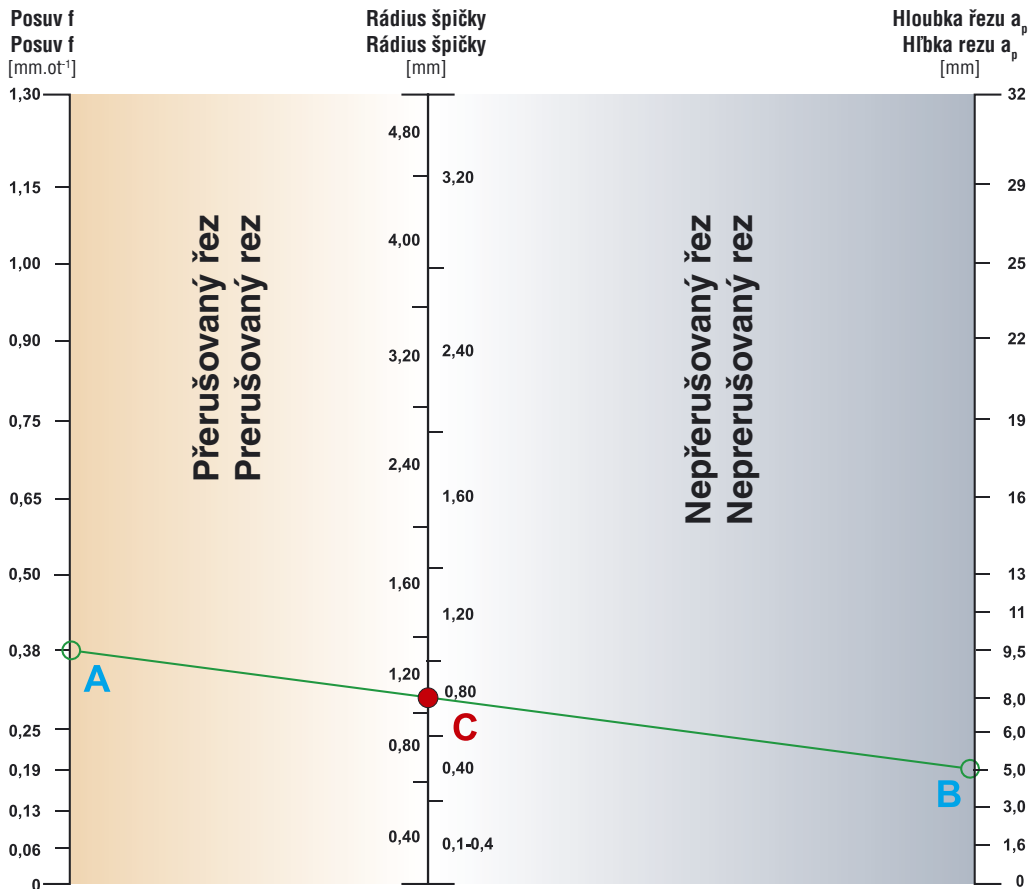


Volba poloměru zaoblení špičky břitové destičky

Poloměr zaoblení špičky r_ϵ (poslední dvojčíslí v ISO kódu značení VBD) se volí pokud možno co největší. Jeho velikost spolu s úhlem špičky VBD ϵ , je dána základním tvarem destičky a má vliv na odolnost břitu proti plastické deformaci špičky. Čím větší je poloměr zaoblení r_ϵ , tím větší je odolnost proti plastické deformaci (totální destrukci špičky účinkem překročení meze tepelné stability materiálu VBD). Větší hodnota r_ϵ umožňuje použití větších posuvů, ale současně vyžaduje větší tuhost soustavy stroj-nástroj-obrobek. U méně tuhých obrobků roste při použití VBD s větším poloměrem špičky r_ϵ nebezpečí vzniku vibrací.

Pro prvotní volbu rádiusu VBD lze použít následně uvedený nomogram:

Obrázek č. 3 / Obrázok č. 3



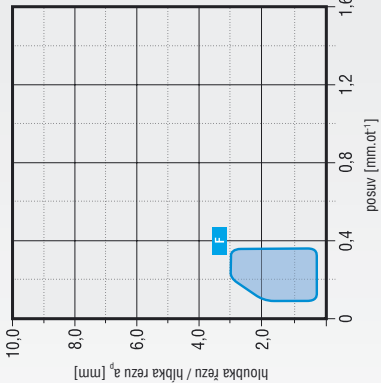

**Příklad použití nomogramu:**



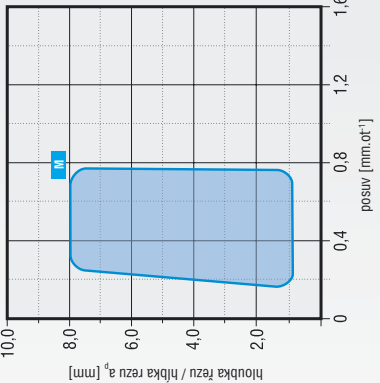

Pro zvolený posuv respektive pro nejvyšší posuv při němž bude daná VBD pracovat (bod A) a pro zvolenou hloubku rezu a_p (bod B) (opět volíme nejvyšší) odečteme na středních osách velikost rádiusu špičky a to s ohledem zda se jedná o přerušovaný či kontinuální řez (bod C).

Volba polomeru zaoblenia špičky reznej doštičky

Polomer zaoblenia špičky r_ϵ (posledné dvojčíslie v ISO kóde značenia VRD) sa volí pokiaľ možno čo najväčšie. Jeho veľkosť spolu s uhlom špičky VRD ϵ , je daná základným tvarom doštičky a má vplyv na odolnosť ostria proti plastickej deformácii špičky. Čím väčšie je polomer zaoblenia r_ϵ , tým väčšia je odolnosť proti plastickej deformácii špičky (totálnej deštrukcii špičky účinkom prekročenia meze tepelnej stability materiálu VRD). Väčšia hodnota r_ϵ umožňuje použitie väčších posuvov, ale súčasne vyžaduje väčšiu tuhosť sústavy stroj – nástroj – obrobok. Pri menej tuhých obrobkoch rastie pri použití VRD s väčším polomerom špičky r_ϵ nebezpečie vzniku vibrácií.

Pre prvotnú volbu rádiusu VRD je možné použiť následne uvedený nomogram.

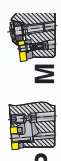

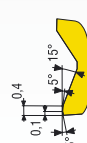
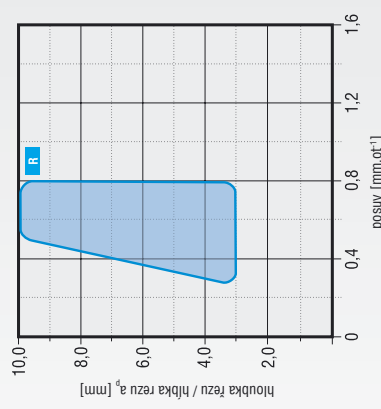
| geometria | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG, VNMG |
|-----------|--|---|--|--|---|
| F |  profil hlavního břítu profil hlavného ostria |  P M |  | - jemné a dokončovací soustružení - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užití - obráběné materiály skupiny K - podmíněné užití - obráběné materiály skupiny N a S - kontinuální a mírně přerušovaný řez - jemné a dokončovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast použití - obráběné materiály skupiny K - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny N a S - neprerušovaný a mírně přerušovaný řez | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: f 0,08 ÷ 0,35 [mm.ot ⁻¹] a _p 0,5 ÷ 3,0 [mm] |
| | |  M R | | | |




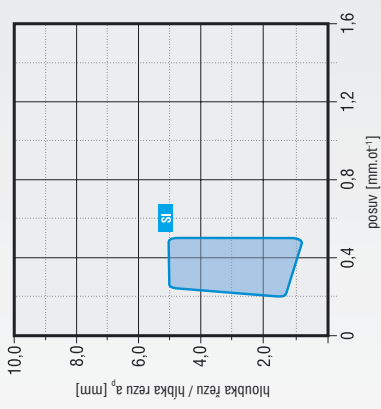
| geometria | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG, VNMG |
|-----------|--|---|---|--|---|
| M |  profil hlavního břítu profil hlavného ostria |  P M |  | - dokončovací a polohrubovací soustružení - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užití - obráběné materiály skupiny M - podmíněné užití - obráběné materiály skupiny H - kontinuální řez - dokončovací a polohrubovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast použití - obráběné materiály skupiny M - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny H - neprerušovaný řez | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: f 0,17 ÷ 0,80 [mm.ot ⁻¹] a _p 1,0 ÷ 8,0 [mm] |
| | |  M R | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používání

□ - další použití / další používání

□ - podmíněné použití / podmíněné používání

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ osť. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG |
|-----------|---|---|---|---|---|--|
| R |  P M  profil hlavního břitů profil hlavného ostria  | F | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P |  | - polohrovací a hrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny M - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny H - kontinuální i přerušovaný řez - polohrovací a hrubovací soustružení - hlavní oblast použítia - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast použítia - obráběné materiály skupiny M - podmíněné použítie - obráběné materiály skupiny H - nepřerušovaný a přerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, SNMG, TNMG, WNMG |
| | | M | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,30 ÷ 0,80 [mm.ot ⁻¹] a _p 3,0 ÷ 10,0 [mm] | | |
| | | R | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> P | | | |

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ osť. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, TNMG, WNMG |
|-----------|--|---|---|--|--|--|
| SI |  P M  profil hlavního břitů profil hlavného ostria  | F | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input checked="" type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P |  | - (jemné) dokončovací a polohrovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a S - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny K a N - kontinuální řez - (jemné) dokončovací a polohrovací soustružení - hlavní oblast použítia - obráběné materiály skupiny P, M a S - podmíněné použítie - obráběné materiály skupiny K a N - nepřerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, TNMG, WNMG |
| | | M | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input checked="" type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,20 ÷ 0,50 [mm.ot ⁻¹] a _p 0,8 ÷ 5,0 [mm] | | |
| | | R | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input checked="" type="checkbox"/> P | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast použítia

□ - další použití / ďalšie použítie

□ - podmíněné použití / podmienené použítie

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | H | S | N | K | M | P | F | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, WNMG |
|-----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|
| WF | | | | | | | | | | <p>hloubka řezu / hĺbka rezu a_p [mm]</p> <p>posuv [mm.ot⁻¹]</p> | <ul style="list-style-type: none"> - jemné a dokončovací soustružení - geometrie WIPER pro vysoceproduktivní soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - kontinuální řez | <ul style="list-style-type: none"> - jemné a dokončovací soustružení - geometria WIPER pre vysokoproduktívne sústruženie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K - neprerušovaný rez |
| | | profil hlavního břitů profil hlavného ostria | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | |
| | | | | | | | | | | | f | $0,17 \div 0,60$ [mm.ot ⁻¹] |
| | | | | | | | | | | | a_p | $0,6 \div 4,4$ [mm] |

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | H | S | N | K | M | P | F | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, WNMG |
|-----------|--------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|
| WM | | | | | | | | | | <p>hloubka řezu / hĺbka rezu a_p [mm]</p> <p>posuv [mm.ot⁻¹]</p> | <ul style="list-style-type: none"> - polohrubovací až dokončovací soustružení - geometrie WIPER pro vysoceproduktivní soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - kontinuální a mírně prerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - polohrubovacie až dokončovacie sústruženie - geometria WIPER pre vysokoproduktívne sústruženie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K - neprerušovaný a mierne prerušovaný rez |
| | | profil hlavního břitů profil hlavného ostria | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | |
| | | | | | | | | | | | f | $0,17 \div 0,80$ [mm.ot ⁻¹] |
| | | | | | | | | | | | a_p | $1,0 \div 6,0$ [mm] |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast použitia

□ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněné použití / podmienené použitie

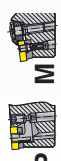

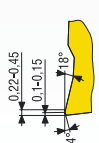
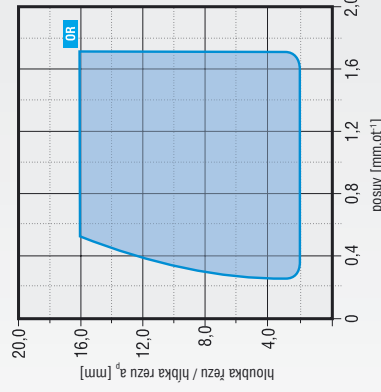
| skupina obr. materiálu H S N K M P F | typ soust. typ odst. | skupina obr. materiálu H S N K M P F | system upnutí / systém upnutia P M | geometria | geometria | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMG, DNMG, SNMG, WNMG, (LNUX) |
|---|-------------------------|---|---------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|---|--|
| | | | | | | | - dokončovací až polohrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny M - podmíněně užítí - obráběné materiály skupiny H - kontinuální a mírně přerušovaný řez | |
| | | | | | | | - dokončovací až polohrubovací soustružení - hlavní oblast použítia - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast použítia - obráběné materiály skupiny M - podmíněně použítie - obráběné materiály skupiny H - nepřerušovaný a mírně přerušovaný řez | |
| | | | | | | | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| | | | | | | | f | 0,15 ÷ 0,70 [mm.ot ⁻¹] |
| | | | | | | | a _p | 1,0 ÷ 7,0 [mm] |



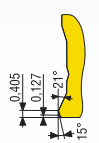
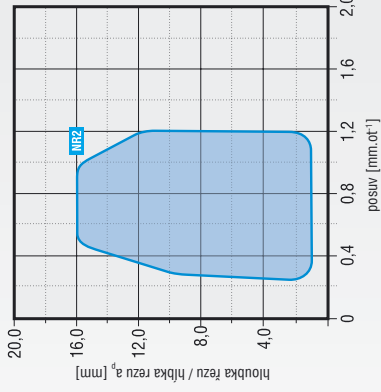
| skupina obr. materiálu H S N K M P F | typ soust. typ odst. | skupina obr. materiálu H S N K M P F | system upnutí / systém upnutia P M | geometria | geometria | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMA, DNMA, SNMA, TNMA, WNMA |
|---|-------------------------|---|---------------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------|---|--|
| | | | | | | | - negativní geometrie s nulovým úhlem čela vhodně pro jemné dokončovací a polohrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny K a H - kontinuální i mírně přerušovaný řez | |
| | | | | | | | - negativní geometrie s nulovým úhlem čela vhodná pro jemné dokončovací a polohrubovací soustružení - hlavní oblast použítia - obráběné materiály skupiny K a H - nepřerušovaný a mírně přerušovaný řez | |
| | | | | | | | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| | | | | | | | f | 0,10 ÷ 0,90 [mm.ot ⁻¹] |
| | | | | | | | a _p | 0,8 ÷ 12,0 [mm] |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast použítia

□ - další použití / ďalšie použítie

□ - podmíněně použití / podmíneně použítie

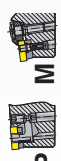
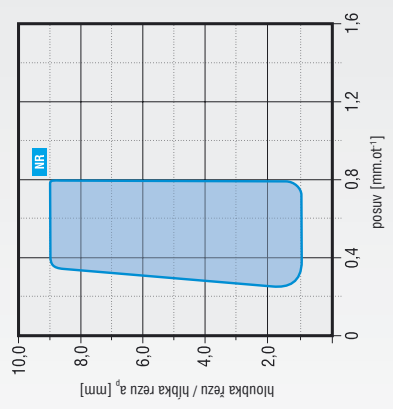
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ sost. | H S N K M P F | | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | H | S | N | K | M | P | F |
| OR |   profil hlavního břitzu profil hlavného ostria | F | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | M | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| |  0,22-0,45 0,1-0,15 4° 18° | R | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| funkční diagram funkčný diagram | | |  | | | | | | |
| popis | | | použito u VBD / použito u VRD: CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM, SCMT - širokorozsahová geometrie aplikovatelná od superhrubování až po dokončování - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny K - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny S - od kontinuálního až po silně přerušovaný řez - širokorozsahová geometrie aplikovatelná od superhrubování až po dokončování - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast použití - obráběné materiály skupiny K - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny S - kontinuální až silno přerušovaný rez | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | f 0,25 ÷ 1,70 [mm.ot ⁻¹] a _p 2,0 ÷ 16,0 [mm] | | | | | | |


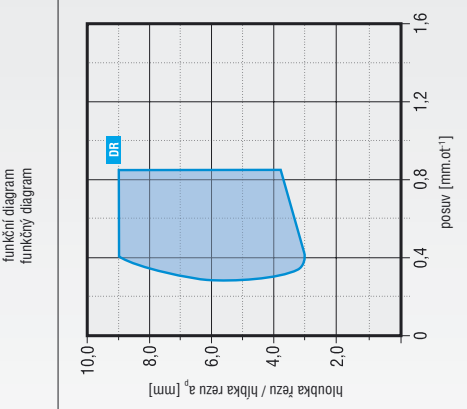
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ sost. | H S N K M P F | | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | H | S | N | K | M | P | F |
| NR2 |   profil hlavního břitzu profil hlavného ostria | F | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | | | M | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| |  0,405 0,127 21° 15° | R | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| funkční diagram funkčný diagram | | |  | | | | | | |
| popis | | | použito u VBD / použito u VRD: CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM - širokorozsahová geometrie aplikovatelná od superhrubování až po dokončování - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny K - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny S - od kontinuálního až po silně přerušovaný řez - širokorozsahová geometrie aplikovatelná od superhrubování až po dokončování - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast použití - obráběné materiály skupiny K - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny S - kontinuální až silno přerušovaný rez | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | f 0,25 ÷ 1,20 [mm.ot ⁻¹] a _p 1,0 ÷ 16,0 [mm] | | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania


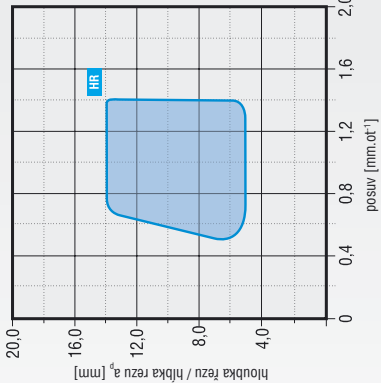
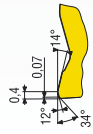
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM |
|-----------|---|--|--|---|--|
| NR |  P M profil hlavního břítu profil hlavného ostria | H S N K M P F |  | - polohovací až dokončovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a S - podmíněně užítí - obráběné materiály skupiny K a N - kontinuální a mírně přerušovaný řez | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,25 ÷ 0,80 [mm.ot ⁻¹] a _p 1,0 ÷ 9,0 [mm] |
| | | | | - polohovací až dokončovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a S - podmíněně použítie - obráběné materiály skupiny K a N - neprerušovaný a mierne prerušovaný rez | |
| | | | | | |


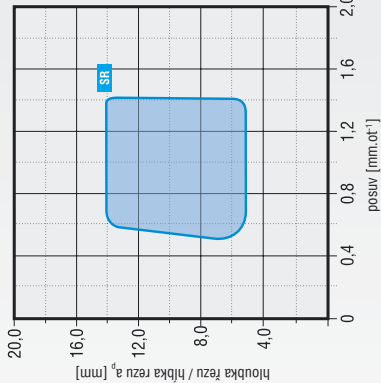
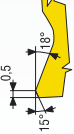
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CNMM, DNMM, SNMM, TNMM, WNMM |
|-----------|---|--|---|--|--|
| DR |  P M profil hlavního břítu profil hlavného ostria | H S N K M P F |  | - polohrovavaci a hrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny K - podmíněně užítí - obráběné materiály skupiny S - kontinuální i přerušovaný řez | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,30 ÷ 0,85 [mm.ot ⁻¹] a _p 2,5 ÷ 9,0 [mm] |
| | | | | - polohrovavacie a hrubovacie sústruženie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a M - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K - podmienené použítie - obrábané materiály skupiny S - neprerušovaný a prerušovaný rez | |
| | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněně použití / podmienené použitie


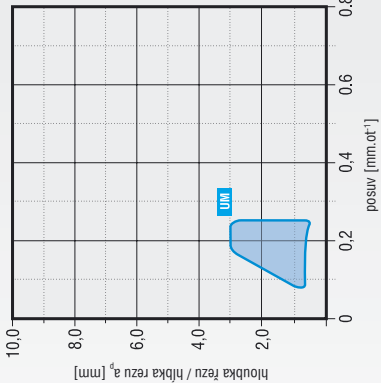
| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| geometria HR | systém upnutí / systém upnutia  | skupina obr. materiálu typ soust. / typ syst. F | funkční diagram funkčný diagram  | popis použito u VBD / použito u VRD: CNMM, SNMM, TNMM |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria  | - hrubovací až superhrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny M - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny S - kontinuální až silně přerušovaný řez - hrubovací až superhrubovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast použití - obráběné materiály skupiny M - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny S - kontinuální až silno přerušovaný řez | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | | |
| | | | f 0,50 ÷ 1,40 [mm.ot ⁻¹] | |
| | | | a _p 5,0 ÷ 14,0 [mm] | |


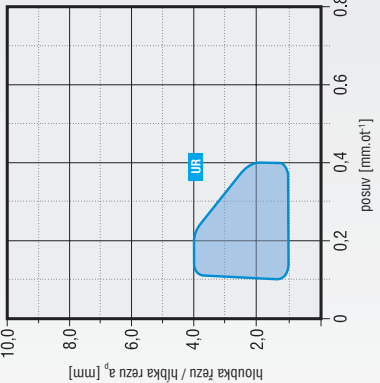
| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| geometria SR | systém upnutí / systém upnutia  | skupina obr. materiálu typ soust. / typ syst. M | funkční diagram funkčný diagram  | popis použito u VBD / použito u VRD: SNMM, SNMX |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria  | - superhrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M i K - stabilní negativní obvodová řezka - kontinuální až silně přerušovaný řez - superhrubovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M i K - stabilní negativní obvodová řezka - kontinuální až silno přerušovaný řez | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | | |
| | | | f 0,50 ÷ 1,40 [mm.ot ⁻¹] | |
| | | | a _p 5,0 ÷ 14,0 [mm] | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania


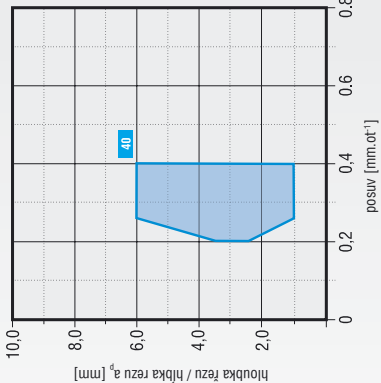
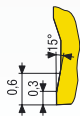
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCMT, SCMT, TCMT, VCMT, WCMT |
|-----------|---|---------------------------------|--|--|--|
| UM |  S profil hlavného bŕitu profil hlavného ostria | H S N K M P F |  | - jemné a dokončovacie soustružení, vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny M - kontinuální řez - jemné a dokončovacie sústruženie, vyvrtávanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny M - neprerušovaný rez | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,08 ÷ 0,25 [mm.ot ⁻¹] a _p 0,5 ÷ 3,0 [mm] |
| | | M | | | |
| | | R | | | |


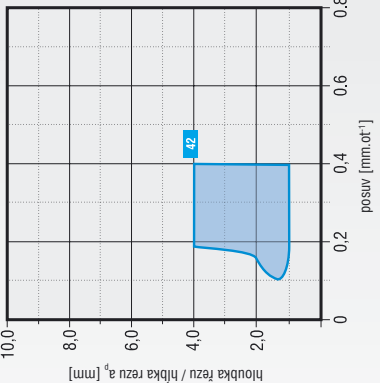

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCMT, DCMT, RCMT, SCMT, TCMT, VBMT, WCMT |
|-----------|--|---------------------------------|---|--|--|
| UR |  S profil hlavného bŕitu profil hlavného ostria zadblenie bŕitu zadblenie reznej hrany | H S N K M P F |  | - jemné a dokončovacie soustružení, vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny N - kontinuální řez - jemné a dokončovacie sústruženie, vyvrtávanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P, M a K - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny N - neprerušovaný rez | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,10 ÷ 0,40 [mm.ot ⁻¹] a _p 1,0 ÷ 4,0 [mm] |
| | | M | | | |
| | | R | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia

□ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněné použití / podmienené použitie






































| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: TCMT | |
|-----------|---|------------------------|---|---|---|---|---|---|--|--|---|--|
| | | H | S | N | K | M | P | F | | | | |
| 40 |  | | | | | | ■ | ■ |  | <p>obrábění nízkými posuvy a vyššími hloubkami řezu zejména v oblasti dokončovacího soustružení a vyvrtávání</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - kontinuální i mírně přerušovaný řez - obrábění nízkými posuvy a vyššími hloubkami řezu zejména v oblasti dokončovacího soustružení a vyvrtávání - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - neprerušovaný a mírně přerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: TCMT | |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | |
| | | | | | | | | | f | 0,20 ÷ 0,40 [mm.ot ⁻¹] | | |
| | | | | | | | | | a _p | 1,0 ÷ 6,0 [mm] | | |






































| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: VCMT | |
|-----------|--|------------------------|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|
| | | H | S | N | K | M | P | F | | | | |
| 42 |  | | | | | | ■ | ■ |  | <p>jemné a dokončovací soustružení</p> <ul style="list-style-type: none"> - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - kontinuální i přerušovaný řez - jemné a dokončovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - neprerušovaný a přerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: VCMT | |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | | | | | | | | | | | |
| |  | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | |
| | | | | | | | | | f | 0,10 ÷ 0,40 [mm.ot ⁻¹] | | |
| | | | | | | | | | a _p | 1,0 ÷ 4,0 [mm] | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania


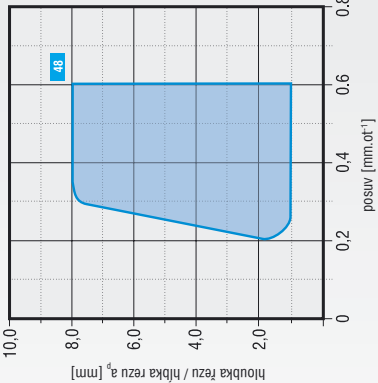
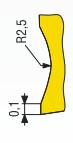
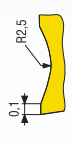
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCMT, TCMT, WCMT, WCMX | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|---|--|
| | | H | S | N | K | M | P | F | typ soust. typ súst. | | | | |
| 46 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | <ul style="list-style-type: none"> - jemné a dokončovací soustružení a vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - vedle soustružení je tato geometrie používána i pro vrtání (VBD WCMX a WCMT) - kontinuální i přerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - jemné a dokončovací soustružení a vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - vedle soustružení je tato geometrie používána i pro vrtání (VBD WCMX a WCMT) - nepřerušovaný a přerušovaný řez | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | a _p | 1,0 ÷ 3,0 [mm] | | |


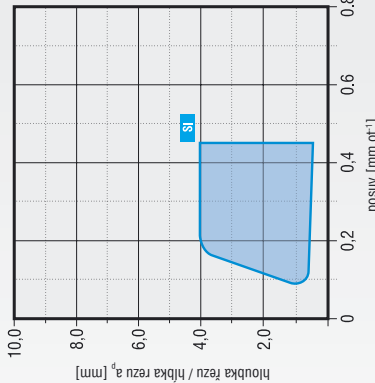


| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCMT, DCMT, SCMT, VCMT, WCMT, WCMX | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|------------------------------------|---|---|--|
| | | H | S | N | K | M | P | F | typ soust. typ súst. | | | | |
| 47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací soustružení, vyvrtávání a vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - vedle soustružení je tato geometrie používána i pro vrtání (VBD WCMX a WCMT) - kontinuální i přerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací soustružení, vyvrtávání a vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - vedle soustružení je tato geometrie používána i pro vrtání (VBD WCMX a WCMT) - nepřerušovaný a přerušovaný řez | |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | a _p | 0,8 ÷ 4,0 [mm] | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania


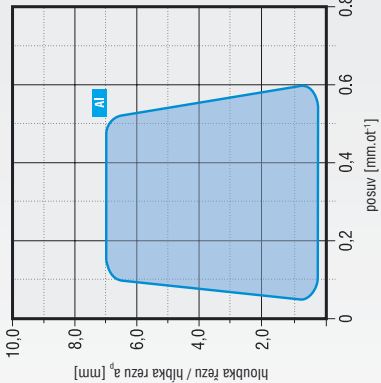


| systém upnutí / systém upnutia S | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | funkční diagram funkčný diagram | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F |
|  | 48 |  | | | | | | |
| | | <p>popis</p> <p>použito u VBD / použito u VRD: CCMT, DCMT, SCMT, VCMT, WCMT, WCMX</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací a polohrubovací soustružení, vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - vedle soustružení je tato geometrie používána i pro vrtání (VBD WCMX a WCMT) - kontinuální řez i přerušovaný řez - dokončovací a polohrubovací soustružení, vrtání - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - okrem soustružení je táto geometria používaná aj pre vrtanie (VBD WCMX a WCMT) - neprerušovaný i prerušovaný rez <p>Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok:</p> <p>f 0,20 ÷ 0,60 [mm.ot⁻¹]</p> <p>a_p 1,0 ÷ 8,0 [mm]</p> | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |


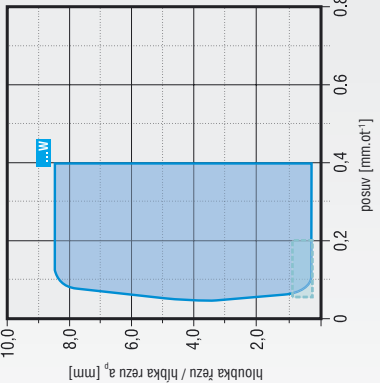


| systém upnutí / systém upnutia S | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást.: | funkční diagram funkčný diagram | | | | | | |
|--|---|--|---|---|---|---|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F |
|  | SI |  | | | | | | |
| | | <p>popis</p> <p>použito u VBD / použito u VRD: CCGT, TCGT</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysoce univerzální řezná geometrie charakterizovaná velmi malým rezným odporem - dokončovací až polohrubovací soustružení, vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a S - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny K - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez - vysoko univerzálna rezná geometria charakterizovaná veľmi malým rezným odporom - dokončovací až polohrubovací soustružení, vyvrtávanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P, M a S - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K - podmienené použítie - obrábané materiály skupiny N - neprerušovaný rez <p>Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok:</p> <p>f 0,08 ÷ 0,45 [mm.ot⁻¹]</p> <p>a_p 0,4 ÷ 4,0 [mm]</p> | | | | | | |
|  | |  | | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie použítie

◻ - podmíněné použití / podmienené použítie



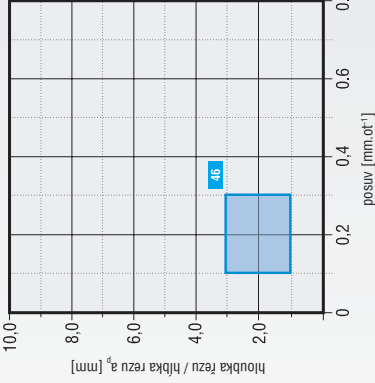
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCGT, DCGT, SCGT, RCGT, TCGT, VCGT, WCGT | |
|-----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F | | | | |
| AL |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  | <ul style="list-style-type: none"> - vysoce pozitivní řezná geometrie s ostrou řeznou hranou - od jemného až po hrubovací soustružení Al a jeho slitin - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez - vysoce pozitivní řezná geometrie s ostrou řeznou hranou - od jemného až po hrubovací soustružení Al a jeho slitin - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f | | | | $0,05 \div 0,60$ [mm.ot ⁻¹] |
| |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | a_p | | | | $0,2 \div 7,0$ [mm] |


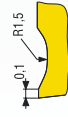
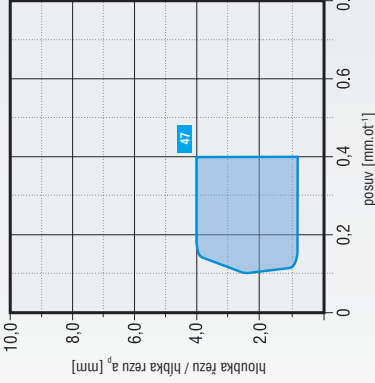
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: CCMW, DCMW, SCMW, RCMW, TCMW, VCMW | |
|-----------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F | | | | |
| ...W |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |  | <ul style="list-style-type: none"> - negativní geometrie s nulovým úhlem čela, vhodná pro jemné, dokončovací i polohrubovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny K a H - kontinuální i mírně prerušovaný řez - negativní geometrie s nulovým úhlem čela, vhodná pro jemné, dokončovací i polohrubovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny K a H - neprerušovaný a mírně prerušovaný řez | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | f | | | | $0,10 \div 0,40$ [mm.ot ⁻¹] |
| |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | a_p | | | | $0,4 \div 8,4$ [mm] |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F |
| 46 |  | | | | ■ | ■ | ■ | |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | | | | | | | |
| |  | | | | | | | |
| funkční diagram funkčný diagram | |  | | | | | | |
| použito u VBD / použito u VRD: SPMR, TPMR | | použitý u VBD / použitý u VRD: SPMR, TPMR | | | | | | |
| popis | | <ul style="list-style-type: none"> - jemné a dokončovací soustružení, vyvrtávání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - kontinuální i přerušovaný řez - jemné a dokončovací soustružení, vyvrtávání - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - nepřerušovaný a přerušovaný řez | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | | | | |
| f | | 0,10 ÷ 0,30 [mm.ot ⁻¹] | | | | | | |
| a _p | | 1,0 ÷ 3,0 [mm] | | | | | | |

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|---|---|---|
| | | H | S | N | K | M | P | F |
| 47 |  | | | | ■ | ■ | ■ | |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | | | | | | | |
| |  | | | | | | | |
| funkční diagram funkčný diagram | |  | | | | | | |
| použito u VBD / použito u VRD: TPMR | | použitý u VBD / použitý u VRD: TPMR | | | | | | |
| popis | | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací a polohrubovací soustružení a vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - kontinuální i přerušovaný řez - dokončovací a polohrubovací soustružení a vrtání - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - nepřerušovaný a přerušovaný řez | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | | | | |
| f | | 0,10 ÷ 0,40 [mm.ot ⁻¹] | | | | | | |
| a _p | | 0,8 ÷ 4,0 [mm] | | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: SPMR |
|--|---|--|--|--|--|--|
| 48 | | F | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | <p>hloubka řezu / hĺbka rezu a_p [mm]</p> <p>posuv [mm.ot⁻¹]</p> | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací a polohrubovací soustružení a vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - kontinuální i přerušovaný řez - dokončovací a polohrubovací soustružení a vrtání - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - neprerušovaný a prerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: SPMR |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | M | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | | | |
| | | R | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | | | |
| <p>Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok:</p> <p>f 0,20 ÷ 0,60 [mm.ot⁻¹]</p> <p>a_p 1,0 ÷ 8,0 [mm]</p> | | | | | | |



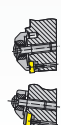
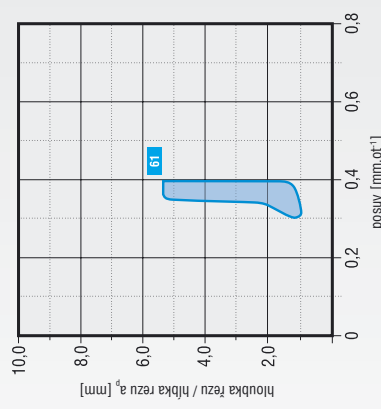
| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: TPUN, SPUN |
|---|---|--|--|--|--|--|
| PUN | | F | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | <p>hloubka řezu / hĺbka rezu a_p [mm]</p> <p>posuv [mm.ot⁻¹]</p> <p>DLE TYPU A NASTAVENÍ PŘÍLOŽNÉHO UVÁŘEČE</p> <p>PODLE TYPU A NASTAVENIA PŘÍLOŽNÉHO UTVÁŘAČA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - VBD starší koncepce používané v kombinaci s příložnými utvářecími - od jemného až po hrubovací soustružení (dle velikosti VBD) - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny M - kontinuální i mírně přerušovaný řez - VRD starší koncepce používané v kombinaci s příložnými utvářecími - od jemného až po hrubovací soustružení (dle velikosti VRD) - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny M - neprerušovaný a mírně přerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: TPUN, SPUN |
| | profil hlavního břítu profil hlavného ostria | M | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | | | |
| | | R | <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> K <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> P | | | |
| <p>Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok:</p> <p>f 0,10 ÷ 0,60 [mm.ot⁻¹]</p> <p>a_p 0,4 ÷ 17,5 [mm]</p> | | | | | | |

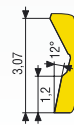

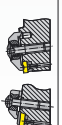
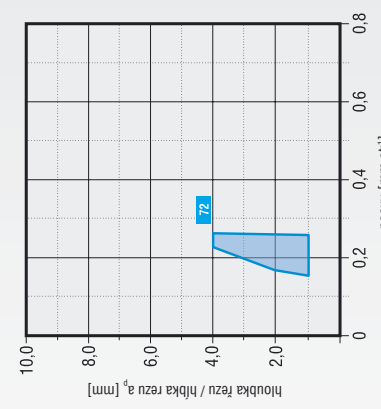
■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmienené používania

Tabulka č. 4
Tabulka č. 4GEOMETRIE SOUSTRUŽNICKÝCH VBD
GEOMETRIA SÚSTRUŽNICKÝCH VRD

| geometria | geometria | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást. | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást. | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: TPMR | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------------------|--|------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|--|--|---|
| 61 |  |  | <table border="1"> <tr><td>H</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>S</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>N</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>K</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>M</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>P</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>F</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table> | H | <input type="checkbox"/> | S | <input type="checkbox"/> | N | <input type="checkbox"/> | K | <input type="checkbox"/> | M | <input checked="" type="checkbox"/> | P | <input checked="" type="checkbox"/> | F | <input checked="" type="checkbox"/> |  | F |  | - obrábění středními posuvy a vyššími hloubkami řezu, zejména v oblasti polohrubovacího soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P, M a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny S - kontinuální i mírně přerušovaný řez - obrábění středními posuvy i vyššími hloubkami řezu, zejména v oblasti polohrubovacího soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P, M a K - další oblast použití - obráběné materiály skupiny S - neprerušovaný a mírně přerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: TPMR |
| | | | | H | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | S | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| f | 0,30 ÷ 0,40 [mm.ot ⁻¹] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a _p | 1,0 ÷ 5,3 [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| geometria | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást. | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ nást. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: KNUX | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|--------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|---|---|--|---|
| 72 |  |  | <table border="1"> <tr><td>H</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>S</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>N</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>K</td><td><input type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>M</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>P</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> <tr><td>F</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr> </table> | H | <input type="checkbox"/> | S | <input type="checkbox"/> | N | <input type="checkbox"/> | K | <input type="checkbox"/> | M | <input checked="" type="checkbox"/> | P | <input checked="" type="checkbox"/> | F | <input checked="" type="checkbox"/> |  | F |  | - univerzální řezná geometrie charakterizovaná nízkým řezným odporem - jemné a dokončovací soustružení - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny K a S - podmíněné užítí - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez - univerzální řezná geometrie charakterizovaná nízkým řezným odporem - jemné a dokončovací soustružení - hlavní oblast použití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast použití - obráběné materiály skupiny K a S - podmíněné použití - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez | použito u VBD / použito u VRD: KNUX |
| | | | | H | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | S | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| K | <input type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmínek: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| f | 0,15 ÷ 0,23 [mm.ot ⁻¹] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a _p | 1,0 ÷ 4,0 [mm] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie používania

□ - podmíněné použití / podmínené používania

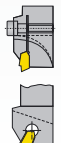

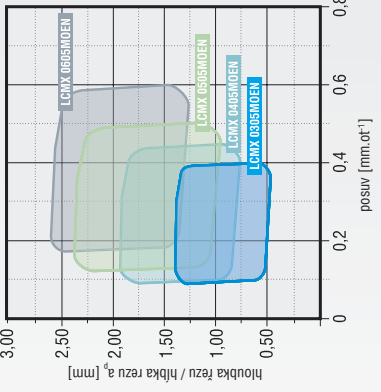
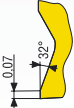
| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: KNUX | | | | |
|-----------|---|--|--|------------------------------------|--|---|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| 73 (78) | | | <input type="checkbox"/> H | | <ul style="list-style-type: none"> - univerzální řezná geometrie charakterizovaná nízkým rezným odporem a dobrou stabilitou - pro dokončovací až polohrubovací soustružení - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užití - obráběné materiály skupiny K a S - podmíněně užití - obráběné materiály skupiny N - neprerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - univerzálna rezná geometria charakterizovaná nízkym rezným odporom a dobrou stabilitou - pre dokončovacie až polohrubovacie sústruženie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a M - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K a S - podmienené použitie - obrábané materiály skupiny N - neprerušovaný rez | | | | |
| | profil hlavného břítu profil hlavného ostria | | <input type="checkbox"/> S | | | | <input type="checkbox"/> N | <input type="checkbox"/> K | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> P |
| | | | <input type="checkbox"/> F | | | | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> R | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,20 ÷ 0,60 [mm.ot ⁻¹] a _p 0,5 ÷ 4,8 [mm] | |

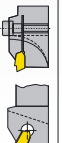

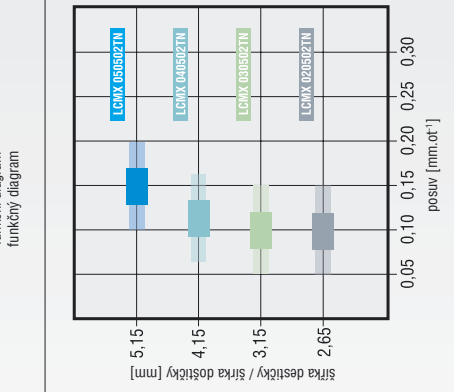

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | skupina obr. materiálu H S N K M P | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: KNUX | | | | |
|-----------|---|--|--|------------------------------------|--|---|----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
| 74 (79) | | | <input type="checkbox"/> H | | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovací až hrubovací soustružení - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užití - obráběné materiály skupiny K a S - podmíněně užití - obráběné materiály skupiny N - kontinuální řez | <ul style="list-style-type: none"> - dokončovacie až hrubovacie sústruženie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a M - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K a S - podmienené použitie - obrábané materiály skupiny N - neprerušovaný rez | | | | |
| | profil hlavného břítu profil hlavného ostria | | <input type="checkbox"/> S | | | | <input type="checkbox"/> N | <input type="checkbox"/> K | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> P |
| | | | <input type="checkbox"/> F | | | | <input type="checkbox"/> M | <input type="checkbox"/> R | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: f 0,30 ÷ 0,70 [mm.ot ⁻¹] a _p 1,5 ÷ 4,8 [mm] | |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia

□ - další použití / ďalšie použítie

□ - podmíněně použití / podmienené použítie

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | H S N K M P F | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: LCMX-MOEN |
|-----------|---|---|---|--|---|--|
| LCMX-MOEN |  |  | <input type="checkbox"/> |  | <p>- vysoce univerzální rezná geometrie charakterizovaná malým řezným odporem a dobrou stabilitou</p> <p>- pro vícesměrné soustružení</p> <p>- hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a K</p> <p>- další oblasti užití - obráběné materiály skupiny M</p> <p>- podmíněné užití - obráběné materiály skupiny S a H</p> <p>- neprerušovaný řez</p> <p>- vysoko univerzálna rezná geometria charakterizovaná malým rezným odporom a dobrou stabilitou</p> <p>- pro vícesmerne sústruženie</p> <p>- hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K</p> <p>- ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny M</p> <p>- podmienené použitie - obrábané materiály skupiny S a H</p> <p>- neprerušovaný rez</p> | <p>použito u VBD / použito u VRD: LCMX-MOEN</p> |
| | profil hlavního břitů profil hlavného ostria |  | <input type="checkbox"/> | | | |
| | R | <input type="checkbox"/> | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | |
| | | | | | f | dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD |
| | | | | | a _p | dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD |

| geometria | system upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | H S N K M P F | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: LCMX |
|-----------|---|--|---|---|---|--|
| LCMX |  |  | <input type="checkbox"/> |  | <p>- upichování a zapichování</p> <p>- hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a K</p> <p>- další oblast užití - obráběné materiály skupiny M</p> <p>- kontinuální, případně i mírně prerušovaný řez</p> <p>- upichovanie a zapichovanie</p> <p>- hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K</p> <p>- ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny M</p> <p>- kontinuálny, prípadne i mierne prerušovaný rez</p> | <p>použito u VBD / použito u VRD: LCMX</p> |
| | profil hlavního břitů profil hlavného ostria |  | <input type="checkbox"/> | | | |
| | R | <input type="checkbox"/> | Rozsah řezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | | | |
| | | | | | f | dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD |
| | | | | | a _p | dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia

▣ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněné použití / podmienené použitie

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: LFUX |
|-------------|---|--|--|---|--|
| LFUX | | F | | <ul style="list-style-type: none"> - upichování a zapichování - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - další oblast užítí - obráběné materiály skupiny M - kontinuální, popřípadě i mírně přerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - upichování a zapichovanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny M - neprerušovaný, popri prípade i mierne prerušovaný rez |
| | profil hlavního břitů profil hlavného ostria | M | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| | | R | | f dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD | |
| | | | a _p dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD | | |

| geometria | systém upnutí / systém upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ súst. | funkční diagram funkčný diagram | popis | použito u VBD / použito u VRD: LFMX |
|--------------------|---|--|--|---|---|
| LFMX SF, F2 | | F | | <ul style="list-style-type: none"> - vysoká univerzální řezná geometrie charakterizovaná malým řezným odporem a dobrou stabilitou - upichování a zapichování - hlavní oblast užítí - obráběné materiály skupiny P a K - podmíněně užítí - obráběné materiály skupiny S a H - pro přerušovaný řez | <ul style="list-style-type: none"> - vysoká univerzálna rezná geometria charakterizovaná malým rezným odporom a dobrou stabilitou - upichovanie a zapichovanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a K - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K - podmíneně použítie - obrábané materiály skupiny S a H - pre prerušovaný rez |
| | profil hlavního břitů profil hlavného ostria | M | | Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | |
| | | R | | f dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD | |
| | | | a _p dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavní oblast používania

□ - další použití / ďalšie použitie

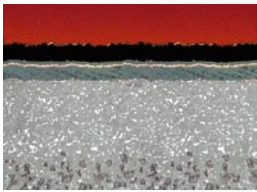
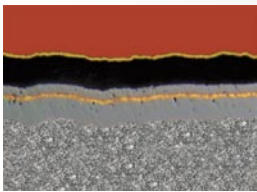
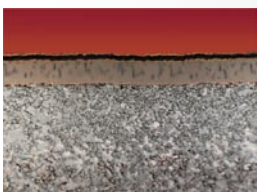
□ - podmíněně použití / podmíneně použitie

| geometria | system upnuti / system upnutia | skupina obr. materiálu typ soust. / typ soust. | H | S | N | K | M | P | f | a _p | | |
|-------------|--------------------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|---|--|--|--------------------------|
| LFMX SM, M2 | | profil hlavního břitu profil hlavního ostří | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | použito u VBD / použito u VRD: LFMX | popis - vysoce univerzální rezná geometrie charakterizovaná velmi malým rezným odporem a dobrou stabilitou - upichování a zapichování - hlavní oblast užití - obráběné materiály skupiny P a M - další oblast užití - obráběné materiály skupiny K a S - podmíněné užití - obráběné materiály skupiny N a H - i pro mírně přerušovaný rez - vysoko univerzálna rezná geometria charakterizovaná veľmi malým rezným odporom a dobrou stabilitou - upichovanie a zapichovanie - hlavná oblasť použitia - obrábané materiály skupiny P a M - ďalšia oblasť použitia - obrábané materiály skupiny K a S - podmienené použitie - obrábané materiály skupiny N a H - i pro mierne prerušovaný rez Rozsah rezných podmínek / rozsah rezných podmienok: | dle velikosti jednotlivých VBD / podľa veľkosti jednotlivých VRD | |
| | | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |
| | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | | | | <input type="checkbox"/> |

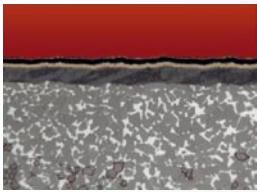
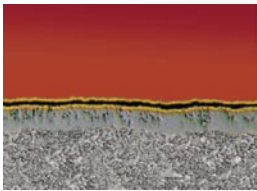
■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia

□ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněné použití / podmienené použitie

| Mikrostruktura Mikroštruktúra | Aplikační oblasti Aplikačné oblasti | Skupina obráběných materiálů Skupina obráběných materiálův | Doporučené použití Doporučené použitie |
|---|--|---|--|
|  | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - nejotěruvzdornější materiál řady 6000 - funkčně gradientní substrát s relativně nízkým obsahem kobaltu - silný povlak s nosnou vrstvou Al₂O₃ nanesený metodou MTCVD - dokončovací až hrubovací soustružení - obrábění materiálů skupin P dále K a podmíněně aplikovatelný i pro sk. M - vyšší řezné rychlosti - kontinuální a podmíněně i mírně přerušovaný řez |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - najotěruvzdornější materiál rady 6000 - funkčně gradientní substrát s relativně nízkým obsahem kobaltu - silný povlak s nosnou vrstvou Al₂O₃ nanesený metodou MTCVD - dokončovacie až hrubovacie sústruženie - obrábanie materiálov skupin P a ďalej K a podmienene aplikovatelný aj pre skupinu M - vyššie rezné rýchlosti - neprerušovaný a podmienene aj mierne prerušovaný rez |
| | | | |
| | | | |
|  | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - substrát bez kubických karbidů (typ H) - silný povlak s nosnou vrstvou Al₂O₃ nanesený metodou MTCVD - dokončovací až hrubovací soustružení - zejména pro materiály skupiny K dále použitelný i pro skupiny P a H - střední a vyšší řezné rychlosti - kontinuální řez za dobrých záběrových podmínek |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - substrát bez kubických karbidů (typ H) - silný povlak s nosnou vrstvou Al₂O₃ nanesený metodou MTCVD - dokončovacie až hrubovacie sústruženie - najmä pre materiály skupiny K, použitelný aj pre skupiny P a H - stredné a vyššie rezné rýchlosti - neprerušovaný rez za dobrých záběrových podmínek |
| | | | |
| | | | |
|  | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - nejuniverzálnější materiál řady 6000 - funkčně gradientní substrát - střední povlak s nosnou vrstvou TiCN nanesený metodou MTCVD - dokončovací až hrubovací soustružení - obrábění materiálů skupin P, M dále K a podmíněně aplikovatelný i pro sk. S - střední a podmíněně vyšší řezné rychlosti - kontinuální i přerušovaný řez |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - najuniverzálnější materiál rady 6000 - funkčne gradientný substrát - stredný povlak s nosnou vrstvou TiCN nanesený metodou MTCVD - dokončovacie až hrubovacie sústruženie - obrábanie materiálov skupin P, M a ďalej K a podmienene aplikovatelný aj pre skupinu S - stredné a podmienene vyššie rezné rýchlosti - neprerušovaný aj prerušovaný rez |
| | | | |
| | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia □ - další použití / ďalšie použitie □ - podmíněně použití / podmienene použitie

| Mikrostruktura Mikroštruktúra | Aplikační oblasti Aplikačné oblasti | Skupina obráběných materiálů Skupina obrábaných materiálov | Doporučené použití Doporučené použitie |
|---|--|---|--|
| <p>6635</p>  | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - funkčně gradientní substrát s relativně vysokým obsahem kobaltu - tenký povlak MTCVD - střední a hlavně vyšší průřezy třísek - pro obrábění materiálů skupin P a M a podmíněně i K - nižší až střední řezné rychlosti - nepříznivé záběrové podmínky a přerušovaný řez |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - funkčně gradientní substrát s relativně vysokým obsahem kobaltu - tenký povlak MTCVD - středně a hlavně vyšší přierezy triesok - pre obrábene materiálov skupin P, M a podmienene aj K - nižšie až stredné rezné rýchlosti - nepriaznivé záberové podmienky a prerušovaný rez |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| <p>6640</p>  | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - substrát bez kubických karbidů (typ H) - tenký povlak s nosnou vrstvou TiCN nanesený metodou MTCVD - zejména polohrubovací a hrubovací soustružení - zejména pro materiály skupiny P a M, dále použitelný i pro skupinu K a podmíněně i S - nižší až střední řezné rychlosti - přerušovaný řez a nepříznivé záběrové podmínky |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> - substrát bez kubických karbidů (typ H) - tenký povlak s nosnou vrstvou TiCN nanesený metodou MTCVD - najmä polohrubovacie a hrubovacie sústruženie - najmä pre materiály skupin P, M, použiteľný však aj pre skupinu K a podmienene aj pre S - nižšie až stredné rezné rýchlosti - prerušovaný rez a nepriaznivé záberové podmienky |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

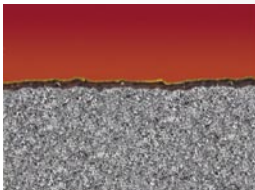
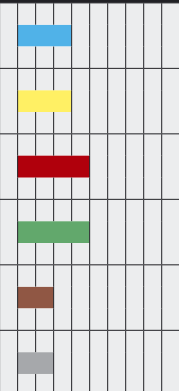
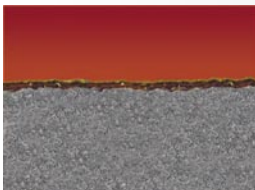
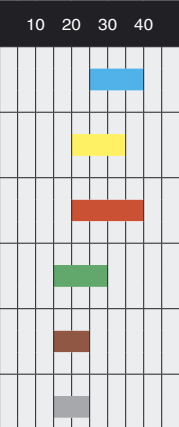
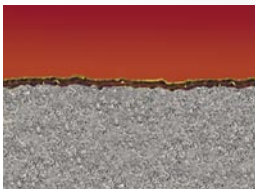
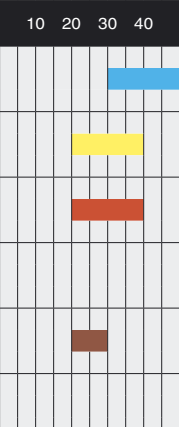
Při aplikaci materiálů s povlaky nanesenými metodou MTCVD platí, že minimální hranice posuvu je 0,1 mm.ot⁻¹ a při kombinaci s funkčně gradientním substrátem 0,15 mm.ot⁻¹

Prí aplikácii materiálů s povlaky nanesenými metodou MTCVD platí, že minimálna hranica posuvu je 0,1 mm.ot⁻¹ a pri kombinácii s funkčne gradientným substrátom 0,15 mm.ot⁻¹

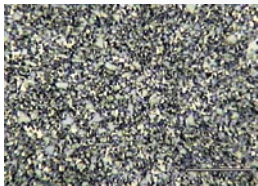
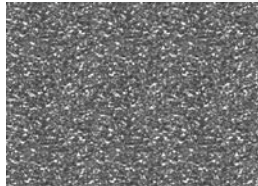
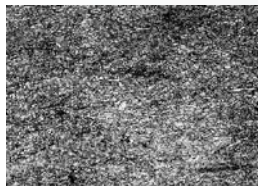
■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia

□ - další použití / ďalšie použitie

□ - podmíněně použití / podmienene použitie

| Mikrostruktura Mikroštruktúra | Aplikační oblasti Aplikačné oblasti | Skupina obráběných materiálů Skupina obráběných materiálův | Doporučené použití Doporučené použitie |
|---|---|---|--|
| 8016 | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
|  |  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> - nejotěruvzdornější člen řady 8000 - submikronový substrát bez kubických karbidů (typ H) s nízkým obsahem kobaltu - nanostrukturní povlak nanesený metodou PVD - pro operace charakterizované vysokou tepelnou zátěží - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální (využitelný pro všechny skupiny) - malé až střední průřezy třísek - vysoké řezné rychlosti - stabilní záběrové podmínky <ul style="list-style-type: none"> - najotěruvzdornější člen rady 8000 - submikronový substrát bez kubických karbidů (typ H) s nízkým obsahem kobaltu - nanostrukturní povlak nanesený metodou PVD - pre operácie charakterizované vysokou tepelnou zaťažou - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální (využitelný pro všechny skupiny) - malé až středné prierezy triesok - vysoké rezné rýchlosti - stabilné záberové podmienky |
| 8030 | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
|  |  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> - submikronový substrát typu H - nanostrukturní povlak nanesený metodou PVD - kombinuje dobrou otěruvzdornost spolu s dobrou provozní spolehlivostí - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální (využitelný pro všechny skupiny) - střední řezné rychlosti - horší záběrové podmínky <ul style="list-style-type: none"> - submikronový substrát typu H - nanostrukturný povlak nanesený metodou PVD - kombinuje dobrou oteruvzdornost spolu s dobrou provoznou spolahlivostou - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální (využitelný pro všechny skupiny) - středné rezné rýchlosti - horšie záberové podmienky |
| 8040 | 10 20 30 40 | P M K N S H | popis materiálu |
|  |  | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | <ul style="list-style-type: none"> - nejhůževnatější člen řady 8000 - submikronový substrát bez kubických karbidů (typ H) s vysokým obsahem kobaltu - nanostrukturní povlak nanesený metodou PVD - pro operace charakterizované vysokou mechanickou zátěží břitů - obrábění materiálů skupin M a S a dále P a K - nízké až střední řezné rychlosti - nestabilní záběrové podmínky <ul style="list-style-type: none"> - najhůževnatejší člen rady 8000 - submikronový substrát bez kubických karbidů (typ H) s vysokým obsahem kobaltu - nanostrukturný povlak nanesený metodou PVD - pre operácie charakterizované vysokým mechanickým zaťažením ostria - obrábanie materiálov skupín M a S a ďalej P a K - nízke až stredné rezné rýchlosti - nestabilné záberové podmienky |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia □ - další použití / ďalšie použitie □ - podmíněné použití / podmienené použitie

| Mikrostruktura Mikroštruktúra | Aplicační oblasti Aplicačné oblasti | Skupina obráběných materiálů Skupina obráběných materiálů | Doporučené použití Doporučené použitie | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|----|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  | <table border="1"> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1"> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <p>popis materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - submikronový materiál bez kubických karbidů (typ H) s nízkým obsahem kobaltu - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální (doporučován pro všechny skupiny s výjimkou P) - malé až střední průřezy třísek - stabilní záběrové podmínky - submikronový materiál bez kubických karbidů (typ H) s nízkým obsahem kobaltu - z hlediska obráběných materiálů velmi univerzální, doporučovaný pre všetky skupiny materiálů s výjimkou skupiny P - malé až středné prierezy triesok - stabilné záberové podmienky |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | <table border="1"> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1"> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <p>popis materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - pro dokončovací i hrubovací obrábění, vhodný i pro mírně přerušovaný řez - lze použít bez chlazení - vysoký obsah KBN v PKBN vrstvě - obrábění materiálů skupin K a H - pre dokončovacie a hrubovacie obrábene, vhodný aj pre mierne prerušovaný rez - možno použiť bez chladenia - vysoký obsah KBN v PKBN vrstve - obrábene materiálov skupin K a H |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | <table border="1"> <tr> <th>10</th> <th>20</th> <th>30</th> <th>40</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <table border="1"> <tr> <th>P</th> <th>M</th> <th>K</th> <th>N</th> <th>S</th> <th>H</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> | P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <p>popis materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - pro opracování abrazivních materiálů - průměrná velikost diamantového zrna 10 μm - obrábění materiálů skupiny N - vysoké řezné rychlosti - stabilní záběrové podmínky - pre opracovanie abrazivných materiálov - priemerná veľkosť diamantového zrna 10 μm - obrábene materiálov skupiny N - vysoké rezné rýchlosti - stabilné záberové podmienky |
| | 10 | 20 | 30 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P | M | K | N | S | H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

■ - hlavní oblast použití / hlavná oblasť použitia □ - další použití / ďalšie použitie □ - podmíněné použití / podmienené použitie

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY / OBRABANÉ MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE / VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VŘD / GEOMETRIA VŘD
 ŘEZNÉ MATERIÁLY / ŘEZNÉ MATERIÁLY
 VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK / VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
 OPOTŘEBNÍ / OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE / DALŠIE INFORMÁCIE

Volba nástroje a startovních řezných podmínek

1. V prvém kroku zařadíme obráběný materiál do jedné ze šesti skupin (tab. č.1 str. 183).
2. Dle typu technologické operace, tvarové složitosti, materiálu dílce a technologických požadavků volíme tvar VBD. Pokračujeme volbou délky řezné hrany s ohledem na hloubku třísky viz tab č. 3 (str.213)
3. Pro skupinu obráběného materiálu a s ohledem na charakter operace (jemné, dokončovací, polohrubovací, hrubovací, těžké hrubovací soustružení, upichování či závitování) volíme kombinaci řezný materiál a utvařeč třísky VBD tabulka 6a–11a (str.240-250). V těchto tabulkách je pro každou skupinu obráběných materiálů uvedeno několik alternativních řešení označených I až III. Tuto volbu můžeme ještě ověřit v tabulkách pomocí tabulek č.4 (str.216-234) a č.5 (str.235-238)
4. Podle obr. č. 3 na str. 215 provedeme volbu rádiusu zaoblení špičky VBD s ohledem na hloubku řezu, posuv a charakter řezu. Pokud se jedná o obrábění s definovaným požadavkem na drsnost obráběného povrchu volíme rádius zaoblení špičky VBD dle tabulky č.12 str. 252 (**lepší variantou je volba VBD „Wiper“**).
5. Volba nožového držáku vyplývá z volby tvaru VBD, dále z možnosti stroje resp. upnutí maximálního průřezu nožového držáku.
U nožů vnitřních je třeba volit průměr nožového držáku s ohledem na průměr obráběného otvoru a vyložení nožového držáku, kde optimální maximum vyložení se rovná trojnásobku průměru ocelové ho nožového držáku.
6. V tabulkách č. 6b ÷ 11b str. 241 ÷ 251 zvolíme startovní řeznou rychlost s ohledem na řezný materiál VBD, tvar VBD, posuv a hloubku třísky.
7. Tabulky citované v předchozím kroku jsou rovněž doplněny korekčními součiniteli pro přepočítání řezných rychlostí při soustružení s ohledem na stav stroje, požadovanou trvanlivost nástroje a případně i na materiál a tvrdost obrobku. V případě potřeby proto použijeme tyto korekční součinitele pro výpočet finální startovní rychlosti:

$$v_c = v_{15} \cdot k_{vx} \cdot k_{vT} \cdot k_{vHB} \cdot (k_{vN})$$

Je zapotřebí upozornit, že takto stanovená řezná rychlost je hodnotou počáteční (výchozí) určující základní úroveň řezných rychlostí pro danou operaci.

Především rozptýl obrobiteľnosti obráběného materiálu, který může i u ušlechtilých ocelí dosáhnout dvou tříd obrobiteľnosti, je mnohdy důvodem pro nutnost určitého doladění řezné rychlosti v případě, že požadujeme relativně přesné dodržení hospodárné trvanlivosti břitu.

Volba nástroja a startovních rezných podmienok.

1. V prvom kroku zaradíme obrábaný materiál do jednej zo šiestich skupín (tab. č.1 str. 183).
2. Podľa typu technologickkej operácie, tvarovej zložitosti a materiálu dielca a technologických požiadaviek zvolíme tvar VRD. Pokračujeme volbou dĺžky reznej hrany s prihliadnutím na hrúbku triesky, viď. tab. č.3 (str.213)
3. Pre skupinu obrábaného materiálu a s prihliadnutím na charakter operácie (jemné, dokončovacie. Polohrubovacie, hrubovacie, ťažké hrubovacie sústruženie, upichovanie alebo závitovanie) zvolíme kombináciu rezný materiál a utvárač triesky VRD, tabulka 6a – 11a (str. 240 – 250). V týchto tabulkách je pre každú skupinu obrábaných materiálov uvedených niekoľko alternatívnych riešení označených I až III. Túto voľbu môžeme ešte overiť v tabulkách, za pomoci tabuliek č.4 (str. 216 – 234) a č.5 (str. 235 – 238).
4. Podľa obr. č.3 na str. 215 vykonáme voľbu rádiusu zaoblenia špičky VRD s prihliadnutím na hĺbku rezu, posuv a charakter rezu. Pokiaľ sa jedná o obrábanie s definovaným požiadavkom na drsnosť obrábaného povrchu, volíme rádius zaoblenia špičky VRD podľa tabulky č. 12 na str. 252 (**lepšou variantou je voľba VRD „ Wiper“**).
5. Volba nožového držiaka vyplýva z voľby tvaru VRD, možnosti stroja, resp. upnutia maximálneho prierezu nožového držiaka.
Pri vnútorných nožoch je potrebné voliť priemer nožového držiaka s prihliadnutím na priemer obrábaného otvoru a vyloženia nožového držiaka, kde optimálne vyloženie sa rovná trojnásobku priemeru ocelového nožového držiaka.
6. V tabulkách č. 6b ÷ 11b str. 241 ÷ 251 zvolíme štartovaciu reznú rýchlosť s prihliadnutím na rezný materiál VRD, jej tvar, posuv a hĺbku triesky.
7. Tabulky citované v predchádzajúcom kroku sú tak isto doplnené korekčnými súčinitelmi pre prepočet rezných rýchlostí pri sústružení s ohľadom na stav stroja, požadovanú trvanlivosť nástroja a prípadne aj na materiál a tvrdosť obrobku. V prípade potreby preto použijeme tieto korekčné súčinitele pre výpočet finálnej štartovacej rýchlosti.

Je potrebné upozorniť, že takto stanovená rezná rychlost je hodnotou počítačovou – východzíou, určujúcou základnú úroveň rezných rychlostí pre danú operáciu.

Predovšetkým rozptýl obrobiteľnosti obrábaného materiálu, ktorý môže aj u ušlechtilých ocelí dosiahnuť dvoch tried obrobiteľnosti, je niekedy dôvodom pre nutnosť určitého doladenia reznej rýchlosti v prípade, že požadujeme relatívne presné dodržanie hospodárnej trvanlivosti ostria.

| Typ operácie | priorita voľby / priorita voľby | Rozmery posuvu a hĺbkový rezu | | | 6610 | | | 6620 | | | 6630 | | | 6635 | | | 6640 | | | 8016 | | | 8030 | | | 8040 | | | Trvanlivosť / trvanlivosť |
|------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|------|--|--|---------------------------|
| | | Posuv (mm/vr) | Hĺbka rezu a _r (mm) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | S... W... | T... D... V... R... (L) | | | | |
| Typ operácie | I | 0.05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.08 | 0.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací sústruženie | I | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.15 | 1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací sústruženie | II | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.30 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hrubozrnné sústruženie | I | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.60 | 5.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hrubozrnné sústruženie | II | 0.80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.00 | 12.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 1.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tácke hrubozrnné sústruženie | I | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tácke hrubozrnné sústruženie | II | 0.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závlakovanie | I | 0.20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 0.40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Korekčný súčiniteľ k_{vt}
Korekčný súčiniteľ k_{vr}

| | |
|---|-----------|
| Ďalšia výška a odľahčenie rezu / výška odľahčenia | 0.70-0.80 |
| vnútorné sústruženie | 0.75-0.85 |
| prerušovaný rez | 0.80-0.90 |
| odolný stavebný materiál | 1.05-1.20 |
| splošný stavebný materiál | 0.85-0.95 |

Korekcia na trvanlivosť k_{vt}
Korekcia na trvanlivosť k_{vr}

| | | | |
|-----------|----------|-----------|----------|
| T_{min} | k_{vt} | T_{min} | k_{vr} |
| 10 | 1.10 | 30 | 0.84 |
| 15 | 1.00 | 45 | 0.76 |
| 20 | 0.93 | 60 | 0.71 |

Korekcia na trvanlivosť, pro tezké hrub.
Korekcia na trvanlivosť pre ťažké hrub.

| | | | |
|-----------|----------|-----------|----------|
| T_{min} | k_{vt} | T_{min} | k_{vr} |
| 30 | 1.10 | 60 | 0.93 |
| 45 | 1.00 | | |

Korekcia na tvrdosť obrobní
Korekcia na tvrdosť obrobní

| | | | |
|-----|-----------|-----|-----------|
| HB | k_{vHB} | HB | k_{vHB} |
| 120 | 1.18 | 220 | 0.90 |
| 140 | 1.12 | 240 | 0.86 |
| 160 | 1.05 | 260 | 0.82 |
| 180 | 1.00 | 280 | 0.80 |
| 200 | 0.95 | 300 | 0.77 |

Tabulka č. 7a
Tabulka č. 7aVOLBA STARTOVNÍCH ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA ŠTARTOVACÍCH REZANÝCH PODMIENOK

| | | PRACOVNÍ PODMÍNKY SOUSTRUŽENÍ / PRACOVNÉ PODMIENKY SÚSTRUŽENIA | | | | | | | | | | Upichování, zapichování Upichovanie, zapichovanie | | Závitování Závitovanie | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|--|--|---------------------------|-------|-------|-------|
| | | Jemné soustružení Jemné sústruženie | Dokončovací soustružení Dokončovacie sústruženie | Polorubovací soustružení Polostrubovacie sústruženie | Hrubovací soustružení Hrubovacie sústruženie | Těžké hrubovací soustružení Těžké hrubovacie sústruž. | Přodobrný povrch nepřerušovaný řez | | Přodobrný povrch nepřerušovaný řez | | Přodobrný povrch nepřerušovaný řez | | obvodové zápilchy a obvodové zápilchy a obvodové zápilchy a obvodové zápilchy a | | - | | |
| | | f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] | f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] | f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] | f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] | f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | | - | | |
| ..A ..M ..G ..U ..N | TYP BŘÍTOVÉ DESTIČKY podle ISO TYP REZNEJ DOŠTIČKY podľa ISO | 8016 | 8030 | 8030 | 6630 | 8030 | 6630 | 8030 | 6630 | 8030 | 6630 | 8030 | 6630 | 8030 | 6630 | 8030 | |
| | | F | F | F | OR | SI | SI | SI | OR | OR | OR | OR | OR | OR | OR | OR | |
| | | 8016 | 8016 | 8016 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 |
| | | F | F | F | MR2(OR) | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 | MR2 |
| | | | | | 6610 | 6630 | 6610 | 6610 | 6630 | 6610 | 6610 | 6610 | 6630 | 6610 | 6610 | 6630 | 6610 |
| | | | | | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) | M (R) |
| | | | | | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 |
| | | | | | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 | 72 |
| | | | | | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 | 6620 |
| | | | | | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 | 73 |
| ..X | KWUX | 8016 | 8016 | 8016 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | |
| | | UM | UM | UM | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | |
| ..W ..T | CCMW/CCMT/SCMW SCMT/DCMW/DCMT TCMW/TCMT/VCMT VCMT/WCMT/WCMT RCMW/RCMT/RCMX | 8016 | 8016 | 8016 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | |
| | | UM | UM | UM | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | |
| | | 6630 | 6630 | 6630 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | |
| | | SI | SI | SI | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | |
| ..R ..N | SPMR/SPGR/SPUN SPGN/TPMR/TPGR TPUN/TPGN | 8016 | 8030 | 8030 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | |
| | | 46 | 46 | 46 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | | |
| | | 46 | 46 | 46 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | 46,47 | | |
| ..X | LFMX/LFLUX/LCMX TN16E | 8030 | 8030 | 8030 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | |
| | | | | | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | |
| ..X | TN1... TN16... TN22 | 8030 | 8030 | 8030 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | |
| | | | | | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | |

| Typ operace Typ operácie | priorita volby / priorita voľby | Rozměry posuvů a hloubky řezu Rozmery posuvov a hĺbky rezu | | 6610 | | | 6630 | | | 6635 | | | 6640 | | | 8016 | | | 8030 | | | 8040 | | | Travnost / travnosť | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---------------------|--------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|------|---------------------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|------|------|---|-----|------|------|
| | | Posuv f (mm/ot) | Hloubka rezu a (mm) | S... W... | T... D... K... | V... (L) | R... (L) | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... (L) | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... (L) | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... (L) | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | I | 0.05 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.08 | 0.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III | 0.10 | - | - | - | - | - |
| I | II | 0.10 | 1.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III | 0.20 | - | - | - | - |
| I | II | 0.20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.30 | 2.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III | 0.40 | - |
| I | II | 0.40 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.60 | 5.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III | 0.80 |
| I | II | 0.80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 1.00 | 12.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | III |
| I | II | 0.10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | II | 0.30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | II | 0.30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | II | 0.15 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

M

HB = 180 - 210

8b

5-11b

Korekční součinitel k_{kr}
Korekčný súčiniteľ k_{kr}

0.70-0.80
0.75-0.85
0.80-0.90
1.05-1.20
0.85-0.95

Korekce na tvrdlost k_{kr}
Korekcia na tvrdosť k_{kr}

T_{min} k_{kr} T_{min} k_{kr}

10 1.10 30 0.84
15 1.00 45 0.76
20 0.93 60 0.71

Korekce na tvrdost obrobku
Korekcia na tvrdosť obrobku

HB k_{vib} HB k_{vib}
<150 1.40 0.72
150-180 1.18 0.88
180-210 1.00 0.86
210-240 0.87 0.82
240-270 0.79



Tabulka č. 8a
Tabulka č. 8aVOLBA ŠTARTOVNÍCH ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA ŠTARTOVACÍCH REZNYCH PODMIENOK

| | | PRACOVNÍ PODMÍNKY SOUSTŘUŽENÍ / PRACOVNÉ PODMIENKY SÚSTRUŽENIA | | | | | | | | | | Upichování, zapichování Upichovanie, zapichovanie | | Závitování Závitovanie | | |
|-----|---------------------|--|------|--|-------|--|--------|--|------|--|------|--|--------|---|------|-----|
| | | Jemné soustružení Jemné sústruženie | | Dokončovací soustružení Dokončovacie sústruženie | | Polohrubovací soustružení Polohrubovacie sústruženie | | Hrubovací soustružení Hrubovacie sústruženie | | Těžké hrubovací soustružení Těžké hrubovacie sústruž. | | obvodové zápilchy a obvodové zápilchy a | | Čelní zápilch a upichování Čelní zápilch a upichovanie | | |
| | | f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] | | f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] | | f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] | | f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] | | f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] | | f = 0,05 ÷ 0,3 [mm.ot ⁻¹] | | - | | |
| | | předběhový povrch nepřerušovaný řez | | předběhový povrch nepřerušovaný řez | | předběhový povrch nepřerušovaný řez | | předběhový povrch nepřerušovaný řez | | předběhový povrch nepřerušovaný řez | | obvodové zápilchy a obvodové zápilchy a | | Čelní zápilch a upichování Čelní zápilch a upichovanie | | |
| | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | odtlak, výkovek nepřerušovaný řez | | |
| ..A | CNMA CNMM CNMG | 8016 | 8030 | 6620 | 6630 | 6620 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6610 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | I |
| ..M | DNMA DNMM DNMG | F | F | F | F | R | R(W/M) | R | R | R | OR | HR | HR | HR | II | |
| ..G | DNMJ DNMM DNMG | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | 8016 | II |
| ..U | SNMG SNMX TNMA | F | F | F | F | R | R | R | R | R | HR | OR(HR) | OR(HR) | OR(HR) | III | |
| ..N | RMMA RNMM RNMG | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | |
| | WNMA WNMM WNMG | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | |
| ..X | KNUX | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| | | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II |
| ..W | CCMW CCMT SCMW | 8016 | 8016 | 6620 | 6630 | 6620 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6610 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | I |
| ..T | SCMT DCMW DCMT | UM | UM | UM | UM | UR | UR | UR | UR | UR | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | I |
| | TCMW TCMT VCMW | 6620 | 8030 | 6610 | 6630 | 6610 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | II |
| | VCMT WCWV WCMT | UM | UM | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | II |
| | RCMW RCMT RCX | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III |
| | | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III |
| ..R | SPMR SPGR SPUN | I | 6630 | 6620 | 6630 | 6620 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | I |
| ..N | SPGN TPWR TPCR | II | 46 | 46 | 46 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | II |
| | TPUN TPGN | III | 8016 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | III |
| | | III | 46 | 46,47 | 46,47 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | 61 | III |
| ..X | LFMX LFLUX LCMX | I | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | I |
| | TN16E | II | - | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | II |
| | | II | - | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | 6640 | II |
| | TN1... TN16... TN22 | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| | | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| | | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |

Tabulka č. 9a
Tabulka č. 9a

**VOLBA STARTOVNÍCH ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA ŠTARTOVACÍCH REZNÝCH PODMIENOK**

| | | PRACOVNÍ PODMÍNKY SOUSTRUŽENÍ / PRACOVNÉ PODMIENKY SÚSTRUŽENIA | | | | | | | | | | | Závitování Závitovanie | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---------------------------|-----|-----|-----|---------------------------|-----|---|---|------|------|
| | | Jemné soustružení Jemné sústruženie f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot ⁻¹] | Dokončovací soustružení Dokončovacie sústruženie f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot ⁻¹] | Polohrubovací soustružení Polohrubovacie sústruženie f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot ⁻¹] | Hrubovací soustružení Hrubovacie sústruženie f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot ⁻¹] | Těžké hrubovací soustružení Těžké hrubovacie sústruženie f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] f > 1,0 [mm.ot ⁻¹] | Převodové zářpíchy a obvodové zářpíchy a upichování upichovanie f = 0,05 ÷ 0,3 [mm.ot ⁻¹] | Upečování, zapichování Upichovanie, zapichovanie | Závitování Závitovanie | | | | | | | | | |
| ..A | CNMA CNMM CNMG DNMA DNMM DNMG | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..M | DNML SNMA SMMG | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..G | SNMG SNMX TNMA | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..U | RNMA RNMM RNMG | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..N | WNMA WNMM WNMG | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..X | KNUX | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..W | CCMW CCMT SCMW | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..T | SCMT DCMT TCMT VCMT WCMT RCMT | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..R | SPMR SPGR SPUN | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..N | TPUN TPGR TPUN TPGN | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | III | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..X | LFMX LFLUX LCMX TN16E | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..X | TN1... TN16... TN22 | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | II | - | - | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 | |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |
| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8030 |

N

| Typ operace | priorita volby / priorita volby | Posuv f [m/min] | sitiny Al tvářené, tepelně zpracované HB=100 | | | | | | | | | | | | Al s Si > 12% | | | | | | | | | | | | sitiny Cu - mosaz HB = 90 | | | | | | | | | | | | Třavnost / třavnost |
|-------------|---------------------------------|-----------------|--|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|---------------------------|-------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|
| | | | 8016 | | | 8030 | | | HF7 | | | PKD | | | 8016 | | | 8030 | | | HF7 | | | PKD | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | S... W... | V... (L) | R... K... | | | | | | | | | | |
| Typ operace | I | 0.05 | 900 | - | - | 700 | - | - | 850 | - | - | 500 | - | - | 400 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 800 | 0.5 | - | 650 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 360 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 750 | 0.10 | - | 600 | - | - | 550 | - | - | 400 | - | - | 300 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.10 | 900 | - | - | - | 700 | - | - | 850 | - | - | 500 | - | - | 400 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | 600 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 800 | 1.5 | - | 650 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 360 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | 500 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 750 | 0.20 | - | 600 | - | - | 550 | - | - | 400 | - | - | 300 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | 450 | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.20 | 750 | - | - | - | 550 | - | - | 700 | - | - | 400 | - | - | 350 | - | - | 400 | - | - | 400 | - | - | 400 | - | - | 400 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 600 | 2.5 | - | 480 | - | - | 360 | - | - | 360 | - | - | 260 | - | - | 350 | - | - | 350 | - | - | 350 | - | - | 350 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 550 | 0.40 | - | 400 | - | - | 300 | - | - | 300 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.40 | 450 | - | - | - | 400 | - | - | 500 | - | - | 300 | - | - | 280 | - | - | 300 | - | - | 300 | - | - | 300 | - | - | 300 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 400 | 5.0 | - | 350 | - | - | 280 | - | - | 280 | - | - | 230 | - | - | 230 | - | - | 230 | - | - | 230 | - | - | 230 | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 300 | 0.80 | - | 300 | - | - | 260 | - | - | 260 | - | - | 220 | - | - | 220 | - | - | 220 | - | - | 220 | - | - | 220 | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.80 | 300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 1.00 | 12.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 1.30 | 300 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.10 | - | 650 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 550 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 450 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.20 | - | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 450 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.30 | - | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 500 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 360 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.10 | - | 320 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 350 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.15 | - | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 350 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 250 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.20 | - | 320 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 350 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| I | 0.30 | - | 250 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | | |
| | | | 400 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| | | | 350 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | | | | | | | |

Korekční součinitel k_{cr}
Korekční součinitel k_{rc}

úhla výřoků a odřků
úhly výřoků a odřků
vnitřní soustružení
vnitřní soustružení
přesuvný řez
přesuvný řez
úhly slay stroje
úhly slay stroje
úhly slay stroje

0.70-0.80
0.75-0.85
0.80-0.90
1.05-1.20
0.85-0.95

Sitiny Al / Zlitiny Al

materiál k_{rc}

sitiny Al tvářené nevytvřené HB 60 k_{rc} 2,6
zlitiny Al tvářené nevytvřené HB 60 k_{rc} 1,0
sitiny Al tvářené vytvřené HB 100 k_{rc} 1,0
zlitiny Al tvářené vytvřené HB 100 k_{rc} 0,9
sitiny Al lité nevytvřené HB 75 k_{rc} 0,6
zlitiny Al lité nevytvřené HB 75 k_{rc} PKD
sitiny Al lité vytvřené HB 90 k_{rc} PKD
zlitiny Al lité vytvřené HB 90 k_{rc} PKD
sitiny Al lité nevytvřené HB 130 >12%Si k_{rc} PKD
zlitiny Al lité nevytvřené HB 130 >12%Si k_{rc} PKD

Sitiny Cu / Zlitiny Cu

materiál k_{rc}

automatová mosaz (>1%Pb) k_{rc} 1,8
automatová mosaz (>1%Zn) k_{rc} 1,0
mosaz HB 60 k_{rc} 0,7
mosaz HB 90 k_{rc} 0,7
bronz elektrický Cu k_{rc} 0,7

Tabulka č. 10a
Tabulka č. 10a

VOLBA STARTOVNÍCH ŘEZNÝCH PODMINEK
VOLBA ŠTARTOVACÍCH REZANÝCH PODMIENOK

| | | PRACOVNÍ PODMÍNKY SOUSTŘUŽENÍ / PRACOVNÉ PODMIENKY SÚSTRUŽENIA | | | | | | | | | | | | Závitování Závitovanie | | | |
|---------------------------------------|--|--|---|---|--|--|--|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|-----|
| | | Jemné soustružení Jemné sústruženie | Dokončovací soustružení Dokončovacie sústruženie | Polohrubovací soustružení Polohrubovacie sústruženie | Hrubovací soustružení Hrubovacie sústruženie | Těžké hrubovací soustr. Těžké hrubovacie sústruž. | Upichování, zapichování Upichovanie, zapichovanie | | obvodové zápilchy a upichování | | Čelní zápilch a upichování | | | | | | |
| | | f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot'] f = 0,05 ÷ 0,1 [mm.ot'] | f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot'] f = 0,1 ÷ 0,2 [mm.ot'] | f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot'] f = 0,2 ÷ 0,4 [mm.ot'] | f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot'] f = 0,4 ÷ 0,8 [mm.ot'] | f > 1,0 [mm.ot'] f > 1,0 [mm.ot'] | f = 0,05 ÷ 0,3 [mm.ot'] | | obvodové zápilchy a upichování | | Čelní zápilch a upichování | | | | | | |
| | | predobrobny povrch nepřerušovaný řez | predobrobny povrch nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | odtlak, vykovek nepřerušovaný řez | | |
| obráběný materiál, hlavní skupina ISO | TYP BŘITOVÉ DESTIČKY podle ISO TYP REZNEJ DOŠTIČKY podľa ISO | 8016 | 8016 | 8030 | 8030 | 8030 | 6630 | 8030 | 6610 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | I | |
| | | F | F | F | F | SI | SI | SI | SI | OR | OR | OR | OR | OR | OR | II | |
| | | 8016 | 8016 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | III |
| | | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | III |
| | | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | III |
| | | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | III |
| | | 8016 | 8016 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 8030 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | I |
| | | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | UM | I |
| | | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | II |
| | | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | SI | II |
| | | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | 6630 | III |
| | | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | UR | III |
| ..A | CNMA CNMM CNMG DNMA DNMM DNMG DNML DNMM DNMG SNMG SNUM TNMA TNMM TNMG TNMU RNMA RNMM RNMG WNMA WNMM WNMG | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..X | KNUX | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..W ..T | CCMW CCMT SCMW SCMT DCMW DCMT TCMW TCMT VCMW VCMT WCWV WCMT RCMW RCMT RCWV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..R ..N | SPMR SPGR SPUN SPGN TPWR TPGR TPUN TPGN | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ..X | LFMX LFLX LCMX TN16E | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TN11... TN16... TN22 | | | | | | | | | | | | | | | | |

S

| Typ operace | priorita volby / priorita volby | Rozměr posuvů a hloubky řezu / Rozměr posuvů a hloubky řezu | 6630 | | | | | | | | | | | | 6640 | | | | | | | | | | | | 8016 | | | | | | | | | | | | 8030 | | | | | | | | | | | | 8040 | | | | | | | | | | | | V ₁₅ [m·min ⁻¹] | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------|----|-----|-----------|----|-----|----------------|----|-----|----------|----|-----|----------|----|-----|-----------|----|-----|----------------|----|-----|----------|----|-----|----------|----|-----|-----------|----|-----|----------------|----|-----|----------|----|-----|----------|----|-----|-----------|----|-----|----------------|--|--|----------|--|--|----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | Posuv f [mm/ot] | | | S... W... | | | T... D... K... | | | V... (L) | | | R... (L) | | | S... W... | | | T... D... K... | | | V... (L) | | | R... (L) | | | S... W... | | | T... D... K... | | | V... (L) | | | R... (L) | | | S... W... | | | T... D... K... | | | V... (L) | | | R... (L) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | I | II | III | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Závrtání | Závrtání | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hrubé soustružení | Hrubé soustružení | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hrubé soustružení | Hrubé soustružení | 1,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těžké hrubé soustružení | Těžké hrubé soustružení | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Těžké hrubé soustružení | Těžké hrubé soustružení | 1,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polehové soustružení | Polehové soustružení | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polehové soustružení | Polehové soustružení | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Polehové soustružení | Polehové soustružení | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací soustružení | Dokovací soustružení | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací soustružení | Dokovací soustružení | 0,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací soustružení | Dokovací soustružení | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací soustružení | Dokovací soustružení | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dokovací soustružení | Dokovací soustružení | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Jemné soustružení | Jemné soustružení | 0,80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hloubka řezu a... / Hloubka řezu a... | Hloubka řezu a... / Hloubka řezu a... | 0,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA REZNYCH PODMIENOK

GEOMETRIE VŘD
GEOMETRIA VŘD

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRABANE MATERIÁLY

Tabulka č. 11a
Tabulka č. 11aVOLBA ŠTARTOVNÍCH REZNÝCH PODMIENEK
VOLBA ŠTARTOVACÍCH REZNÝCH PODMIENOK

| Obráběný materiál, hlavní skupina ISO | | PRACOVNÍ PODMÍNKY SOUSTRUŽENÍ / PRACOVNÉ PODMIENKY SÚSTRUŽENIA | | | | | | | | Upichování, zapichování Upichovanie, zapichovanie | | Závitování Závitovanie | | | |
|---------------------------------------|--|--|-------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|---|---------------------------|--|-------------------------|---|---|---|------|
| ..A ..M ..G ..U ..N | TYP BRŮTOVÉ DESTIČKY podle ISO TYP REZNEJ DOŠŤIČKY podľa ISO | Jemné soustružení Jemné sústruženie $f = 0,05 \pm 0,1$ [mm.ot ⁻¹] $f = 0,05 \pm 0,1$ [mm.ot ⁻¹] | | Dokončovací soustružení Dokončovacie sústruženie $f = 0,1 \pm 0,2$ [mm.ot ⁻¹] $f = 0,1 \pm 0,2$ [mm.ot ⁻¹] | | Polohrubovací soustružení Polohrubovacie sústruženie $f = 0,2 \pm 0,4$ [mm.ot ⁻¹] $f = 0,2 \pm 0,4$ [mm.ot ⁻¹] | | Hrubovací soustružení Hrubovacie sústruženie $f = 0,4 \pm 0,8$ [mm.ot ⁻¹] $f = 0,4 \pm 0,8$ [mm.ot ⁻¹] | | Těžké hrubovací soustr. Těžké hrubovacie sústruž. $f > 1,0$ [mm.ot ⁻¹] $f > 1,0$ [mm.ot ⁻¹] | | obvodové zápičky a upichování obvodové zápičky a upichovanie $f = 0,05 \div 0,3$ [mm.ot ⁻¹] | | - | |
| | | 6620 PB2 III | 8030 R PB2 III | 6620 PB2 III | 8030 R PB2 III | 6620 PB2 III | 8030 R PB2 III | 6620 PB2 III | 8030 R PB2 III | 6620 PB2 III | 8030 R PB2 III | obvodové zápičky a upichování obvodové zápičky a upichovanie $f = 0,05 \div 0,3$ [mm.ot ⁻¹] | čelní zápičky a upichování čelní zápičky a upichovanie | - | - |
| ..X | KNUX | | | | | | | | | | | | | | |
| ..W ..T | CCMW CCMT SCMW SCMT DCMW DCMT TCMW TCMT VCMW VCMT WCWV WCMT RCMW RCMT RCWX | 8016 6620 III | 8016 6620 III | 6620 8016 III | 6620 8016 III | 8016 6620 III | 8016 6620 III | 8016 6620 III | 8016 6620 III | | | | | | |
| ..R ..N | SPMR SPGR SPUN SPGN TPNR TPGR TPUN TPGN | 6620 46 III | 8016 6620 III | 8016 6620 46 III | 8016 6620 46 III | 8016 6620 46 III | 8016 6620 46 III | 8016 6620 46 III | 8016 6620 46 III | | | | | | |
| ..X | LFMX LFDX LCMX TN16E | 8030 III | 8030 III | 8030 III | 8030 III | 8030 III | 8030 III | 8030 III | 8030 III | | | 8030 | 8030 | | |
| x | TN1... TN16... TN22 | | | | | | | | | | | | | | 8030 |

| Typ operace Typ operácie | priorita volby / priorita voľby | Rozměry posuvů a hloubky řezu Rozmery posuvov a hĺbkov rezu | | 6620 | | | 8016 | | | 8030 | | | PB2 | | | V ₁₅ [m·min ⁻¹] | | | V ₄₅ [m·min ⁻¹] | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|--|-------------------|--------------|----------------------|-------------|------|----------------------|----------------------|-------------|------|----------------------|----------------------|-------------|------|--|----------------------|-------------|--|----------------------|----------------------|-------------|------|---|---|
| | | Posuv f [mm/vt] | Hĺbka rezu a [mm] | S... W... | T... D... K... | V... (L) | R... | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... | S... C... W... | T... D... K... | V... (L) | R... | | |
| I | I | 0,05 | 0,5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| | | 0,08 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,10 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| II | II | 0,10 | 1,5 | 60 | 55 | 70 | 55 | 52 | 60 | 110 | 105 | 95 | 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,15 | | 50 | 45 | 55 | 45 | 42 | 50 | 100 | 95 | 90 | 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,20 | | 45 | 42 | 50 | 45 | 42 | 50 | 40 | 38 | 45 | 90 | 85 | 80 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| III | III | 0,20 | 2,5 | 45 | 42 | 50 | 45 | 42 | 50 | 40 | 38 | 45 | 90 | 85 | 80 | 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 0,30 | | 40 | 38 | 45 | 40 | 38 | 45 | 30 | 28 | 35 | 80 | 75 | 70 | 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,40 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| IV | IV | 0,40 | 5,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,60 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 0,80 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| V | V | 0,80 | 12,0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 1,00 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 1,30 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VI | VI | 0,10 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,15 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 0,20 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VII | VII | 0,30 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,10 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 0,15 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| VIII | VIII | 0,20 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | | 0,30 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 0,30 | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

H

zúšťechtené oceli, tvrdená litina
zúšťachtené ocele, tvrdená litina

Korekční součinitel k_{cr}
Korekčný súčiniteľ k_{cr}

litina vysoká a odolná
litina vysoká a odolná
vnitřní soustružení
vnitřní soustružení
přenosový řez
přenosový řez
odporný slay stroje
odporný slay stroje
Spitný star stroje
Zlý star stroje

0,70-0,80
0,75-0,85
0,80-0,90
1,05-1,20
0,85-0,95

Korekce na materiál
Korekcia na materiál

material tvrdost PKBN
zúšť. oceli tvrdosť PKBN
zúšť. oceli tvrdosť PKBN
tvrdená litina tvrdená litina
Hsh 70-80

1,0 1,0
1,0 1,0
0,5 0,5
- 0,7



DALŠI INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

VOĽBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOĽBA REZNYCH PODMIENOK

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIÁLY

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VRD

VOĽBA NÁSTROJE
VOĽBA NÁSTROJA

OBŘÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBŘABANÉ MATERIÁLY

Drsnost povrchu při soustružení

Drsnost obrobeného povrchu při soustružení je závislá především na velikosti posuvu f a na poloměru zaoblení špičky VBD r_ξ . Teoretická hodnota maximální nerovnosti povrchu R_{max} je uvedena v následující tabulce č. 12:

Drsnost povrchu pri sústružení

Drsnost obrobeného povrchu pri sústružení je závislá predovšetkým na veľkosti posuvu f a na polomere zaoblenia špičky VRD r_ξ . Teoretická hodnota maximálnej nerovnosti povrchu R_{max} je uvedená v nasledujúcej tabuľke č. 12:

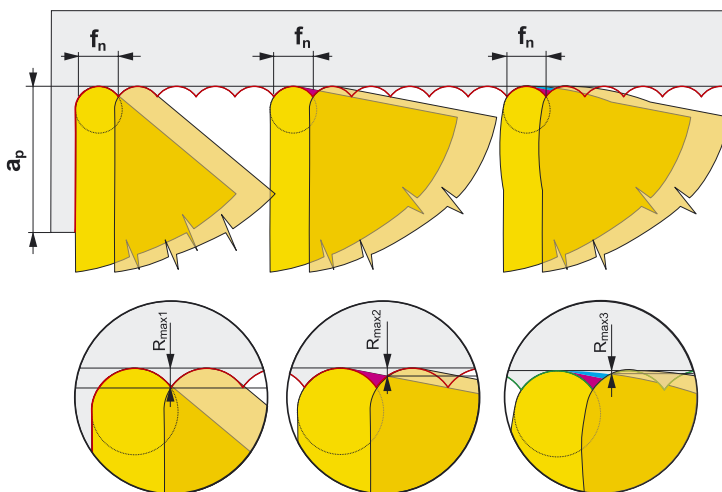
Tabulka č. 12 / Tabuľka č. 12

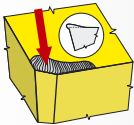
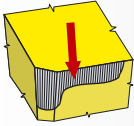
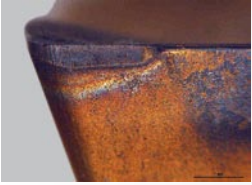
| Poloměr špičky Polomer špičky | drsnost / drsnost Ra [μm] | | | | | | | |
|----------------------------------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | posuv f / posuv f [mm.ot ⁻¹] | | | | | | | |
| | 0,10 | 0,12 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,30 | 0,35 | 0,40 |
| 0,2 | 2,7 | 3,9 | 6,7 | 10,1 | 15,4 | - | - | - |
| 0,4 | 1,4 | 2,0 | 3,4 | 5,2 | 7,9 | 11,1 | 14,8 | - |
| 0,5 | 1,1 | 1,6 | 2,7 | 4,2 | 6,3 | 8,9 | 11,9 | 15,3 |
| 0,8 | 0,7 | 1,0 | 1,8 | 2,6 | 4,0 | 5,7 | 7,6 | 9,7 |
| 1,0 | 0,6 | 0,8 | 1,4 | 2,1 | 3,2 | 4,6 | 6,0 | 7,8 |
| 1,2 | | 0,65 | 1,2 | 1,8 | 2,7 | 3,8 | 5,1 | 6,6 |
| 1,5 | | | 0,95 | 1,4 | 2,2 | 3,1 | 4,1 | 5,3 |
| 1,6 | | | 0,9 | 1,35 | 2,0 | 2,9 | 3,9 | 5,2 |
| 2,4 | | | 0,6 | 0,9 | 1,4 | 1,9 | 2,6 | 3,4 |

Hodnoty drsnosti R_a uvedené v této tabulce platí při soustružení břitovými destičkami s většími úhly nastavení vedlejšího břitu κ'_1 tedy destičkami základních tvarů T..., S..., D..., K..., V... Při soustružení břitovými destičkami tvarů C..., W... a zejména pak u VBD s geometrií WIPER-tj. nástrojů s úhly nastavení $\kappa_1 = 90^\circ \pm 95^\circ$ se dosahuje obvykle nižších hodnot drsnosti R_a v porovnání s údaji uvedenými v tabulce. Příčinou je nízká hodnota úhlu nastavení vedlejšího břitu κ'_1 . V tomto případě dochází k seřiznutí nerovností a ke zmenšení teoretické maximální nerovnosti na $R_{max3} < R_{max2} < R_{max1}$, jak je zřejmé z porovnání na následujícím obrázku č. 4.

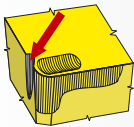

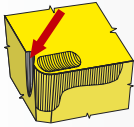
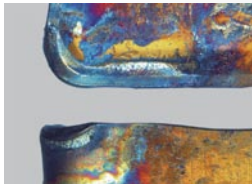
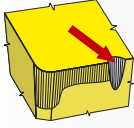
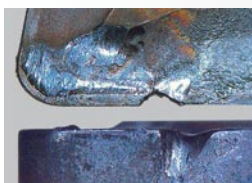
Hodnoty drsnosti R_a uvedené v tejto tabuľke platia pri sústružení reznými doštičkami s väčšími uhlami nastavenia vedľajšieho ostria κ'_1 , teda doštičkami základných tvarov T..., S..., D..., K..., V... Pri sústružení reznými doštičkami tvarov C..., W... a najmä pri VRD s geometriou WIPER – tj. nástrojmi s uhlami nastavenia $\kappa_1 = 90^\circ \pm 95^\circ$ sa dosahuje obvykle nižších hodnôt R_a v porovnaní s údajmi uvedenými v tabuľke. Príčinou je nízka hodnota uhla nastavenia vedľajšieho ostria κ'_1 . V tomto prípade dochádza k zrezaniu nerovností a k zmenšeniu teoretickej maximálnej nerovnosti na $R_{max3} < R_{max2} < R_{max1}$, ako je zrejme na nasledujúcom obrázku č. 4.

Obrázek č. 4 / Obrázok č. 4

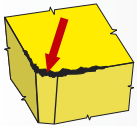
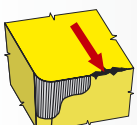




| obrázek / obrázok | TVORBA NÁRŮSTKU | TVORBA NÁRSTKU |
|---|--|---|
|  | <p>Popis a příčiny: Jedná se o nalepování obráběného materiálu na břit nástroje. Nárůstek má charakter návaru na břitu. Při jeho odtrhávání může dojít ke křehkému porušení břitu nástroje. Tento jev je dále charakterizován snížením jakosti obráběného povrchu.</p> | <p>Popis a příčiny: Jedná se o nalepování obráběného materiálu na reznou hranu nástroje. Nárůstek má charakter návaru na reznou hranu. Při jeho odtrhávání může dojít ke křehkému porušení ostria nástroje. Tento jev je též charakterizovaný snížením akosti obrobeného povrchu.</p> |
|  | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - změnit (zvýšit) řeznou rychlost - změnit (zvýšit) posuv - aplikovat povlakované typy slinutých karbidů - použít jinou řeznou geometrii - použít chladicí emulzi s vyšším protinárůstkovým účinkem (pokud není k dispozici, upustit od chlazení) | <p>Opatrenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - zmeniť (zvýšit) reznú rýchlosť - zmeniť (zvýšit) posuv - aplikovať povlakované typy spekaných karbidov - použiť inú reznú geometriu - použiť kvapalinu s vyšším protinárůstkovým účinkom (pokiaľ nie je k dispozícii, nechladit) |
| obrázek / obrázok | OPOTŘEBENÍ HŘBETU | OPOTREBENIE CHRBTU |
|  | <p>Popis a příčiny: Oter hřbetu je jedním z hlavních kritérií charakterizujících trvanlivost VBD. Vzniká v důsledku styku nástroje a obráběného materiálu v průběhu řezného procesu. Jeho velikost (intenzitu) lze pouze snížit.</p> | <p>Popis a příčiny: Oter chrpta je jedním z hlavních kritérií charakterizujících trvanlivost VRD. Vzniká v důsledku styku nástroje a obráběného materiálu v priebehu rezného procesu. Jeho intenzitu je možné znížiť.</p> |
|  | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít oteruvzdornější typ slinutého karbidu - snížit řeznou rychlost - zvýšit posuv (v případě, že posuv je menší než 0,1 mm.ot⁻¹) - použít chladicí emulzi resp. zvýšit intenzitu chlazení | <p>Opatrenie</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít oteruvzdornější typ karbidu - znížiť reznú rýchlosť - zvýšit posuv (v prípade, že posuv je menší ako 0,1 mm.ot⁻¹) - použiť reznú kvapalinu, resp. zvýšit intenzitu chladenia |
| obrázek / obrázok | VÝMOL NA ČELE | VÝMOL NA ČELE |
|  | <p>Popis a příčiny: Výmol na čele je typ opotřebení, které se nejvýrazněji projevuje u VBD s rovným čelem, jeho výskyt není však omezen pouze na tento typ destiček. Při obrábění měkkých materiálů vzniká výmol širší a mělký, u tvrdých materiálů naopak výmol úzký a hluboký.</p> | <p>Popis a příčiny: Výmol na čele je typ opotrebenia, ktorý sa najvýraznejšie prejavuje pri VRD s rovným čelom, jeho výskyt nie je však omezený len na tento typ dosťičiek. Pri obrábaní mäkkých materiálov vzniká výmol širší a plytší, pri tvrdých materiáloch naopak výmol úzky a hlboký.</p> |
|  | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít oteruvzdornější typ slinutého karbidu - použít povlakovaný typ, zejména (MT) CVD - snížit řeznou rychlost - použít jiný (pozitivnější) typ řezné geometrie - použít chladicí emulzi resp. zvýšit intenzitu chlazení | <p>Opatrenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít oteruvzdornější typ spekaného karbidu - použít povlakovaný typ, najmä (MT) CVD - znížiť reznú rýchlosť - použiť inú (pozitívnejší) typ rezne geometrie - použiť reznú kvapalinu, resp. zvýšit intenzitu chladenia |

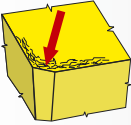

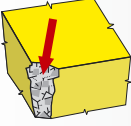

DRUHY OPOTŘEBENÍ VBD PŘI SOUSTRUŽENÍ DRUHY OPOTREBOVANIA VRD PRI SÚSTRUŽENÍ


| obrázek / obrázok | OXIDAČNÍ RÝHA NA VEDLEJŠÍM BŘITU | OXIDAČNÁ RÝHA NA VEDLAJŠEJ REZNEJ HRANE |
|---|--|--|
|  | <p>Popis a příčiny: Oxidační rýha na vedlejším břitu - je jedním z nejvýznamnějších kritérií limitujících životnost VBD. Setkáváme se s ní zejména u soustružení. Propojení oxidační rýhy s výmolem na čele se jednoznačně projevívá na zvýšení drsnosti povrchu obrobku, dojde k jevu, který je slangově nazýván jako "chlupacení".</p> | <p>Popis a příčiny Oxidačná rýha na vedlajšej reznej hrane je jedným z najvýznamnejších kritérií limitujúcich životnosť VRD. Stretávame sa s ňou najmä pri sústružení: Prepojenie oxidačnej vrstvy s výmolem na čele sa jednoznačne prejaví na zvýšení drsnosti povrchu obrobku. Dôjde k javu, ktorý sa v dialekte nazýva „chlupatenie“.</p> |
|  | <p>Opatření: - použit povlakovaný resp. oteruvzdornější typ slinutého karbidu, dovolují-li to podmínky, použít VBD s povlakem obsahující Al₂O₃ - použít chladicí emulzi resp. zvýšit intenzitu chlazení - snížit řeznou rychlost</p> | <p>Opatrenie - použít povlakovaný, resp. oteruvzdornější typ spěkaného karbidu, ak to dovoľujú podmienky, použít VRD s povlakom obsahujúcim Al₂O₃ - použít chladiacu emulziu, resp. zvýšit intenzitu chladenia - znížit reznú rýchlosť</p> |
| obrázek / obrázok | PLASTICKÁ DEFORMACE ŠPIČKY | PLASTICKÁ DEFORMÁCIA ŠPIČKY |
|  | <p>Popis a příčiny: Plastická deformace špičky - důvodem tohoto typu opotřebení je přetížení břitu v důsledku vysokých rezných teplot (tedy vysokých rychlostí a posuvů).</p> | <p>Popis a příčiny Plastická deformácia špičky – dôvodom vzniku tohoto typu opotrebenia je preťaženie reznej hrany v dôsledku vysokých rezných teplot (teda vysokých rýchlostí a posuvov)</p> |
|  | <p>Opatření: - použít oteruvzdornější typ slinutého karbidu - snížit řeznou rychlost - snížit posuv - použít chladicí emulzi resp. zvýšit intenzitu chlazení - použít VBD s větším poloměrem zaoblení špičky - použít VBD s větším úhlem špičky</p> | <p>Opatrenie - použít oteruvzdornější typ spěkaného karbidu - znížit reznú rýchlosť - znížit posuv - použít chladiacu emulziu, resp. zvýšit intenzitu chladenia - použít VRD s väčším polomerom zaoblenia špičky - použít VRD s väčším uhlom špičky</p> |
| obrázek / obrázok | VRUBOVÉ OPOTŘEBENÍ NA HLAVNÍM BŘITU | VRUBOVÉ OPOTREBOVANIE NA HLAVNEJ REZNEJ HRANE |
|  | <p>Popis a příčiny: Vrubové opotřebení na hlavním břitu - vzniká v oblasti styku břitu nástroje s povrchem obrobku. Je zapříčiněno převážně zpevněním povrchových vrstev obrobku a ořepý. Tento typ opotřebení se vyskytuje zejména u nerezavějících austenitických ocelí.</p> | <p>Popis a příčiny Vrubové opotrebovanie na hlavnej reznej hrane, vzniká v oblasti styku ostria nástroja s povrchom obrobku. Je zapríčinené prevažne spevnením povrchových vrstiev obrobku a oštepí. Tento typ opotrebenia sa vyskytuje najmä pri korozii vzdorných austenitických oceľiach.</p> |
|  | <p>Opatření: - použít povlakovaný resp. oteruvzdornější typ slinutého karbidu, dovolují-li to podmínky, použít VBD s povlakem obsahující Al₂O₃ - zvolit nástroj s menším úhlem nastavení - nerovnoměrně rozdělit tlisk</p> | <p>Opatrenie - použít povlakovaný, resp. oteruvzdornější typ spěkaného karbidu, ak to dovoľujú podmienky, použít VRD obsahujúcu Al₂O₃ - zvolit nástroj s menším uhlom nastavenia - nerovnomerne rozdelit triesku</p> |


**DRUHY OPOTŘEBENÍ VBD PŘI SOUSTRUŽENÍ
DRUHY OPOTREBOVANIA VRD PRI SÚSTRUŽENÍ**

| obrázek / obrázok | KŘEHKÉ PORUŠOVÁNÍ ŘEZNÉ HRANY | KREHKÉ PORUŠOVANIE REZNEJ HRANY |
|---|---|--|
|  | <p>Popis a příčiny: Křehké porušování řezné hrany (mikrovyštipování) - ve většině případů se vyskytuje v kombinaci s jiným typem opotřebení, je samostatně obtížně identifikovatelné. Jeho příčinou bývá zejména nízká tuhost soustavy stroj-nástroj-obrobek nebo „tvrdé utváření“.</p> | <p>Popis a příčiny: Křehké porušovanie reznej hrany (mikrovyštiepnutie) sa vo väčšine prípadov vyskytuje v kombinácii s iným typom opotrebenia. Je samostatne obtiažne identifikovateľné. Jeho príčinou býva najmä nízka tuhosť sústavy stroj – nástroj – obrobok alebo tvrdé utváranie triesky.</p> |
|  | <p>Opatření: - použít houževnatější typ slinitého karbidu - zvolit méně intenzivní řezné podmínky - použít jinou řeznou geometrii - při najždění do záběru zmenšit posuv</p> | <p>Opatrenia - použít húževnatejší typ spékaného karbidu - zvolit menej intenzívne rezné podmienky - použít inú reznú geometriu - pri nabiehaní do záběru zmenšit posuv</p> |
| obrázek / obrázok | PORUŠOVÁNÍ ŘEZNÉ HRANY (MIMO ZÁBĚR) | PORUŠOVANIE REZNEJ HRANY (MIMO ZÁBER) |
|  | <p>Popis a příčiny: Porušování řezné hrany (mimo záběr) - jeho příčinou je nevhodné utváření třísky, která při svém odchodu naráží na břit a ten mechanicky poškozuje.</p> | <p>Popis a příčiny Porušovanie reznej hrany (mimo záber) - jeho príčinou je nevhodné utváranie triesky, ktorá pri svojom odchode naráža na ostrie a ten mechanicky poškodzuje.</p> |
|  | <p>Opatření: - změnit posuv - zvolit nástroj s jiným úhlem nastavení - použít jinou řeznou geometrii (jiný utvářeč) - použít houževnatější typ slinitého karbidu</p> | <p>Opatrenie - zmeniť posuv - zvolit nástroj s iným uhlom nastavenia - použít inú reznú geometriu (iný utvárač) - požiť húževnatejší typ spékaného karbidu</p> |
| obrázek / obrázok | HŘEBENOVITÉ TRHLINY | HREBEŇOVÉ TRHLINY |
|  | <p>Popis a příčiny: Hřebenovité trhliny - tento jev je důsledkem dynamického tepelného zatížení při přerušovaném řezu.</p> | <p>Popis a příčina" Hrebeňové trhliny vznikajú v dôsledku dynamického tepelného zaťaženia pri prerušovanom reze.</p> |
|  | <p>Opatření: - upustit od chlazení kapalinou (možno použít vzduch z důvodů odstanění třísek z místa řezu) - zvolit houževnatější materiál VBD - snížit řeznou rychlost</p> | <p>Opatrenie - upustiť od chladenia kvapalinou (môže sa použiť vzduch z dôvodu odstránenia triesok z miesta rezu) - zvolit húževnatejší materiál VRD - znížiť reznú rychlost</p> |


**DRUHY OPOTŘEBENÍ VBD PŘI SOUSTRUŽENÍ
DRUHY OPOTREBOVANIA VRD PRI SÚSTRUŽENIU**


| obrázek / obrázok | ÚNAVOVÉ TRHLINY PODÉL HRĚBTU | ÚNAVOVÉ TRHLINY POZDĚL CHRBTU |
|--|--|---|
|  | <p>Popis a příčiny: Vznikají v důsledku dynamického zatížení oblasti těsně za břitem.</p> | <p>Popis a příčiny: Vznikají v důsledku dynamického zatažení v oblasti těsně za reznou hranou.</p> |
|  | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít houževnatější typ slinutého karbidu - změnit způsob najždění a vyjždění nástroje - změnit záběrové podmínky - použít jiný typ rezné geometrie resp. VBD s jinou úpravou rezné hrany (...T, ...S, ...K, ...P) - změnit posuv | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít houževnatější typ spékaného karbidu - změnit způsob nábehu a výbehu nástroja - změnit záběrové podmínky - použít jiný typ rezné geometrie, resp. VRD s inou úpravou rezné hrany (...T, ...S, ...K, ...P) - změnit posuv |
| obrázek / obrázok | DESTRUKCE BĚTU RESP. ŠPIČKY NÁSTROJE | DESTRUKCIA REZNEJ HRANY RESP. ŠPIČKY NÁSTROJE |
|  | <p>Popis a příčiny: Destrukce břitu resp. špičky nástroje - příčiny tohoto jevu mohou být různé a jsou závislé na materiálu nástroje i materiálu obrobku, stavu a zejména tuhosti soustavy stroj-nástroj-obrobek, vliv má i velikost a typ opotřebení a záběrové podmínky.</p> | <p>Popis a příčiny Deštrukcia reznej hrany, resp. špičky nástroja – příčiny tohoto javu môžu byť rôzne a sú závislé na materiálu nástroja aj materiálu obrobku, stave sústavy stroj – nástroj – obrobok, vplyv má aj veľkosť a typ opotrebenia a záběrové podmínky.</p> |
|  | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít houževnatější typ slinutého karbidu - zvolit méně intenzivní rezní podmínky (snižit posuv i hloubku) - použít VBD s větším poloměrem zaoblení špičky - použít VBD s větším úhlem špičky - použít jinou reznou geometrii (jiný utvářeč) - stabilizovat reznou hranu (břit) - při najždění do záběru zmenšit posuv | <p>Opatrenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít houževnatější typ spékaného karbidu - zvolit méně intenzívne rezné podmínky (znížit posuv a hĺbku) - použít VRD s väčším polomerom zaoblenia špičky - použít VRD s väčším uhlom špičky - použít inú reznú geometriu (iný utvárač) - stabilizovať reznú hranu (ostrie) - pri nabiehaní do záběru zmenšit posuv |

| obrázek / obrázok | VYSOKÁ DRSNOSŤ OBROBENÉHO POVRCHU | VYSOKÁ DRSNOSŤ OBROBENÉHO POVRCHU |
|---|--|--|
|  | <p>Popis a príčiny: U finálnych operácií, kde je kladen požiadavek na drsnosť povrchu, ktorá je samozrejme ovplyvnená mnoha faktory, medzi nimiž lze jmenovat: materiál obrobku, řezné prostředí, provedení a stav břítu nástroje, řezné podmínky (zejm. posuv a řezná rychlost) a stabilita soustavy stroj-nástroj-obrodek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - špatná volba nástroje - špatná tloušťka třísky - špatně zvolená řezná rychlost - obrábění materiálu vyžaduje použití řezné kapaliny - vysoký posuv <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít hladicí VBD resp. VBD s hladícím segmentem - použít VBD s vhodnou řeznou geometrií - snížit posuv - upravit (většinou zvýšit) řeznou rychlost - použít chlazení či mazání (MQL) - eliminovat chvění - změnit tloušťku třísky (upravit záběrové podmínky) | <p>Popis a příčiny Pri finálnych operáciách, kde je kladená požiadavka na drsnosť povrchu, ktorá je samozrejme ovplyvnená mnohými faktormi, medzi ktorými je možné menovať materiál obrobku, rezné prostredie a stav ostria nástroja, rezné podmienky, najmä posuv a reznú rychlosť a stabilita sústavy stroj – nástroj – obrodek.</p> <ul style="list-style-type: none"> - zlá voľba nástroja - zlá hrúbka tresky - zle zvolená rezná rychlosť - obrábanie materiálu vyžaduje použitie reznej kapaliny - vysoký posuv <p>Opatrenie</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít hladiace VRD alebo VRD s hladiacim segmentom - použít VRD s vhodnou reznou geometriou - upravit (vynížiť) posuv - použít chladienie alebo mazanie (MQL) - eliminovať chvenie - zmeniť hrúbku triesky (upravit záberové podmienky) |


| obrázek / obrázok | POCHVĚLÝ POVRCH | ROZOCHVENÝ POVRCH |
|---|---|--|
|  | <p>Popis a příčiny: Je jevem velice častým, mezi hlavní příčiny patří nevyváženost obrobku resp. nástroje, nestabilní upnutí obráběné součásti a vysoká hodnota řezných sil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nízká tuhost soustavy stro-nástroj obrodek - příliš vysoká hloubka třísky - házení - špatná vyváženost obrobku - vysoké vyložení nástroje <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - přezkoušet stabilitu upnutí obrobku - přezkoušet stabilitu upnutí nástroje - zmenšit hlouku řezu - použít nástroj s menším vyložení - upravit řeznou rychlost - zmenšit tloušťku třísky (změnit řezné či záběrové podmínky) - vhodnou volbou řezné geometrie a materiálu nástroje minimalizovat sílovou bilanci řezného procesu (co nejostřejší a nejpozitivnější) tedy použít nástroj s nižším řezným odporem - použít nástroj s úhlem nastavení blízkým 90° | <p>Popis a příčiny: Je javom veľmi častým. Medzi hlavné príčiny patrí nevyváženost obrobku alebo nástroja, nestabilné upnutie obrábanej súčiastky a vysoká hodnota rezných sil.</p> <ul style="list-style-type: none"> - nízka tuhosť sústavy stroj – nástroj – obrodek - veľmi vysoká hĺbka triesky - hádzanie – zlá vyváženost obrobku alebo nástroja - veľké vyloženie nástroja <p>Opatrenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - preskúšať stabilitu upnutia obrobku - preskúšať stabilitu upnutia nástroja - zmenšit hĺbku rezu - použít nástroj s menším vyložení - upravit reznú rychlosť - zmenšit hrúbku triesky (zmeniť reznú alebo záběrové podmienky) - vhodnou volbou reznej geometrie a materiálu nástroja minimalizovať bilanci rezného procesu (čo najostrejší a najpozitívnejší), teda použít nástroj s nižším rezným odporom - použít nástroj s uhlom nastavenia blízkym 90° |

OBRÁBENÉ MATERIÁLY
 OBRABANE MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE
 VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VBD
 GEOMETRIA VRD
 ŘEZNÉ MATERIÁLY
 REZNE MATERIÁLY
 VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
 VOLBA REZNYCH PODMINEK
 OPOTŘEBENÍ
 OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE
 DALŠIE INFORMÁCIE

| obrázek / obrázok | TVORBA OTŘEPU | TVORBA OTREPU |
|---|---|---|
|  | <p>Popis a příčiny: Tento jev je velmi častý, nelze mu vždy zabránit. Otřep vzniká zejména při obrábění měkkých ocelí a plastických materiálů.</p> <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít VBD s ostrým břitem - použít VBD s pozitivní geometrií - použít nástroj s menším úhlem nastavení | <p>Popis a příčiny: Tento jev je velmi častý a nedá se mu vždy zabránit. Otřep vzniká zejména při obrábění měkkých ocelí a plastických materiálů.</p> <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - použít VRD s ostrou reznou hranou - použít VRD s pozitivní geometriou - použít nástroj s menším uhlom nastavenia |

| obrázek / obrázok | ROZMĚROVÁ A TVAROVÁ NEPŘESNOST OBROBKU | ROZMEROVÁ A TVAROVÁ NEPRESNOSŤ OBROBKU |
|---|---|---|
|  | <p>Popis a příčiny: Je ovlivněna velkým množstvím faktorů resp. vlastnostmi soustavy stroj-nástroj-obrobek.</p> <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvolit VBD s dostatečnou odolností proti opotřebení - přezkoušet stabilitu upnutí obrobku - přezkoušet stabilitu upnutí nástroje (snížit vyložení, příp. zajistit vyvážení) - vhodně zvolit velikost přídávku na obrábění | <p>Popis a příčiny: Je ovlivněna velkým množstvím faktorů a vlastnostmi soustavy stroj – nástroj – obrobek.</p> <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvolit VRD s dostatečnou odolností proti opotřebení - preskúšať stabilitu upnutia obrobku - preskúšať stabilitu upnutia nástroja (znižít vyložení, zaisťiť vyváženie) - vhodne zvolit veľkosť prídatku na obrábanie |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE
 VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VBD
 GEOMETRIA VRD
 ŘEZNÉ MATERIÁLY
 ŘEZNÉ MATERIÁLY
 VOLBA ŘEZNYCH PODMÍNEK
 VOLBA ŘEZNYCH PODMIEŇOK
 OPOTŘEBENÍ
 OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE
 DALŠIE INFORMÁCIE

| obrázek / obrázok | NEVHODNÝ TVAR TŘÍSKY | NEVHODNÝ TVAR TRIESKY |
|---|--|---|
|  | <p>Popis a příčiny: Vhodný tvar třísky - je v současnosti stejně důležitým kritériem jako trvanlivost. Na vhodné utváření má vliv zejména materiál obrobku, posuv, hloubka řezu a samozřejmě vhodná volba řezné geometrie (utvařeče). Dlouhá (neutvářená) tříska je z mnoha důvodů neakceptovatelná, ale i příliš krátká "drčená" tříska je nežádoucí (svědčí o přetížení břitu a vede ke vzniku vibrací).</p> | <p>Popis a příčiny: Vhodný tvar triesky je v současnosti rovnako důležitým kritériom ako trvanlivosť. Na vhodné utváranie má vplyv najmä materiál obrobku, posuv, hĺbka rezu a samozrejme vhodná volba reznjej geometrie (utvárača). Dlhá (neutváraná) trieska je z mnohých dôvodov neakceptovatelná, ale aj veľmi krátka, rozdrvená trieska je nežiadúca (svědčí o preťažení ostria a vedie ku vzniku vibrácií).</p> |
| | <p>Opatření:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upravit posuv a hloubku řezu - zvolit vhodnější geometrii - změnit záběrové podmínky | <p>Opatrenie</p> <ul style="list-style-type: none"> - upraviť posuv a hĺbku rezu - zvolit vhodnejšiu geometriu - zmeniť záberové podmienky |

| OBECNĚ PLATNÉ ZÁSADY | OBECNE PLATNÉ ZÁSADY |
|---|--|
| <p>Kontrola stavu lůžka VBD Před nasazením nové VBD nebo výměnou břitu pootočením VBD je nutno očistit lůžko, zkontrolovat stav lůžka popřípadě podložky či podpěrného klínu (otlačení, poškození zejména pod špičkou VBD).</p> | <p>Kontrola stavu lóžka VRD Pred nasadením novej VRD alebo výmenou ostria pootočením VRD je nutné vyčistiť lóžko, zkontrolovať stav lóžka, prípadne podložky alebo podpěrného klínu (otlačenie, poškodenie najmä pod špičkou VRD)</p> |
| <p>Kontrola a údržba upínacích segmentů Neméně důležitá je i kontrola samotných upínacích segmentů (úhlové páky, šroubku, upínky či upínacího klínu). Pro upnutí zásadně používat segmenty nepoškozené, v případě jejich výměny používat pouze náhradní díly uvedené v katalogu pro daný nástroj. Pravidelně mazat závit a kuželové dosedací plochy šroubků- např. mazivem odolným proti vyšším teplotám (Molykote 1000). Pro montáž i demontáž používat výhradně šroubováky a klíče uvedené v katalogu nebo doporučené výrobcem nástroje, dále je nutno dbát na správné dotažení šroubků (úměrné dotažení!) - nejlépe používat momentový klíč.</p> | <p>Kontrola a údržba upínacích segmentov Dôležitá je aj kontrola samotných upínacích segmentov (uhlovej páky, skrutky, upínky a upínacieho klínu). Pre upnutie zásadne používať segmenty nepoškodené, v prípade ich výmeny používať len náhradné diely uvedené v katalogu pre daný nástroj. Pravidelne mazať závit a kuželové dosadacie plochy skrutiek, napr. mazivom odolným proti vyšším teplotám (Molykote 1000). Pre montáž a demontáž používať výhradne skrutkovače a kľúče uvedené v katalogu alebo doporučené výrobcem nástroja. Je nutné tiež dbať na správne dotiahnutie skrutiek (primerané dotiahnutie). Najvhodnejšie je používať momentový kľúč.</p> |
| <p>Kontrola upnutí Při upínání je nutno zkontrolovat dosednutí VBD po celé dosedací ploše a opření VBD v radiálním a axiálním směru. upínané VBD a samozřejmě i nástroje musí být vždy čisté a nepoškozené.</p> | <p>Kontrola upnutia Pri upínaní je nutné zkontrolovať dosadnutie VRD po celej dosadacej ploše a oprenie VRD v radiálnom a axiálnom smere. Upínané VRD a aj nástroje musia byť vždy čisté a nepoškodené.</p> |

| Veličina Veličina | Vzorec pro výpočet Vzorec pre výpočet | Jednotka Jednotka | Poznámka Poznámka |
|---|--|-------------------------|--|
| Počet otáček Počet otáčok | $n = \frac{v_c \cdot 1000}{D \cdot \pi}$ | [1.min ⁻¹] | n počet otáček [1.min ⁻¹] D průměr (nástroje nebo obročku) [mm] v _c řezná rychlost [m.min ⁻¹] f _{ot} posuv na otáčku [mm.ot ⁻¹] f _{min} minutový posuv (rychlost posuvu) [mm.min ⁻¹] |
| Řezná rychlost Rezná rýchlosť | $v_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$ | [m.min ⁻¹] | n počet otáčok [1.min ⁻¹] D priemer (nástroja alebo obročku) [mm] v _c rezná rýchlosť [m.min ⁻¹] f _{ot} posuv na otáčku [mm.ot ⁻¹] f _{min} minutový posuv (rychlost posuvu) [mm.min ⁻¹] |
| Posuv na otáčku Posuv na otáčku | $f_{ot} = \frac{f_{min}}{n}$ | [mm.ot ⁻¹] | |
| Minutový posuv (rychlost posuvu) Minutový posuv (rychlosť posuvu) | $f_{min} = v_f = f_{ot} \cdot n$ | [mm.min ⁻¹] | |
| Teoretická hodnota maximální nerovnosti povrchu R _{max} Teoretická hodnota maximálnej nerovnosti povrchu R _{max} | $R_{max} = \frac{125 \cdot f_{ot}^2}{r_\epsilon}$ | [μm] | R _{max} teoretická hodnota maximální nerovnosti povrchu [μm] R _t největší hloubka drsnosti obrobeného povrchu [μm] R _a střední drsnost obrobeného povrchu [μm] f _{ot} posuv na otáčku [mm.ot ⁻¹] r _ε rádius zaoblení špičky nástroje [mm] |
| Největší hloubka drsnosti obrobeného povrchu R _t Nejväčšia hĺbka drsnosti obrobeného povrchu R _t | $R_t = \frac{f_{ot}^2}{8 \cdot r_\epsilon}$ | [μm] | R _{max} teoretická hodnota maximálnej nerovnosti povrchu [μm] R _t největší hĺbka drsnosti obrobeného povrchu [μm] R _a středná drsnost obrobeného povrchu [μm] |
| Střední drsnost obrobeného povrchu R _a Stredná drsnosť obrobeného povrchu R _a | $R_a = \frac{43,9 \cdot f_{ot}^{1,88}}{r_\epsilon^{0,97}}$ | [μm] | f _{ot} posuv na otáčku [mm.ot ⁻¹] r _ε rádius zaoblenia špičky nástroja [mm] |

| Veličina Veličina | Vzorec pro výpočet Vzorec pre výpočet | Jednotka Jednotka | Poznámka Poznámka | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|----------|------|-------------------|----|-----------------------------|----|----|-----|
| Průřez třísky Prierez triesky | $A = f_{ot} \cdot a_p$ | [mm ²] | <p>A průřez třísky [mm²] f_{ot} posuv na otáčku [mm.ot⁻¹] a_p hloubka řezu [mm] κ_r úhel nastavení hlavního břitu [°] h tloušťka třísky [mm] v_c řezná rychlost [m.min⁻¹] f_{min} minutový posuv (rychlost posuvu) [mm.min⁻¹] Q odebraný objem materiálu za 1 minutu [cm³.min⁻¹]</p> | | | | | | | | |
| Tloušťka třísky (VBD s rovným břitem) Hrúbka triesky (VRD s rovným ostrím) | $h = f_{ot} \cdot \sin \kappa_r$ | [mm] | <p>A prierez triesky [mm²] f_{ot} posuv na otáčku [mm.ot⁻¹] a_p hl'бка rezu [mm] κ_r uhol nastaveni hlavného ostria [°] h hrúbka triesky [mm] v_c rezná rýchlosť [m.min⁻¹] f_{ot} posuv na otáčku [mm.ot⁻¹] f_{min} minutový posuv (rychlost posuvu) [mm.min⁻¹] Q odebraný objem materiálu za 1 minutu [cm³.min⁻¹]</p> | | | | | | | | |
| Tloušťka třísky (VBD s kruhovým břitem) Hrúbka triesky (VRD s kruhovým ostrím) | $h = f_{ot} \cdot \sqrt{\frac{a_p}{D}}$ | [mm] | <p>A prierez triesky [mm²] f_{ot} posuv na otáčku [mm.ot⁻¹] a_p hl'бка rezu [mm] κ_r uhol nastaveni hlavného ostria [°] h hrúbka triesky [mm] v_c rezná rýchlosť [m.min⁻¹] f_{ot} posuv na otáčku [mm.ot⁻¹] f_{min} minutový posuv (rychlost posuvu) [mm.min⁻¹] Q odebraný objem materiálu za 1 minutu [cm³.min⁻¹]</p> | | | | | | | | |
| Odebraný objem materiálu Odobraný objem materiálu | $Q = a_p \cdot f_{ot} \cdot v_c$ | [cm ³ .min ⁻¹] | | | | | | | | | |
| Potřebný příkon Potrebný príkon | $P_c = \frac{a_p \cdot f_{ot}^{1-c} \cdot k_{cl} \cdot v_c \cdot \kappa_r}{6 \cdot 10^4 \cdot \eta}$ | [kW] | <p>P_c potřebný příkon [kW] a_p hloubka řezu [mm] f_{ot} posuv [mm.ot⁻¹] c konstanta KTV [1] k_c měrný řezný odpor [MPa] k_κ součinitel zahrnující vliv úhlu κ_r [1] η účinnost soustruhu (obvykle η = 0,75) [1] x součinitel vlivu obr. materiálu [1]</p> | | | | | | | | |
| Přibližný potřebný příkon Približný potrebný príkon | $P_c = \frac{a_p \cdot f_{ot} \cdot v_c}{x}$ | [kW] | <p>P_c potřebný příkon [kW] a_p hl'бка rezu [mm] f_{ot} posuv [mm.ot⁻¹] c konstanta KTV [1] k_c měrný řezný odpor [MPa] k_κ součinitel zahrnující vliv úhlu κ_r [1] η účinnost soustruhu (obvykle η = 0,75) [1] x součinitel vlivu obr. materiálu [1]</p> | | | | | | | | |
| | | | <p>η účinnost soustruhu (obvykle η = 0,75) [1] x součinitel vlivu obr. materiálu [1]</p> <table border="1"> <tr> <td>materiál</td> <td>ocel</td> <td>litina liatina</td> <td>Al</td> </tr> <tr> <td>součinitel x súčinitel x</td> <td>20</td> <td>25</td> <td>100</td> </tr> </table> | materiál | ocel | litina liatina | Al | součinitel x súčinitel x | 20 | 25 | 100 |
| materiál | ocel | litina liatina | Al | | | | | | | | |
| součinitel x súčinitel x | 20 | 25 | 100 | | | | | | | | |

Poloha břitu nástroje vzhledem k obrobku a jeho geometrický tvar jsou určeny úhly, které svírají funkční plochy s určitými pomocnými rovinami. Úhly na břitu nástroje se určují ve dvou souřadnicových soustavách:

- a) nástrojové
- b) pracovní

ad a) nástrojová (statická) souřadnicová soustava, která se používá na určení geometrie břitu při konstrukci, výrobě a kontrole, přičemž jednotlivé úhly definované v této soustavě se nazývají nástrojové řezné úhly. Sem patří úhly, které jsou přímo určeny normou ISO podle tvaru vyměnitelné břitové destičky.

ad b) pracovní souřadnicová soustava, podle které se určuje geometrie nástroje v průběhu procesu obrábění. Tyto úhly analogicky nazýváme pracovními úhly a jsou závislé především na poloze, ve které je břitová destička upnuta v nástrojovém držáku. Například břitová destička SNUN má nástrojový úhel hřbetu $\alpha = 0^\circ$ a čela $\gamma = 0^\circ$, při soustružení je však v nožovém držáku upnuta pod úhlem, čímž vznikne pracovní úhel hřbetu $\alpha_0 = 6^\circ$ a pracovní úhel čela $\gamma_0 = -6^\circ$. Významnou měrou ovlivňují pracovní úhly i nástrojové úhly břitových destiček s předlisovanými utvářeči. Pro průběh řezného procesu jsou však významné především *pracovní úhly*.

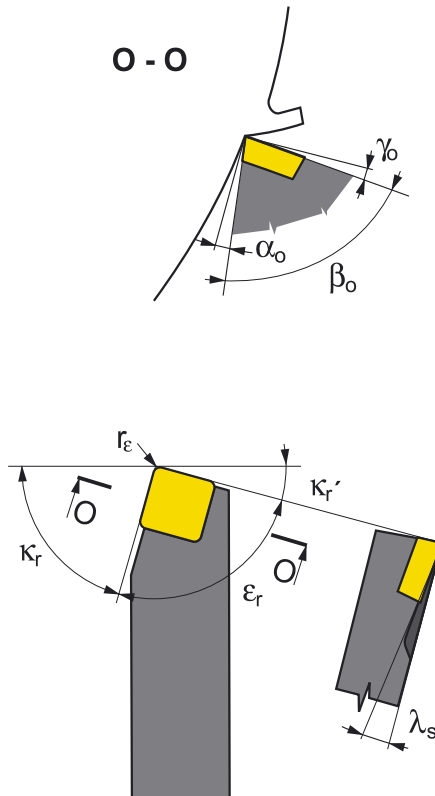
Poloha ostria nástroja vzhľadom k obrobku a jeho geometrický tvar sú určené uhlami, ktoré zvierajú funkčné plochy s určitými pomocnými rovinami. Uhly na ostrí nástroja sa určujú v dvoch súradnicových sústavách.

- a) nástrojovej
- b) pracovnej

ad a) Nástrojová (statická) súradnicová sústava, ktorá sa používa na určenie geometrie ostria pri konstrukcii, výrobe a kontrole, pričom jednotlivé uhly definované v tejto sústave sa nazývajú nástrojové rezné uhly. Sem patria uhly, ktoré sú priamo určené normou ISO podľa tvaru VRD.

ad b) Pracovná súradnicová sústava, podľa ktorej sa určuje geometria nástroja v priebehu procesu obrábania. Tieto uhly analogicky nazývame pracovními uhlami a sú predovšetkým závislé na polohe, v ktorej je rezná doštička upnutá v nástrojovom držiaku. Napríklad rezná doštička SNUN má nástrojový uhol chrbta $\alpha = 0^\circ$ a čela $\gamma = 0^\circ$, pri sústružení je však v nožovom držiaku upnutá pod uhlom, čím vznikne pracovný uhol chrbta $\alpha_0 = 6^\circ$ a pracovný uhol čela $\gamma_0 = -6^\circ$. Významnou mierou ovplyvňujú pracovné uhly aj nástrojové uhly rezných doštičiek s predlisovanými utváračmi. Pre priebeh rezného procesu sú však významné predovšetkým *pracovné uhly*.

Obrázek č. 5 / Obrázok č. 5



Základní úhly nástroje jsou v obrázku naznačeny jednak v *základní nástrojové rovině* (proložené dosedací plochou nožového držáku) a v *normálové nástrojové rovině* (proložené kolmo na ostří - řez O–O).

Jde o následující úhly:

Úhel čela γ_0 - má podstatný vliv na řezný proces. Na jeho velikosti závisí průběh a velikost plastických deformací při tvorbě třísky, tím určuje i velikost řezných sil a úroveň tepelného zatížení břitu. U nástrojů s výměnnými břitovými destičkami pro soustružení i frézování se jeho velikost pohybuje v poměrně širokém rozmezí $\gamma_0 = +25^\circ$ až -15° . Kladný úhel zlepšuje podmínky tvoření třísky, zmenšuje velikost řezných sil i úroveň řezných teplot. Záporný úhel čela zvyšuje pevnost břitu, ale současně zvyšuje i plastické deformace při tvorbě třísky a tím i řezné síly a teploty.

Úhel hřbetu α_0 má vliv na velikost tření mezi hřbetem a plochou řezu, se vzrůstajícím úhlem α_0 se tření zmenšuje a tím se zmenšuje i opotřebení hřbetu.

Úhel břitu β_0 je úhel řezného klínu břitové destičky, se zvětšujícím se úhlem β_0 se zvětšuje pevnost břitu (odolnost břitu proti rázům), ale současně stoupá řezný odpor, který klade obráběný materiál vnikajícímu břitu.

Úhel sklonu ostří λ_s určuje místo prvního dotyku břitu s obrobkem, což má význam zejména při přerušovaném řezu. Při kladných hodnotách λ_s je místo prvního dotyku blíže ke špičce břitové destičky. Záporný úhel λ_s oddaluje místo prvního dotyku dále od špičky a tím zvyšuje odolnost břitu proti mechanickým rázům. Kromě toho ovlivňuje úhel λ_s i směr odchodu třísky. Při záporném úhlu λ_s (špička je nejnižším bodem ostří) odchází tříška směrem k obrobenej ploše. Naopak při kladném úhlu λ_s je odcházející tříška směřována od obrobenej plochy.

Úhel nastavení hlavního břitu κ_r má zejména vliv na tvar průřezu třísky. Se zmenšujícím se úhlem κ_r je při určitém posuvu f a hloubce řezu a_p tříška tenčí a širší a naopak při $\kappa_r = 90^\circ$ je tloušťka třísky $h = f$ a šířka třísky $b = a_p$.

Úhel nastavení vedlejšího břitu κ_r' spolu s poloměrem zaoblení špičky r_ϵ určují především výslednou drsnost obrobenej povrchu.

Základné uhly nástroja sú v obrázku naznačené jednak v základnej nástrojovej rovine (proložené dosadacou plochou nožového držiaka) a v normálovej rovine (proložené kolmo na ostrie - rez O–O).

Ide o nasledujúce uhly:

Uhol čela γ_0 - má podstatný vplyv na rezný proces. Na jeho veľkosti závisí priebeh a veľkosť plastických deformácií pri tvorbe triesky, tým určuje aj veľkosť rezných síl a úroveň tepelného zaťaženia ostria. Pri nástrojoch s vymeniteľnými reznými doštičkami pre sústruženie a frézovanie sa jeho veľkosť pohybuje v pomerne širokom rozmedzí $\gamma_0 = +25^\circ$ až -15° . Kladný uhol čela zvyšuje pevnosť ostria, ale súčasne zvyšuje aj plastické deformácie pri tvorbe triesky a tým aj rezné sily a teploty. Záporný uhol čela zvyšuje pevnosť ostria, ale súčasne zvyšuje aj plastickú deformáciu pri tvorbe triesky a tým i rezné sily a teploty.

Uhol chrčta α_0 má vplyv na veľkosť trenia medzi chrčtom a plochou rezu, so vzrastajúcim uhlom α_0 sa trenie zmenšuje a tým sa zmenšuje aj opotrebenie na chrčte.

Uhol ostria β_0 je uhol rezného klínu reznej doštičky. So zväčšujúcim sa uhlom β_0 sa zväčšuje pevnosť ostria (odolnosť ostria proti rázom), ale súčasne stúpa rezný odpor, ktorý klade obrábávaný materiál vnikajúcejmu ostriu.

Uhol sklonu ostria λ_s určuje miesto prvního dotyku ostria s obrobkom, čo má význam najmä pri prerušovanom reze. Pri kladných hodnotách λ_s je miesto prvního dotyku bližšie k špičke reznej doštičky. Záporný uhol λ_s oddaluje miesto prvního dotyku ďalej od špičky a tým zvyšuje odolnosť ostria proti mechanickým rázom. Okrem toho ovplyvňuje uhol λ_s smer odchodu triesky. Pri zápornom uhle λ_s (špička je najnižším bodom ostria), odchádza trieska smerom k obrobenej ploche. Naopak pri kladnom uhle λ_s je odchádzajúca trieska nasmerovaná od obrobenej plochy.

Uhol nastavenia hlavního ostria κ_r má najmä vplyv na tvar prierezu triesky. So zmenšujúcim sa uhlom κ_r je pri určitém posuve f a hĺbke rezu a_p trieska tenšia a širšia a naopak, pri $\kappa_r = 90^\circ$ je hrúbka triesky $h = f$ a šírka triesky $b = a_p$.

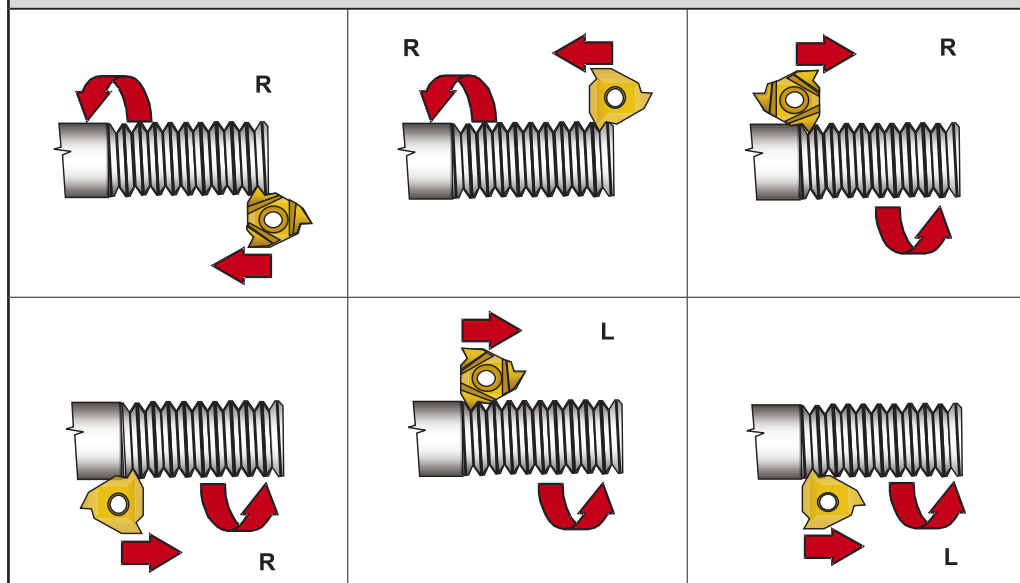
Uhol nastavenia vedľajšieho ostria κ_r' spolu s polomerom zaoblenia špičky r_ϵ určujú predovšetkým výslednú drsnosť obrobenej povrchu.

Podle tvaru obrobku a typu soustruhu se zvolí základní metoda soustružení, tj. směr posuvu a smysl otáčení vřetene pro soustružení pravého vnějšího nebo vnitřního závitu resp. levého vnějšího či vnitřního závitu. Volbu lze provést podle obrázků v **tabulce č. 13**.

Podľa tvaru obrobku a typu sústruhy sa zvolí základná metóda sústruženia, tj. směr posuvu a zmysel otáčania vretena pre sústruženie pravého vonkajšieho alebo vnútorného závitu, resp. ľavého vonkajšieho alebo vnútorného závitu. Volbu je možné urobiť podľa obrázkov v **tabulke č. 13**.

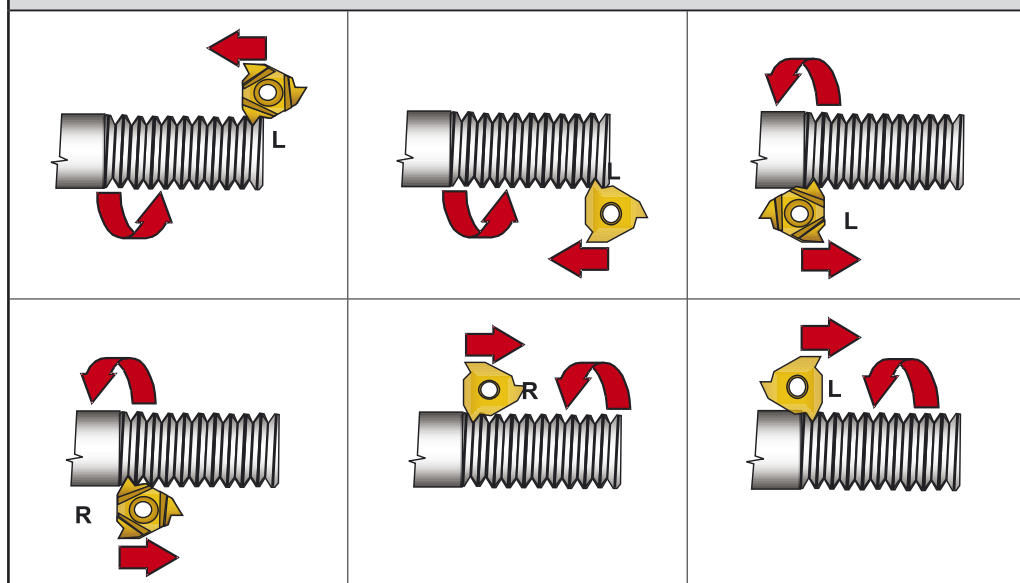
Tabulka č. 13a / Tabulka č. 13a

VNĚJŠÍ ZÁVIT PRAVÝ / VONKAJŠÍ ZÁVIT PRAVÝ

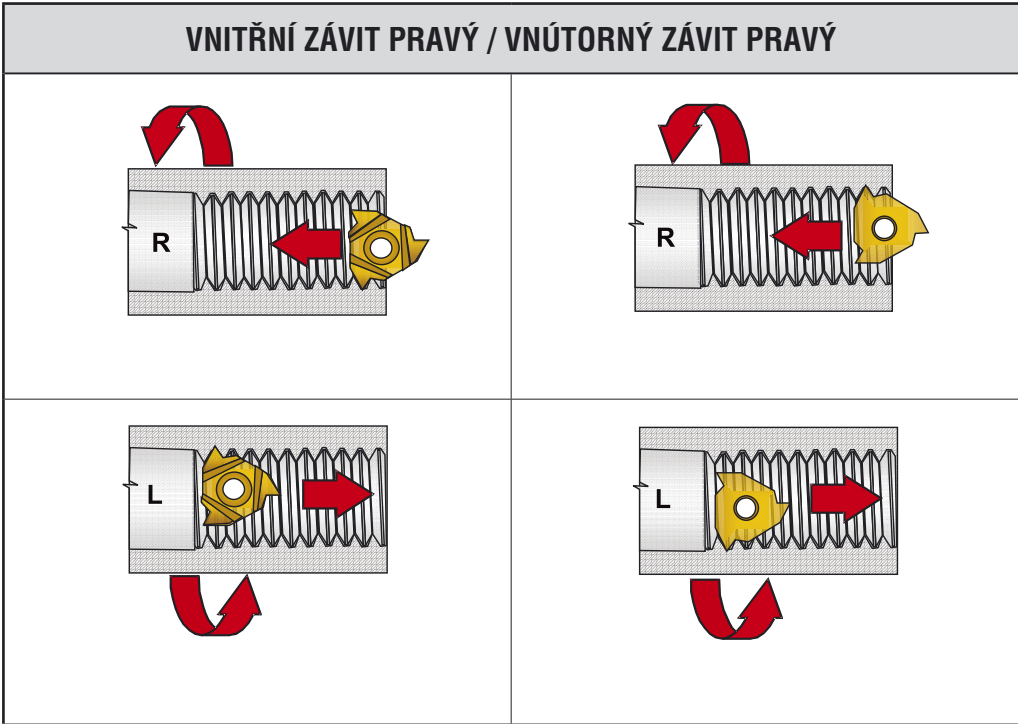


Tabulka č. 13b / Tabulka č. 13b

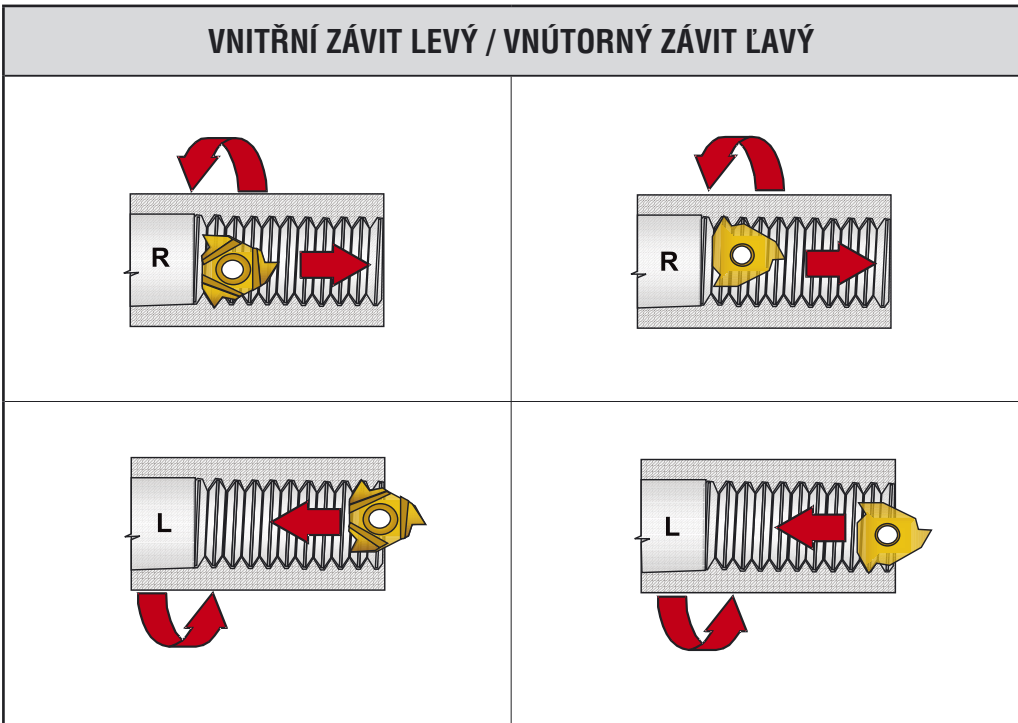
VNĚJŠÍ ZÁVIT LEVÝ / VONKAJŠÍ ZÁVIT ĽAVÝ



Tabulka č. 13c / Tabulka č. 13c



Tabulka č. 13d / Tabulka č. 13d



OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRABANE MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VŘD
GEOMETRIA VŘD

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIÁLY

VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEKOV

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Úhel stoupání lze vypočíst podle vzorce:

$$\operatorname{tg} \omega = \frac{p}{d_s \cdot \pi}$$

ω úhel stoupání šroubovice [°]
 p stoupání závitu [mm]
 d_s střední průměr závitu [mm]

Uhol stúpania lze vypočítat podľa vzorca:

ω uhol stúpania skrutkovice [°]
 p stúpanie závitu [mm]
 d_s stredný priemer závitu [mm]

Úhel sklonu VBD musí odpovídat úhlu stoupání šroubovice, protože v případě, že se úhel stoupání šroubovice i úhel sklonu profilu podstatně liší, dochází ke zkreslení průřezu obroběného závitu i k nerovnoměrnému oteru obou bočních břitů.

Zpravidla držáky závitových nožů mají konstantní úhel sklonu (naklonění VBD) $\lambda = 1,5^\circ$. Pro dosažení potřebného sklonu λ blízkého úhlu stoupání šroubovice závitu ω je zapotřebí pod břitovou destičku vložit speciální redukční podložku, pomocí které se dosáhne požadovaného úhlu sklonu λ VBD.

Pro volbu vhodné podložky pod závitovou břitovou destičku pro soustružení závitu průměru d a stoupání p je určena následující tabulka č. 14, resp. nomogram.

Uhol sklonu VRD musí zodpovedať uhlu stúpania skrutkovice, pretože v prípade, že sa uhol stúpania skrutkovice a uhol sklonu profilu podstatne líšia, dochádza ku skresleniu prierezu obroběného závitu a k nerovnomernému oteru obidvoch bočných rezných hrán.

Väčšinou majú držiaky závitových nožov konštantný uhol sklonu (naklonenie VRD) $\lambda = 1,5^\circ$. Pre dosiahnutie potrebného sklonu λ blízkeho uhlu stúpania skrutkovice závitu ω je potrebné pod reznú doštičku vložiť špeciálnu redukčnú podložku, pomocou ktorej sa dosiahne požadovaného uhla sklonu λ VRD.

Pre volbu vhodnej podložky pod závitovú reznú doštičku pre sústruženie závitu priemer d a stúpania p je určená nasledujúca tabuľka č. 14, resp. nomogram.

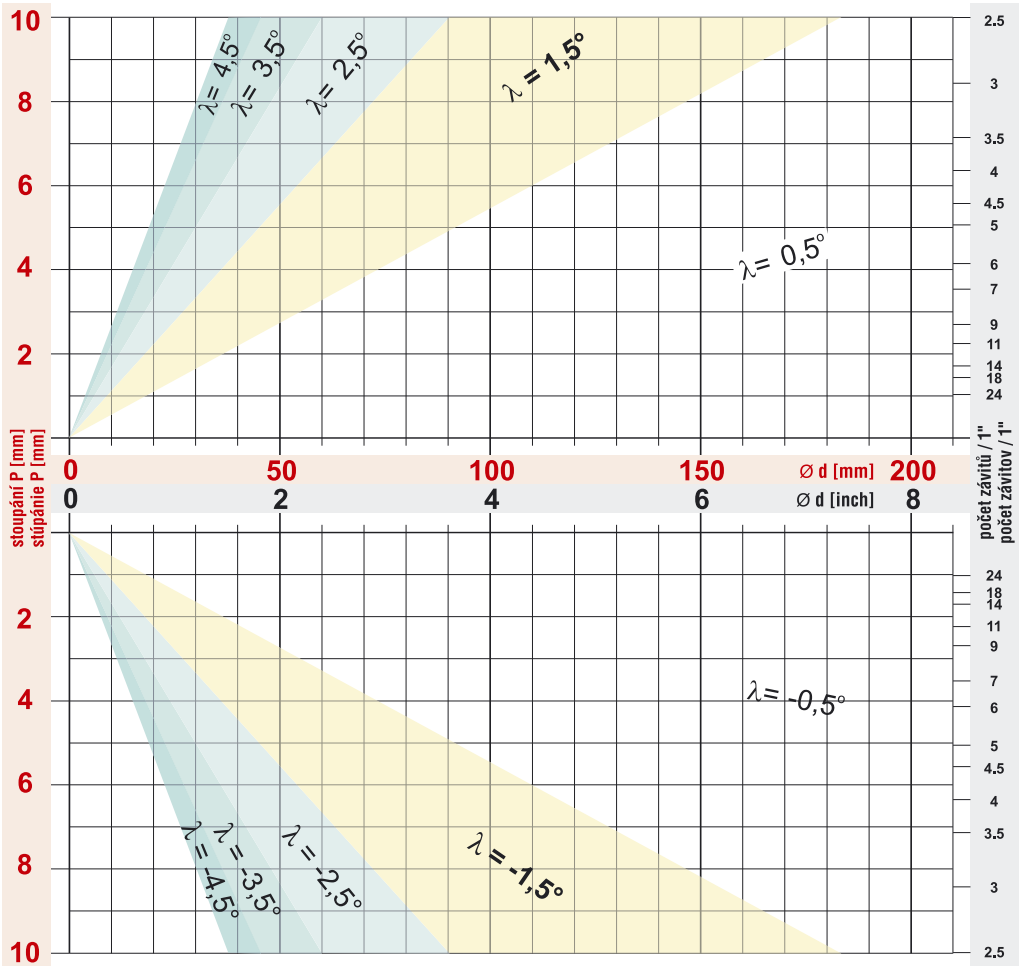
Tabulka č. 14 / Tabulka č. 14 - volba podložky

| Úhel nastavení λ Uhol nastavenia λ | Pozitivní / Pozitívne | | | | | Negativní / Negatívne | | pro zářicové VBD pre zářicové VRD TN16...ZZ |
|---|---|----------|----------|-----------------|----------|-----------------------|----------|---|
| | 4,5° | 3,5° | 2,5° | 1,5° | 0,5° | -0,5° | -1,5° | |
| Závitový nůž Závitový nôž | Označení podložky / Označenie podložky | | | | | | | |
| SER16 SIL16 | PE16+4,5 | PE16+3,5 | PE16+2,5 | PE16+1,5 | PE16+0,5 | PE16-0,5 | PE16-1,5 | PE16ZZ |
| SEL16 SIR16 | PI16+4,5 | PI16+3,5 | PI16+2,5 | PI16+1,5 | PI16+0,5 | PI16-0,5 | PI16-1,5 | PE16ZZ |
| SER22 SIL22 | PE22+4,5 | PE22+3,5 | PE22+2,5 | PE22+1,5 | PE22+0,5 | PE22-0,5 | PE22-1,5 | - |
| SEL22 SIR22 | PI22+4,5 | PI22+3,5 | PI22+2,5 | PI22+1,5 | PI22+0,5 | PI22-0,5 | PI22-1,5 | - |

Poznámka: Zpravidla mají závitové držáky úhel naklonění $\lambda = 1,5^\circ$. Úhel naklonění je možné měnit vyměnitelnou podložkou viz. tabulka a diagram.

Poznámka: Zpravidla majú závitové držiaky uhol naklonenia $\lambda = 1,5^\circ$. Úhel naklonenia je možné meniť vymeniteľnou podložkou vid. tabuľka a diagram.

Obrázek č. 6 - nomogram pro volbu podložky / Obrázok č. 6 - nomogram pre volbu podložky



OBŘÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBŘABANE MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VŘD
GEOMETRIA VŘD

ŘÍZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIÁLY

VOLBA ŘÍZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA REZNÝCH PODMÍNEK

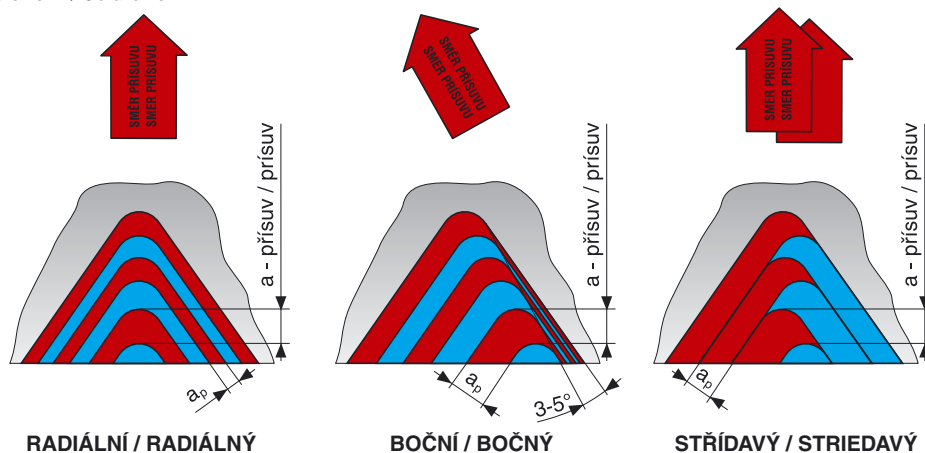
OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Dělení třísky, metody a velikost příssuvu.

Pro úběr celého profilu závitu existují tři různé metody příssuvu a to radiální příssuv, boční příssuv, a střídavý příssuv.

Obrázek č. 7 / Obrázok č. 7



RADIÁLNÍ / RADIÁLNY

BOČNÍ / BOČNÝ

STŘÍDAVÝ / STRIEDAVÝ

Volba příslušné metody příssuvu závisí na typu soustruhu, druhu obráběného materiálu a stoupání závitu.

Radiální příssuv - je nejjednodušší a nejčastěji používán. Příssuv je kolmý na osu rotace obrobku - úběr materiálu probíhá na obou bocích profilu. Napomáhá příznivé tvorbě třísky a tudíž rovnoměrnému opotřebení břitu. Je vhodný pro závity s menším stoupáním ($p < 1,5$ mm). Při vyšších posuvech může dojít u tohoto příssuvu ke vzniku vibrací. Radiální příssuv je vhodný pro obráběné materiály dávající krátkou třísku a pro materiály, u kterých dochází ke zpevňování za studena - např. austenitické korozivzdorné oceli a oceli s nízkým obsahem uhlíku.

Boční příssuv - snižuje tepelné zatížení špičky břitu VBD a tím i snižuje opotřebení. Umožňuje i lepší tvar a odvod třísky. Používá se na závity se stoupáním $p > 1,5$ mm pro soustružení trapézových závítů. Nevýhodou je tření pravého bočního břitu o pravý bok profilu a následně nepravidelné opotřebení břitu i zhoršení jakosti obrobeného povrchu na pravém boku profilu. V některých případech se používá boční příssuv s odklonem $3-5^\circ$ - eliminuje tření na boku profilu.

Střídavý příssuv - doporučuje se u velkých stoupání závítů a materiálů tvořících dlouhou špatně utvářitelnou třísku. Výhodou je rovnoměrnější rozdělení úběru materiálu na oba boky a tím rovnoměrnější opotřebení břitu VBD. Klade větší nároky na programování obráběcího stroje.

Velikost příssuvu a počet záběrů - jsou závislé na stoupání závitu. Pro různé typy závítů je lze volit podle tabulek. Uvedené hodnoty je nutno považovat za směrné-východzí a lze je podle konkrétních zkušeností upravovat. V případě, že dojde k lomu břitu, doporučuje se snížit velikost příssuvu a zvýšit počet záběrů. Velikost příssuvu by neměla být nižší než $0,05$ mm resp. při soustružení austenitických ocelí a měkkých ocelí je minimální přípustný příssuv $0,08$ mm.

Delenie triesky, metody a veľkosť príssuvu

Pre úber celého profilu závitu existujú tri rôzne metódy príssuvu: radiálny príssuv, bočný príssuv, striedavý príssuv.

Volba příslušnej metódy příssuvu závisí na type sústruhu, druhu obráběného materiálu a stúpaniu závitu.

Radiálny príssuv - je najjednoduchší a najčastejšie používaný. Příssuv je kolmý na os rotácie obrobku - úber materiálu prebieha na oboch bokoch profilu. Napomáha priaznivej tvorbe triesky a rovnomernému opotrebeniu ostria. Je vhodný pre závity s menším stúpaním ($p < 1,5$ mm). Pri vyšších posuvoch môže dôjsť pri tomto príssuve k vzniku vibrácií. Radiálny posuv je vhodný pre obrábané materiály dávajúce krátku triesku a pre materiály, pri ktorých dochádza k spevňovaniu za studena, napr. austenitické koróziivzdorné ocele a ocele s nízkym obsahom uhlíka.

Bočný príssuv - znižuje tepelné zataženie špičky ostria VBD a tým znižuje aj opotrebenie. Umožňuje aj lepší tvar a odvod triesky. Používa sa na závity so stúpaním $p > 1,5$ mm pre sústruženie trapézových závítov. Nevýhodou je trenie pravého bočného ostria o pravý bok profilu a následně nepravidelné opotrebenie ostria a zhoršenie akosti obrobeného povrchu na pravom boku profilu. V niektorých prípadoch sa používa. Bočný příssuv s odklonom $3-5^\circ$ - eliminuje trenie na boku profilu.

Striedavý příssuv - doporučuje sa pri veľkých stúpaniach závítov a materiáloch tvoriacich dlhú, zle utvárateľnú triesku. Výhodou je rovnomernejšie rozdelenie úberu materiálu na oboja boky a tým rovnomernejšie opotrebenie ostria VRD. Klade väčšie nároky na programovanie obrábacieho stroja.

Veľkosť příssuvu a počet záberou sú závislé na stúpaní závitu. Pre rôzne typy závítov je ich možné voliť podľa tabuliek. Uvedené hodnoty je nutné považovať za východzie a možno ich podľa konkrétnych skúseností upravovať. V prípade, že dôjde k lomu ostria, doporučuje sa znížiť veľkosť příssuvu a zvýšit počet záberov. Veľkosť příssuvu by nemala byť nižšia ako $0,05$ mm, resp. pri sústružení austenitických a mäkkých ocelí je minimálny prípustný příssuv $0,08$ mm.

Tab. č. 15a: M - metrický 60° - vnější / Tab. č. 15a: M - metrický 60° - vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUČÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOST' ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [mm] / stúpanie [mm] | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.0 | 5.5 | 5.0 | 4.5 | 4.0 | 3.5 | 3.0 | 2.5 | 2.0 | 1.75 | 1.5 | 1.25 | 1.0 | 0.75 | 0.50 |
| 1 | 0,46 | 0,43 | 0,41 | 0,37 | 0,34 | 0,34 | 0,28 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,16 | 0,11 |
| 2 | 0,43 | 0,40 | 0,39 | 0,34 | 0,32 | 0,31 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,09 |
| 3 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,07 |
| 4 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,11 | 0,11 | 0,07 | 0,06 |
| 5 | 0,29 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,20 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | | |
| 6 | 0,26 | 0,24 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | | | |
| 7 | 0,24 | 0,21 | 0,22 | 0,20 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | | | | | |
| 8 | 0,23 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | | | | | |
| 9 | 0,22 | 0,19 | 0,19 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | | | | | | | |
| 10 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,16 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | | | | | | | |
| 11 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | | | | | | | | |
| 12 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | |
| 13 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 15 | 0,13 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 3,83 | 3,52 | 3,19 | 2,87 | 2,53 | 2,23 | 1,92 | 1,60 | 1,25 | 1,13 | 0,93 | 0,81 | 0,65 | 0,48 | 0,33 |

Tab. č. 15b: M - metrický 60° - vnitřní / Tab. č. 15b: M - metrický 60° - vnútorný

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUČÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOST' ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [mm] / stúpanie [mm] | | | | | | | | | | | | | | |
| | 6.0 | 5.5 | 5.0 | 4.5 | 4.0 | 3.5 | 3.0 | 2.5 | 2.0 | 1.75 | 1.5 | 1.25 | 1.0 | 0.75 | 0.50 |
| 1 | 0,46 | 0,43 | 0,42 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,10 |
| 2 | 0,43 | 0,40 | 0,40 | 0,34 | 0,31 | 0,30 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | 0,08 |
| 3 | 0,35 | 0,33 | 0,32 | 0,28 | 0,24 | 0,24 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | 0,10 | 0,07 |
| 4 | 0,30 | 0,26 | 0,26 | 0,23 | 0,21 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,09 | 0,07 | 0,06 |
| 5 | 0,26 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | | |
| 6 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,19 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | | | |
| 7 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | | | | |
| 8 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | | | | | |
| 9 | 0,18 | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | |
| 10 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | |
| 11 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | | | | | | | | |
| 12 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | |
| 13 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 15 | 0,12 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 3,54 | 3,25 | 2,96 | 2,65 | 2,33 | 2,05 | 1,78 | 1,48 | 1,17 | 1,05 | 0,85 | 0,75 | 0,60 | 0,46 | 0,31 |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRABANE MATERIALY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VRD

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIALY

VOLBA ŘEZNYCH PODMÍNEK
VOLBA REZNYCH PODMIEŇOK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Tab. č. 16: W - Whitworth 55° - vnitřní i vnější / Tab. č. 16: W - Whitworth 55° - vonkajší i vnútorný

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4.5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 | 18 | 19 | 20 | 26 | 28 |
| 1 | 0,49 | 0,46 | 0,45 | 0,38 | 0,37 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,28 | 0,24 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 |
| 2 | 0,46 | 0,43 | 0,43 | 0,36 | 0,35 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,26 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,17 |
| 3 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,30 | 0,29 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,14 |
| 4 | 0,36 | 0,33 | 0,32 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,15 | 0,16 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 |
| 5 | 0,34 | 0,29 | 0,28 | 0,22 | 0,22 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | 0,08 |
| 6 | 0,31 | 0,25 | 0,25 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | | | |
| 7 | 0,29 | 0,24 | 0,22 | 0,19 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,09 | 0,08 | | | | | |
| 8 | 0,27 | 0,22 | 0,20 | 0,17 | 0,16 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,08 | 0,08 | | | | | | |
| 9 | 0,24 | 0,20 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,08 | | | | | | | | |
| 10 | 0,22 | 0,18 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,08 | | | | | | | | | |
| 11 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 12 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0,17 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0,12 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 4,29 | 3,82 | 3,44 | 2,90 | 2,50 | 2,17 | 1,93 | 1,76 | 1,58 | 1,45 | 1,20 | 1,13 | 1,01 | 0,96 | 0,92 | 0,72 | 0,69 |

Tab. č. 17a: UN - americký UN 60° - vnější / Tab. č. 17a: UN - americký UN 60° - vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4.5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 28 | 32 |
| 1 | 0,47 | 0,45 | 0,43 | 0,36 | 0,35 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,23 | 0,20 | 0,19 | 0,17 | 0,17 |
| 2 | 0,44 | 0,41 | 0,40 | 0,34 | 0,33 | 0,28 | 0,26 | 0,26 | 0,25 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,15 | 0,15 |
| 3 | 0,40 | 0,39 | 0,36 | 0,27 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | 0,13 |
| 4 | 0,36 | 0,31 | 0,31 | 0,23 | 0,22 | 0,21 | 0,20 | 0,17 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,09 | 0,08 |
| 5 | 0,32 | 0,26 | 0,26 | 0,22 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | |
| 6 | 0,27 | 0,23 | 0,23 | 0,20 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | | | |
| 7 | 0,25 | 0,21 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | | | | |
| 8 | 0,23 | 0,20 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | | | | | | |
| 9 | 0,22 | 0,18 | 0,19 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | | | | | | | | | |
| 10 | 0,21 | 0,17 | 0,18 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 11 | 0,19 | 0,16 | 0,17 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,08 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0,12 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 4,07 | 3,62 | 3,29 | 2,71 | 2,33 | 2,08 | 1,84 | 1,66 | 1,52 | 1,39 | 1,29 | 1,19 | 1,05 | 0,94 | 0,84 | 0,70 | 0,60 | 0,53 |

Tab. č. 17a: UN - americký UN 60° - vnitřní / Tab. č. 17a: UN - americký UN 60° - vnútorný

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOŠŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4 | 4.5 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 20 | 24 | 28 | 32 |
| 1 | 0,44 | 0,41 | 0,42 | 0,35 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,23 | 0,20 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| 2 | 0,41 | 0,38 | 0,38 | 0,33 | 0,32 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,23 | 0,23 | 0,20 | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 3 | 0,39 | 0,34 | 0,33 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,19 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,09 | 0,10 |
| 4 | 0,33 | 0,28 | 0,27 | 0,21 | 0,21 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 |
| 5 | 0,28 | 0,23 | 0,23 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | |
| 6 | 0,24 | 0,20 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | 0,08 | | | |
| 7 | 0,22 | 0,19 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | | | | | |
| 8 | 0,21 | 0,18 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,11 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | | | | | | |
| 9 | 0,20 | 0,17 | 0,16 | 0,13 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | | | |
| 10 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,12 | 0,12 | 0,10 | 0,09 | 0,08 | | | | | | | | | | |
| 11 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | 0,10 | 0,08 | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0,16 | 0,14 | 0,14 | 0,11 | 0,08 | 0,08 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0,15 | 0,14 | 0,12 | 0,11 | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,14 | 0,13 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0,12 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0,10 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 3,74 | 3,32 | 2,99 | 2,46 | 2,13 | 1,88 | 1,66 | 1,49 | 1,36 | 1,25 | 1,14 | 1,06 | 0,93 | 0,84 | 0,76 | 0,64 | 0,56 | 0,49 |

Tab. č. 18: NPT - NPT 60° - vnitřní i vnější / Tab. č. 18: NPT - NPT 60° - vnútorný i vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOŠŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | |
|---------------------------------|---|------|------|------|------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | |
| | 8 | 11.5 | 14 | 18 | 27 |
| 1 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,19 |
| 2 | 0,25 | 0,22 | 0,22 | 0,18 | 0,15 |
| 3 | 0,22 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,13 |
| 4 | 0,19 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,11 |
| 5 | 0,18 | 0,16 | 0,14 | 0,13 | 0,09 |
| 6 | 0,18 | 0,14 | 0,13 | 0,12 | 0,08 |
| 7 | 0,17 | 0,14 | 0,12 | 0,10 | |
| 8 | 0,17 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | |
| 9 | 0,16 | 0,12 | 0,10 | | |
| 10 | 0,16 | 0,10 | 0,08 | | |
| 11 | 0,14 | 0,09 | | | |
| 12 | 0,13 | 0,08 | | | |
| 13 | 0,12 | | | | |
| 14 | 0,11 | | | | |
| 15 | 0,08 | | | | |
| hloubka profilu hbka profilu | 2,54 | 1,76 | 1,45 | 1,12 | 0,75 |

Tab. č. 19a: RD - oblý 30° - vnější / Tab. č. 19a: RD - oblý 30° - vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCÍM STÚPANÍM | | | |
|----------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | |
| | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 1 | 0,44 | 0,33 | 0,29 | 0,26 |
| 2 | 0,40 | 0,29 | 0,26 | 0,25 |
| 3 | 0,34 | 0,25 | 0,21 | 0,23 |
| 4 | 0,32 | 0,23 | 0,19 | 0,20 |
| 5 | 0,28 | 0,20 | 0,18 | 0,16 |
| 6 | 0,26 | 0,18 | 0,16 | 0,12 |
| 7 | 0,24 | 0,16 | 0,14 | 0,10 |
| 8 | 0,22 | 0,15 | 0,12 | 0,08 |
| 9 | 0,20 | 0,14 | 0,10 | |
| 10 | 0,19 | 0,12 | 0,08 | |
| 11 | 0,17 | 0,10 | | |
| 12 | 0,15 | 0,08 | | |
| 13 | 0,12 | | | |
| 14 | 0,10 | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 3,43 | 2,23 | 1,73 | 1,40 |

Tab. č. 19b : RD - oblý 30° - vnitřní / Tab. č. 19b: RD - oblý 30° - vnútorný

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCÍM STÚPANÍM | | | |
|----------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | |
| | 4 | 6 | 8 | 10 |
| 1 | 0,46 | 0,38 | 0,26 | 0,27 |
| 2 | 0,43 | 0,34 | 0,22 | 0,26 |
| 3 | 0,40 | 0,30 | 0,21 | 0,25 |
| 4 | 0,35 | 0,25 | 0,19 | 0,22 |
| 5 | 0,30 | 0,21 | 0,18 | 0,18 |
| 6 | 0,26 | 0,19 | 0,16 | 0,13 |
| 7 | 0,24 | 0,17 | 0,14 | 0,10 |
| 8 | 0,22 | 0,16 | 0,12 | 0,08 |
| 9 | 0,20 | 0,14 | 0,10 | |
| 10 | 0,19 | 0,12 | 0,08 | |
| 11 | 0,17 | 0,10 | | |
| 12 | 0,15 | 0,08 | | |
| 13 | 0,12 | | | |
| 14 | 0,10 | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 3,59 | 2,44 | 1,66 | 1,49 |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE
 VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VBD
 GEOMETRIA VRD
 REZANÉ MATERIÁLY
 REZANÉ MATERIÁLY
 VOLBA REZÁNÝCH PODMÍNEK
 VOLBA REZÁNÝCH PODMÍNEK
 OPOTŘEBENÍ
 OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE
 DALŠIE INFORMÁCIE

Tab. č. 20a: TR - trapéz 30° - vnější / Tab. č. 20a: TR - trapéz 30° - vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUČÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [mm] / stúpanie [mm] | | | | | | | | | | | |
| | 14,0 | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 1,5 |
| 1 | 0,40 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,27 | 0,25 | 0,23 |
| 2 | 0,37 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,35 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 |
| 3 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,27 | 0,24 | 0,21 | 0,20 | 0,18 |
| 4 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,25 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| 5 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,14 | 0,12 |
| 6 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,30 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,18 | 0,13 | 0,13 | 0,08 |
| 7 | 0,34 | 0,30 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | |
| 8 | 0,34 | 0,30 | 0,29 | 0,28 | 0,27 | 0,26 | 0,22 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | |
| 9 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | | |
| 10 | 0,33 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,10 | | |
| 11 | 0,33 | 0,29 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | | |
| 12 | 0,32 | 0,29 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,08 | | |
| 13 | 0,32 | 0,28 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | | | |
| 14 | 0,31 | 0,27 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,16 | 0,10 | | | | |
| 15 | 0,31 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,14 | | | | | |
| 16 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | | | | | |
| 17 | 0,30 | 0,24 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,12 | | | | | | |
| 18 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | | | | | | | |
| 19 | 0,28 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | | | | | | | |
| 20 | 0,27 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | | | | | | | | |
| 21 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | | | | | | | | |
| 22 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | | | | | | | | | |
| 23 | 0,21 | 0,17 | 0,13 | | | | | | | | | |
| 24 | 0,19 | 0,16 | | | | | | | | | | |
| 25 | 0,17 | 0,15 | | | | | | | | | | |
| 26 | 0,16 | 0,13 | | | | | | | | | | |
| 27 | 0,16 | | | | | | | | | | | |
| 28 | 0,15 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 0,13 | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 8,2 | 6,72 | 5,7 | 5,16 | 4,68 | 4,17 | 3,66 | 2,89 | 2,38 | 1,83 | 1,33 | 0,97 |

OBŘÁDĚNÉ MATERIÁLY
OBŘÁDENE MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VRD

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNE MATERIÁLY

VOLBA ŘEZNYCH PODMÍNEK
VOLBA REZNYCH PODMIEŇOK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Tab. č. 20b: TR - trapéz 30° - vnitřní / Tab. č. 20b: TR - trapéz 30° - vnútorný

| počet záběrů počet záberov | <p style="text-align: center;">◀ SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM ZNIŽOVAŤ REZNOU RÝCHLOSŤ ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM ▶</p> | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [mm] / stúpanie [mm] | | | | | | | | | | | |
| | 14,0 | 12,0 | 10,0 | 9,0 | 8,0 | 7,0 | 6,0 | 5,0 | 4,0 | 3,0 | 2,0 | 1,5 |
| 1 | 0,40 | 0,38 | 0,38 | 0,38 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,34 | 0,31 | 0,27 | 0,25 | 0,23 |
| 2 | 0,37 | 0,36 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,28 | 0,25 | 0,24 | 0,22 |
| 3 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,27 | 0,24 | 0,22 | 0,21 | 0,19 |
| 4 | 0,36 | 0,34 | 0,34 | 0,33 | 0,33 | 0,31 | 0,29 | 0,25 | 0,20 | 0,17 | 0,17 | 0,14 |
| 5 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,23 | 0,19 | 0,15 | 0,14 | 0,12 |
| 6 | 0,35 | 0,32 | 0,32 | 0,31 | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,21 | 0,18 | 0,14 | 0,13 | 0,08 |
| 7 | 0,34 | 0,30 | 0,31 | 0,29 | 0,28 | 0,26 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | |
| 8 | 0,34 | 0,30 | 0,29 | 0,29 | 0,27 | 0,26 | 0,22 | 0,20 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | |
| 9 | 0,34 | 0,30 | 0,28 | 0,26 | 0,25 | 0,24 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,12 | | |
| 10 | 0,33 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | 0,10 | | |
| 11 | 0,33 | 0,29 | 0,25 | 0,24 | 0,23 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,10 | | |
| 12 | 0,32 | 0,28 | 0,24 | 0,23 | 0,21 | 0,22 | 0,17 | 0,14 | 0,13 | 0,08 | | |
| 13 | 0,32 | 0,28 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,20 | 0,17 | 0,13 | 0,10 | | | |
| 14 | 0,31 | 0,27 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,19 | 0,16 | 0,10 | | | | |
| 15 | 0,31 | 0,25 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,17 | 0,14 | | | | | |
| 16 | 0,30 | 0,25 | 0,20 | 0,20 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | | | | | |
| 17 | 0,30 | 0,24 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,12 | | | | | | |
| 18 | 0,29 | 0,22 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | | | | | | | |
| 19 | 0,28 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | | | | | | | |
| 20 | 0,27 | 0,20 | 0,16 | 0,15 | | | | | | | | |
| 21 | 0,27 | 0,19 | 0,15 | 0,13 | | | | | | | | |
| 22 | 0,23 | 0,18 | 0,15 | | | | | | | | | |
| 23 | 0,23 | 0,17 | 0,13 | | | | | | | | | |
| 24 | 0,21 | 0,16 | | | | | | | | | | |
| 25 | 0,19 | 0,15 | | | | | | | | | | |
| 26 | 0,17 | 0,13 | | | | | | | | | | |
| 27 | 0,16 | | | | | | | | | | | |
| 28 | 0,16 | | | | | | | | | | | |
| 29 | 0,15 | | | | | | | | | | | |
| 30 | 0,13 | | | | | | | | | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 8,47 | 6,71 | 5,7 | 5,19 | 4,68 | 4,17 | 3,65 | 2,89 | 2,38 | 1,85 | 1,34 | 0,98 |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRABANE MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VRD
GEOMETRIA VRD

ŘEZNÉ MATERIÁLY
REZNÉ MATERIÁLY

VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
VOLBA REZNÝCH PODMIEŇOK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE



DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Tab. č. 21a: ACME - ACME 29° - vnější / Tab. č. 21a: ACME - ACME 29° - vonkajší

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM SNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOST' ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | | | | |
| | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 1 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,23 |
| 2 | 0,34 | 0,32 | 0,28 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,21 |
| 3 | 0,30 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,17 | 0,18 | 0,18 |
| 4 | 0,27 | 0,23 | 0,21 | 0,17 | 0,18 | 0,14 | 0,15 | 0,14 |
| 5 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,14 | 0,13 | 0,13 | 0,12 |
| 6 | 0,24 | 0,20 | 0,18 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,08 |
| 7 | 0,21 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | |
| 8 | 0,20 | 0,19 | 0,16 | 0,12 | 0,11 | 0,09 | | |
| 9 | 0,20 | 0,18 | 0,16 | 0,12 | 0,11 | | | |
| 10 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,11 | 0,09 | | | |
| 11 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | | | | |
| 12 | 0,16 | 0,14 | 0,13 | 0,09 | | | | |
| 13 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | | | | | |
| 14 | 0,15 | 0,11 | | | | | | |
| 15 | 0,14 | | | | | | | |
| 16 | 0,12 | | | | | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 3,46 | 2,83 | 2,41 | 1,88 | 1,57 | 1,22 | 1,07 | 0,96 |

Tab. č. 21b: ACME - ACME 29° - vnitřní / Tab. č. 21b: ACME - ACME 29° - vnútorný

| počet záběrů počet záberov | SNIŽOVAT ŘEZNOU RYCHLOST ÚMĚRNĚ S ROSTOUCÍM STOUPÁNÍM SNIŽOVAŤ REZNÚ RÝCHLOST' ÚMERNE S RASTÚCIM STÚPANÍM | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | stoupání [záv./palec] / stúpanie [záv./palec] | | | | | | | |
| | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 |
| 1 | 0,37 | 0,34 | 0,32 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,22 | 0,23 |
| 2 | 0,33 | 0,31 | 0,27 | 0,25 | 0,23 | 0,22 | 0,20 | 0,21 |
| 3 | 0,30 | 0,25 | 0,23 | 0,21 | 0,20 | 0,17 | 0,18 | 0,17 |
| 4 | 0,27 | 0,23 | 0,20 | 0,17 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| 5 | 0,25 | 0,22 | 0,18 | 0,15 | 0,15 | 0,13 | 0,13 | 0,12 |
| 6 | 0,23 | 0,20 | 0,18 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,11 | 0,08 |
| 7 | 0,21 | 0,19 | 0,16 | 0,13 | 0,12 | 0,10 | 0,08 | |
| 8 | 0,20 | 0,19 | 0,15 | 0,12 | 0,11 | 0,09 | | |
| 9 | 0,20 | 0,17 | 0,15 | 0,12 | 0,11 | | | |
| 10 | 0,18 | 0,16 | 0,15 | 0,12 | 0,09 | | | |
| 11 | 0,17 | 0,15 | 0,14 | 0,11 | | | | |
| 12 | 0,16 | 0,14 | 0,13 | 0,09 | | | | |
| 13 | 0,16 | 0,13 | 0,11 | | | | | |
| 14 | 0,15 | 0,11 | | | | | | |
| 15 | 0,14 | | | | | | | |
| 16 | 0,12 | | | | | | | |
| hloubka profilu hĺbka profilu | 3,44 | 2,78 | 2,38 | 1,90 | 1,59 | 1,23 | 1,07 | 0,95 |

| Označení šroubu Označení skrutky | Utahovací moment [Nm]* | Momentová rukojeť Momentová rukoväť  | Dřík Driek  | Specifikace / Špecifikácia | | |
|---|------------------------|---|--|----------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | | | Šroubovák Skrutkovač | Šroub / Skrutka | |
| | | | | | Závit Závit | Délka [mm] Dĺžka [mm] |
| US 2505-T07P | 0,9 | MR-0,9 | D-T7P | SDR T07P | M2,5 | 5,2 |
| US 2506-T07P | 0,9 | MR-0,9 | D-T7P | SDR T07P | M2,5 | 6,3 |
| US 3007-T09P | 2,0 | MR-2,0 | D-T9P | SDR T09P | M3 | 7,5 |
| US 3510-T15P | 3,0 | MR-3,0 | D-T15P | SDR T15P | M3,5 | 10,4 |
| US 3510A-T15P | 3,0 | MR-3,0 | D-T15P | SDR T15P | M3,5 | 10,4 |
| US 3512-T15P | 3,0 | MR-3,0 | D-T15P | SDR T15P | M3,5 | 12,5 |
| US 3512A-T15P | 3,0 | MR-3,0 | D-T15P | SDR T15P | M3,5 | 12,5 |
| US 4008-T15P | 3,5 | MR-3,5 | D-T15P | SDR T15P | M4 | 7,8 |
| US 4011-T15P | 3,5 | MR-3,5 | D-T15P | SDR T15P | M4 | 10,5 |
| US 4512-T15P | 5,0 | MR-5,0 | D-T15P | SDR T15P | M4,5 | 12,0 |
| US 4014A-T20 | 5,0 | MR-5,0 | D-T20 | SDR T20 | M4,5 | 14,0 |
| US 5012-T15P | 5,0 | MR-5,0 | D-T15P | SDR T15P | M5 | 12,0 |
| US 45013-T20P | 5,0 | MR-5,0 | D-T20P | SDR T20P | M5 | 13,0 |
| US 46017-T20P | - | - | - | SDR T20P | M6 | 17,0 |
| US 8020-T30P | - | - | - | SDR T20P | M8 | 20,0 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| <p>*) Lze objednat momentové rukojeti + dříky s uvedenými momenty. Je možné objednať momentové rukoväti + drieki s uvedenými momentami.</p> | | | | | | |

MAZÁNÍ ŠROUBŮ

MAZANIE SKRUTEK

Vzhledem k velkému teplotnímu namáhání upínacích šroubů doporučujeme jejich mazání vysoce kvalitní mazací pastou MOLYKOTE 1000. Tuto pastu lze objednat shodným způsobem jako náhradní díly.

Vzhľadom k veľkému teplotnému namáhaní upínacích skrutiek doporučujeme ich mazanie vysoko kvalitnou mazacou pastou MOLYKOTE 1000. Túto pastu je možné objednať rovnakým spôsobom ako náhradné diely.

OBŘÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBŘABANE MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VRD
GEOMETRIA VRD

REZANÉ MATERIÁLY
REZANÉ MATERIÁLY

VOLBA REZŔNYCH PODMINEK
VOLBA REZNYCH PODMINEK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE

Tabulka č. 23 / Tabulka č. 23

| KOLEČKO / KOLIESKO | POSTUP VÝPOČTU / POSTUP PRI VÝPOČTE |
|---|--|
| <p style="text-align: center;">POČET OTÁČEK PŘI SOUSTRUŽENÍ A FRÉZOVÁNÍ</p> <p>Kotouč natočte tak, aby průměr obrobku odpř. frézy byl nastaven v okénku. Vhodné otáčky lze pak odečíst na kotouči proti volené rychlosti.</p> <p style="text-align: center;">Pramet Pramet Tools, s.r.o. Uničovská 2, CZ - 787 53 Šumperk tel.: +420 649 / 38 11 11, fax: +420 649 / 21 54 01 e-mail: pramet-info@pramet.com; http: // www.pramet.com</p> | <p>Příklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - průměr obrobku / priemer obrobku \varnothing 63 [mm] - zvolená řezná rychlost / rezná rýchlosť $v = 160$ [m.min⁻¹] <ol style="list-style-type: none"> 1) v okénku nastavíme průměr obrobku (63 mm) proti šípce v okienku nastavíme priemer obrobku (63 mm) proti šípke 2) na stupnici řezné rychlosti nalezneme zvolenou hodnotu (160 [m.min⁻¹]) na stupnici rezných rýchlostí nalezneme zvolenou hodnotu (160 [m.min⁻¹]) 3) na obvodu modrého kolečka odečteme odpovídající otáčky (~ 800 [ot.min⁻¹]) na obvodu modrého kolieska odčítame zodpovedajúce otáčky (~ 800 [ot.min⁻¹]) |

Obrázek č. 8 / Obrázok č. 8

| INFORMACE NA KRABÍČCE S VBD / INFORMACIE NA KRABÍČKE S VRD | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----------|-----------|-------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---------------|---------|---------|---------|---|---|---|--------------|-----------|-----------|-----------|---|---|---|------------|---------|---------|---------|---|---|---|
| <p>značení VBD (ISO) značení VRD (ISO)</p> <p>číslo výrobku (JK) číslo výrobka (JK)</p> <p>interní kód interný kód</p> <p>hloubka řezu hlbka rezu</p> <p>posuv posuv</p> <p>řezná rychlost rezná rýchlosť</p> <p>priorita dané volby: (zohledňuje vhodnost užití s ohledem na řezný materiál i geometrii)</p> <p>hlavní oblast použití další použití podmíněné použití</p> | <p>množství VBD množstvo VRD</p> <p>materiál materiál</p> <p>čárový kód čiarový kód</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>STEEL</td> <td>STAINLESS</td> <td>CAST IRON</td> <td>NON-FERROUS</td> <td>SUPERALLOYS</td> <td>HARD MATERIAL</td> </tr> <tr> <td>GROUP</td> <td>P15-P35</td> <td>M10-M30</td> <td>K20-K30</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>V_c (m/min)</td> <td>250-150</td> <td>160-120</td> <td>200-140</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>f_t (mm/t)</td> <td>0,30-0,60</td> <td>0,30-0,50</td> <td>0,30-0,60</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>a_p (mm)</td> <td>3,0-8,0</td> <td>3,0-6,0</td> <td>3,0-7,0</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </table> <p>rozsah hloubky řezu s ohledem na typorozměr a utvářecí rozsah hlbky rezu s ohľadom na typorozmer a utvářecí</p> <p>rozsah posuvů s ohledem na typorozměr a utvářecí rozsah posuvov s ohľadom na typorozmer a utvářecí</p> <p>rozsah startovních řezných rychlostí s ohledem na hloubku řezu i posuv rozsah startovních rezných rýchlostí s ohľadom na hlbku rezu i posuv</p> <p>aplikační oblast řezného materiálu aplikační oblast rezného materiálu</p> <p>členění materiálu dle ISO 513 členění materiálu podľa ISO 513</p> <p>priorita dané volby: (zohledňuje vhodnost užití s ohledem na řezný materiál i geometrii)</p> <p>hlavní oblast použití další použití podmíněné použití</p> | | STEEL | STAINLESS | CAST IRON | NON-FERROUS | SUPERALLOYS | HARD MATERIAL | GROUP | P15-P35 | M10-M30 | K20-K30 | - | - | - | V_c (m/min) | 250-150 | 160-120 | 200-140 | - | - | - | f_t (mm/t) | 0,30-0,60 | 0,30-0,50 | 0,30-0,60 | - | - | - | a_p (mm) | 3,0-8,0 | 3,0-6,0 | 3,0-7,0 | - | - | - |
| | STEEL | STAINLESS | CAST IRON | NON-FERROUS | SUPERALLOYS | HARD MATERIAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GROUP | P15-P35 | M10-M30 | K20-K30 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V_c (m/min) | 250-150 | 160-120 | 200-140 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| f_t (mm/t) | 0,30-0,60 | 0,30-0,50 | 0,30-0,60 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a_p (mm) | 3,0-8,0 | 3,0-6,0 | 3,0-7,0 | - | - | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 OBRABANE MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE
 VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VBD
 GEOMETRIA VRD
 ŘEZNÉ MATERIÁLY
 REZNE MATERIÁLY
 VOLBA ŘEZNÝCH PODMÍNEK
 VOLBA REZNYCH PODMÍNEK
 OPOTŘEBENÍ
 OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE
 DALŠIE INFORMÁCIE

Tabulka č. 24

| MEZ PEVNOSTI [MPa] | TVRDOST / TVRDOST' | | | | MEZ PEVNOSTI [MPa] | TVRDOST / TVRDOST' | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| | podle/podľa BRINELLA | podle/podľa VICKERSE | podle/podľa ROCKWELLA | podle/podľa ROCKWELLA | | podle/podľa BRINELLA | podle/podľa VICKERSE | podle/podľa ROCKWELLA | podle/podľa ROCKWELLA |
| Rm | HB | HV | HRB | HRC | Rm | HB | HV | HRB | HRC |
| 285 | 86 | 90 | 1190 | - | 1190 | 352 | 370 | - | 37,7 |
| 320 | 95 | 100 | 56,2 | - | 1220 | 361 | 380 | - | 38,8 |
| 350 | 105 | 110 | 62,3 | - | 1255 | 371 | 390 | - | 39,8 |
| 385 | 114 | 120 | 66,7 | - | 1290 | 380 | 400 | - | 40,8 |
| 415 | 124 | 130 | 71,2 | - | 1320 | 390 | 410 | - | 41,8 |
| 450 | 133 | 140 | 75 | - | 1350 | 399 | 420 | - | 42,7 |
| 480 | 143 | 150 | 78,7 | - | 1385 | 409 | 430 | - | 43,6 |
| 510 | 152 | 160 | 81,7 | - | 1420 | 418 | 440 | - | 44,5 |
| 545 | 162 | 170 | 85,8 | - | 1455 | 428 | 450 | - | 45,3 |
| 575 | 171 | 180 | 87,1 | - | 1485 | 437 | 460 | - | 46,1 |
| 610 | 181 | 190 | 89,5 | - | 1520 | 447 | 470 | - | 46,9 |
| 640 | 190 | 200 | 91,5 | - | 1555 | 456 | 480 | - | 47,7 |
| 675 | 199 | 210 | 93,5 | - | 1595 | 466 | 490 | - | 48,4 |
| 705 | 209 | 220 | 95 | - | 1630 | 475 | 500 | - | 49,1 |
| 740 | 219 | 230 | 96,7 | - | 1665 | 485 | 510 | - | 49,8 |
| 770 | 228 | 240 | 98,1 | - | 1700 | 494 | 520 | - | 50,5 |
| 800 | 238 | 250 | 99,5 | - | 1740 | 504 | 530 | - | 51,1 |
| 820 | 242 | 255 | - | 23,1 | 1775 | 513 | 540 | - | 51,7 |
| 850 | 252 | 265 | - | 24,8 | 1810 | 523 | 550 | - | 52,3 |
| 880 | 261 | 275 | - | 26,4 | 1845 | 532 | 560 | - | 53 |
| 900 | 266 | 280 | - | 27,1 | 1880 | 542 | 570 | - | 53,6 |
| 930 | 276 | 290 | - | 28,5 | 1920 | 551 | 580 | - | 54,1 |
| 950 | 280 | 295 | - | 29,2 | 1955 | 561 | 590 | - | 54,7 |
| 995 | 295 | 310 | - | 31 | 1995 | 570 | 600 | - | 55,2 |
| 1030 | 304 | 320 | - | 32,2 | 2030 | 580 | 610 | - | 55,7 |
| 1060 | 314 | 330 | - | 33,3 | 2070 | 589 | 620 | - | 56,3 |
| 1095 | 323 | 340 | - | 34,4 | 2105 | 599 | 630 | - | 56,8 |
| 1125 | 333 | 350 | - | 35,5 | 2145 | 608 | 640 | - | 57,3 |
| 1155 | 342 | 360 | - | 36,6 | 2180 | 618 | 650 | - | 57,8 |

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
 VOLBA NÁSTROJE
 VOLBA NÁSTROJA
 GEOMETRIE VRD
 GEOMETRIA VRD
 REZNÉ MATERIÁLY
 REZNÉ MATERIÁLY
 VOLBA REZNYCH PODMINEK
 VOLBA REZNYCH PODMINEK
 OPOTŘEBENÍ
 OPOTREBOVANIE
 DALŠÍ INFORMACE
 DALŠIE INFORMÁCIE

OBRÁBĚNÉ MATERIÁLY
OBRÁBANÉ MATERIÁLY

VOLBA NÁSTROJE
VOLBA NÁSTROJA

GEOMETRIE VBD
GEOMETRIA VRD

REZNÉ MATERIÁLY
REZNÉ MATERIÁLY

VOLBA REZNYCH PODMINEK
VOLBA REZNYCH PODMINEK

OPOTŘEBENÍ
OPOTREBOVANIE

DALŠÍ INFORMACE
DALŠIE INFORMÁCIE