切削條件表

## X－UBT ${ }^{2 T}$

MILLING CONDITIONS

| 被切削材 Work Material |  | 熱處理鋼 Hardened Steels <br> SKD61／STAVAX／17－4PH ： 1.2083 ／ 1.2344 ／ 1.4542 ：H13／ 420 （HRc48～54） |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 冷卻方式 Coolant Type |  | 乾式／油霧切削 Dry／MQL coolant |  |  |  |  |  |
| 型號 Type №． | 刀具伸長量 Extension Length（mm） | 切削速度 Cutting Speed （m／min） | 迴轉速度 Speed $\left(\mathrm{min}^{-1}\right)$ | $\begin{gathered} \text { 進給速度 } \\ \text { Feed } \\ (\mathrm{mm} / \mathrm{min}) \end{gathered}$ | 加工深度 <br> （ $\mathrm{A}_{\mathrm{a}}$ ） <br> Depth of Cut | 加工寬度 <br> （Ap） <br> Width of Cut | 加工方式 Milling Type |
| X－UBT0802 | 25 | 280 | 10000～11000 | 1800～2000 | 0．15～0．2 | $0.3 \sim 0.4$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT0802 | 25 | 280 | 10000～11000 | 3000～3400 | 0．07～0．1 | 0．14～0．2 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT0802 | 45 | 145 | 5400～5800 | 1600～2000 | 0．06～0．08 | 0．12～0．16 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT0802 | 65 | 130 | 4700～5200 | 1200～1600 | 0．06～0．08 | 0．12～0．16 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 40 | 280 | 8700～9200 | 1600～2000 | 0．2～0．25 | $0.4 \sim 0.5$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 40 | 280 | 8700～9200 | 2600～3000 | 0．08～0．13 | $0.16 \sim 0.26$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 60 | 215 | 6700～7200 | 1600～2000 | 0．08～0．13 | 0．16～0．26 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 80 | 175 | 5500～6000 | 1000～1200 | 0．07～0．1 | 0．14～0．2 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 40 | 300 | 7800～8200 | 2200～2600 | 0．25～0．3 | 0．5～0．6 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 40 | 300 | $7800 \sim 8200$ | 2600～3000 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 60 | 225 | 5800～6300 | 1200～1600 | 0．2～0．25 | $0.4 \sim 0.5$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 60 | 280 | 7200～7700 | 2000～2400 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 100 | 160 | 4000～4500 | 1100～1300 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 60 | 200 | 3800～4200 | 1600～2000 | 0．2～0．25 | $0.4 \sim 0.5$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 60 | 200 | 3800～4200 | 2000～2400 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 100 | 170 | 3200～3700 | 1400～1700 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 130 | 135 | 2500～3000 | 1000～1200 | 0．1～0．12 | 0．2～0．24 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 80 | 325 | 5000～5500 | 1400～1800 | 0．2～0．23 | 0．4～0．46 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 80 | 355 | 5500～6000 | 2000～2400 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 130 | 220 | 3200～3700 | 800～1000 | 0．2～0．23 | 0．4～0．46 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 130 | 315 | 4700～5200 | 1400～1800 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 180 | 140 | 1700～2200 | 800～1000 | 0．08～0．1 | $0.16 \sim 0.2$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 80 | 300 | 3200～3700 | 1000～1400 | 0．2～0．25 | 0．35～0．5 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 80 | 315 | 3500～4000 | 1300～1700 | $0.1 \sim 0.15$ | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 130 | 240 | 2500～3000 | 1000～1400 | 0．1～0．15 | $0.2 \sim 0.3$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 180 | 200 | 2000～2500 | 800～1200 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |

附註 1．由於機器剛性及主軸扭力不同，加工時若有尖銳聲晋，請調降轉速 $(\mathrm{S})$ 及進給 $(\mathrm{F})$ 。
2．使用BT50（SK50／HSK100A）刀把夾持之機器，可視情況調高轉速（S）及進給（F）。
1．Due to spindle torque and the rigidity of machine differs，please lower the $\operatorname{Speed}(\mathrm{S})$ and $\operatorname{Feed}(\mathrm{F})$ if hearing sharp voices while milling．
2．For the machine use with holder of BT50（SK50／HSK100A），please higher Speed（S）and Feed（F）according to the cutting condition．

## （1）DHE <br> 

切㓥條件表

## X－UBT ${ }^{2 T}$

MILLING CONDITIONS

| 被切削材 Work Material |  | 熱處理鋼 Hardened Steels：SKD11／SKH9 ： 1.2379 ／1．3342 ：D2／M2（HRc55～62） |  |  |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 冷卻方式 Coolant Type |  | 乾式／油霧切削 Dry／MQL coolant |  |  |  |  |  |
| 型號 Type No． | 刀具伸長量 Extension Length（mm） | 切削速度 Cutting Speed （m／min） | 迴轉速度 Speed $\left(\mathrm{min}^{-1}\right)$ | $\begin{gathered} \text { 進給速度 } \\ \text { Feed } \\ (\mathrm{mm} / \mathrm{min}) \end{gathered}$ | 加工深度 <br> （ $\mathrm{A}_{\mathrm{a}}$ ） <br> Depth of Cut | 加工寬度 <br> （Ap） <br> Width of Cut | 加工方式 Milling Type |
| X－UBT0802 | 25 | 210 | 7800～8300 | 2000～2400 | 0．07～0．1 | 0．14～0．2 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT0802 | 45 | 125 | 4500～5000 | 1300～1700 | 0．05～0．08 | 0．1～0．16 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT0802 | 65 | 90 | 3000～3500 | 700～900 | 0．05～0．08 | 0．1～0．16 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 40 | 155 | 4700～5200 | 1400～1800 | $0.1 \sim 0.13$ | 0．2～0．26 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 60 | 125 | 3700～4200 | 1200～1600 | 0．08～0．1 | $0.16 \sim 0.2$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1002 | 80 | 45 | 1400～1700 | 600～800 | 0．08～0．1 | $0.16 \sim 0.2$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 40 | 240 | 6200～6700 | 1600～2000 | 0．1～0．13 | 0．2～0．26 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 60 | 185 | 4700～5200 | 800～1200 | 0．08～0．1 | 0．16～0．2 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1202 | 100 | 95 | 2200～2700 | 500～700 | 0．08～0．1 | $0.16 \sim 0.2$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 60 | 150 | 2700～3200 | 800～1200 | 0．1～0．15 | 0．15～0．25 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 100 | 90 | 1500～2000 | 800～1200 | 0．07～0．1 | 0．07～0．1 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT1602 | 130 | 90 | 1500～2000 | 600～1000 | 0．07～0．1 | 0．07～0．1 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 80 | 110 | 1500～2000 | 800～1200 | 0．07～0．1 | 0．07～0．1 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2002 | 130 | 100 | 1500～1700 | 600～800 | 0．07～0．1 | 0．07～0．1 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 80 | 150 | 1800～2300 | 800～1200 | $0.1 \sim 0.15$ | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 130 | 120 | 1300～1700 | 700～1000 | 0．1～0．15 | $0.2 \sim 0.3$ | 3D銑 3D MILLING |
| X－UBT2502 | 180 | 100 | 1100～1400 | 600～900 | 0．1～0．15 | 0．2～0．3 | 3D銑 3D MILLING |
| 附註 <br> Note | 1．由於機器 <br> 2．使用BT5 | 剛性及主軸扭 （SK50／HSK | 不同，加工時 AA）刀把夾持 | 有尖銳聲晋器，可視情 | 請調降轉速調高轉速（S） | ）及進給（F）及進給（F）。 |  |

1．Due to spindle torque and the rigidity of machine differs，please lower the Speed $(S)$ and $F e e d(F)$ if hearing sharp voices while milling．
2．For the machine use with holder of BT50（SK50／HSK100A），please higher Speed（S）and Feed（F）according to the cutting condition．

