

Kapování hrany

Tímto makrem se definuje kapování přesahující hrany pomocí pilového agregátu, poté, co byla hrana olepena.



Upozornění

Počáteční a koncový bod tohoto obrábění stanovte ve směru hodinových ručiček.

Směr obrábění lze definovat pouze u uzavřeného obrysu pomocí parametru „vpřed“. U otevřeného obrysu se směr obrábění zjišťuje automaticky na základě výběru počátečního a koncového bodu.

Výběr



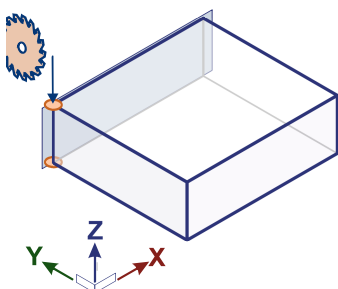
Parametry jsou spravovány ve 3 sadách parametrů:

- Obrys a procesní technika
- Rozšířená procesní technika
- Doplnkový parametr

Obrys a procesní technika



Počáteční bod



Pomocí tohoto parametru se zvolí počáteční bod obrábění.

Volba počátečního bodu

- Klepněte levým tlačítkem myši na symbol výběru

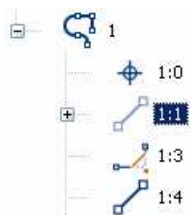


- Zvolte počáteční bod v obrázku obráběného dílce

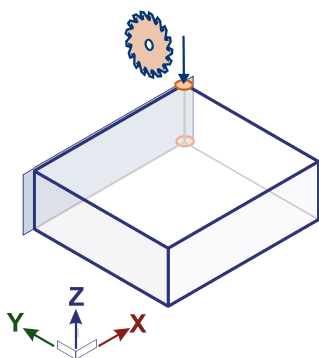


nebo

- Zvolte počáteční bod v seznamu obrysů



Koncový bod



Pomocí tohoto parametru se zvolí koncový bod obrábění.



Upozornění

Pokud uzavřený obrys leží vpředu, bude při volbě počátečního bodu automaticky tentýž bod navržen jako koncový bod.

Volba koncového bodu

- Klepněte levým tlačítkem myši na symbol výběru

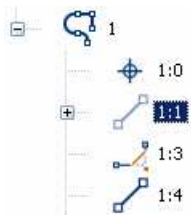


- Zvolte koncový bod v obrázku obráběného dílce



nebo

- Zvolte koncový bod v seznamu obrysů



vpřed

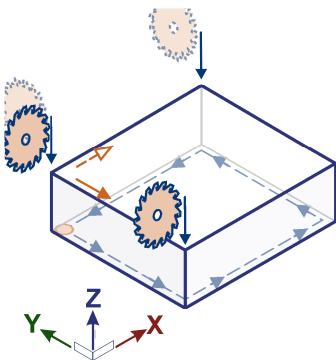
Pomocí tohoto parametru je definován směr obrábění nástroje v závislosti na směru obrysu.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, obrábění probíhá v naprogramovaném směru obrysu.



Pokud je zaškrtnuté políčko deaktivováno, obrábění probíhá proti naprogramovanému směru obrysu.



Upozornění

Směr obrábění lze definovat pouze u **uzavřeného obrysu** pomocí parametru **Vpřed**. U otevřeného obrysu se směr obrábění zjišťuje automaticky na základě výběru počátečního a koncového bodu.



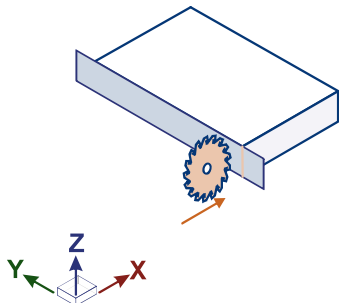
přední hrana



Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, neprovede se na přední hraně žádný kapovací řez (1. řez).



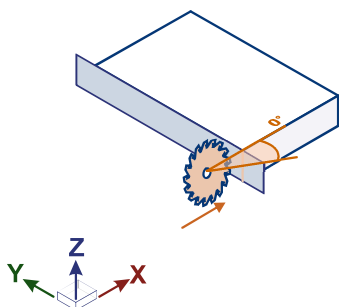
Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, na přední hraně se provede kapovací řez (1. řez). Parametry **Přídavek úhlu C** a **Vzdálenost** se aktivují.



C Přídavek úhlu C

Pomocí tohoto parametru se zadává dodatečný úhel otočení agregátu kapovací pily vůči obrysu.

Úhel přitom musí být zadán s příslušným znaménkem (+/-).



Přídavek úhlu C = 0

Agregát kapovací pily je rovnoběžný s následujícím, resp. předchozím prvkem.

Přídavek úhlu C <> 0

Agregát kapovací pily se vzhledem k následujcímu, resp. předchozímu prvku nachází pod úhlem podle hodnoty parametru.

Příklad použití:

- Kapování zkosené hrany



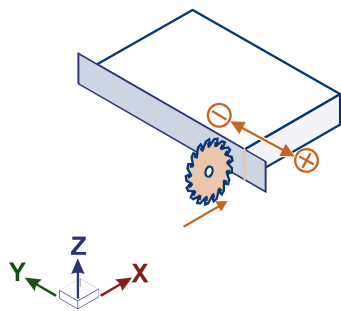
Upozornění

Hodnota z parametru **Osazení C** se v zásadě vypočte s hodnotou z parametru **Přídavek úhlu C**.



Vzdálenost

Vzdálenost řezu od definovaného bodu kapování na přední hraně.



Vzdálenost = 0

Kapovací řez postupuje přesně k definovanému bodu kapování na přední hraně.

Vzdálenost > 0

Korekce kapovacího řezu se na přední hraně zvýší o zadanou hodnotu.

Kapovací pila se přesune pryč od materiálu.

Vzdálenost < 0

Korekce kapovacího řezu se na přední hraně sníží o zadanou hodnotu.

Kapovací pila se přesune dovnitř do materiálu.

Příklad použití:

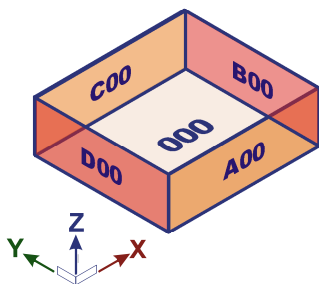
- Obráběný dílec ohraněný na 4 stranách
 - Kapování 1. + 2. hrany
Vzdálenost = -2 (odpovídá tloušťce hrany)
 - Kapování 3. + 4. hrany
Vzdálenost = s0
- Dodatečné zaoblení rohu frézkou
 - Vzdálenost = 0.2



Rovina

Určuje rovinu, ke které se má vztahovat obrábění.

Lze nastavit roviny **000** , **A00** , **B00** , **C00** nebo **D00** .



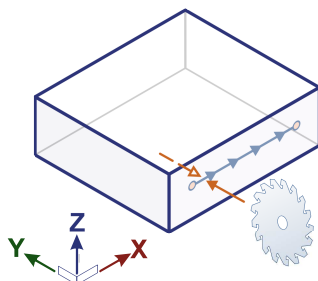
Upozornění

U obrábění závislých na obrysu je rovina určena obrysem. Pole **Rovina** nelze v tomto případě při obrábění měnit a slouží pouze pro informaci.



Bočnice

Pomocí tohoto parametru se definuje strana obrábění nástroje v ploše.



Jsou k dispozici 2 režimy:

- Doprava
- Doleva



Upozornění

Tento parametr je aktivován pouze při použití agregátu pro vkládání narážecí hrany. Při použití všech ostatních agregátů pro kapování hrany je parametr automaticky deaktivován.

1. Vpravo

Osazení nástroje v naprogramovaném směru obrábění doprava.



Strana při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 0 |
|-------------------|---|

2. Vlevo

Osazení nástroje v naprogramovaném směru obrábění doleva.



Strana při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 1 |
|-------------------|---|



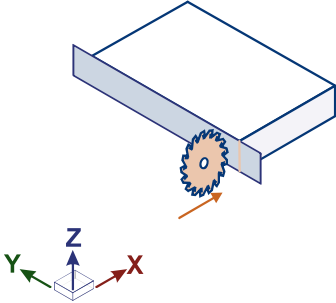
zadní hrana



Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, neprovede se na zadní hraně žádný kapovací řez (**2. řez**).



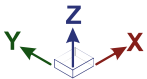
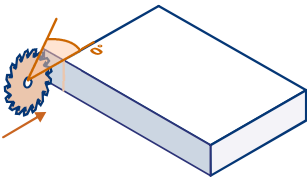
Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, na zadní hraně se provede kapovací řez (**2. řez**). Parametry **Přídavek úhlu C** a **Vzdálenost** se aktivují.



C Přídavek úhlu C

Pomocí tohoto parametru se zadává dodatečný úhel otočení agregátu kapovací pily vůči obrysu.

Úhel přitom musí být zadán s příslušným znaménkem (+/-).



Přídavek úhlu C = 0

Agregát kapovací pily je rovnoběžný s následujícím, resp. předchozím prvkem.

Přídavek úhlu C <> 0

Agregát kapovací pily se vzhledem k následujcímu, resp. předchozímu prvku nachází pod úhlem podle hodnoty parametru.

Příklad použití:

- Kapování zkosené hrany



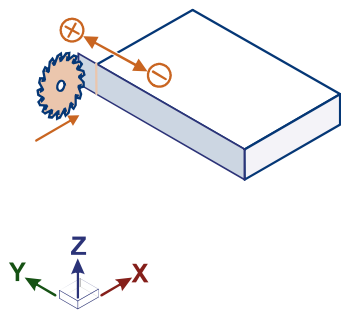
Upozornění

Hodnota z parametru **Osazení C** se v zásadě vypočte s hodnotou z parametru **Přídavek úhlu C** .



Vzdálenost

Vzdálenost řezu od definovaného bodu kapování na zadní hraně.



Vzdálenost = 0

Kapovací řez postupuje přesně k definovanému bodu kapování na zadní hraně.

Vzdálenost > 0

Korekce kapovacího řezu se na zadní hraně zvýší o zadanou hodnotu.

Kapovací pila se přesune pryč od materiálu.

Vzdálenost < 0

Korekce kapovacího řezu se na zadní hraně sníží o zadanou hodnotu.

Kapovací pila se přesune dovnitř do materiálu.

Příklad použití:

- Obráběný dílec ohraněný na 4 stranách
 - Kapování 1. + 2. hrany
Vzdálenost = -2 (odpovídá tloušťce hrany)
 - Kapování 3. + 4. hrany
Vzdálenost = s0
- Dodatečné zaoblení rohu frézou
 - Vzdálenost = 0.2



Podmínka

Tyto podmínky umožňují provedení převzetí do NC programu v závislosti na podmínce.

- Pokud je podmínka splněna, provede se obrábění.
- Pokud není podmínka splněna, obrábění se neprovede.

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Podmínky / matematické funkce“



NC

Vlastní režim



Upozornění

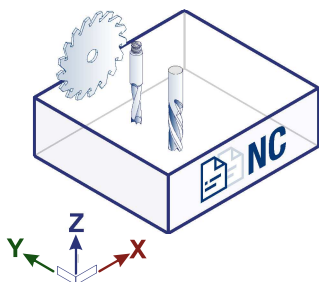
Pro programování NC podprogramů jsou nutné speciální znalosti programování. Vlastní režim nechte vytvořit pouze vyškoleným odborným personálem.

Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, obrábění se provede pomocí standardních podprogramů.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, místo standardního programu najíždění a vyjíždění se spustí NC podprogram definovaný uživatelem.

Zadání hodnoty je 3místné, numerické a/nebo alfanumerické podle názvu podprogramu daného programátorem.



#

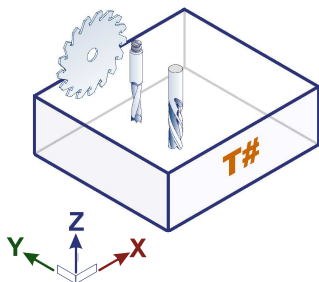
Číslo nástroje

Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, použije se automaticky první vhodný nástroj z databáze nástrojů.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, aktivuje se vstupní pole pro zadání čísla nástroje.

Číslo vhodného nástroje zadejte přímo nebo vyberte z dialogového okna pro výběr.

**Upozornění**

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Grafická volba nástroje“

**Posuv**

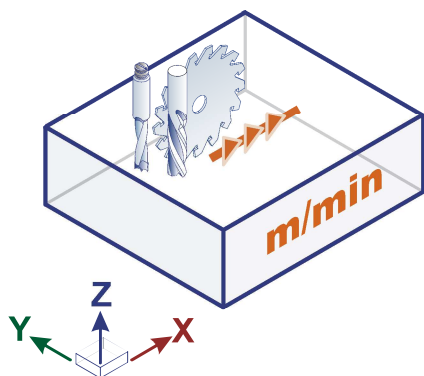
Rychlost posuvu v m/min.



Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, použije se rychlost posuvu zvoleného nástroje z databáze nástrojů.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, lze zadat rychlost posuvu.

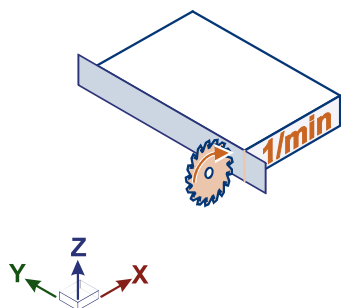


Upozornění

Pokud je zadaná hodnota větší než hodnota v databázi nástrojů, použije se hodnota z databáze nástrojů.



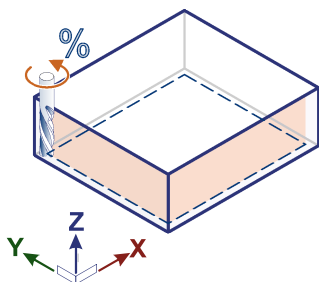
Počet otáček



Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, systém woodWOP použije hodnotu z databáze nástrojů.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, lze počet otáček nástroje zadávat v 1/min.





Upozornění

Pokud je zadaná hodnota větší než hodnota v databázi nástrojů, použije se hodnota z databáze nástrojů.



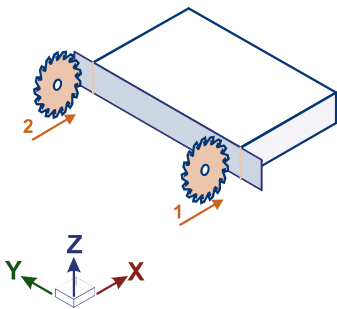
Kapovat přední hranu před zadní hranou



Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, provádějí se kapovací řezy na přední hraně a zadní hraně v náhodném pořadí.

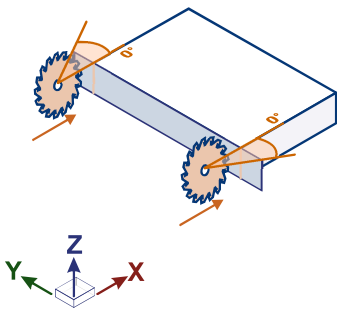


Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, provede se nejprve kapovací řez na přední hraně a potom teprve kapovací řez na zadní hraně.



Osazení C

Pomocí tohoto parametru se zadává globální úhel otočení agregátu kapovací pily vůči obrysu na přední a zadní hraně.



Osazení C = 0

Agregát kapovací pily je rovnoběžný s následujícím, resp. předchozím prvkem.

Osazení C <> 0

Agregát kapovací pily se vzhledem k následujícímu, resp. předchozímu prvku nachází pod úhlem podle hodnoty parametru.



Upozornění

Přesazení C se přičte k hodnotě z parametrů **Přídavek úhlu C** přední a zadní hrany.



Kapování vysokých obráběných dílců

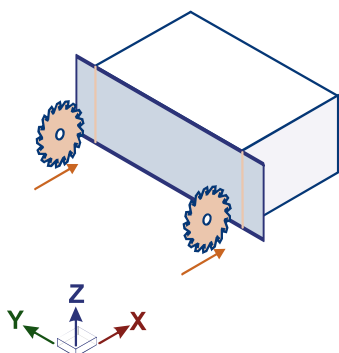
Pokud je užitečná délka pilového agregátu menší než výška hrany, musí být tato funkce aktivována.



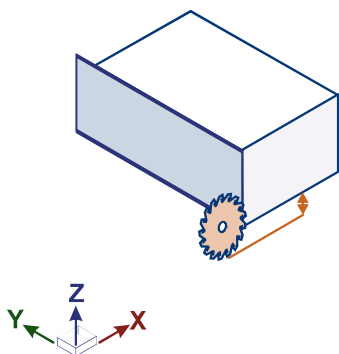
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, funkce pro kapování vysokých obráběných dílců není aktivní. Parametry **Rozměr na ose Z** a **Z-min dolní hrany obráběného dílce** jsou neaktivní.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, funkce pro kapování vysokých obráběných dílců je aktivní. Parametry **Rozměr na ose Z** a **Z-min dolní hrany obráběného dílce** jsou aktivní.



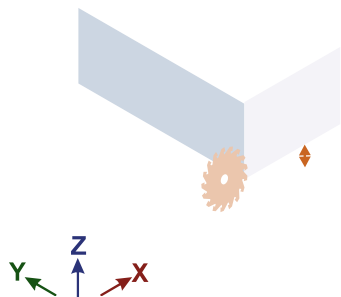
Z Rozměr na ose Z



Definuje polohu pilového kotouče na ose Z u dolní strany olepované hrany.



Z Z-min dolní hrana pilového kotouče

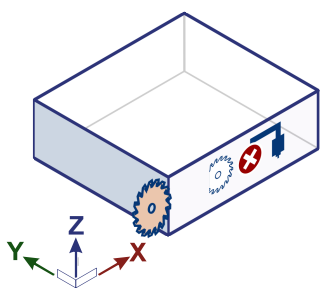


Definuje bezpečnostní rozměr ve směru osy Z, pod nějž nesmí klesnout hrana pilového kotouče.

V obvyklém případě se zadává vzdálenost od dolní strany obráběného dílce ke stolu stroje, příp. konzole stroje nebo k upínacímu zařízení.



Kapování bez navádění



Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, kapuje se při naváděném kapovacím agregátu (doplňkové vybavení) s naváděním.



Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, je naváděný kapovací agregát otočen tak, že se kapuje bez navádění.

Doplňkový parametr



Jednotlivé doplňkové parametry se aktivují pomocí položky nabídky **Nástroje>Nastavení>Parametry**.



Kategorie softwaru woodTime



Upozornění

Software **woodTime** je k dispozici jako volitelný **pouze** pro stroje společnosti HOMAG.

Při instalaci systému woodWOP pro stroje společnosti WEEKE není tato funkce k dispozici.

V kategorii softwaru woodTime se ze seznamu zvolí kategorie, které byly dříve vytvořeny ve volitelném softwaru woodTime. Tyto kategorie slouží k výpočtu předpokládané doby běhu CNC programu na určitém BOF/BAZ.

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci softwaru woodTime



Poloha krytu

Určuje polohu krytu během obrábění.

Možnosti nastavení závisí na typu stroje.



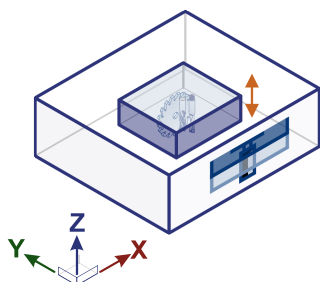
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, nelze zvolit polohu krytu. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, lze polohu krytu zvolit v aktivním dialogovém okně.

Je k dispozici 5 režimů

- Kryt automaticky
- Kryt dole
- Mezipoloha 1
- Mezipoloha 2
- Kryt nahoře



Nebezpečí

Pozor při obrábění obráběného dílce při nezavřeném krytu.

Nebezpečí úrazu!

1. Kryt automaticky



Režim krytu při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 0 |
|-------------------|---|

2. Kryt dole



Režim krytu při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 4 |
|-------------------|---|

3. Mezipoloha 1



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 2 |
|-------------------|---|

4. Mezipoloha 2



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 3 |
|-------------------|---|

5. Kryt nahoře



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 1 |
|-------------------|---|



Odsávání

Odsávání lze touto funkcí zapnout nebo vypnout.

Možnosti nastavení závisí na typu stroje.



Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, nastavení odsávání nelze vybrat. Dialogové okno je deaktivováno.

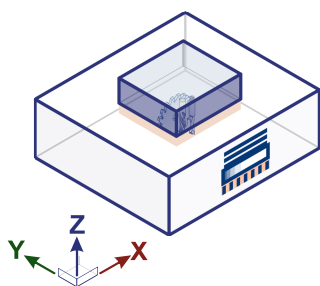


Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, lze nastavení odsávání zadat v aktivním dialogovém okně.

Jsou k dispozici 3 režimy:

- Odsávání automaticky

- Odsávání zap.
- Odsávání vyp.



1. Odsávání automaticky



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 0 |
|-------------------|---|

2. Odsávání zap.



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 1 |
|-------------------|---|

3. Odsávání vyp.



Režim odsávání při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 2 |
|-------------------|---|



Obráběcí jednotka

Funkce u vícevřetenových strojů se 2 frézovacími vřeteny. Volba, se kterou mají pracovat obráběcí vřetena.



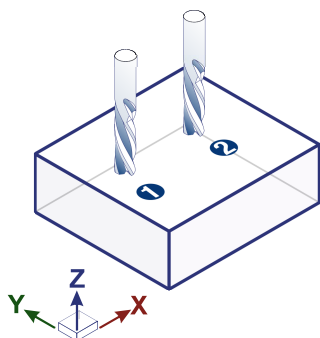
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, nelze zvolit obráběcí jednotku. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, lze obráběcí jednotku zadat v aktivním dialogovém okně.

Podle počtu obráběcích vřeten je k dispozici více režimů:

- Automatická volba obráběcí jednotky
- obráběcí jednotka 1
- obráběcí jednotka n



1. Obráběcí jednotka automaticky



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 0 |
|-------------------|---|

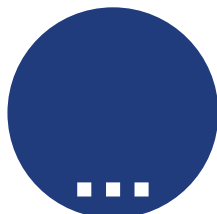
2. Obráběcí jednotka 1



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametru | 1 |
|-------------------|---|

3. Obráběcí jednotka n



Obráběcí jednotka při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Hodnota parametru | konkrétní přiřazení zákazníka |
|-------------------|-------------------------------|



Chování v synchronizovaném režimu



Upozornění

Možnost Chování v synchronizovaném režimu je k dispozici **jen** pro stroje společnosti HOMAG.

Při instalaci systému woodWOP pro stroje společnosti WEEKE není tato funkce k dispozici.

Tento parametr umožňuje uložit program na různých místech stroje s různými možnostmi obrábění a uskutečnit je v synchronizovaném režimu.

Pokud se nemá pracovat synchronizovaně, musí se pro každé místo naprogramovat makro. V makru se uvádí rozsah platnosti makra.

Příklad:

Různá provedení hran, popř. se vedle kanálu na přivádění hran mění také procesní technika (laser, topný výkon, posuv, otáčky atd.).



Pokud není zaškrťovací políčko zaškrtnuté, provádí se obrábění na všech obsazených místech stejně.



Je-li zaškrťovací políčko zaškrtnuté, aktivuje se zadání chování v synchronizovaného režimu.

K dispozici je několik režimů, které definují rozsah platnosti makra:

- Master
- Slave 1
- Slave 2
- Slave 3



1. Master



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Master“.

Chování v synchronizovaném režimu = Master při použití parametrického programování pomocí místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 0 |
|-------------------|---|

2. Slave 1



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 1“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 1 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 1 |
|-------------------|---|

3. Slave 2



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 2“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 2 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 2 |
|-------------------|---|

4. Slave 3



Obrábění se provádí jen na pracovišti konfigurovaném jako „Slave 3“.

Chování v synchronizovaném režimu = Slave 3 při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 3 |
|-------------------|---|



Závislost měření

Tímto parametrem se vybere druh závislosti měření.

Jsou k dispozici 3 režimy:

- Žádná
- Poloha
- Osy

1. Žádné

Není definována žádná závislost měření. Další parametry pro definici závislosti měření jsou deaktivovány.



Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 0 |
|-------------------|---|

2. Poloha

Závislost měření se vztahuje na dříve definované měření polohy. Aktivuje se parametr **Reference na makro typu měření polohy** .

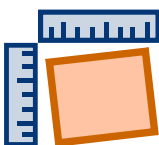


Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 1 |
|-------------------|---|

3. Osy

Závislost měření se vztahuje na dříve definované měření osy. Aktivují se parametry **Závislost měření X, Y a Z** .



Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

| | |
|-------------------|---|
| Hodnota parametrů | 2 |
|-------------------|---|

X Závislost měření X

Výpočet osazení rozměru, který byl zjištěn při předchozím měřicím pohybu ve směru osy X.

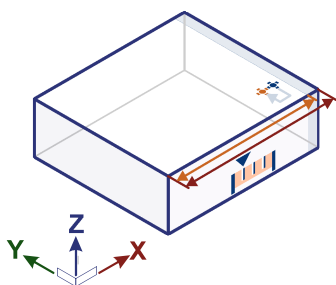


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se provádí. Zaznamenaná hodnota definuje koeficient, o který se přepočítá osazení rozměru pro obrábění.

Vedlejší rozevírací seznam se aktivuje.



Příklad:

- Koeficient = 1
 - Obrábění je korigováno o zjištěné osazení.
- Koeficient = 0.5
 - Obrábění je korigováno o poloviční osazení.
- Koeficient = 0
 - Obrábění není korigováno.

Y Závislost měření Y

Výpočet osazení rozměru, který byl zjištěn při předchozím měřicím pohybu ve směru osy Y.

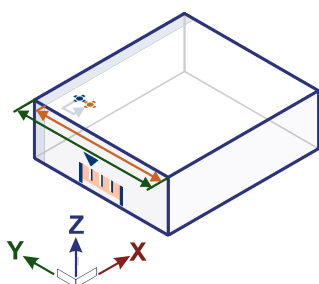


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se provádí. Zaznamenaná hodnota definuje koeficient, o který se přepočítá osazení rozměru pro obrábění.

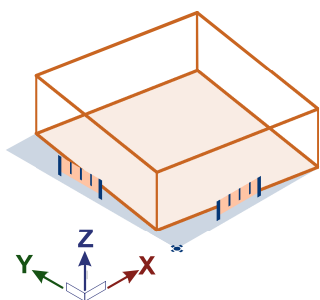
Vedlejší rozevírací seznam se aktivuje.



Příklad:

- Koeficient = 1
 - Obrábění je korigováno o zjištěné osazení.
- Koeficient = 0.5
 - Obrábění je korigováno o poloviční osazení.
- Koeficient = 0
 - Obrábění není korigováno.

Reference na makro typu měření polohy



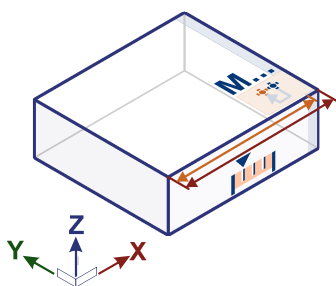
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, vztahuje se reference na poslední předchozí makro měření polohy obráběného dílce.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

V rozevíracím seznamu lze vybrat dříve definované měření polohy, na které se reference na makro typu měření odkazuje.

Reference na makro typu měření osy X



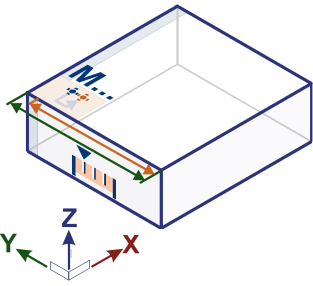
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, vztahuje se reference na makro typu měření na poslední předchozí makro polohy u obráběného dílce.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

V rozevíracím seznamu lze vybrat dříve definované měření osy, na které se reference na makro typu měření odkazuje.

Reference na makro typu měření osy Y



Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na makro typu měření na poslední předchozí makro polohy u obráběného dílce.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

V rozevíracím seznamu lze vybrat dříve definované měření osy, na které se reference na makro typu měření odkazuje.