

Vertikální broušení

Tímto makrem lze naprogramovat obrábění obrysů broušením.

Výběr



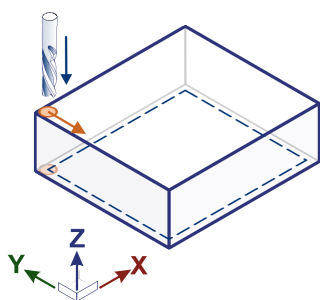
Parametry jsou spravovány ve 3 sadách parametrů:

- Obrys a procesní technika
- Parametr pohonu
- 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

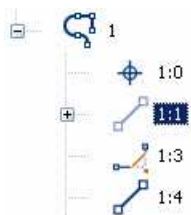


- Zvolte počáteční bod v obrázku obráběného dílce

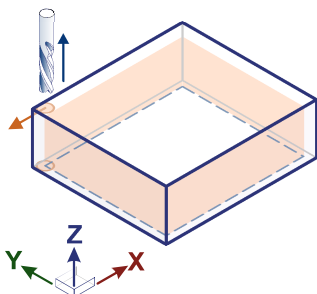


nebo

- 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

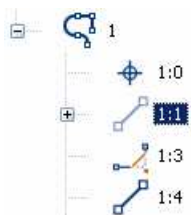


- Zvolte koncový bod v obrázku obráběného dílce



nebo

- Zvolte koncový bod v seznamu obrysů



vpřed

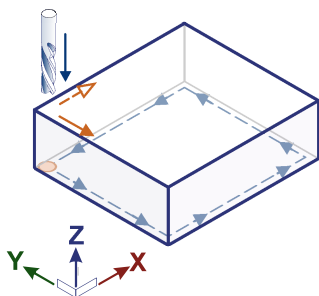
Pomocí tohoto parametru je definován směr obrábění nástroje v závislosti na směru obrysu.



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



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



Upozornění

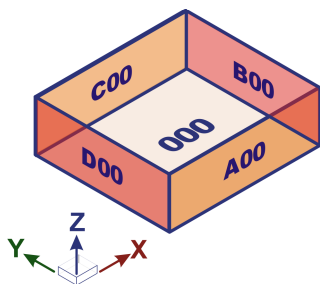
Směr obrábění lze definovat pouze u **uzavřeného obrysu** pomocí parametru **Vpřed** . U otevřeného obrysu se směr obrábění zjišťuje automaticky na základě výběru počátečního a koncového bodu.



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.

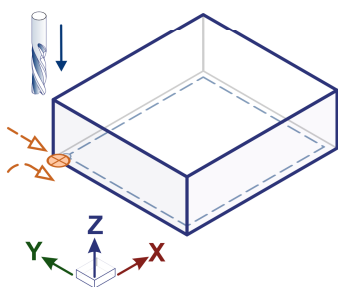


Režim najíždění a vyjíždění

Definuje režim najíždění a vyjíždění nástroje na obráběném obrysu.

Pro najíždění a vyjíždění jsou v současné době k dispozici 2 režimy:

- tangenciálně
- Bočně



1. Tangenciálně

Počáteční, resp. koncový bod obrysu je pod úhlem prvního, resp. posledního prvku posunut o hodnotu odpovídající koliznímu poloměru nástroje.



Režim najíždění a vyjíždění při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

Hodnota parametrů

0

2. Bočně

Najíždění a vyjíždění probíhá po čtvrtkružnici.

Velikost poloměru závisí na poloměru nástroje.



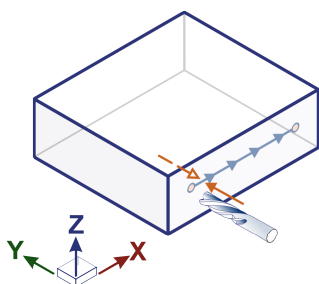
Režim najíždění a vyjíždění při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

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



Bočnice

Tento parametr definuje v závislosti na směru obrábění, na kterou stranu se nástroj pohybuje.



Jsou k dispozici 2 režimy:

- Doleva
- Doprava

1. Vlevo

Osazení nástroje v naprogramovaném směru obrábění doleva.



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

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

2. Vpravo

Osazení nástroje v naprogramovaném směru obrábění doprava.



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

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



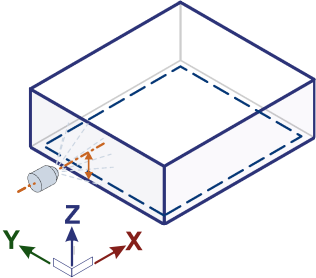
Upozornění

Tento parametr se automaticky stane aktivní, pokud nástroj nestojí kolmo k rovině XY.



Rozměr na ose Z

Rozměr Z nástroje od definovaného počátku souřadnice Z.



Upozornění

Údaj rozměru Z lze pro obrábění, která se vztahují k obrysu, zadávat absolutně nebo relativně.

- **Absolutní údaj**

Je nezávislý na definovaném rozměru Z v obrysu (např.: -3). Zadaná hodnota platí pro celý obrys.

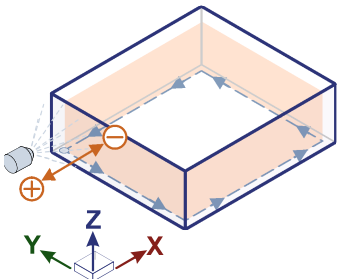
- **Relativní údaj**

Je přímo závislý na definovaném rozměru Z v obrysu (např.: @2). Zadaná hodnota se vypočítá přičtením k rozměru Z v obrysu.



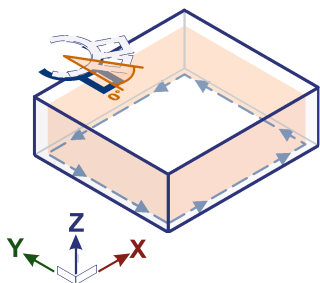
Vzdálenost

Vzdálenost odpovídá vzdálenosti, jakou má nástroj od naprogramovaného obrysu.



Přídavek úhlu C

Pomocí tohoto parametru se definuje dodatečný úhel otočení agregátu k obráběnému dílci.



Upozornění

U geometrií obráběných dílců s ostrými úhly lze pomocí parametru **Přídavek úhlu C** umístit snímání na povrch obráběného dílce.

- **Přídavek úhlu C = 0**

Agregát se nachází kolmo k obrysu.

- **Přídavek úhlu C = < 0**

Agregát se vzhledem k obrysu nachází pod úhlem podle hodnoty parametru.



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.

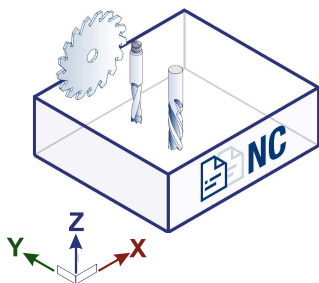


Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, obrábění se provede pomocí standardních podprogramů.



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.

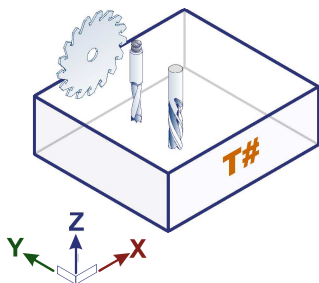


#

Číslo nástroje

Číslo vhodného nástroje zadejte přímo nebo vyberte v dialogovém okně pro výběr.

Výběr je nutný, pokud je pro obrábění k dispozici více nástrojů, popř. agregátů.



Upozornění



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



Posuv

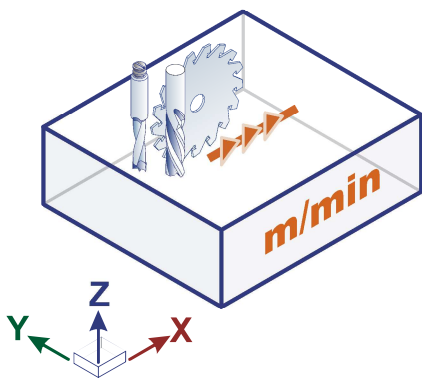
Rychlost posuvu v m/min.



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.



Z Posuv oscilace

Zadání posuvu v m/min.

Pohyb ve směru osy Z při oscilaci se provádí pomocí posuvu oscilace.

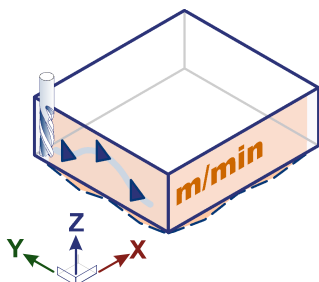


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, je funkce frézování s oscilací deaktivována.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, lze zadat rychlost posuvu pro oscilaci.

Překrývání parametrů **Posuv** a **Posuv oscilace** v souvislosti s **parametrem databáze nástrojů Délka oscilace (G3.2)** má za následek zvlněnou dráhu a musí být vhodným způsobem přizpůsobeno.



Počet otáček

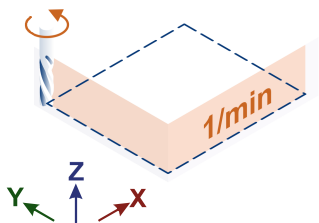
Počet otáček v 1/min



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



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, lze zadat počet otáček v závislosti na volbě v parametru **Počet otáček**.



Hodnota zadána jako **Absolutní počet otáček**

Příklad: 6000

nebo

Hodnota zadána jako **Počet otáček v procentech** .

Příklad: 70



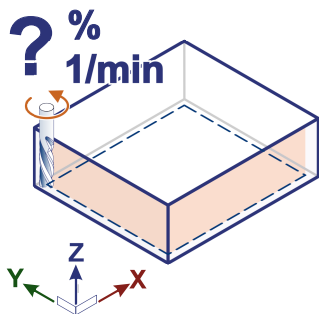
Upozornění

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



% Počet otáček

Volbou položky **Absolutní** nebo **V procentech** se definuje, jak se vyhodnotí hodnota v poli **Počet otáček** .



Absolutní

Zadaná hodnota se použije pro obrábění **absolutně**

(**Hodnota < nebo = databázová hodnota**)



Zadání otáček při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

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

V procentech

Procentuální zmenšení databázové hodnoty

(Příklad: u různých materiálů)



Zadání otáček při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

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

Parametr pohonu



Vyhladit obrys



Upozornění

Tato možnost je k dispozici jen u strojů se systémem řízení PC85.

Tato funkce se používá při obrábění obrysů vytvořených aproximací mnoha malých prvků.

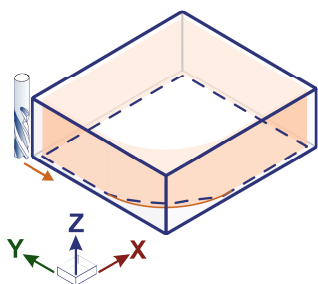
- Příslušné přechody v obrysu nejsou vždy přesně tangenciální.
- Pohyb nástroje je stále zrychlován a brzděn.

Následky jsou:

- Dochází k trhavým pohybům nástroje.

Funkcí Vyhladit obrys se malé prvky obrysu zaoblují, aby vznikly tangenciální přechody. Nástroj se pohybuje opět rovnoměrně.

Pomocí následujících parametrů se ovlivňuje přípustná odchylka od původních hodnot.



Koeficient rampy v %

Chování stroje při zrychlení je ovlivněno tímto koeficientem.

Koeficient rampy lze nastavit v nabídce Možnosti NC obrábění nebo pomocí obrábění.

Hodnota z dialogového okna makra má přednost před hodnotou z dialogového okna nástroje ke generování NC programů.



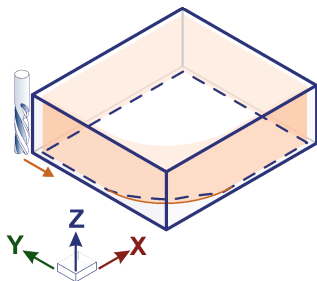
Pokud není funkce aktivována, použije se standardní nastavení stroje. (100%)



Pokud je funkce aktivována, musí se hodnota pohybovat **mezi 30 % a 250 %**

Při odchylce o 100 % se změní celé chování dynamiky.

- Je ovlivněna doba obrábění
- Je ovlivněna přesnost obrysu



Upozornění

Měňte pouze při nedostatečném výsledku obrábění.

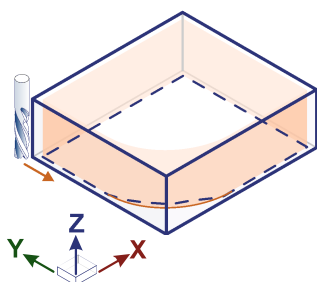
- Zvyšte hodnotu při čistě vrtacích programech nebo tam, kde tolik nezáleží na přesnosti a kvalitě.
- Minimalizujte hodnotu v případě kritických materiálů nebo povrchových úprav.

Tato funkce není k dispozici u každého stroje a odpojit ji může jen výrobce stroje



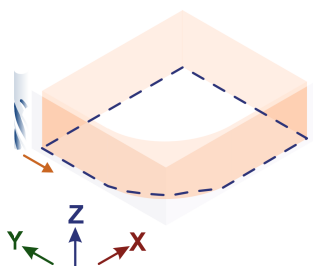
Max. odchylka od dráhy

Maximální povolená odchylka CNC obrysu od naprogramovaného obrysu (v mm).



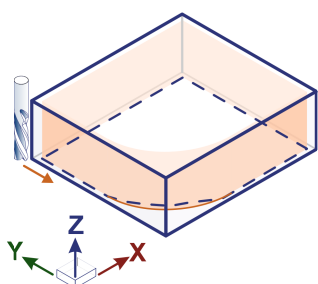
Vynechání vět kratších než

Prvky obrysu, které jsou menší než zadané délka vět v milimetrech, nejsou generovány jako vět vytvořeny jako NC vět.



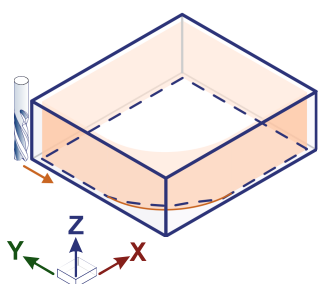
Maximální odchylka úhlu

Maximální úhel ve stupních, o který se mohou vedlejší osy (hodnota C a hodnota A) odchýlit od naprogramované hodnoty.



Vynechání úhlových pohybů menších než

Prvky obrysu, jejichž odchylky úhlu vedlejších os (hodnota C a hodnota A) jsou menší než zadaná hodnota ve stupních, se negenerují jako věta NC.



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.



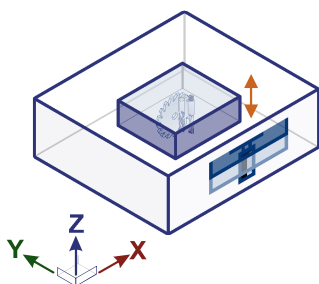
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, nelze zvolit polohu krytu. Dialogové okno je deaktivováno.



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

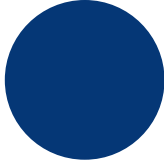


Nebezpečí

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 parametrů	4
-------------------	---

3. Mezipoloha 1



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

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

4. Mezipoloha 2



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

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

5. Kryt nahoře



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

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

Odsávání lze touto funkcí zapnout nebo vypnout.

Možnosti nastavení závisí na typu stroje.



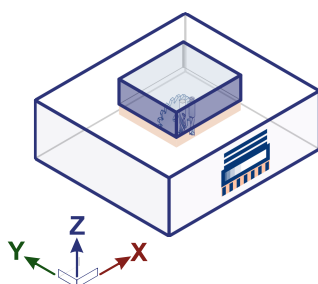
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, nastavení odsávání nelze vybrat. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnuté 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 parametru	0
-------------------	---

2. Odsávání zap.



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

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

3. Odsávání vyp.



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

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



Obráběcí jednotka

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



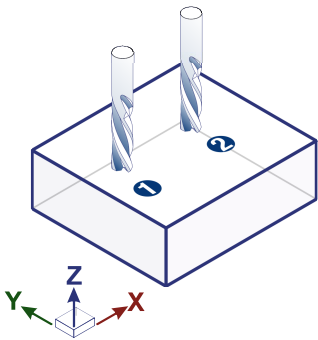
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, nelze zvolit obráběcí jednotku. Dialogové okno je deaktivováno.



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
-------------------	---

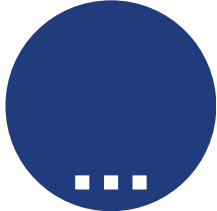
2. Obráběcí jednotka 1



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 parametrů	konkrétní přiřazení zákazníka
-------------------	-------------------------------



Ustanovení

Podle ustanovení se ze seznamu zvolí pravidla, která byla dříve uložena do volitelného softwaru **Editor technologické databáze** .

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Automatizace technologie“



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 parametru	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 parametru	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 parametru	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 parametru	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 parametru	0
-------------------	---

2. Poloha

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

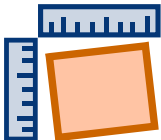


Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

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.

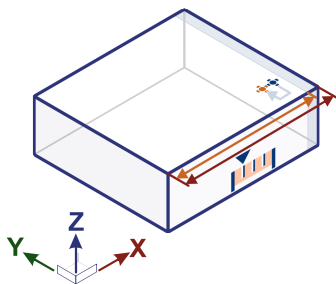


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.

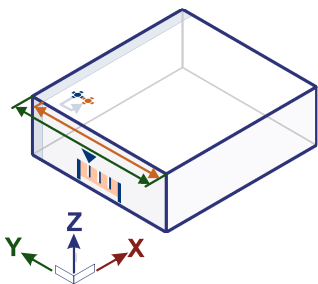


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.

Z Závislost měření Z

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

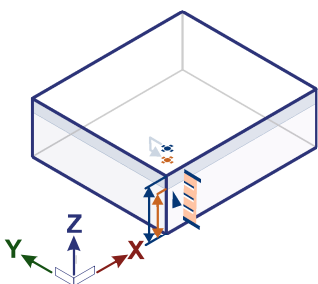


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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

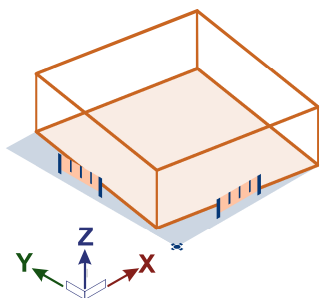
Vedlejší rozevírací seznam se aktivuje.



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



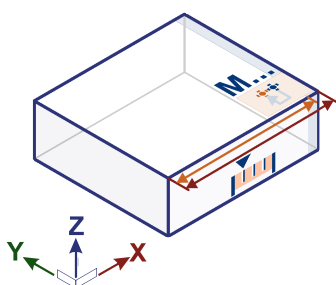
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, vztahuje se reference na poslední předchozí makro měření polohy obráběného dílce.



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



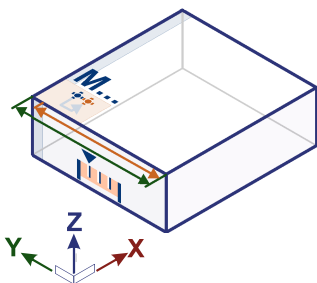
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, vztahuje se reference na makro typu měření na poslední předchozí makro polohy u obráběného dílce.



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



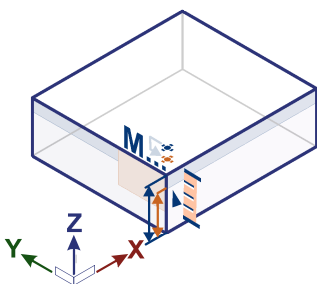
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na makro typu měření na poslední předchozí makro polohy u obráběného dílce.



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.

Reference na makro typu měření osy Z



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.