

Frézování zdola

Pomocí tohoto makra se programují obrábění frézováním na spodní straně obráběného dílce.

Výběr



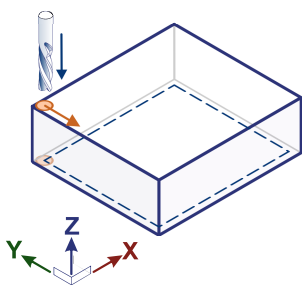
Parametry jsou spravovány ve 3 sadách parametrů:

- 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

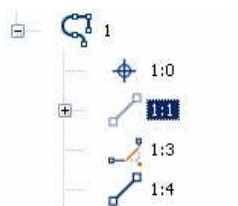


- Zvolte počáteční bod v obrázku obráběného dílce

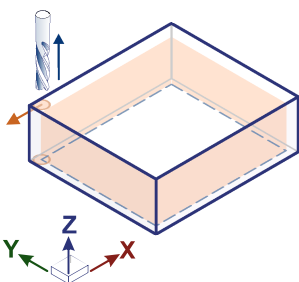


nebo

- Zvolte počáteční bod v seznamu obrysů



Koncový bod



Pomocí tohoto parametru se zvolí koncový bod obrábění.



Upozornění

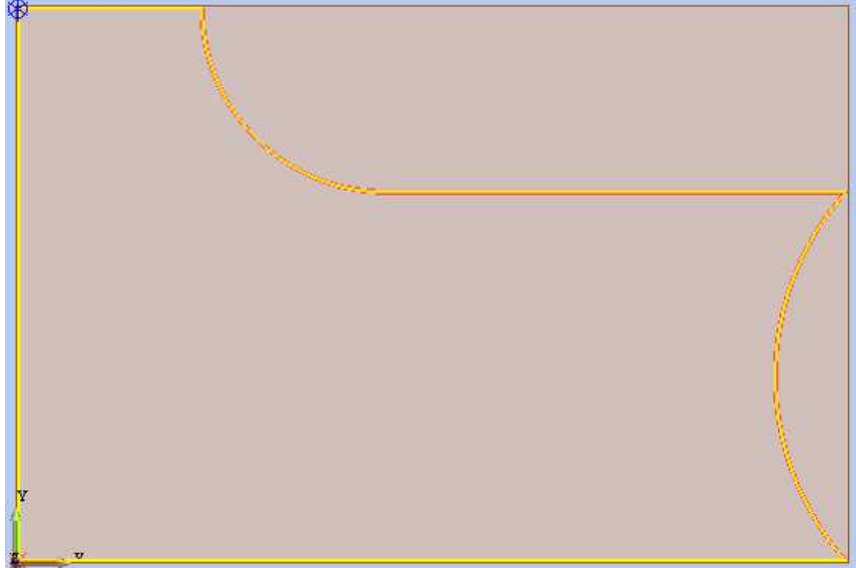
Pokud uzavřený obrys leží vpředu, bude při volbě počátečního bodu automaticky tentýž bod navržen jako koncový bod.

Volba koncového bodu

- Klepněte levým tlačítkem myši na symbol výběru

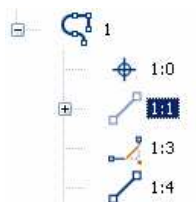


- Zvolte koncový bod v obrázku obráběného dílce



nebo

- Zvolte koncový bod v seznamu obrysů



vpřed

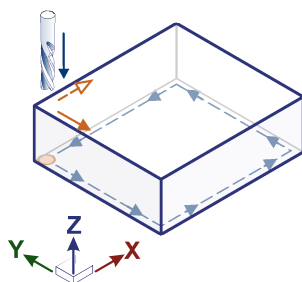
Pomocí tohoto parametru je definován směr obrábění nástroje v závislosti na směru obrysu.



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



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



Upozornění

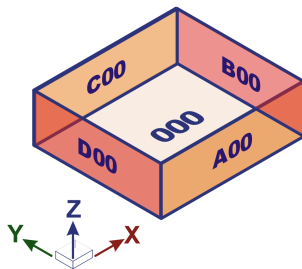
Směr obrábění lze definovat pouze u **uzavřeného obrysu** pomocí parametru **Vpřed**. U otevřeného obrysu se směr obrábění zjišťuje automaticky na základě výběru počátečního a koncového bodu.



Rovina

Určuje rovinu, ke které se má vztahovat obrábění.

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



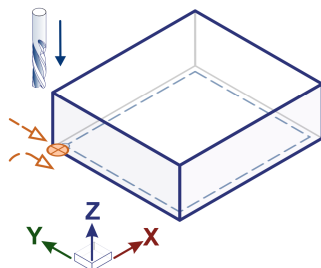
Upozornění

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 strategii, jak se nástroj bude pohybovat ke skutečnému počátečnímu bodu, resp. od skutečného koncového bodu k naprogramovanému počátečnímu bodu, resp. od naprogramovaného koncového bodu. Na této dráze se koriguje poloměr nástroje.



Upozornění

Výjimka u strany: uprostřed

Pro najíždění a vyjíždění jsou k dispozici 4 režimy:

- tangenciálně
- Bočně
- Kolmo
- Bez kontroly

1. Tangenciálně

Zvolený počáteční a koncový bod obrábění se posune o určitou hodnotu. Najíždění a vyjíždění probíhá po přímce, přičemž směr dráhy odpovídá úhlu prvního, popř. posledního prvku obrysu. Hodnota prodloužení dráhy se zjišťuje automaticky na základě kolizního 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, po straně obráběného dílce.

Velikost poloměru závisí na kolizním poloměru nástroje a zjišťuje se automaticky.



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

Hodnota parametrů

1



3. Kolmo

Nástroj se vynoří/ponoří přesně v definovaném počátečním, popř. koncovém bodě obrábění ve směru osy Z.

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

Hodnota parametrů

2

4. Bez kontroly

Dráhy najíždění a vyjíždění je nutné definovat jako obrys. Režim najíždění a vyjíždění se provádí „Kolmo“. Při tomto režimu neprobíhá žádná kontrola identifikace nástroje.



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

Hodnota parametrů

3



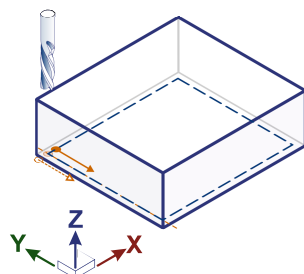
Upozornění

- Použití při vygenerovaných programech najíždění a vyjíždění, které se generují systémem CAD/CAM.
- Přípustné identifikace nástroje pro tento režim jsou 1, 2 a 3.



Bočnice

Osazení nástroje se zadává pomocí strany ve směru frézování od naprogramovaného počátečního bodu ke koncovému bodu.

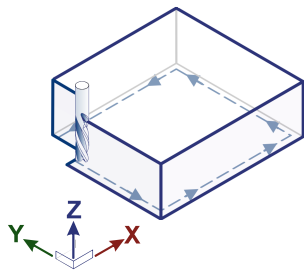


Jsou k dispozici tři režimy:

- Doleva
- Doprava
- Uprostřed

1. Vlevo

Korekce poloměru vybraného nástroje v naprogramovaném směru obrysu doleva.

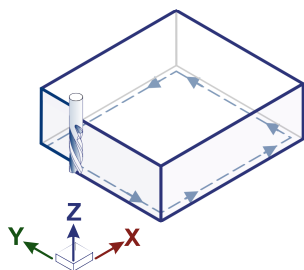


Strana při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

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

2. Vpravo

Korekce poloměru vybraného nástroje v naprogramovaném směru obrysu doprava.

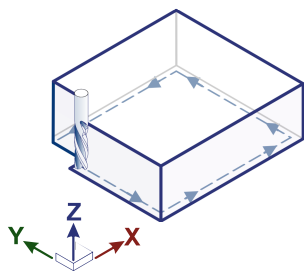


Strana při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

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

3. Uprostřed

Bez osazení nástroje. Nástroj sleduje bez korekce poloměru obrysu a obrábí na střední dráze mezi naprogramovaným počátečním a koncovým bodem.



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



Upozornění

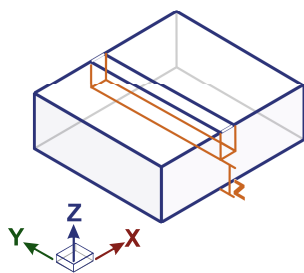
Zadání parametru **Vzdálenost** není možné.



Rozměr na ose Z

Rozměr Z určuje obráběcí výšku nástroje.

Působí ve směru Z příslušného referenčního souřadnicového systému.



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**

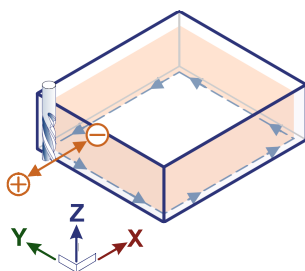
Je přímo závislý na definovaném rozměru Z v obrysu (např.: @2). Zadaná hodnota se vypočítá pomocí rozměru Z v obrysu.



Vzdálenost

Vzdálenost odpovídá vzdálenosti, jakou má nástroj od naprogramovaného obrysu.

- U obrábění frézováním s horizontálním naváděním se touto vzdáleností určuje zdvih pružiny navádění.



Vzdálenost = 0

Obrábění se provádí přesně podle obrysu.

Vzdálenost > 0

Korekce střední dráhy frézky se zvýší o zadanou hodnotu. Obráběný dílec je vytvořen o tuto hodnotu větší.

Příklad: Obrábění nahrubo

Vzdálenost < 0

Korekce střední dráhy frézky se sníží o zadanou hodnotu. Obráběný dílec je vytvořen menší.

Příklad: Ohranění



Upozornění

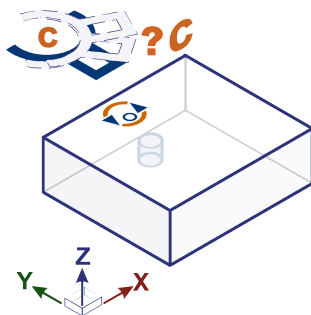
Součet vzdálenosti a poloměru frézky musí být větší než „0“.

(Poloměr + vzdálenost > 0)



Úhel ramene

Úhel C ve stupních mezi ramenem spodního agregátu a referenčním systémem souřadnic.



Nebezpečí

Pozor při nesprávném zadání úhlu.

Nebezpečí kolize!



Vést zároveň osu C

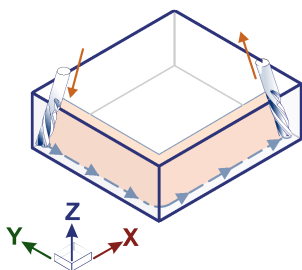


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, zadaná hodnota C se považuje za absolutní hodnotu pro všechny prvky obrysu.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, je osa C kontinuálně následně vedena tak, aby se nástroj nacházel ve směru osy C pod konstantním úhlem k obrysu.

Předpoklad: Obrys musí být v horizontální rovině.



Upozornění

Při frézování čtyřúhelníku naprogramujte na rozích obrysu malý prvek zaoblení s minimálním poloměrem (např. 0,1 mm). Je to nezbytné k následnému vedení osy C. Osa se tak otáčí uvnitř velmi malého prvku zaoblení.



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.

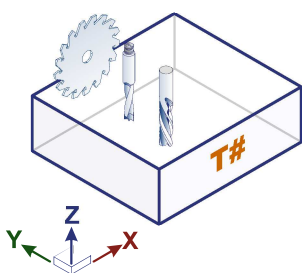
► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci „Podmínky / matematické funkce“



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

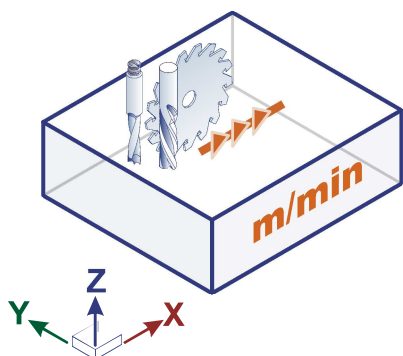
Rychlost posuvu v m/min.



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



Pokud je zaškrtnuté 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

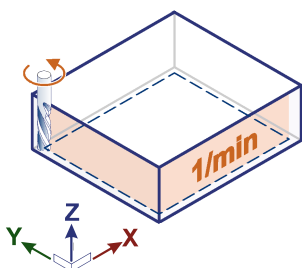
Počet otáček v 1/min



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



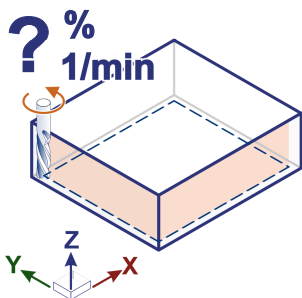
Upozornění

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)



%

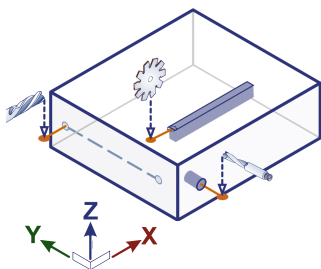
Zadání otáček při použití parametrického programování prostřednictvím místní nabídky **Editor** :

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



Vzdálenost najíždění

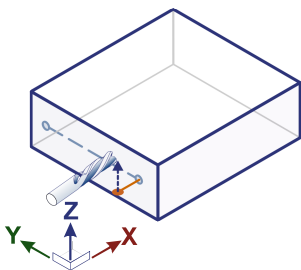
Definuje bezpečnostní vzdálenost v rovině XY, ve které se nástroj pohybuje po ose Z dolů.





Vzdálenost vyjíždění

Definuje bezpečnostní vzdálenost v rovině XY, ve které se nástroj pohybuje po ose Z nahoru.



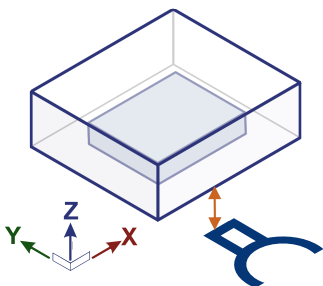
Najíždění pod obráběný dílec



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, najede nástroj na bezpečnou vzdálenost pod obráběný dílec a pod dosedací plochou obráběného dílce se provede korekce poloměru nástroje.



Pokud je zaškrťovací políčko deaktivováno, pohybuje se nástroj po definované **souřadnici začátku Z** na začátek obrábění.



Upozornění

Při nesprávném nastavení nebezpečí kolize.

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.

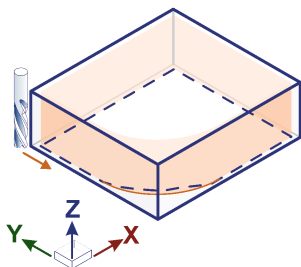
- Příslušné přechody v obrysu nejsou vždy přesně tangenciální.
- Pohyb nástroje je stále zrychlován a brzděn.

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.



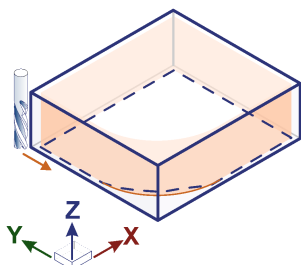
Pokud není funkce aktivována, použije se standardní nastavení stroje. (100%)



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.

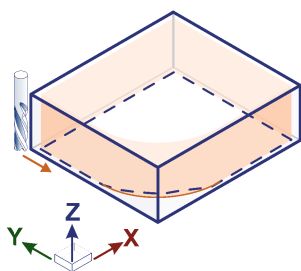
- Zvyšte hodnotu při čistě vrtacích programech nebo tam, kde tolik nezáleží na přesnosti a kvalitě.
- Minimalizujte hodnotu v případě kritických materiálů nebo povrchových úprav.

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



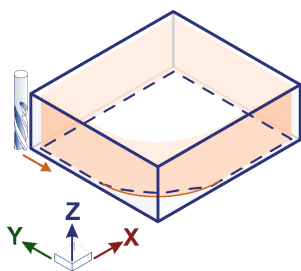
Max. odchylka od dráhy

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



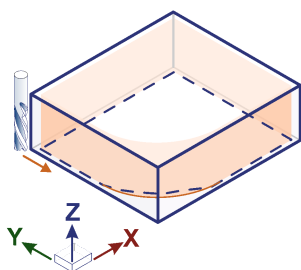
Vynechání vět kratších než

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



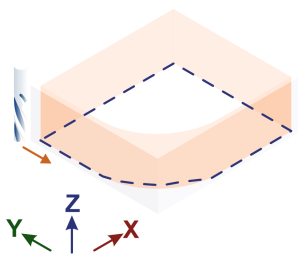
Maximální odchylka úhlu

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.



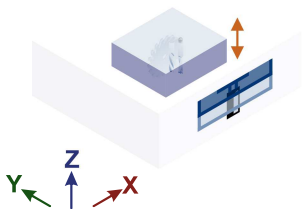
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, nelze zvolit polohu krytu. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnuté 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 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.



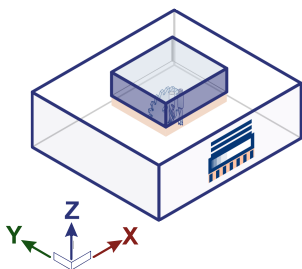
Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, nastavení odsávání nelze vybrat. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnutá 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.



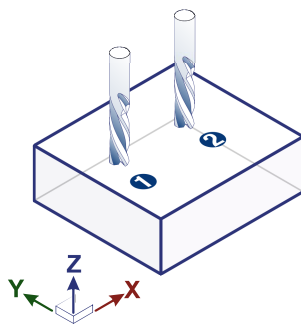
Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, nelze zvolit obráběcí jednotku. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnutá 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
-------------------	---

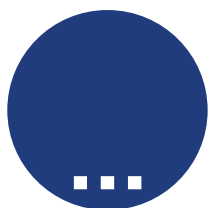
2. Obráběcí jednotka 1



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

Hodnota parametrů	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 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** .

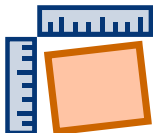


Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

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.

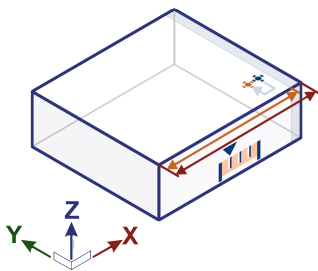


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.

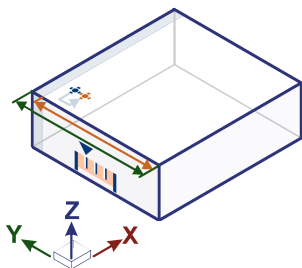


Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



Pokud je zaškrtnutá 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.



Závislost měření Z

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

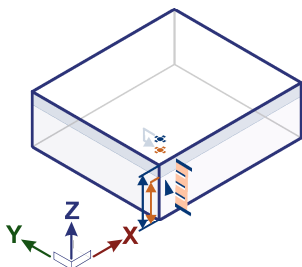


Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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

Vedlejší rozevírací seznam se aktivuje.



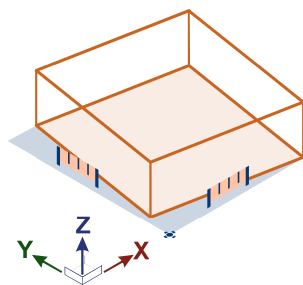
Příklad:

- 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 zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na poslední předchozí makro měření polohy obráběného dílce.

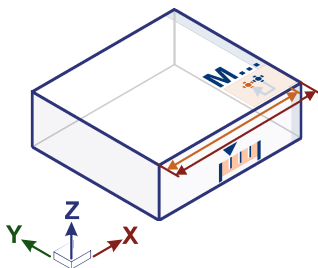


Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

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

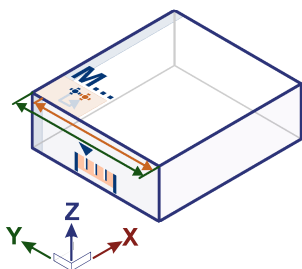


Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

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



Reference na makro typu měření osy Y



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

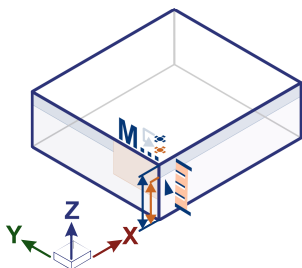


Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, aktivuje se vedlejší rozevírací seznam.

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



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

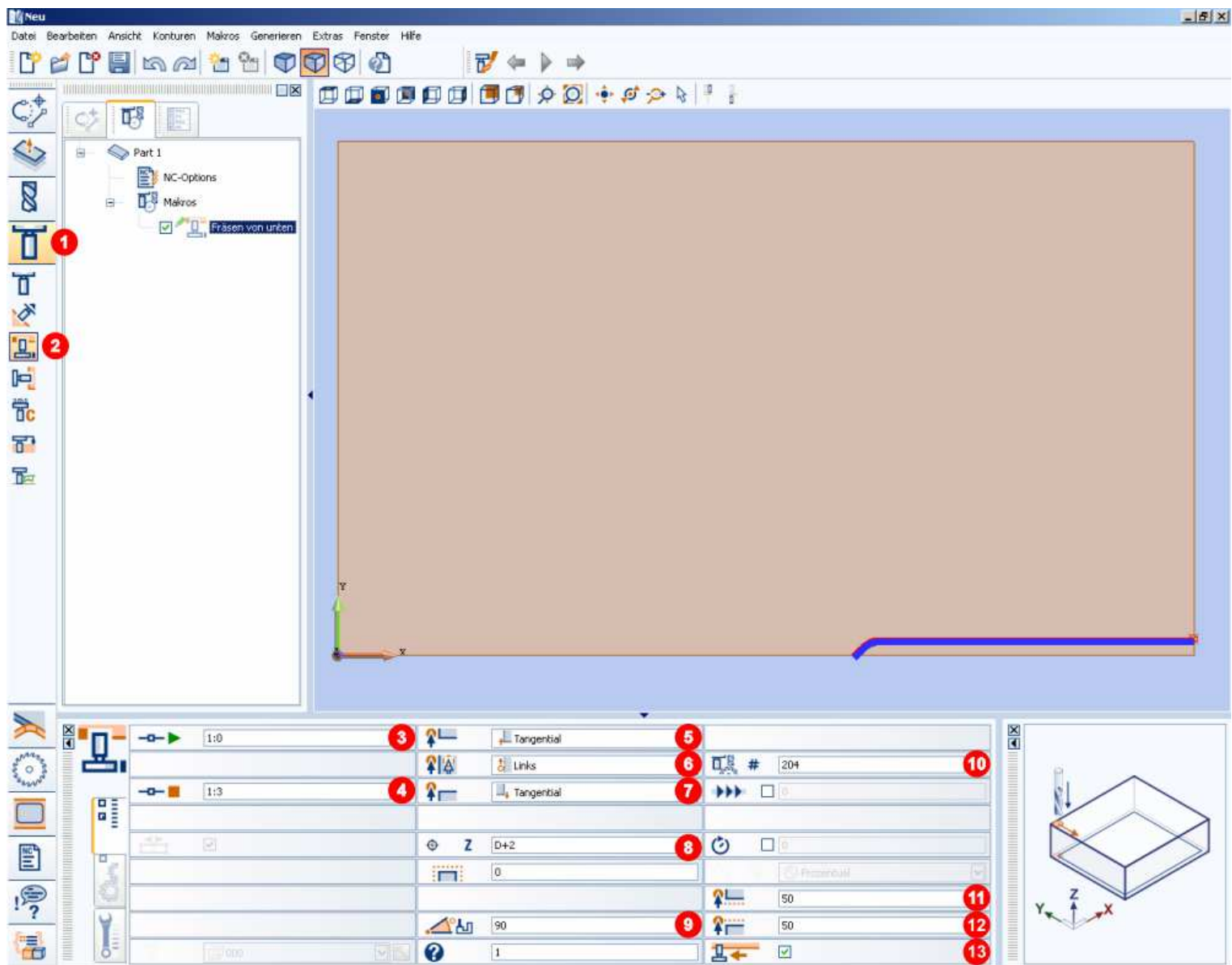
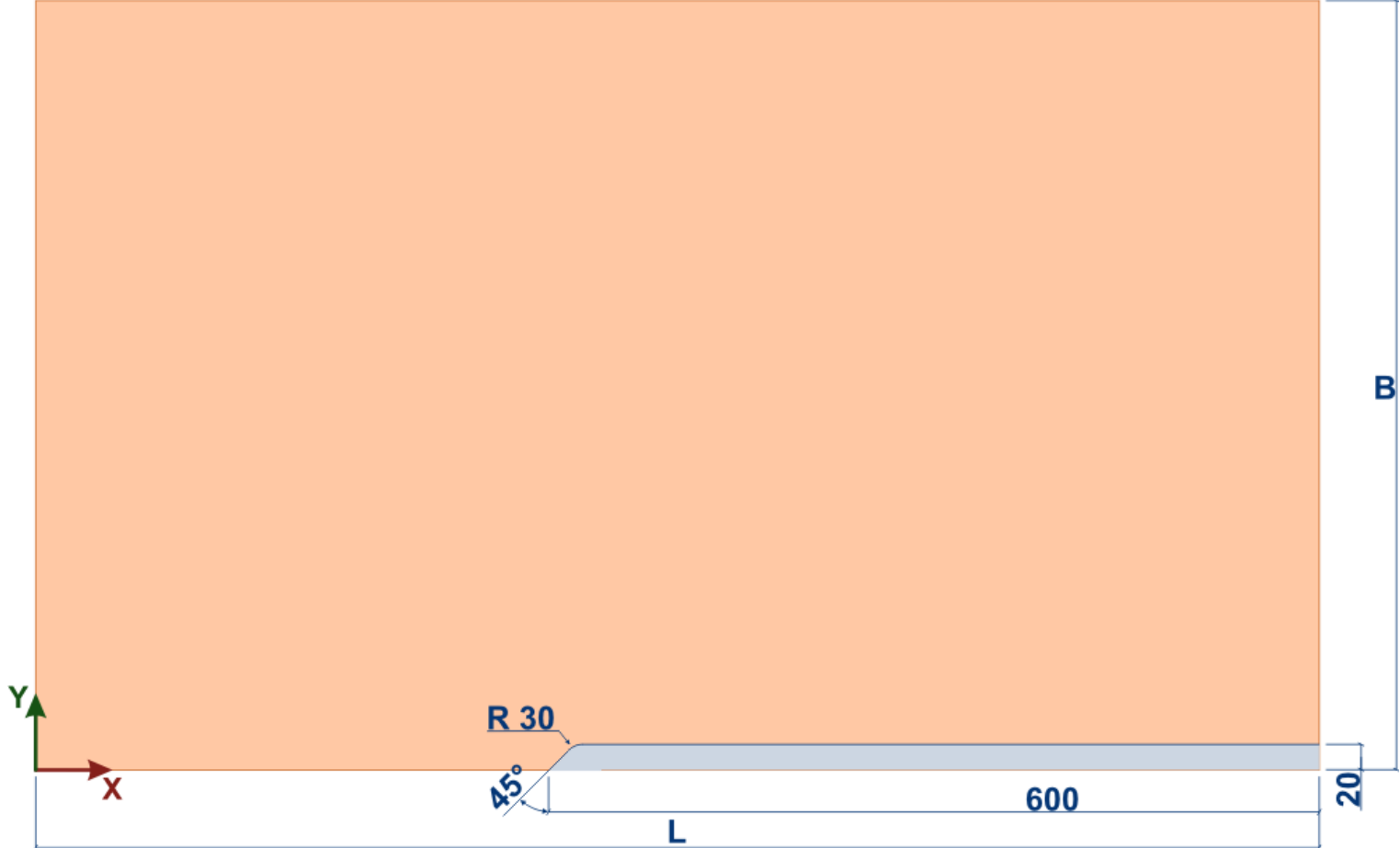
V rozevíracím seznamu lze vybrat dříve definované měření osy, na které se reference na makro typu měření odkazuje.

Příklad

Frézování zdola

V tomto příkladě je naprogramováno frézování obrysu zdola při použití proměnných. Rozměry hotového dílu obráběného dílce odpovídají $L = 1000$, $B = 600$ a $D = 38$.

- Vytvořte obrys podle výkresu



2. Makro: Fräsen von unten 1:0>1:3 T204

Vyberte v **políčku nástrojů Frézování**



2

Klepnutím myši aktivujte parametr **Frézování zdola**



3

Volba počátečního bodu

- **Počáteční bod = 1:0**

4

Volba koncového bodu

- **Koncový bod = 1:3**

5

Zvolte režim najíždění

- **Režim najíždění = tangenciálně**

6

Zvolte stranu

- **Strana = vlevo**

7

Zvolte režim vyjíždění

- **Režim vyjíždění = tangenciálně**

8

Zadání rozměru Z

- **Rozměr Z = D+2**

9

Zadejte úhel ramene

- **Úhel ramene = 90**

10

Zvolte číslo nástroje

- **Číslo nástroje = 204**

11

Zadejte vzdálenost najíždění

- **Vzdálenost najíždění = 50**

12

Zadejte vzdálenost vyjíždění

- **Vzdálenost vyjíždění = 50**

13

Aktivujte najíždění pod obráběný dílec

- **Najíždění pod obráběný dílec = \checkmark**

☐