

# Olepování hran (easyEdge)

Tímto makrem se programuje olepování hrany na obrysu na vhodném stroji pomocí olepovačky easyEdge.



## Upozornění

Níže uvedené postupy se mohou v podrobnostech nepatrně lišit, protože existují dvě různá provedení agregátu „easyEdge“.

- Tryska na lepidlo
- Váleček na nanášení lepidla

## Výběr

---



Parametry jsou spravovány ve 4 sadách parametrů:

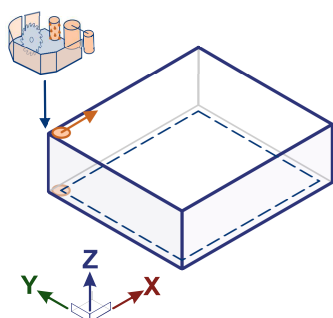
- Obrys a procesní technika
- Parametry olepování
- Rozšířené parametry olepování
- Doplňkový parametr

## Obrys a procesní technika

---



### → Počáteční bod



Pomocí tohoto parametru se zvolí počáteční bod obrábění.

### Volba počátečního bodu

- Klepněte levým tlačítkem myši na symbol výběru

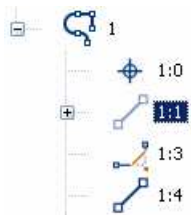


- Zvolte počáteční bod v obrázku obráběného dílce

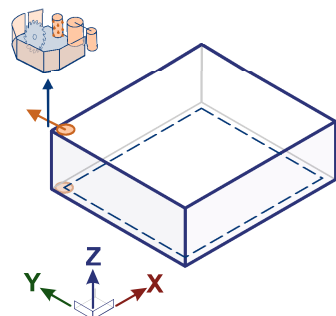


nebo

- Zvolte počáteční bod v seznamu obrysů



### **Koncový bod**



Pomocí tohoto parametru se zvolí koncový bod obrábění.



### **Upozornění**

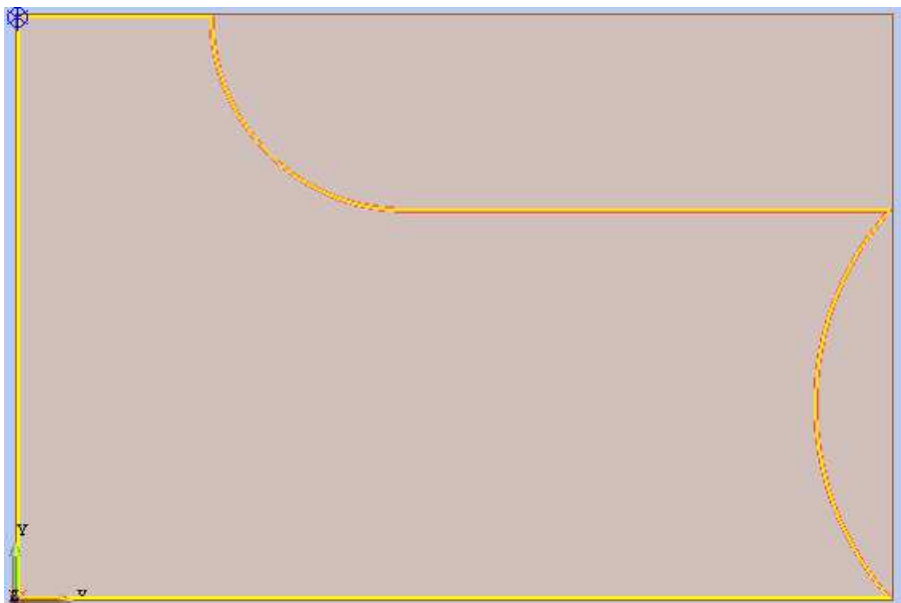
Pokud uzavřený obrys leží vpředu, bude při volbě počátečního bodu automaticky tentýž bod navržen jako koncový bod.

### Volba koncového bodu

- Klepněte levým tlačítkem myši na symbol výběru

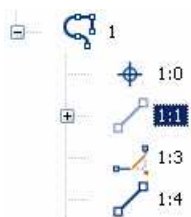


- Zvolte koncový bod v obrázku obráběného dílce



nebo

- Zvolte koncový bod v seznamu obrysů



**vpřed**

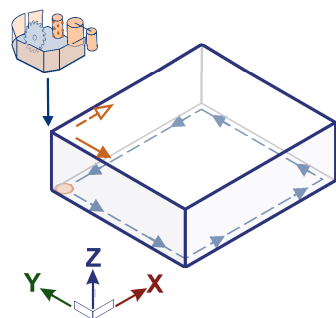
Pomocí tohoto parametru je definován směr obrábění nástroje v závislosti na směru obrysu.



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



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



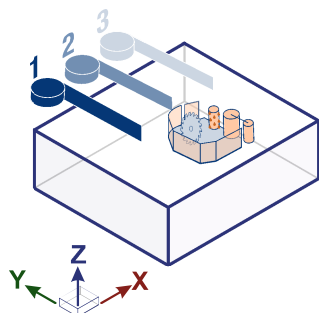
**Upozornění**

Oleповání hran je možné **pouze 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.

## Kanál na přivádění hran

Zadání odpovídá číslu kanálu na přivádění hran, ze kterého se má vzít olepovaná hrana.

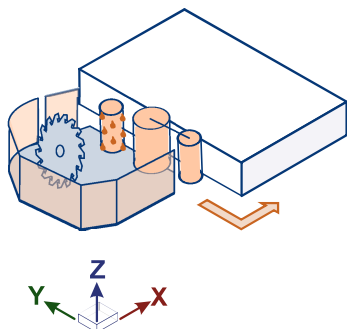


- **0** = Ruční plnění

Olepovaná hrana se plní ručně.

## Zkušební pojezd bez hrany

Za účelem testování může uživatel provést obrábění bez hrany.



Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, neprovádí se žádný zkušební pojezd bez hrany.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, provádí se zkušební pojezd bez hrany. Dotlačovací váleček není aktivován.



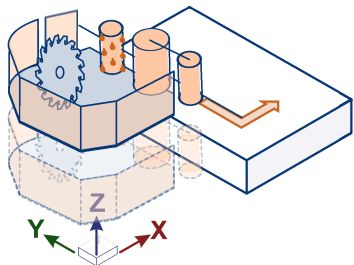
### Upozornění

Parametr **Vzdálenost** je třeba pro zkušební pojezd nastavit na hodnotu „1“.



## Zkušební pojezd nad obráběným dílcem

Za účelem testování může uživatel provést obrábění nad obráběným dílcem.



Pokud není zaškrtnutá políčko aktivováno, neprovádí se žádný zkušební pojezd nad obráběným dílcem.



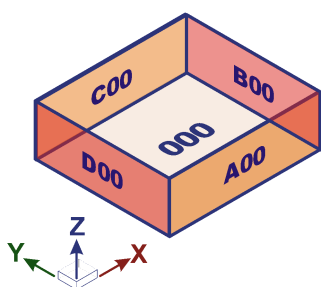
Pokud je zaškrtnutá políčko aktivováno, provádí se zkušební pojezd nad obráběným dílcem.



### Rovina

Určuje rovinu, ke které se má vztahovat obrábění.

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



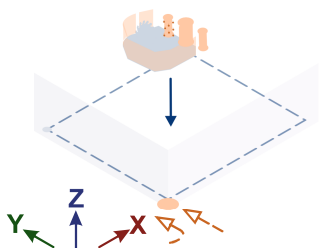
### Upozornění

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



### Najíždění a vyjíždění

Definuje dráhu, na které se agregát bude pohybovat ke skutečnému počátečnímu bodu, resp. od skutečného koncového bodu k naprogramovanému počátečnímu bodu, resp. od naprogramovaného koncového bodu.



## Upozornění

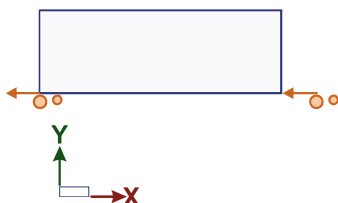
Olepování hran je možné **pouze ve směru hodinových ručiček** .

Pro najíždění a vyjíždění jsou k dispozici 3 režimy:

- tangenciálně
- Bočně
- Vnitřní obrys bočně

### 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 přitlačného prvku.



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 přitlačného prvku a zjišťuje se automaticky.

- **Příklad: olepování na tupo**



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

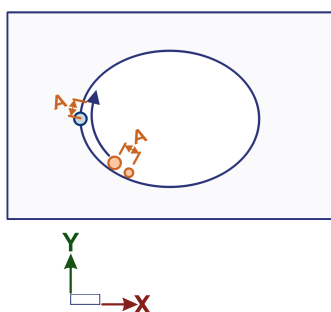
Hodnota parametrů	1
-------------------	---

### 3. Vnitřní obrys bočně

Slouží jako najíždění a vyjíždění k olepování obrysu uvnitř obráběného dílce. Najíždění a vyjíždění probíhá podle popisu v části Bočně.

- **Zvláštnost:**

Při vyjíždění se dráha pojezdu automaticky prodlouží o vzdálenost os mezi přitlačným válečkem a dotlačovacím válečkem.

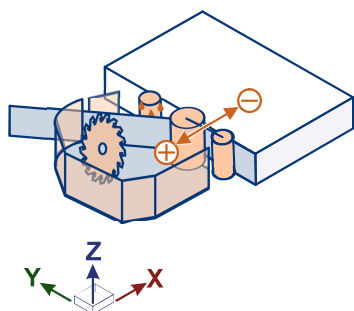


Režim najíždění a vyjíždění při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

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



**Vzdálenost**

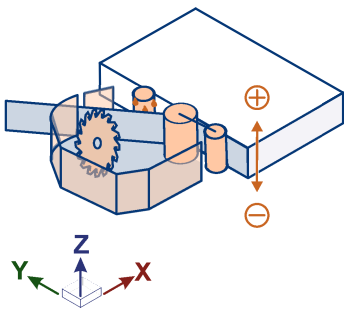


Vzdálenost přitlačného válečku od naprogramovaného obrysu.

Vzdálenost odpovídá tloušťce hrany a musí se zadat se záporným znaménkem.



## Rozměr na ose Z



U olepovacích agregátů s poháněnou osou Z lze pomocí **Zadání rozměru na ose Z** ovlivnit přesahy hran na horní a dolní hraně obráběného dílce.

- **Příklad**

Olepování dveřních polodrážek



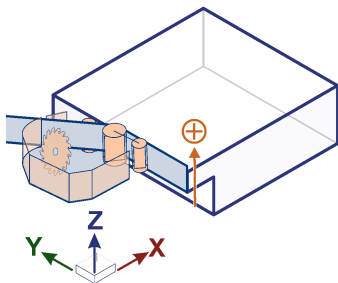
Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, je vstupní pole **Rozměr Z** deaktivováno. Standardně se používá **rozměr Z = 0**.



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, je parametr **Rozměr Z** aktivní.

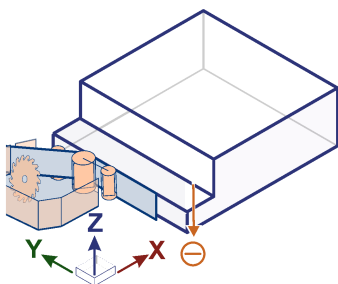
- **Pozitivní hodnota**

Přesah hrany na horní hraně obráběného dílce se zvětší.



- **záporná hodnota**

Přesah hrany na dolní hraně obráběného dílce se zvětší.



### Upozornění

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



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

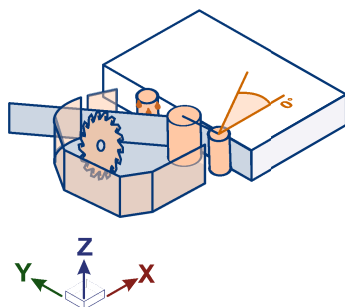
**Relativní údaj** (např.: @2) přímo závisí na definovaném rozměru Z v obrysu. Zadaná hodnota se vypočítá přičtením k rozměru Z v obrysu.



**C**

### Přídavek úhlu C

Pomocí tohoto parametru se zadává dodatečný úhel otočení olepovacího agregátu vůči obrysu



#### Přídavek úhlu C = 0

Agregát se nachází svisle vzhledem k obrysu.

#### Přídavek úhlu C <> 0

Olepovací agregát se vzhledem k obrysu nachází pod úhlem podle hodnoty parametru.



### Upozornění

Při olepování se tento úhel obvykle nachází mezi -45 a -55.



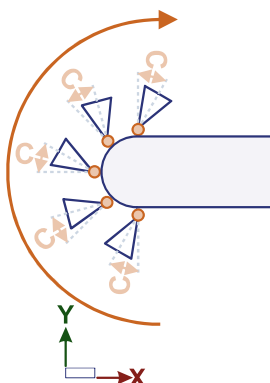
### Upravit přídavný úhel C



Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, úhel otočení agregátu se nejdříve vztahuje relativně k obrysu. Pokud je rozpoznána kolize obrysu obráběného dílce a agregátu, úhel se automaticky upravuje, dokud není možný bezkolizní pohyb.



Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, úhel otočení agregátu se vždy vztahuje relativně k obrysu. Úhel v každé poloze obrysu odpovídá hodnotě parametru **Přídavek úhlu C**.



## Otáčení k počátečnímu bodu

Tímto parametrem lze zapnout nebo vypnout automatické zjišťování směru otáčení.



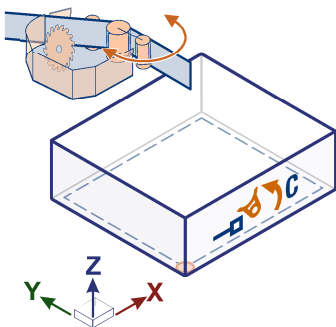
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, zjišťuje se pro pohyb najždění agregátu od talíře kotouče k počátečnímu bodu obrábění směr otáčení automaticky.



Pokud je zaškrtnuté políčko aktivováno, lze směr otáčení agregátu zadat v aktivním dialogovém okně.

Jsou k dispozici 2 režimy

- Po směru hodinových ručiček
- Proti směru hodinových ručiček



### 1. Ve směru hodinových ručiček

- Pravotočivě



### 2. Proti směru hodinových ručiček

- Levotočivě



### Upozornění

Volba směru otáčení pro agregát závisí na tom, jaký směr je na základě polohy obráběného dílce a jeho geometrie vhodnější pro uchopení hrany.



### Podmínka

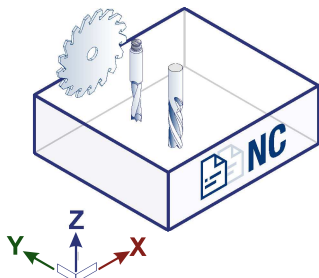
Tyto podmínky umožňují provedení převzetí do NC programu v závislosti na podmínce.

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



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

Místo standardního programu najíždění a vyjíždění se spustí NC podprogram definovaný uživatelem. Pomocí vlastních definovaných režimů lze změnit průběh najíždění a vyjíždění.

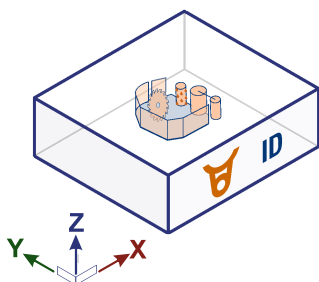


### Upozornění

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



Tento parametr odpovídá identifikaci nástroje pro olepovačku (druh olepovačky).



### Upozornění

Identifikaci nástroje lze vyhledat v databázi nástroje v **registru: Obecné, v poli: P1** .

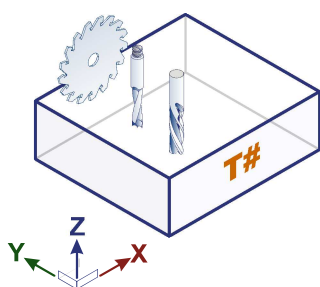


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, použije se automaticky první vhodný nástroj z databáze nástrojů.



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 při nasazení hrany

Údaj v m/min

Definuje posuv od najetí olejovacího agregátu k obráběnému dílci až do **doby aktivace zvýšeného nánosu lepidla (M455)**

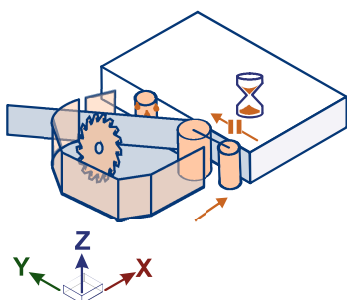
- **Normovaná hodnota:**

- 4–5 m/min



### Čekací doba upevnění hran na startu

Definuje čekací dobu po vysunutí přítlačného válečku k obráběnému dílci, čímž se hrana upevní k nasazení hrany.



### Upozornění

Nastavení je závislé na tloušťce hrany.

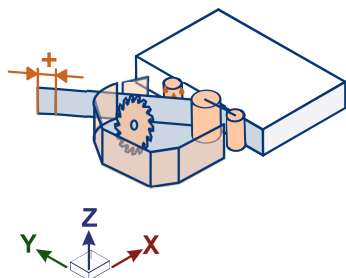
- **Příklad:**

- Tloušťka hrany 2 mm = 2 s
- Tloušťka hrany 0.4 mm = 0 s



### Přidavek délky hrany

K vypočítané délce hrany přičte hodnotu zadanou v tomto parametru. Tím je zajištěn přesah zadní hrany.



### Upozornění

Pokud je přesah na přední hraně příliš malý nebo příliš velký, je třeba jej korigovat pomocí čekací doby.

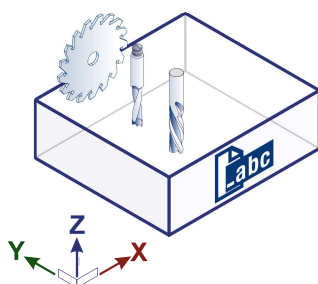
## Parametry olepování

---



### Sada parametrů

Pomocí tohoto parametru lze uložit nebo načíst různé definice parametrů hran (přípona souboru: \*.par).



### Upozornění

Soubory s parametry hran se musí nacházet přímo v adresáři **.../ML4**.



Klepnutím myší na symbol se otevře dialogové okno pro výběr stávající definice parametrů hran, která se má vložit.



Klepnutím myší na symbol se otevře dialogové okno pro uložení aktuální definice parametrů hran.

V dialogovém okně se musí určit název souboru.



Klepnutím myší na symbol se aktualizuje aktuálně definovaný výběr parametrů hran.

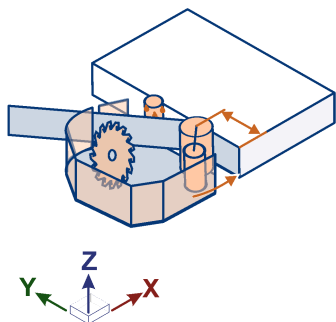


### Komentář

Textové pole k zadání dalších informací o makru.



### Přítlačný váleček zapnutý



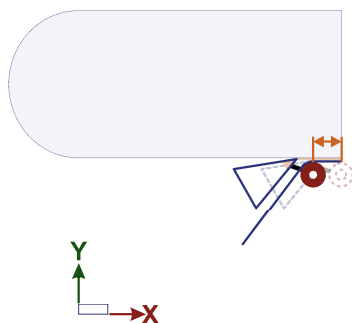
Definuje dráhu (v mm) po naprogramovaném počátečním bodu, od kterého se přítlačný váleček vychýlí k obráběnému dílci.

- **Normovaná hodnota:**

- 80–82 mm



### Posunutí přítlačného válečku



U agregátů s tryskou na lepidlo definuje dráhu mezi vychýlením přítlačného válečku na obráběný dílec a polohou čekací doby k upevnění hran.

- **Normovaná hodnota:**

- 10 mm

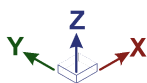
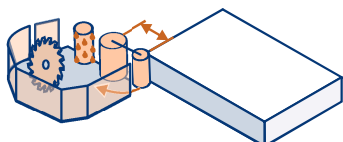


### Upozornění

Není využíváno u agregátu easyEdge s válečkem na nanášení lepidla.



### Přítlačný váleček vypnutý



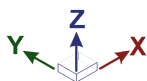
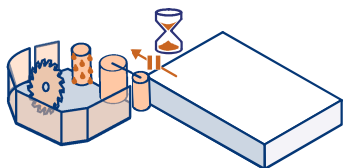
Definuje dráhu (v mm) na konci olepování, od které se přítlačný váleček odklopí.

- **Normovaná hodnota:**

- 75 mm
- 0 mm (při olepování na tupo)



### Čekací doba přítlačného válečku



Definuje dobu (v s), po kterou přítlačný váleček po olepování zůstane na hraně.

- **Normovaná hodnota:**

- 1 s



### Upozornění

Pod tlakem přítlačného válečku má lepidlo čas k vytvrzení.



### Upozornění

Při ohranění s easyEdge se tento parametr nevyhodnocuje.



### Silná hrana

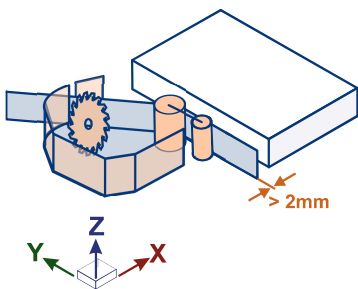


### Upozornění

Tuto funkci aktivujte pouze v případě, že se najíždí na hrany s tloušťkou > 2 mm.

U agregátů s válečkem na nanášení lepidla bez použití.

Nutné jen u speciálních agregátů.



Aktivuje speciální režim na přední hraně. (easyEdge 1 s tryskou)

- Agregát se zastaví na přední hraně
- Tryska na lepidlo se zavře
- Dotlačovací váleček se zasune
- Tryska na lepidlo se otevře
- Agregát najede dále ve směru obrábění

## Rozšířené parametry olepování

---



### Olepování na tupo

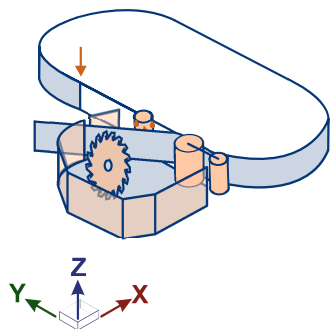


Pokud není zaškrťovací políčko aktivováno, jsou parametry k definování olepování na tupo deaktivovány.





Pokud je zaškrťovací políčko aktivováno, jsou parametry k definování olepování na tupu aktivovány.



### Upozornění

**V případě identického počátečního a koncového bodu** olepování systém woodWOP automaticky rozpozná, že jde o olepování na tupu. Pak se aktivují potřebné funkce.

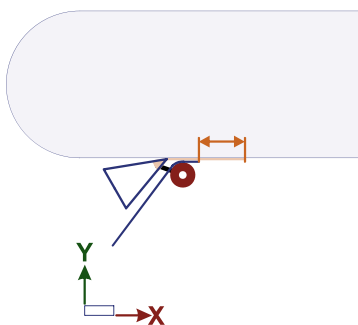
Při olepování na tupu s rozdílným počátečním a koncovým bodem lze funkci ručně vypnout.

- **Příklad použití :**
- Olepování na tupu při rozdílnýchruzích hran.



### Vzdálenost nános lepidla

Definuje dráhu před naprogramovaným počátečním bodem. Od tohoto předřazeného bodu se dodatečně nanáší lepidlo, avšak nenajíždí se na žádnou hranu. Hrana najede k obráběnému dílci teprve v definovaném počátečním bodě.



### Korekce nános lepidla

Tento parametr umožňuje prodloužení nebo zkrácení nanášení lepidla na skutečném konci olepování.

Údaj v mm



### Upozornění

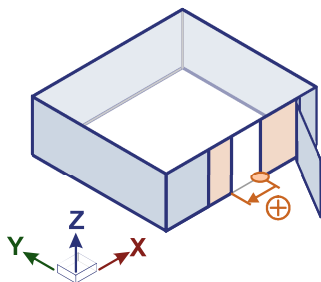
Při olepování na tupu probíhá před počátečním bodem dodatečné nanášení, jehož počáteční bod současně definuje konec olepování.

### Vzdálenost $> 0$

Příliš málo lepidla na přechodu. Zadáním příslušné kladné hodnoty se provede korekce olepování.

- **Příklad:**

- Olepování je příliš krátké

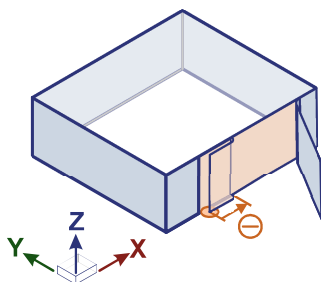


### Vzdálenost $< 0$

Prekřývající se olepení na přechodu. Zadáním příslušné záporné hodnoty se provede korekce olepování.

- **Příklad:**

- Olepování je příliš dlouhé



### Upozornění

- Parametry olepování uložte samostatně
- Parametry olepování načtěte pro stejné podmínky olepování.

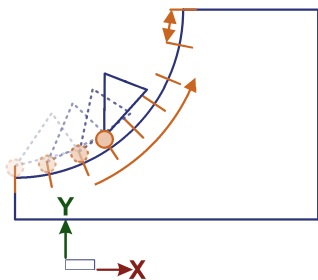


### Délka rozdělení

Zadáním délky rozdělení se obrys k výpočtu rozdělí na jednotlivé úseky.

V těchto definovaných distančních bodech probíhá automatická kontrola kolize mezi agregátem a obráběným dílcem.

Pro každý úsek obrysu se zvlášť vypočítá úhel C pro vedení agregátu.



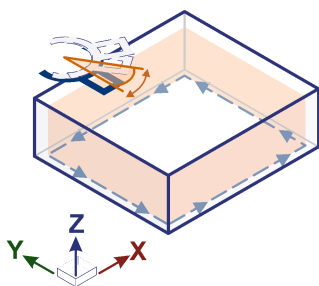
### Upozornění

Čím menší hodnota je zvolena, tím objemnější je počet výpočtů. Doba zpracování počítačem se prodlouží.



### Délka kroku korekčního úhlu

Při kolizi se zadaná hodnota tolikrát přičte k offsetu C, resp. od něho odečte, dokud není dosaženo polohy, v níž ke kolizi nedojde.



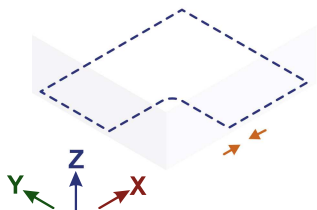
### Upozornění

Pokud se pomocí zadané hodnoty nepodaří zjistit polohu, v níž ke kolizi nedojde, systém se pokusí tuto polohu zjistit pomocí **hodnoty korekčního úhlu/2**. Pokusy se opakují, dokud není hodnota korekčního úhlu menší než 1 stupeň.



### Bezpečnostní vzdálenost

Pomocí tohoto parametru je obráběný obrys rovnoběžně zvětšen nebo zmenšen. U tohoto obrysu se zjišťuje možnost střetu s kolizním obrysem agregátu.



## 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.

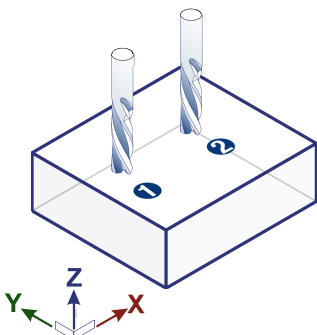
V kategorii softwaru woodTime se ze seznamu zvolí kategorie, které byly dříve vytvořeny ve volitelném softwaru woodTime. Tyto kategorie slouží k výpočtu předpokládané doby běhu CNC programu na určitém BOF/BAZ.

► k dispozici zvláštní návod! Viz dokumentaci softwaru woodTime



### Obráběcí jednotka

Tento parametr se při ohranění s easyEdge nevyhodnocuje.



### 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** .

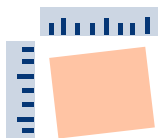


Závislost měření při použití parametrického programování přes místní nabídku **Editor** :

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.

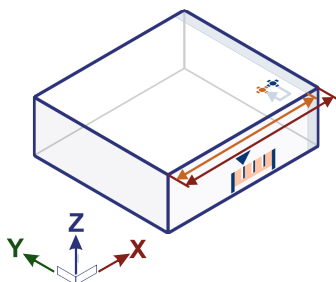


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.

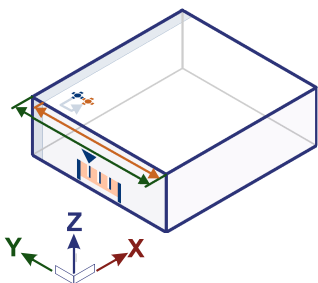


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.



## Závislost měření Z

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

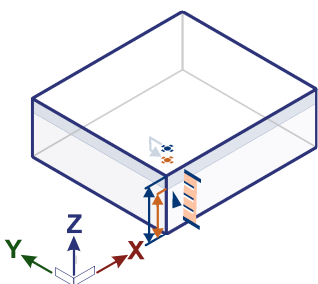


Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, výpočet se neprovádí. Dialogové okno je deaktivováno.



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.

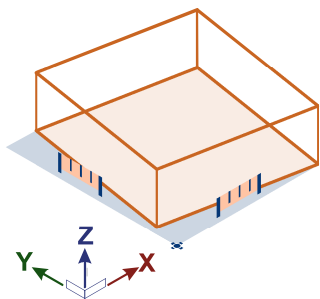


Příklad:

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







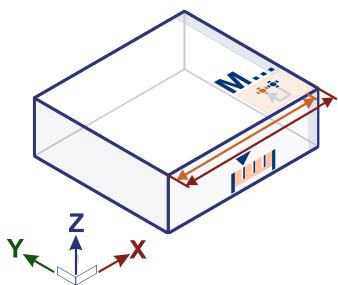
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na poslední předchozí makro měření polohy obráběného dílce.



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



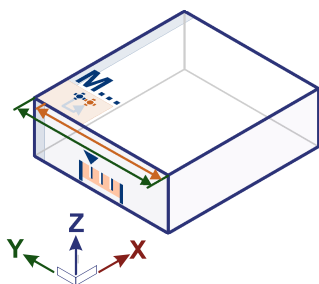
Pokud není zaškrtnuté políčko aktivováno, vztahuje se reference na makro typu měření na poslední předchozí makro polohy u obráběného dílce.



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

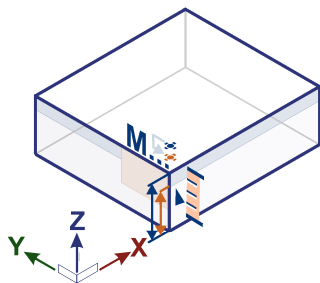
dílce.



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 Z



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.