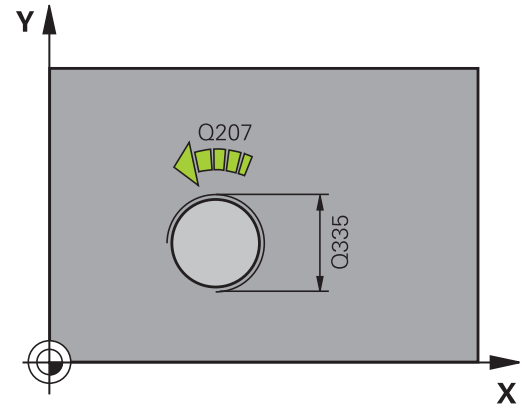


5.6 FRAISAGE DE FILETS (cycle 262, DIN/ISO : G262)

Mode opératoire du cycle

- 1 La commande positionne l'outil en avance rapide **FMAX** à la distance d'approche indiquée, au-dessus de la surface de la pièce, sur l'axe de la broche.
- 2 Avec l'avance de pré-positionnement programmée, l'outil se déplace sur le plan initial qui résulte du signe du pas de vis, du mode de fraisage ainsi que du nombre de filets par pas.
- 3 Puis, l'outil se déplace tangentielllement vers le diamètre nominal du filet en suivant une trajectoire hélicoïdale. Un déplacement de compensation dans l'axe d'outil est exécuté avant l'approche hélicoïdale pour débiter la trajectoire du filet à partir du plan initial programmé.
- 4 En fonction du paramètre Nombre de filets par pas, l'outil fraise le filet en exécutant un déplacement hélicoïdal, plusieurs déplacements hélicoïdaux décalés ou un déplacement hélicoïdal continu.
- 5 Puis, l'outil quitte le contour par tangemment pour retourner au point initial dans le plan d'usinage.
- 6 En fin de cycle, la commande déplace l'outil, en avance rapide, à la distance d'approche ou au saut de bride (si programmé).



Attention lors de la programmation !**REMARQUE****Attention, risque de collision !**

Si vous renseignez une profondeur positive dans un cycle, la commande inverse le calcul de pré-positionnement. L'outil avance en rapide jusqu'à la distance d'approche **en dessous** de la surface de la pièce en suivant l'axe d'outil !

- ▶ Entrer une profondeur négative
- ▶ Utiliser le paramètre machine **displayDepthErr** (n°201003) pour définir si la commande doit émettre un message d'erreur (on) ou pas (off) en cas de saisie d'une profondeur positive



Ce cycle ne peut être exécuté qu'en mode **FUNCTION MODE MILL**.

Programmer la séquence de positionnement au point initial (centre du trou) dans le plan d'usinage, avec correction de rayon **R0**.

Le signe du paramètre de cycle Profondeur de filetage détermine le sens de l'usinage.

Si vous programmez une profondeur de filetage égale à 0, la commande n'exécute pas le cycle.

Le mouvement d'approche du diamètre nominal du filet s'effectue selon un demi-cercle qui part du centre. Si le diamètre de l'outil est inférieur de 4 fois la valeur du pas de vis par rapport au diamètre nominal du filet, la TNC exécute un pré-positionnement latéral.

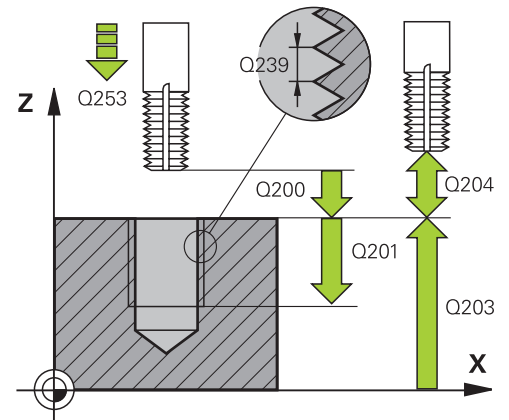
Notez que la commande exécute un mouvement de compensation sur l'axe d'outil avant de procéder au mouvement d'approche. Le mouvement de compensation correspond au maximum à la moitié du pas de vis. Veiller à avoir un espace suffisant dans le trou !

Si vous modifiez la profondeur de filetage, la commande modifie automatiquement le point de départ du mouvement hélicoïdal.

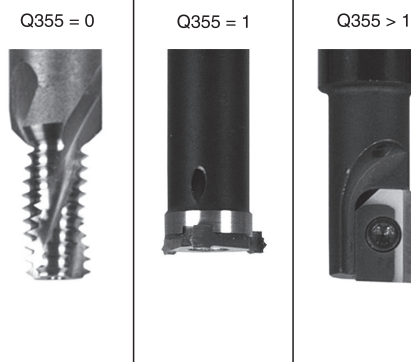
Paramètres du cycle



- ▶ **Q335 Diamètre nominal?** : diamètre nominal du filet Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q239 Pas de vis?** : pas du filet. Le signe détermine le sens du filet :
 - + = filet à droite
 - = filet à gauche
 Plage de programmation : -99,9999 à +99,9999
- ▶ **Q201 Profondeur de filetage?** (en incrémental) : distance entre la surface de la pièce et le fond du filet. Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q355 Nombre de filets par pas?** : nombre de pas de filets de décalage de l'outil :
 - 0** = une ligne hélicoïdale à la profondeur de filetage
 - 1** = ligne hélicoïdale continue sur toute la longueur du filet
 - >1** = plusieurs trajectoires hélicoïdales avec approche et sortie entre lesquelles la commande décale l'outil de **Q355** fois le pas. Plage d'introduction 0 à 99999



- ▶ **Q253 Avance de pré-positionnement?** : vitesse de déplacement de l'outil lors de sa plongée dans la pièce ou de sa sortie de la pièce, en mm/min. Plage de programmation : 0 à 99999,9999 ou **FMAX, FAUTO**
- ▶ **Q351 Sens? en aval.=+1, en oppos.= -1** : type de fraisage Le sens de rotation de la broche est pris en compte.
+1 = Fraisage en avalant
-1 = Fraisage en opposition (Si vous indiquez la valeur 0, l'usinage se fera en avalant.)
- ▶ **Q200 Distance d'approche?** (en incrémental) : distance entre la pointe de l'outil et la surface de la pièce. Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q203 Coordonnées surface pièce?** (en absolu) : coordonnée de la surface de la pièce. Plage de programmation : -99999,9999 à 99999,9999
- ▶ **Q204 Saut de bride** (en incrémental) : coordonnée de l'axe de la broche à laquelle aucune collision ne peut se produire entre l'outil et la pièce (moyen de serrage). Plage de programmation : 0 à 99999,9999
- ▶ **Q207 Avance fraisage?** : vitesse de déplacement de l'outil lors du fraisage, en mm/min. Plage d'introduction 0 à 99999,999 ou **FAUTO**
- ▶ **Q512 Avance d'approche?** : vitesse de déplacement de l'outil lors de l'approche, en mm/min. Pour les petits diamètres de taraudage, vous pouvez réduire le risque de bris d'outil en diminuant l'avance d'approche. Plage d'introduction 0 à 99999,999 ou **FAUTO**



Exemple

25 CYCL DEF 262 FRAISAGE DE FILETS	
Q335=10	;DIAMETRE NOMINAL
Q239=+1.5	;PAS DE VIS
Q201=-20	;PROFONDEUR FILETAGE
Q355=0	;FILETS PAR PAS
Q253=750	;AVANCE PRE-POSIT.
Q351=+1	;MODE FRAISAGE
Q200=2	;DISTANCE D'APPROCHE
Q203=+30	;COORD. SURFACE PIECE
Q204=50	;SAUT DE BRIDE
Q207=500	;AVANCE FRAISAGE
Q512=0	;APPROCHE EN AVANCE