



HEIDENHAIN



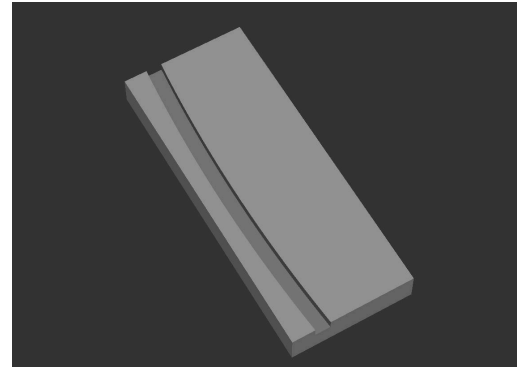
Solutions CN

Description du programme CN 2080

Français (fr)
9/2017

1 Description du programme CN 2080_fr.h

Programme CN permettant de réaliser des rayons dont la valeur est supérieure à la valeur maximale d'une séquence CN.



Description

Avec ce programme CN, la CN calcule un arc de cercle dont le rayon est supérieur à la valeur maximale définie dans une séquence CN et l'exécute. Pour ce faire, la CN décompose la trajectoire de l'outil en plusieurs trajectoires linéaires et les exécute. Il est possible de modifier le nombre de mouvements linéaires, et ainsi d'influencer la précision de l'arc de cercle, au paramètre DIVISION.

Au début du programme, vous définissez tous les paramètres utiles à l'usinage, ainsi que l'outil.

La CN amène ensuite l'outil à une hauteur de sécurité en Z. Elle décale ensuite le point zéro au point de départ de l'arc de cercle et tourne le système de coordonnées de la valeur de l'angle de rotation défini.

Ensuite, la CN appelle le sous-programme. Dans ce sous-programme, la CN commence par effectuer quelques calculs. Puis, elle pré-positionne l'outil au point de départ, dans le plan X/Y, et à la distance d'approche sur l'axe Z. La CN déplace ensuite l'outil à la profondeur de plongée, avec l'avance programmée. Dans une boucle de programme, la CN commence par vérifier si le point final de l'arc de cercle est atteint. Si ce n'est pas le cas, elle calcule les coordonnées du point final de l'élément linéaire suivant et approche ce point. La CN répète cette boucle jusqu'à ce que le point final de l'arc de cercle soit atteint.

La CN ramène ensuite l'outil à la distance d'approche, désactive la correction de rayon et quitte le sous-programme.

Enfin, la CN réinitialise les conversions de coordonnées, dégage l'outil et met fin au programme CN.



Remarques concernant la programmation:

- Le point final de l'arc de cercle se définit via la longueur de corde. La corde se trouve par défaut le long de l'axe Y positif. Avec le paramètre ROTATION, vous définissez une rotation du système de coordonnées, ce qui vous permet d'influer sur le sens de l'usinage.
- Au moment de définir les paramètres, vous définissez le rayon de l'arc de cercle par le biais de deux paramètres. En multipliant ces deux valeurs, on obtient le rayon à usiner.

| Paramètres | Nom | Signification |
|------------|----------------------------------|---|
| Q16 | COORDONNEE DE DEPART X | Coordonnée du point de départ de l'arc de cercle sur l'axe X |
| Q17 | COORDONNEE DE DEPART Y | Coordonnée du point de départ de l'arc de cercle sur l'axe Y |
| Q7 | LONGUEUR DE CORDE Y | Longueur incrémentale de la corde par rapport au point de départ de l'axe Y |
| Q3 | PROFONDEUR FRAISAGE | Profondeur de l'usinage |
| Q5 | DIVISION | Nombre d'éléments linéaires qui composent l'arc de cercle |
| Q6 | RAYON | Rayon de l'arc de cercle |
| Q8 | FACTEUR DE RAYON | Facteur par lequel la commande multiplie le RAYON (Q6) défini pour calculer le rayon à usiner |
| Q10 | DISTANCE D'APPROCHE | Coordonnée Z approchée en avance rapide avant l'usinage |
| Q11 | AVANCE DE LA PASSE EN PROFONDEUR | Vitesse de déplacement de l'outil sur l'axe Z |
| Q12 | AVANCE FRAISAGE | Vitesse de déplacement de l'outil dans le plan X/Y |
| Q15 | COMPENSATION DE RAYON | Sens de la correction de rayon <ul style="list-style-type: none"> ■ +40 pour une trajectoire de fraisage sans correction de rayon (R0) ■ +41 pour une trajectoire de fraisage avec correction de rayon à gauche (RL) ■ +42 pour une trajectoire de fraisage avec correction de rayon à droite (RR) |
| Q18 | ROTATION | Angle de rotation du système de coordonnées autour du point de départ de l'arc de cercle |

