



# HEIDENHAIN



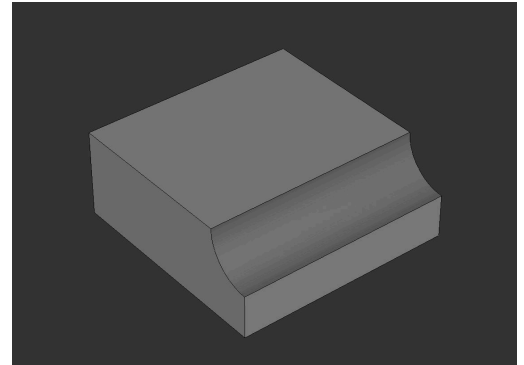
## Solutions CN

Description du programme CN 3225

Français (fr)  
9/2017

## 1 Description du programme CN 3225\_fr.h

Programme CN permettant d'usiner un rayon concave au niveau de l'arête d'une pièce.



### Description

Avec ce programme CN, la CN usine un rayon le long de l'axe X. La CN fraise ce rayon à l'aide de lignes de niveau. Vous définissez le nombre de lignes de niveau à un paramètre, influençant ainsi la qualité de l'état de surface et la durée de l'usinage. L'usinage peut être réalisé, au choix, à l'aide d'une fraise deux tailles ou d'une fraise boule. L'usinage est effectué sur l'axe Z, du bas vers le haut.



Remarques concernant la programmation.

- Comme l'usinage s'effectue dans le sens positif, le point d'origine doit se trouver au point minimal de la pièce, sur les axes X et Y.
- Sur l'axe Z, le point d'origine doit se trouver au niveau de l'arête inférieure du rayon.
- La longueur du tranchant de l'outil doit être au moins supérieure à celle du rayon usiné sur l'axe d'outil.

Au début du programme, vous définissez l'outil, ainsi que tous les paramètres nécessaires à l'usinage. La CN effectue ensuite quelques calculs. Une fois que vous avez défini la fraise deux tailles comme outil dans les paramètres, un saut est effectué dans le sous-programme dans lequel d'autres calculs sont effectués.

Après les calculs, la CN décale le point zéro au centre du rayon à réaliser. Puis la CN pré-positionne l'outil sur les axes X et Y. La CN calcule cette position sur l'axe X, en tenant compte du rayon de l'outil et de la distance d'approche latérale que vous avez définie.

La CN positionne ensuite l'outil sur l'axe Z, à la hauteur de la première ligne de niveau. Puis elle fraise la première trajectoire. Le point final se trouve à une position telle que l'outil effectue un déplacement au-delà de la pièce, de la valeur de son rayon et de la distance d'approche.

Puis la CN calcule le point de départ de la ligne de niveau suivante et approche ce point. Elle parcourt ensuite la trajectoire de fraisage suivante sur l'axe X. Le calcul et le positionnement sont programmées dans une répétition de partie de programme que la CN répète autant de fois que nécessaire, jusqu'à finir de fraiser le nombre de lignes de niveau défini. A la fin du programme, la CN réinitialise le décalage du point zéro. Puis elle dégage l'outil et met fin au programme.

Paramètres	Nom	Signification
Q30	CENTRE CERCLE EN Y	Coordonnée Y du centre du rayon à usiner
Q31	CENTRE CERCLE EN Z	Coordonnée Z du centre du rayon à usiner
Q32	RAYON	Rayon de l'arrondi à usiner
Q34	DIVISION	Nombre de lignes de niveau que la CN fraise pour usiner le rayon
Q35	SUREPAISSEUR	Surépaisseur restante une fois l'usinage de la pièce terminé
Q36	HAUTEUR DE L'USINAGE	Coordonnée Z au point final du rayon
Q37	LONGUEUR DE LA PIECE	Longueur de la pièce sur l'axe X
Q38	DISTANCE D'APPROCHE LATERALE	Distance entre l'outil et la pièce parcourue par la CN pour positionner les axes X et Z
Q39	AVANCE FRAISAGE	Vitesse de déplacement de l'outil pendant l'usinage
Q40	FORME DE L'OUTIL	Définition du type d'outil <sup>1)</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Q40 = 0 lors de l'usinage avec une fraise deux tailles</li> <li>■ Q40 = 1 lors de l'usinage avec une fraise boule</li> </ul>
Q41	RAYON FRAISE BOULE	Rayon de la sphère de l'outil utilisé <sup>2)</sup>

1) La définition doit être cohérente avec l'outil défini dans le **TOOL CALL** !

2) Pour la définition d'une fraise deux tailles sans fonction

