



HEIDENHAIN



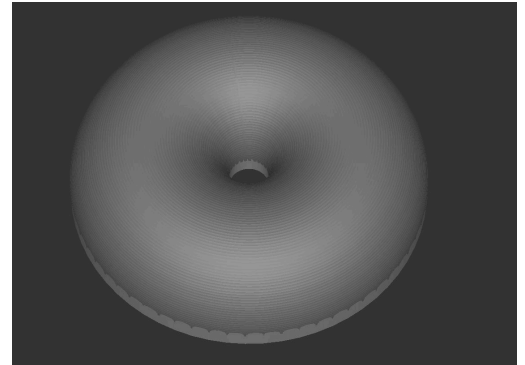
NC-Solutions

Beschrijving bij het NC-programma 7025

Nederlands (nl)
3/2020

1 Beschrijving bij het NC-programma 7025_nl.h

NC-programma om een werkstuk in de vorm van een liggende torus aan de buitenkant in hoogtelijnen te bewerken.



NC-programma 7025_n1.h

Aan het begin van het programma legt u alle voor de bewerking benodigde parameters vast. Vervolgens worden de BLK-Form en het gereedschap gedefinieerd. Het NC-programma is voor bewerking met een kogelfrees gemaakt. Om het geleidepunt van het gereedschap van de zuidpool van het gereedschap naar het midden van de kogel te verschuiven, is na de gereedschapsoproep een tweede **TOOL CALL**-regel geprogrammeerd. In deze NC-regel corrigeert de besturing met de functie DL de gereedschapslengte met de actieve gereedschapsradius in het midden van de kogel. Als er kogelfrezen op uw gereedschapsmachine op het midden van de kogel zijn opgemeten, moet u deze NC-regel kennen.

Vervolgens voert de besturing enkele berekeningen uit. Daarbij berekent de besturing:

- De gecompenseerde cirkelradius
- De X-coördinaat vanaf het midden van de cirkelradius
- De hoekstap tussen twee hoogtelijnen
- Het aantal benodigde herhalingen van programmadelen om alle hoogtelijnen te bewerken

Vervolgens positioneert de besturing het gereedschap in het midden van de bewerking voor. Bij de volgende stap verplaatst de besturing het gereedschap naar de veilige Z-positie. Vervolgens wordt het cirkelmiddelpunt in het midden van de cirkelradius in het vlak X/Z gedefinieerd.

Dan positioneert de besturing het gereedschap bij het startpunt van de eerste hoogtelijn. Vervolgens wordt de besturing het cirkelmiddelpunt in het midden van de rotatieradius in het vlak X/Y geplaatst. De besturing volgt dan een 360°-cirkelbaan om het cirkelmiddelpunt.

Daarna is een spronglabel voor een programmadeelherhaling ingesteld. De herhaling begint met de definitie van het cirkelmiddelpunt in het midden van de cirkelradius in vlak X/Z. Aansluitend positioneert de besturing het gereedschap in een cirkelbaan om dit cirkelmiddelpunt naar het startpunt van de volgende hoogtelijn. Voor de positionering gaat de besturing incrementeel verder met de berekende hoekstap tussen twee hoogtelijnen.

De besturing zet het cirkelmiddelpunt dan weer in het midden van de rotatieradius. Vervolgens volgt de besturing een 360°-cirkelbaan voor de volgende hoogtelijn. Daarna wordt de herhaling van het programmadeel opgeroepen. Nadat het berekende aantal herhalingen is bereikt, zet de besturing het gereedschap vrij. Daarna beëindigt de besturing het NC-programma.

| Parameter | Naam | Betekenis |
|------------------|------------------------------|---|
| Q1 | MIDDELPUNT EERSTE AS | X-coördinaat vanaf het middelpunt van de rotatiediameter |
| Q2 | MIDDELPUNT TWEEDE AS | Y-coördinaat vanaf het middelpunt van de rotatiediameter |
| Q3 | TORUSRADIUS R | Rotatieradius van de torus |
| Q4 | Z-COÖRDINAAT TORUSMIDDELPUNT | Z-coördinaat van het midden van de cirkeldiameter |
| Q5 | TORUSRADIUS r | Cirkelradius van torus |
| Q10 | VEILIGE HOOGTE | Z-coördinaat voor een veilige positionering |
| Q11 | AANTAL HOOGTELIJNEN | Aantal freesbanen die de besturing voor de bewerking berekent |
| Q14 | AANZET FREZEN | Verplaatsingsnelheid van het gereedschap bij de bewerking in het X/Y-vlak |
| Q15 | AANZET VOORPOSITIONEREN | Verplaatsingsnelheid van het gereedschap bij het voorpositioneren |
| Q16 | AANZET INSTEKEN | Verplaatsingsnelheid van het gereedschap in de gereedschapsas |

