



# HEIDENHAIN



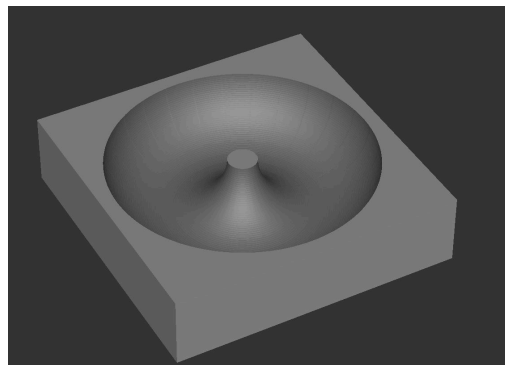
## NC-Solutions

Beschrijving bij het NC-programma 7030

Nederlands (nl)  
3/2020

## 1 Beschrijving bij het NC-programma 7030\_nl.h

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



### NC-programma 7030\_nl.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

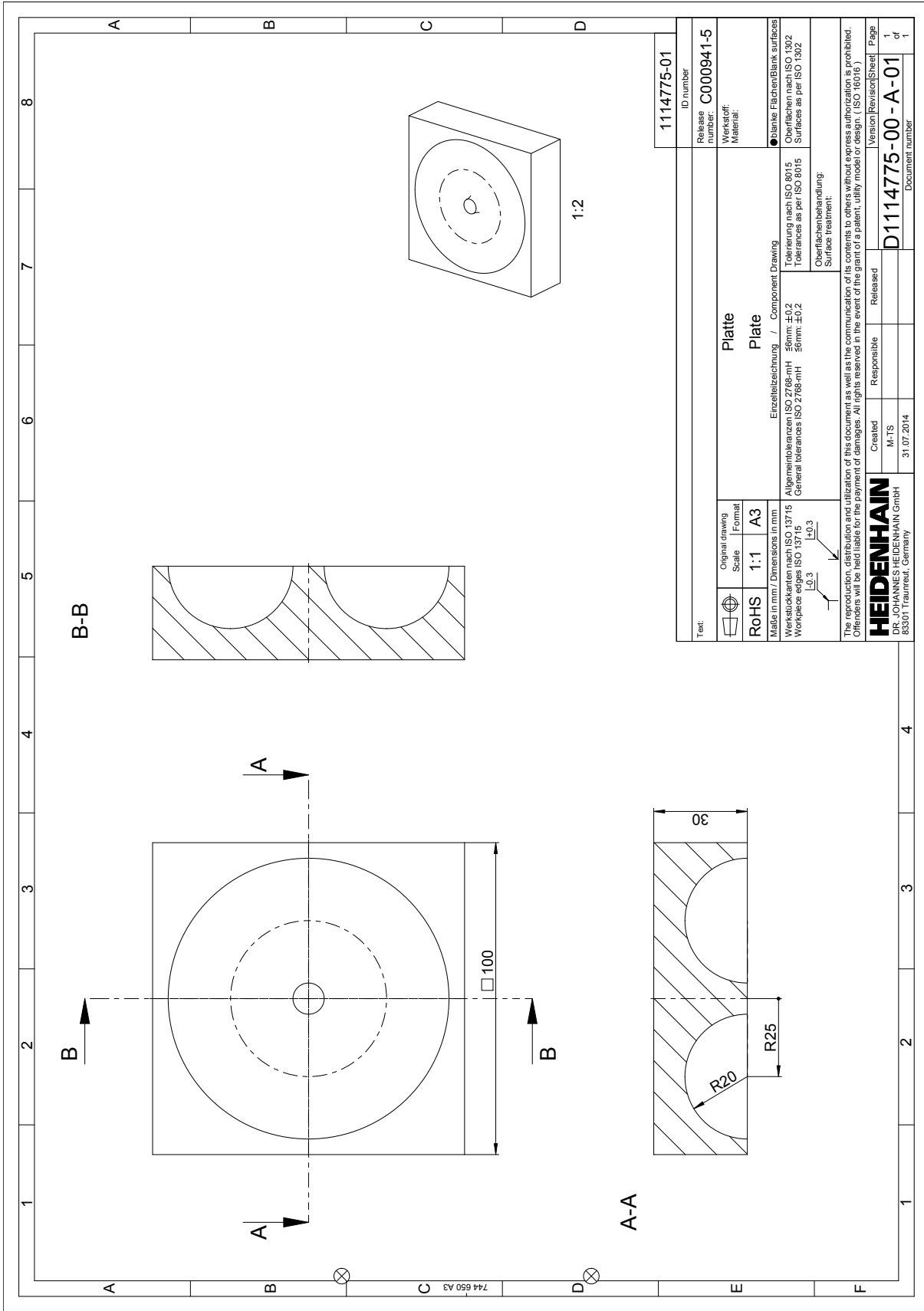
Vervolgens positioneert de besturing het gereedschap in het midden van de bewerking voor. Bij de volgende stap verplaatst de besturing het gereedschap naar de veilige Z-positie. Vervolgens wordt het cirkelmiddelpunt in het midden van de cirkelradius in het vlak X/Z gedefinieerd.

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.

<b>Parameter</b>	<b>Naam</b>	<b>Betekenis</b>
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



ID number 1114775-01		Release number: C000941-5	
Werkstoff: Material:		●Blanke Flächen/Blank surfaces	
Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015		Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302	
Einzelteilzeichnung / Component Drawing		Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	
Original drawing Scale	Format	Released	Version
RoHS 1:1	A3	Released	D1114775-00-A-01
Maße in mm / Dimensions in mm		Created	Page
Werkstücktoleranz ISO 2768-mH ±0.2		M-TS	1
General tolerances ISO 2768-mH ±0.2		31.07.2014	of
Workpiece edges ISO 13715 ±0.3		Responsible	1
		Released	1
The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design. (ISO 16016)			
<b>HEIDENHAIN</b> DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH 83301 Traunreut, Germany		Document number	

