



HEIDENHAIN



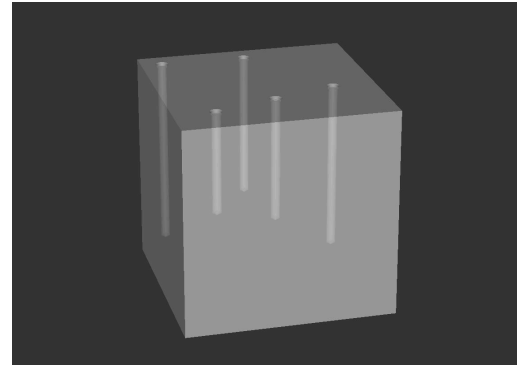
NC-Solutions

Beschrijving bij het NC-programma 1065

Nederlands (nl)
4/2017

1 Beschrijving van de NC-programma's 1065_nl.h, 10651_nl.tab en 10652_nl.h

NC-programma om een niet-symmetrisch puntenpatroon, met verschillende boordiepten te definiëren. Aan de bewerkingsposities voert de besturing telkens een bewerking uit voor het centreren, het maken van een voorboorgat en het maken van een boring.



Beschrijving

Met dit NC-programma maakt de besturing een puntenpatroon. U definieert de bewerkingsposities, diepten, veiligheidsafstanden en aanzetten in een tabel. De besturing roept op de posities een boorcyclus en het NC-programma 10652_nl.h op. Met dit NC-programma bewerkt de besturing boringen met een verloop voor het diepboren.

NC-programma 1065_nl.h

Op het programmabegin definieert u het pad van de tabel, waaruit de besturing de posities, diepte en andere parameters leest. Vervolgens definieert u het centreergereedschap, de bewerkingscyclus voor het maken van de centreerboringen en twee parameters. Met deze parameters wordt bepaald welke regels de besturing van de tabel leest. Vervolgens voert de besturing een sprong naar een subprogramma uit. In dit subprogramma leest de besturing de benodigde waarden uit de tabel, nadert de posities en voert de bewerking uit. Wanneer de subprogramma's zijn afgewerkt, vindt er een terugspringen naar het hoofdprogramma plaats.

Hier definieert u het gereedschap waarmee de montagegaten worden gemaakt en de bewerkingscyclus voor de voorboringen. In het voorbeeldprogramma is alleen de parameter voor de diepte opnieuw gedefinieerd. De besturing neemt alle andere parameters uit de vorige cyclus over. U kunt hier echter ook een complete cyclus definiëren. Na de definitie voert de besturing weer de sprong naar het subprogramma uit en maakt de voorboringen.

Voor het maken van diepgatboringen definieert u in het hoofdprogramma het gereedschap en definieert u enkele parameters. De procedure voor het diepboren is in het NC-programma 10652_nl.h geprogrammeerd. Het programmapad van dit NC-programma definieert u vervolgens in cyclus 12, zodat dit NC-programma met een cyclusoproep kan worden gestart. Ook voor de derde bewerking voert de besturing een sprong naar het subprogramma uit, nadert de posities en voert de bewerking uit. Als laatste stap in het programma zet de besturing het gereedschap vrij en beëindigt het programma.

Parameters NC-programma 1065_nl.h

Parameter	Naam	Betekenis
Q51	STARTREGEL	Regelnummer van de eerste tabelregel waaruit de parameters worden gelezen
Q52	OVERIGE REGELS	Aantal extra tabelregels waaruit de parameters worden gelezen
Q1	BOVENKANT	Z-coördinaat van de bovenkant van de boring, gerelateerd aan het werkstuknulpunt
Q2	VOORBOORDIEPTE	Diepte van voorboorgat, incrementeel naar bovenkant
Q3	SPAANTRANSPORTHOOGTE	Terugtrekhoogte voor het verspanen, incrementeel naar de bovenkant
Q4	AANZET VOOR HET INSTEKEN	Aanzetsnelheid voor het insteken in het voorboorgat
Q5	AANZET VOOR BOREN	Aanzetsnelheid tijdens de boorbewerking
Q6	TOERENTAL	Toerental tijdens boorbewerking
Q7	VEPLAATSING	Incrementele verplaatsing per boorstap
Q8	DIEPTE	Diepte van de boring, incrementeel naar de bovenkant
Q9	STILSTANDTIJD	Tijd in seconden gedurende welke het gereedschap op de spaantransporthoogte blijft staan
Q10	SPAANBREUKWAARDE	Incrementele waarde waarmee de besturing het gereedschap voor spaanbreken afzet wanneer de diepte-instelling is bereikt
Q11	VEILIGHEIDSSWAARDE 1	Coördinaat waarop de besturing het gereedschap voorpositioneert. Incrementeel naar oppervlak
Q12	VEILIGHEIDSSWAARDE 2	Coördinaat waarop de besturing het gereedschap na de bewerking positioneert. Incrementeel naar oppervlak
Q13	AANTAL VERPLAATSINGEN	Aantal verplaatsingen tot het verspanen

Tabel 10651_nl.tab

De gebruikte tabel 10651_nl.tab is een vrij definieerbare tabel. In deze tabel kunt u, indien nodig, nog meer regels invoegen. In elke regel definieert u de waarden voor een bewerking. Bij het uitlezen van de regel overschrijft de besturing eventueel parameters die in het NC-programma zijn gedefinieerd.

In de tabel definieert u de volgende waarden:

- X-coördinaat van de bewerking
- Y-coördinaat van de bewerking
- Z-coördinaat van het oppervlak
- Diepte van de boring
- Veiligheidsafstand voor het voorpositioneren
- Aanzet voor de boorbewerking
- Veilige hoogte na de bewerking



Wanneer u de vrij definieerbare tabel zelf maakt, let er dan op dat alle kolomnamen met een letter beginnen.

NR	X	Y	Z	Depth	Distance	Feed_rate	Safe_height
1	50	30	0	-60	2	100	10
2	50	30	0	-70	2	100	10
3	80	40	0	-80	2	100	10
4	10	90	0	-90	2	100	10

NC-programma 10652_nl.h

In het NC-programma 10652_nl.h voert de besturing alle berekeningen en baanbewegingen voor het boren uit. Omdat alle benodigde parameters in het hoofdprogramma zijn gedefinieerd of de besturing de parameters uit de tabel leest, hoeft u aan dit programma niets te wijzigen.

