



# HEIDENHAIN



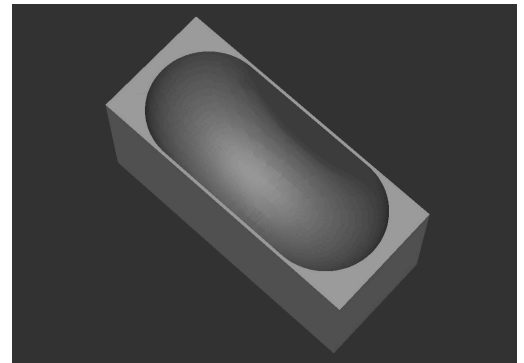
## NC Solutions

Descrizione del programma NC 7040

Italiano (it)  
5/2020

## 1 Descrizione del programma NC 7040\_it.h

Programma NC per lavorare un pezzo della forma di toroide verticale interno.



### Programma NC 7040\_it.h

All'inizio del programma si definiscono tutti i parametri necessari per la lavorazione. Si definiscono quindi il BLK-Form e l'utensile.

Il controllo numerico esegue poi alcuni calcoli. In particolare:

- Raggio compensato del cerchio
- Coordinata X dal punto di partenza della prima traiettoria di fresatura
- Coordinata Y del centro del diametro del cerchio in direzione positiva
- Coordinata Y del centro del diametro del cerchio in direzione negativa
- Passo angolare tra due traiettorie di fresatura
- Numero dei movimenti di pendolamento necessari per lavorare tutte le traiettorie di fresatura
- Numero delle ripetizioni necessarie di blocchi di programma per lavorare tutte le traiettorie di fresatura

Successivamente il controllo numerico preposiziona l'utensile nel piano X/Y sul punto di partenza della prima traiettoria utensile e nell'asse Z all'altezza di sicurezza. Sposta quindi l'utensile nell'asse Z sul punto di partenza della prima traiettoria di fresatura.

Viene quindi definita la label di salto per una ripetizione di blocchi di programma.

Come prima fase nella ripetizione di blocchi di programma è definito il centro del diametro di rotazione nel piano Y/Z. Successivamente il controllo numerico esegue una traiettoria circolare di 180° intorno a tale centro. Di seguito viene definito il centro del diametro del cerchio nella direzione Y positiva del piano X/Y. Il controllo numerico esegue poi una traiettoria circolare del passo angolare calcolato intorno a tale centro del cerchio.

Viene quindi di nuovo definito il centro del diametro di rotazione nel piano Y/Z. Il controllo numerico esegue poi la successiva traiettoria di fresatura come traiettoria circolare di 180° intorno a tale centro. Di seguito viene definito il centro del diametro del cerchio nella direzione Y negativa del piano X/Y. Nell'ultima fase della ripetizione di blocchi di programma il controllo numerico esegue poi una traiettoria circolare con il passo angolare calcolato intorno a tale centro. Successivamente il controllo numerico richiama la ripetizione di blocchi di programma.

Una volta eseguito il numero calcolato di ripetizioni di blocchi di programma, il controllo numerico disimpegna l'utensile nell'asse Z. Termina poi il programma NC.

Parametro	Nome	Significato
Q1	CENTRO PRIMO ASSE	Coordinata X del centro del diametro del cerchio
Q2	CENTRO SECONDO ASSE	Coordinata Y del centro del diametro di rotazione
Q3	RAGGIO TORICO R	Raggio di rotazione del toro
Q4	COORDINATA Z CENTRO TORO	Coordinata Z del centro del diametro di rotazione
Q5	RAGGIO TORICO r	Raggio del cerchio del toro
Q10	ALTEZZA DI SICUREZZA	Coordinata Z per un posizionamento di sicurezza
Q11	NUMERO DI TRAIETTORIE DI FRESATURA	Numero delle traiettorie utensile. Il valore deve essere divisibile per due, in quanto il controllo numerico percorre una traiettoria utensile a pendolamento
Q14	AVANZAMENTO FRESATURA	Velocità di traslazione dell'utensile per la lavorazione
Q15	AVANZAMENTO PREPOSIZIONAMENTO	Velocità di traslazione dell'utensile per il preposizionamento
Q16	AVANZAMENTO ENTRATA	Velocità di traslazione nell'asse Z, per raggiungere il punto di partenza

