



# HEIDENHAIN



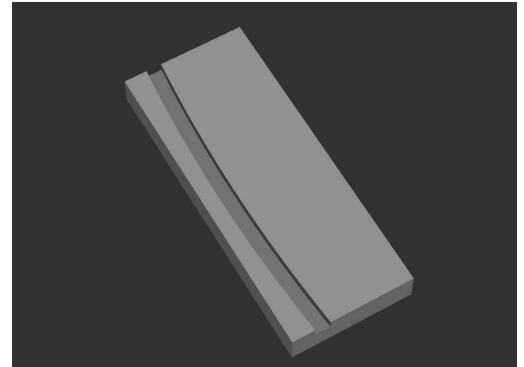
## NC Solutions

Descrizione del programma NC 2080

Italiano (it)  
9/2017

## 1 Descrizione del programma NC 2080\_it.h

Programma NC per realizzare raggi, il cui raggio è maggiore del valore massimo in un blocco NC.



### Descrizione

Con questo programma NC il controllo numerico calcola un arco di cerchio il cui raggio è maggiore del valore massimo definibile in un blocco NC e lo lavora. A tale scopo il controllo numerico divide la traiettoria dell'utensile in traiettorie lineari e percorre tali traiettorie. Il numero dei movimenti lineari e quindi l'accuratezza dell'arco di cerchio possono essere influenzati con il parametro DIVISIONE.

All'inizio del programma si definiscono tutti i parametri necessari per la lavorazione e l'utensile.

In seguito il controllo numerico porta l'utensile alla posizione di sicurezza nell'asse Z. Sposta quindi il punto zero sul punto di partenza dell'arco di cerchio e ruota il sistema di coordinate dell'angolo di rotazione definito dall'operatore.

Come passo successivo il controllo numerico richiama un sottoprogramma. In questo sottoprogramma il controllo numerico esegue dapprima alcuni calcoli. Successivamente preposiziona l'utensile sul punto di partenza nel piano X/Y e quindi sulla distanza di sicurezza nell'asse Z. Porta quindi l'utensile alla profondità di fresatura con l'avanzamento programmato. In un loop del programma il controllo numerico verifica dapprima se è stato raggiunto il punto finale dell'arco di cerchio. In caso contrario calcola le coordinate del punto finale del successivo elemento lineare e raggiunge questo punto. Questo loop viene ripetuto dal controllo numerico fino a raggiungere il punto finale dell'arco di cerchio.

In seguito il controllo numerico ritira l'utensile alla distanza di sicurezza, annulla la compensazione del raggio e termina il sottoprogramma.

Infine il controllo numerico resetta le conversioni delle coordinate, disimpegna l'utensile e termina il programma NC.



## Note per la programmazione

- Il punto finale dell'arco di cerchio si definisce tramite la lunghezza della corda. La corda si trova nell'impostazione base lungo l'asse Y positivo. Con il parametro ROTAZIONE si definisce la rotazione del sistema di coordinate e può così essere influenzata la direzione della lavorazione.
- Per la definizione dei parametri il raggio dell'arco di cerchio si definisce con due parametri. La moltiplicazione dei due valori fornisce il raggio da produrre.

Parametro	Nome	Significato
Q16	COORDINATA DI PARTENZA X	Coordinata del punto di partenza dell'arco di cerchio nell'asse X
Q17	COORDINATA DI PARTENZA Y	Coordinata del punto di partenza dell'arco di cerchio nell'asse Y
Q7	LUNGHEZZA CORDA Y	Lunghezza incrementale della corda del punto di partenza dell'asse Y
Q3	PROFONDITA' DI FRESATURA	Profondità della lavorazione
Q5	DIVISIONE	Numero degli elementi lineari in cui il controllo numerico suddivide l'arco di cerchio
Q6	RAGGIO	Raggio dell'arco di cerchio
Q8	FATTORE DEL RAGGIO	Fattore che il controllo numerico moltiplica per il RAGGIO (Q6) definito al fine di calcolare il raggio da produrre
Q10	DISTANZA DI SICUREZZA	Coordinata Z che il controllo numerico raggiunge in rapido prima della lavorazione
Q11	AVANZAMENTO IN PROFONDITA'	Velocità di traslazione dell'utensile nell'asse Z
Q12	AVANZAMENTO FRESATURA	Velocità di traslazione dell'utensile nel piano X/Y
Q15	COMPENSAZIONE RAGGIO	Direzione della compensazione del raggio <ul style="list-style-type: none"> <li>■ +40 per una traiettoria di fresatura senza compensazione del raggio (R0)</li> <li>■ +41 per una traiettoria di fresatura con compensazione del raggio a sinistra (RL)</li> <li>■ +42 per una traiettoria di fresatura con compensazione del raggio a destra (RR)</li> </ul>
Q18	ROTAZIONE	Angolo di rotazione del sistema di coordinate intorno al punto di partenza dell'arco di cerchio

