



HEIDENHAIN



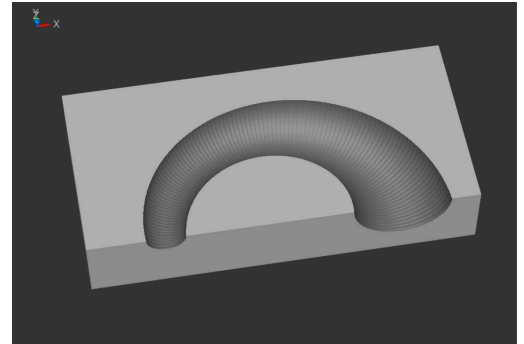
NC Solutions

Descrizione del programma NC 3085

Italiano (it)
9/2018

1 Descrizione dei programmi NC 3085_it.h e 30851_it.h

Programma NC per la realizzazione di un elemento d'arco concavo. Viene definito in parametri l'angolo di apertura della lavorazione nel piano X/Y e X/Z. Si definisce inoltre il raggio del profilo nel piano X/Z all'inizio e alla fine del profilo. Il controllo numerico suddivide la lavorazione in elementi lineari. Con altri parametri si definisce la quantità di passate in cui il controllo numerico suddivide la lavorazione.



Programma NC 3085_it.h

All'inizio del programma NC la parte grezza si descrive nel BLK-Form. Si definisce quindi l'utensile. Qui deve essere impiegata una fresa sferica. In seguito è programmato un altro blocco **TOOL CALL**. Con questo il controllo numerico sposta il punto di guida utensile al centro della sfera dell'utensile. Se l'utensile definito viene misurato al centro della sfera, è necessario cancellare questo blocco NC. Il controllo numerico posiziona quindi l'utensile su una posizione sicura nell'asse Z.

Nella parte successiva del programma si definiscono tutti i parametri richiesti per la lavorazione. Nel primo blocco si tratta dei parametri con i valori del corpo da realizzare, in seguito i parametri per i valori di taglio. Il controllo numerico esegue poi due calcoli. Preposiziona quindi l'utensile nel piano X/Y al centro della lavorazione.

Il controllo numerico richiama poi il programma NC 30851_it.h. In questo programma NC, il controllo numerico esegue tutti i calcoli e i movimenti traiettoria per la lavorazione.

Nel programma esemplificativo il controllo numerico lavora due volte il corpo. Nella prima chiamata con valori per la lavorazione di sgrossatura e successivamente con valori per la finitura. Dopo il ritorno dal programma NC 30851_it.h nel programma principale, si definiscono i parametri di taglio per la finitura. Il controllo numerico preposiziona quindi l'utensile di nuovo al centro. In seguito viene di nuovo eseguito il salto nel programma NC 30851_it.h, in cui il controllo numerico esegue la lavorazione.

Dopo l'ulteriore ritorno nel programma 3085_it.h, il controllo numerico disimpegna l'utensile e termina il programma NC.

Parametro	Nome	Significato
Q1	CENTRO ARCO X	Coordinata X del centro arco nel piano X/Y
Q2	CENTRO ARCO Y	Coordinata Y del centro arco nel piano X/Y
Q3	CENTRO ARCO Z	Coordinata Z del centro arco nel piano X/Z
Q6	RAGGIO DI PARTENZA DEL PROFILO NEL PIANO X/Z	Raggio del profilo nel piano X/Z sul punto di partenza
Q16	RAGGIO FINALE DEL PROFILO NEL PIANO X/Z	Raggio del profilo nel piano X/Z sul punto finale
Q7	ANGOLO DI PARTENZA DEL PROFILO NEL PIANO X/Z	Angolo polare sul punto di partenza del profilo nel piano X/Z (asse di riferimento Z+)
Q17	ANGOLO FINALE DEL PROFILO NEL PIANO X/Z	Angolo polare sul punto finale del profilo nel piano X/Z (asse di riferimento Z+)
Q8	ANGOLO DI PARTENZA DEL PROFILO NEL PIANO X/Y	Angolo polare sul punto di partenza del profilo nel piano X/Y (asse di riferimento X+)
Q18	ANGOLO FINALE DEL PROFILO NEL PIANO X/Y	Angolo polare sul punto finale del profilo nel piano X/Y (asse di riferimento X+)
Q10	RAGGIO AL CENTRO DEL PROFILO NEL PIANO X/Y	Raggio del centro del profilo nel piano X/Y
Q25	DISTANZA DI SICUREZZA	Distanza nell'asse utensile che viene rispettata in preposizionamento
Q26	NUMERO DI PASSATE	Numero delle traiettorie di taglio nel piano X/Y
Q27	NUMERO DELL'ELEMENTO LINEARE PER PASSATA	Indicazione del numero di elementi lineari in cui il controllo numerico suddivide una traiettoria di taglio nel piano X/Z
Q20	AVANZAMENTO IN PROFONDITA'	Velocità di traslazione nell'asse Z
Q21	AVANZAMENTO FRESATURA	Velocità di traslazione nella passata
Q22	AVANZAMENTO PREPOSIZIONAMENTO	Velocità di traslazione in preposizionamento
Q23	SOVRAMETALLO NELL'ASSE Z	Sovrametallo di cui il controllo numerico sposta la lavorazione nell'asse utensile
Q29	FATTORE DI SGROSSATURA	Valore del quale vengono moltiplicati gli avanzamenti. Il numero di passate si riduce

Programma NC 30851_it.h

Programma NC per il calcolo e l'esecuzione dei singoli movimenti traiettoria per realizzare l'elemento concavo dell'arco.

I parametri richiesti per il calcolo si definiscono nel programma NC 3085_it.h. In questo programma NC non è necessario apportare alcuna modifica.

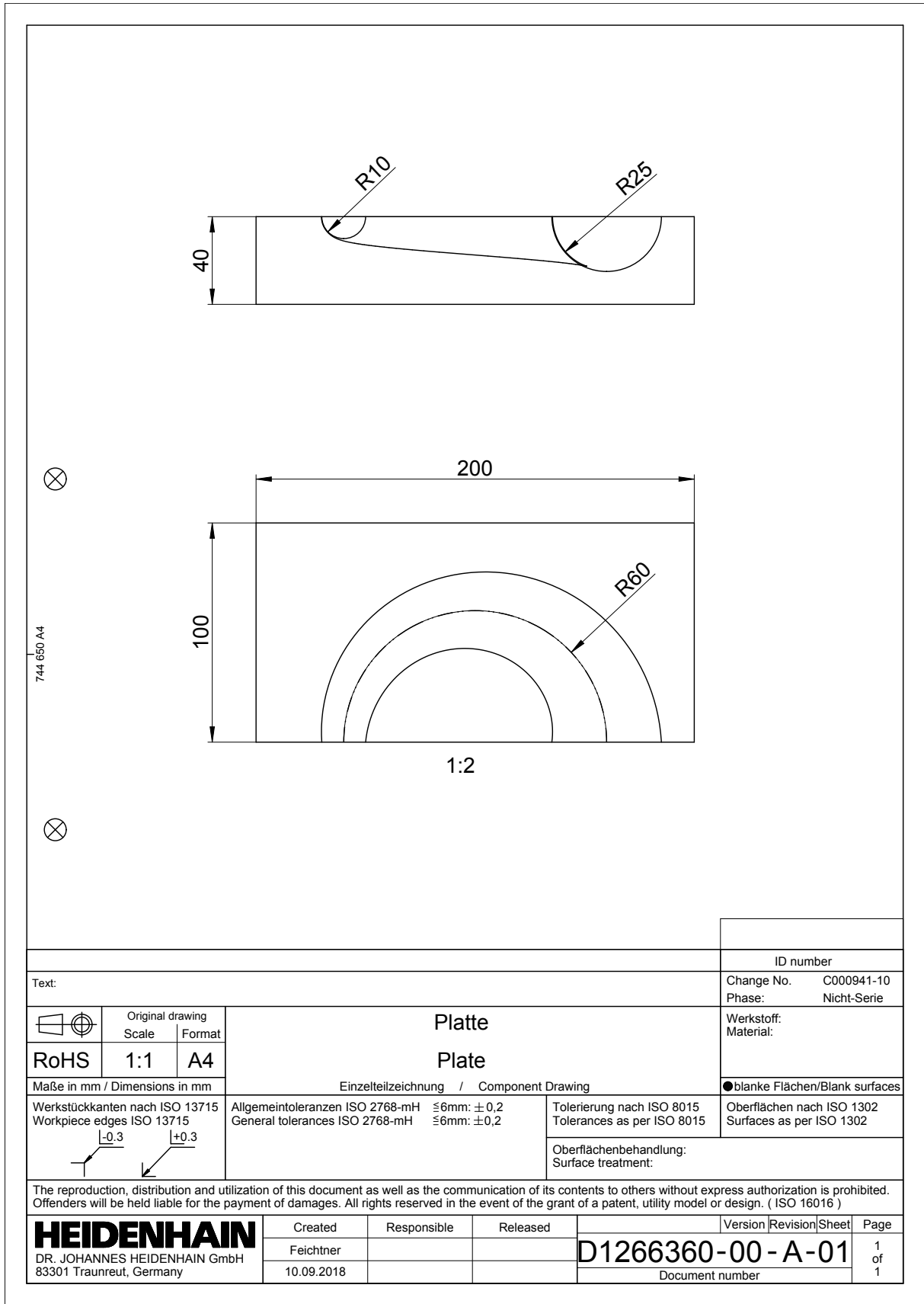
Nella prima parte del programma il controllo numerico esegue alcuni calcoli per definire i valori correnti e gli incrementi. Successivamente sposta il punto zero al centro del profilo da realizzare.

Nel passo successivo il controllo numerico ruota il sistema di coordinate con il ciclo 10 sull'angolo di partenza del profilo. Preposiziona quindi l'utensile. Successivamente definisce il centro della traiettoria di taglio nel piano X/Z e preposiziona l'utensile sul punto di partenza. Segue quindi una ripetizione di parte del programma in cui il controllo numerico calcola e raggiunge il nuovo angolo nel piano X/Z. Il controllo numerico ripete questa parte del programma fino a raggiungere l'angolo finale nel piano X/Z.

In seguito il controllo numerico aggiorna il contatore delle passate, il raggio da realizzare e l'angolo per la traiettoria di taglio. Il controllo numerico verifica quindi il raggiungimento del numero di passate. Una volta raggiunto il numero, salta alla fine del programma. Se non viene raggiunto il numero, il controllo numerico ruota il sistema di coordinate sull'angolo aggiornato. In seguito raggiunge il nuovo punto di partenza. Viene quindi eseguita una nuova ripetizione della parte del programma in cui calcola ed esegue la successiva traiettoria di taglio.

Dopo ogni ripetizione il controllo numerico verifica se terminare il programma NC o saltare di nuovo nella ripetizione.

Il controllo numerico ripete la sequenza del programma fino a raggiungere il numero di passate. Il controllo numerico disimpegna quindi l'utensile e termina il programma NC.



744 650 A4

ID number	
Change No.	C000941-10
Phase:	Nicht-Serie
Werkstoff: Material:	
●blanke Flächen/Blank surfaces	
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715	Allgmeintoleranzen ISO 2768-mH $\leq 6\text{mm}: \pm 0,2$ General tolerances ISO 2768-mH $\leq 6\text{mm}: \pm 0,2$
Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015	Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302
Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	

Text:			Platte	
Original drawing			Plate	
RoHS	Scale	Format		
	1:1	A4		
Maße in mm / Dimensions in mm			Einzelteilzeichnung / Component Drawing	
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715 $-0,3$ $+0,3$				

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)

HEIDENHAIN DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH 83301 Traunreut, Germany	Created	Responsible	Released	Version	Revision	Sheet	Page
	Feichtner			D1266360-00 - A-01			1 of 1
	10.09.2018			Document number			1

