



HEIDENHAIN



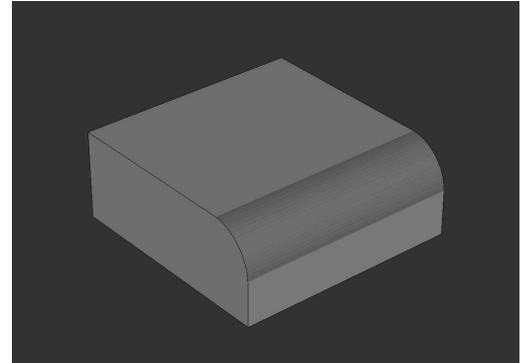
NC Solutions

Descrizione del programma NC 3235

Italiano (it)
9/2017

1 Descrizione del programma NC 3235_it.h

Programma NC per la realizzazione di un arrotondamento convesso sul bordo del pezzo.



Descrizione

Con questo programma il controllo numerico realizza un arrotondamento lungo l'asse X. Il controllo numerico fresa questo arrotondamento in linee isometriche. Il numero delle linee isometriche si definisce in un parametro e possono essere così influenzati la qualità superficiale e il tempo di lavorazione. La lavorazione può essere eseguita a scelta con una fresa a candela o con una fresa sferica.



Nota per la programmazione

- L'origine deve trovarsi nel punto minimo del pezzo nell'asse X e nell'asse Y, in modo tale che la lavorazione venga eseguita nella direzione positiva
- L'origine nell'asse Z deve trovarsi sul bordo inferiore dell'arrotondamento

A inizio programma si definiscono l'utensile e tutti i parametri necessari per la lavorazione. In seguito il controllo numerico esegue alcuni calcoli. Se nei parametri è stato definito come utensile la fresa a candela, viene eseguito un salto nel sottoprogramma in cui vengono effettuati altri calcoli.

Dopo i calcoli, il controllo numerico sposta il punto zero al centro dell'arrotondamento da creare. Il controllo numerico preposiziona quindi l'utensile nell'asse X e nell'asse Y. Il controllo numerico calcola questa posizione nell'asse X tenendo conto del raggio dell'utensile e della distanza di sicurezza laterale definita dall'operatore.

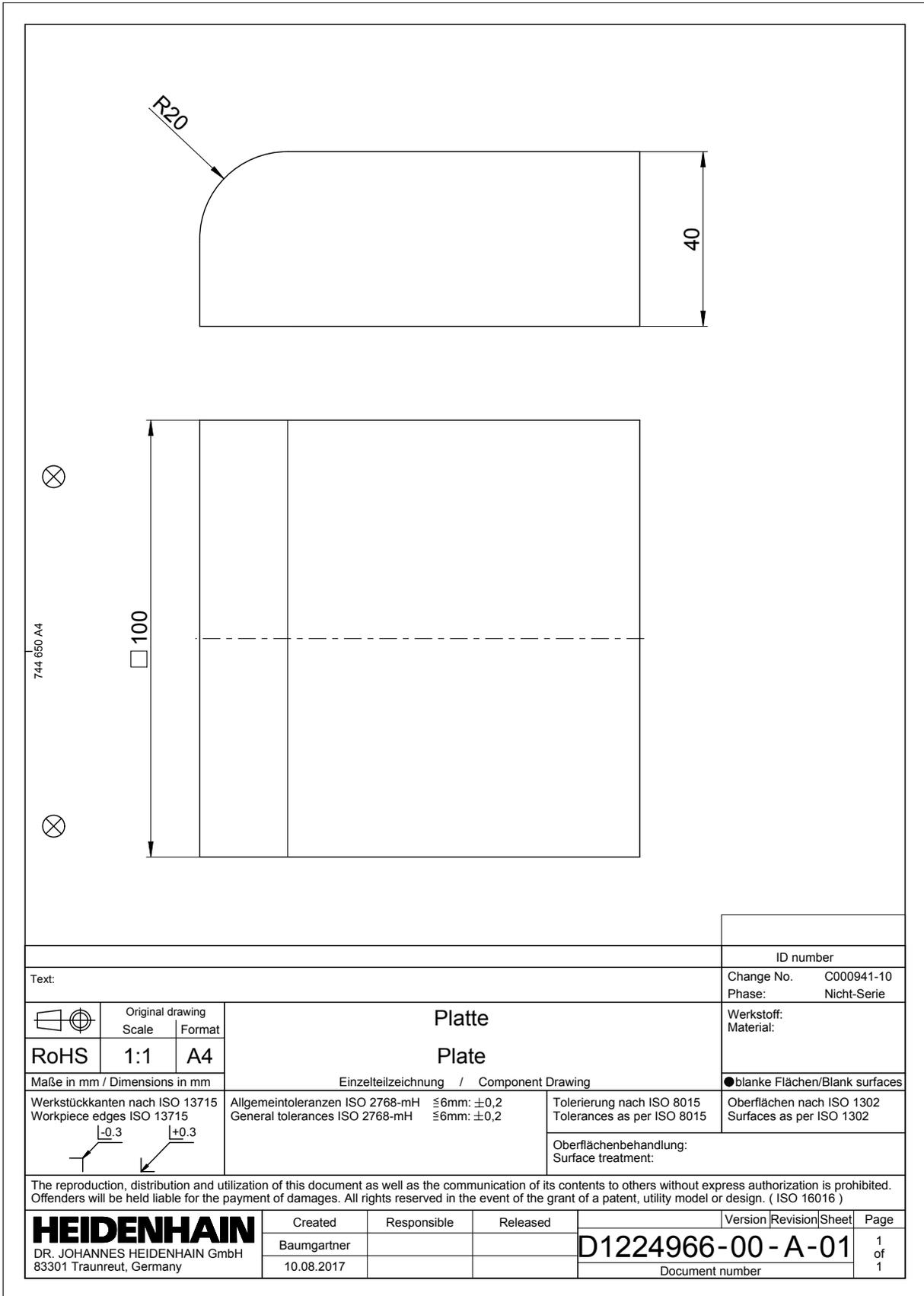
Il controllo numerico posiziona in seguito l'utensile nell'asse Z all'altezza della prima linea isometrica. Poi fresa la prima traiettoria. Il punto finale è posto in modo tale che l'utensile si sposti sulla lunghezza del pezzo del raggio dell'utensile e della distanza di sicurezza laterale.

Il controllo numerico calcola poi il punto di partenza della linea isometrica successiva e raggiunge questo punto. In seguito esegue la successiva traiettoria di fresatura nell'asse X. Il calcolo e il posizionamento sono programmati in una ripetizione di blocchi del programma che viene ripetuta tante volte fino a fresare il numero di linee isometriche definite dall'operatore. Al termine del programma il controllo numerico resetta lo spostamento origine. Il controllo numerico disimpegna quindi l'utensile e termina il programma NC.

Parametro	Nome	Significato
Q30	CENTRO CERCHIO IN Y	Coordinata Y del centro dell'arrotondamento da realizzare
Q31	CENTRO CERCHIO IN Z	Coordinata Z del centro dell'arrotondamento da realizzare
Q32	RAGGIO	Raggio dell'arrotondamento da realizzare
Q34	DIVISIONE	Numero di linee isometriche che il controllo numerico fresa per realizzare l'arrotondamento
Q35	SOVRAMETALLO	Sovrametallo che rimane dopo la lavorazione sul pezzo
Q36	ALTEZZA DELLA LAVORAZIONE	Coordinata Z sul punto finale dell'arrotondamento
Q37	LUNGHEZZA DEL PEZZO	Lunghezza del pezzo nell'asse X
Q38	DISTANZA DI SICUREZZA LATERALE	Distanza tra utensile e pezzo che il controllo numerico percorre in posizionamento dell'asse Y e Z
Q39	AVANZAMENTO FRESATURA	Velocità di traslazione dell'utensile durante la lavorazione
Q40	FORMA DELL'UTENSILE	Definizione del tipo di utensile ¹⁾ <ul style="list-style-type: none"> ■ Q40 = 0 per lavorazione con una fresa a candela ■ Q40 = 1 per lavorazione con una fresa sferica
Q41	RAGGIO FRESA SFERICA	Raggio della sfera dell'utensile impiegato ²⁾

¹⁾ La definizione deve coincidere con l'utensile definito in **TOOL CALL!**

²⁾ Inattivo per definizione di una fresa a candela



ID number	
Change No.	C000941-10
Phase:	Nicht-Serie
Werkstoff:	
Material:	
●blanke Flächen/Blank surfaces	

Text:			Platte		Plate	
	Original drawing	Scale	Format			
RoHS	1:1	A4				
Maße in mm / Dimensions in mm			Einzelteilzeichnung / Component Drawing			
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715		Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH General tolerances ISO 2768-mH		Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015		Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302
		≤6mm: ±0,2 ≤6mm: ±0,2		Oberflächenbehandlung: Surface treatment:		

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
	Baumgartner			D1224966-00 - A-01		1	of
	10.08.2017			Document number		1	1

744 650 A4

Q30, Q31, Q32, Q33, Q34, Q35, Q36, Q37, Q38, Q39, Q40, A, 10:1, 3:10, W, Y+, Z+, X+, ID number, Change No. C000941-10, Phase: Nicht-Serie, Werkstoff: Material, Bausatz Assembly kit, Montage-ZZ / Assembly Drawing, ●blanke Flächen/Blank surfaces, Werkstückkanten nach ISO 13715, Workpiece edges ISO 13715, -0.3, +0.3, Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH, Tolerierung nach ISO 8015, Oberflächen nach ISO 1302, Oberflächenbehandlung: Surface treatment, 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)

Original drawing		Bausatz Assembly kit		ID number	
Scale	Format			Change No.	C000941-10
RoHS	1:1	A4	Phase:	Nicht-Serie	
Maße in mm / Dimensions in mm			Werkstoff: Material:		
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715			●blanke Flächen/Blank surfaces		
Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH General tolerances ISO 2768-mH			Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015		
Oberflächenbehandlung: Surface treatment:			Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302		
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
		Baumgartner			Revision
		10.08.2017			Sheet
D1224968-00-A-01				Page	1 of 1
Document number					