



# HEIDENHAIN



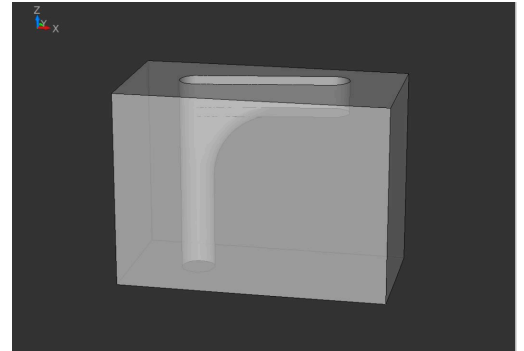
## NC Solutions

Descrizione del programma NC 3200

Italiano (it)  
9/2017

## 1 Descrizione del programma NC 3200\_it.h

Programma NC per la creazione di un passacavo con protezione anti piegatura.



### Descrizione

Con questo programma NC il controllo numerico genera un passacavo con protezione anti piegatura. Questo passacavo si compone di un foro, di una scanalatura e di un arrotondamento che raccorda tra loro foro e scanalatura. Il controllo numerico compone l'arrotondamento con singoli elementi lineari. In un parametro si definisce il numero di elementi di cui si compone l'arrotondamento. Con questa definizione è possibile influire sulla qualità superficiale. La lavorazione completa viene eseguita con un utensile.



#### Note sull'utensile

- L'utensile deve essere indicato per la lavorazione di foratura e fresatura
- La lunghezza del tagliente dell'utensile deve essere maggiore del raggio di arrotondamento definito

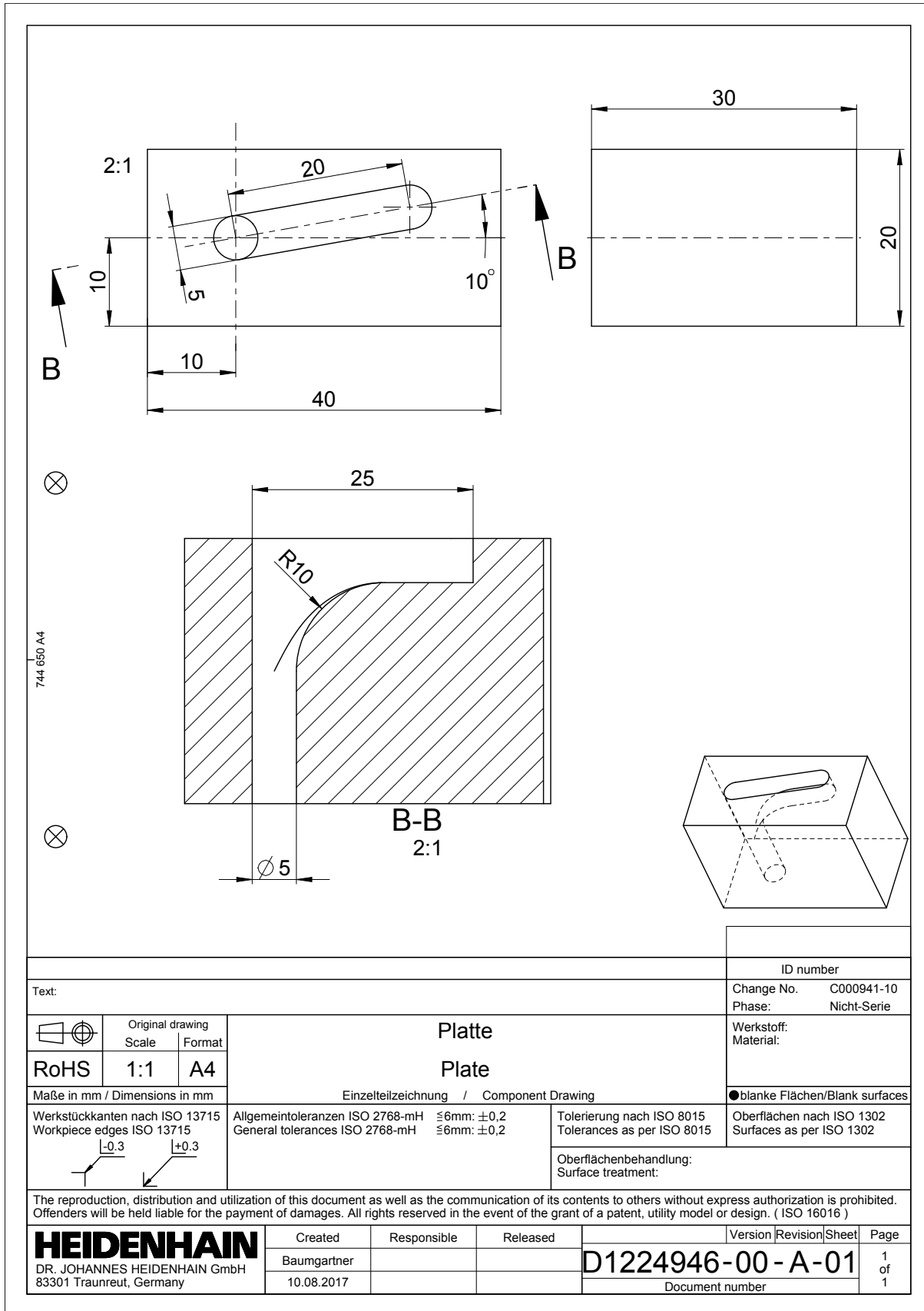
All'inizio del programma si definiscono tutti i parametri necessari per la lavorazione e l'utensile. In seguito il controllo numerico porta l'utensile alla posizione di sicurezza. In seguito il controllo numerico esegue alcuni calcoli. Come passo successivo sposta il punto zero al centro del foro e ruota il sistema di coordinate della rotazione definita.

Successivamente il controllo numerico posiziona l'utensile al centro del foro e si porta quindi a distanza di sicurezza. Nel passo successivo il controllo numerico sposta l'utensile in avanzamento alla profondità di foratura. Una volta raggiunta la profondità di foratura, il controllo numerico ritira l'utensile alla profondità della scanalatura. In seguito fresa la scanalatura. Tenere presente che la lavorazione viene sempre eseguita in direzione positiva dell'asse X nel sistema di coordinate. La posizione della scanalatura si definisce con il parametro ROTAZIONE. Alla fine della scanalatura il controllo numerico riporta l'utensile alla distanza di sicurezza.

Successivamente il controllo numerico posiziona l'utensile di nuovo al centro del foro e si posiziona in seguito sul punto di partenza del raggio di arrotondamento nell'asse Z. Nella ripetizione di blocchi di programma il controllo numerico esegue una traiettoria lineare incrementale. La parte del programma viene ripetuta fino a raggiungere il numero definito dall'operatore.

Una volta realizzato il raggio di arrotondamento, il controllo numerico ritira l'utensile alla distanza di sicurezza. Il controllo numerico posiziona quindi l'utensile all'altezza di sicurezza. Nell'ultima parte del programma il controllo numerico resetta la rotazione e lo spostamento origine e termina il programma NC.

Parametro	Nome	Significato
Q1	POSIZIONE X FORO	Coordinata X del centro del foro
Q2	POSIZIONE Y FORO	Coordinata Y del centro del foro
Q3	POSIZIONE DI ROTAZIONE	Rotazione della scanalatura, in valore assoluto riferito alla direzione X+
Q4	DISTANZA DI SICUREZZA	Coordinata Z che il controllo numerico raggiunge in rapido
Q5	PROFONDITA' DI FORATURA	Profondità della lavorazione di foratura
Q6	AVANZAMENTO IN PROFONDITA'	Velocità di traslazione dell'utensile nell'asse Z
Q7	PROFONDITA' SCANALATURA	Profondità della lavorazione di fresatura per la scanalatura
Q8	INVERS. AVANZAMENTO	Velocità di traslazione dell'utensile per movimenti di ritorno
Q9	LUNGHEZZA SCANALATURA	Lunghezza della scanalatura, dal centro del foro al centro del cerchio a fine scanalatura
Q10	AVANZAMENTO FRESATURA	Velocità di traslazione dell'utensile nel piano X/Y
Q11	RAGGIO DELLO SMUSSO	Raggio con cui il foro e la scanalatura vengono arrotondati
Q12	NUMERO DI INCREMENTI NEL RAGGIO	Numero dei movimenti lineari in cui il controllo numerico suddivide il raggio



744 650 A4

Text:		ID number	
Change No. C000941-10		Phase: Nicht-Serie	
Werkstoff: Material:		●blanke Flächen/Blank surfaces	
	Original drawing Scale: 1:1 Format: A4	<b>Platte</b> <b>Plate</b>	
Maße in mm / Dimensions in mm		Einzelteilzeichnung / Component Drawing	
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715 	Allgmeintoleranzen ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2 General tolerances ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2	Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015	Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per 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 )			
<b>HEIDENHAIN</b> DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH 83301 Traunreut, Germany	Created	Responsible	Released
	Baumgartner		
10.08.2017	<b>D1224946-00-A-01</b> Document number		Version   Revision   Sheet   Page       1   1

