



HEIDENHAIN



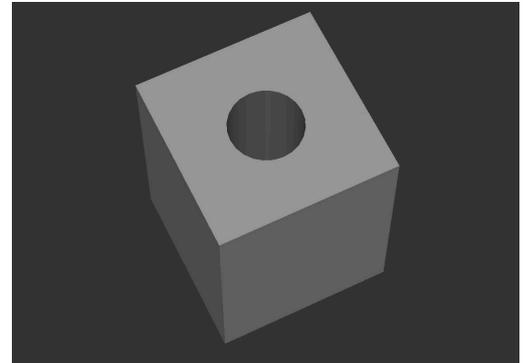
NC Solutions

Descrizione del programma NC 1070

Italiano (it)
4/2017

1 Descrizione dei programmi NC 1070_it.h e 10701_it.h

Programma NC per una sequenza di foratura con avvio in un foro pilota.



Descrizione

In un programma principale (1070_it.h) si definiscono i parametri necessari e l'utensile. Successivamente il controllo numerico richiama con il ciclo 12 il programma NC 10701_it.h sulla posizione di foratura. In questo programma NC è presente la sequenza di foratura vera e propria. La lavorazione può essere eseguita in diverse posizioni senza dover inserire di nuovo i parametri.

Esecuzione dell'operazione di foratura

- 1 Il controllo numerico posiziona l'utensile nella posizione indicata nel programma principale in rapido alla distanza di sicurezza sopra la coordinata della superficie
- 2 Attivazione del numero di giri mandrino per l'entrata, il mandrino ruota in senso antiorario
- 3 L'utensile entra nel foro pilota sulla posizione di partenza
- 4 Commutazione del mandrino sul numero di giri per la foratura e la rotazione in senso orario
- 5 Foratura fino al raggiungimento della profondità di penetrazione
- 6 Rottura truciolo o ritiro per scarico truciolo
- 7 Ripetizione dell'avanzamento fino al raggiungimento della profondità del foro
- 8 Sosta alla base del foro
- 9 Commutazione del mandrino su rotazione in senso antiorario e numero di giri per entrata
- 10 L'utensile esce dal foro alla 2^a distanza di sicurezza

Programma NC 1070_it.h

Nel programma principale 1070_it.h è programmato, dopo i necessari parametri e la chiamata utensile, un ciclo 12 PGM CALL. Nel ciclo è definito il programma NC 10701_it.h. È poi possibile una chiamata semplice tramite CYCL CALL o M99.

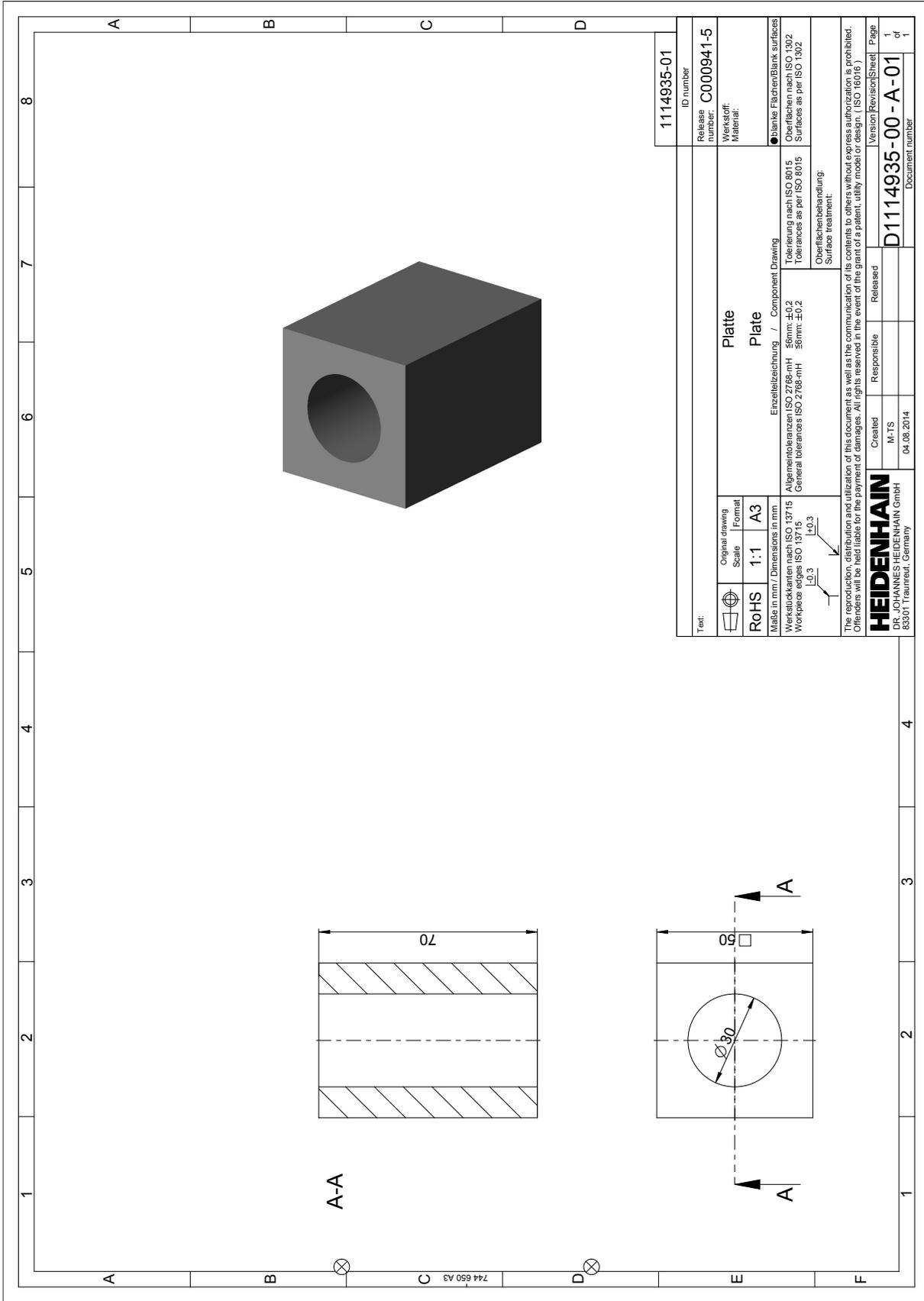
Il controllo numerico raggiunge quindi la prima posizione di foratura e richiama con M99 il programma NC per la sequenza di foratura. In seguito possono seguire altre posizioni con chiamata ciclo. Nell'esempio, dopo una lavorazione il controllo numerico disimpegna l'utensile e termina il programma.

Parametro	Nome	Significato
Q1	COORDINATA SUPERFICIE	Coordinata Z della superficie pezzo
Q2	PROFONDITA' FORO PILOTA	Profondità incrementale del foro pilota, in cui il controllo numerico centra l'utensile, dalla superficie del pezzo
Q3	ALTEZZA RITIRO PER SCARICO TRUCIOLO	Posizione riferita alla superficie del pezzo su cui il controllo numerico ritira l'utensile per scarico truciolo
Q4	AVANZAMENTO ENTRATA	Velocità di traslazione dell'utensile per posizionamento nel foro pilota
Q5	AVANZAMENTO FORATURA	Velocità di traslazione dell'utensile in foratura
Q14	N. GIRI ENTRATA	Numero di giri mandrino, in rotazione sinistrorsa, per posizionamento nel foro pilota
Q6	N. GIRI FORATURA	Numero di giri mandrino in foratura
Q7	PROFONDITA' DI PENETRAZIONE	Tratto del percorso incrementale che fora l'utensile fino alla rottura truciolo o lo scarico truciolo
Q8	PROFONDITA'	Profondità dalla superficie del pezzo fino alla base del foro
Q9	TEMPO ATTESA SOTTO	Tempo di attesa in secondi dell'utensile al raggiungimento della profondità alla base del foro
Q10	RITIRO ROTTURA TRUCIOLO	Tratto del percorso in valore incrementale del quale l'utensile si solleva dalla base del foro durante la rottura truciolo
Q11	DISTANZA DI SICUREZZA	Distanza Z tra utensile e superficie del pezzo che il controllo numerico raggiunge in rapido prima di eseguire la lavorazione
Q12	2. DISTANZA DI SICUREZZA	Coordinata Z relativa alla superficie del pezzo che l'utensile raggiunge dopo la lavorazione
Q13	NUMERO DI ROTTURE TRUCIOLO FINO ALLO SCARICO	Numero di rotture truciolo che vengono eseguite fino a ritirare l'utensile per scarico truciolo

Programma NC 10701_it.h

Nel programma NC 10701_it.h il controllo numerico esegue tutti i calcoli e movimenti traiettoria necessari per la sequenza di foratura.

Se non si intende modificare la sequenza di foratura, non è necessario cambiare nulla in questo programma NC. Tutti i parametri necessari sono definiti nel programma principale.



Text:		ID number 1114935-01	
Release number: C000941-5		Material: ●Blanke Flächen/Blank surfaces	
Workpiece: Platte		Tolerierung nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302	
Scale: 1:1		Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015	
Format: A3		General tolerances ISO 2768-mH ±0.2	
RoHS		Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	
Matke in mm / Dimensions in mm		Einzelteilzeichnung / Component Drawing	
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715		Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015	
±0.3		General tolerances ISO 2768-mH ±0.2	
±0.3		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 M-TS 04.08.2014	Released D1114935-00-A-01
Version		Revision	Sheet
1		1	1
of		Document number	
1		1	

