



HEIDENHAIN



NC-Solutions

Descripción para el programa NC 5085

Español (es)
9/2017

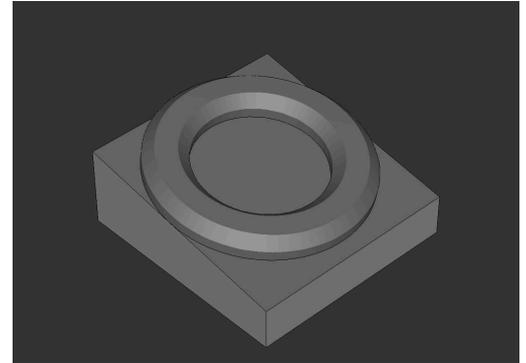
1 Descripción para el programa NC 5085

Programa NC para crear un bisel en un contorno circular.



El programa NC corre en los siguientes controles numéricos con la opción de software 2 (opción #9) configurada:

- TNC 640
- TNC 620 a partir de versión de software NC 340 56x-03
- iTNC 530 a partir de versión de software NC 340 422-xx



Exigencia:

En un contorno circular realizado en un sistema de coordenadas inclinado, un bisel debería fresarse con una herramienta inclinada.

Descripción del programa NC 5085_es.h

En el programa NC 5085-es.h, defina en primer lugar la pieza en bruto y la herramienta. A continuación, el control numérico inclina el sistema de coordenadas lo equivalente al ángulo espacial definido. Después, comienza el mecanizado. Para preparar la pieza se definen tres pasos de mecanizados con ciclos. Como primer paso de mecanizado, se define un ciclo **FRESADO PLANO**. Tras ello, le suceden los ciclos **CAJERA CIRCULAR** e **ISLA CIRCULAR**.

Finalmente, comienza el mecanizado de los biseles. Para ello, defina en primer lugar los parámetros necesarios. Después, le sucede una frase **TOOL CALL**. En esta llamada de herramienta solo se define un **DL**. Con la definición del DL puede influir en si el control numérico posiciona la cuchilla de la herramienta sobre toda la arista del bisel, y durante cuánto tiempo.

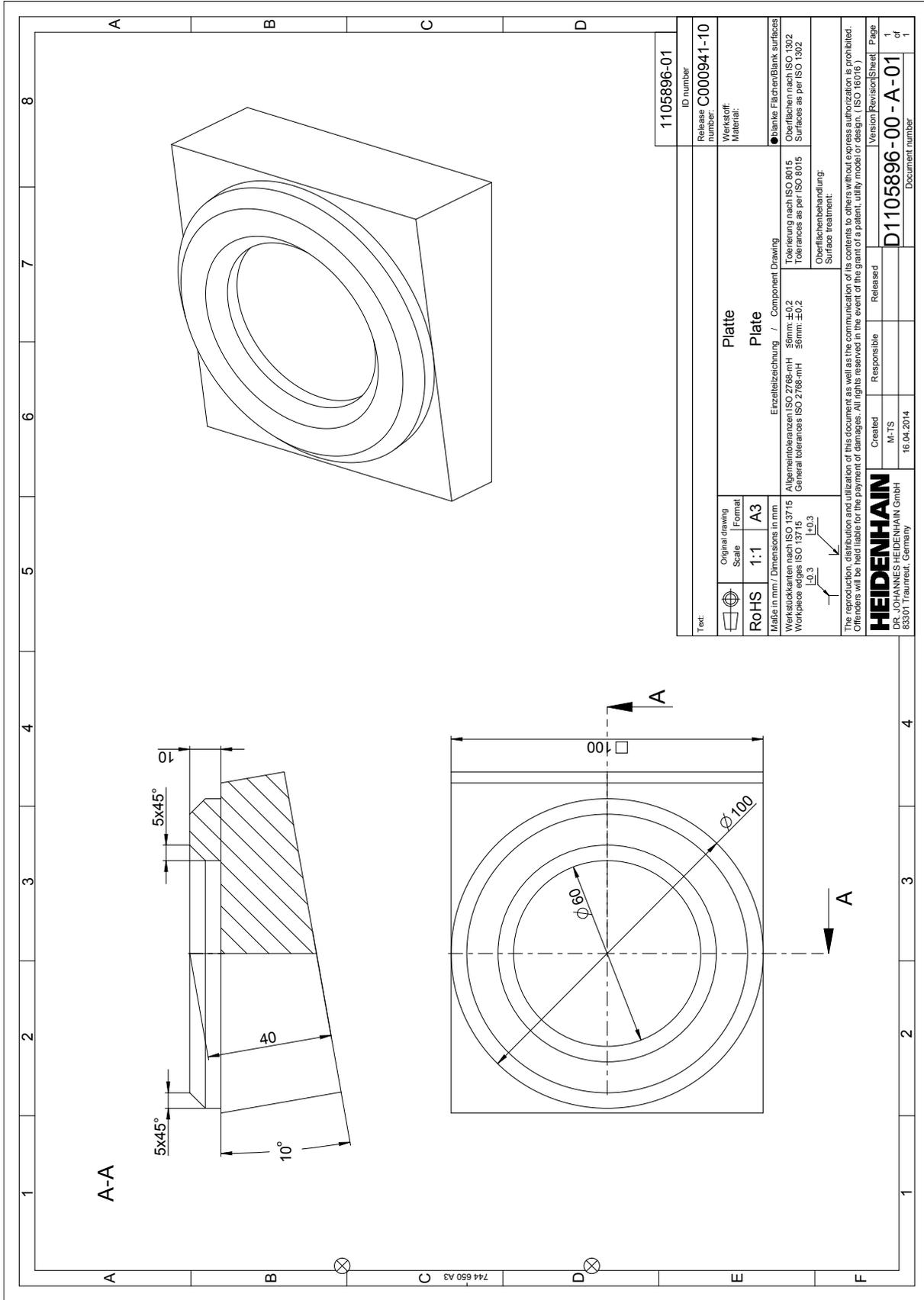
Tras ello, el control numérico llama a un subprograma. Dependiendo de si selecciona en Q4 un mecanizado interior o un mecanizado exterior, el control numérico salta a otro subprograma. En este subprograma se define primero **FUNCTION TCPM**. A continuación, el control numérico ejecuta algunos cálculos. Luego, posiciona la herramienta en la posición inicial calculada. Después, el control numérico coloca la herramienta alrededor del ángulo del bisel definido y aproxima el primer punto de contorno. El control numérico divide la trayectoria circular necesaria para el bisel en trayectorias lineales individuales. En una repetición parcial del programa, calcula cada vez el punto final de la trayectoria y aproxima este punto. En este movimiento de la trayectoria se ha definido la modificación del ángulo espacial C además de la coordenada X y la coordenada Y. El control numérico ejecuta la repetición parcial del programa hasta que se termine el bisel.

A continuación, el control numérico hace retroceder la herramienta al punto inicial y la retira en el eje Z. A continuación, restablece la **FUNCTION TCPM**, se desplaza a una posición segura y anula la inclinación del espacio de trabajo.

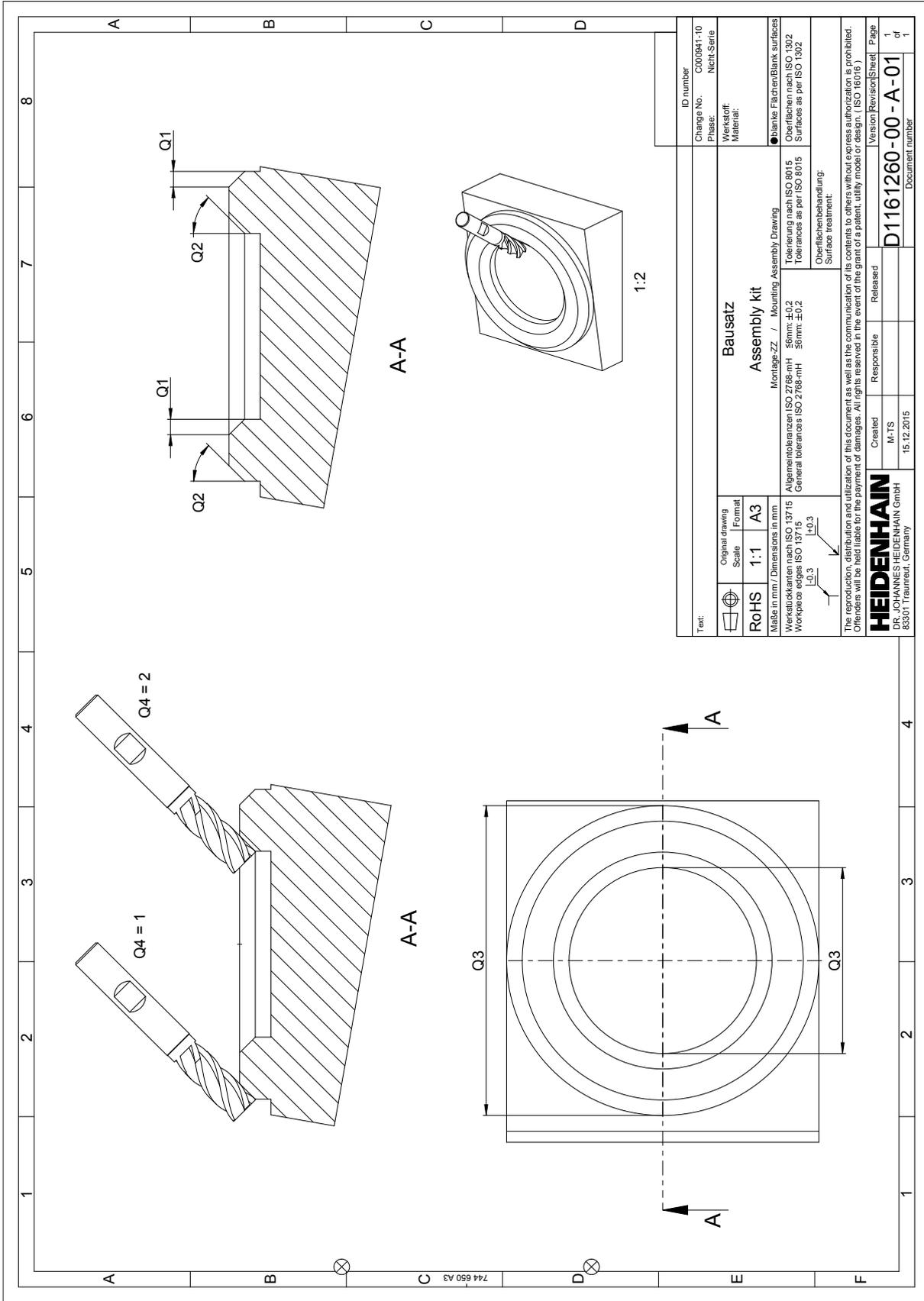
En el programa de ejemplo, tras el retroceso al programa principal, se realiza otra definición de los parámetros y una llamada al subprograma para realizar un mecanizado exterior además del mecanizado interior.

Cuando se termina el segundo bisel, el control numérico finaliza el programa NC.

Parámetro	Nombre	Significado
Q1	LONGITUD DEL BISEL	Longitud del tramo de bisel con respecto al radio del círculo
Q2	ÁNGULO DEL BISEL	Ángulo de inclinación de la herramienta con respecto al eje Z
Q3	CÍRCULO D	Diámetro del círculo
Q4	MECANIZADO: 1=EXTERIOR 2=INTERIOR	Selección del mecanizado <ul style="list-style-type: none"> ■ 1 = Mecanizado en el lado exterior ■ 2 = Mecanizado en el lado interior



ID number 1105896-01	
Release number: C000941-10	
Material: ●Blanke Flächen/Blank surfaces	
Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015	
Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302	
Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	
Original drawing Scale Format	Einzelzeichnung / Component Drawing
RoHS	1:1 A3
Maße in mm / Dimensions in mm	
Werkstücktoleranzen ISO 13715 General tolerances ISO 13715	
Tolerances as per ISO 1302	
Werkstückkanten ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715	
Tolerances 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)	
Created	Released
M-TS	
16.04.2014	
HEIDENHAIN	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH	
83301 Traunreut, Germany	
Version	Revision/Sheet
1	1
Document number D1105896-00 - A - 01	



Text:		ID number	
Change No. C000941-10		Phase: Nicht-Serie	
Material:		Material:	
Blank surfaces		Blank surfaces	
Tolerances as per ISO 1302		Tolerances as per ISO 1302	
Surface treatment:		Surface treatment:	
RoHS		RoHS	
Scale 1:1		Scale 1:1	
Format A3		Format A3	
Units in mm / Dimensions in mm		Units in mm / Dimensions in mm	
Workpiece edges ISO 13715		Workpiece edges ISO 13715	
General tolerances ISO 2768-mS		General tolerances ISO 2768-mS	
Surface treatment: ±0,3		Surface treatment: ±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)		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		HEIDENHAIN	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH	
83301 Traunreut, Germany		83301 Traunreut, Germany	
Created		Released	
M-TS		M-TS	
15.12.2015		15.12.2015	
Document number		Document number	
D1161260-00-A-01		D1161260-00-A-01	
Page 1		Page 1	
of 1		of 1	