



# HEIDENHAIN



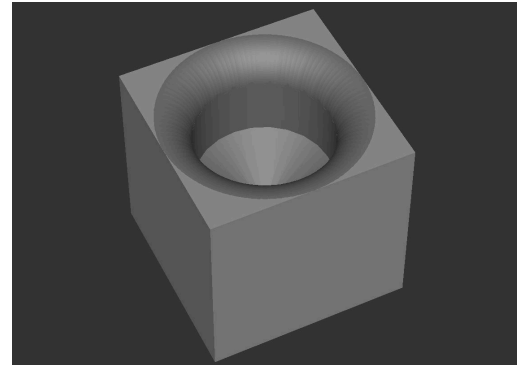
## NC-Solutions

Descripción para el programa NC 3230

Español (es)  
4/2017

## 1 Descripción para el programa NC 3230\_es.h

Programa NC para crear un radio en el borde superior del taladro.



### Descripción

Con dicho programa NC redondea el control numérico el borde superior de un taladro. Este mecanizado lo ejecuta el control numérico con una fresa cilíndrica en cortes del perfil. El corte del perfil se compone de elementos lineales individuales en el plano X/Z. El control numérico repite el corte del perfil en el perímetro del taladro. El número de los cortes del perfil en el perímetro del taladro y el número de los elementos lineales por cada corte del perfil se definen en dos parámetros. Con ello se puede influir sobre la precisión del radio a realizar y sobre el tiempo de mecanizado.

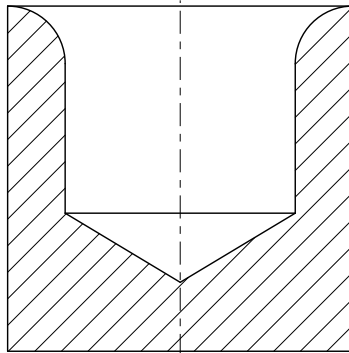
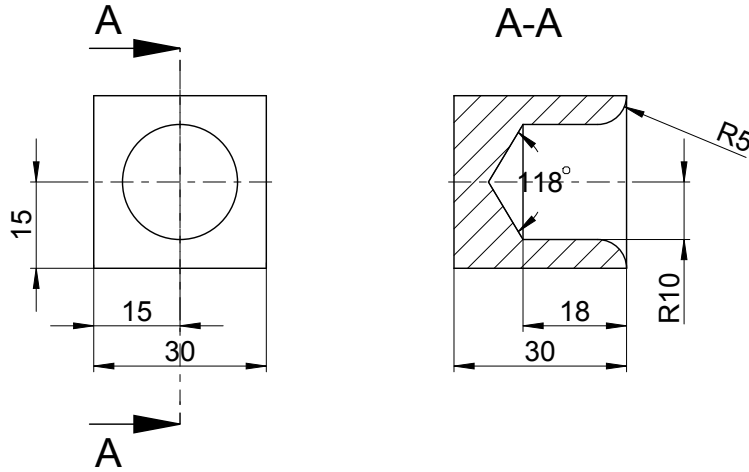
En la primera parte del programa de ejemplo se define una herramienta de taladrar. Para crear el taladro se programan a continuación frases lineales simples. Aquí se puede emplear también un ciclo.

Tras la creación del taladro se definen todos los parámetros que son necesarios para la creación del radio y la herramienta. A continuación, el control numérico ejecuta algunos cálculos y el mecanizado.

Desarrollo del mecanizado:

- 1 Posicionar previamente la herramienta en el centro del taladro
- 2 Desplazar en el eje Z a la altura de seguridad
- 3 Profundizar la herramienta en la dirección del eje Z
- 4 Desplazar el punto cero al centro del taladro
- 5 Posicionar la herramienta en el borde del taladro
- 6 Desplazar el elemento lineal en el plano X/Z
- 7 Repetir el elemento lineal hasta que el corte del perfil se haya ejecutado completamente en X/Z
- 8 Desplazar en el eje Z a la altura de seguridad
- 9 Posicionar la herramienta en el centro del taladro
- 10 Girar el sistema de coordenadas en el plano X/Y
- 11 Fresar el siguiente corte del perfil
- 12 Repetir el giro del sistema de coordenadas y corte del perfil, hasta que el radio se haya realizado en todo el perímetro.
- 13 Reponer a sus valores originales el giro del sistema de coordenadas y el desplazamiento del punto cero
- 14 Retirar la herramienta y finalizar el programa

<b>Parámetro</b>	<b>Nombre</b>	<b>Significado</b>
Q1	CENTRO PRIMER EJE	Coordenada X del centro del taladro
Q2	CENTRO SEGUNDO EJE	Coordenada Y del centro del taladro
Q3	RADIO DEL TALADRO	Radio del taladro
Q4	NÚMERO DE TRAYECTORIAS DE FRESADO	Número de cortes del perfil que ejecuta el control numérico en el borde del taladro
Q5	RADIO A REALIZAR	Radio en el borde del taladro
Q6	DIVISIÓN DE LA TRAYECTORIA DE FRESADO	Número de elementos lineales en los que el control numérico divide cada corte del perfil
Q7	DISTANCIA DE SEGURIDAD	Coordenada Z segura a la que desplaza el control numérico la herramienta
Q8	AVANCE AL PROFUNDIZAR	Velocidad de desplazamiento de la herramienta en el eje Z
Q9	AVANCE DE FRESADO	Velocidad de desplazamiento de la herramienta durante el mecanizado



744 650 A4

1114851-01

ID number

Text:

Release number: C000941-5



Original drawing  
Scale | Format

Platte

Werkstoff:  
Material:

RoHS

1:1 | A4

Plate

Maße in mm / Dimensions in mm

Einzelteilzeichnung / Component Drawing

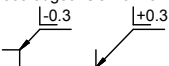
●blanke Flächen/Blank surfaces

Werkstückkanten nach ISO 13715  
Workpiece edges ISO 13715

Allgemeintoleranzen 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:

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
M-TS		
01.08.2014		

Version | Revision | Sheet | Page  
**D1114851-00-A-01**  
Document number

1  
of  
1

