



HEIDENHAIN



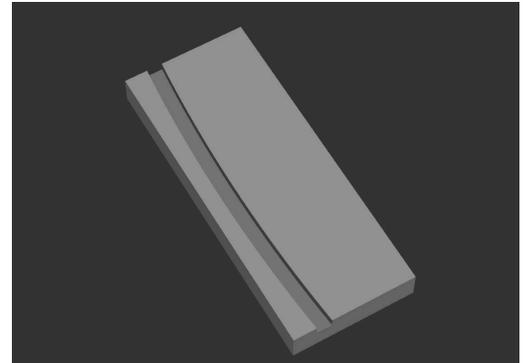
NC-Solutions

Descripción para el programa NC 2080

Español (es)
9/2017

1 Descripción para el programa NC 2080_es.h

Programa NC, para realizar radios, cuyo radio es mayor que el valor máximo en una frase de datos NC.



Descripción

Con dicho programa NC, el control numérico calcula un arco de círculo, cuyo radio es mayor que el valor máximo definible en una frase de datos NC y lo mecaniza. Para ello, el control numérico calcula la trayectoria de la herramienta en trayectorias lineales y las recorre. Sobre el número de movimientos lineales y, por consiguiente, sobre la precisión del contorno del arco de círculo, se puede influir con el parámetro DIVISIÓN.

En el inicio del programa se definen todos los parámetros que se necesitan para el mecanizado y la herramienta.

A continuación, el control numérico desplaza la herramienta en el eje Z a una posición segura. Luego, desplaza el punto cero al punto inicial del arco de círculo y gira el sistema de coordenadas alrededor del ángulo de rotación definido por usted.

Como paso siguiente, el control numérico llama un subprograma. En dicho subprograma, el control numérico ejecuta primeramente algunos cálculos. A continuación posiciona previamente la herramienta en el plano X/Y sobre el punto de inicio y luego en el eje Z a la distancia de seguridad. Luego desplaza la herramienta, en el avance programado, a la profundidad de fresado. En un ciclo del programa, el control numérico comprueba primeramente si se ha alcanzado el punto final del arco de círculo. Si este no es el caso, calcula las coordenadas del punto final del siguiente elemento lineal y hace la aproximación a dicho punto. Dicho ciclo lo va repitiendo el control numérico hasta que se haya alcanzado el punto final del arco de círculo.

A continuación, el control numérico retira la herramienta a la distancia de seguridad, anula la corrección del radio y finaliza el subprograma.

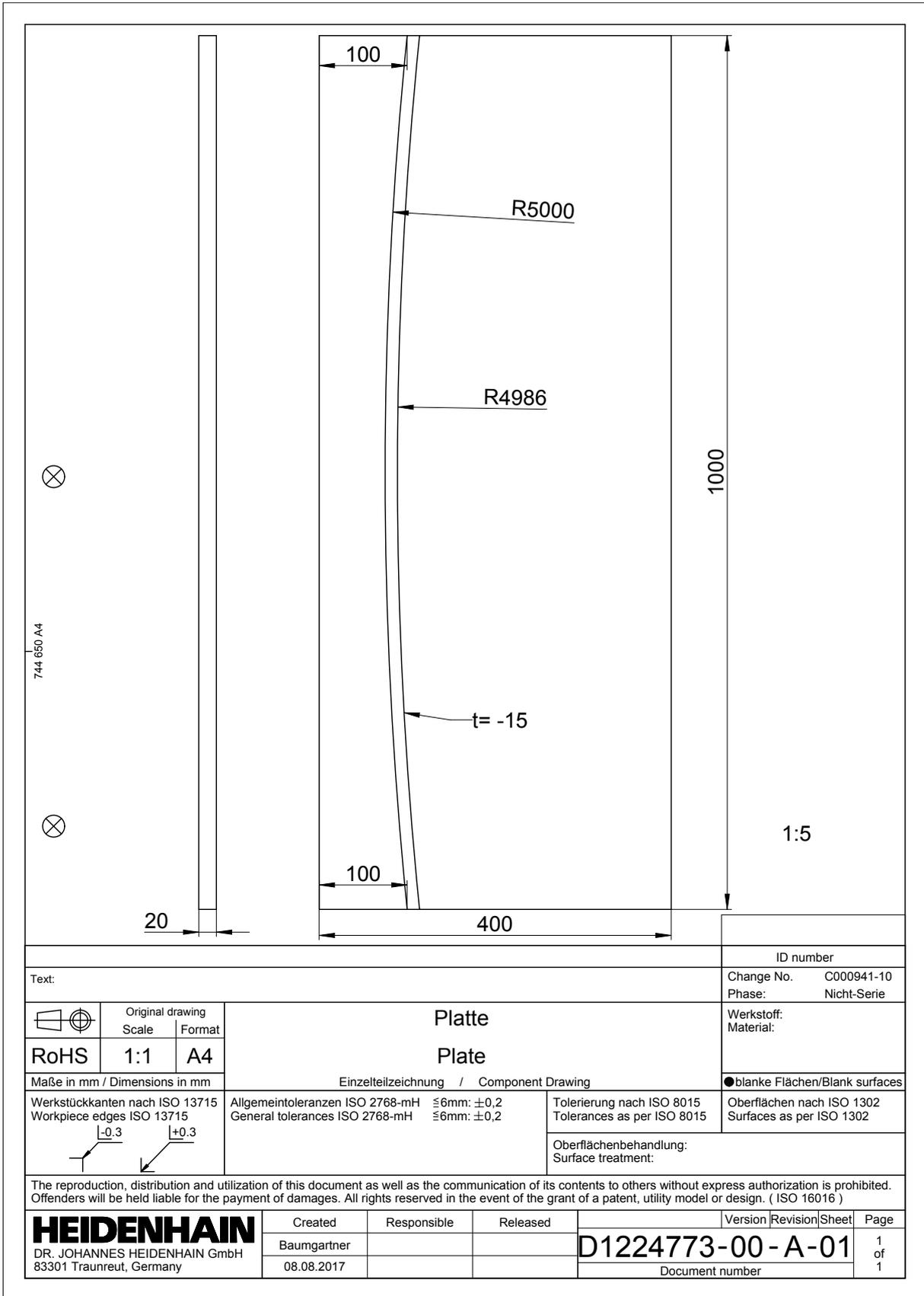
Por último, el control numérico retira las conversiones de coordenadas, retira la herramienta y finaliza el programa NC.

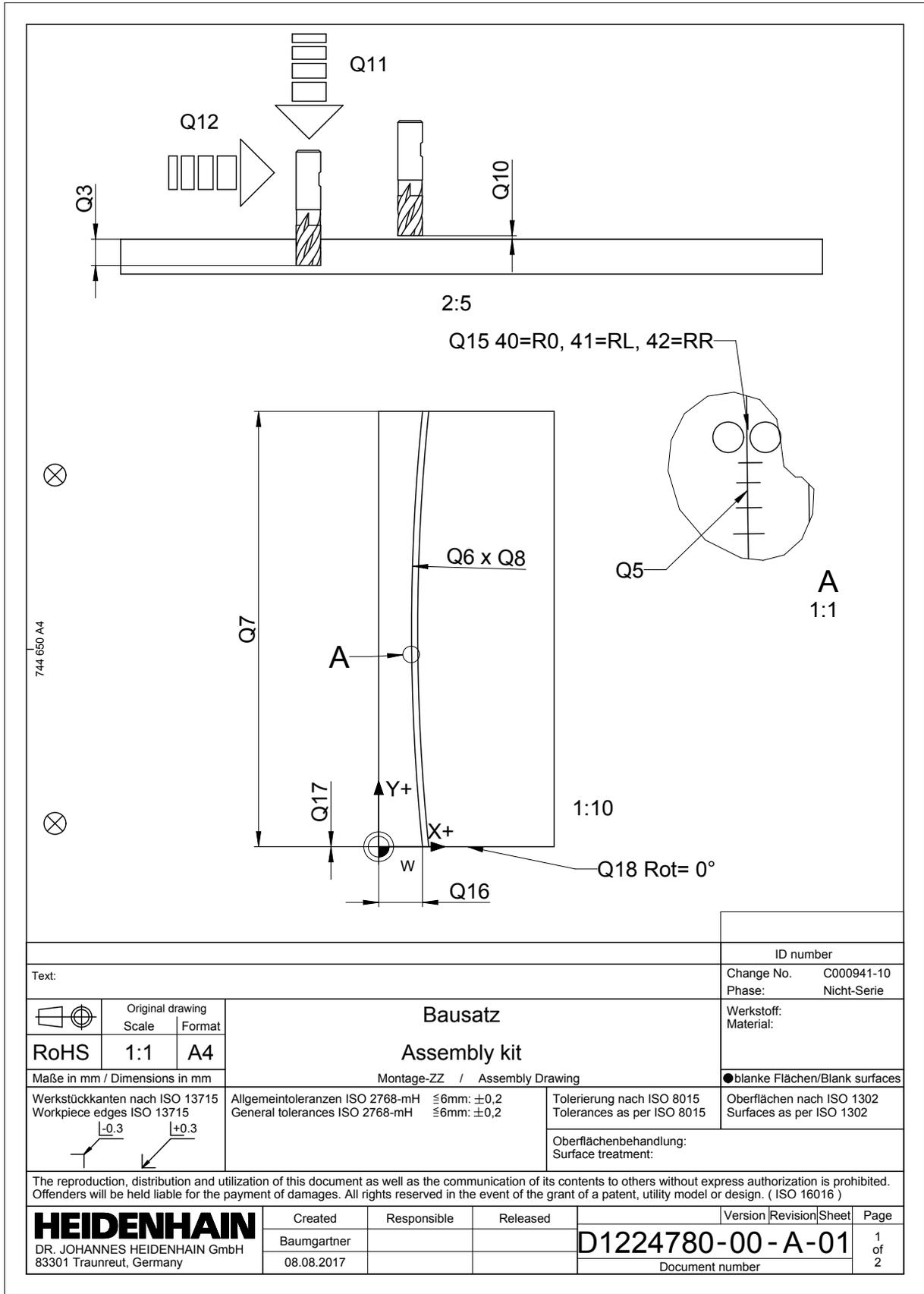


Instrucciones de programación

- El punto final del arco de círculo se define mediante la longitud de la cuerda. En el ajuste básico, la cuerda se encuentra a lo largo del eje Y positivo. Con el parámetro ROTACIÓN se define un giro del sistema de coordenadas y, con ello, se puede influir en la dirección del mecanizado.
- En la definición de parámetro se determina el radio del arco de círculo mediante dos parámetros. La multiplicación de los dos valores da como resultado el radio a realizar.

Parámetro	Nombre	Significado
Q16	COORDENADA DE INICIO X	Coordenada del punto de inicio del arco de círculo en el eje X
Q17	COORDENADA DE INICIO Y	Coordenada del punto de inicio del arco de círculo en el eje Y
Q7	LONGITUD DE LA CUERDA Y	Longitud incremental de la cuerda desde el punto de inicio el eje Y
Q3	PROF. DE FRESADO	Profundidad del mecanizado
Q5	DIVISIÓN	Número de elementos lineales en los que el control numérico divide el arco de círculo
Q6	RADIO	Radio del arco del círculo
Q8	FACTOR DE RADIO	Factor por el que el control numérico multiplica el RADIO (Q6) definido, para calcular el radio a realizar
Q10	DISTANCIA DE SEGURIDAD	Coordenada Z a la que hace la aproximación el control numérico antes del mecanizado, en marcha rápida
Q11	AVANCE AL PROFUNDIZAR	Velocidad de desplazamiento de la herramienta en el eje Z
Q12	AVANCE DE FRESADO	Velocidad de desplazamiento de la herramienta en el plano X/Y
Q15	COMPENSACIÓN DEL RADIO	Dirección de la corrección de radio <ul style="list-style-type: none"> ■ +40 para una trayectoria de fresado sin corrección del radio (R0) ■ +41 para una trayectoria de fresado con corrección de radio Izquierda (RL) ■ +42 para una trayectoria de fresado con corrección de radio Derecha (RR)
Q18	ROTACIÓN	Ángulo del giro del sistema de coordenadas alrededor del punto de inicio del arco de círculo





Text:		ID number							
Change No. C000941-10		Phase: Nicht-Serie							
Werkstoff: Material:		●blanke Flächen/Blank surfaces							
<table border="1"> <tr> <th>Original drawing</th> <th>Scale</th> <th>Format</th> </tr> <tr> <td></td> <td>1:1</td> <td>A4</td> </tr> </table>		Original drawing	Scale	Format		1:1	A4	Bausatz Assembly kit	
Original drawing	Scale	Format							
	1:1	A4							
Maße in mm / Dimensions in mm		Montage-ZZ / Assembly Drawing							
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715 		Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015 Oberflächenbehandlung: Surface treatment:							
Allgmeintoleranzen ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2 General tolerances ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2		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						
		Baumgartner							
08.08.2017		Released							
Version		Revision							
Sheet		Page							
1 of 2		D1224780-00-A-01							
Document number		2							