



HEIDENHAIN



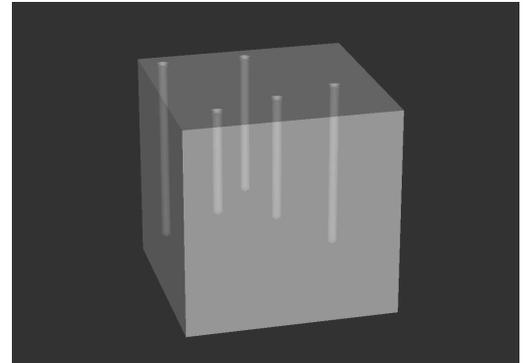
NC-Solutions

Descripción para el programa NC 1065

Español (es)
4/2017

1 Descripción para los programas NC 1065_es.h, 10651_es.tab y 10652_es.h

Programa NC para definir un patrón de puntos no simétrico, con diferentes profundidades de taladrado. En las posiciones de mecanizado, el control numérico ejecuta respectivamente un mecanizado para el centrado, la creación de un taladrado piloto y la creación de un taladrado.



Descripción

Con dicho programa NC, el control numérico produce un patrón de puntos. Las posiciones de mecanizado, profundidades, distancias de seguridad y avances se definen en una tabla. En las posiciones, el control numérico llama un ciclo de taladrado y el programa NC 10652_es.h. Con dicho programa NC, el control numérico procesa taladros con un desarrollo hasta el taladro profundo.

Programa NC 1065_es.h

En el inicio del programa se define la ruta de la tabla de la cual el control numérico lee las posiciones, profundidades y otros parámetros. A continuación se define la herramienta de centrado, el ciclo de mecanizado para la creación de los taladros de centrado y dos parámetros. Con estos parámetros se determina cuales líneas de la tabla lee el control numérico. A continuación, el control numérico hace un salto a un subprograma. En dicho subprograma, el control numérico lee los valores de la tabla que se precisan, hace la aproximación a las posiciones y ejecuta el mecanizado. Cuando los subprogramas se hayan ejecutado tiene lugar un retorno al programa principal.

Aquí se define la herramienta con la que se crean los taladros piloto y el ciclo de mecanizado para los taladros piloto. En el programa de ejemplo, se define como nuevo únicamente el parámetro para la profundidad. El control numérico incorpora todos los demás parámetros del ciclo precedente. Pero aquí se puede definir también un ciclo completo. Tras la definición, el control numérico vuelve a ejecutar el salto al subprograma y crea los taladros piloto.

Para la creación de los taladros profundos se define en el programa principal la herramienta y se definen algunos parámetros. El desarrollo para el taladro profundo se programa en el programa NC 10652_es.h. La ruta del programa de dicho programa NC se define a continuación en el ciclo 12, de tal modo que dicho programa NC se puede iniciar con una llamada de ciclo. También para el tercer mecanizado ejecuta el control numérico un salto al subprograma, hace la aproximación a las posiciones y ejecuta el mecanizado. Como último paso en el programa, el control numérico hace retirar la herramienta y finaliza el programa.

Parámetros Programa NC 1065_es.h

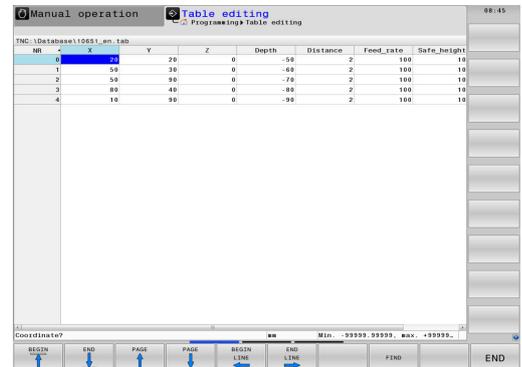
| Parámetro | Nombre | Significado |
|------------------|-----------------------------------|---|
| Q51 | LÍNEA DE INICIO | Número de línea de la primera línea de la tabla desde la cual se leen los parámetros |
| Q52 | OTRAS LÍNEAS | Número de las líneas de la tabla adicionales desde las que se leen los parámetros |
| Q1 | BORDE SUPERIOR | Coordenada Z del borde superior del taladro, referido absolutamente al punto cero de la pieza |
| Q2 | PROFUNDIDAD DEL PRETALADRADO | Profundidad del taladrado piloto, incremental respecto al borde superior |
| Q3 | ALTURA DE LA EXTRACCIÓN DE VIRUTA | Altura de retirada para quitar viruta, incremental respecto al borde superior |
| Q4 | AVANCE HASTA LA ENTRADA | Velocidad del avance hasta la entrada en el taladrado piloto |
| Q5 | AVANCE HASTA EL TALADRADO | Velocidad del avance durante el mecanizado de taladrado |
| Q6 | VELOCIDAD DE ROTACIÓN | Velocidad durante el mecanizado de taladrado |
| Q7 | AJUSTE | Aproximación incremental por paso de taladrado |
| Q8 | PROFUNDIDAD | Profundidad del taladrado, incremental hasta el borde superior |
| Q9 | TIEMPO DE ESPERA | Tiempo en segundos durante el cual la herramienta permanece a la altura de retirar viruta |
| Q10 | Valor de rotura de viruta | Valor incremental con el que el control numérico retira la herramienta para rotura de viruta, cuando la profundidad de aproximación se ha alcanzado |
| Q11 | Valor de seguridad 1 | Coordenada a la que el control numérico posiciona previamente la herramienta Incremental a la superficie |
| Q12 | VALOR DE SEGURIDAD 2 | Coordenada a la que el control numérico posiciona la herramienta tras el mecanizado. Incremental a la superficie |
| Q13 | NÚMERO DE APROXIMACIONES | Número de aproximaciones hasta la extracción de viruta |

Tabla 10651_es.tab

La tabla 10651_es.tab es una tabla de libre definición. Si es necesario, en esta tabla se le pueden insertar mas líneas. En cada línea se definen los valores para un mecanizado. Al leer la línea, el control numérico sobrescribe los parámetros que se definieron en el programa NC.

En la tabla se definen los valores siguientes:

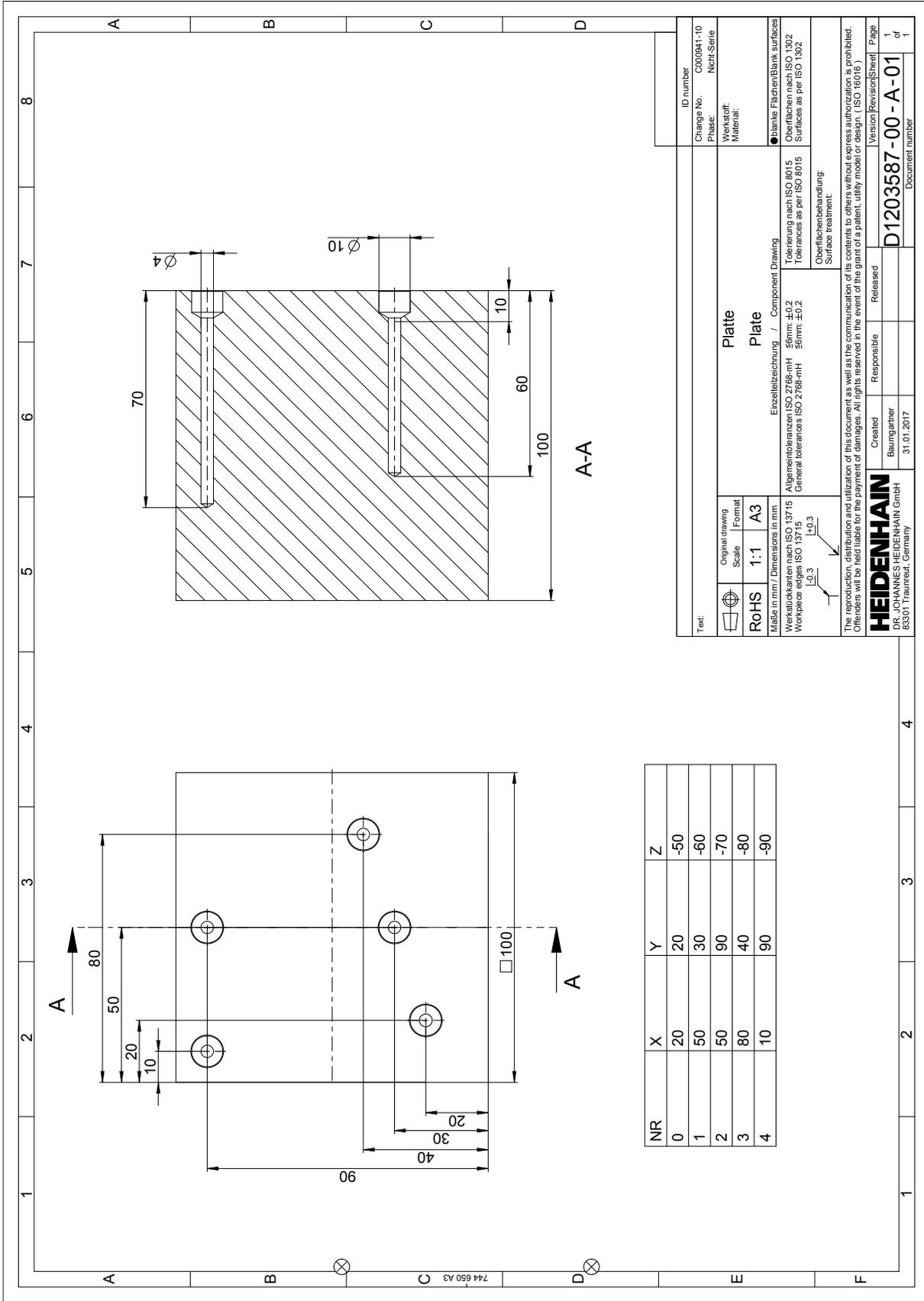
- Coordenada X del mecanizado
- Coordenada Y del mecanizado
- Coordenada Z de la superficie
- Profundidad del taladrado
- Distancia de seguridad para el posicionamiento previo
- Avance para el mecanizado de torneado
- Altura segura tras el mecanizado



i Si usted mismo crea la tabla de libre definición, tenga en cuenta que todos los nombres de las columnas deben empezar con una letra.

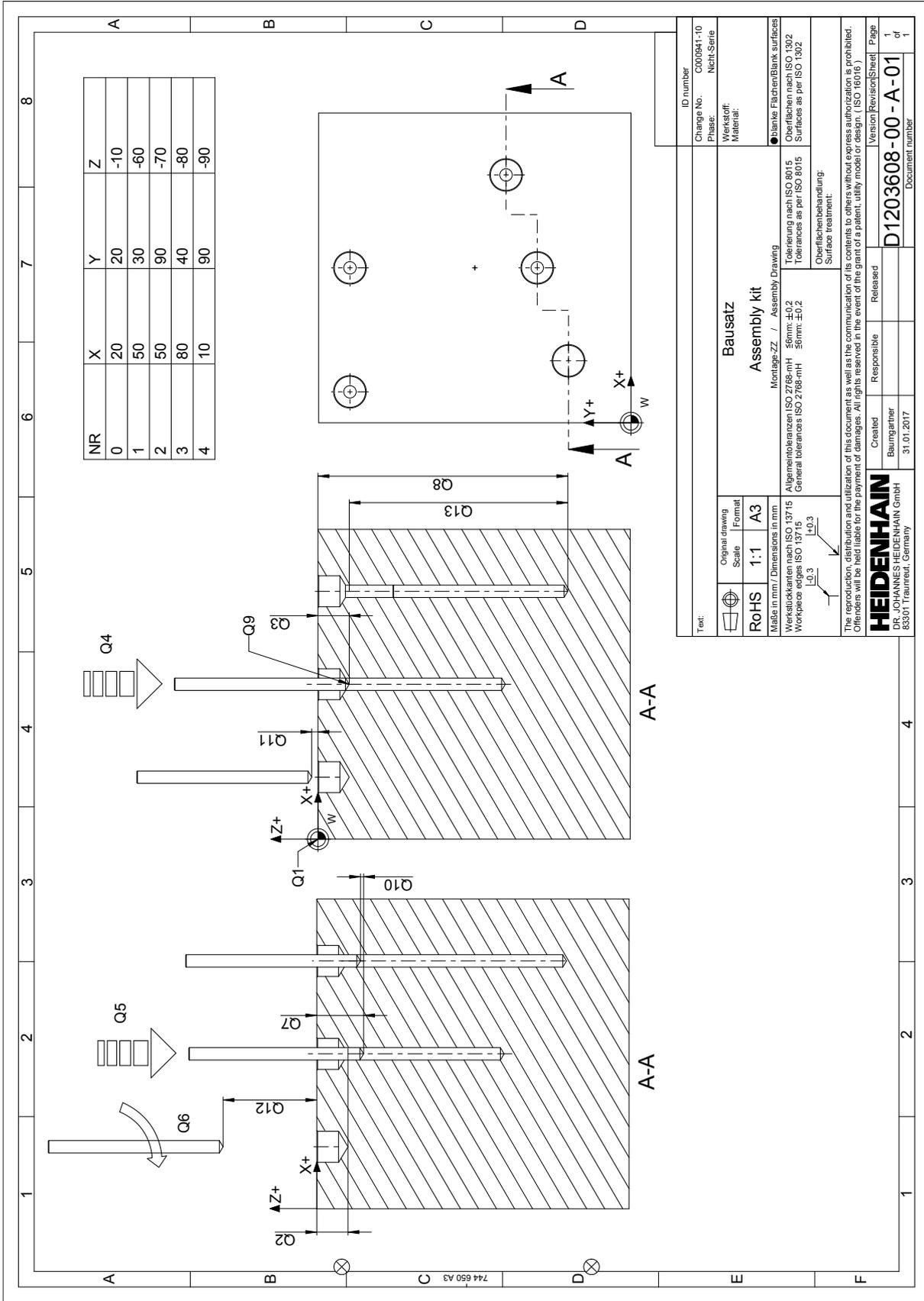
Programa NC 10652_es.h

En el programa NC 10652_es.h, el control numérico ejecuta todos los cálculos y movimientos de la trayectoria para el proceso de taladrado. Puesto que todos los parámetros que se necesitan están definidos en el programa principal o el control numérico lee los parámetros de la tabla, no es necesario modificar nada en dicho programa.



| | | | |
|---|--|--------------------------------|--|
| Text: | | ID number | |
| Change No. C000941-10 | | Phase: Nicht-Serie | |
| Werkstoff: | | Material: | |
| Material: | | ●Blanke Flächen/Blank surfaces | |
| Tolerierung nach ISO 8015 | | Tolerances as per ISO 8015 | |
| General tolerances ISO 2768-mH | | Surfaces as per ISO 1302 | |
| Oberflächenbehandlung: | | Surface treatment: | |
| Einzelteilzeichnung / Component Drawing | | Version/Revision/Sheet | |
| Platte | | D1203587-00 - A-01 | |
| Platte | | Document number | |
| Maße in mm / Dimensions in mm | | Created | |
| Werkzeugkanten nach ISO 13715 | | Responsible | |
| Workpiece edges ISO 13715 | | Baueingartner | |
| General tolerances ISO 2768-mH | | 31.01.2017 | |
| ±0,3 | | Released | |
| ±0,3 | | Page | |
| ±0,3 | | 1 | |
| ±0,3 | | of | |
| ±0,3 | | 1 | |
| ±0,3 | | 1 | |

HEIDENHAIN
 DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH
 83301 Traunreut, Germany



| | | | |
|---|--|---|--|
| ID number | | C000941-10 | |
| Change No. | | Nicht-Serie | |
| Phase: | | | |
| Werkstoff: | | Blanker Flächen/Blank surfaces | |
| Material: | | Oberflächen nach ISO 1302 Surfaces as per ISO 1302 | |
| Original drawing | | Bausatz | |
| Scale | | Assembly kit | |
| Format | | Montage-ZZ / Assembly Drawing | |
| RoHS | | A3 | |
| Maße in mm / Dimensions in mm | | Toleranzen nach ISO 2768-mH ±0.2 General tolerances ISO 2768-mH ±0.2 | |
| Werkstücktoleranzen ISO 13715 | | Tolerances as per ISO 1302 | |
| Workpiece edges ISO 13715 | | Surfaces as per ISO 1302 | |
| ±0.3 | | Oberflächenbehandlung: 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) | | | |
| HEIDENHAIN | | Version/Revision/Sheet | |
| DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH | | 1 | |
| 83301 Traunreut, Germany | | D1203608-00-A-01 | |
| Created | | Released | |
| Baingartner | | | |
| 31.01.2017 | | | |
| Page | | 1 | |
| of | | 1 | |
| Document number | | D1203608-00-A-01 | |