



HEIDENHAIN



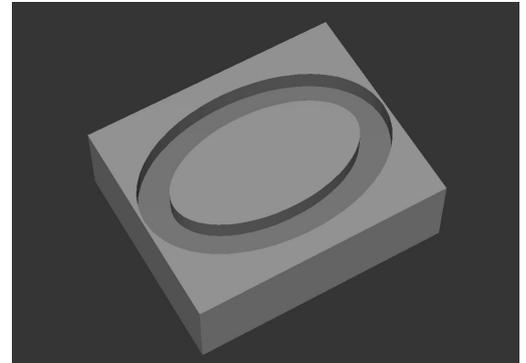
NC-Solutions

Beschreibung zum NC-Programm 2070

Deutsch (de)
9/2017

1 Beschreibung zu dem NC-Programm 2070_de.h

NC-Programm, um eine Kontur in Form einer Ellipse abzarbeiten.



Beschreibung

Mit diesem NC-Programm berechnet die Steuerung eine Ellipsenkontur und bearbeitet diese. Dazu teilt die Steuerung die Werkzeugbahn in Linearbahnen auf und fährt diese Bahnen ab. Die Anzahl der Linearbewegungen, und somit die Genauigkeit der Ellipsenkontur können Sie mit dem Parameter TEILUNG beeinflussen.

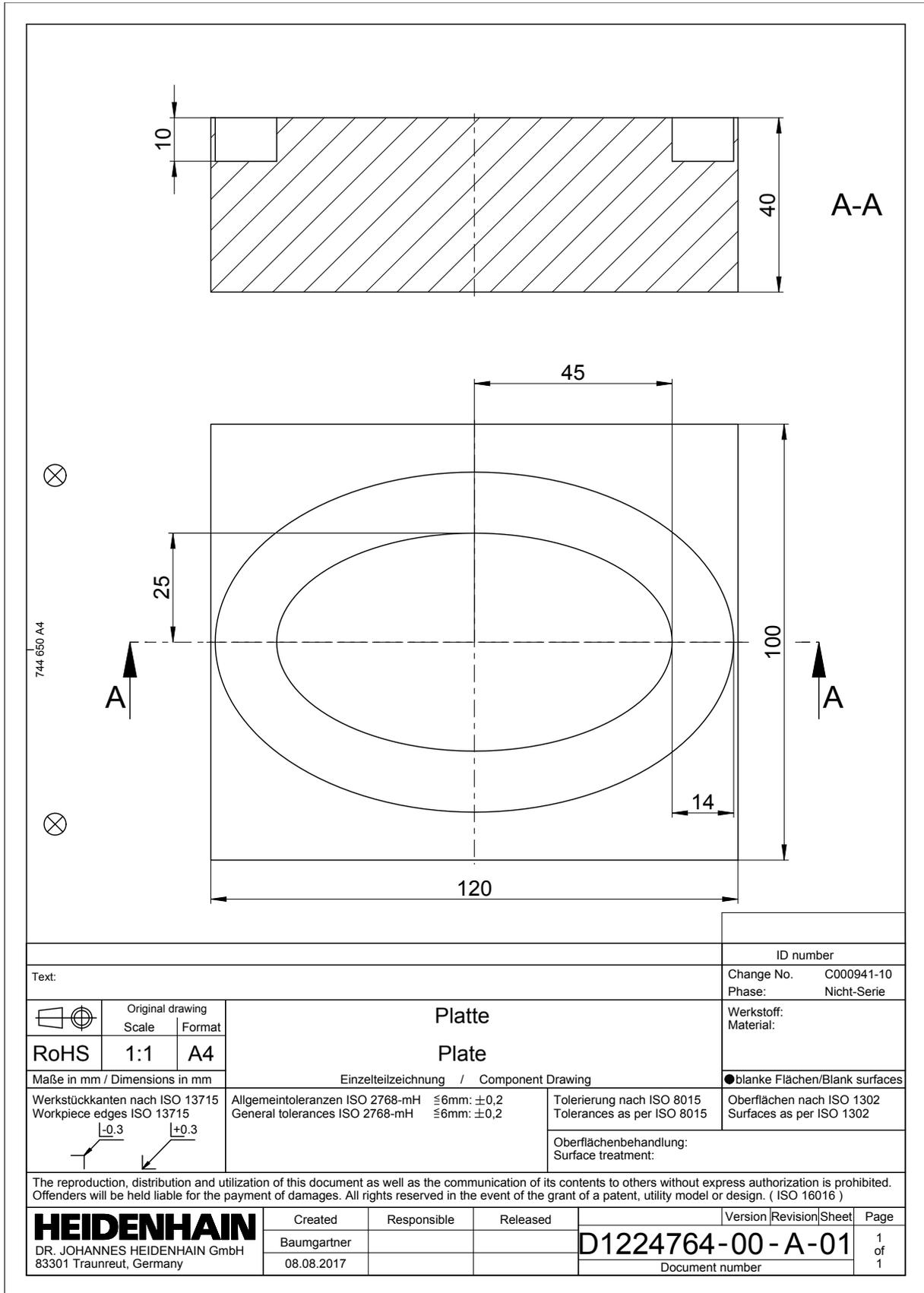
Am Programmbeginn definieren Sie alle für die Bearbeitung benötigten Parameter und das Werkzeug.

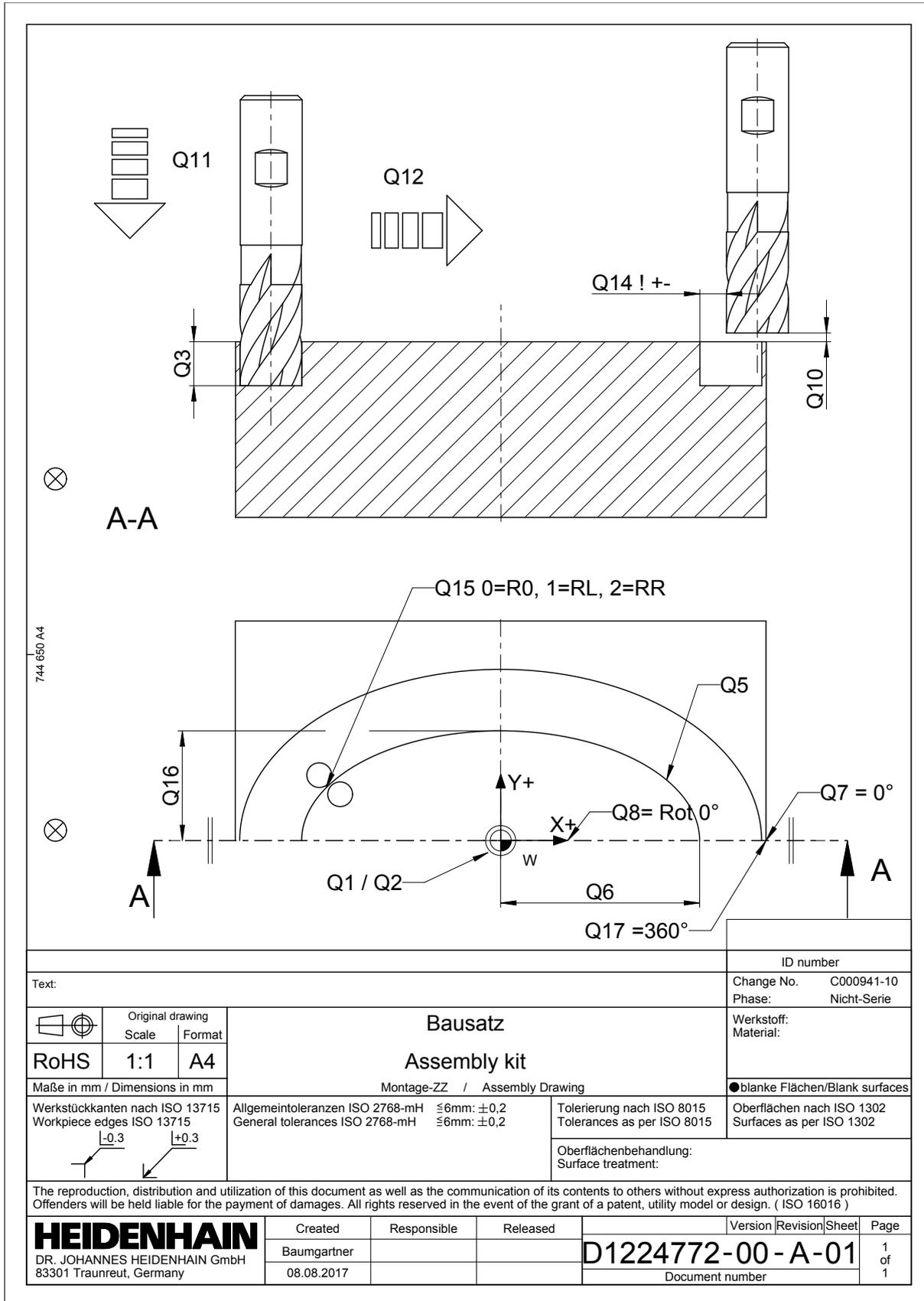
Danach ruft die Steuerung ein Unterprogramm auf. In diesem Unterprogramm führt sie alle Berechnungen und Bahnbewegungen aus. Als ersten Schritt im Unterprogramm verschiebt die Steuerung den Nullpunkt in das Zentrum der Ellipse und dreht das Koordinatensystem um den Wert der definierten Rotation. Im Anschluss führt die Steuerung einige Berechnungen durch. Danach positioniert die Steuerung das Werkzeug am berechneten Startpunkt vor und taucht auf die Frästiefe ein. Danach berechnet die Steuerung die Endpunktkoordinaten der nächsten Linearbahn und fährt diese Koordinaten an. Diesen Programmteil wiederholt die Steuerung bis die von Ihnen definierte Anzahl an Linearbahnen, und damit der Endpunkt, erreicht ist.

Im Anschluss zieht die Steuerung das Werkzeug auf den Sicherheitsabstand. Danach setzt sie die Nullpunktverschiebung und die Rotation zurück und beendet das Unterprogramm.

Zuletzt fährt die Steuerung das Werkzeug frei und beendet das NC-Programm.

Parameter	Name	Bedeutung
Q1	MITTE ELLIPSE IN DER X-ACHSE	Mittelpunkt der Ellipsenkontur in der X-Achse
Q2	MITTE ELLIPSE IN DER Y-ACHSE	Mittelpunkt der Ellipsenkontur in der Y-Achse
Q3	TIEFE	Frästiefe der Kontur
Q5	TEILUNG	Anzahl der Linierbewegungen, in die die Steuerung die Kontur aufteilt
Q6	ELLIPSENHALBACHSE IN X	Radius der Ellipse in der X-Achse
Q16	ELLIPSENHALBACHSE IN Y	Radius der Ellipse in der Y-Achse
Q7	STARTWINKEL IN DER EBENE X/Y	Absoluter Winkel vom Konturstartpunkt
Q17	ENDWINKEL IN DER EBENE X/Y	Absoluter Winkel vom Konturendpunkt
Q8	ROTATION DER ELLIPSE	Winkelwert für die Drehung der Ellipse
Q10	SICHERHEITSABSTAND	Z-Koordinate, die die Steuerung vor der Bearbeitung im Eilgang anfährt
Q11	VORSCHUB TIEFENZUSTELLUNG	Verfahrgeschwindigkeit des Werkzeugs in der Z-Achse
Q12	VORSCHUB FRAESEN	Verfahrgeschwindigkeit des Werkzeugs in der Ebene X/Y
Q14	AUFMASS	Seitliches Bearbeitungsaufmaß
Q15	RADIUSKORREKTUR	Richtung der Radiuskorrektur <ul style="list-style-type: none"> ■ 0 für eine Fräsbahn ohne Radiuskorrektur (R0) ■ +1 für eine Fräsbahn mit Radiuskorrektur Links (RL) ■ +2 für eine Fräsbahn mit Radiuskorrektur Rechts (RR)





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>RoHS</td> <td>1:1</td> <td>A4</td> </tr> </table>	Original drawing	Scale	Format	RoHS	1:1	A4	Bausatz Assembly kit		Maße in mm / Dimensions in mm Montage-ZZ / Assembly Drawing
Original drawing	Scale	Format							
RoHS	1:1	A4							
Werkstückkanten nach ISO 13715 Workpiece edges ISO 13715 	Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2 General tolerances ISO 2768-mH ≤6mm: ±0,2	Tolerierung nach ISO 8015 Tolerances as per ISO 8015 Oberflächenbehandlung: Surface treatment:	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	Released						
	Baumgartner								
08.08.2017	D1224772-00-A-01 Document number		Version Revision Sheet Page 1 1						