



HEIDENHAIN



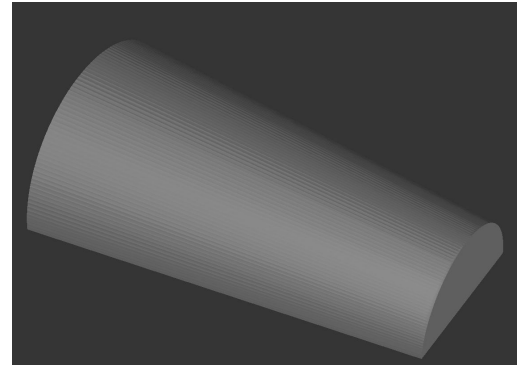
NC-Solutions

Beschreibung zum NC-Programm 3040

Deutsch (de)
6/2017

1 Beschreibung zu dem NC-Programm 3040_de.h

NC-Programm zur Außenbearbeitung eines liegenden Kegelstumpfs in Höhenlinien.



Die Kegelachse liegt parallel zur X-Achse.

Beschreibung

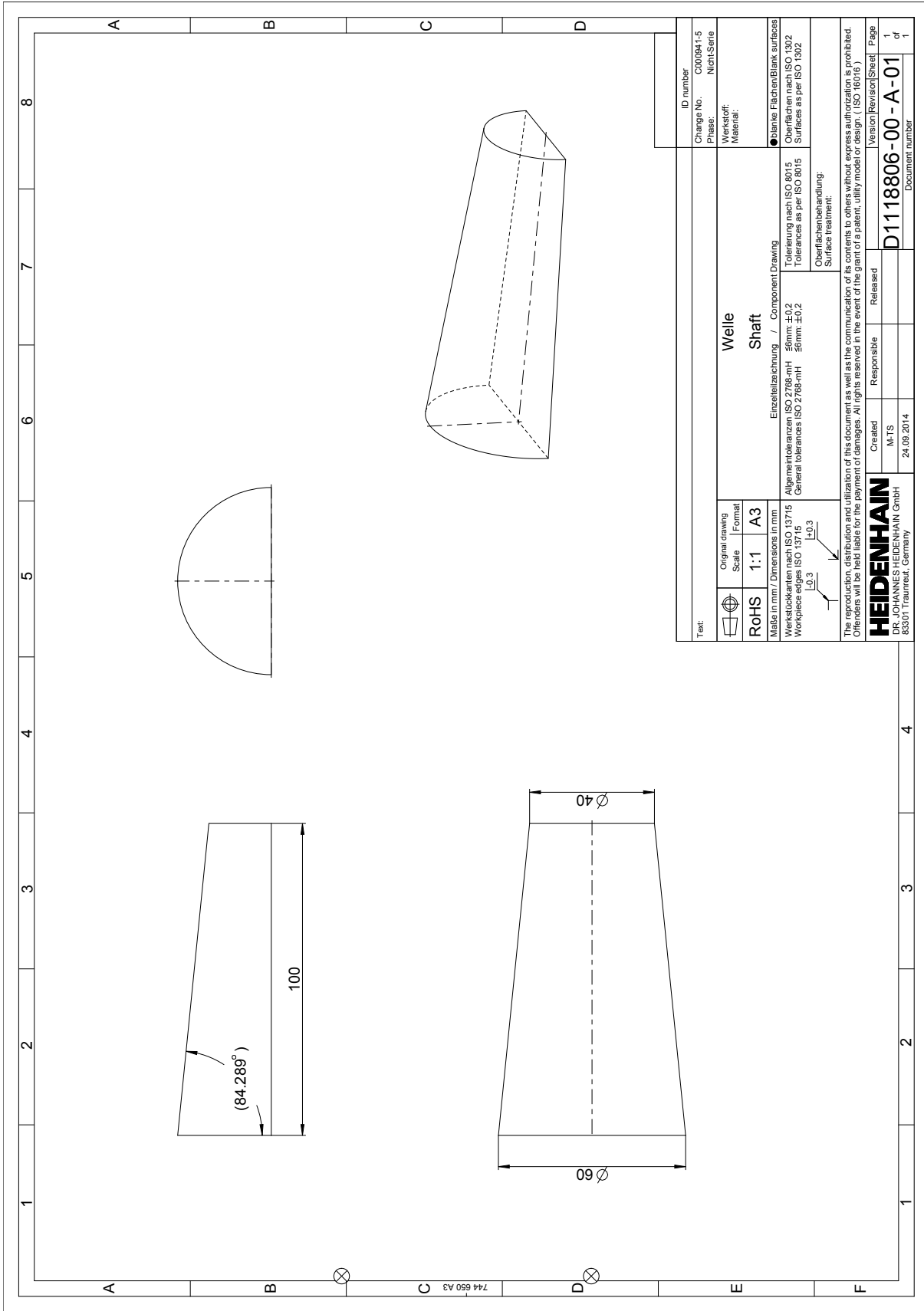
Mit diesem NC-Programm erzeugt die Steuerung einen liegenden Kegelstumpf. Diese Bearbeitung führt die Steuerung mit einem Kugelfräser in Höhenlinien durch. Die Anzahl der Höhenlinien definieren Sie in einem Parameter. Damit können Sie die Oberflächengüte des Kegelstumpfs und die Bearbeitungszeit beeinflussen.

Im ersten Teil des NC-Programms definieren Sie alle für die Bearbeitung nötigen Parameter und das Werkzeug. Im Anschluss ist ein weiterer **TOOL CALL** programmiert. In diesem **TOOL CALL** korrigiert die Steuerung die Werkzeuglänge in das Zentrum des Kugelfräasers. Hierzu ist eine Längenänderung um den aktiven Werkzeugradius definiert. Wenn Sie das Werkzeug im Kugelzentrum vermessen haben, müssen Sie diesen NC-Satz löschen.

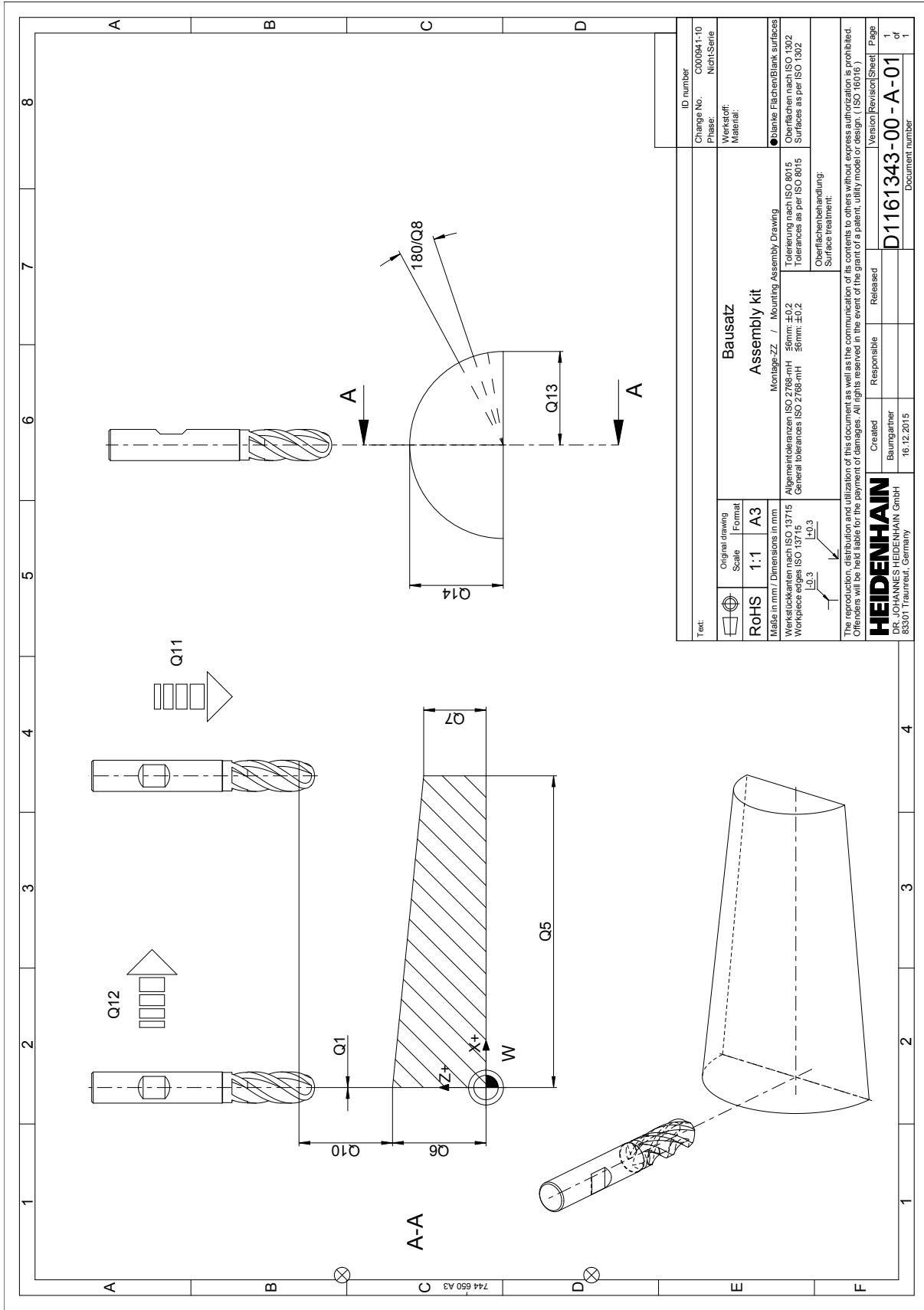
Anschließend positioniert die Steuerung das Werkzeug vor und ruft ein Unterprogramm. In diesem Unterprogramm führt die Steuerung zuerst einige Berechnungen durch. Danach verschiebt die Steuerung den Nullpunkt in das Zentrum des Kegels. Im Anschluss berechnet die Steuerung den Startpunkt und den Endpunkt der ersten Fräsbahn und fährt diese Punkte an. Wenn der Endpunkt erreicht ist, fährt das Werkzeug in der Z-Achse auf den Sicherheitsabstand.

Den Programmabschnitt der Berechnungen und das Fahren der berechneten Bahn wiederholt die Steuerung, bis die definierte Anzahl von Fräsbahnen erreicht ist. Danach beendet die Steuerung das Unterprogramm und setzt die Nullpunktverschiebung zurück. Anschließend fährt die Steuerung das Werkzeug frei und beendet das NC-Programm.

Parameter	Name	Bedeutung
Q13	KEGELZENTRUM IN Y	Y-Koordinate vom Kegelzentrum
Q14	KEGELZENTRUM IN Z	Z-Koordinate vom Kegelzentrum
Q1	MINIMALE X-KOORDINATE	Minimale X-Koordinate des Kegelstumpfs
Q5	MAXIMALE X-KOORDINATE	Maximale X-Koordinate des Kegelstumpfs
Q6	RADIUS BEI X-MINIMAL	Radius des Kegelstumpfs an der minimalen X-Koordinate
Q7	RADIUS BEI X-MAXIMAL	Radius des Kegelstumpfs an der maximalen X-Koordinate
Q8	TEILUNG	Anzahl der Fräsbahnen
Q10	SICHERHEITSABSTAND	Inkrementaler Abstand, um den die Steuerung das Werkzeug von der Fräsbahn zurückzieht
Q11	VORSCHUB TIEFENZUSTELLUNG	Verfahrgeschwindigkeit des Werkzeugs in der Z-Achse
Q12	VORSCHUB FRAESEN	Verfahrgeschwindigkeit des Werkzeugs während der Bearbeitung



Text:		ID number	
Change No. C000941-5		Phase: Nicht-Serie	
Werkstoff:		Material:	
●blanke Flächen/Blank surfaces		Oberflächen nach ISO 1302	
Surfaces as per ISO 1302		Surfaces as per ISO 1302	
Original drawing		Component Drawing	
Scale	Format	Welle	
1:1	A3	Shaft	
Maße in mm / Dimensions in mm		Einzelteilzeichnung /	
Werkstücktoleranzen ISO 13715		Tolerierung nach ISO 8015	
Workpiece edges ISO 13715		Tolerances as per ISO 8015	
±0,3		General tolerances ISO 2768-mH	
+0,3		±0,2	
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		Version/Revision/Sheet	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		1	
83301 Traunreut, Germany		D1118806-00 - A - 01	
Created	Released	Document number	
M-TS		1	
24.09.2014		of	
		1	



ID number		C00094-1-10	
Change No.		Nicht-Serie	
Phase:			
Werkstoff:			
Material:		●Blanke Flächen/Blank surfaces	
		Oberflächen nach ISO 1302	
		Surfaces as per ISO 1302	
		Oberflächenbehandlung:	
		Surface treatment:	
Original drawing		Bausatz	
Scale		Assembly kit	
Format		Montage-ZZ / Mounting Assembly Drawing	
A3		Tolerierung nach ISO 8015	
Maße in mm / Dimensions in mm		Tolerances as per ISO 8015	
1:1		General tolerances ISO 2768-mH	
Werkstückkanten nach ISO 13715		±0,2	
Workpiece edges ISO 13715		±0,2	
±0,3			
±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.		Version/Revision/Sheet	
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)		1	
HEIDENHAIN		D1161343-00 - A-01	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		Page	
83301 Traunreut, Germany		1	
Created		Document number	
Baueingartner		1	
16.12.2015		1	
Released			
Responsible			