



HEIDENHAIN



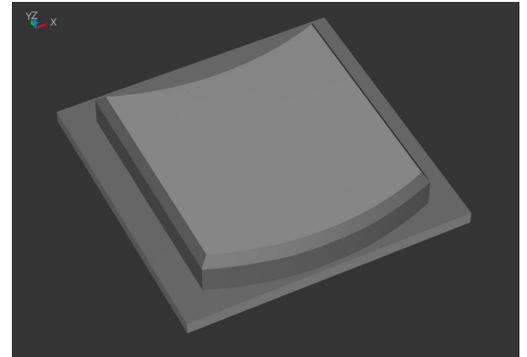
NC-Solutions

Beschreibung zum NC-Programm 3255

Deutsch (de)
6/2018

1 Beschreibung zu dem NC-Programm 3255_de.h

NC-Programm zum Erstellen einer Kontur mit einer Fase an der Oberkante.



Beschreibung

Mit diesem NC-Programm erzeugt die Steuerung an der Oberkante einer Kontur eine Fase. Diese Bearbeitung führt die Steuerung in Höhenlinien durch. Die Anzahl der Höhenlinien definieren Sie indirekt durch den Parameter ABSTAND DER HOEHENLINIEN. Damit können Sie die Oberflächengüte der zu fertigenden Fase und die Bearbeitungszeit beeinflussen.

Die Bearbeitung ist sowohl mit einem Schafffräser als auch mit einem Kugelfräser oder einem Torusfräser möglich. Dazu liest die Steuerung den Werkzeugradius 2 des aktiven Werkzeugs aus der Werkzeugtabelle. Je nach Fräserart ist der Schnittpunkt abhängig vom Fasenwinkel. Das NC-Programm berechnet die Höhenlinien automatisch in Abhängigkeit vom Fasenwinkel.

Programmablauf NC-Programm 3255_de.h

Am Programmbeginn definieren Sie das Werkzeug zum Fräsen der Kontur. Danach positioniert die Steuerung das Werkzeug auf einer sicheren Höhe. Im Anschluss sind zum Konturfräsen die SL-Zyklen 14, 270 und 25 definiert. In diesen Zyklen müssen Sie die Parameter entsprechend Ihrer Anwendung anpassen. Die zu bearbeitende Kontur ist im Unterprogramm LBL 10 beschrieben. Danach ruft die Steuerung die Zyklen mit der Funktion M99 auf.

Als nächsten Schritt definieren Sie das Werkzeug für die Bearbeitung der Fase. Dann fährt die Steuerung das Werkzeug auf eine sichere Höhe. Anschließend definieren Sie die Parameter, die für die Fase benötigt werden. Danach führt die Steuerung einen Sprung in das Unterprogramm FASE durch.

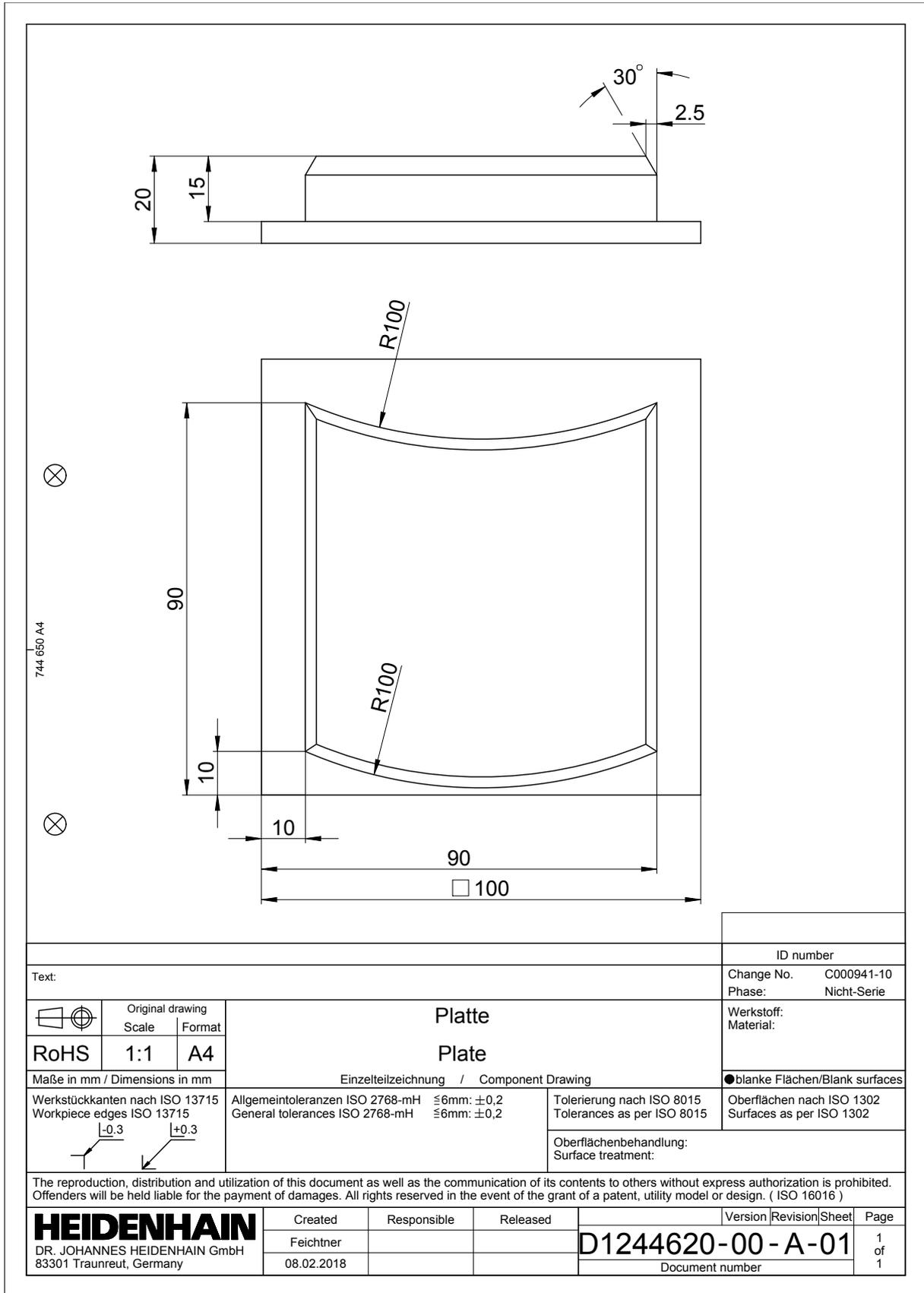
In dem Unterprogramm FASE führt die Steuerung alle für das Bearbeiten der Fase nötigen Berechnungen und Bahnbewegungen durch. Da hier die von Ihnen definierten Parameter genutzt werden, brauchen Sie an dem Unterprogramm nichts verändern.

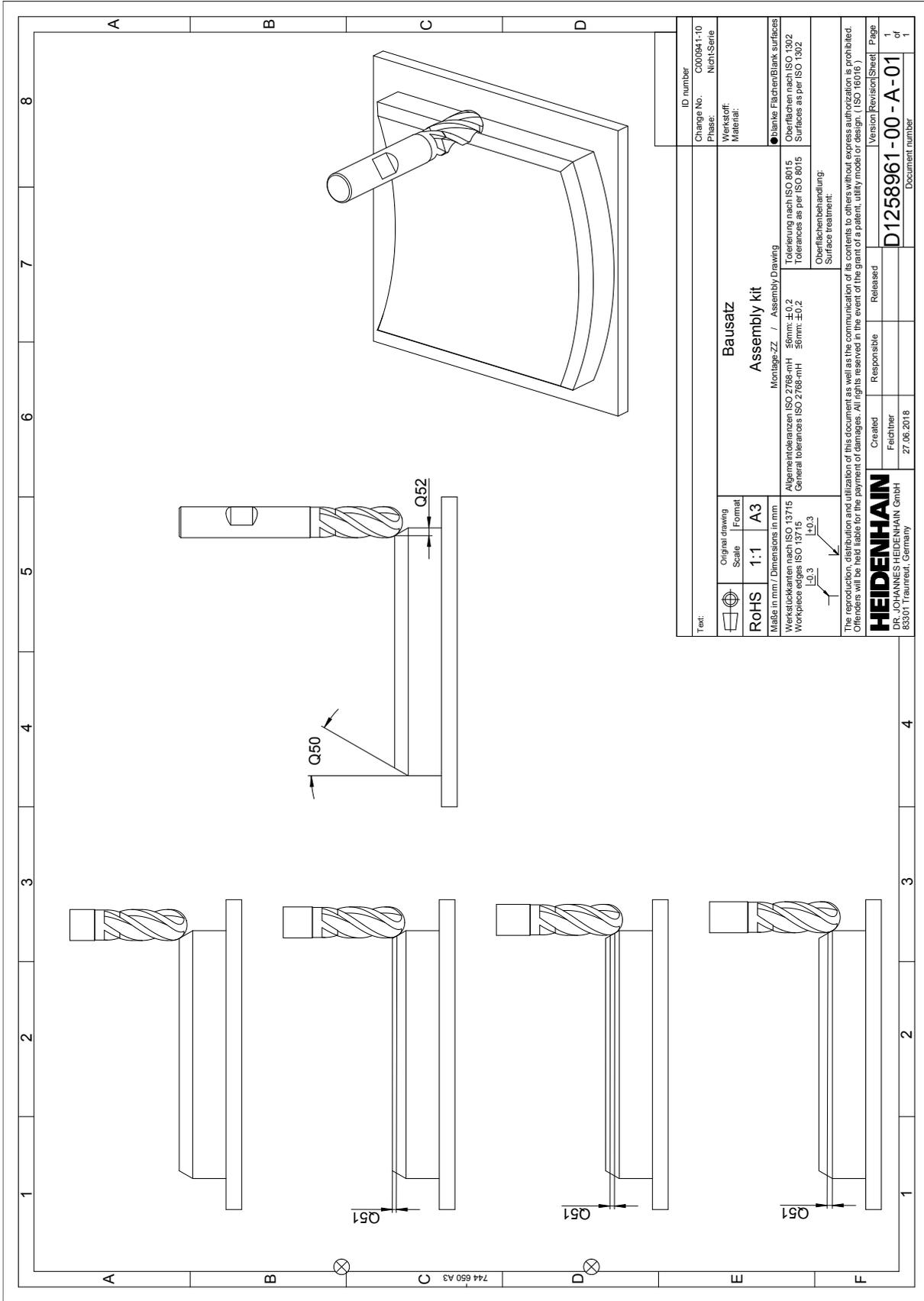
Im Unterprogramm sind zunächst die Zyklen 14 und 270 definiert. Danach liest die Steuerung mit einer FN18-Funktion den Wert vom Werkzeugradius 2 des aktiven Werkzeugs aus der Werkzeugtabelle. Anschließend rechnet sie die Z-Koordinate für die erste Höhenlinie aus und prüft, ob diese tiefer als die Gesamttiefe ist. Wenn diese Z-Koordinate tiefer als die Gesamttiefe ist, springt die Steuerung auf das LBL ENDE1, in dem sie die letzte Höhenlinie bearbeitet. Wenn die Z-Koordinate der ersten Höhenlinie höher als die Gesamttiefe ist, berechnet die Steuerung die Frästiefe und das seitliche Aufmaß für die erste Höhenlinie. Dabei verrechnet sie die Korrektur für den Radius 2 des verwendeten Werkzeugs mit.

Nach den Berechnungen bearbeitet die Steuerung die berechnete Höhenlinie mit dem Zyklus 25. Anschließend wiederholt die Steuerung diesen Programmteil, bis die berechnete Z-Koordinate kleiner als die Gesamttiefe ist. Dann springt sie in das LBL ENDE1.

In dem Unterprogramm ENDE1 berechnet die Steuerung die letzte Höhenlinie und bearbeitet diese Bahn. Danach erfolgt der Rücksprung in das Hauptprogramm, dort fährt die Steuerung das Werkzeug frei und beendet das NC-Programm.

Parameter	Name	Bedeutung
Q50	FASENWINKEL	Winkel der Fase bezogen auf die Senkrechte
Q51	ABSTAND DER HOEHENLINIEN	Abstand zwischen zwei Höhenlinien in mm
Q52	FASENLAENGE OBEN	Länge des Fasenabschnitts in der Ebene X/Y





Text:		ID number	
Change No. C000941-10		Phase: Nicht-Serie	
Werkstoff:		Material:	
●Blanke Flächen/Blank surfaces		Oberflächen nach ISO 1302	
Tolerierung nach ISO 8015		Surfaces as per ISO 1302	
Tolerances as per ISO 8015		Surface treatment:	
Oberflächenbehandlung:		Version/Revision/Sheet	
Surface treatment:		D1258961-00 - A - 01	
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)		Created	
HEIDENHAIN		Responsible	
DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH		Released	
83301 Traunreut, Germany		Feichtner	
27.06.2018		Document number	
1		1	