

TheCoolToolGmbH

TUTORIAL

Drehen mit Fusion 360

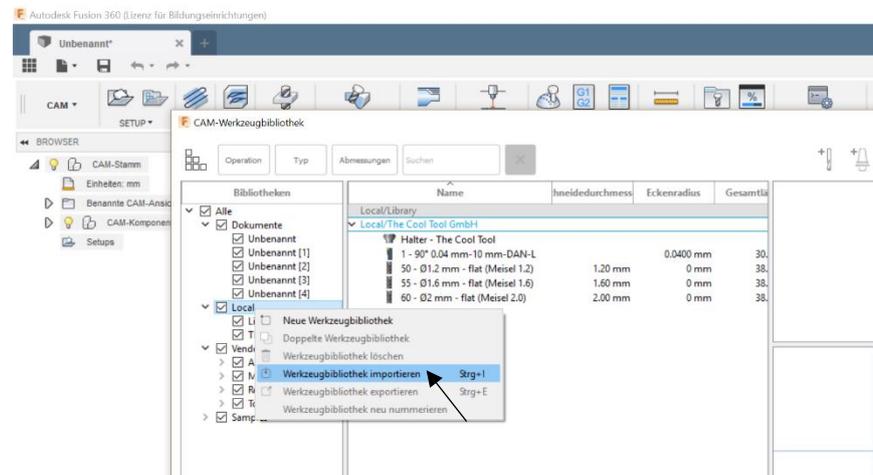
1.0 DOWNLOADS

Downloaden Sie die Postprozessoren sowie die Werkzeugbibliothek.

Wechseln Sie in Fusion 360 in den CAM Mode und klicken Sie auf Werkzeugbibliothek.



Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Lokal und drücken Sie Import Tool Library. Wählen Sie die Bibliothek auf Ihrem Computer aus. Wenn die Bibliothek importiert ist, kehren Sie zum Modell Modus zurück.

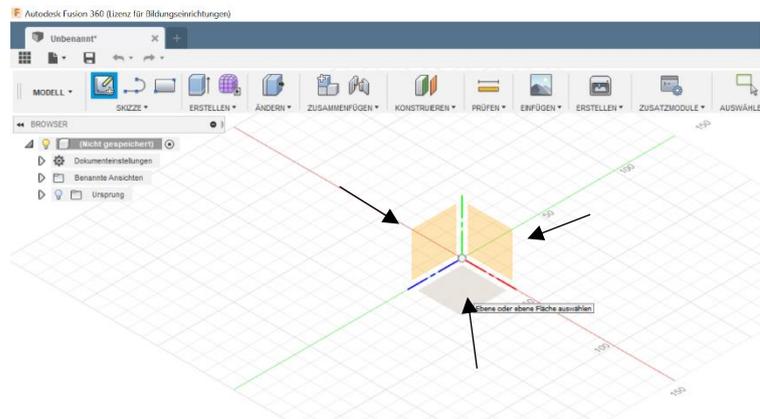


2.0 KÖRPER ERSTELLEN

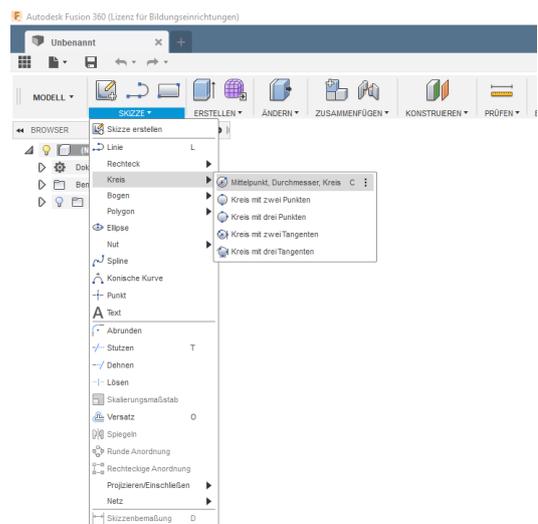
Öffnen Sie ein neues Projekt und klicken Sie auf Skizze erstellen.



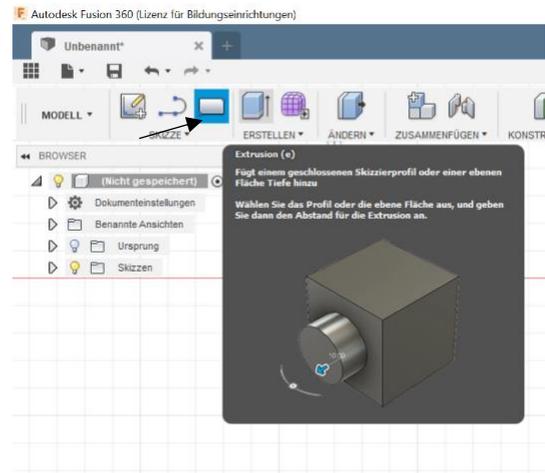
Wählen Sie die Ebene aus, auf der Sie den Körper zeichnen möchten. Beim Drehen empfiehlt sich die Ansicht von links.



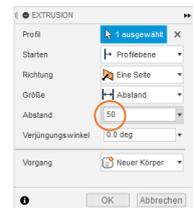
In unserem Tutorial erstellen wir einen einfachen Zylinder. Klicken Sie auf Skizze -> Kreis -> Mittelpunkt, Durchmesser, Kreis. Definieren Sie den Nullpunkt und geben Sie den Durchmesser an.



Klicken Sie auf Extrusion und wählen Sie die gerade erstellte Skizze.



Geben Sie die Länge des Zylinders in das Feld Abstand ein. (ändern Sie nichts in den anderen Feldern) Bestätigen Sie und Ihr Körper wird generiert.

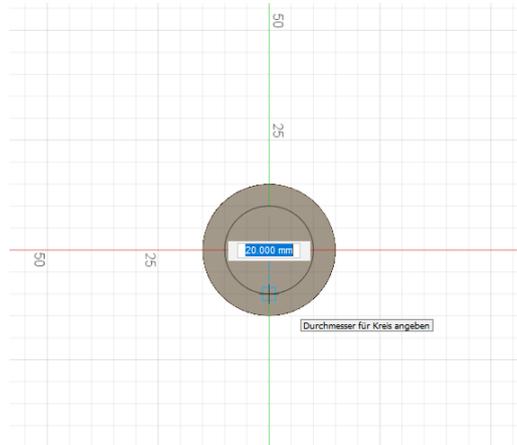


1 Profil | Bereich : 706,858 mm*2

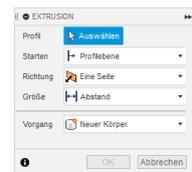


3.0 KÖRPER BEARBEITEN

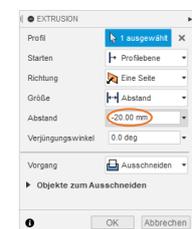
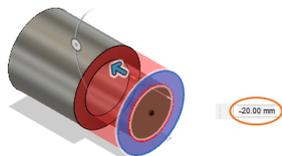
Autodesk Fusion 360 bietet nun die Möglichkeit den Körper zu bearbeiten. Dabei können Sie einen Teil anfügen oder ausschneiden. In unserem Beispiel werden wir einen Hohlzylinder herauschneiden. Klicken Sie dazu auf Skizze -> Kreis -> Mittelpunkt, Durchmesser, Kreis. Wählen Sie die rechte Seite des Zylinders und geben Sie die gewünschten Maße für den Innenradius ein.



Wählen Sie Extrusion und klicken Sie anschließend auf die Fläche zwischen dem inneren und dem äußeren Kreis.

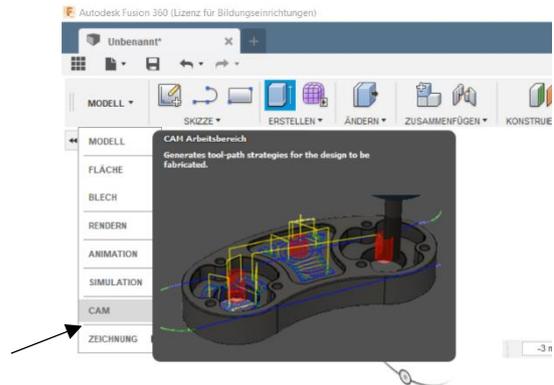


Geben Sie die Länge des Zylinders als negativen Wert ein, um ihn auszuschneiden. Bestätigen Sie mit ENTER und der Hohlzylinder wird ausgeschnitten.

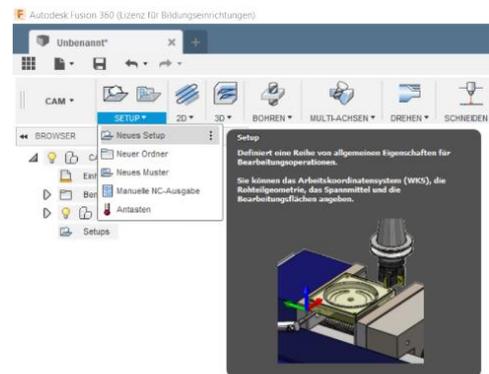


4.0 SETUP ERSTELLEN

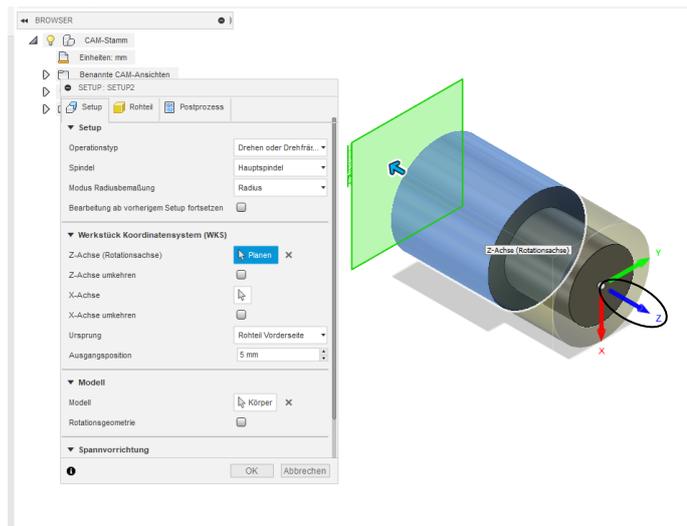
Wechseln Sie in den CAM Modus.



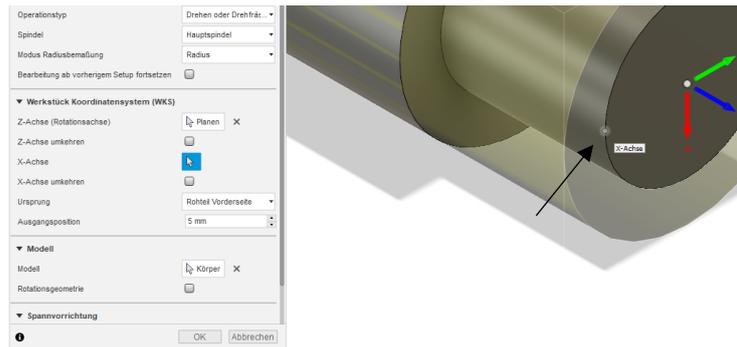
Klicken Sie auf Setup -> Neues Setup



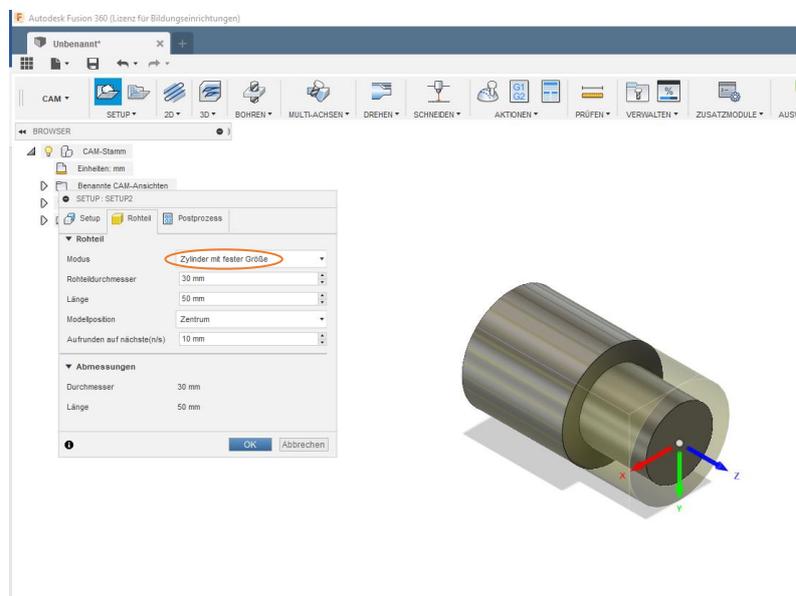
In diesem Menü wählen Sie den Operationstyp: Drehen oder Drehfräsen. Klicken Sie auf die Oberfläche des Körpers. Der blaue Pfeil zeigt jetzt nach vorne.



Klicken Sie auf den Punkt, der links von der Achse erscheint, wenn Sie die Maus darüber bewegen. Der rote Pfeil zeigt jetzt nach links oder nach rechts.



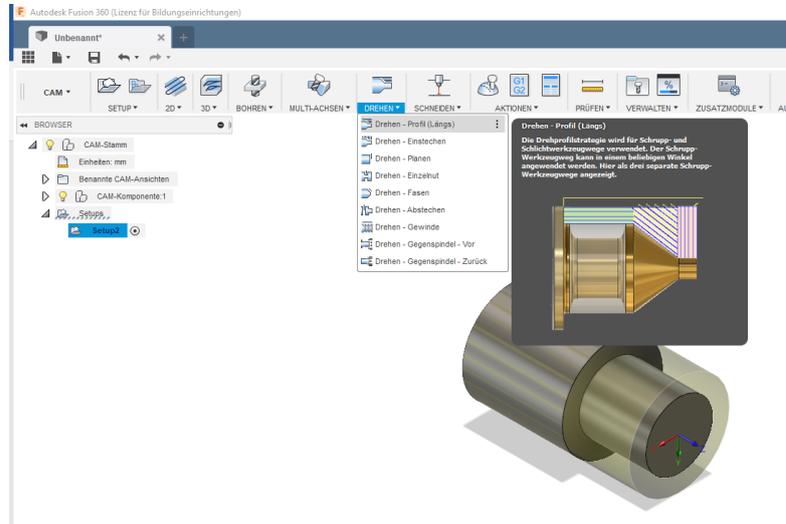
Wechseln Sie im Menü zur Registerkarte Rohteil. Wählen Sie den Modus: Zylinder mit fester Größe. Geben Sie die Abmessungen des Rohlings ein. In unserem Beispiel hat der Rohling dieselbe Größe wie der von uns entworfene Körper.



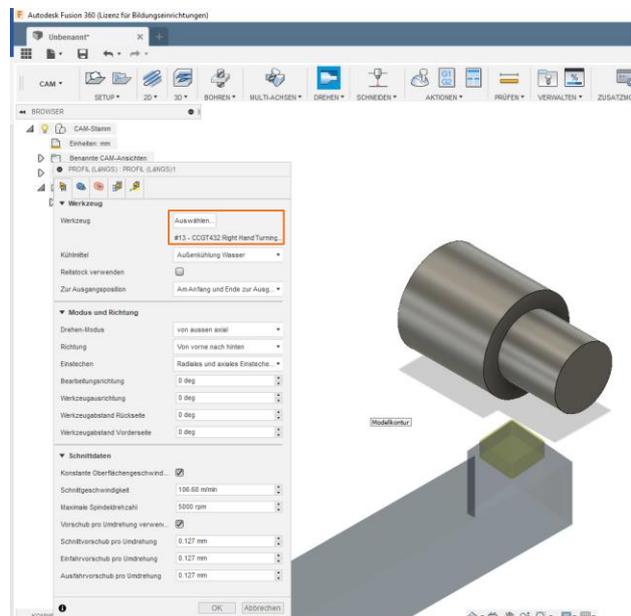
Bestätigen Sie mit ENTER und das Setup wurde konfiguriert.

5.0 DREHEN

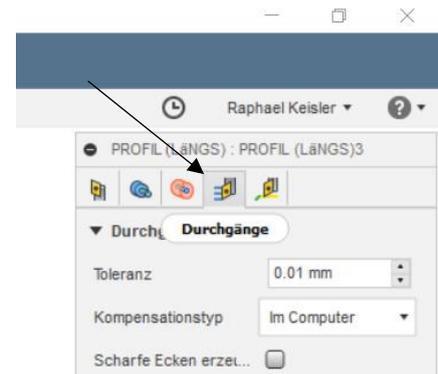
Wenn Sie Ihr Setup erfolgreich konfiguriert haben, können Sie mit dem Drehen beginnen. Um den Hohlzylinder, den wir ausgeschnitten haben zu drehen, klicken Sie auf Drehen -> Drehen – Profil. (Längs)



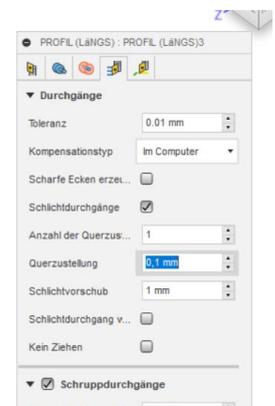
Wählen Sie im Menü ein geeignetes Drehwerkzeug aus der zuvor hinzugefügten Bibliothek aus. Die Angaben bei Vorschub und Geschwindigkeit sind rein konservative Parameter. Sie können diese auf eigene Verantwortung ändern.



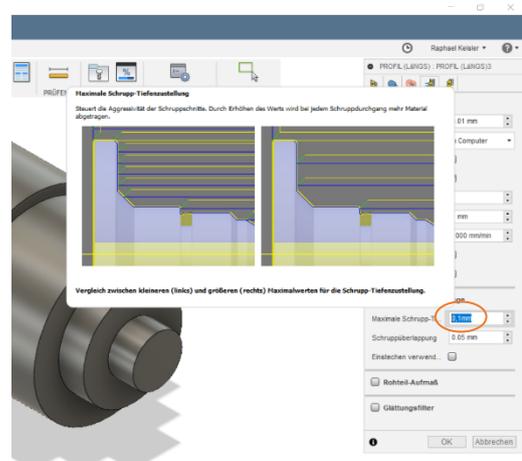
Wechseln Sie in den Reiter Durchgänge.



Wenn „Schlichtdurchgänge“ aktiviert ist, können Sie bei „Querzustellung“ die Zustellung des letzten Durchgangs eingeben. Als Standard ist 1 mm eingegeben. Wir empfehlen 0,1 mm.



Aktivieren Sie Tiefenschnitte und geben Sie die Zustelltiefe bei Maximale Schrapp-Tiefenzustellung ein. Dieser Wert ist abhängig vom Material und dem Werkzeug. Der Standard Wert beim Drehen liegt bei 0,1mm pro Zustellung.

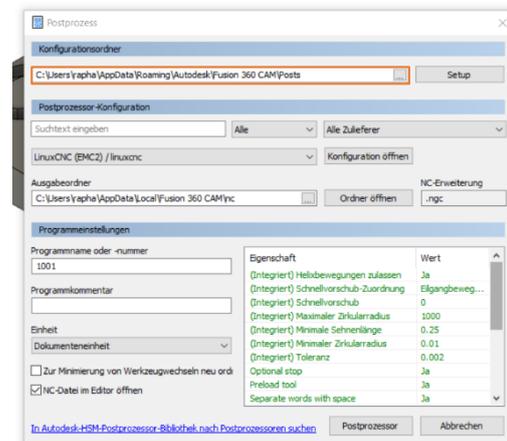


6.0 G-CODE UND POSTPROZESS

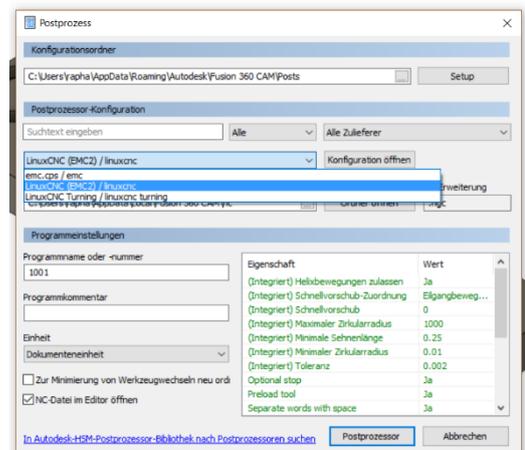
Um die NGS-Datei zu erstellen, klicken Sie auf Postprozess.



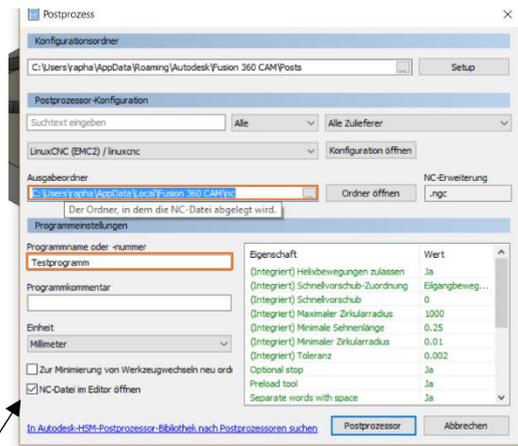
Wählen Sie im Postprozess Menü den Ordner aus, an dem die Postprozessoren gespeichert wurden.



Wählen Sie den korrekten Postprozessor aus der Dropdown-Liste aus.



Wählen Sie einen Speicherort und einen Programmnamen (xyz.NGC). Wählen Sie die richtige Einheit (mm / Zoll) aus und deaktivieren Sie NC-Datei im Editor öffnen. Klicken Sie auf Postprozessor.



Laden Sie die NGC-Datei in Machinekit, um eine Vorschau der erzeugten Pfade anzuzeigen und eine Simulation auszuführen.

