

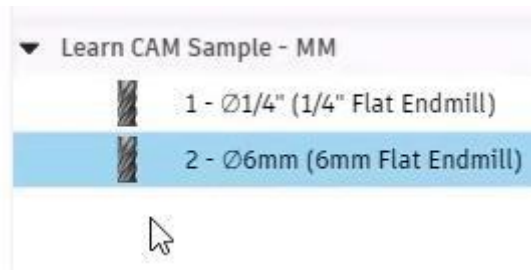
Schrittweise Anleitung

Kopieren und Einfügen von Werkzeugen

Füllen Sie eine Werkzeugbibliothek durch Kopieren, Einfügen und Ändern vorhandener Werkzeuge.

Lernziele:

- Verwendung der Filter der Werkzeugbibliothek.
- Kopieren und Einfügen eines Werkzeugs aus der Beispielbibliothek.
- Bearbeiten eines Werkzeugs.



Die abgeschlossene Übung

1. Öffnen Sie eine neue unbenannte Konstruktion und navigieren Sie zum Arbeitsbereich „Fertigen“. Öffnen Sie das Dialogfeld „Werkzeugbibliothek“, indem Sie auf „Verwalten“ > „Werkzeugbibliothek“ klicken.

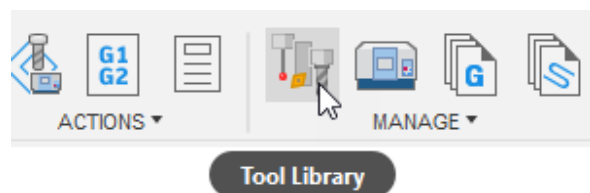


Abbildung 1. Dialogfeld „Werkzeugbibliothek“ öffnen

2. Klicken Sie auf die Bibliothek „Learn CAM Sample – MM“, um sie zu öffnen.

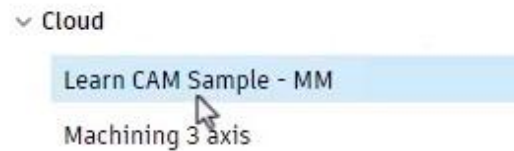


Abbildung 2. Werkzeugbibliothek öffnen

3. Eine gängige Vorgehensweise zum Befüllen von Werkzeugbibliotheken ist das Kopieren und Einfügen vorhandener Werkzeuge. Diese können aus der Fusion-Bibliothek oder aus Werkzeugbibliotheken von Herstellern stammen. Die Werkzeuge der Fusion-Bibliothek enthalten vorinstallierte allgemeine Vorschübe und Geschwindigkeiten, Schnittvoreinstellungen und vieles mehr.



Abbildung 3. Fusion-Bibliothek erkunden

4. Werkzeuge in der Herstellerbibliothek sind nach Hersteller sortiert und so konfiguriert, dass sie vorhandenen Werkzeugen genau entsprechen.



Abbildung 4. Herstellerbibliotheken erkunden

5. Sie können die sichtbaren Werkzeuge mithilfe der Optionen auf der Registerkarte „Filter“ des Dialogfelds filtern. Aktivieren Sie beispielsweise die Option „Fräsen“ im Abschnitt „Werkzeugkategorie“ und anschließend die Option „Schaftfräser“ im Abschnitt „Typ“.

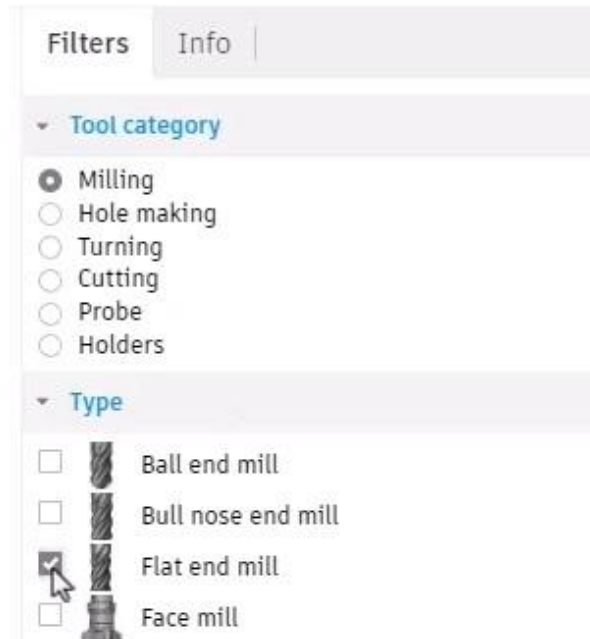


Abbildung 5. Ergebnisse filtern

6. Öffnen Sie eine Werkzeugbibliothek. Sie werden feststellen, dass die sichtbaren Werkzeuge diesen Filterkriterien entsprechen.



Abbildung 6. Werkzeugbibliothek öffnen

7. Wählen Sie ein Werkzeug aus der Bibliothek aus.

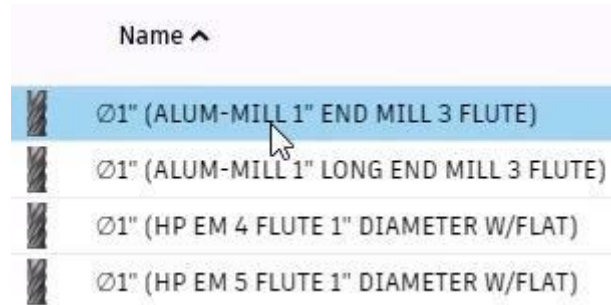


Abbildung 7. Werkzeug auswählen

8. Beachten Sie, dass der Abschnitt „Schnittdaten“ benutzerdefinierte Vorschübe und Geschwindigkeiten für verschiedene Materialien enthält.

Cutting data	Spindle speed
N21-22 Non-Ferrous Side Milli...	30558 rpm
N23-25 Non-Ferrous Side Mill...	4584 rpm
N26-28 Non-Ferrous Side Mill...	7066 rpm
N29-30 Non-Ferrous Side Mill...	12796 rpm

Abbildung 8. Abschnitt „Schnittdaten“ prüfen

9. Aktivieren Sie die Fusion-Bibliothek und achten Sie darauf, dass die Filter immer noch aktiv sind.



Abbildung 9. Navigation zur Fusion-Bibliothek

10. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Filter“ im Abschnitt „Einheit“ die Option „Zoll“. Wählen Sie die Option „Bereich“ aus dem Dropdown-Menü des Abschnitts „Durchmesser“ aus und geben Sie dann einen Bereich von **6 mm** bis **25 mm** ein. Alternativ können Sie den Bereich auch in Zoll eingeben, indem Sie **0,25 Zoll** bis **1 Zoll** eingeben.

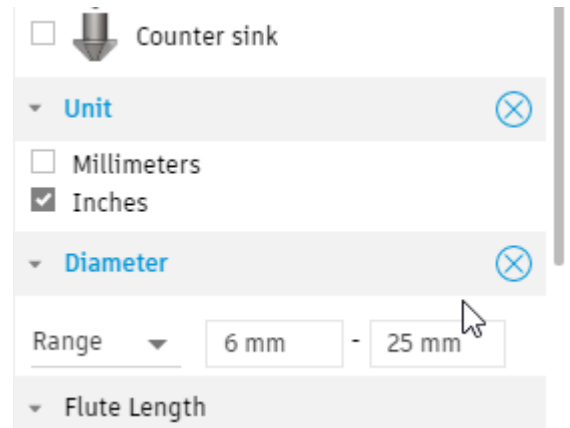


Abbildung 10. Filtern der Werkzeuge fortsetzen

11. Um ein vorhandenes Werkzeug zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie im Menü „Werkzeug kopieren“. Suchen und kopieren Sie den 1/4-Zoll-Schaftfräser.

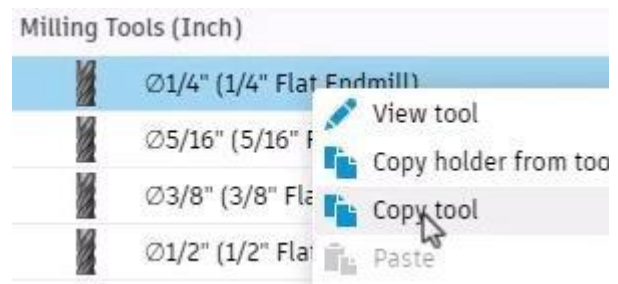


Abbildung 11. Werkzeug kopieren

12. Navigieren Sie zur Werkzeugbibliothek „Learn CAM Sample – MM“, klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen freien Bereich und wählen Sie „Werkzeug einfügen“ aus dem Menü.

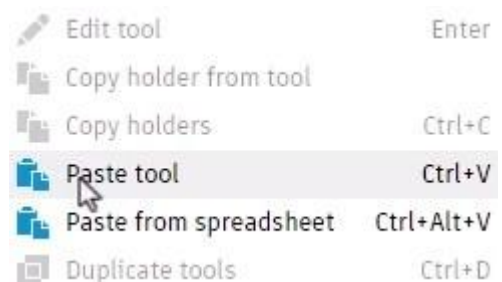


Abbildung 12. Kopiertes Werkzeug einfügen

13. Durch Kopieren und Einfügen eines Werkzeugs werden die aktiven Filter nicht deaktiviert. Deaktivieren Sie alle aktiven Filter, indem Sie auf das X-Symbol der einzelnen Abschnitte klicken.

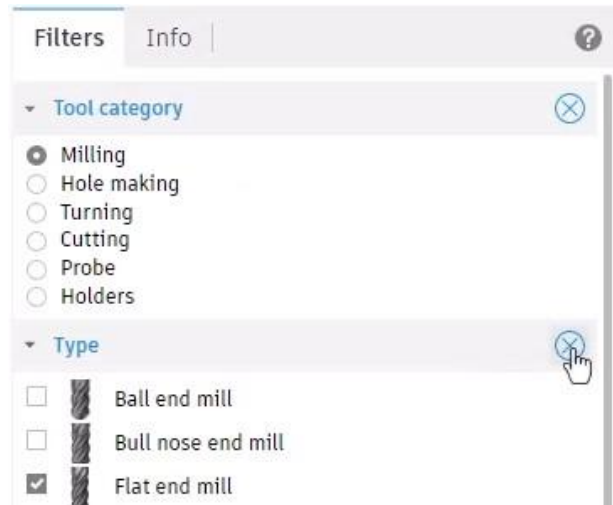


Abbildung 13. Filter deaktivieren

14. Nach dem Deaktivieren der aktiven Filter sind alle Werkzeuge der Werkzeugbibliothek sichtbar. In diesem Fall gibt es nur ein einziges Werkzeug, sodass keine weiteren Werkzeuge sichtbar sind.



Abbildung 14. Werkzeugbibliothek prüfen

15. Um das Werkzeug der Bibliothek zu bearbeiten, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Werkzeug bearbeiten“ aus dem Menü.

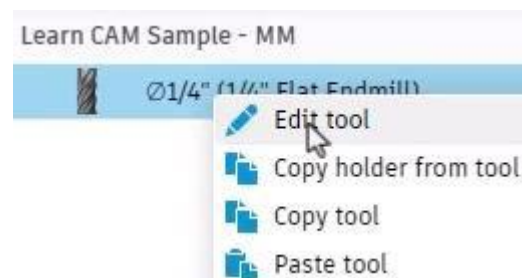


Abbildung 15. Werkzeug ändern

16. Navigieren Sie im Dialogfeld zur Registerkarte „Werkzeug“. Sie werden feststellen, dass Sie die Parameter des Werkzeugs anpassen können. Sie können beispielsweise die Anzahl der Schneiden auf **4** erhöhen und das Material des Werkzeugs in Hartmetall ändern. Es ist immer wichtig, sich daran zu erinnern, dass jedes Werkzeug in der digitalen Werkzeugbibliothek genau mit einem physischen Werkzeug in Ihrer Werkzeugkiste übereinstimmen muss. Dies hilft bei der Erstellung erfolgreicher Werkzeugwege.



Abbildung 16. Werkzeugparameter anpassen

17. Navigieren Sie im Dialogfeld zur Registerkarte „Schnittdaten“ und wählen Sie die Voreinstellung „Aluminium – Langloch“ aus.



Abbildung 17. Schnittvoreinstellung auswählen

18. Der Wert der Spindeldrehzahl von 12.000 U/min kann deutlich über den Möglichkeiten einer Maschine liegen. Sie können diesen Wert ändern. Es ist jedoch wichtig, die spezifischen Fähigkeiten Ihrer Maschine zu verstehen.

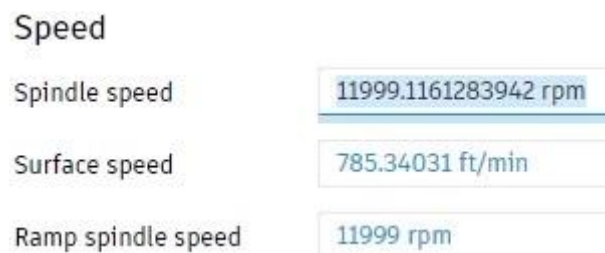



Abbildung 18. Möglichkeiten zum Anpassen der Voreinstellung

19. Fahren Sie mit der Registerkarte „Postprozessor“ fort und geben Sie in das Feld „Nummer“ den Wert „1“ ein. Dies gibt an, dass sich das aktuelle Werkzeug in dem Magazinplatz Nummer 1 des Werkzeugwechslers befindet. Klicken Sie im Dialogfeld auf „Akzeptieren“.



Number	1
Length offset	1
Diameter offset	1
Turret	0
Comment	

Abbildung 19. Werkzeugnummer ändern

20. Navigieren Sie zu „Fusion-Werkzeugbibliothek“ > „Fräswerkzeuge (Metrisch)“ und öffnen Sie sie. Suchen Sie das Werkzeug „Schaftfräser“ mit 6-mm-Schaft, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie „Werkzeug kopieren“ aus dem Menü.



Abbildung 20. 6-mm-Werkzeug kopieren

21. Navigieren Sie zurück zur Werkzeugbibliothek „Learn CAM Sample – MM“, klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen freien Bereich und wählen Sie „Werkzeug einfügen“ aus dem Menü. Beachten Sie, dass die Werkzeugbibliothek gleichzeitig über metrische und Standardwerkzeuge verfügen kann.



Abbildung 21. 6-mm-Werkzeug einfügen

22. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Werkzeug und wählen Sie im Menü die Option „Werkzeug bearbeiten“.

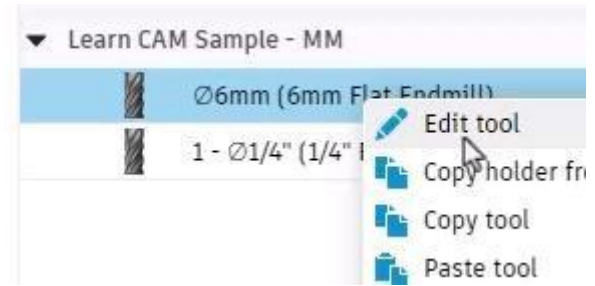


Abbildung 22. 6-mm-Werkzeug bearbeiten

23. Navigieren Sie zur Registerkarte „Postprozessor“, geben Sie **2** in das Feld „Zahl“ ein und klicken Sie dann im Dialogfeld auf „Akzeptieren“.



Abbildung 23. Werkzeugnummer ändern

24. Überprüfen Sie die Werkzeuge der Bibliothek und beachten Sie deren Magazinplätze im Werkzeugwechsler. Das britische Werkzeug befindet sich in der Position 1 und das metrische Werkzeug in der Position 2.

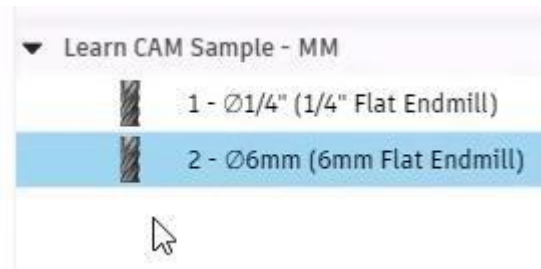


Abbildung 24. Werkzeugbibliothek prüfen

25. Schließen Sie das Dialogfeld „Werkzeugbibliothek“, indem Sie auf „Schließen“ klicken. Die Werkzeuge werden automatisch gespeichert, wenn Sie das Dialogfeld schließen.

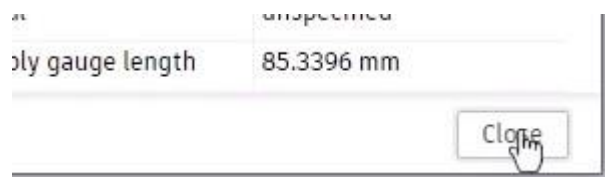


Abbildung 25. Dialogfeld schließen