



Werkzeugdatenbank-Parameter

Siemens NX CAM

Werkzeugdatenbank für „Connected Manufacturing“

Welche Parameter werden benötigt und warum?

Hintergrund:

- Mit „Connected Manufacturing“ wird der „digitale Zwilling“ der vorhandenen Werkzeuge erstellt und mit diesen verbunden
- Hierdurch können alle Werkzeuge in der Fertigung zu jeder Zeit lokalisiert werden und alle Werkzeugdaten digital an die Maschinen oder Voreinstellgeräte übertragen werden

Generelles:

- Komplettwerkzeug = Schneide + Halter
- Wenn Hoffmann Artikel-Nr. gepflegt werden, können die Daten automatisch angereichert werden
- Werkzeuge können über „Name“ oder „Tool-Nr.“ identifiziert werden
- Der Name des Komplettwerkzeugs sowie die Tool-Nr. müssen in jedem Fall eindeutig sein, um eine Identifikation und die Erstellung der „Picklist“ zu gewährleisten (auch für verschiedene Aufnahmen/Ausspannlängen/Varianten)

Siemens NX CAM Werkzeugdaten

Einstieg – Werkzeug erzeugen

- 1. Typ: Der Typ gibt die Werkzeuggruppe an
- 2. Werkzeuguntertyp: Hier wird der Werkzeugtyp angegeben
- 3. Name: Der interne Name in Siemens NX CAM wird in Connected Manufacturing nicht als „Name“ genutzt
- 4. Bibliothek: Es besteht die Möglichkeit bestimmte Parameter bereits vom System befüllen zu lassen, indem man ein Werkzeug aus der Bibliothek lädt.

Werkzeug erzeugen

Typ 1

mill_planar

Bibliothek

Werkzeuge aus Bibliothek laden 4

Maschinenkomponente aus Bibliothek laden

Werkzeuguntertyp 2

Position

Werkzeug GENERIC_MACHINE

Name 3

MILL_1

OK Anwenden Abbrechen

Auswahl der Bibliotheksklasse

Zu suchende Klasse

Werkzeug

Fräswerkzeuge

- Schafffräser ohne WPL
- Schafffräser mit WPL
- Gesenkräser ohne WPL
- Fasenfräser ohne WPL
- Kugelfräser ohne WPL
- Messerköpfe mit WPL
- T-Nutenfräser ohne WPL
- Ballenfräser
- 5-Parameter-Fräser
- 7-Parameter-Fräser
- 10-Parameter-Fräser
- Gewindefräser
- Formfräser
- Tangent Barrel Mill
- Taper Barrel Mill

Bohrwerkzeuge

- Spiralbohrer
- Kurzlochbohrer
- Einlippenbohrer
- Wendeplattenbohrer
- Aufbohrer ohne WPL
- Aufbohrer mit WPL
- NC - Flachsenker

OK Zurück Abbrechen

Siemens NX CAM Werkzeugdaten

Schneide definieren

- 1. Bemaßungen: Hier werden mindestens (D) Durchmesser und (L) Länge benötigt (Länge des Werkzeugs ohne Halter – dient zur Berechnung aller anderen Längen) (**Pflichtfelder**)
- 2. Beschreibung (Artikelnummer): Hier kann die Hoffmann-Artikel-Nr. der **Schneide** eingetragen werden, damit die Informationen automatisch angereichert werden können (Bilder, Abmaße, Werkstoffe, etc.)
- 3. Wkz-Nummer: dient zur Eindeutigen Identifizierung der Werkzeuge, wenn mit T-Nummer gearbeitet wird
- 4. Bibliothekreferenz: Dieses Feld wird als Werkzeugname in Connected Manufacturing benutzt; der Name muss somit eindeutig sein und ist ein **Pflichtfeld**
- 5. Werkzeug in Bibliothek exportieren: Hiermit kann die Schneide in die Bibliothek exportiert und gespeichert werden

Fräswerkzeug-5 Parameter

Werkzeug Schaft Halter Weitere

Legende

Bemaßungen

(D) Durchmesser	30.0000
(R1) Unterer Radius	0.0000
(B) Schrägungswinkel	0.0000
(A) Hauptschneidwinkel	0.0000
(L) Länge	75.0000
(FL) Schneidlänge	50.0000
Schneiden	2

Beschreibung

Material: HSM END MILL INSERTED

1 - n

Wkz-Nummer	0
Korrekturregister	1
Wkz-Komp.-Register	1

Offsets

Informationen

Bibliothek

Bibliotheksreferenz

Werkzeugreleedat exportieren

Werkzeug in Bibliothek exportieren

Vorschau

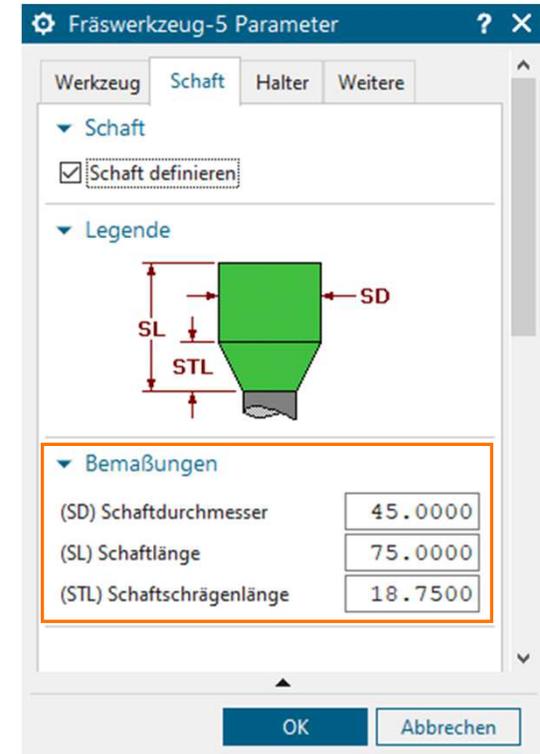
Vorschau Anzeigen

OK Abbrechen

Siemens NX CAM Werkzeugdaten

Schaft definieren

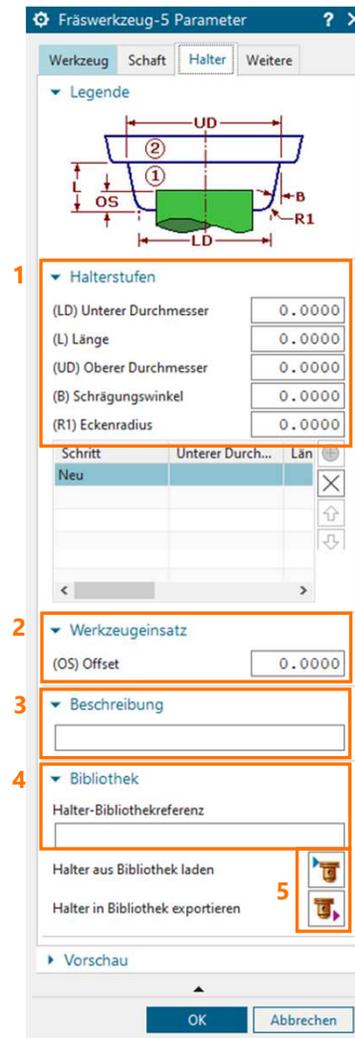
- Es besteht die Möglichkeit in Siemens NX CAM den Schaft des Werkzeugs genauer zu definieren
- Dieser Reiter ist optional



Siemens NX CAM Werkzeugdaten

Halter definieren

- 1. Halterstufen: Hier kann ein neuer Halter definiert werden
- 2. Werkzeugeinsatz (Offset): Die „Einspannlänge“ des Werkzeugs dient zur weiteren Berechnung der Längen in Connected Manufacturing (**Pflichtfeld**)
- 3. Beschreibung (Artikelnummer): Hier kann die Hoffmann-Artikel-Nr. des **Halters** eingetragen werden, damit die Informationen automatisch angereichert werden können (Bilder, Abmaße, Werkstoffe, etc.)
- 4. Bibliothek: Die Bibliotheksreferenz dient als eindeutige Zuordnung des Halters. Sie wird als Name des Halters verwendet und verknüpft die Schneide mit dem Halter (**Pflichtfeld**)
- 5. Halter aus Bibliothek laden/in Bibliothek exportieren: Hier kann ein bestehender Halter aus der Bibliothek geladen werden oder der neu definierte Halter in die Bibliothek exportiert und gespeichert werden



Siemens NX CAM Werkzeugdaten

Weitere Einstellungen

- Maschinensteuerung: dient zur (automatischen) Übertragung der Einstellungen an die Werkzeugmaschinen-Steuerung
- 1. Richtung: Drehrichtung des Werkzeugs
- 2. Kühlung: Bei Werkzeugen mit Innenkühlung muss der „Haken“ gesetzt werden

The screenshot shows the 'Fräswerkzeug-5 Parameter' dialog box in Siemens NX CAM, with the 'Weitere' tab selected. The 'Maschinensteuerung' section is expanded, showing the 'Richtung' dropdown menu set to 'UHR' (highlighted with a red box and labeled '1'). Below it, the 'Manueller Wkz-Wechsel' checkbox is unchecked, and the 'Innere Kühlung' checkbox is checked (highlighted with a red box and labeled '2'). The 'Halternummer' field contains the value '0'. The 'Text' field is empty. Below this, there are sections for 'Kontrollpunkt', 'Simulation', and 'Operationsparameter'. The 'Freifahrbewegungen - Anfahren' section is expanded, showing 'Eintauchwinkel' set to '15.0000', 'Spiralförmiger D' set to '90.0000' with a '%Wkz-' dropdown, and 'Min. Eintauchlär' set to '70.0000' with a '%Wkz-' dropdown. The 'Bearbeitungsparameter' section is also expanded, showing 'Max. Schnittbrei' set to '50.0000' with a '%Wkz-' dropdown. At the bottom, there are 'OK' and 'Abbrechen' buttons.