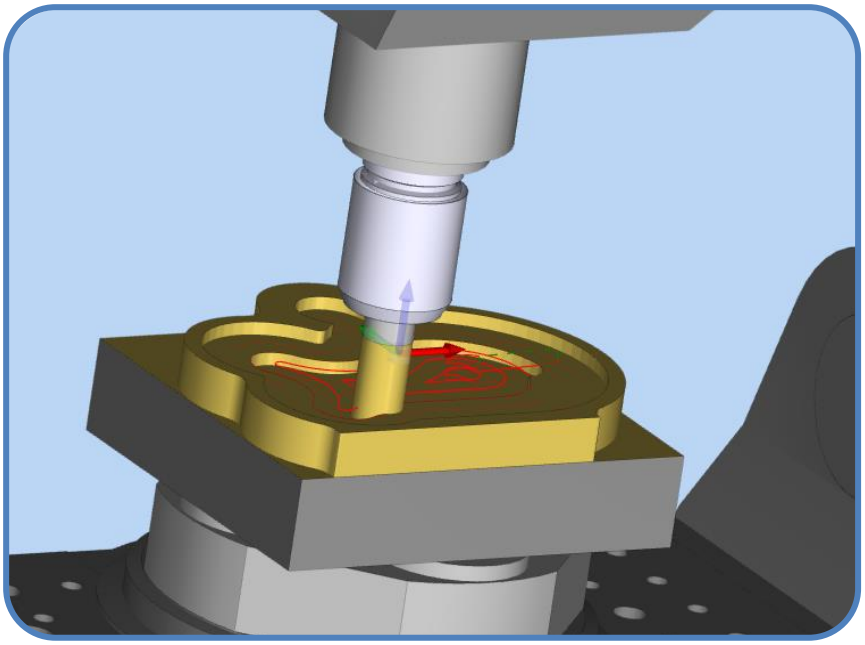
WT-ESPRIT-TNG Interface



Handbuch

WinTool Schnittstelle 1.5 für ESPRIT TNG

Über die WT-Esprit-TNG Schnittstelle kann der Benutzer Werkzeuge aus der WinTool-Datenbank auswählen und sie in die Esprit TNG CAM-Umgebung übertragen. Die vollständige grafische Darstellung für jedes Werkzeug wird unterstützt.

Anforderungen

- *WinTool* Professional, ab Version 2011
- ESPRIT TNG 20.401+

WinTool AG
Flüelastrasse 7
CH-8048 Zürich
Phone: +41 (0)44 401 00 55
info@wintool.com
http://www.wintool.com

Inhalt

Zusammenfassung 3
Aufgabe 3
Anforderungen 3
Unterstütze Werkzeugtypen 3
Lizensierung 3
Copyright 3
Installation 4
Verzeichnisaufbau 4
Installation / Aktualisierung der Software 4
Lizenzierung 4
Lizenz aktivieren 4
Konfigurationen 5
OutputPath 5
UserModelsPath 5
SelectCutData 5
Description 5
ExportUnusedTools 6
Frei-Form und Parametrische Konfiguration 7
Erste Schritte 7
Beispiel Datenbank 7
Werkzeuge Importieren 8
Speichern Sie die Werkzeugliste in WinTool 9
Schnittwerte 10
Unterstützte Esprit TNG Werkzeugtypen 11
Software-Struktur 12
Software-Module und Datenaustausch 12
History 13
Version 1.5 13
Version 1.4.1 13
Version 1.4 13
Version 1.3 13
Version 1.2 13
Version 1.1 13
Version 1.0 13

Zusammenfassung

Aufgabe

Über die WT-Esprit-TNG Schnittstelle kann der Benutzer Werkzeuge aus der WinTool-Datenbank auswählen und in die ESPRIT CAM-Umgebung übertragen. Die vollständige grafische Darstellung für jedes Werkzeug wird unterstützt. Die Schnittbedingungen für die verschiedenen Werkstoffe werden aus der WinTool-Technologiebibliothek in das ESPRIT TNG übertragen. Eine vollständige Liste aller verwendeten Werkzeugen pro NC-Programm wird in der WinTool-Datenbank zur weiteren Verwendung als Rüstblatt, Dokumentation und Abfrage gespeichert.

Anforderungen

Diese Schnittstelle benötigt WinTool Professional 2018.2 oder höher und ESPRIT TNG 20.401 oder höher.

Unterstütze Werkzeugtypen

Das Interface unterstützt die meisten rotierenden und noch bestehenden Werkzeugtypen. Die Geometriewerte werden von WinTool in das ESPRIT-Werkzeug-Parameter übertragen. Bei rotierenden Werkzeugen wird die Kontur von Haltern und Verlängerungen automatisch berechnet, übertragen und für die 3D-Simulation verwendet. Die Schnittstelle übertrügt zu Simulationszwecken auch eine STL-Datei pro Werkzeug.

Lizensierung

Sie benötigen eine unterschriebene Lizenzvereinbarung der WinTool AG sowie einen Lizenzcode, der mit der Nummer Ihres ESPRIT-Kopierschutzschlüssels übereinstimmt.

Copyright

Diese Dokumentation sowie die Software selbst unterliegen dem Urheberrecht von

WinTool AG
Flüelastrasse 7
CH-8048 Zürich
Phone: +41 (0)44 401 00 55
info@wintool.com
http://www.wintool.com

Installation

Verzeichnisaufbau

Die WT-Esprit-TNG Schnittstelle 1.0 sorgt für eine klare Trennung von Programmdateien und Benutzerdaten. Alle Benutzerdaten werden zentral im Ordner [Öffentliche Dokumente]\WT-ETNG-InterfaceApp abgelegt:

User data	New location
Standardspeicherort des UserModels-Ordners. Systemvariablen **WTEspritUserModelsPath**	[Öffentliche Dokumente]\WT- Esprit-TNG-Interface\UserModels
Standardspeicherort des Exchange-Ordners. Systemvariablen **WTEspritExportPath** **WTMakeListPath**	[Öffentliche Dokumente]\WT-Esprit-TNG-Interface\Exchange
Konfiguration Dateien: WT-Esprit-Interface.cfg WTEsprit.cfg WT-MakeList.cfg WT-ToolExport.cfg	[Öffentliche Dokumente]\WT-Esprit-TNG-Interface

Installation / Aktualisierung der Software

Bevor sie die WT-Esprit-TNG Schnittstelle installieren, installieren Sie bitte WinTool Professional.

Seien Sie ein lokaler Administrator, um Software auf einem PC zu installieren. Für die Bedienung der Schnittstelle benötigt der Windows-Benutzer Schreibrechte für den «Exchange» Ordner.

Führen Sie setup.exe aus, um die WT-Esprit-TNG Software in einem neuen Ordner (WT-Esprit-TNG Schnittstelle-Installationsordner) zu installieren:
C:\Program Files\WinTool\WT-Esprit-TNG-Interface

Hinweis: Wenn Sie in Zukunft eine neuere Version von ESPRIT installieren, müssen Sie die WT-Esprit-TNG Schnittstelle deinstallieren damit Sie ungültige Einträge in der Registrierung ausschliessen können.

Falls sie ein Update durchführen von der WT-Esprit-TNG Schnittstelle müssen sie einfach die setup.exe ausführen von der neusten heruntergeladene Schnittstelle und es ganz normal Installieren.

Lizenzierung

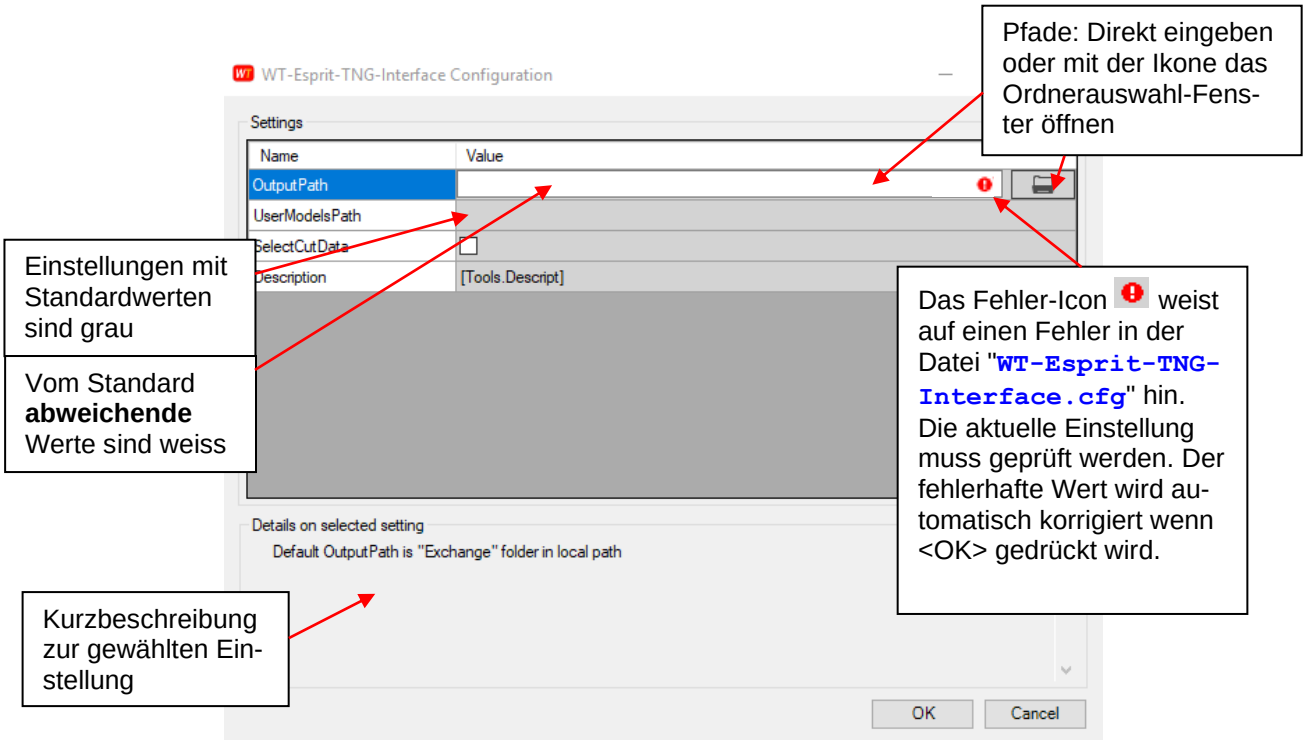
Lizenz aktivieren

Sie brauchen WinTool Professional um die WT-Esprit-TNG Schnittstelle zu benutzen.

Sie benötigen auch eine Zusätzliche Lizenz für die Schnittstelle die sie von WinTool bekommen. Sie kann entweder lokal oder auf einem Lizenz-server installiert werden. Falls sie zu Probleme kommen müssen sie ein E-Mail an info@wintool.com schicken.

Konfigurationen

WT-Esprit-TNG-Interface Einstellungen können im Konfigurationsfenster verwaltet werden. Es wird über START > Programme > WinTool > WT-Esprit-TNG-Interface > WT-Esprit-TNG Konfiguration geöffnet:



Alle Einstellungen werden in der Datei **`WT-Esprit-TNG-Interface.cfg`** im Installationsverzeichnis gespeichert.

OutputPath

Definiert das Verzeichnis in dem die XML-Datei zum Einlesen in das Esprit TNG abgelegt wird. Falls nichts angegeben ist, wird der Ordner «**`[Öffentliche Dokumente]\WT-Esprit-TNG-Interface\Exchange`**».

UserModelsPath

In diesem Verzeichnis werden DXF-Dateien abgelegt, die die Kontur des Werkzeugs darstellen. Falls nichts angegeben ist, wird der Ordner «**`[Öffentliche Dokumente]\WT-Esprit-TNG-Interface\UserModels`**» verwendet.

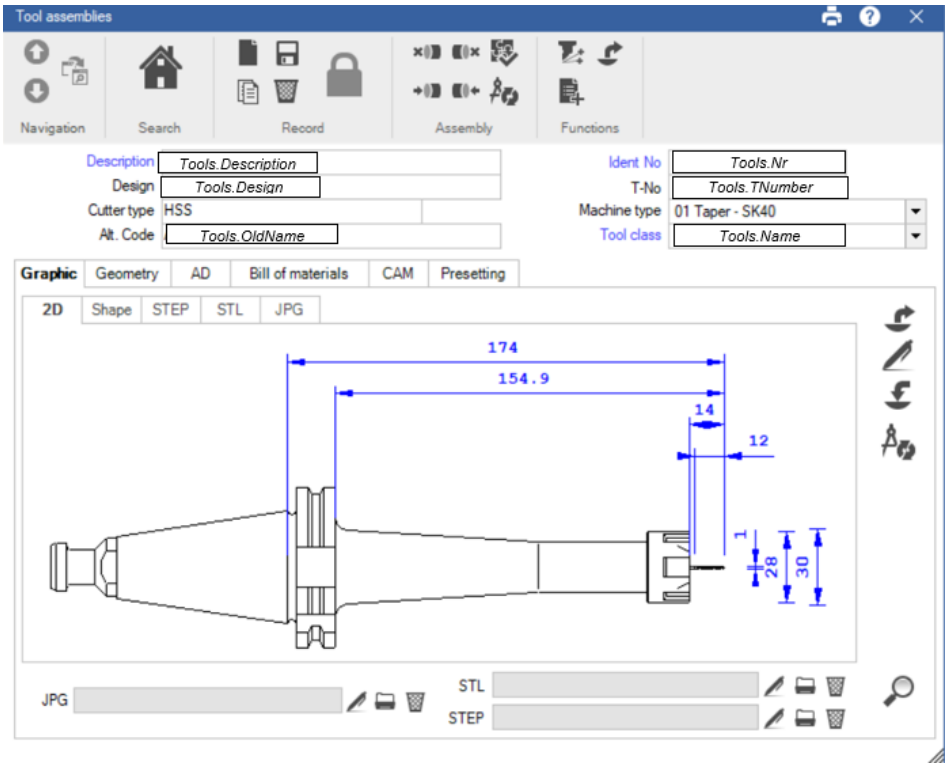
SelectCutData

Wenn diese Einstellung deaktiviert ist (**`false`**), werden keine Schnittwerte transferiert. Wenn diese Einstellung aktiviert (**`true`** = Standard) ist, wird die Schnittwertauswahl angezeigt und ein Wert transferiert.
Hinweis: Das Schnittwert-Fenster erscheint beim Import ins Esprit TNG nur, wenn mindestens ein Schnittwert beim gewählten *WinTool* Werkzeug angelegt wurde.

Description

In Esprit-TNG wird die Werkzeug-beschreibung verwendet, um Werkzeuge besser zu identifizieren, die Schnittstelle macht es konfigurierbar, wie die Beschreibung beim Importieren von Werkzeugbaugruppen aus WinTool erzeugt wird, wodurch Importe flexibler werden. Es ist Aufgabe des Benutzers, eine benutzerdefinierte Namenskonvention zu definieren. Eine kurze Liste der unterstützten Platzhalter:

> *Tools.Nr, Tools.TNumber, Tools.Comment, Tools.Name, Tools.MachineNr, Tools.Descript, Tools.Design, Tools.MaskNr, Tools.ToolWidth, Tools.ToolLength, Tools.OldName, Tools.MDate, Tools.StockState*



Spezielle Platzhalter mit abhängigen Bedeutungen:

- *TNumber* - (ohne das Präfix Tools) wird aus Listen zu T, wenn eine Liste importiert wird, andernfalls T aus Tools, wenn ein Werkzeug importiert wird.

Wichtige Notizen:

- Platzhalter müssen in eckige Klammern gesetzt werden.

Beispiel:
Eine Einstellung wie:

[Tools.Nr] - [TNumber] - [Tools.Descript]

Könnte übersetzt werden zu

616021 - 0 - End Mill HSS 4x19 4FL

Wenn importiert als Komplett-Werkzeug, oder zu

616021 - 123 - End Mill HSS 4x19 4FL

Wenn importiert als eine Werkzeug-Liste.

WICHTIG:
In der WT-Eprit-TNG-Interface.cfg hat man noch zusätzlich eine Einstellung wo man definieren kann.

ParserFilePath

Definiert das Verzeichnis in dem die XML-Datei zum Berechnen von Parametern für das Bestimmte Werkzeug abgelegt ist. Falls nichts angegeben ist, wird der Ordner «`[Installation Ordner]`»benutzt.

ExportUnusedTools

Man kann entweder die Option als «0» oder «1» definieren. Das Standard das bei einer Neu Installation definiert ist «0».
«0» - Nur Werkzeuge die zu einer Operation zugewiesen sind werden in das WinTool Exportiert.
«1» - Alle Werkzeuge die in diesem Projekt drinnen sind werden in das WinTool Exportiert.

Frei-Form und Parametrische Konfiguration

In der WT-Esprit-TNG Schnittstelle können wir Konfigurieren ob das Werkzeug mit einer Frei-Form oder einer parametrischen Geometrie importiert werden soll.

Die Standardkonfiguration ist das unser Werkzeug in einer Frei-Form Geometrie Importiert wird. Um es in eine Parametrischen Geometrie zu importieren müssen wir Folgendes ändern:

Unter «**[Public Documents]\WT-Esprit-TNG-Interface\WT-ETNG-Parser.xml**». müssen wir die Datei öffnen und nach “ShankType” suchen.

Für jedes Feld von «ShankType» das den Wert «3» hat, muss vor «<Datafield>» ein Unterstrich («_») wie folgt geschrieben werden:

```
<_DataField name="ShankType" value="3" dataType="string" />
```

Bitte beachten sie: Einige Parameter werden für einige Werkzeugklassen überschrieben. Stellen sie daher sicher, dass jeder Parameter von «ShankType» mit dem Wert «3» einen Unterstrich («_») hat.

Wir empfehlen, nur diese Felder zu ändern.

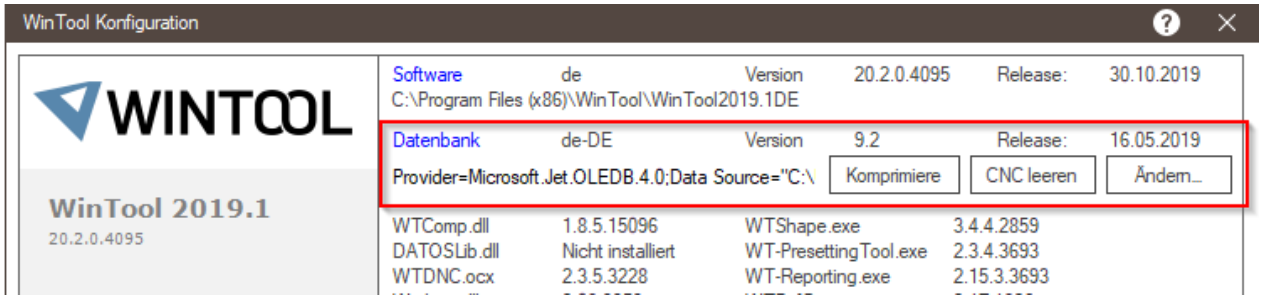
Erste Schritte

Beispiel Datenbank

Mit der WinTool Software Installation ist eine Beispiel Datenbank (WTData.mdb) auch installiert. Eine erweiterte Datenbank wird mit der WT-Esprit-TNG Schnittstelle bereitgestellt, die fertige Werkzeugen mit SK40-Haltern zum Testen enthält.

Hinweis: Nur Werkzeuge die in der Werkzeugliste «100 1050 – 20 C_Werkzeuge» sind, haben Schnittbedingungen zugeordnet.

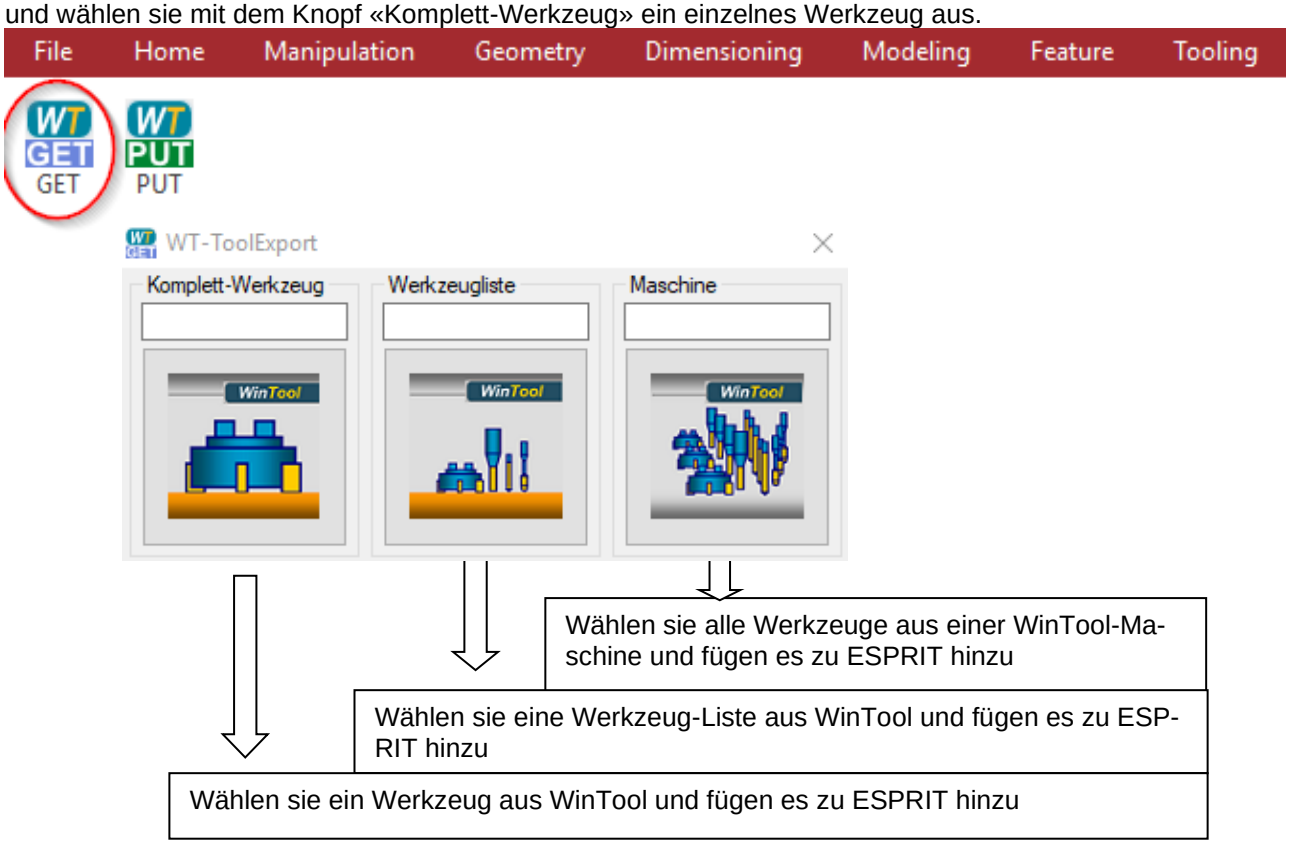
Die WT-Esprit-TNG Schnittstelle arbeitet immer mit der Datenbank dir im lokalen WinTool verknüpft ist. Sie können ihre Datenbank zu der Beispiel Datenbank ändern mit der Funktion «Ändern» im «Konfiguration» Bereich.



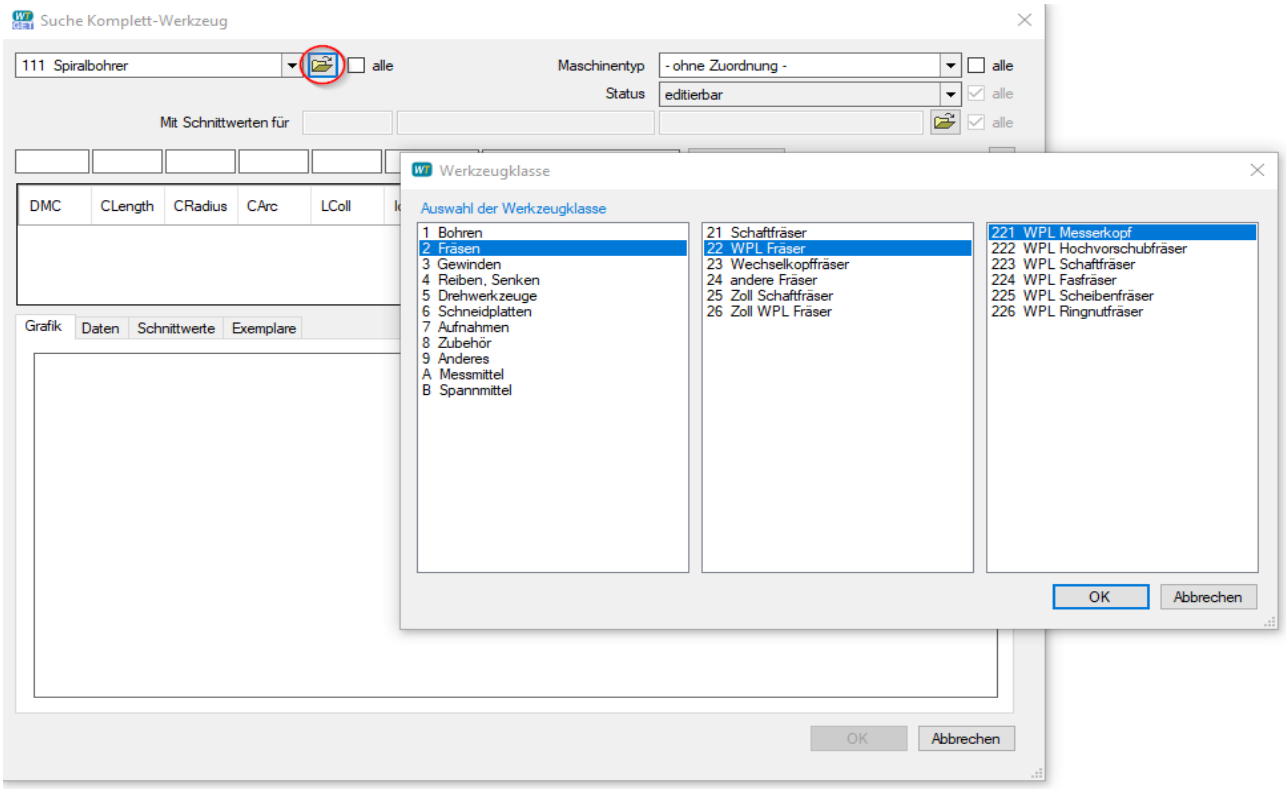
Hinweis: Falls sie WinTool mit einer SQL Datenbank installiert haben, bitte Benutzen sie unsern «WinTool Database Manager» um dies zu ändern. Sie können den DB Manager im unter-Ordner vom WinTool Installations-Pfad finden.

Werkzeuge Importieren

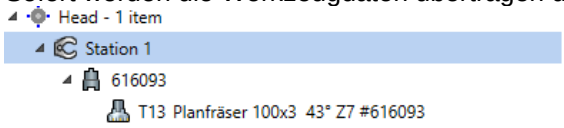
Öffnen Sie in ESPRIT TNG CAM das Beispiel «Side-Frame» wo im Beispielordner von der WT-Esprit-TNG Schnittstelle zu finden ist. Öffnen sie mit dem Knopf «GET» das Werkzeugauswahlmenü (WT-ToolExport) und wählen sie mit dem Knopf «Komplett-Werkzeug» ein einzelnes Werkzeug aus.



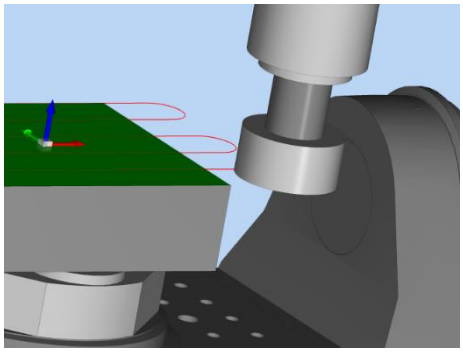
Benutzen sie den  Knopf um die Werkzeug-Klasse «221 WPL Messerkopf» zu wählen. Für den ersten durchlauf mit dem Handbuch wählen sie das Werkzeug mit der ID 616093 aus und drücken sie OK.



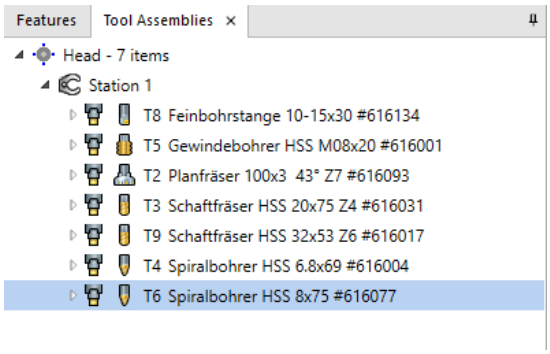
Sofort werden die Werkzeugdaten übertragen und stehen in ESPRIT TNG zur Verfügung:



Starten sie die Simulation um die WinTool Werkzeuge Präsentation zu sehen.



Benutzen sie die “GET” Funktion nochmals um die Werkzeugliste von «100 1050 – 20 C_Werkzeuge» von WinTool zu ESPRIT zu laden, sie werden insgesamt 7 Werkzeuge in ESPRIT haben.

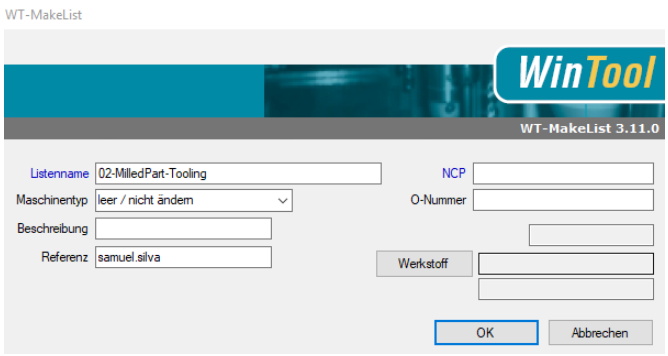


Hinweis: Nur Werkzeuge in der Werkzeugliste «100 150 06 M» haben Schneidebedingungen zugeordnet. Verwenden Sie weiterhin die übertragenen Werkzeuge, um ein NC-Programm zu erstellen.

Speichern Sie die Werkzeugliste in WinTool

Wenn das NC-Programm erstell ist, muss die Liste von den Benutzen Werkzeugen in WinTool gespeichert sein damit sie für die Planung und für den Rüstplatz zur Verfügung stehen.

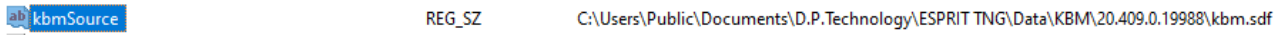
Benutzen sie den «PUT» Knopf um die Werkzeugliste als eine Austausch Datei zu speichern. Die WT-Make-List Software liest diese Austauschdatei automatisch und erstellt in WinTool eine neue Werkzeugliste oder aktualisiert eine bereits vorhandene Werkzeugliste in der WinTool-Datenbank.
Geben sie der Liste ein neuen Namen und befüllen sie die anderen werte wie sie wünschen. Diese Information wird in der WinTool Datenbank gespeichert.



Hinweis: Die Reihenfolge von den Werkzeugen in der Werkzeugliste ist dieselbe wie im ESPRIT.

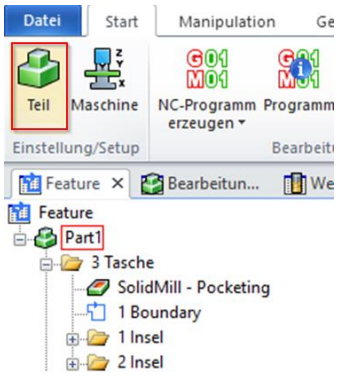
Schnittwerte

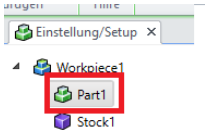
Wichtig:
Falls ein neues Esprit TNG installiert worden ist und die Datenbank lokal ist, müssten wir ein Registry key löschen. Erst im Registry zu:
“Computer\HKEY_CURRENT_USER\Software\WinTool\WT-Esprit-TNG-Interface” und dieses Registry key löschen:



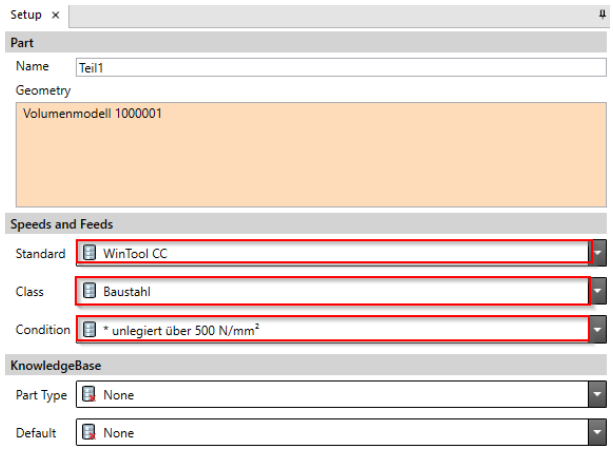
Danach einfach ein Werkzeug Importieren und das Registry key sollte sich nochmals erstellen mit der neusten Datenbank.

Schnittwerte werden automatisch bei einem Werkzeug-Import importiert. Sie können die WinTool Schnittwerte benutzen indem Sie erstmals ein Material zu Ihrem Bauteil hinzufügen. Sie müssen einfach zu «Start -> Teil -> «Ihr Bauteil Name» -> Doppelklick auf ihrem Bauteil».

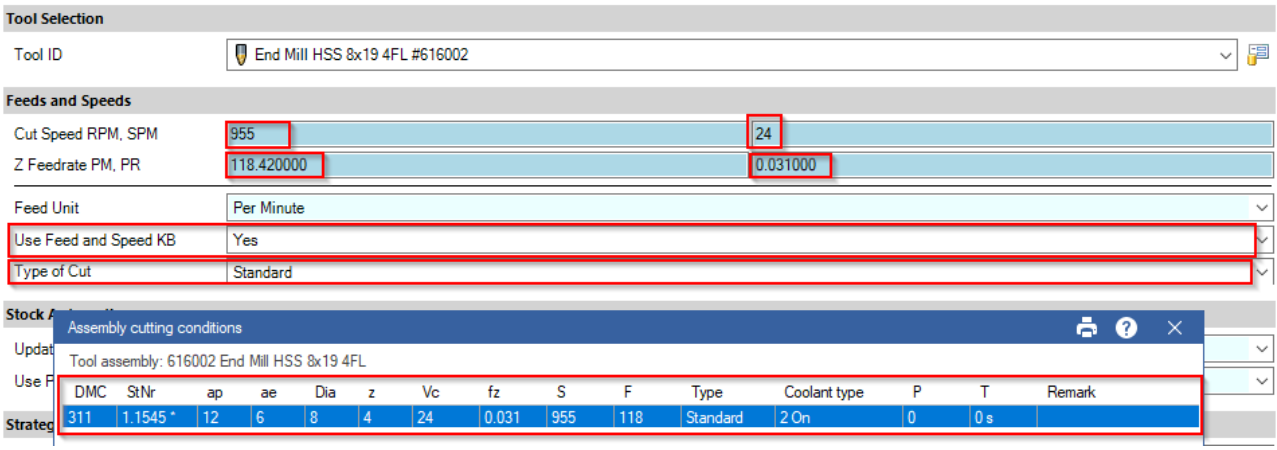




Danach müssen Sie als Standard die «WinTool CC» Datenbank auswählen und auch, das richtige Material:



Danach müssen sie einfach zu Ihrer Operation gehen, das richtige Werkzeug (wo auch Schnittbedingungen im WinTool hat) auswählen und sie müssen angeben dass sie die Datenbank die sie Konfiguriert haben benutzen wollen. Danach einfach das Richtige Typ auswählen und die richtigen Schnittwerte werden geladen.

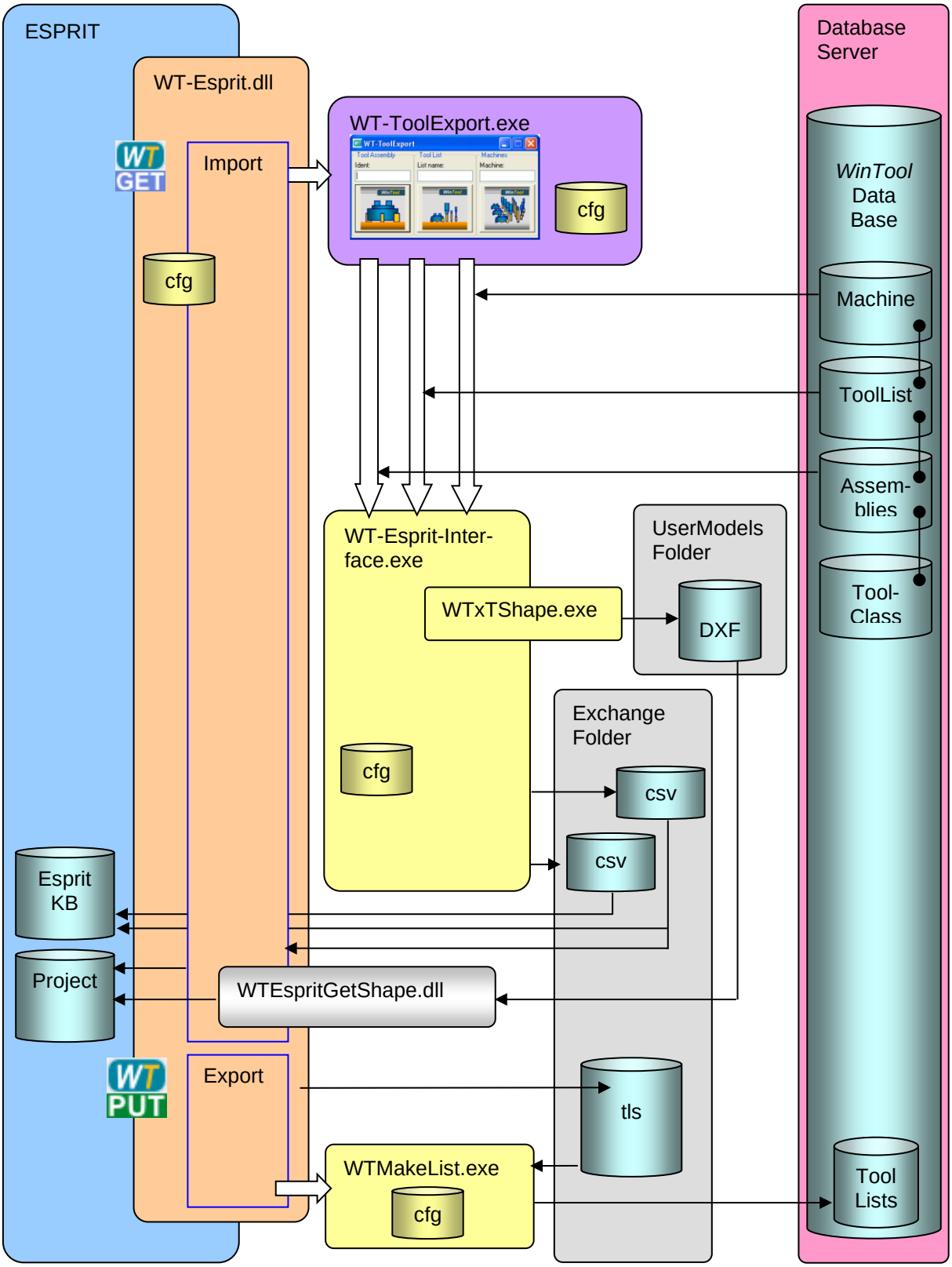


Unterstützte Esprit TNG Werkzeugtypen

Eprit TNG Werkzeugtypen		*WinTool* Classification
Deutsch	**Englisch**	
Schneideplatte	Lathe Turning	/ET137
Stechplatte	Lathe Groove	/ET157
Gewindestahl	Lathe TopNocht	/ET260
Gewindeplatte	Lathe LayDown	/ET261
Mini Drehplatte	Lathe MiniTurning	/ET280
Mini Stechplatte	Lathe MiniGrooving	/ET281
Mini Bohrplatte	Lathe LatheMiniBoring	/ET282
Kundenplatte	Lathe LatheCustom	/ET167
Kundenwerkzeug	Mill Custom	/ET101
Messtaster	Touch Probe	/ET110
Schaftfräser/Walzenstirnfräser	Mill End Mill	/ET155
Spiralbohrer/NC-Anbohrer	Mill Drill	/ET156
Zentrierbohrer/Stufenbohrer	Mill CenterDrill	/ET159
Gewindebohrer	Mill Tap	/ET160
Reibahle	Mill Reamer	/ET161
Bohrstange/Feinbohrstange	Mill BoringBar	/ET162
Torusfräser/Freifromfräser	Mill BullNose	/ET163
Messerkopf	Mill FaceMill	/ET164
Kugelfräser	Mill BallMill	/ET264
Gravierstichel/Kegelsenker	Mill TaperRadiusEndMill	/ET265
Fasenfräser	Mill Chamfer	/ET266
Viertelkreisfräser	Mill CornerRoundMill	/ET267
Prismenfräser	Mill DoveTail	/ET268
Gewindefräser	Mill Thread	/ET269
Nutenfräser/Scheibenfräser	Mill SlotMill	/ET393
Lollipop/Hinterschnittfräser	Mill UndercutMill	/ET501
	Ignore	/ET00

Software-Struktur

Software-Module und Datenaustausch



History

Version 1.5

- ✓ Tool Rotation Z wird jetzt mit dem PUT Knopf exportiert
- ✓ Kompatibilität mit Versionen älter als WinTool 2020.3.1 sichergestellt
- ✓ Kompatibel mit Esprit TNG 5.0

Version 1.4.1

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2022.1.0
- ✓ Turret und Station werden jetzt mit dem PUT Knopf exportiert
- ✓ ToolShiftY wird bei Stechplatten auch übergeben

Version 1.4

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2021.2.0
- ✓ Schnittwerte Verbesserungen
- ✓ Runde platten korrigiert

Version 1.3

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2021.1.3
- ✓ Kompatibel mit Esprit TNG R4.9
- ✓ Neue GDML Technology Implementiert

Version 1.2

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2021.1
- ✓ Kompatibel mit Esprit TNG R4.8
- ✓ Punkt und Komma Verbesserung bei Internationalen Esprit's
- ✓ Neues WT-3D Export für verbesserte 3D Modelle

Version 1.1

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2020.3
- ✓ Werkzeug Import Verbesserung

Version 1.0

- ✓ Kompatibel mit WinTool 2020.2
- ✓ Kompatibel mit Esprit TNG 20.401