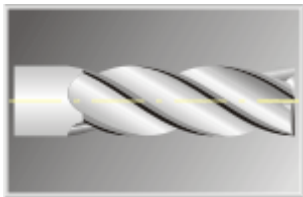


1. Fräser

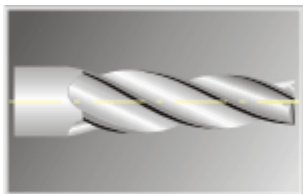
FMENU

1.1 Basismodul

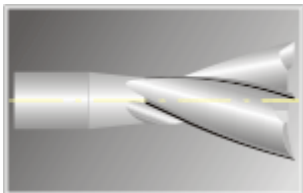
Werkstück:



Zylinder

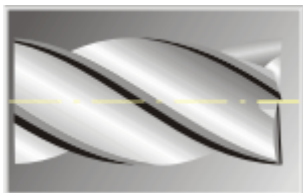


Konus

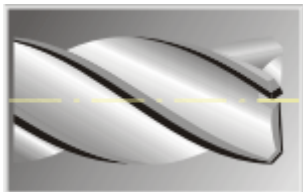


Winkelfräser

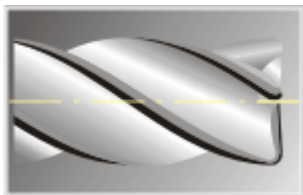
Stirngeometrien:



Planfläche



Eckenfase



Eckenradius

Werkstück:

1. Zylinder
2. Konus
3. Winkelfräser

Stirn:

1. Planfläche
2. Eckenfase
3. Eckenradius
4. Vollradius
5. Teilkreis
6. Doppelradius

Geometrie:

1. Regulär
2. 2 Schneiden zum Zentrum
3. 1 Schneide über Zentrum
4. Zentrierspitze

Schneidenkombinationen:

- rechtsspiralig/rechtsschneidend
- linksspiralig/linksschneidend
- rechtsspiralig/linksschneidend
- linksspiralig/rechtsschneidend

Zahnteilung:

- Gleiche / ungleiche Zahnteilung

Produktion / Nachschärfen:

- Produktion in mehreren Zustellungen für alle Operationen
- Nachschärfen mit Berücksichtigung von Mantelabtrag, Längenabtrag, Spanflächenabtrag
- Schruppen, Schlichten mit gesonderter Scheibe

Vorbereitung:

- Abtrennen
- Kontur schruppen
- Kontur schlichten

Nutspanraum:

- Hauptnut / Sekundärnut
- Messdefinition: Stirn-/Normalschnitt
- Schleifrichtung: vorwärts/rückwärts
- Optionaler Ausfeuerungsschliff
- Konus:
 - konstante Steigung/konstanter Spiralwinkel
 - Nachschärfen undefinierter Spiralverläufe

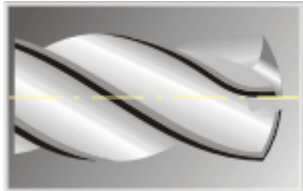
Umfang:

- Linearschliff: 1./2./3. Freiwinkel
- Bogenschliff: Quer-/Längsschliffverfahren
- Schruppverzahnung
- Schleifrichtung: vorwärts/rückwärts
- Optionaler Ausfeuerungsschliff

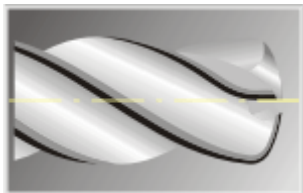
Stirngeometrien:



Vollradius



Teilkreis



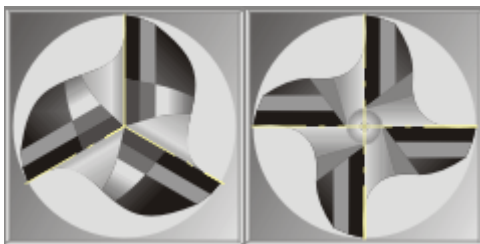
Doppelradius

Stirnschneidengeometrien:



2 zum Zentrum

1 über Zentrum



Zentrierspitze

regulär

Zahnrückten:

- Schleifverfahren: Quer-/Längsschliff
- Schnittaufteilung
- Schleifrichtung: vorwärts/rückwärts
- Optionaler Ausfeuerungsschliff

Stirnfreyfläche:

- Linearschliff: 1./2./3. Freiwinkel
- Hohlschliff

Eckenfreyfläche/Kantenbruch:

- Linearschliff: 1./2./3. Freiwinkel
- Schleifrichtung: vorwärts/rückwärts
- Optionaler Ausfeuerungsschliff

Stirnspanraum:

- Schleifverfahren: Einstechen/Durchschleifen
- Verrundungsradien in Ein- und Austritt
- Variabler Öffnungswinkel

Stirnauslückung:

- Verrundungsradien in Ein- und Austritt
- Variable Eintritts- und Öffnungswinkel

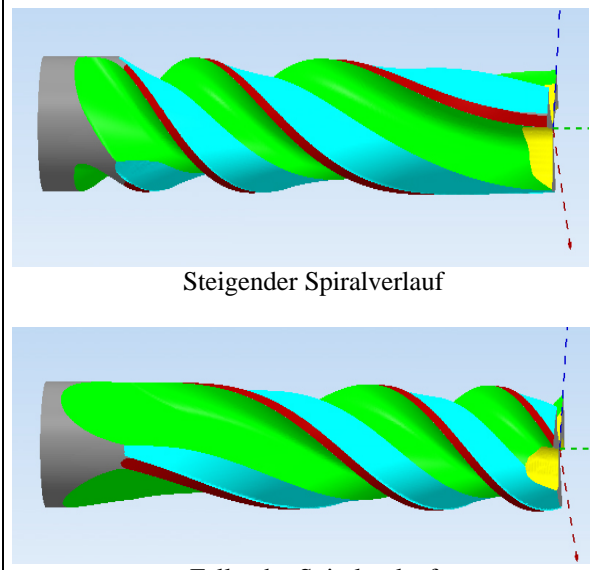
Schnittsimulation:

- Stirnschnittsimulation für alle Operationen
- Bewegungssimulation Scheibe/Werkstück
- Ablaufsimulation im Maschinenraum

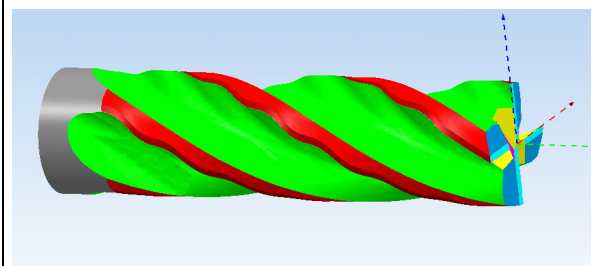
Schaft:

- Absenken des Schaftdurchmessers
- Spannfläche

1.2 Variabler Spiralverlauf

 <p>Steigender Spiralverlauf</p> <p>Fallender Spiralverlauf</p>	<p>Erweiterung von 1.1:</p> <p>Variabler Spiralverlauf:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zylindrische und konische Werkzeuge- Start- und Endwinkel des Spiralverlaufs- 3 Abschnitte: Konstante Winkel im 1. und 3. Abschnitt; Übergang von Start- und Endwinkel im 2. Abschnitt (Transitbereich)- Steigender oder fallender Spiralverlauf
--	---

1.3 Wellenschliff

 <p>Wellenschliff</p>	<p>Erweiterung von 1.1:</p> <p>Wellenschliff:</p> <ul style="list-style-type: none">- Zylindrische Werkzeuge- Wellenförmige Ausgestaltung von Spanbrust der Nut und der Umfangsfasen- Periodenlänge und Amplitude der Welle- Startversatz der Welle (zahnabhängig)- Ausrichtung der Welle zur Spirale oder zur Achse
--	--