

**Trochoidal Fräsen.
Große axiale Zustelltiefen a_p durch den Einsatz von Trochoid
oder Taumelfräsen.**

Durch den Einsatz von Taumelfräsen beim Nuten erhöhen Sie die Abspannrate auch bei leistungsschwächeren Maschinen. Prüfen Sie im Maschinendatenblatt die Leistungskurve der Drehzahlen und wählen Sie möglichst die höchste Antriebsleistung. Axiale Spantiefen von 1,5 und 2 x D_c sind zu erreichen.

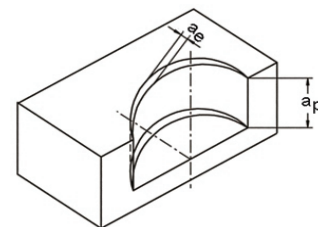
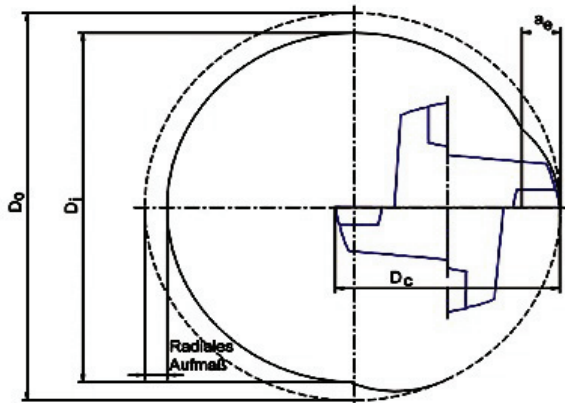
Durch den a_e Wert beeinflussen Sie die Leistungsaufnahme und die Oberflächengüte der gefrästen Fläche.

Die radiale Zustellung für den Fräsvorgang richtet sich nach der Festigkeit des zu fräsenden Werkstoffes, und liegt zwischen 5 und 30% des Fräserdurchmessers.

Wir empfehlen den Fräserdurchmesser 20-30% kleiner als die gewünschte Nutbreite zu wählen. z.B.: für Nutbreite 20 mm einen Fräserdurchmesser von 16 mm.

Beachten Sie bitte bei der Wahl des Vorschubes, dass die radiale Zustellung a_r beim Kreisfräsen nicht dem Wert des normalen a_e Wertes beim Umsäumen entspricht.

Dieser neu berechnete a_e Wert ist dann für die Bewertung des Vorschubes/Zahn und der Vorschubgeschwindigkeit v_f zu verwenden.



Nut = 20 mm
Fräser \varnothing = 16 mm

Beispiel:

a_r = 2,4 mm

D_i = mm 15,20

D_o = mm 20

D_c = mm 16

Radiales Aufmaß = mm 2,4

Zur Berechnung a_e = mm **10,60**

a_r entspricht 15% des Fräserdurchmessers = 2,4 mm

$$a_e = \frac{D_o^2 - D_i^2}{4(D_o - D_c)}$$

Bei einem kleineren Fräser wird das tatsächliche a_e Maß geringer.

z.B.: bei Fräser \varnothing 12 ist a_e = 5,3 mm bei Nut 20mm und a_r = 2,4 mm

Sie können bei den Programmzyklen unterschiedlich verfahren:

Halbkreis - Nutfräsen

Zirkular - Nutfräsen

Pendel - Nutfräsen

Präzisionswerkzeuge
Klaus-D. Dung GmbH & Co Kg
Hülsdonkstr. 40
D-47877 Willich

Tel.: +49(0)2154 - 42 84 77 Fax: +49(0)2154 - 41 98 3

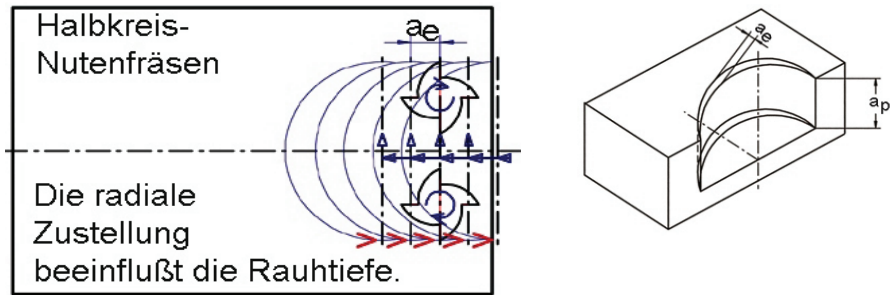
www.dungkg.de

www.gewinde.com

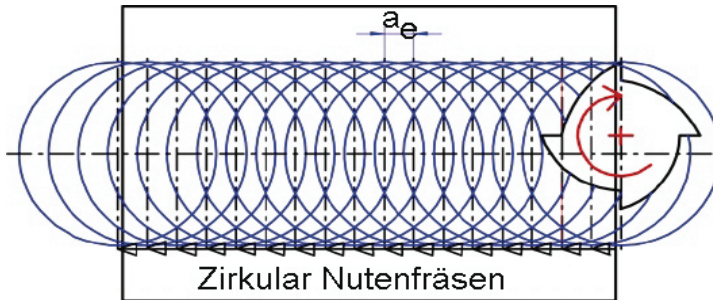
info@dungkg.de



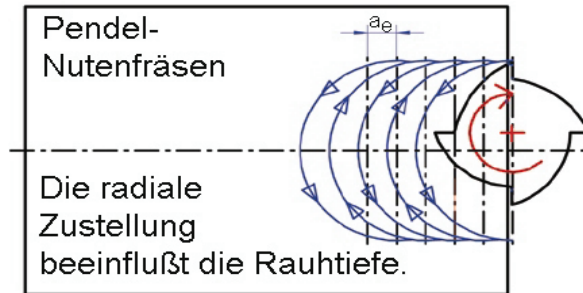
Halbkreis - Nutfräsen



Zirkular - Nutfräsen



Pendel - Nutfräsen



Für das Trochoid Fräsen empfehlen wir unsere HPC Fräser Linie "Rasant"



Vibrationsarm durch ungleiche Spiralteilung!
Wir beraten Sie bei Ihrer Zerspanung!

Für das Fräsen mit erhöhten Vorschüben empfehlen wir den HPC Rasant Fräser in einem Flächenspannfutter (Weldon) zu spannen.

Beachten Sie bitte die Vorgehensweise, damit sich der Fräser beim Anfahren des Werkstückes nicht ruckartig herausziehen kann und der Fräser dadurch bricht.

1. Schraube leicht an der Fläche anpassen.
2. Fräser bis an die Schräge nach vorn ziehen.
3. Schraube fest Spannen.

Achten Sie darauf, dass die Schraube eine saubere Anlagefläche hat. Punktberührung auf der Spannfläche erzeugt Schwingungen beim Fräsen und bringt Ausbrüche an der Schneide, die zum Werkzeugbruch führen kann.

