

Feder-Konstruktion Prof/E

Feder auf Ring gebogen

Skizzierebene: XY

Kurve berechnet sich:

$\phi \rightarrow$ Ring-Außen- ϕ - (Ring + Feder)

$$d_1 = 2 \times a_{12} + d_7 \quad (d_9)$$

d_1 : Außen durchmesser

a_{12} : Abstand AD zu Federende

spiralförmiges Zug-KE:

Attribute: variable Steigung

rechtsseitig

Senkrecht zur Leitkurve

Zugprofil: auf Skizzierebene XY die Startkurve legen

$$\text{Abstand } x = \frac{d_7}{2} - \frac{d_8}{2}$$

bei variabler Steigung, mehrere

Strecken ableiten (Punkte*)

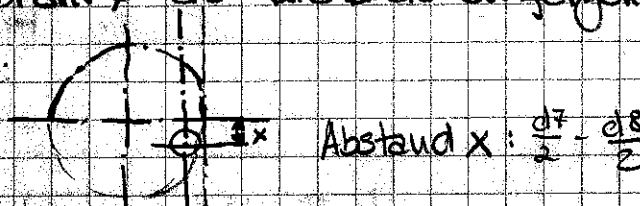
Länge: $d_0 + \pi \cdot 0$

Steigung: Werte laut Federzeichnung hinzufügen

f_1 (konstante Steigung) / $f_2 + f_3$ (variable Steigung)

Punkte für weitere Steigungswerte können im Zugprofil hinzugefügt und über das Menü „Pet hinzu“ in der Steigung einfluß nehmen. Δ

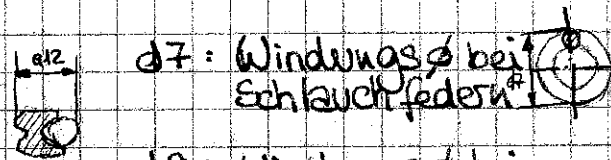
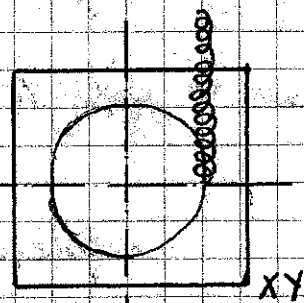
Schnitt: den Draht ϕ d_8 als Kreis an folgende Position setzen:



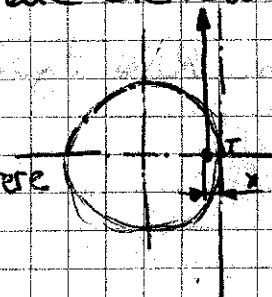
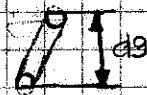
$$\text{Abstand } x = \frac{d_7}{2} - \frac{d_8}{2}$$

Profil: für die „richtige“ Biege Länge ziehen wir von der Feder einen Materialschnitt mit der Länge ($d \cdot \pi$) ab.

$$\text{ab. (oder } 2 \times (d_1 - 2 \times a_{12} + d_7) + 3,2)$$



d_9 : Windungs ϕ bei Schlauchfedern vor centerless Schleifen



Steuerskurvenbiegung

Einfügen / Spezial / Steuerskurvenbiegung => auswählen

Neu Optionen

Auswahl / kein Wert Steuer auswählen

Skizze auswählen mit Biegekurve : FERTIG

den zu biegenderen Volumenkörper auswählen

Neu Kette

Einzel auswählen

die Biegekurve erneut (beide Seiten mit Strg) auswählen

FERTIG

Neu Ebene einstellen

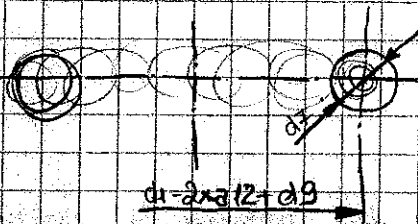
Ebene auswählen

die Planare Endfläche auswählen : FERTIG

der ausgewählte Volumenkörper biegt sich um die Steuerkurve

Profil : Drehen

um das „centerless geschliffen“ darzustellen
muß ein Drehentool mit dem $\varnothing d_9$ im
Kurvendurchmesser $(d_1 - 2 \times a_2 + d_9)$ außen
das überschüssige Material abtrennen



- * Umfang des Kreises berechnen : $U = \pi \cdot d$
- Bogenlängen der Teilströcke : $l_g = \frac{\pi \cdot r \cdot \alpha}{180}$
- △ Berechnete Punkte benutzen und dort die Federsteigung (Zhg) angeben

