

# DIN EN 13906-2:2002-07 (D)

## Zylindrische Schraubenfedern aus runden Drähten und Stäben - Berechnung und Konstruktion - Teil 2: Zugfedern; Deutsche Fassung EN 13906-2:2001

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	3
1 Anwendungsbereich .....	4
2 Normative Verweisungen .....	4
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	4
3.1 Begriffe .....	4
3.2 Symbole, Einheiten und Abkürzungen .....	5
4 Theoretisches Zugfederdiagramm .....	7
5 Beanspruchungsarten .....	7
5.1 Statische bzw. quasistatische Beanspruchungen .....	7
5.2 Dynamische Beanspruchungen .....	7
6 Spannungskorrekturfaktor $k$ .....	8
7 Innere Vorspannkraft $F_0$ .....	9
8 Werkstoff Kennwerte für die Berechnung von Federn .....	10
9 Berechnungsgleichungen .....	11
9.1 Federungsarbeit .....	11
9.2 Federkraft .....	11
9.3 Federweg .....	11
9.4 Federrate .....	12
9.5 Schubspannungen .....	12
9.6 Nenn Durchmesser des Drahtes (oder des Stabes) .....	12
9.7 Anzahl der federnden Windungen .....	12
9.8 Gesamtanzahl der Windungen .....	12
9.9 Innere Vorspannkraft .....	12
10 Berechnung und Konstruktion von Zugfedern mit statischer bzw. quasistatischer Beanspruchung .....	13
10.1 Zulässige Schubspannungen zul für kaltgeformte Federn .....	13
10.2 Zulässige Schubspannungen zul für warmgeformte Federn .....	13
10.3 Innere Schubspannung $0$ .....	13
11 Berechnung und Konstruktion von Zugfedern mit dynamischer Beanspruchung .....	14
Anhang A (informativ) Arten von Federenden .....	15