

Formelzeichen Druckfedern		
Formelzeichen	Beschreibung	Maßeinheit
Allgemein		
Werkstoff		
G	Schubmodul	N/mm ²
E	Elastizitätsmodul	N/mm ²
R _{m min}	Mindestzugfestigkeit	N/mm ²
tau zul	Zulässige Schubspannung	N/mm ²
tau ko zul	Zulässige Oberspannung, korrigiert	N/mm ²
tau kh zul	Zulässige Hubspannung, korrigiert	N/mm ²
k	Spannungsbeiwert	
Dauerfest	Dauerfestigkeitsberechnung	
Enden geschliffen	Enden der Feder geschliffen	
Kugelgestrahlt	Erhöhung der Dauerschwingfestigkeit (notwendig für Dauerfestigkeitsberechnung)	
Gütegrad	Gütegrad der Produktion	
e1	Zulässige Abweichung der Mantellinie von der Senkrechten	mm
e2	Zulässige Abweichung von der Parallelität	mm
Drahtlänge	Drahtlänge für die Produktion einer Feder	mm
Drahtgewicht	Drahtgewicht für die Produktion einer Feder	g
Durchmesser		
d	Drahtdurchmesser	mm
D _i	Innerer Windungsdurchmesser	mm
D	Mittlerer Windungsdurchmesser	mm
D _e	Äußerer Windungsdurchmesser	mm
D _{ec}	Vergößerter Außendurchmesser bei Blocklänge L _c	mm
D _{d max}	Größter Dorndurchmesser	mm
D _{h min}	Kleinster Hülsendurchmesser	mm
Längen		
L ₀	Ungespannte Länge der Feder	mm
L ₁	Länge der Feder vorgespannt	mm
L ₂	Länge der Feder gespannt	mm
L _n	Kleinste Länge bei statischer Belastung	mm
L _c	Blocklänge	mm
Federwege		
s ₁	Strecke der Feder vorgespannt	mm
s ₂	Strecke der Feder gespannt	mm
s _n	Größter Federweg bei statischer Belastung	mm
s _c	Federweg bis Block	mm
Kräfte		
F ₁	Kraft der Feder vorgespannt	N
F ₂	Kraft der Feder gespannt	N
F _n	Höchstkraft bei statischer Belastung	N
F _{c theo}	Theoretische Höchstkraft bei L _c	N
0,3*F _n	Prüfkraft für R	N
0,7*F _n	Prüfkraft für R	N
Federrate		

R	Federrate	N/mm
Windungen		
n	Anzahl der federnden Windungen	Stück
nt	Anzahl der Gesamtwindungen	Stück
nt-n	Anzahl der nicht federnden Windungen	Stück
Steigung		
s (St.)	Steigung der Feder (Windungsmitte bis Windungsmitte)	mm
sW (St.W)	Steigungswinkel	Grad
Verhältnisse		
w	Wickelverhältnis	
L0/D	Schlankheitsgrad	
Abstände		
Sa	Summe Mindestabstände zwischen den Windungen	mm
Sa2	Summe Mindestabstände zwischen den Windungen (Dauerfest)	mm
Statische Beanspruchung		
tau 1	Schubspannung bei F1	N/mm ²
tau 2	Schubspannung bei F2	N/mm ²
tau n	Schubspannung bei Fn	N/mm ²
tau c	Schubspannung bei Fc	N/mm ²
tau 2 / tau zul	Verhältnis	
tau n / tau zul	Verhältnis	
tau c / tau zul	Verhältnis	
Dynamische Beanspruchung		
tau k2	Korrigierte Schubspannung bei F2	N/mm ²
tau kh	Korrigierte Hubspannung	N/mm ²
tau k2 / tau ko zul	Verhältnis	
tau kh / tau kh zul	Verhältnis	
N	Lastspielzahl	Stück
fe	Eigenfrequenz	1/s
Knickung		
Lk (v=2)	Knicklänge bei Lagerungsbeiwert 2	mm
Lk (v=1)	Knicklänge bei Lagerungsbeiwert 1	mm
Lk (v=0,7)	Knicklänge bei Lagerungsbeiwert 0,7	mm
Lk (v=0,5)	Knicklänge bei Lagerungsbeiwert 0,5	mm