

# Technischer Hinweis für Schraubendruckfedern

## Hinweis:

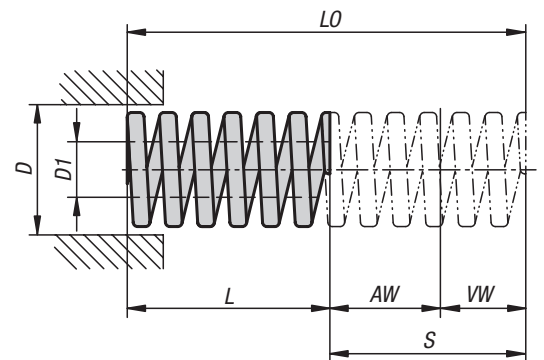
Die Schraubendruckfedern sind in vier durch verschiedene Farbgruppen gekennzeichnete Belastungsstufen verfügbar. Die gleichen Längen und Durchmesser der Federn ermöglichen die Auswechselbarkeit zwischen den verschiedenen Belastungsstufen. Längen, Durchmesser, Kraft und Farben entsprechen der ISO 10243. Um die Lebensdauer der Federn zu verlängern, werden diese bei der Fertigung zusätzlich wärmebehandelt, gestrahlt und auf Blockhöhe vorbelastet.

## Auslegung:

Die Lebensdauer kann über die Einteilung des Federweges in Arbeitsweg und Vorspannungsweg beeinflusst werden.

Je kleiner die Differenz des Federweges zur unbelasteten Länge ist, desto höher ist die zu erwartende Lebensdauer.

Deshalb sollte für eine max. Lebensdauer die Vorspannung so groß wie möglich, und der Arbeitsweg so klein als nötig, gewählt werden.



- L0 = Unbelastete Länge
- L = Belastete Länge
- AW = Arbeitsweg
- VW = Vorspannungsweg
- S = Federweg

## Relation von belasteter und unbelasteter Federlänge:

Leichte Belastung				Mittlere Belastung				Schwere Belastung				Besonders schwere Belastung			
Belastete Länge L (mm) Federweg S in % von L0			LO	Belastete Länge L (mm) Federweg S in % von L0			LO	Belastete Länge L (mm) Federweg S in % von L0			LO	Belastete Länge L (mm) Federweg S in % von L0			LO
Lange Lebensd. S1 25 %	Mittlere Lebensd. S2 30 %	Maximale Belastb. ≤ S 40 %	Unbel. Länge LO mm	Lange Lebensd. S1 25 %	Mittlere Lebensd. S2 30 %	Maximale Belastb. ≤ S 37,5 %	Unbel. Länge LO mm	Lange Lebensd. S1 20 %	Mittlere Lebensd. S2 25 %	Maximale Belastb. ≤ S 30 %	Unbel. Länge LO mm	Lange Lebensd. S1 17 %	Mittlere Lebensd. S2 20 %	Maximale Belastb. ≤ S 25 %	Unbel. Länge LO mm
19	17,5	14,8	25	19	17,5	15,5	25	20	19	17,5	25	20,8	20	19	25
24	22,5	19,5	32	24	22,5	20	32	26	24	22,5	32	26,5	26	24	32
25,8	27	23	38	28,5	27	24	38	30,5	28,5	27	38	31,5	30,5	28,5	38
33	31	26	44	33	31	27	44	35	33	31	44	36,5	35	33	44
38	36	31	51	38	36	32	51	41	38	36	51	42,5	41	38	51
48	45	39	64	48	45	40	64	51	48	45	64	53	51	48	64
57	53	46	76	57	53	47	76	61	57	53	76	63	61	57	76
67	62	54	89	67	62	56	89	71	67	62	89	74	71	67	89
77	71	61	102	77	71	64	102	82	77	71	102	85	82	77	102
86	81	69	115	86	81	72	115	92	86	81	115	95	92	86	115
95	89	76	127	95	89	79	127	102	95	89	127	105	102	95	127
105	98	84	140	105	98	88	140	112	105	98	140	116	112	105	140
114	106	91	152	114	106	95	152	122	114	106	152	126	122	114	152
133	125	107	178	133	125	111	178	143	133	125	178	148	143	133	178
152	142	122	203	152	142	127	203	162	152	142	203	168	162	152	203
-	-	-	-	172	160	143	229	-	-	-	-	-	-	-	-
191	178	152	254	191	178	159	254	203	191	178	254	211	203	191	254
229	213	183	305	229	213	191	305	244	229	213	305	253	244	229	305

