

DANLY

# ***SUPERSPRINGS***<sup>®</sup>

Schraubendruckfedern



**Die Geschichte der SuperSprings®**

*Unsere eigenen Erwartungen an Schraubendruckfedern sind sehr hoch, deshalb haben wir eines der anspruchsvollsten Produktionswerke für Schraubendruckfedern gebaut.*

*Sie finden kein besseres Preis-Leistungsverhältnis bei Schraubendruckfedern!*

*Ein Vergleich der Schraubendruckfedern verschiedener Hersteller mit den SuperSprings® zeigt, SuperSprings® haben ...*

- **Längere Lebensdauer** (s. nächste Seite) – weniger Ausfallzeiten erhöhen die Produktivität.
- **Konstante Maßgenauigkeit** – engere Toleranzen der unbelasteten Länge und höhere Winkligkeit.
- **Auf Grund maßgenauerer Schraubendruckfedern** ist die Federrate wesentlich genauer.
- **Höhere Wirtschaftlichkeit** – mit SuperSprings® müssen Sie weniger Federn kaufen, was wiederum Ihre Betriebskosten reduziert.
- **Wir bieten technische Unterstützung** durch unser Entwicklungslabor und unseren technischen Vertrieb.

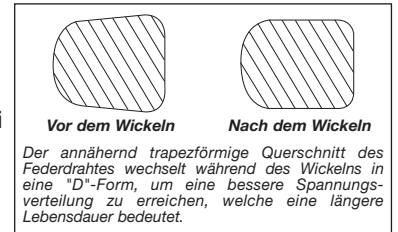
• **Vier Belastungsstufen, auswechselbar**

Über 400 verschiedene SuperSprings® sind in 4 durch verschiedene Farbgruppen gekennzeichnete Belastungsstufen verfügbar. Gleiche Längen und Durchmesser gewährleisten die Auswechselbarkeit zwischen den verschiedenen Belastungsstufen. Die Durchmesser der Federn sind so abgestimmt, dass sie mit den angegebenen Bolzen- und Bohrungsdurchmessern übereinstimmen. Längen, Durchmesser, Kraft und Farbe entsprechen der ISO 10243.

• **Höchste Beanspruchung und besonders lange Lebensdauer**

Jede SuperSprings® hat die entsprechende Form, Wicklungssteigung und Windungszahl bei größtmöglichem Materialvolumen für höchste Beanspruchung. Die Form des Drahtquerschnittes wurde gemäß einer geringen Spannungskonzentration entwickelt. Die Größe des Querschnittes gewährleistet Widerstand gegen ein Setzen der Feder.

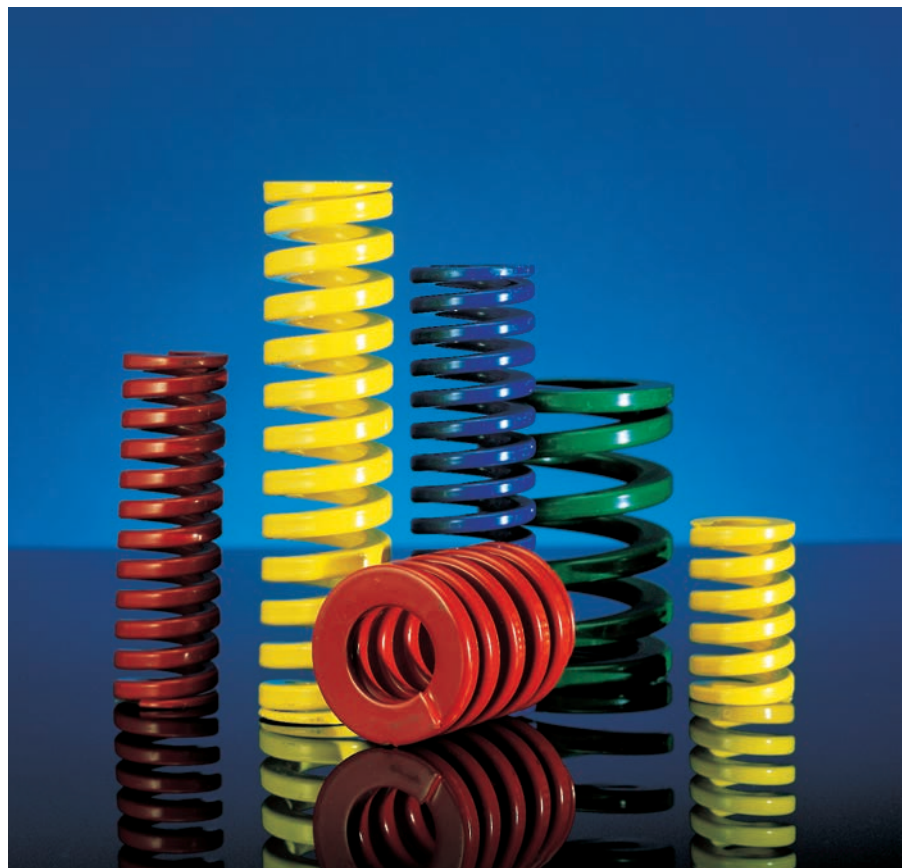
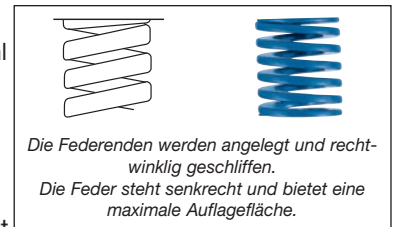
Um die Lebensdauer der Feder zu verlängern, werden folgende Fertigungsverfahren zusätzlich angewandt : Warmbehandlung, Strahlen um die Spannung bei Belastung zu verringern und vorbelasten auf Blockhöhe für eine grössere Dauerfestigkeit.



• **Qualitätsstandard**

SuperSprings® werden aus Chrom-Silizium-Stahl mit den Eigenschaften die für hervorragende Federkennwerte und lange Lebensdauer notwendig sind hergestellt, um den Danly Qualitätsstandard zu erreichen.

CNC-Wickel- und Schleifmaschinen, auf höchstem technischen Stand, werden eingesetzt um die Danly Federn in größter Maßgenauigkeit und engsten Toleranzen zu fertigen. Die Federn werden auf computerkontrollierten Einrichtungen geprüft.



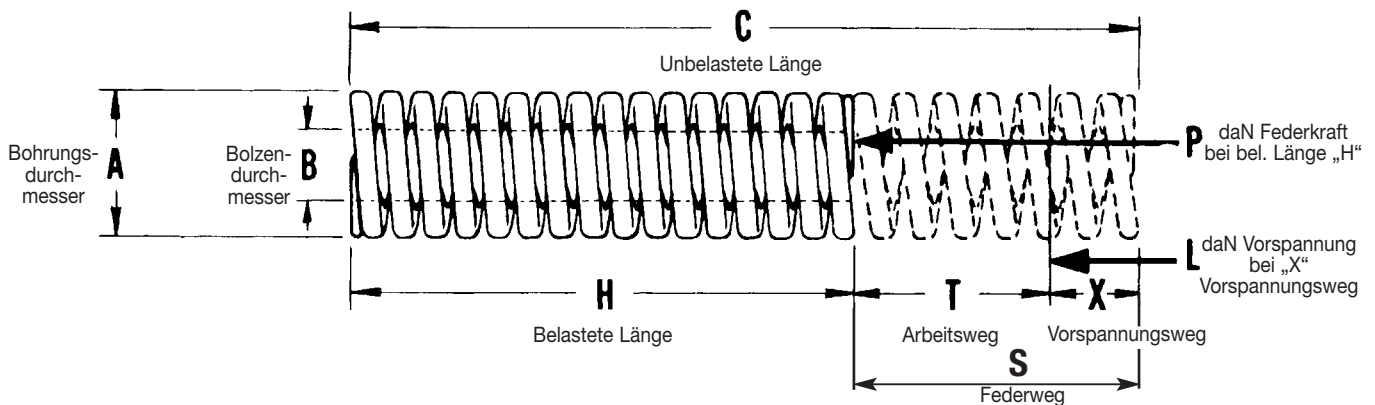
## SuperSprings® – Auswahl und Benutzung

Durch die Einteilung des Gesamthubes in Arbeitsweg und Vorspannung wird die Lebensdauer beeinflusst.

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

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

Die untenstehende Tabelle sowie die Federntabellen auf den folgenden Seiten ermöglichen es Ihnen eine schnelle Auswahl, der für Ihren Bedarf benötigten Feder zu finden.



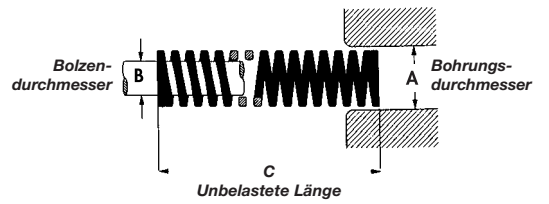
**Tabelle der Relation von belasteter zu unbelasteter Länge**

Leichte Belastung				Mittlere Belastung				Schwere Belastung				Besonders schwere Belastung			
Belastete Länge H (mm) Federweg S in % von C			C	Belastete Länge H (mm) Federweg S in % von C			C	Belastete Länge H (mm) Federweg S in % von C			C	Belastete Länge H (mm) Federweg S in % von C			C
Länge Lebensd. 25 %	Mittlere Lebensd. 30 %	Maximale Belastb. 40 %	Unbel. Länge mm	Länge Lebensd. 25 %	Mittlere Lebensd. 30 %	Maximale Belastb. 37,5 %	Unbel. Länge mm	Länge Lebensd. 20 %	Mittlere Lebensd. 25 %	Maximale Belastb. 30 %	Unbel. Länge mm	Länge Lebensd. 17 %	Mittlere Lebensd. 20 %	Maximale Belastb. 25 %	Unbel. Länge 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



# LEICHTE BELASTUNG

Chrom-Silizium-Stahl



Bohrungsdurchmesser: 10-16 mm

Farbe: Grün

Bohrungs-durchmesser mm	Bolzen-durchmesser mm	Unbe-lastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforder-liche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES								
					Für lange Lebensdauer (25 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (30 % von C)		Maximale Belastbarkeit (40 % von C)		Federweg in zusammen-gedrücktem Zustand		
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	
A	B	C											
<b>Runder Drahtquerschnitt</b>													
10	5	25	D9 0604 110	0.46	2.9	6.3	3.5	7.5	4.6	10	6.0	13	
		32	D9 0605 110	0.35	2.8	8.0	3.4	9.6	4.5	13	5.6	16	
		38	D9 0606 110	0.28	2.7	9.5	3.2	11	4.3	15	5.7	20	
		44	D9 0607 110	0.24	2.6	11	3.1	13	4.2	18	5.5	23	
		51	D9 0608 110	0.21	2.7	13	3.2	15	4.3	20	5.7	27	
		64	D9 0610 110	0.17	2.7	16	3.3	19	4.4	26	5.8	34	
		76	D9 0612 110	0.13	2.5	19	3.0	23	4.0	30	5.3	40	
		305	D9 0648 110	0.03	2.4	76	2.9	92	3.8	122	5.1	163	
12.5	6.3	25	D9 0804 110	0.90	5.6	6.3	6.8	7.5	9.0	10	11.7	13	
		32	D9 0805 110	0.67	5.4	8.0	6.5	9.6	8.6	13	11.4	17	
		38	D9 0806 110	0.54	5.1	9.5	6.2	11	8.2	15	10.8	20	
		44	D9 0807 110	0.46	5.0	11	6.0	13	8.0	18	10.5	23	
		51	D9 0808 110	0.39	4.9	13	5.9	15	7.9	20	10.5	27	
		64	D9 0810 110	0.30	4.8	16	5.7	19	7.7	26	10.5	35	
		76	D9 0812 110	0.25	4.8	19	5.8	23	7.7	30	10.4	41	
		89	D9 0814 110	0.21	4.7	22	5.6	27	7.5	36	10.3	49	
		305	D9 0848 110	0.06	4.5	76	5.4	92	7.3	122	9.9	166	
16	8	25	D9 1004 110	1.78	11.1	6.3	13.4	7.5	17.8	10	23.1	13	
		32	D9 1005 110	1.34	10.7	8.0	12.9	9.6	17.2	13	21.4	16	
		38	D9 1006 110	1.06	10.0	9.5	12.0	11	16.1	15	21.1	20	
		44	D9 1007 110	0.87	9.6	11	11.5	13	15.3	18	20.0	23	
		51	D9 1008 110	0.76	9.7	13	11.6	15	15.5	20	20.5	27	
		64	D9 1010 110	0.59	9.5	16	11.4	19	15.2	26	20.1	34	
		76	D9 1012 110	0.48	9.1	19	10.9	23	14.5	30	19.6	41	
		89	D9 1014 110	0.41	9.1	22	10.9	27	14.6	36	20.1	49	
				102	D9 1016 110	0.35	9.0	26	10.8	31	14.4	41	19.7
		305	D9 1048 110	0.11	8.5	76	10.3	92	13.7	122	19.1	170	
<b>Rechteckiger Drahtquerschnitt</b>													
10	5	25	D9 0604 115	1.00	6.3	6.3	7.5	7.5	10.0	10	15.0	15	
		32	D9 0605 115	0.85	6.8	8.0	8.2	9.6	10.9	13	16.2	19	
		38	D9 0606 115	0.68	6.5	9.5	7.8	11	10.3	15	15.6	23	
		44	D9 0607 115	0.60	6.6	11	7.8	13	10.6	18	16.2	27	
		51	D9 0608 115	0.50	6.4	13	7.7	15	10.2	20	15.5	31	
		64	D9 0610 115	0.43	6.9	16	8.3	19	11.0	26	17.6	41	
		76	D9 0612 115	0.32	6.1	19	7.3	23	9.7	30	15.4	48	
		305	D9 0648 115	0.11	8.4	76	10.1	92	13.4	122	20.6	187	
12.5	6.3	25	D9 0804 115	1.79	11.2	6.3	13.4	7.5	17.9	10	23.3	13	
		32	D9 0805 115	1.64	13.1	8.0	15.7	9.6	21.0	13	27.9	17	
		38	D9 0806 115	1.36	12.9	9.5	15.5	11	20.7	15	29.9	22	
		44	D9 0807 115	1.21	13.3	11	16.0	13	21.3	18	30.3	25	
		51	D9 0808 115	1.14	14.5	13	17.4	15	23.3	20	33.1	29	
		64	D9 0810 115	0.93	14.9	16	17.9	19	23.8	26	34.4	37	
		76	D9 0812 115	0.71	13.5	19	16.2	23	21.6	30	33.4	47	
		89	D9 0814 115	0.54	12.0	22	14.4	27	19.2	36	29.2	54	
		115	D9 0818 115	0.44	12.5	29	15.0	34	20.1	46	31.7	72	
		140	D9 0822 115	0.37	13.0	35	15.5	42	20.7	56	33.7	91	
		165	D9 0826 115	0.26	10.7	41	12.9	50	17.2	66	25.7	99	
		190	D9 0830 115	0.20	9.5	48	11.4	57	15.2	76	22.2	111	
		305	D9 0848 115	0.14	10.7	76	12.8	92	17.1	122	25.8	184	
16	8	25	D9 1004 115	2.34	14.6	6.3	17.6	7.5	23.4	10	25.7	11	
		32	D9 1005 115	2.29	18.3	8.0	22.0	9.6	29.3	13	38.9	17	
		38	D9 1006 115	1.93	18.3	9.5	22.0	11	29.3	15	38.6	20	
		44	D9 1007 115	1.71	18.8	11	22.6	13	30.1	18	41.0	24	
		51	D9 1008 115	1.57	20.0	13	24.0	15	32.0	20	45.5	29	
		64	D9 1010 115	1.07	17.1	16	20.5	19	27.4	26	39.6	37	
		76	D9 1012 115	1.00	19.0	19	22.8	23	30.4	30	42.0	42	
		89	D9 1014 115	0.86	19.1	22	23.0	27	30.6	36	43.9	51	
				102	D9 1016 115	0.78	19.9	26	23.9	31	31.8	41	48.4
		305	D9 1048 115	0.25	19.1	76	22.9	92	30.5	122	45.3	181	

**Bohrungsdurchmesser: 20-63 mm, Rechteckiger Drahtquerschnitt Farbe: Grün**

Bohrungs- durch- messer mm	Bolzen- durch- messer mm	Unbe- lastete Länge mm	BESTELL- NUMMER	Erforder- liche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES							
					Für lange Lebensdauer (25 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (30 % von C)		Maximale Belastbarkeit (40 % von C)		Federweg in zusammen- gedrücktem Zustand	
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm
A	B	C										
20	10	25	D9 1204 110	5.56	34.8	6.3	41.7	7.5	55.6	10	72.3	13
		32	D9 1205 110	4.27	34.2	8.0	41.0	9.6	54.7	13	68.4	16
		38	D9 1206 110	3.39	32.2	9.5	38.6	11	51.5	15	64.4	19
		44	D9 1207 110	2.85	31.4	11	37.6	13	50.2	18	65.6	23
		51	D9 1208 110	2.47	31.5	13	37.8	15	50.4	20	64.2	26
		64	D9 1210 110	1.93	30.8	16	37.0	19	49.3	26	61.6	32
		76	D9 1212 110	1.61	30.6	19	36.7	23	48.9	30	64.4	40
		89	D9 1214 110	1.35	29.9	22	35.9	27	47.9	36	61.9	46
		102	D9 1216 110	1.18	30.1	26	36.2	31	48.2	41	62.7	53
		115	D9 1218 110	1.04	29.9	29	35.8	35	47.8	46	62.3	60
		127	D9 1220 110	0.94	29.8	32	35.8	38	47.8	51	63.0	67
		140	D9 1222 110	0.85	29.7	35	35.7	42	47.6	56	62.0	73
152	D9 1224 110	0.79	29.9	38	35.9	46	47.9	61	63.8	81		
305	D9 1248 110	0.38	28.8	76	34.6	92	46.2	122	61.3	162		
25	12.5	25	D9 1604 110	10.00	62.5	6.3	75.0	7.5	100	10	130	13
		32	D9 1605 110	8.06	64.4	8.0	77.3	9.6	103	13	129	16
		38	D9 1606 110	6.48	61.6	9.5	73.9	11	98.5	15	123	19
		44	D9 1607 110	5.33	58.6	11	70.4	13	93.8	18	123	23
		51	D9 1608 110	4.62	58.9	13	70.7	15	94.2	20	116	25
		64	D9 1610 110	3.57	57.2	16	68.6	19	91.5	26	111	31
		76	D9 1612 110	2.92	55.6	19	66.7	23	88.9	30	114	39
		89	D9 1614 110	2.48	55.2	22	66.2	27	88.3	36	114	46
		102	D9 1616 110	2.12	54.0	26	64.8	31	86.5	41	110	52
		115	D9 1618 110	1.87	53.9	29	64.6	35	86.2	46	111	59
		127	D9 1620 110	1.67	53.2	32	63.8	38	85.1	51	111	66
		140	D9 1622 110	1.52	53.2	35	63.8	42	85.1	56	112	74
		152	D9 1624 110	1.39	52.8	38	63.4	46	84.5	61	111	80
		178	D9 1628 110	1.19	53.0	45	63.5	53	84.7	71	111	93
203	D9 1632 110	1.05	53.4	51	64.1	61	85.5	81	113	107		
305	D9 1648 110	0.70	53.3	76	63.9	92	85.3	122	112	160		
32	16	38	D9 2006 110	9.40	89.3	9.5	107	11	143	15	179	19
		44	D9 2007 110	7.95	87.5	11	105	13	140	18	175	22
		51	D9 2008 110	6.70	85.4	13	103	15	137	20	168	25
		64	D9 2010 110	5.50	88.0	16	106	19	141	26	176	32
		76	D9 2012 110	4.60	87.4	19	105	23	140	30	179	39
		89	D9 2014 110	3.72	82.8	22	99.3	27	132	36	167	45
		102	D9 2016 110	3.20	81.6	26	97.9	31	131	41	166	52
		115	D9 2018 110	2.96	85.1	29	102	35	136	46	172	58
		127	D9 2020 110	2.50	79.4	32	95.3	38	127	51	163	65
		140	D9 2022 110	2.35	82.3	35	98.7	42	132	56	169	72
		152	D9 2024 110	2.15	81.9	38	98.2	46	131	61	168	78
		178	D9 2028 110	1.82	81.1	45	97.3	53	130	71	160	88
		203	D9 2032 110	1.59	80.5	51	96.6	61	129	81	165	104
		254	D9 2040 110	1.26	80.0	64	96.0	76	128	102	164	130
305	D9 2048 110	1.04	79.1	76	94.9	92	126	122	161	155		
40	20	51	D9 2408 110	9.20	117	13	141	15	188	20	230	25
		64	D9 2410 110	7.29	117	16	140	19	187	26	233	32
		76	D9 2412 110	6.30	120	19	144	23	192	30	239	38
		89	D9 2414 110	5.10	113	22	136	27	182	36	230	45
		102	D9 2416 110	4.30	110	26	132	31	175	41	219	51
		115	D9 2418 110	3.96	114	29	137	35	182	46	230	58
		127	D9 2420 110	3.70	117	32	141	38	188	51	241	65
		140	D9 2422 110	3.20	112	35	134	42	179	56	227	71
		152	D9 2424 110	2.80	106	38	128	46	170	61	218	78
		178	D9 2428 110	2.52	112	45	135	53	179	71	232	92
		203	D9 2432 110	2.27	115	51	138	61	184	81	238	105
		254	D9 2440 110	1.70	108	64	130	76	173	102	233	131
		305	D9 2448 110	1.48	113	76	136	92	181	122	233	157
		50	25	64	D9 3210 110	15.7	251	16	302	19	402	26
76	D9 3212 110			12.6	240	19	287	23	383	30	492	39
89	D9 3214 110			10.5	234	22	281	27	375	36	473	45
102	D9 3216 110			8.98	229	26	275	31	366	41	467	52
115	D9 3218 110			7.67	221	29	265	35	353	46	445	58
127	D9 3220 110			7.01	222	32	267	38	356	51	455	65
140	D9 3222 110			6.30	221	35	265	42	353	56	454	72
152	D9 3224 110			5.74	218	38	262	46	349	61	448	78
178	D9 3228 110			4.87	217	45	260	53	347	71	448	92
203	D9 3232 110			4.15	211	51	253	61	337	81	432	104
254	D9 3240 110	3.29	209	64	251	76	335	102	428	130		
305	D9 3248 110	2.71	207	76	248	92	331	122	423	156		
63	38	76	D9 4012 110	19.3	366	19	439	23	586	30	732	38
		89	D9 4014 110	15.8	351	22	422	27	562	36	695	44
		102	D9 4016 110	13.4	341	26	409	31	546	41	669	50
		115	D9 4018 110	11.6	333	29	400	35	533	46	661	57
		127	D9 4020 110	10.2	323	32	387	38	516	51	650	64
		152	D9 4024 110	8.36	318	38	381	46	508	61	635	76
		178	D9 4028 110	7.02	313	45	375	53	500	71	625	89
		203	D9 4032 110	6.04	307	51	368	61	491	81	616	102
		254	D9 4040 110	4.69	298	64	358	76	477	102	591	126
		305	D9 4048 110	3.87	295	76	354	92	472	122	588	152

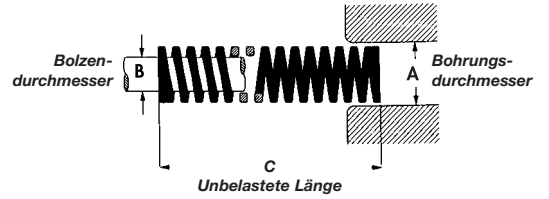
1 daN = 1.02 kg

Änderungen bezüglich Konstruktion sowie Irrtum vorbehalten. Alle Angaben, Abbildungen und Preise unverbindlich.



# MITTLERE BELASTUNG

Chrom-Silizium-Stahl



Bohrungsdurchmesser: 10-16 mm

Farbe: Blau

Bohrungs-durchmesser mm	Bolzen-durchmesser mm	Unbe-lastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES								
					Für lange Lebensdauer (25 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (30 % von C)		Maximale Belastbarkeit (37,5 % von C)		Federweg in zusammen-gedrücktem Zustand		
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	
A	B	C											
<b>Runder Drahtquerschnitt</b>													
10	5	25	D9 0604 210	1.25	7.8	6.3	9.4	7.5	11.7	9.4	13.8	11	
		32	D9 0605 210	0.97	7.8	8.0	9.3	9.6	11.6	12	12.6	13	
		38	D9 0606 210	0.78	7.4	9.5	8.9	11	11.1	14	12.5	16	
		44	D9 0607 210	0.66	7.3	11	8.8	13	11.0	17	12.6	19	
		51	D9 0608 210	0.57	7.3	13	8.8	15	11.0	19	12.0	21	
		64	D9 0610 210	0.45	7.2	16	8.7	19	10.8	24	12.2	27	
		305	D9 0648 210	0.09	6.8	76	8.2	92	10.2	114	12.1	136	
12.5	6.3	25	D9 0804 210	2.28	14.2	6.3	17.1	7.5	21.3	9.4	25.0	11	
		32	D9 0805 210	1.75	14.0	8.0	16.8	9.6	21.0	12	22.7	13	
		38	D9 0806 210	1.42	13.5	9.5	16.2	11	20.2	14	22.7	16	
		44	D9 0807 210	1.17	12.9	11	15.4	13	19.3	17	22.2	19	
		51	D9 0808 210	1.01	12.9	13	15.5	15	19.3	19	22.2	22	
		64	D9 0810 210	0.79	12.7	16	15.2	19	19.0	24	22.2	28	
		305	D9 0848 210	0.16	12.2	76	14.6	92	18.3	114	23.0	144	
16	8	25	D9 1004 210	3.38	21.1	6.3	25.4	7.5	31.7	9.4	37.2	11	
		32	D9 1005 210	2.51	20.1	8.0	24.1	9.6	30.1	12	32.6	13	
		38	D9 1006 210	2.01	19.1	9.5	23.0	11	28.7	14	32.2	16	
		44	D9 1007 210	1.67	18.4	11	22.0	13	27.6	17	31.7	19	
		51	D9 1008 210	1.42	18.1	13	21.7	15	27.1	19	29.8	21	
		64	D9 1010 210	1.10	17.5	16	21.0	19	26.3	24	29.6	27	
		305	D9 1048 210	0.21	16.0	76	19.2	92	24.0	114	29.0	138	
<b>Rechteckiger Drahtquerschnitt</b>													
10	5	25	D9 0604 215	1.60	10.0	6.3	12.0	7.5	15.0	9.4	17.6	11	
		32	D9 0605 215	1.30	10.4	8.0	12.5	9.6	15.6	12	23.4	18	
		38	D9 0606 215	1.19	11.3	9.5	13.6	11	17.0	14	23.8	20	
		44	D9 0607 215	1.03	11.3	11	13.6	13	17.0	17	22.7	22	
		51	D9 0608 215	0.89	11.3	13	13.6	15	17.0	19	23.1	26	
		64	D9 0610 215	0.75	12.0	16	14.4	19	18.0	24	24.0	32	
		305	D9 0648 215	0.16	12.2	76	14.6	92	18.3	114	23.8	149	
12.5	6.3	25	D9 0804 215	3.00	18.8	6.3	22.5	7.5	28.1	9.4	39.0	13	
		32	D9 0805 215	2.48	19.8	8.0	23.8	9.6	29.8	12	44.6	18	
		38	D9 0806 215	2.14	20.3	9.5	24.4	11	30.5	14	42.8	20	
		44	D9 0807 215	1.85	20.4	11	24.4	13	30.5	17	44.4	24	
		51	D9 0808 215	1.55	19.8	13	23.7	15	29.6	19	43.4	28	
		64	D9 0810 215	1.21	19.4	16	23.2	19	29.0	24	42.4	35	
		305	D9 0848 215	0.21	16.0	76	19.2	92	24.0	114	31.3	149	
16	8	25	D9 1004 215	4.94	30.9	6.3	37.1	7.5	46.3	9.4	59.3	12	
		32	D9 1005 215	3.71	29.7	8.0	35.6	9.6	44.5	12	55.7	15	
		38	D9 1006 215	3.39	32.2	9.5	38.6	11	48.3	14	64.4	19	
		44	D9 1007 215	3.00	33.0	11	39.6	13	49.5	17	63.0	21	
		51	D9 1008 215	2.64	33.7	13	40.4	15	50.5	19	66.0	25	
		64	D9 1010 215	2.05	32.8	16	39.4	19	49.2	24	65.6	32	
		305	D9 1048 215	0.48	36.6	76	43.9	92	54.9	114	72.0	150	

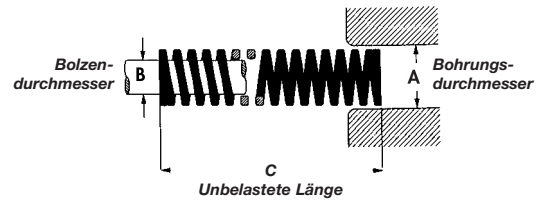
**Bohrungsdurchmesser: 20-63 mm, Rechteckiger Drahtquerschnitt Farbe: Blau**

Bohrungsdurchmesser mm	Bolzendurchmesser mm	Unbelastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES							
					Für lange Lebensdauer (25 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (30 % von C)		Maximale Belastbarkeit (37,5 % von C)		Federweg in zusammenge-drücktem Zustand	
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm
A	B	C										
20	10	25	D9 1204 210	9.03	56.4	6.3	67.7	7.5	84.7	9.4	99.3	11
		32	D9 1205 210	6.83	54.6	8.0	65.6	9.6	82.0	12	88.8	13
		38	D9 1206 210	5.51	52.3	9.5	62.8	11	78.5	14	88.2	16
		44	D9 1207 210	4.50	49.5	11	59.4	13	74.3	17	85.5	19
		51	D9 1208 210	3.89	49.6	13	59.5	15	74.4	19	81.7	21
		64	D9 1210 210	3.04	48.6	16	58.4	19	73.0	24	82.1	27
		76	D9 1212 210	2.48	47.1	19	56.5	23	70.7	29	81.8	33
		89	D9 1214 210	2.13	47.3	22	56.9	27	71.1	33	83.1	39
		102	D9 1216 210	1.86	47.4	26	56.8	31	71.0	38	81.7	44
		115	D9 1218 210	1.63	46.9	29	56.3	35	70.4	43	80.0	49
		127	D9 1220 210	1.47	46.7	32	56.0	38	70.0	48	80.9	55
		140	D9 1222 210	1.33	46.6	35	55.9	42	69.8	53	81.1	61
152	D9 1224 210	1.20	45.6	38	54.7	46	68.4	57	79.2	66		
305	D9 1248 210	0.61	46.2	76	55.4	92	69.3	114	82.4	136		
25	12.5	25	D9 1604 210	15.1	94.2	6.3	113	7.5	141	9.4	166	11
		32	D9 1605 210	11.9	94.8	8.0	114	9.6	142	12	154	13
		38	D9 1606 210	9.34	88.7	9.5	106	11	133	14	149	16
		44	D9 1607 210	8.32	91.5	11	110	13	137	17	158	19
		51	D9 1608 210	6.89	87.8	13	105	15	132	19	145	21
		64	D9 1610 210	5.32	85.1	16	102	19	128	24	144	27
		76	D9 1612 210	4.33	82.3	19	98.7	23	123	29	143	33
		89	D9 1614 210	3.80	84.6	22	101	27	127	33	148	39
		102	D9 1616 210	3.30	84.2	26	101	31	126	38	145	44
		115	D9 1618 210	2.93	84.2	29	101	35	126	43	147	50
		127	D9 1620 210	2.64	83.8	32	101	38	126	48	148	56
		140	D9 1622 210	2.38	83.3	35	100	42	125	53	150	63
		152	D9 1624 210	2.18	82.8	38	99.4	46	124	57	146	67
		178	D9 1628 210	1.85	82.3	45	98.8	53	123	67	146	79
203	D9 1632 210	1.60	81.0	51	97.2	61	121	76	144	90		
305	D9 1648 210	1.05	79.7	76	95.7	92	120	114	141	135		
32	16	38	D9 2006 210	16.6	158	9.5	189	11	237	14	266	16
		44	D9 2007 210	13.6	150	11	180	13	225	17	259	19
		51	D9 2008 210	11.6	148	13	177	15	222	19	244	21
		64	D9 2010 210	8.76	140	16	168	19	210	24	237	27
		76	D9 2012 210	7.10	135	19	162	23	202	29	227	32
		89	D9 2014 210	5.99	133	22	160	27	200	33	222	37
		102	D9 2016 210	5.19	132	26	159	31	199	38	223	43
		115	D9 2018 210	4.61	132	29	159	35	199	43	226	49
		127	D9 2020 210	4.15	132	32	158	38	198	48	228	55
		140	D9 2022 210	3.75	131	35	157	42	197	53	225	60
		152	D9 2024 210	3.39	129	38	155	46	193	57	224	66
		178	D9 2028 210	2.91	129	45	155	53	194	67	224	77
		203	D9 2032 210	2.52	128	51	154	61	192	76	222	88
		254	D9 2040 210	1.99	126	64	152	76	190	95	219	110
305	D9 2048 210	1.66	127	76	152	92	190	114	221	133		
40	20	51	D9 2408 210	17.1	218	13	261	15	326	19	358	21
		64	D9 2410 210	12.9	206	16	247	19	309	24	335	26
		76	D9 2412 210	10.5	200	19	240	23	300	29	337	32
		89	D9 2414 210	8.79	196	22	235	27	293	33	325	37
		102	D9 2416 210	7.61	194	26	233	31	291	38	327	43
		115	D9 2418 210	6.65	191	29	230	35	287	43	319	48
		127	D9 2420 210	5.94	189	32	226	38	283	48	321	54
		140	D9 2422 210	5.36	188	35	225	42	281	53	316	59
		152	D9 2424 210	4.91	187	38	224	46	280	57	319	65
		178	D9 2428 210	4.15	185	45	222	53	277	67	315	76
		203	D9 2432 210	3.62	184	51	220	61	276	76	315	87
		254	D9 2440 210	2.90	184	64	221	76	276	95	319	110
305	D9 2448 210	2.37	181	76	217	92	271	114	310	131		
50	25	64	D9 3210 210	21.2	339	16	406	19	508	24	572	27
		76	D9 3212 210	16.8	318	19	382	23	477	29	536	32
		89	D9 3214 210	14.0	312	22	375	27	469	33	519	37
		102	D9 3216 210	12.2	310	26	372	31	465	38	523	43
		115	D9 3218 210	10.7	308	29	369	35	462	43	525	49
		127	D9 3220 210	9.46	300	32	360	38	450	48	511	54
		140	D9 3222 210	8.54	299	35	359	42	448	53	504	59
		152	D9 3224 210	7.81	297	38	356	46	445	57	516	66
		178	D9 3228 210	6.64	295	45	354	53	443	67	511	77
		203	D9 3232 210	5.75	292	51	350	61	438	76	506	88
		229	D9 3236 210	5.08	291	57	349	69	436	86	508	100
		254	D9 3240 210	4.58	291	64	349	76	436	95	536	117
305	D9 3248 210	3.88	296	76	355	92	444	114	520	134		
63	38	76	D9 4012 210	30.4	578	19	693	23	867	29	973	32
		89	D9 4014 210	25.0	556	22	667	27	833	33	949	38
		102	D9 4016 210	21.2	540	26	648	31	810	38	931	44
		115	D9 4018 210	18.6	535	29	642	35	802	43	930	50
		127	D9 4020 210	16.4	521	32	626	38	782	48	920	56
		152	D9 4024 210	13.3	504	38	605	46	756	57	889	67
		178	D9 4028 210	11.2	497	45	596	53	745	67	870	78
		203	D9 4032 210	9.62	488	51	586	61	732	76	866	90
		229	D9 4036 210	8.53	488	57	586	69	733	86	870	102
		254	D9 4040 210	7.67	487	64	584	76	731	95	882	115
305	D9 4048 210	6.34	483	76	580	92	725	114	875	138		



# SCHWERE BELASTUNG

Chrom-Silizium-Stahl



Bohrungsdurchmesser: 10-16 mm

Farbe: Rot

Bohrungsdurchmesser mm	Bolzendurchmesser mm	Unbelastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES								
					Für lange Lebensdauer (20 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (25 % von C)		Maximale Belastbarkeit (30 % von C)		Federweg in zusammengedrücktem Zustand		
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	
A	B	C											
<b>Runder Drahtquerschnitt</b>													
10	5	25	D9 0604 260	2.14	10.7	5.0	13.4	6.3	16.0	7.5	19.2	9	
		32	D9 0605 260	1.65	10.5	6.4	13.2	8.0	15.8	9.6	19.8	12	
		38	D9 0606 260	1.33	10.1	7.6	12.6	9.5	15.2	11	18.6	14	
		44	D9 0607 260	1.17	10.3	8.8	12.9	11	15.4	13	19.9	17	
		51	D9 0608 260	0.98	10.0	10	12.5	13	15.0	15	18.6	19	
		64	D9 0610 260	0.77	9.9	13	12.3	16	14.8	19	19.3	25	
		305	D9 0648 260	0.63	9.6	15	12.0	19	14.4	23	18.3	29	
12.5	6.3	305	D9 0648 260	0.15	9.3	61	11.6	76	13.9	92	18.3	120	
		25	D9 0804 260	3.94	19.7	5.0	24.6	6.3	29.6	7.5	35.3	9	
		32	D9 0805 260	3.01	19.3	6.4	24.1	8.0	28.9	9.6	33.1	11	
		38	D9 0806 260	2.42	18.4	7.6	23.0	9.5	27.6	11	31.4	13	
		44	D9 0807 260	2.01	17.7	8.8	22.2	11	26.6	13	32.2	16	
		51	D9 0808 260	1.77	18.0	10	22.6	13	27.1	15	33.6	19	
		64	D9 0810 260	1.38	17.7	13	22.1	16	26.6	19	33.2	24	
16	8	76	D9 0812 260	1.14	17.3	15	21.6	19	26.0	23	33.0	29	
		89	D9 0814 260	0.96	17.1	18	21.4	22	25.7	27	31.8	33	
		305	D9 0848 260	0.27	16.3	61	20.4	76	24.5	92	32.2	120	
		25	D9 1004 260	8.69	43.5	5.0	54.3	6.3	65.2	7.5	78.2	9	
		32	D9 1005 260	6.37	40.8	6.4	51.0	8.0	61.2	9.6	70.1	11	
		38	D9 1006 260	5.17	39.3	7.6	49.1	9.5	58.9	11	72.4	14	
		44	D9 1007 260	4.20	37.0	8.8	46.2	11	55.5	13	67.3	16	
16	8	51	D9 1008 260	3.66	37.3	10	46.7	13	56.0	15	65.9	18	
		64	D9 1010 260	2.83	36.2	13	45.3	16	54.3	19	65.1	23	
		76	D9 1012 260	2.31	35.1	15	43.9	19	52.7	23	67.0	29	
		89	D9 1014 260	1.97	35.1	18	43.8	22	52.6	27	67.0	34	
		102	D9 1016 260	1.72	35.0	20	43.8	26	52.5	31	68.7	40	
		305	D9 1048 260	0.54	33.1	61	41.4	76	49.7	92	66.2	122	
		<b>Rechteckiger Drahtquerschnitt</b>											
10	5	25	D9 0604 265	2.21	11.1	5.0	13.8	6.3	16.6	7.5	26.5	12	
		32	D9 0605 265	1.75	11.2	6.4	14.0	8.0	16.8	9.6	22.8	13	
		38	D9 0606 265	1.71	13.0	7.6	16.2	9.5	19.5	11	25.7	15	
		44	D9 0607 265	1.50	13.2	8.8	16.5	11	19.8	13	28.5	19	
		51	D9 0608 265	1.28	13.1	10	16.3	13	19.6	15	29.4	23	
		64	D9 0610 265	1.07	13.7	13	17.1	16	20.5	19	28.9	27	
		305	D9 0648 265	0.75	11.4	15	14.3	19	17.1	23	24.0	32	
12.5	6.3	76	D9 0612 265	0.75	11.4	15	14.3	19	17.1	23	24.0	32	
		305	D9 0648 265	0.21	12.8	61	16.0	76	19.2	92	29.4	140	
		25	D9 0804 265	4.21	21.1	5.0	26.3	6.3	31.6	7.5	50.5	12	
		32	D9 0805 265	3.32	21.2	6.4	26.6	8.0	31.9	9.6	53.1	16	
		38	D9 0806 265	2.93	22.3	7.6	27.8	9.5	33.4	11	58.6	20	
		44	D9 0807 265	2.46	21.6	8.8	27.1	11	32.5	13	54.1	22	
		51	D9 0808 265	1.96	20.0	10	25.0	13	30.0	15	49.0	25	
12.5	6.3	64	D9 0810 265	1.50	19.2	13	24.0	16	28.8	19	45.0	30	
		76	D9 0812 265	1.32	20.1	15	25.1	19	30.1	23	48.8	37	
		89	D9 0814 265	1.14	20.3	18	25.4	22	30.4	27	47.9	42	
		305	D9 0848 265	0.28	17.1	61	21.4	76	25.6	92	36.4	130	
		25	D9 1004 265	7.57	37.9	5.0	47.3	6.3	56.8	7.5	76	10	
		32	D9 1005 265	5.28	33.8	6.4	42.2	8.0	50.7	9.6	79	13	
		38	D9 1006 265	4.85	36.9	7.6	46.1	9.5	55.3	11	82	17	
16	8	44	D9 1007 265	4.28	37.7	8.8	47.1	11	56.5	13	90	21	
		51	D9 1008 265	3.71	37.8	10	47.3	13	56.8	15	85	23	
		64	D9 1010 265	3.03	38.8	13	48.5	16	58.2	19	88	29	
		76	D9 1012 265	2.57	39.1	15	48.8	19	58.6	23	87	34	
		89	D9 1014 265	2.17	38.6	18	48.3	22	57.9	27	85	39	
		102	D9 1016 265	1.93	39.4	20	49.2	26	59.1	31	87	45	
		305	D9 1048 265	0.71	43.3	61	54.1	76	65.0	92	82	116	





**Bohrungsdurchmesser: 20-50 mm, Rechteckiger Drahtquerschnitt      Farbe: Rot**

Bohrungsdurchmesser mm	Bolzendurchmesser mm	Unbelastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES							
					Für lange Lebensdauer (20 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (25 % von C)		Maximale Belastbarkeit (30 % von C)		Federweg in zusammengedrücktem Zustand	
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm
A	B	C										
20	10	25	D9 1204 260	21.6	108	5.0	135	6.3	162	7.5	173	8
		32	D9 1205 260	16.8	108	6.4	134	8.0	161	9.6	168	10
		38	D9 1206 260	12.9	98.0	7.6	123	9.5	147	11	155	12
		44	D9 1207 260	11.2	98.6	8.8	123	11	148	13	157	14
		51	D9 1208 260	9.40	95.9	10	120	13	144	15	150	16
		64	D9 1210 260	7.21	92.3	13	115	16	138	19	151	21
		76	D9 1212 260	5.97	90.7	15	113	19	136	23	155	26
		89	D9 1214 260	5.05	89.9	18	112	22	135	27	152	30
		102	D9 1216 260	4.42	90.2	20	113	26	135	31	155	35
		115	D9 1218 260	3.84	88.3	23	110	29	132	35	154	40
		127	D9 1220 260	3.41	86.6	25	108	32	130	38	150	44
		140	D9 1222 260	3.10	86.8	28	109	35	130	42	152	49
		152	D9 1224 260	2.82	85.7	30	107	38	129	46	149	53
		305	D9 1248 260	1.50	91.5	61	114	76	137	92	162	108
25	12.5	25	D9 1604 260	38.0	190	5.0	238	6.3	285	7.5	304	8
		32	D9 1605 260	27.6	177	6.4	221	8.0	265	9.6	276	10
		38	D9 1606 260	22.0	167	7.6	209	9.5	250	11	286	12
		44	D9 1607 260	18.5	162	8.8	203	11	244	13	277	15
		51	D9 1608 260	15.7	160	10	201	13	241	15	283	18
		64	D9 1610 260	12.2	156	13	195	16	233	19	268	22
		76	D9 1612 260	10.0	152	15	190	19	228	23	270	27
		89	D9 1614 260	8.44	150	18	188	22	225	27	279	33
		102	D9 1616 260	7.35	150	20	187	26	225	31	272	37
		115	D9 1618 260	6.52	150	23	187	29	225	35	280	43
		127	D9 1620 260	5.75	146	25	183	32	219	38	270	47
		140	D9 1622 260	5.21	146	28	182	35	219	42	271	52
		152	D9 1624 260	4.80	146	30	182	38	219	46	274	57
		178	D9 1628 260	4.09	146	36	182	45	218	53	278	68
203	D9 1632 260	3.57	145	41	181	51	217	61	275	77		
305	D9 1648 260	2.29	140	61	175	76	210	92	263	115		
32	16	38	D9 2006 260	37.6	286	7.6	357	9.5	429	11	451	12
		44	D9 2007 260	31.0	272	8.8	341	11	409	13	433	14
		51	D9 2008 260	26.3	269	10	336	13	403	15	421	16
		64	D9 2010 260	20.5	262	13	327	16	393	19	430	21
		76	D9 2012 260	16.6	252	15	315	19	378	23	432	26
		89	D9 2014 260	14.0	250	18	313	22	375	27	421	30
		102	D9 2016 260	12.1	247	20	309	26	370	31	424	35
		115	D9 2018 260	10.6	245	23	306	29	367	35	426	40
		127	D9 2020 260	9.58	243	25	304	32	365	38	431	45
		140	D9 2022 260	8.64	242	28	302	35	363	42	432	50
		152	D9 2024 260	7.87	239	30	299	38	359	46	425	54
		178	D9 2028 260	6.67	238	36	297	45	356	53	420	63
		203	D9 2032 260	5.79	235	41	294	51	352	61	417	72
		254	D9 2040 260	4.63	235	51	294	64	353	76	426	92
305	D9 2048 260	3.82	233	61	291	76	349	92	420	110		
40	20	51	D9 2408 260	35.2	359	10	449	13	539	15	599	17
		64	D9 2410 260	26.8	344	13	429	16	515	19	590	22
		76	D9 2412 260	21.9	333	15	416	19	500	23	592	27
		89	D9 2414 260	18.5	329	18	411	22	493	27	591	32
		102	D9 2416 260	15.9	324	20	405	26	486	31	588	37
		115	D9 2418 260	14.1	324	23	405	29	486	35	592	42
		127	D9 2420 260	12.5	318	25	398	32	477	38	589	47
		140	D9 2422 260	11.3	316	28	394	35	473	42	586	52
		152	D9 2424 260	10.4	315	30	393	38	472	46	590	57
		178	D9 2428 260	8.81	314	36	392	45	470	53	590	67
		203	D9 2432 260	7.67	311	41	389	51	467	61	583	76
		254	D9 2440 260	6.05	307	51	384	64	461	76	587	97
		305	D9 2448 260	5.02	306	61	383	76	459	92	582	116
		50	25	64	D9 3210 260	42.4	542	13	678	16	814	19
76	D9 3212 260			33.8	514	15	643	19	771	23	879	26
89	D9 3214 260			28.1	501	18	626	22	751	27	844	30
102	D9 3216 260			24.5	500	20	625	26	750	31	858	35
115	D9 3218 260			21.5	495	23	618	29	742	35	860	40
127	D9 3220 260			18.9	481	25	601	32	721	38	852	45
140	D9 3222 260			16.9	473	28	592	35	710	42	845	50
152	D9 3224 260			15.4	469	30	586	38	704	46	833	54
178	D9 3228 260			13.2	468	36	585	45	702	53	842	64
203	D9 3232 260			11.5	468	41	585	51	702	61	830	72
254	D9 3240 260			9.04	459	51	574	64	689	76	832	92
305	D9 3248 260	7.47	456	61	570	76	684	92	837	112		

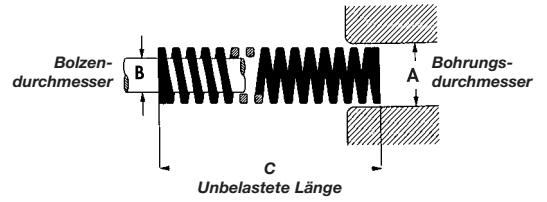
1 daN = 1.02 kg

Änderungen bezüglich Konstruktion sowie Irrtum vorbehalten. Alle Angaben, Abbildungen und Preise unverbindlich.



# BESONDERS SCHWERE BELASTUNG

Chrom-Silizium-Stahl



Bohrungsdurchmesser: 10-25 mm

Farbe: Gelb

Bohrungsdurchmesser mm	Bolzendurchmesser mm	Unbelastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES							
					Für lange Lebensdauer (17 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (20 % von C)		Maximale Belastbarkeit (25 % von C)		Federweg in zusammengedrücktem Zustand	
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm
A	B	C										
<b>Rechteckiger Drahtquerschnitt</b>												
10	5	25	D9 0604 360	3.25	13.8	4.3	16.3	5.0	20.3	6.3	29.3	9
		32	D9 0605 360	2.51	13.7	5.4	16.1	6.4	20.1	8.0	25.1	10
		38	D9 0606 360	2.09	13.5	6.5	15.9	7.6	19.9	9.5	27.2	13
		44	D9 0607 360	1.79	13.4	7.5	15.8	8.8	19.7	11	26.9	15
		51	D9 0608 360	1.50	13.0	8.7	15.3	10	19.1	13	25.5	17
		64	D9 0610 360	1.20	13.1	11	15.4	13	19.2	16	25.2	21
		305	D9 0648 360	0.24	12.9	13	15.2	15	19.0	19	26.0	26
12.5	6.3	25	D9 0804 360	5.84	24.8	4.3	29.2	5.0	36.5	6.3	52.6	9
		32	D9 0805 360	4.44	24.2	5.4	28.4	6.4	35.5	8.0	48.8	11
		38	D9 0806 360	3.60	23.3	6.5	27.4	7.6	34.2	9.5	46.8	13
		44	D9 0807 360	3.09	23.1	7.5	27.2	8.8	34.0	11	46.4	15
		51	D9 0808 360	2.70	23.4	8.7	27.5	10	34.4	13	48.6	18
		64	D9 0810 360	2.16	23.5	11	27.6	13	34.6	16	47.5	22
		76	D9 0812 360	1.78	23.0	13	27.1	15	33.8	19	48.1	27
		305	D9 0848 360	0.43	22.3	15	27.1	18	33.8	22	50.2	33
16	8	25	D9 1004 360	12.6	53.3	4.3	62.8	5.0	78.4	6.3	113	9
		32	D9 1005 360	9.28	50.5	5.4	59.4	6.4	74.2	8.0	102	11
		38	D9 1006 360	7.49	48.4	6.5	56.9	7.6	71.2	9.5	97.4	13
		44	D9 1007 360	6.30	47.1	7.5	55.4	8.8	69.3	11	94.5	15
		51	D9 1008 360	5.51	47.8	8.7	56.2	10	70.3	13	99.2	18
		64	D9 1010 360	4.29	46.7	11	54.9	13	68.6	16	94.4	22
		76	D9 1012 360	3.53	45.6	13	53.7	15	67.1	19	91.8	27
		89	D9 1014 360	2.98	45.1	15	53.0	18	66.3	22	92.4	31
		305	D9 1016 360	2.61	45.3	17	53.2	20	66.6	26	94.0	36
20	10	25	D9 1204 360	29.3	125	4.3	147	5.0	183	6.3	234	8
		32	D9 1205 360	22.4	122	5.4	143	6.4	179	8.0	224	10
		38	D9 1206 360	17.7	114	6.5	135	7.6	168	9.5	212	12
		44	D9 1207 360	14.9	111	7.5	131	8.8	164	11	209	14
		51	D9 1208 360	12.8	111	8.7	131	10	163	13	205	16
		64	D9 1210 360	9.90	108	11	127	13	158	16	208	21
		76	D9 1212 360	8.17	106	13	124	15	155	19	204	25
		89	D9 1214 360	6.95	105	15	124	18	155	22	209	30
		102	D9 1216 360	6.06	105	17	124	20	155	26	206	34
		115	D9 1218 360	5.30	104	20	122	23	152	29	201	38
		127	D9 1220 360	4.76	103	22	121	25	151	32	205	43
		140	D9 1222 360	4.30	102	24	120	28	151	35	202	47
		152	D9 1224 360	3.90	101	26	119	30	148	38	199	51
305	D9 1248 360	2.12	110	52	129	61	162	76	223	105		
25	12.5	32	D9 1605 360	35.4	193	5.4	227	6.4	283	8.0	354	10
		38	D9 1606 360	28.0	181	6.5	213	7.6	266	9.5	336	12
		44	D9 1607 360	23.2	173	7.5	204	8.8	255	11	325	14
		51	D9 1608 360	19.8	171	8.7	202	10	252	13	316	16
		64	D9 1610 360	15.4	167	11	197	13	246	16	323	21
		76	D9 1612 360	12.5	162	13	190	15	238	19	313	25
		89	D9 1614 360	10.6	160	15	188	18	235	22	306	29
		102	D9 1616 360	9.12	158	17	186	20	233	26	310	34
		115	D9 1618 360	8.11	159	20	187	23	233	29	316	39
		127	D9 1620 360	7.21	156	22	183	25	229	32	310	43
		140	D9 1622 360	6.55	156	24	183	28	229	35	314	48
		152	D9 1624 360	6.01	155	26	183	30	228	38	319	53
		178	D9 1628 360	5.13	155	30	183	36	228	45	318	62
		203	D9 1632 360	4.47	154	35	181	41	227	51	313	70
		305	D9 1648 360	2.96	153	52	181	61	226	76	320	108

Bohrungsdurchmesser mm	Bolzendurchmesser mm	Unbelastete Länge mm	BESTELL-NUMMER	Erforderliche daN um Feder 1 mm zu drücken	TABELLE DES FEDERWEGES							
					Für lange Lebensdauer (17 % von C)		Für mittlere Lebensdauer (20 % von C)		Maximale Belastbarkeit (25 % von C)		Federweg in zusammengedrücktem Zustand	
					Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm	Belast. daN	Federweg mm
A	B	C										
32	16	38	D9 2006 360	48.9	316	6.5	372	7.6	464	9.5	538	11
		44	D9 2007 360	40.5	303	7.5	356	8.8	445	11	526	13
		51	D9 2008 360	34.6	300	8.7	352	10	441	13	518	15
		64	D9 2010 360	26.7	291	11	342	13	427	16	534	20
		76	D9 2012 360	21.6	279	13	328	15	410	19	518	24
		89	D9 2014 360	18.2	276	15	325	18	406	22	529	29
		102	D9 2016 360	15.6	271	17	319	20	398	26	515	33
		115	D9 2018 360	13.6	267	20	314	23	392	29	491	36
		127	D9 2020 360	12.2	264	22	310	25	388	32	501	41
		140	D9 2022 360	11.2	266	24	313	28	391	35	525	47
		152	D9 2024 360	10.1	262	26	308	30	385	38	507	50
		178	D9 2028 360	8.58	260	30	305	36	382	45	506	59
		203	D9 2032 360	7.50	259	35	305	41	381	51	510	68
		254	D9 2040 360	5.98	258	43	304	51	380	64	508	85
305	D9 2048 360	4.96	257	52	303	61	378	76	511	103		
40	20	51	D9 2408 360	56.0	485	8.7	571	10	714	13	840	15
		64	D9 2410 360	42.2	459	11	540	13	674	16	801	19
		76	D9 2412 360	33.8	437	13	514	15	643	19	812	24
		89	D9 2414 360	28.2	427	15	503	18	628	22	790	28
		102	D9 2416 360	24.4	424	17	499	20	623	26	807	33
		115	D9 2418 360	21.4	418	20	491	23	614	29	791	37
		127	D9 2420 360	19.0	410	22	483	25	603	32	779	41
		140	D9 2422 360	17.1	407	24	479	28	599	35	787	46
		152	D9 2424 360	15.6	402	26	473	30	591	38	778	50
		178	D9 2428 360	13.2	398	30	468	36	585	45	763	58
		203	D9 2432 360	11.4	393	35	462	41	578	51	763	67
254	D9 2440 360	9.06	391	43	460	51	575	64	770	85		
305	D9 2448 360	7.52	390	52	459	61	573	76	767	102		
50	25	64	D9 3210 360	72.4	788	11	927	13	1158	16	1375	19
		76	D9 3212 360	57.3	740	13	871	15	1088	19	1317	23
		89	D9 3214 360	47.4	717	15	844	18	1055	22	1280	27
		102	D9 3216 360	40.4	701	17	825	20	1031	26	1254	31
		115	D9 3218 360	35.3	689	20	811	23	1014	29	1234	35
		127	D9 3220 360	31.3	675	22	794	25	992	32	1219	39
		140	D9 3222 360	28.1	669	24	787	28	984	35	1237	44
		152	D9 3224 360	23.9	618	26	727	30	908	38	1123	47
		178	D9 3228 360	21.5	650	30	765	36	956	45	1203	56
		203	D9 3232 360	18.6	641	35	754	41	943	51	1189	64
		254	D9 3240 360	14.6	631	43	743	51	929	64	1170	80
		305	D9 3248 360	12.1	626	52	736	61	920	76	1170	97

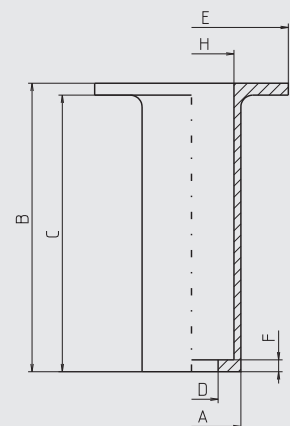
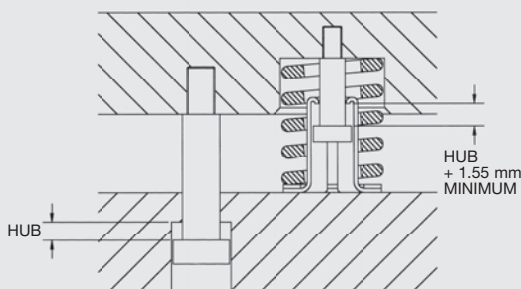
1 daN = 1,02 kg



## Federhalter

- Volle Stahlausführung, gedreht, brüniert
- einsetzbar für Federn, Bolzendurchmesser 20 und 25 mm

Mit Danly Federhaltern können die Federn einzeln befestigt werden. Dies erleichtert die Montage und die Demontage des Werkzeuges. Auch bei Reparaturen am Werkzeug oder beim Auswechseln von Federn muss nur die betroffene Anzahl gelöst werden. Die Federhalter eignen sich nicht zum Vorspannen.



ABMESSUNGEN in mm							
BESTELL-NUMMER	A	B	C	D	E	F	H
D9 0615 160	20	48	45	10	37	4	16.5
D9 0815 160	25	48	44	13.5	49	3	21.5
D9 0823 160	25	73	70	13.5	49	3	21.5