

Zugfedern

Alle Federn werden nach DIN produziert.
Hier finden Sie auch alle technischen Angaben.

Jede Feder hat ihre Katalognummer. Bei der Bestellung geben Sie bitte diese Nummer an.

Material

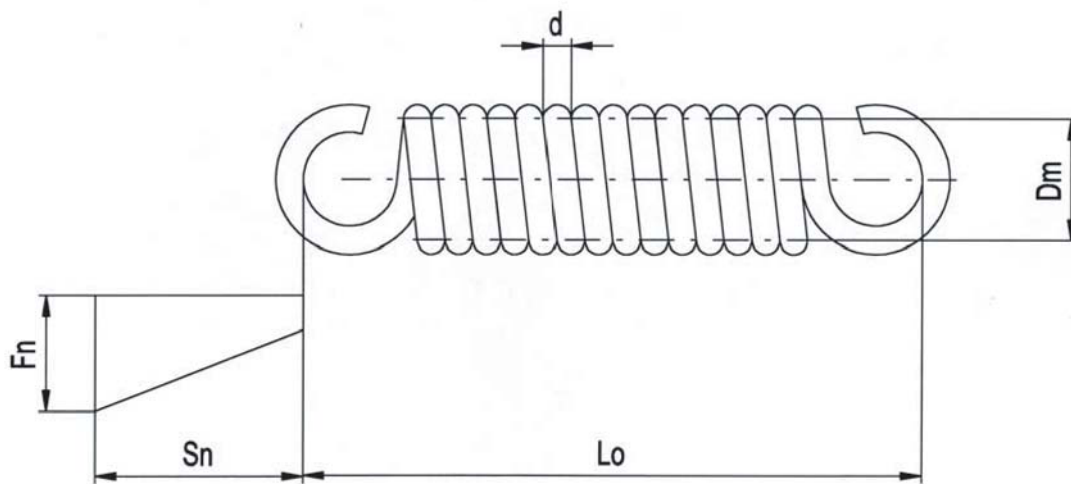
Federstahl gemäß EN 10270-1 SH (DIN 17223/1, Sorte C; Werkstoffnummer 1.1200)

Rostfreier Federstahl gemäß EN 10270-3 NS (DIN 17224; Werkstoffnummer 1.4310)

Toleranz gemäß DIN 2097-2

Ösen: deutsche Öse, Position undefiniert

Die Federn sind durch Öl oberflächengeschützt.



Ungespannte Länge der Feder

Formelbeschreibung

d	=	Drahtdurchmesser
D_m	=	Mittlerer Windungsmesser
L_o	=	Ungespannte Länge der Feder
S_n	=	Größte Federweg
F_n	=	Höchstkraft (N)
c	=	Federrate (N/mm)

F Rostfreistahl = 0,833 x Federstahl

Zugfedern
D = Federstahl
DR = Rostfreistahl

d	Dm	Lo	Sn	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe
0,5	2,0	7,9	1,71	16,1	7,98	T100	B	13,4	6,65	TR100	E
		10,9	2,74		4,98	T110	B		4,15	TR110	E
		15,4	4,28		3,19	T120	B		2,66	TR120	E
	3,0	9,5	4,32	12,0	2,35	T130	B	10,0	1,96	TR130	E
		12,5	6,91		1,47	T140	B		1,22	TR140	E
		17,0	10,80		0,94	T150	B		0,78	TR150	E
		24,5	17,30		0,59	T160	B		0,49	TR160	E
		290,0	210,00		0,05	T170	D		0,04	TR170	H
	5,0	12,7	13,10	7,8	0,51	T180	B	6,5	0,42	TR180	E
		15,7	20,90		0,31	T190	B		0,26	TR190	E
		20,2	32,70		0,21	T200	B		0,17	TR200	E
		27,7	52,30		0,13	T210	B		0,11	TR210	E
37,7		78,40	0,09		T220	B	0,07		TR220	E	
0,55		2,25	8,8		1,98	19,0	8,18		T230	B	15,8
	12,1		3,17	5,11	T240		B	4,26	TR240	F	
	17,0		4,96	3,27	T250		B	2,72	TR250	F	
	2,95	9,9	3,68	15,7	3,63	T260	B	13,1	3,02	TR260	F
		13,2	5,89		2,27	T270	B		1,89	TR270	F
		18,1	9,20		1,45	T280	B		1,21	TR280	F
		26,4	14,70		0,90	T290	B		0,75	TR290	F
	5,45	13,9	14,10	9,5	0,58	T300	B	7,9	0,48	TR300	F
		17,2	22,50		0,36	T310	B		0,30	TR310	F
		22,1	35,10		0,23	T320	B		0,19	TR320	F
		30,4	56,20		0,15	T330	B		0,12	TR330	F
		41,4	84,30		0,10	T340	B		0,08	TR340	F
0,63		2,37	9,7		1,85	26,2	12,10		T350	C	21,8
	13,5		2,96	7,51	T360		C	6,26	TR360	F	
	19,2		4,62	4,81	T370		C	4,01	TR370	F	
	3,87	12,1	5,65	18,3	2,77	T380	C	15,2	2,31	TR380	F
		15,9	9,04		1,73	T390	C		1,44	TR390	F
		21,6	14,10		1,11	T400	C		0,92	TR400	F
		31,0	22,60		0,70	T410	C		0,58	TR410	F
	6,37	16,1	16,60	12,2	0,62	T420	C	10,2	0,52	TR420	F
		19,9	26,60		0,39	T430	C		0,32	TR430	F
		25,6	41,60		0,25	T440	C		0,21	TR440	F
		35,0	66,50		0,16	T450	C		0,13	TR450	F
		47,6	99,70		0,11	T460	C		0,09	TR460	F
0,7	2,8	11,1	2,36	30,7	11,10	T470	C	25,6	9,25	TR470	F
		15,3	3,78		6,95	T480	C		5,79	TR480	F
		21,6	5,90		4,44	T490	C		3,70	TR490	F
	4,3	13,5	6,25	22,6	3,07	T500	C	18,8	2,56	TR500	F
		17,7	10,00		1,92	T510	C		1,60	TR510	F
		24,0	15,60		1,23	T520	C		1,02	TR520	F
		34,5	25,00		0,77	T530	C		0,64	TR530	F
	6,8	17,5	16,90	15,4	0,78	T540	C	12,8	0,65	TR540	F
		21,7	27,00		0,49	T550	C		0,41	TR550	F
		28,0	42,20		0,31	T560	C		0,26	TR560	F
		38,5	67,50		0,20	T570	C		0,17	TR570	F
		52,5	101,00		0,13	T580	C		0,11	TR580	F
0,8	3,2	12,6	2,66	39,9	12,70	T590	C	33,2	10,58	TR590	F
		17,4	4,26		8,00	T600	C		6,66	TR600	F
		24,6	6,66		5,10	T610	C		4,25	TR610	F
	4,7	15,0	6,40	30,2	4,00	T620	C	25,2	3,33	TR620	F
		19,8	10,20		2,50	T630	C		2,08	TR630	F
		27,0	16,00		1,60	T640	C		1,33	TR640	F
		39,0	25,60		1,00	T650	C		0,83	TR650	F
		290,0	225,00		0,11	T660	F		0,09	TR660	L
		20,6	21,40		0,76	T670	C		0,63	TR670	F
	8,2	25,4	34,30	19,0	0,47	T680	C	15,8	0,39	TR680	F
		32,6	53,50		0,30	T690	C		0,25	TR690	F
		44,6	85,60		0,19	T700	C		0,16	TR700	F
60,6		128,00	0,13		T710	C	0,11		TR710	F	
0,9		3,6	14,2		2,95	49,7	14,30		T720	D	41,4
	19,6		4,72	8,96	T730		D	7,46	TR730	F	
	27,7		7,38	5,73	T740		D	4,77	TR740	F	
	5,4	17,1	7,43	37,1	4,23	T750	D	30,9	3,52	TR750	F

Zugfedern
D = Federstahl
DR = Rostfreistahl

d	Dm	Lo	Sn	Fn (N)	c (N/mm)	Bestellnummer	Preisgruppe	Fn (N)	c (N/mm)	Bestellnummer	Preisgruppe				
0,9	5,4	22,5	11,90	37,1	2,65	T760	D	30,9	2,21	TR760	F				
		30,6	18,60		1,70	T770	D		1,42	TR770	F				
		44,1	29,70		1,06	T780	D		0,88	TR780	F				
	9,1	23,0	23,10	24,0	24,0	0,88	T790	D	20,0	0,73	TR790	F			
			28,4			36,90	0,55	T800		D	0,46	TR800	F		
			36,5			57,60	0,35	T810		D	0,29	TR810	F		
			50,0			92,20	0,23	T820		D	0,19	TR820	F		
			68,0			138,00	0,15	T830		D	0,12	TR830	F		
			15,8			3,25	60,8	15,90		T840	D	50,6	13,24	TR840	F
21,8	5,20	9,90	T850	D	8,25	TR850		F							
30,8	8,12	6,37	T860	D	5,31	TR860		F							
1,0	6,0	19,0	8,17	45,3	4,71	T870	D	37,7	3,92	TR870	F				
		25,0	13,10		2,94	T880	D		2,45	TR880	F				
		34,0	20,40		1,83	T890	D		1,52	TR890	F				
		49,0	32,70		1,18	T900	D		0,98	TR900	F				
		290,0	220,00		0,18	T910	G		0,15	TR910	L				
		25,4	24,80		29,6	1,02	T920		D	24,6	0,85	TR920	F		
	31,4	39,60	0,64	T930		D	0,53	TR930	F						
	40,4	61,90	0,41	T940		D	0,34	TR940	F						
	55,4	99,00	0,26	T950		D	0,22	TR950	F						
	75,4	149,00	0,17	T960		D	0,14	TR960	F						
	17,4	3,54	72,8	17,50		T970	D	60,6	14,58		TR970	G			
	24,0	5,66		11,00	T980	D	9,16		TR980	G					
33,9	8,84	7,00		T990	D	5,83	TR990		G						
1,1	6,4	20,6	8,30	55,5	5,69	T1000	D	46,2	4,74	TR1000	G				
		27,2	13,30		3,55	T1010	D		2,96	TR1010	G				
		37,1	20,80		2,28	T1020	D		1,90	TR1020	G				
		53,6	33,20		1,42	T1030	D		1,18	TR1030	G				
	10,9	27,8	26,40	35,8	35,8	1,15	T1040	D	29,8	0,96	TR1040	G			
			34,4			42,30	0,72	T1050		D	0,63	TR1050	G		
			44,3			66,10	0,46	T1060		D	0,38	TR1060	G		
			60,8			106,00	0,28	T1070		D	0,23	TR1070	G		
			82,8			159,00	0,20	T1080		D	0,17	TR1080	G		
1,2	4,8	19,0	3,80	85,3	19,10	T1090	E	71,1	15,91	TR1090	G				
		26,2	6,08		12,00	T1100	E		10,00	TR1100	G				
		37,0	9,50		7,63	T1110	E		6,36	TR1110	G				
	7,3	23,0	9,85	62,8	62,8	5,43	T1120	E	52,3	4,52	TR1120	G			
			30,2			15,80	3,39	T1130		E	2,82	TR1130	G		
			41,0			24,60	2,17	T1140		E	1,81	TR1140	G		
			59,0			39,60	1,35	T1150		E	1,12	TR1150	G		
			290,0			225,00	0,24	T1160		H	0,20	TR1160	M		
			30,2			27,90	42,2	1,28		T1170	E	35,2	1,07	TR1170	G
	37,4	44,70	0,80	T1180	E	0,67		TR1180	G						
	48,2	69,80	0,51	T1190	E	0,42		TR1190	G						
	66,2	112,00	0,32	T1200	E	0,27		TR1200	G						
90,2	168,00	0,21	T1210	E	0,17	TR1210		G							
1,4	5,6	22,1	4,36	114,0	22,30	T1220		E	95,0	18,58	TR1220		H		
		30,5	6,98		13,90	T1230	E	11,58		TR1230	H				
		43,1	10,90		8,91	T1240	E	7,42		TR1240	H				
	8,6	26,9	11,60	83,6	83,6	6,14	T1250	E	69,6	5,11	TR1250	H			
			35,3			18,50	3,83	T1260		E	3,19	TR1260	H		
			47,9			28,90	2,46	T1270		E	2,05	TR1270	H		
			68,9			46,20	1,54	T1280		E	1,28	TR1280	H		
			290,0			220,00	0,32	T1290		J	0,27	TR1290	N		
			34,9			31,20	57,1	1,55		T1300	E	47,6	1,29	TR1300	H
	43,3	50,00	0,97	T1310	E	0,81		TR1310	H						
	55,9	78,10	0,62	T1320	E	0,52		TR1320	H						
	76,9	125,00	0,39	T1330	E	0,32		TR1330	H						
105,0	187,00	0,26	T1340	E	0,22	TR1340		J							
1,6	6,4	25,3	4,88	146,0	25,40	T1350		E	122,0	21,16	TR1350		H		
		34,9	7,81		15,90	T1360	E	13,24		TR1360	H				
		49,3	12,20		10,20	T1370	E	8,50		TR1370	H				
	9,4	30,1	11,70	111,0	111,0	8,04	T1380	E	92,0	6,70	TR1380	H			
			39,7			18,70	5,02	T1390		E	4,18	TR1390	H		
			54,1			29,30	3,22	T1400		E	2,68	TR1400	H		
			78,1			46,80	2,01	T1410		E	1,67	TR1410	H		
			15,4			39,7	74,0	1,82		T1420	E	62,0	1,52	TR1420	H
			34,30			1,82		T1420		E	1,52		TR1420	H	

Zugfedern
D = Federstahl
DR = Rostfreistahl

d	Dm	Lo	Sn	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe
1,6	15,4	49,3	54,80	74,0	1,14	T1430	E	62,0	0,95	TR1430	H
		63,7	85,60		0,73	T1440	E		0,61	TR1440	H
		87,7	137,00		0,46	T1450	E		0,38	TR1450	J
		120,0	205,00		0,30	T1460	E		0,25	TR1460	K
1,8	7,2	28,4	5,37	180,0	28,60	T1470	F	150,0	23,82	TR1470	H
		39,2	8,59		17,80	T1480	F		14,83	TR1480	H
		55,4	13,40		11,50	T1490	F		9,58	TR1490	H
	10,2	33,2	11,90	141,0	10,10	T1500	F	117,0	8,41	TR1500	H
		44,0	19,00		6,28	T1510	F		5,23	TR1510	H
		60,2	29,70		4,02	T1520	F		3,35	TR1520	H
		87,2	47,60		2,52	T1530	F		2,10	TR1530	H
		290,0	175,00		0,68	T1540	J		0,57	TR1540	N
	18,2	46,0	41,90	87,0	1,78	T1550	F	72,0	1,48	TR1550	H
		56,8	67,00		1,11	T1560	F		0,92	TR1560	H
		73,0	105,00		0,71	T1570	F		0,59	TR1570	L
		100,0	167,00		0,44	T1580	F		0,37	TR1580	M
136,0		251,00	0,29		T1590	F	0,24		TR1590	M	
2,0	8,0	31,6	5,86	220,0	31,80	T1600	K	183,0	26,49	TR1600	N
		43,6	9,38		19,90	T1610	K		16,58	TR1610	N
		61,6	14,70		12,80	T1620	K		10,66	TR1620	N
	12,0	38,0	14,70	164,0	9,42	T1630	K	137,0	7,85	TR1630	N
		50,0	23,60		5,88	T1640	K		4,90	TR1640	N
		68,0	36,90		3,77	T1650	K		3,14	TR1650	N
		98,0	59,00		2,35	T1660	K		1,96	TR1660	N
	20,0	50,8	44,70	107,0	2,03	T1670	K	89,0	1,69	TR1670	N
		62,8	71,50		1,27	T1680	K		1,06	TR1680	N
		80,8	112,00		0,81	T1690	K		0,67	TR1690	N
		111,0	179,00		0,51	T1700	K		0,42	TR1700	N
		151,0	268,00		0,34	T1710	K		0,28	TR1710	O
2,2	8,8	34,8	6,30	259,0	35,00	T1720	K	216,0	29,16	TR1720	O
		48,0	10,10		21,90	T1730	K		18,24	TR1730	O
		67,8	15,80		14,00	T1740	K		11,66	TR1740	O
	12,8	41,2	14,80	198,0	11,40	T1750	K	165,0	9,50	TR1750	O
		54,4	23,70		7,10	T1760	K		5,91	TR1760	O
		74,2	37,00		4,55	T1770	K		3,79	TR1770	O
		107,0	59,20		2,84	T1780	K		2,37	TR1780	O
	21,8	55,6	47,10	127,0	2,31	T1790	K	106,0	1,92	TR1790	O
		68,8	75,30		1,44	T1800	K		1,20	TR1800	O
		88,6	118,00		0,92	T1810	K		0,77	TR1810	O
		122,0	188,00		0,58	T1820	K		0,48	TR1820	O
		166,0	282,00		0,38	T1830	K		0,32	TR1830	P
2,5	10,5	40,3	7,84	317,0	34,30	T1840	L	264,0	28,57	TR1840	O
		55,3	12,50		21,50	T1850	L		17,91	TR1850	O
		77,8	19,60		13,70	T1860	L		11,41	TR1860	O
	15,5	48,3	18,90	237,0	10,70	T1870	L	197,0	8,91	TR1870	O
		63,3	30,30		6,67	T1880	L		5,56	TR1880	O
		85,8	47,30		4,27	T1890	L		3,56	TR1890	O
		123,0	75,70		2,67	T1900	L		2,22	TR1900	O
	25,5	64,3	55,60	157,0	2,39	T1910	L	131,0	1,99	TR1910	O
		79,3	88,90		1,50	T1920	L		1,25	TR1920	O
		102,0	139,00		0,96	T1930	L		0,80	TR1930	O
		139,0	222,00		0,60	T1940	L		0,50	TR1940	P
		189,0	333,00		0,40	T1950	L		0,33	TR1950	R
2,8	11,2	44,2	7,65	400,0	44,60	T1960	L	333,0	37,15	TR1960	P
		61,0	12,20		27,90	T1970	L		23,24	TR1970	P
		86,2	19,10		17,90	T1980	L		14,91	TR1980	P
	17,2	53,8	20,30	293,0	12,30	T1990	L	244,0	10,25	TR1990	P
		70,6	32,40		7,68	T2000	L		6,40	TR2000	P
		95,8	50,60		4,91	T2010	L		4,09	TR2010	P
		138,0	81,00		3,07	T2020	L		2,56	TR2020	P
	27,2	69,8	54,70	200,0	3,11	T2030	L	167,0	2,59	TR2030	P
		86,6	87,60		1,94	T2040	L		1,62	TR2040	P
		112,0	137,00		1,25	T2050	L		1,04	TR2050	P
		154,0	219,00		0,78	T2060	L		0,65	TR2060	R
		210,0	328,00		0,52	T2070	M		0,43	TR2070	T
3,2	12,8	50,6	8,52	510,0	50,90	T2080	M	425,0	42,40	TR2080	P
		69,8	13,60		31,80	T2090	M		26,49	TR2090	P

Zugfedern
D = Federstahl
DR = Rostfreistahl

d	Dm	Lo	Sn	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe	Fn (N)	c (N/mm)	Bestell- nummer	Preisgruppe		
3,2	12,8	98,6	21,30	510,0	20,40	T2100	M	425,0	16,99	TR2100	P		
		60,2	20,50		16,10	T2110	M		13,41	TR2110	Q		
		79,4	32,70		10,00	T2120	M		8,33	TR2120	Q		
		108,0	51,10		6,48	T2130	M		5,40	TR2130	Q		
	18,8	156,0	81,80	386,0	4,02	T2140	M	322,0	3,35	TR2140	R		
		82,6	68,40		3,02	T2150	M		2,52	TR2150	Q		
		102,0	109,00		1,89	T2160	M		1,57	TR2160	Q		
		131,0	171,00		1,21	T2170	M		1,01	TR2170	S		
	32,8	179,0	274,00	243,0	0,76	T2180	M	202,0	0,63	TR2180	T		
		243,0	410,00		0,50	T2190	N		0,42	TR2190	V		
		56,9	9,35		630,0	57,20	T2200		M	524,79	47,65	TR2200	P
		78,5	15,00			35,80	T2210		M		29,82	TR2210	P
111,0	23,40	22,90	T2220	M		19,08	TR2220	P					
21,4	68,1	23,00	473,0	17,50		T2230	M	394,01	14,58		TR2230	P	
	89,7	36,80		10,90	T2240	M	9,08		TR2240	P			
	122,0	57,60		6,98	T2250	M	5,81		TR2250	P			
	176,0	92,10		4,37	T2260	N	3,64		TR2260	Q			
	36,4	92,1		72,90	304,0	3,54	T2270		M	253,23	2,95	TR2270	P
		114,0		117,00		2,22	T2280		M		1,85	TR2280	P
146,0		182,00	1,42	T2290		N	1,18	TR2290	Q				
200,0		292,00	0,88	T2300		N	0,73	TR2300	R				
4,0	16,0	63,2	10,10	757,0	63,60	T2320	M	630,58	52,98	TR2320	P		
		87,2	16,20		39,70	T2330	M		33,07	TR2330	P		
		123,0	25,30		25,40	T2340	M		21,16	TR2340	P		
	24,0	76,0	25,40	564,0	18,80	T2350	M	469,81	15,66	TR2350	P		
		100,0	40,70		11,80	T2360	M		9,83	TR2360	P		
		136,0	63,60		7,54	T2370	M		6,28	TR2370	P		
		196,0	102,00		4,71	T2380	N		3,92	TR2380	S		
	41,0	103,0	81,20	361,0	3,78	T2390	M	300,71	3,15	TR2390	P		
		127,0	130,00		2,36	T2400	M		1,97	TR2400	Q		
		163,0	203,00		1,51	T2410	N		1,26	TR2410	S		
		223,0	325,00		0,94	T2420	O		0,78	TR2420	U		
		303,0	487,00		0,63	T2430	P		0,52	TR2430	W		
4,5	17,5	70,3	10,40	951,0	77,90	T2440	M	792,18	64,89	TR2440	P		
		97,3	16,60		48,70	T2450	M		40,57	TR2450	Q		
		138,0	25,90		31,20	T2460	M		25,99	TR2460	Q		
	27,5	86,3	29,00	685,0	20,10	T2470	M	570,61	16,74	TR2470	Q		
		113,0	46,40		12,60	T2480	M		10,50	TR2480	Q		
		154,0	72,60		8,03	T2490	N		6,69	TR2490	R		
		221,0	116,00		5,01	T2500	O		4,17	TR2500	U		
	45,5	115,0	86,40	451,0	4,43	T2510	M	375,68	3,69	TR2510	R		
		142,0	138,00		2,77	T2520	N		2,31	TR2520	S		
		183,0	216,00		1,78	T2530	O		1,48	TR2530	U		
		250,0	346,00		1,11	T2540	P		0,92	TR2540	W		
		340,0	518,00		0,74	T2550	Q		0,62	TR2550	AW		
5,0	20,0	79,0	11,90	1110,0	79,50	T2560	M	924,63	66,22	TR2560	Q		
		109,0	19,00		49,70	T2570	M		41,70	TR2570	Q		
		154,0	29,70		31,80	T2580	N		26,49	TR2580	R		
	31,0	96,6	32,20	808,0	21,40	T2590	M	673,06	17,83	TR2590	Q		
		127,0	51,50		13,30	T2600	N		11,08	TR2600	R		
		172,0	80,40		8,54	T2610	N		7,11	TR2610	AS		
		247,0	129,00		5,34	T2620	P		4,45	TR2620	AU		
	50,0	127,0	90,60	543,0	5,09	T2630	N	452,32	4,24	TR2630	AT		
		157,0	145,00		3,18	T2640	O		2,65	TR2640	AV		
		202,0	226,00		2,04	T2650	P		1,70	TR2650	AW		
		277,0	362,00		1,28	T2660	Q		1,07	TR2660	AX		
		377,0	544,00		0,84	T2670	R		0,70	TR2670	AZ		