

Drahtseile aus Stahldrähten

Rundlitzenseil 6 × 7

DIN

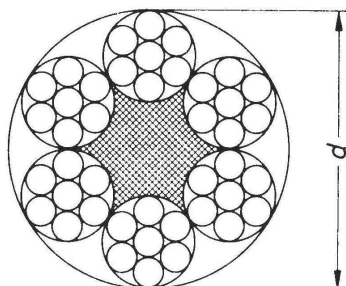
3055

Steel wire ropes; round strand rope 6 × 7

Mit DIN 3060 und DIN 3066
Ersatz für DIN 655

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen im Rahmen des Gesetzes über technische Arbeitsmittel, siehe Erläuterungen zu DIN 3051 Blatt 1.

Litzenkonstruktion: 1 + 6



Maße in mm

Bezeichnung eines Rundlitzenseiles 6 × 7 von $d = 20$ mm Seil- Nenndurchmesser mit Fasereinlage (FE), Oberfläche der Einzeldrähte blank (bk), von 1570 N/mm² (160 kp/mm²) Nennfestigkeit, Kreuzschlag rechtsgängig (sZ):

Seil 20 DIN 3055 — FE — bk 1570 sZ

(Bestellangaben siehe DIN 3051 Blatt 4)

Tabelle 1. Seile mit Fasereinlage (FE)

Seil-Nenn- durchmesser		Längen- gewicht	Rechnerische Bruchkraft				Mindestbruchkraft			
			bei einer Nennfestigkeit der Drähte von							
			1570 N/mm ² (160 kp/mm ²)		1770 N/mm ² (180 kp/mm ²)		1570 N/mm ² (160 kp/mm ²)		1770 N/mm ² (180 kp/mm ²)	
			F_{r1}		F_{r1}		F_{min1}		F_{min1}	
d	zul. Abw. %	G_1 kg/m ≈	kN	kp	kN	kp	kN	kp	kN	kp
2	+ 8	0,0143	—	—	2,61	266	—	—	2,35	239
3	0	0,0322	—	—	5,88	598	—	—	5,29	538
4	+ 7	0,0572	—	—	10,5	1060	—	—	9,41	957
5	0	0,0894	—	—	16,3	1660	—	—	14,7	1500
6	+ 6	0,129	—	—	23,5	2390	—	—	21,1	2150
7	0	0,175	—	—	32,0	3260	—	—	28,8	2930
8	+ 5	0,229	37,1	3780	41,8	4250	33,4	3400	37,6	3830
9		0,289	46,9	4780	52,9	5380	42,2	4310	47,6	4840
10		0,357	58,0	5910	65,3	6640	52,2	5320	58,8	5980
11		0,432	70,1	7150	79,1	8040	63,1	6430	71,1	7240
12		0,515	83,4	8500	94,1	9570	75,1	7660	84,7	8610
13		0,604	97,9	9980	110	11200	88,1	8980	99,4	10100
14		0,701	114	11600	128	13000	102	10400	115	11700
16		0,915	148	15100	167	17000	134	13600	151	15300
18		1,16	188	19100	212	21500	169	17200	191	19400
20		1,43	232	23600	261	26600	209	21300	235	23900
22		1,73	280	28600	316	32200	252	25700	285	28900
24		2,06	334	34000	376	38300	300	30600	339	34400
26		2,42	392	39900	442	44900	353	35900	397	40400
28		2,80	454	46500	512	52100	409	41700	461	46900
32		3,66	593	60500	669	68000	534	54400	602	61200
36		4,63	751	76500	847	86100	676	68900	762	77500
40		5,72	927	94500	1050	106000	835	85100	941	95700

Erläuterungen siehe DIN 3051 Blatt 1

Fortsetzung Seite 2

Fachnormenausschuß Stahldraht und Stahldrahterzeugnisse im Deutschen Normenausschuß (DNA)

Wird das Seil anstelle der Fasereinlage mit einer Stahleinlage ausgeführt, so erhöhen sich

das Gewicht um 10 %
 die rechnerische Bruchkraft um 16 %
 die Mindestbruchkraft um 8 %

} siehe Tabelle 2

Tabelle 2. Seile mit Stahleinlage (SE)

Seil-Nenn- durchmesser		Längen- gewicht G_2 kg/m $\approx$	Rechnerische Bruchkraft				Mindestbruchkraft			
			bei einer Nennfestigkeit der Drähte von							
			1570 N/mm ² (160 kp/mm ²)		1770 N/mm ² (180 kp/mm ²)		1570 N/mm ² (160 kp/mm ²)		1770 N/mm ² (180 kp/mm ²)	
			F_{r2}		F_{r2}		F_{min2}		F_{min2}	
d	zul. Abw. %		kN	kp	kN	kp	kN	kp	kN	kp
2	+ 8	0,0157	—	—	3,03	313	—	—	2,54	258
3	0	0,0354	—	—	6,82	696	—	—	5,71	581
4	+ 7	0,0629	—	—	12,1	1230	—	—	10,2	1030
5	0	0,0983	—	—	18,9	1930	—	—	15,9	1620
6	+ 6	0,142	—	—	27,3	2770	—	—	22,9	2320
7	0	0,193	—	—	37,1	3780	—	—	31,1	3160
8	+ 5 0	0,252	43,0	4380	48,5	4930	36,1	3670	40,6	4140
9		0,318	54,5	5540	61,4	6240	45,6	4650	51,4	5230
10		0,393	67,2	6860	75,8	7700	56,3	5750	63,5	6460
11		0,475	81,3	8290	91,7	9330	68,2	6940	76,8	7820
12		0,567	96,8	9860	109	11100	81,1	8270	91,5	9300
13		0,664	114	11600	128	13000	95,2	9700	107	10900
14		0,771	132	13500	149	15100	110	11200	124	12600
16		1,01	172	17500	194	19700	144	14700	163	16500
18		1,28	218	22200	246	24900	183	18600	206	21000
20		1,57	269	27400	303	30900	225	23000	254	25800
22		1,90	325	33200	367	37400	273	27800	307	31200
24		2,27	387	39400	437	44400	324	33000	366	37200
26		2,66	454	46300	512	52100	381	38800	429	43600
28		3,08	527	53700	594	60400	442	45000	498	50700
32		4,03	688	70200	776	78900	577	58800	650	66100
36		5,09	871	88700	982	99900	730	74400	823	83700
40		6,29	1080	110000	1210	123000	901	91900	1010	103000

Werkstoff: Stahldrähte für Drahtseile nach DIN 2078

Ausführung: siehe DIN 3051 Blatt 4, Technische Lieferbedingungen

Umrechnung der Einheiten für Festigkeiten und Bruchkräfte nach DIN 1301:

1 kp (Kilopond) = 9,80665 N (Newton); 1 kN (Kilonewton) = 1000 N; 1 kp/mm² = 9,80665 N/mm²