

Datenblatt Federdraht, patentiert gezogen

Seite 1 von 5

Gütenorm DIN EN 10270-1
Maßnorm DIN EN 10270-1 und DIN EN 10218-2

Werkstoffkurzname	SH	DH
Werkstoffnummer	nicht vergeben	nicht vergeben

Chemische Analyse (in %) nach DIN EN 10270-1, Tabelle 2

	SH	DH
C	0,35 bis 1,00	0,45 bis 1,00
Si	0,10 bis 0,30	0,10 bis 0,30
Mn	0,50 bis 1,20	0,50 bis 1,20
P	max. 0,035	max. 0,020
S	max. 0,035	max. 0,025
Cu	max. 0,20	max. 0,12

Die für den Werkstoff SH angegebenen chemischen Werte gelten auch für die Werkstoffe SL und SM.
Die für den Werkstoff DH angegebenen chemischen Werte gelten auch für den Werkstoff DM

Datenblatt Federdraht, patentiert gezogen

Seite 2 von 5

Mechanische Eigenschaften und Toleranzen nach DIN EN 10270-1, Tabelle 3

Durchmesser	Durchmessertoleranz	SH Zugfestigkeit		DH Zugfestigkeit	
		untere Grenze	obere Grenze	untere Grenze	obere Grenze
0,05	± 0,003			2800	3520
0,06	± 0,003			2800	3520
0,07	± 0,003			2800	3520
0,08	± 0,003			2800	3480
0,09	± 0,003			2800	3430
0,10	± 0,004			2800	3380
0,11	± 0,004			2800	3350
0,12	± 0,004			2800	3320
0,14	± 0,004			2800	3250
0,16	± 0,004			2800	3200
0,18	± 0,005			2800	3160
0,20	± 0,005			2800	3110
0,22	± 0,005			2770	3080
0,25	± 0,005			2720	3010
0,28	± 0,008			2680	2970
0,30	± 0,008	2660	2940	2660	2940
0,32	± 0,008	2640	2920	2640	2920
0,34	± 0,008	2610	2890	2610	2890
0,36	± 0,008	2590	2870	2590	2870
0,38	± 0,008	2570	2850	2570	2850
0,40	± 0,008	2560	2830	2560	2830
0,43	± 0,008	2530	2800	2530	2800
0,45	± 0,008	2510	2780	2510	2780
0,48	± 0,008	2490	2760	2490	2760
0,50	± 0,008	2480	2740	2480	2740
0,53	± 0,008	2460	2720	2460	2720
0,56	± 0,008	2440	2700	2440	2700
0,60	± 0,008	2410	2670	2410	2670
0,63	± 0,008	2390	2650	2390	2650
0,65	± 0,010	2380	2640	2380	2640
0,70	± 0,010	2360	2610	2360	2610
0,75	± 0,010	2330	2580	2330	2580
0,80	± 0,015	2310	2560	2310	2560
0,85	± 0,015	2290	2530	2290	2530
0,90	± 0,015	2270	2510	2270	2510
0,95	± 0,015	2250	2490	2250	2490
1,00	± 0,015	2230	2470	2230	2470
1,05	± 0,015	2210	2450	2210	2450
1,10	± 0,015	2200	2430	2200	2430
1,20	± 0,015	2170	2400	2170	2400
1,25	± 0,015	2150	2380	2150	2380
1,30	± 0,015	2140	2370	2140	2370

Datenblatt Federdraht, patentiert gezogen

Seite 3 von 5

Durchmesser	Durchmessertoleranz	SH Zugfestigkeit		DH Zugfestigkeit	
		untere Grenze	obere Grenze	untere Grenze	Obere Grenze
1,40	± 0,015	2110	2340	2110	2340
1,50	± 0,015	2090	2310	2090	2310
1,60	± 0,015	2060	2290	2060	2290
1,70	± 0,015	2040	2260	2040	2260
1,80	± 0,025	2020	2240	2020	2240
1,90	± 0,025	2000	2220	2000	2220
2,00	± 0,025	1980	2200	1980	2200
2,10	± 0,025	1970	2180	1970	2180
2,25	± 0,025	1940	2150	1940	2150
2,40	± 0,025	1920	2130	1920	2130
2,50	± 0,025	1900	2110	1900	2110
2,60	± 0,025	1890	2100	1890	2100
2,80	± 0,030	1860	2070	1860	2070
3,00	± 0,030	1840	2040	1840	2040
3,20	± 0,030	1820	2020	1820	2020
3,40	± 0,030	1790	1990	1790	1990
3,60	± 0,030	1770	1970	1770	1970
3,80	± 0,030	1750	1950	1750	1950
4,00	± 0,030	1740	1930	1740	1930
4,25	± 0,035	1710	1900	1710	1900
4,50	± 0,035	1690	1880	1690	1880
4,75	± 0,035	1680	1860	1680	1860
5,00	± 0,035	1660	1840	1660	1840
5,30	± 0,035	1640	1820	1640	1820
5,60	± 0,040	1620	1800	1620	1800
6,00	± 0,040	1590	1770	1590	1770
6,30	± 0,040	1570	1750	1570	1750
6,50	± 0,040	1560	1740	1560	1740
7,00	± 0,040	1540	1710	1540	1710
7,50	± 0,045	1510	1680	1510	1680
8,00	± 0,045	1490	1660	1490	1660
8,50	± 0,045	1470	1630	1470	1630
9,00	± 0,045	1450	1610	1450	1610
9,50	± 0,045	1430	1590	1430	1590
10,00	± 0,050	1410	1570	1410	1570
10,50	± 0,070	1390	1550	1390	1550
11,00	± 0,070	1380	1530	1380	1530
12,00	± 0,080	1350	1500	1350	1500
12,50	± 0,080	1330	1480	1330	1480

Datenblatt Federdraht, patentiert gezogen

Seite 4 von 5

Durchmesser	Durchmessertoleranz	SH Zugfestigkeit		DH Zugfestigkeit	
		untere Grenze	obere Grenze	untere Grenze	Obere Grenze
13,00	± 0,080	1320	1470	1320	1470
14,00	± 0,080	1290	1440	1290	1440
15,00	± 0,090	1270	1410	1270	1410
16,00	± 0,090	1240	1390	1240	1390
17,00	± 0,090	1220	1360	1220	1360
18,00	± 0,090	1200	1340	1200	1340
19,00	± 0,100	1180	1320	1180	1320
20,00	± 0,100	1160	1300	1160	1300

Für gerichtete Stäbe kann die Zugfestigkeit bis zu 10% niedriger sein.
Die Durchmessertoleranz von gerichteten Stäben ist separat festgelegt (s.u.)

Grenzabmaße des Durchmessers von gerichteten Stäben nach EN 10270-1, Tabelle 8

Nenn Durchmesser d	unteres Grenzabmaß	oberes Grenzabmaß
0,05 ≤ d < 0,12	- 0,005	+ 0,007
0,12 ≤ d < 0,22	- 0,005	+ 0,008
0,22 ≤ d < 0,26	- 0,005	+ 0,009
0,26 ≤ d < 0,37	- 0,006	+ 0,012
0,37 ≤ d < 0,47	- 0,008	+ 0,015
0,47 ≤ d < 0,65	- 0,008	+ 0,018
0,65 ≤ d < 0,80	- 0,010	+ 0,022
0,80 ≤ d < 1,01	- 0,015	+ 0,030
1,01 ≤ d < 1,35	- 0,020	+ 0,040
1,35 ≤ d < 1,78	- 0,020	+ 0,045
1,78 ≤ d < 2,01	- 0,025	+ 0,055
2,01 ≤ d < 2,35	- 0,025	+ 0,060
2,35 ≤ d < 2,78	- 0,025	+ 0,065
2,78 ≤ d < 3,01	- 0,030	+ 0,075
3,01 ≤ d < 3,35	- 0,030	+ 0,080
3,35 ≤ d < 4,01	- 0,030	+ 0,090
4,01 ≤ d < 4,35	- 0,035	+ 0,100
4,35 ≤ d < 5,01	- 0,035	+ 0,110
5,01 ≤ d < 5,45	- 0,035	+ 0,120
5,45 ≤ d < 6,01	- 0,040	+ 0,130
6,01 ≤ d < 7,12	- 0,040	+ 0,150
7,12 ≤ d < 7,67	- 0,045	+ 0,160
7,67 ≤ d < 9,01	- 0,045	+ 0,180
9,01 ≤ d < 10,01	- 0,050	+ 0,200
10,01 ≤ d < 11,12	- 0,070	+ 0,240
11,12 ≤ d < 12,01	- 0,080	+ 0,260
12,01 ≤ d < 14,52	- 0,080	+ 0,300
14,52 ≤ d < 17,34	- 0,090	+ 0,350
17,34 ≤ d < 18,37	- 0,090	+ 0,370
18,37 ≤ d < 20,01	- 0,100	+ 0,400

Alle Maße in mm.

Datenblatt Federdraht, patentiert gezogen

Seite 5 von 5

Grenzabmaße der Länge nach EN 10270-1, Tabelle 7

Nennlänge (L)	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 3
L ≤ 300	+ 1,00 mm	+ 1 %	+ 2%
300 < L ≤ 1000	+ 2,00 mm		
1000 < L	+ 0,2%		

Für alle Werte gilt - 0 mm.