

Blanker Rundstahl

Maße Zulässige Abweichungen nach ISA-Toleranzfeld h 11 Gewichte

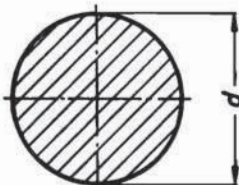
DIN
668

Maße in mm

1. Begriff

Blankstahl ist gegenüber warmgeformtem Stahl dadurch gekennzeichnet, daß er durch Entzunderung und spanlose Kaltumformung oder durch spanabhebende Bearbeitung eine glatte, blanke Oberfläche und eine wesentlich größere Maßgenauigkeit erhalten hat.

2. Maße



Bezeichnung eines blanken Rundstahles von Durchmesser $d = 20$ mm aus St 37 K nach DIN 1652:

Rundstahl 20 DIN 668 St 37 K
oder Rd 20 DIN 668 St 37 K
oder Φ 20 DIN 668 St 37 K

Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m	Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m	Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m
1		0,7854	0,00617	6,3		31,17	0,245	14,5		165,1	1,30
1,1		0,9503	0,00746	6,5		33,18	0,260	14,8 ¹⁾		172,0	1,35
1,2		1,131	0,00888	6,8 ¹⁾		36,32	0,285	15		176,7	1,39
1,3	-0,050	1,327	0,0104	7		38,48	0,302	15,3 ¹⁾		183,9	1,44
1,4		1,539	0,0121	7,3 ¹⁾		41,85	0,329	15,5		188,7	1,48
1,5		1,767	0,0139	7,5		44,18	0,347	15,8 ¹⁾		196,1	1,54
1,6		2,011	0,0158	7,8 ¹⁾		47,78	0,375	16	-0,110	201,1	1,58
1,7		2,270	0,0178	8		50,27	0,395	16,3 ¹⁾		208,7	1,64
1,8		2,545	0,0200	8,3 ¹⁾	-0,090	54,11	0,425	16,5		213,8	1,68
1,9		2,835	0,0223	8,5		56,75	0,445	16,8 ¹⁾		221,7	1,74
2		3,142	0,0247	8,8 ¹⁾		60,82	0,477	17		227,0	1,78
2,1		3,464	0,0272	9		63,62	0,499	17,3 ¹⁾		235,1	1,85
2,2		3,801	0,0298	9,3 ¹⁾		67,93	0,533	18		254,5	2,00
2,3	-0,060	4,155	0,0326	9,5		70,88	0,556	18,3 ¹⁾		263,0	2,06
2,4		4,524	0,0355	9,8 ¹⁾		75,43	0,592	19		283,5	2,23
2,5		4,909	0,0385	10		78,54	0,617	19,3 ¹⁾		292,6	2,30
2,6		5,309	0,0417	10,3 ¹⁾		83,32	0,654	20		314,2	2,47
2,7		5,726	0,0449	10,5		86,59	0,680	20,3 ¹⁾		323,7	2,54
2,8		6,158	0,0483	10,8 ¹⁾		91,61	0,719	21		346,4	2,72
2,9		6,605	0,0519	11		95,03	0,746	21,3 ¹⁾		356,3	2,80
3		7,069	0,0555	11,3 ¹⁾		100,3	0,787	22		380,1	2,98
3,2 ¹⁾		8,042	0,0631	11,5		103,9	0,815	22,3 ¹⁾		390,6	3,07
3,5		9,621	0,0755	11,8 ¹⁾		109,4	0,858	23	-0,130	415,5	3,26
3,8 ¹⁾		11,34	0,0890	12		113,1	0,888	23,3 ¹⁾		426,4	3,35
4		12,57	0,0986	12,3 ¹⁾	-0,110	118,8	0,933	24		452,4	3,55
4,3 ¹⁾		14,52	0,114	12,5		122,7	0,963	24,3 ¹⁾		463,8	3,64
4,5	-0,075	15,90	0,125	12,8 ¹⁾		128,7	1,01	25		490,9	3,85
4,8 ¹⁾		18,10	0,142	13		132,7	1,04	26		530,9	4,17
5		19,63	0,154	13,3 ¹⁾		138,9	1,09	27		572,6	4,49
5,3 ¹⁾		22,06	0,173	13,5		143,1	1,12	28		615,8	4,83
5,5		23,76	0,187	13,8 ¹⁾		149,6	1,17	29		660,5	5,19
5,8 ¹⁾		26,42	0,207	14		153,9	1,21	30		706,9	5,55
6		28,27	0,222	14,3 ¹⁾		160,6	1,26				

1) siehe Seite 2

Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m
32		804,2	6,31
33		855,3	6,71
34		907,9	7,13
35		962,1	7,55
36		1018	7,99
38		1134	8,90
39		1195	9,38
40	-0,160	1257	9,86
42		1385	10,9
44		1521	11,9
45		1590	12,5
46		1662	13,0
48		1810	14,2
50		1963	15,4

Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m
52		2124	16,7
55		2376	18,7
56		2463	19,3
58		2642	20,7
60		2827	22,2
63	-0,190	3117	24,5
65		3318	26,0
68		3632	28,5
70		3848	30,2
75		4418	34,7
80		5027	39,5
85		5675	44,5
90	-0,220	6362	49,9
95		7088	55,6

Durchmesser d	zul. Abw. h 11	Quer- schnitt mm ²	Gewicht (7,85 kg/dm ³) kg/m
100		7 854	61,7
110	-0,220	9 503	74,6
120		11 310	88,8
125		12 270	96,3
130		13 270	104
140	-0,250	15 390	121
150		17 670	139
160		20 110	158
180		25 450	200
200	-0,290	31 420	247

Fettgedruckte Durchmesser sind zu bevorzugen.

Querschnitt $F \approx 0,785 \cdot d^2$

1) Nur für weiter zu bearbeitende Teile, nicht für Fertigteile vorgesehen.

3. Werkstoff

Rundstahl wird vorzugsweise aus Stahlsorten nach DIN 1651 und DIN 1652 geliefert; andere Stahlsorten sind nach vorheriger Vereinbarung ebenfalls lieferbar.

Die gewünschte Stahlsorte ist bei der Bestellung anzugeben, z. B. St 37 K

4. Ausführung

gezogen, geschält, geschliffen oder gleichwertige Oberfläche nach Wahl des Herstellers, sofern bei der Bestellung nichts anderes vereinbart wird.

Stangen nach dem Auge gerade gerichtet, besondere Anforderungen sind bei Bestellung zu vereinbaren.

Die Unrundheit, das ist der Unterschied zwischen dem größten und dem kleinsten Durchmesser desselben Querschnittes, darf die Hälfte der zulässigen Gesamt-Durchmesserabweichung nicht überschreiten.

5. Lieferart (bei Bestellung angeben)

in Herstelllängen
in Lagerlängen
oder in Festlängen

nach der folgenden Tabelle

Längenart	Länge	
	Bereich	zulässige Abweichung
Herstelllänge	6 000 bis 8 000	bis zur Hälfte der unteren Grenze bei höchstens 10% der Gewichtsmenge
	9 000 bis 12 000	
	(12 000 bis 16 000)	
Lagerlänge	3 000 bis 4 000	
Festlänge	1 000 bis 12 000	bei Bestellung angeben, kleinste bestellbare ± 2

Rundstahl mit kleineren Durchmessern kann auch in Ringen geliefert werden. Dies ist bei der Bestellung, unter Angabe der gewünschten Gewichte und Abmessungen der Ringe, besonders zu vereinbaren.

Bestellbeispiele:

1000 kg blanker Rundstahl von Durchmesser $d = 20$ mm aus St 37 K nach DIN 1652 in Herstelllängen von 6000 bis 8000 mm:
1000 kg Rundstahl 20 DIN 668 St 37 K in Herstelllängen 6000 bis 8000

1000 kg blanker Rundstahl von Durchmesser $d = 20$ mm aus St 37 K nach DIN 1652 in Lagerlängen:
1000 kg Rundstahl 20 DIN 668 St 37 K in Lagerlängen

1000 kg blanker Rundstahl von Durchmesser $d = 20$ mm aus St 37 K nach DIN 1652 in Festlänge von 3700 mm mit einer zulässigen Abweichung von ± 50 mm:

1000 kg Rundstahl 20 DIN 668 St 37 K in Festlänge 3700 ± 50

6. Prüfung

Die Anzahl der Stangen oder Ringe, an denen die Maßhaltigkeit bei der Ablieferung beim Hersteller gemessen werden soll, ist bei der Bestellung zu vereinbaren.

Der Durchmesser wird bei Herstell- und Lagerlängen und bei Ringen grundsätzlich 150 mm vom Ende entfernt geprüft. Bei Festlängen, für die eine zulässige Längenabweichung unter ± 150 mm vereinbart worden ist, darf der Durchmesser 10 mm vom Stangenende nachgemessen werden.

Schreibweise von Bezeichnungen für Profile, Stangen, Bleche, Bänder und dgl. siehe auch DIN 1353

Polierte Rundstahl mit den zulässigen Abweichungen nach ISA-Toleranzfeld h9 siehe DIN 175

Blanker Rundstahl mit den zulässigen Abweichungen nach ISA-Toleranzfeld h9 siehe DIN 671

Blanker Rundstahl mit den zulässigen Abweichungen nach ISA-Toleranzfeld h8 siehe DIN 671

Documents

Document Sharing Hub