

TOLERANZEN/GÜTEKLASSEN

Abmessungstoleranzen Walzstahl

Rundstahl

Durchmesser (mm)	Grenzabmaß Normal nach DIN EN 10060 (mm)
10-15	+/- 0,4
16-25	+/- 0,5
26-35	+/- 0,6
36-50	+/- 0,8
52-80	+/- 1,0
85-100	+/- 1,3
105	+/- 1,5
110-120	+/- 1,5
125-160	+/- 2,0
165-200	+/- 2,5
220	+/- 3,0
250	+/- 4,0

Rundstahl

Durchmesser (mm)	Grenzabmaß Präzision nach DIN EN 10060 (mm)
10-12	+/- 0,15
13-22	+/- 0,20
24-30	+/- 0,25
32-40	+/- 0,30
42-52	+/- 0,40
55-75	+/- 0,50

Vierkant

Seitenlänge (mm)	Grenzabmaß nach DIN EN 10059 (mm)
8-14	+/- 0,4
15-25	+/- 0,5
26-35	+/- 0,6
40-50	+/- 0,8
55-90	+/- 1,0
100	+/- 1,3
110-120	+/- 1,5
130-150	+/- 1,8

Abmessungstoleranzen Blankstahl

Abmessungs-be-reich	Toleranzfelder in μ = 0,001 mm																						
	e6	e7	e8	f6	f7	f8	g6	g7	g8	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	j6	j7	js6	k6	k7	k8
rd 1-3 mm	-14	-14	-14	-6	-6	-6	-2	-2	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	+4	+6	+3	+6	+10	+14
	-20	-24	-28	-12	-16	-20	-8	-12	-16	-6	-10	-14	-25	-40	-60	-100	-140	-2	-4	-3	0	0	0
rd 3-6 mm	-20	-20	-20	-10	-10	-10	-4	-4	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	+6	+8	+4	+9	+13	+18
	-28	-32	-38	-18	-22	-28	-12	-16	-22	-8	-12	-18	-30	-48	-75	-120	-180	-2	-4	-4	+1	+1	0
> rd 6-10 mm	-25	-25	-25	-13	-13	-13	-5	-5	-5	0	0	0	0	0	0	0	0	+7	+10	+4,5	+10	+16	+22
	-34	-40	-47	-22	-28	-35	-14	-20	-27	-9	-15	-22	-36	-58	-90	-150	-220	-2	-5	-4,5	+1	+1	0
> rd 10-18 mm	-32	-32	-32	-16	-16	-16	-6	-6	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	+8	+12	+5,5	+12	+19	+27
	-43	-50	-59	-27	-34	-43	-17	-24	-33	-11	-18	-27	-43	-70	-110	-180	-270	-3	-6	-5,5	+1	+1	0
> rd 18-30 mm	-40	-40	-40	-20	-20	-20	-7	-7	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	+9	+13	+6,5	+15	+23	+33
	-53	-61	-73	-33	-41	-53	-20	-28	-40	-13	-21	-33	-52	-84	-130	-210	-330	-4	-8	-6,5	+2	+2	0
> rd 30-50 mm	-50	-50	-50	-25	-25	-25	-9	-9	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	+11	+15	+8	+18	+27	+39
	-66	-75	-89	-41	-50	-64	-25	-34	-48	-16	-25	-39	-62	-100	-160	-250	-390	-5	-10	-8	+2	+2	0
> rd 50-80 mm	-60	-60	-60	-30	-30	-30	-10	-10	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	+12	+18	+9,5	+21	+32	+46
	-79	-90	-106	-49	-60	-76	-29	-40	-56	-19	-30	-46	-74	-120	-190	-300	-460	-7	-12	-9,5	+2	+2	0
> rd 80-120 mm	-72	-72	-72	-36	-36	-36	-12	-12	-12	0	0	0	0	0	0	0	0	+13	+20	+11	+25	+38	+54
	-94	-107	-126	-58	-71	-90	-34	-47	-66	-22	-35	-54	-87	-140	-220	-350	-540	-9	-15	-11	+3	+3	0
> rd 120-180 mm	-85	-85	-85	-43	-43	-43	-14	-14	-14	0	0	0	0	0	0	0	0	+14	+22	+12,5	+28	+43	+63
	-110	-125	-148	-68	-83	-106	-39	-54	-77	-25	-40	-63	-100	-160	-250	-400	-630	-11	-18	-12,5	+3	+3	0
> rd 180-250 mm	-100	-100	-100	-50	-50	-50	-15	-15	-15	0	0	0	0	0	0	0	0	+16	+25	+14,5	+33	+50	+72
	-129	-146	-172	-79	-96	-122	-44	-61	-87	-29	-46	-72	-115	-185	-290	-460	-720	-13	-21	-14,5	+4	+4	0

Oberflächengüteklassen Blankstahl (nach DIN EN 10277-1)

Zustand	Klasse			
	1	2	3	4
Zulässige Tiefe der Ungängen	max. 0,3 mm für $d \leq 15$ mm max. $0,02 \cdot d$ für $15 < d \leq 100$ mm	max. 0,3 mm für $d \leq 15$ mm max. $0,02 \cdot d$ für $15 < d \leq 75$ mm max. 1,5 mm für $d > 75$ mm	max. 0,2 mm für $d \leq 20$ mm max. $0,01 \cdot d$ für $20 < d \leq 75$ mm max. 0,75 mm für $d > 75$ mm	Für die betreffende Abmessung, besser als die entsprechende Vorgabe für Güteklasse 3
Maximaler Prozentsatz der Liefermasse an Ungängen oberhalb der festgelegten Grenze	4 %	1 %	1 %	0,2 %