

	Measurement of roundness by Dial gauge deflections of 6-mm Diameter Stainless Steel (SS) Round Bar Before Straightening																									
	Mean values of Dial Gauge Deflection Readings before straightening of 6 mm Stainless Steel (SS) round bar x 0.01 mm																									
	Angles in Degrees																									
Length in cm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°	STD DEV (mm)	
15	193	193	191	188	185	181	178	172	166	160	157	153	151	149	153	157	160	165	174	179	185	188	191	194	0.1571756	
20	193	196	195	194	191	188	183	178	174	165	159	155	152	150	151	153	156	161	167	174	179	185	189	192	0.1652068	
25	193	195	196	196	196	193	190	185	189	174	167	161	158	155	154	155	158	163	166	172	179	184	189	192	0.1569338	
30	203	205	208	206	205	201	200	193	188	182	176	171	165	160	158	160	163	166	170	177	180	188	193	198	0.1713299	
35	192	196	198	199	199	197	194	190	185	179	172	164	159	152	150	150	152	155	159	164	171	176	183	188	0.1789761	
40	195	199	202	203	204	204	201	198	193	187	182	175	170	164	161	157	158	160	165	168	175	182	189	195	0.166811	
45	193	197	201	203	202	201	199	194	188	182	174	167	162	156	152	153	153	156	160	164	169	176	180	186	0.1828295	
50	183	187	190	190	191	190	186	181	175	169	164	159	155	150	147	146	145	147	151	156	162	167	175	179	0.1646261	
54	189	188	184	179	173	168	162	155	149	146	142	144	145	149	153	160	166	173	180	184	189	192	192	193	0.1790312	
57.5	190	188	184	178	172	164	159	153	147	143	141	142	144	148	152	158	164	169	176	180	184	188	190	190	0.1773246	
62.5	189	187	183	177	170	164	157	161	145	144	144	145	146	150	157	163	168	174	179	184	187	188	189	190	0.1685938	
66.5	177	172	169	163	157	151	146	144	141	142	143	146	150	158	164	169	175	179	183	186	188	189	188	187	0.1714039	
71.5	184	180	176	171	165	158	153	148	146	145	148	149	151	155	161	165	172	177	181	184	187	188	189	188	0.1558879	
75.3	178	177	174	168	160	155	152	147	147	147	150	152	155	160	165	172	178	184	187	189	190	191	188	187	0.1587746	

Measurement of roundness by Dial gauge deflections of 8-mm Diameter Stainless Steel (SS) Round Bar Before Straightening
Mean values of Dial Gauge Deflection Readings before straightening of 8 mm SS round bar x 0.01 mm

	Angles in Degrees																								
Length in cm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°	STD DEV (mm)
11	173	172	168	166	163	161	158	157	153	150	147	146	147	149	153	157	163	166	171	175	175	175	174	174	0.1017828
14	172	170	168	165	164	160	158	156	152	148	145	145	146	149	153	157	161	166	169	173	173	173	174	174	0.1018878
18	171	170	168	165	161	159	157	155	150	147	147	146	147	150	155	157	160	165	169	170	171	172	173	173	0.094518
21	168	167	164	161	159	156	154	152	148	146	145	145	147	150	153	157	159	162	166	168	169	170	170	169	0.0886861
24	168	165	163	161	158	154	153	149	147	145	145	145	147	150	154	155	159	162	163	166	167	168	168	168	0.0842612
28	161	161	159	157	155	153	150	149	147	146	147	146	147	149	149	151	153	155	157	159	161	162	163	163	0.0604452
32	172	174	175	175	174	174	175	174	174	173	172	170	170	168	169	168	167	167	166	166	166	167	168	169	0.0336838
35	173	173	175	174	173	173	173	172	171	170	169	167	168	168	168	167	167	167	167	167	167	169	170	170	0.0274522
38	171	172	172	172	170	171	171	169	168	168	168	167	166	166	167	167	167	168	167	167	168	169	169	169	0.0192512

41	171	172	172	171	170	170	169	168	167	167	166	165	165	165	166	166	168	167	168	168	169	169	170	171	0.0223728
44	171	172	172	171	169	169	168	167	166	165	165	164	165	166	167	168	168	169	170	170	170	171	172	171	0.0247999
47	171	171	170	169	167	167	166	165	164	164	164	163	163	164	166	167	167	168	168	168	168	169	170	171	0.0253874
50	171	172	171	169	169	167	167	165	164	164	163	163	163	164	166	167	168	169	169	169	170	172	171	171	0.0309387
53	168	169	168	168	166	166	165	163	163	163	162	162	162	163	163	164	164	165	166	167	167	169	169	168	0.0251193
57	168	167	167	166	164	164	164	161	160	160	160	160	160	161	162	163	164	165	165	166	166	167	168	167	0.0279719
61	167	167	166	164	163	162	162	160	158	159	158	157	158	159	160	160	161	163	164	163	164	166	166	166	0.0315647
65	166	166	165	164	162	161	161	159	158	157	156	156	156	157	158	159	160	161	162	163	163	165	165	166	0.0341883
69	170	169	168	166	166	165	164	161	160	160	159	158	159	160	160	161	162	163	164	166	167	168	168	168	0.0379925
73	169	170	168	168	165	164	163	161	160	158	158	157	157	159	160	161	162	163	164	164	167	169	169	168	0.0428296
77	169	169	168	165	164	163	162	160	159	158	157	155	157	157	159	161	161	162	163	164	165	166	167	168	0.0411469
80	168	169	169	167	165	164	163	159	159	157	156	155	156	156	157	158	159	161	162	163	164	166	167	167	0.0463427
84	170	169	169	168	165	164	163	161	159	158	155	156	156	157	158	158	159	161	162	164	165	165	167	168	0.0472462
88	166	164	164	165	165	165	164	164	163	162	160	159	157	157	157	157	157	157	159	159	160	162	163	164	0.0323862
92.7	165	165	165	165	164	164	167	163	162	160	161	159	158	156	156	156	157	157	158	159	160	161	163	164	0.0328369
95.7	165	165	165	167	167	166	165	165	164	163	162	160	159	157	157	158	158	159	161	161	162	164	165	167	0.0334166
99.7	168	168	169	167	167	166	165	164	163	162	161	159	158	156	157	157	157	158	160	161	162	164	166	167	0.0407782
103.7	168	168	168	168	167	166	165	164	163	163	161	160	157	156	156	157	158	158	160	161	162	164	166	167	0.0422703
108.7	169	169	169	168	168	166	165	164	163	163	160	158	157	155	155	157	157	158	160	161	163	165	167	168	0.0480263
111.7	169	169	169	169	168	166	166	165	163	162	161	158	156	156	156	156	157	158	159	162	162	165	166	168	0.0483716
114.7	169	169	170	169	168	167	166	164	163	162	160	158	157	156	156	157	157	159	160	162	164	165	168	169	0.04903
117.7	170	170	170	170	169	168	166	166	163	161	160	157	157	156	157	157	158	158	161	163	164	166	168	170	0.052205
120.7	170	170	170	171	170	169	168	166	164	162	161	160	158	156	157	157	157	158	159	161	162	166	167	169	0.0524089
124.7	169	168	168	169	170	167	165	164	162	160	159	157	155	155	154	155	156	156	159	161	162	165	166	167	0.0534053
128.7	168	169	170	169	168	168	168	164	162	161	159	157	155	154	155	154	156	157	159	160	163	165	167	169	0.0554425
132.7	168	169	170	170	169	167	167	165	164	162	160	160	157	157	156	157	157	158	162	164	164	166	168	169	0.0475253
135.7	169	169	169	168	167	167	165	164	164	162	161	159	159	158	158	159	161	162	163	164	166	168	169	169	0.0395147
141.7	145	144	143	143	143	142	142	142	143	143	144	144	144	145	145	145	145	144	144	145	143	142	141	140	0.0138

Measurement of roundness by Dial gauge deflections of 10-mm Diameter Stainless Steel (SS) Round Bar Before Straightening

Mean values of Dial Gauge Deflection Readings before straightening of 10 mm Stainless Steel round bar x 0.01 mm

	Angles in Degrees																								
Length in cm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°	STD DEV (mm)
11.3	96	95	95	95	97	98	98	99	98	98	96	95	93	91	89	88	88	89	89	90	90	92	94	94	0.0362815
11.6	100	102	101	101	101	102	103	103	103	103	102	100	98	96	94	94	93	93	96	94	95	96	97	98	0.0350689
13	100	101	102	103	104	105	106	105	105	105	103	103	102	101	99	98	96	95	94	93	94	95	97	99	0.0418468
13.7	100	101	101	102	102	101	104	102	102	103	102	100	100	97	95	94	92	91	108	92	93	94	96	102	0.0462836
15	100	102	103	105	106	107	108	107	107	106	106	105	104	103	102	100	100	97	97	96	96	96	97	98	0.0404808
15.7	100	101	101	103	103	103	104	103	103	101	101	100	100	96	96	94	93	91	91	99	90	93	94	97	0.0457782
17	100	101	104	105	106	106	108	108	108	108	108	107	105	104	103	101	98	98	97	96	97	96	96	98	0.0436513

17.7	100	102	103	102	104	106	107	106	105	103	103	100	98	97	96	93	93	92	93	93	93	94	96	97	0.0498409
19.7	101	100	100	102	104	105	106	105	105	104	103	100	98	94	92	90	91	90	90	92	92	93	96	97	0.0562056
20	100	101	102	103	104	105	107	108	109	108	108	107	109	105	104	103	99	98	97	96	97	97	100	99	0.0426244
21.7	101	101	101	102	102	104	105	104	103	104	102	101	101	96	96	93	90	91	92	93	94	95	98	98	0.0471866
23	100	100	101	103	104	105	106	107	107	108	111	111	111	107	107	104	105	101	102	98	98	97	100	99	0.0426005
24.7	100	101	104	104	106	105	105	104	103	102	101	101	100	95	94	92	93	92	91	90	92	94	97	99	0.0523695
25	100	100	102	103	105	106	107	109	109	110	110	110	110	107	106	104	103	102	100	99	98	99	98	99	0.042955
26.7	100	100	100	102	102	103	104	103	101	101	99	98	98	94	94	93	93	92	94	93	92	92	92	96	0.0427556
27	100	99	101	101	103	104	107	108	108	110	110	110	110	107	105	105	105	102	102	101	100	98	98	98	0.0406426
29.7	100	99	100	103	104	105	107	109	108	107	106	103	103	98	98	99	98	96	98	96	93	96	98	98	0.0441919
30	99	98	100	101	101	103	106	105	105	108	107	108	109	109	108	106	105	104	102	100	99	97	97	98	0.0394434
31.7	100	98	96	100	103	102	104	105	106	105	105	103	102	100	99	96	96	95	95	95	94	94	94	96	0.0401367
32	99	98	100	101	102	103	103	105	105	106	107	108	109	108	107	107	105	102	100	100	98	96	96	96	0.0415657
34	100	99	101	103	102	104	105	105	105	107	107	108	110	110	110	108	108	107	105	103	102	101	99	98	0.0370146
34.7	100	100	100	101	102	103	104	104	106	107	106	106	104	103	102	99	98	96	95	96	96	96	96	97	0.038563
36.7	100	101	102	103	104	106	108	108	108	106	107	107	108	106	104	102	102	98	98	99	95	96	97	98	0.0426008
37.5	100	101	103	103	104	107	109	110	111	112	112	119	113	114	115	114	112	111	111	109	106	101	100	100	0.0555045

Measurement of roundness by Dial gauge deflections of 12-mm Diameter Stainless Steel (SS) Round Bar Before Straightening
Mean values of Dial Gauge Deflection Readings before straightening of 12 mm Stainless Steel (SS) round bar x 0.01 mm

	Angles in Degrees																									
Length in cm	0°	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°	120°	135°	150°	165°	180°	195°	210°	225°	240°	255°	270°	285°	300°	315°	330°	345°	STD DEV (mm)	
11	51	50	49	49	50	51	51	52	54	56	58	59	60	61	62	63	62	62	61	60	59	56	54	51	0.04899	
15	54	53	53	53	53	53	54	55	55	56	59	59	60	61	62	62	62	61	61	60	60	59	57	56	0.03365	
20	51	51	51	51	51	51	52	52	53	54	55	56	57	57	58	58	58	57	57	55	54	54	53	52	0.02601	
24.5	53	52	52	52	52	52	52	53	53	53	54	54	56	56	56	56	56	57	57	56	56	56	55	53	0.01815	
31	52	52	51	51	51	51	52	52	52	52	53	53	54	54	54	55	55	55	54	54	54	53	53	53	0.01342	
35	51	51	50	49	49	49	49	50	50	51	51	52	53	53	54	55	55	56	56	56	55	55	54	53	0.02435	
40	51	51	50	50	50	50	50	50	50	49	50	50	50	50	51	51	52	52	52	52	52	52	51	51	0.00961	
45	52	51	51	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	49	50	51	52	52	53	53	53	53	52	0.01804	
48	56	55	55	54	53	52	52	51	52	52	53	53	54	55	55	56	57	58	59	59	59	59	59	58	0.02725	
53	50	52	53	54	55	56	57	58	58	58	57	57	57	56	55	54	51	50	49	49	49	49	49	49	0.0344	