

Valores para DIN-2076/84

Valores para DIN-17223/64

Diametro (mm)				LRT (kgf/mm²)				% minima de estrição para classes A, B e C	Nr. minimo de torções para classes A, B e C	Composição Química				
de	à	Tol. (+/-)		A	B	C	II			Classe	P (%) max.	S (%) máx.	Cu (%) máx.	
		A e B	C e II					A	B	C	II	A	B	C
-	0,070	-	0,004	- à -	- à -	260 à 290	275 à 315	-	Realizar teste de enrolamento	-	-	-	-	
0,071	0,080	-	0,004	- à -	- à -	259 à 289	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,081	0,090	-	0,004	- à -	- à -	258 à 288	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,091	0,100	-	0,004	- à -	- à -	258 à 288	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,101	0,110	-	0,004	- à -	- à -	257 à 287	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,111	0,120	-	0,004	- à -	- à -	257 à 287	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,121	0,140	-	0,004	- à -	- à -	256 à 286	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,141	0,160	-	0,004	- à -	- à -	255 à 285	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,161	0,180	-	0,004	- à -	- à -	255 à 285	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,181	0,200	-	0,004	- à -	- à -	254 à 284	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,201	0,220	-	0,008	- à -	- à -	253 à 283	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,221	0,250	-	0,008	- à -	- à -	252 à 282	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,251	0,280	-	0,008	- à -	- à -	251 à 281	275 à 315	-		-	-	-	-	-
0,281	0,300	0,015	0,008	175 à 209	210 à 250	251 à 281	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,301	0,320	0,015	0,008	174 à 208	209 à 250	251 à 281	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,321	0,340	0,015	0,008	174 à 200	201 à 249	250 à 280	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,341	0,360	0,015	0,010	173 à 207	208 à 248	249 à 279	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,361	0,380	0,015	0,010	173 à 207	208 à 247	248 à 278	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,381	0,400	0,015	0,010	173 à 207	208 à 247	248 à 278	270 à 310	-		-	-	-	-	-
0,401	0,430	0,015	0,010	172 à 206	207 à 246	247 à 277	270 à 300	-		-	-	-	-	-
0,431	0,450	0,015	0,010	171 à 205	206 à 245	246 à 276	270 à 300	-		-	-	-	-	-
0,451	0,480	0,015	0,010	171 à 205	206 à 245	246 à 276	270 à 300	-		-	-	-	-	-
0,481	0,500	0,020	0,010	170 à 204	205 à 244	245 à 275	270 à 300	-		25	-	-	-	-
0,501	0,530	0,020	0,010	169 à 203	204 à 243	244 à 274	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,531	0,560	0,020	0,010	169 à 203	204 à 242	243 à 273	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,561	0,600	0,020	0,010	168 à 202	203 à 241	242 à 272	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,601	0,630	0,020	0,010	167 à 201	202 à 240	241 à 271	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,631	0,650	0,020	0,010	167 à 201	202 à 240	241 à 271	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,651	0,700	0,020	0,010	166 à 200	201 à 239	240 à 270	260 à 290	-		25	-	-	-	-
0,701	0,750	0,020	0,010	165 à 199	200 à 237	238 à 268	255 à 285	-		25	-	-	-	-
0,751	0,800	0,020	0,010	164 à 198	199 à 236	237 à 262	255 à 285	-	25	-	-	-	-	
0,801	0,850	0,025	0,015	163 à 196	197 à 234	235 à 260	255 à 285	-	25	-	-	-	-	
0,851	0,900	0,025	0,015	162 à 195	196 à 233	234 à 259	250 à 280	-	25	-	-	-	-	
0,901	0,950	0,025	0,015	161 à 194	195 à 231	232 à 257	250 à 280	-	25	-	-	-	-	
0,951	1,000	0,025	0,015	160 à 193	194 à 230	231 à 256	250 à 280	40	25	-	-	-	-	
1,001	1,050	0,025	0,015	159 à 192	193 à 229	230 à 255	250 à 280	40	25	-	-	-	-	
1,051	1,100	0,025	0,015	159 à 191	192 à 228	229 à 254	250 à 280	40	25	-	-	-	-	
1,101	1,200	0,025	0,015	157 à 189	190 à 225	226 à 251	240 à 270	40	25	-	-	-	-	
1,201	1,250	0,025	0,015	156 à 188	189 à 223	224 à 249	240 à 270	40	25	-	-	-	-	
1,251	1,300	0,025	0,015	155 à 187	188 à 222	223 à 248	240 à 270	40	25	-	-	-	-	

Valores para DIN-2076/84

Valores para DIN-17223/64

Diametro (mm)				LRT (kgf/mm ²)				% mínima de estricção para classes A, B e C	Nr. mínimo de torções para classes A, B e C	Composição Química			
de	à	Tol. (+/-)		A	B	C	II			Classe	P (%) max.	S (%) máx.	Cu (%) máx.
		A e B	C e II							A	B	C	II
1,301	1,400	0,025	0,015	153 à 185	186 à 219	220 à 245	240 à 270	40	25				
1,401	1,500	0,035	0,020	152 à 183	184 à 216	217 à 242	230 à 255	40	22				
1,501	1,600	0,035	0,020	150 à 181	182 à 214	215 à 235	230 à 255	40	22				
1,601	1,700	0,035	0,020	149 à 179	180 à 211	212 à 232	225 à 250	40	22				
1,701	1,800	0,035	0,020	147 à 177	178 à 209	210 à 230	225 à 250	40	22				
1,801	1,900	0,035	0,020	146 à 175	176 à 206	207 à 227	215 à 240	40	22				
1,901	2,000	0,035	0,020	145 à 174	175 à 205	206 à 226	215 à 240	40	22				
2,001	2,100	0,035	0,020	144 à 172	173 à 202	203 à 223	- à -	40	22				
2,101	2,250	0,035	0,020	143 à 170	171 à 199	200 à 220	- à -	40	22				
2,251	2,400	0,035	0,020	141 à 168	169 à 196	197 à 217	- à -	40	22				
2,401	2,500	0,035	0,020	140 à 166	167 à 193	194 à 214	- à -	40	22				
2,501	2,600	0,035	0,020	139 à 164	165 à 192	193 à 213	- à -	40	22				
2,601	2,800	0,035	0,020	137 à 162	163 à 188	189 à 209	- à -	40	22				
2,801	3,000	0,035	0,020	135 à 159	160 à 185	186 à 206	- à -	40	22				
3,001	3,200	0,035	0,020	134 à 157	158 à 182	183 à 203	- à -	40	20				
3,201	3,400	0,045	0,025	132 à 155	156 à 180	181 à 201	- à -	40	20				
3,401	3,600	0,045	0,025	130 à 153	154 à 177	178 à 198	- à -	40	20				
3,601	3,800	0,045	0,025	129 à 151	152 à 174	175 à 195	- à -	40	20				
3,801	4,000	0,045	0,025	128 à 150	151 à 172	173 à 193	- à -	35	20				
4,001	4,250	0,045	0,025	127 à 148	149 à 171	172 à 192	- à -	35	20				
4,251	4,500	0,045	0,025	125 à 146	147 à 169	170 à 190	- à -	35	18				
4,501	4,750	0,045	0,025	123 à 144	145 à 165	166 à 186	- à -	35	18				
4,751	5,000	0,045	0,025	121 à 141	142 à 162	163 à 183	- à -	35	18				
5,001	5,300	0,045	0,025	119 à 139	140 à 160	161 à 181	- à -	35	17				
5,301	5,600	0,045	0,025	117 à 137	138 à 157	158 à 178	- à -	35	16				
5,601	6,000	0,060	0,035	115 à 134	135 à 154	155 à 175	- à -	35	15				
6,001	6,300	0,060	0,035	114 à 133	134 à 153	154 à 174	- à -	35	14				
6,301	6,500	0,060	0,035	113 à 131	132 à 151	152 à 172	- à -	35	13				
6,501	7,000	0,060	0,035	111 à 128	129 à 147	148 à 168	- à -	35	13				
7,001	7,500	0,060	0,035	109 à 126	127 à 145	146 à 166	- à -	30	11				
7,501	8,000	0,060	0,035	107 à 123	124 à 142	143 à 163	- à -	30	10 ⁽¹⁾				
8,001	8,500	0,060	0,035	104 à 121	122 à 139	140 à 160	- à -	30	9 ⁽¹⁾				
8,501	9,000	0,070	0,050	102 à 119	120 à 137	138 à 158	- à -	30	9 ⁽¹⁾				
9,001	9,500	0,070	0,050	101 à 116	117 à 135	136 à 156	- à -	30	8 ⁽¹⁾				
9,501	10,000	0,070	0,050	100 à 114	115 à 134	135 à 155	- à -	30	8 ⁽¹⁾				
10,001	10,500	0,090	0,070	- à -	112 à 132	133 à 153	- à -	-	-				
10,501	11,000	0,090	0,070	- à -	110 à 131	132 à 152	- à -	-	-				
11,001	12,000	0,090	0,070	- à -	106 à 127	128 à 148	- à -	-	-				
12,001	12,500	0,090	0,070	- à -	105 à 125	126 à 146	- à -	-	-				

Valores para DIN-2076/84

Valores para DIN-17223/64

Diametro (mm)				LRT (kgf/mm ²)				% mínima de estrição para classes A, B e C	Nr. mínimo de torções para classes A, B e C	Composição Química			
de	à	Tol. (+/-)		A	B	C	II			Classe	P (%) max.	S (%) máx.	Cu (%) máx.
		A e B	C e II					A	B	C	II	A	B
12,501	13,000	0,090	0,070	- à -	104 à 124	125 à 145	- à -	-	-	-	-		
13,001	14,000	0,090	0,070	- à -	101 à 121	122 à 142	- à -	-	-	-	-		
14,001	15,000	0,090	0,070	- à -	99 à 118	119 à 139	- à -	-	-	-	-		
15,001	16,000	0,120	0,080	- à -	98 à 115	116 à 136	- à -	-	-	-	-		
16,001	17,000	0,120	0,080	- à -	97 à 112	113 à 133	- à -	-	-	-	-		

(*) Valores orientativos, não devem ser considerados para aprovação

