

Valores para DIN-17223/84

Diametro (mm)				LRT (kgf/mm²)				% mínima de estrição para classes A, B, C e D	Nr. mínimo de torções para classes A, B, C e D	Profundidade máxima permitidas de defeitos superficiais (somente classe D)	Profundidade máxima permitidas de decarbonetação (somente classe D)	Classe	Ø nominal (mm)	Composição Química (%)					
														C	Si ¹⁾ (máx)	Mn	P (máx)	S (máx)	Cu (máx)
de	à	Tol. (+/-)		A	B	C	D					A	1,00 à 10,00						
		A e B	C e D																
-	0,070	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-			0,40 ²⁾ à 0,85	0,35	0,30 à 1,00	0,040	0,040	0,20
0,071	0,080	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		0,30 à 6,00	0,55 à 0,85	0,35	0,30 à 1,00	0,040	0,040	0,20
0,081	0,090	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		6,30 à 14,00	0,40 à 0,85	0,35	0,30 à 1,00	0,040	0,040	0,20
0,091	0,100	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		15,00 à 20,00	0,40 à 0,85	0,35	0,30 à 1,50	0,040	0,040	0,20
0,101	0,110	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		2,00 à 6,00	0,70 à 1,00	0,35	0,30 à 1,50	0,030	0,030	0,12
0,111	0,120	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		6,30 à 20,00	0,50 à 1,00	0,35	0,30 à 1,50	0,030	0,030	0,12
0,121	0,140	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		0,07 à 6,00	0,70 à 1,00	0,35	0,30 à 1,50	0,030	0,030	0,12
0,141	0,160	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-		6,30 à 20,00	0,50 à 1,00	0,35	0,30 à 1,50	0,030	0,030	0,12
0,161	0,180	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-								
0,181	0,200	-	0,004	- à -	- à -	- à -	286 à 316	-		-	-								
0,201	0,220	-	0,008	- à -	- à -	- à -	282 à 312	-		-	-								
0,221	0,250	-	0,008	- à -	- à -	- à -	277 à 307	-		-	-								
0,251	0,280	-	0,008	- à -	- à -	- à -	273 à 303	-		-	-								
0,281	0,300	0,015	0,008	- à -	242 à 270	- à -	271 à 300	-		-	-								
0,301	0,320	0,015	0,008	- à -	240 à 268	- à -	269 à 298	-		-	-								
0,321	0,340	0,015	0,008	- à -	238 à 265	- à -	266 à 295	-		-	-								
0,341	0,360	0,015	0,010	- à -	236 à 263	- à -	264 à 293	-		-	-								
0,361	0,380	0,015	0,010	- à -	234 à 261	- à -	262 à 291	-		-	-								
0,381	0,400	0,015	0,010	- à -	231 à 260	- à -	261 à 289	-		-	-								
0,401	0,430	0,015	0,010	- à -	229 à 257	- à -	258 à 286	-		-	-								
0,431	0,450	0,015	0,010	- à -	228 à 255	- à -	256 à 283	-		-	-								
0,451	0,480	0,015	0,010	- à -	226 à 253	- à -	254 à 281	-		-	-								
0,481	0,500	0,020	0,010	- à -	224 à 252	- à -	253 à 279	-		-	-								
0,501	0,530	0,020	0,010	- à -	222 à 250	- à -	251 à 277	-		-	-								
0,531	0,560	0,020	0,010	- à -	221 à 248	- à -	249 à 275	-		-	-								
0,561	0,600	0,020	0,010	- à -	218 à 245	- à -	246 à 272	-		-	-								
0,601	0,630	0,020	0,010	- à -	217 à 243	- à -	244 à 270	-		-	-								
0,631	0,650	0,020	0,010	- à -	216 à 242	- à -	243 à 269	-		-	-								
0,651	0,700	0,020	0,010	- à -	213 à 240	- à -	241 à 266	-		-	-								
0,701	0,750	0,020	0,010	- à -	211 à 237	- à -	238 à 263	-	25	-	-								
0,751	0,800	0,020	0,010	- à -	209 à 235	- à -	236 à 261	-	25										
0,801	0,850	0,025	0,015	- à -	207 à 232	- à -	234 à 258	-	25										
0,851	0,900	0,025	0,015	- à -	205 à 230	- à -	231 à 256	-	25										
0,901	0,950	0,025	0,015	- à -	204 à 228	- à -	229 à 254	-	25										
0,951	1,000	0,025	0,015	175 à 201	202 à 226	- à -	227 à 252	40	25										

¹⁾ O aço deve estar acalmado

²⁾ Se a aplicação do arame for de menor exigência, um menor teor de carbono pode ser acordado.

1,001	1,050	0,025	0,015	174 à 199	200 à 224	- à -	225 à 250	40	25
1,051	1,100	0,025	0,015	172 à 198	199 à 223	- à -	224 à 248	40	25
1,101	1,200	0,025	0,015	170 à 195	196 à 220	- à -	221 à 245	40	25
1,201	1,250	0,025	0,015	169 à 194	195 à 218	- à -	219 à 243	40	25
1,251	1,300	0,025	0,015	167 à 193	194 à 217	- à -	218 à 242	40	25
1,301	1,400	0,025	0,015	165 à 190	191 à 214	- à -	215 à 239	40	25
1,401	1,500	0,035	0,020	163 à 188	189 à 212	- à -	213 à 236	40	22
1,501	1,600	0,035	0,020	162 à 186	187 à 209	- à -	210 à 234	40	22
1,601	1,700	0,035	0,020	160 à 184	185 à 207	- à -	208 à 230	40	22
1,701	1,800	0,035	0,020	158 à 182	183 à 205	- à -	206 à 228	40	22
1,801	1,900	0,035	0,020	157 à 179	180 à 203	- à -	204 à 226	40	22
1,901	2,000	0,035	0,020	155 à 178	179 à 201	202 à 224	202 à 224	40	22
2,001	2,100	0,035	0,020	154 à 176	177 à 200	201 à 222	201 à 222	40	22
2,101	2,250	0,035	0,020	152 à 174	175 à 197	198 à 219	198 à 219	40	22
2,251	2,400	0,035	0,020	150 à 172	173 à 195	196 à 217	196 à 217	40	22
2,401	2,500	0,035	0,020	149 à 171	172 à 193	194 à 215	194 à 215	40	22
2,501	2,600	0,035	0,020	148 à 169	170 à 192	193 à 214	193 à 214	40	22
2,601	2,800	0,035	0,020	145 à 167	168 à 189	190 à 211	190 à 211	40	22
2,801	3,000	0,035	0,020	144 à 165	166 à 187	188 à 208	188 à 208	40	22
3,001	3,200	0,035	0,020	142 à 163	164 à 185	186 à 206	186 à 206	40	22
3,201	3,400	0,045	0,025	140 à 161	162 à 182	183 à 203	183 à 203	40	16
3,401	3,600	0,045	0,025	138 à 159	160 à 179	180 à 201	180 à 201	40	16
3,601	3,800	0,045	0,025	137 à 157	158 à 177	178 à 199	178 à 199	40	16
3,801	4,000	0,045	0,025	135 à 155	156 à 176	177 à 197	177 à 197	35	16
4,001	4,250	0,045	0,025	134 à 153	154 à 173	174 à 194	174 à 194	35	16
4,251	4,500	0,045	0,025	132 à 152	153 à 171	172 à 192	172 à 192	35	12
4,501	4,750	0,045	0,025	130 à 150	151 à 170	171 à 190	171 à 190	35	12
4,751	5,000	0,045	0,025	128 à 148	149 à 168	169 à 188	169 à 188	35	12
5,001	5,300	0,045	0,025	126 à 146	147 à 166	167 à 186	167 à 186	35	11
5,301	5,600	0,045	0,025	125 à 145	146 à 164	165 à 184	165 à 184	35	11
5,601	6,000	0,060	0,035	123 à 142	143 à 161	162 à 180	162 à 180	35	10
6,001	6,300	0,060	0,035	121 à 141	142 à 159	160 à 178	160 à 178	35	9
6,301	6,500	0,060	0,035	120 à 140	141 à 158	159 à 177	159 à 177	35	9
6,501	7,000	0,060	0,035	118 à 137	138 à 156	157 à 174	157 à 174	35	9
7,001	7,500	0,060	0,035	116 à 135	136 à 153	154 à 171	154 à 171	30	7(*)
7,501	8,000	0,060	0,035	114 à 133	134 à 151	152 à 169	152 à 169	30	7(*)
8,001	8,500	0,060	0,035	113 à 131	132 à 149	150 à 166	150 à 166	30	6(*)
8,501	9,000	0,070	0,050	111 à 128	130 à 147	148 à 164	148 à 164	30	6(*)
9,001	9,500	0,070	0,050	109 à 127	128 à 145	146 à 162	146 à 162	30	5(*)
9,501	10,000	0,070	0,050	108 à 125	126 à 143	144 à 160	144 à 160	30	5(*)
10,001	10,500	0,090	0,070	- à -	124 à 141	142 à 158	142 à 158	-	-
10,501	11,000	0,090	0,070	- à -	123 à 140	141 à 156	141 à 156	-	-
11,001	12,000	0,090	0,070	- à -	120 à 137	138 à 153	138 à 153	-	-
12,001	12,500	0,090	0,070	- à -	119 à 135	136 à 151	136 à 151	-	-
12,501	13,000	0,090	0,070	- à -	118 à 134	135 à 150	135 à 150	-	-
13,001	14,000	0,090	0,070	- à -	115 à 131	132 à 147	132 à 147	-	-
14,001	15,000	0,090	0,070	- à -	113 à 128	130 à 144	130 à 144	-	-
15,001	16,000	0,120	0,080	- à -	111 à 125	126 à 142	126 à 142	-	-
16,001	17,000	0,120	0,080	- à -	109 à 123	124 à 139	124 à 139	-	-
17,001	18,000	0,150	0,100	- à -	107 à 121	122 à 137	122 à 137	-	-
18,001	19,000	0,150	0,100	- à -	105 à 119	120 à 135	120 à 135	-	-
19,001	20,000	0,150	0,100	- à -	104 à 117	118 à 133	118 à 133	-	-

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

1% do diametro nominal do arame

1,5% do diametro nominal do arame

