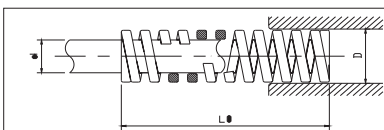


Diâmetros de 10 a 16 mm arame de secção redonda

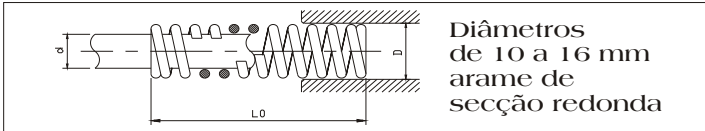
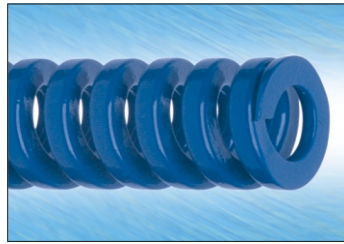
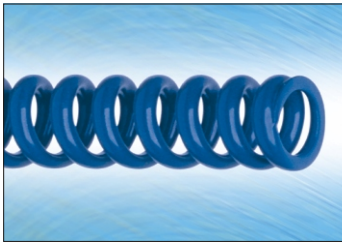
| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (40% de LO) | | Compressão total | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm |
| D | d | LO | | | | | | |
| 10 | 5 | 25 | 9-0604-11 | 0,45 | 4,6 | 10,2 | 5,8 | 13 |
| | | 32 | 9-0605-11 | 0,35 | 4,4 | 12,5 | 5,6 | 16 |
| | | 38 | 9-0606-11 | 0,28 | 4,2 | 15 | 5,6 | 20 |
| | | 44 | 9-0607-11 | 0,24 | 4,3 | 18 | 5,6 | 23 |
| | | 51 | 9-0608-11 | 0,21 | 4,2 | 20 | 5,6 | 27 |
| | | 64 | 9-0610-11 | 0,16 | 4 | 25 | 5,5 | 34 |
| | | 76 | 9-0612-11 | 0,13 | 3,9 | 30 | 5,3 | 40 |
| | | 305 | 9-0648-11 | 0,03 | 3,7 | 122 | 4,9 | 163 |
| 125 | 6,3 | 25 | 9-0804-11 | 0,89 | 9,1 | 10,2 | 11,6 | 13 |
| | | 32 | 9-0805-11 | 0,67 | 8,4 | 12,5 | 11,4 | 17 |
| | | 38 | 9-0806-11 | 0,55 | 8,3 | 15 | 11 | 20 |
| | | 44 | 9-0807-11 | 0,46 | 8,3 | 18 | 10,6 | 23 |
| | | 51 | 9-0808-11 | 0,39 | 7,8 | 20 | 10,5 | 27 |
| | | 64 | 9-0810-11 | 0,3 | 7,5 | 25 | 10,5 | 35 |
| | | 76 | 9-0812-11 | 0,25 | 7,5 | 30 | 10,3 | 41 |
| | | 89 | 9-0814-11 | 0,21 | 7,6 | 36 | 10,3 | 49 |
| 305 | 9-0848-11 | 0,06 | 7,3 | 122 | 10 | 166 | | |
| 16 | 8 | 25 | 9-1004-11 | 1,79 | 18,3 | 10,2 | 23 | 13 |
| | | 32 | 9-1005-11 | 1,34 | 16,8 | 12,5 | 21 | 16 |
| | | 38 | 9-1006-11 | 1,06 | 15,9 | 15 | 21 | 20 |
| | | 44 | 9-1007-11 | 0,87 | 15,7 | 18 | 20 | 23 |
| | | 51 | 9-1008-11 | 0,76 | 15,2 | 20 | 20 | 27 |
| | | 64 | 9-1010-11 | 0,59 | 14,8 | 25 | 20 | 34 |
| | | 76 | 9-1012-11 | 0,48 | 14,4 | 30 | 19,7 | 41 |
| | | 89 | 9-1014-11 | 0,4 | 14 | 35 | 19,6 | 49 |
| 102 | 9-1016-11 | 0,35 | 14,3 | 41 | 19,6 | 56 | | |
| 305 | 9-1048-11 | 0,11 | 13,4 | 122 | 18,7 | 170 | | |



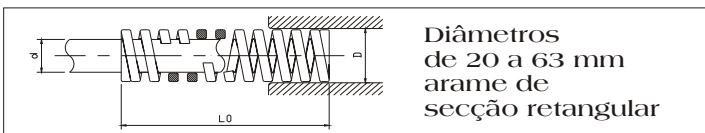
Diâmetros de 20 a 63 mm arame de secção retangular

| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (40% de LO) | | Compressão total | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm |
| D | d | LO | | | | | | |
| 20 | 10 | 25 | 9-1204-11 | 5,5 | 57 | 10,2 | 73 | 13 |
| | | 32 | 9-1205-11 | 4,2 | 54 | 12,5 | 69 | 16 |
| | | 38 | 9-1206-11 | 3,3 | 51 | 15 | 65 | 19 |
| | | 44 | 9-1207-11 | 2,77 | 51 | 18 | 64 | 23 |
| | | 51 | 9-1208-11 | 2,45 | 50 | 20 | 64 | 26 |
| | | 64 | 9-1210-11 | 1,9 | 49 | 25 | 62 | 32 |
| | | 76 | 9-1212-11 | 1,61 | 48 | 30 | 62 | 40 |
| | | 89 | 9-1214-11 | 1,34 | 47 | 35 | 62 | 46 |
| | | 102 | 9-1216-11 | 1,18 | 48 | 41 | 62 | 53 |
| | | 115 | 9-1218-11 | 1,04 | 48 | 46 | 62 | 60 |
| | | 127 | 9-1220-11 | 0,93 | 47 | 51 | 62 | 67 |
| | | 140 | 9-1222-11 | 0,85 | 48 | 56 | 62 | 73 |
| | | 152 | 9-1224-11 | 0,79 | 48 | 61 | 62 | 81 |
| | | 305 | 9-1248-11 | 0,38 | 46 | 122 | 61 | 162 |

| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|-----|----|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (40% de LO) | | Compressão total | | | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | | |
| D | d | LO | | | | | | | | |
| 25 | 12,5 | 25 | 9-1604-11 | 10,7 | 109 | 10,2 | 139 | 13 | | |
| | | 32 | 9-1605-11 | 8,1 | 101 | 12,5 | 130 | 16 | | |
| | | 38 | 9-1606-11 | 6,5 | 98 | 15 | 124 | 19 | | |
| | | 44 | 9-1607-11 | 5,3 | 95 | 18 | 122 | 23 | | |
| | | 51 | 9-1608-11 | 4,6 | 92 | 20 | 115 | 25 | | |
| | | 64 | 9-1610-11 | 3,6 | 90 | 25 | 112 | 31 | | |
| | | 76 | 9-1612-11 | 2,92 | 88 | 30 | 112 | 39 | | |
| | | 89 | 9-1614-11 | 2,46 | 86 | 35 | 112 | 46 | | |
| | | 102 | 9-1616-11 | 2,12 | 87 | 41 | 110 | 52 | | |
| | | 115 | 9-1618-11 | 1,87 | 86 | 46 | 110 | 59 | | |
| | | 127 | 9-1620-11 | 1,67 | 85 | 51 | 110 | 66 | | |
| | | 140 | 9-1622-11 | 1,52 | 85 | 56 | 112 | 74 | | |
| | | 152 | 9-1624-11 | 1,4 | 85 | 61 | 110 | 80 | | |
| | | 178 | 9-1628-11 | 1,2 | 85 | 71 | 110 | 93 | | |
| | | 203 | 9-1632-11 | 1,05 | 85 | 81 | 110 | 107 | | |
| | | 305 | 9-1648-11 | 0,7 | 85 | 122 | 110 | 160 | | |
| 32 | 16 | 38 | 9-2006-11 | 10,1 | 152 | 15 | 192 | 19 | | |
| | | 44 | 9-2007-11 | 8,3 | 149 | 18 | 183 | 22 | | |
| | | 51 | 9-2008-11 | 7,1 | 142 | 20 | 178 | 25 | | |
| | | 64 | 9-2010-11 | 5,5 | 138 | 25 | 176 | 32 | | |
| | | 76 | 9-2012-11 | 4,6 | 138 | 30 | 175 | 39 | | |
| | | 89 | 9-2014-11 | 3,9 | 137 | 35 | 175 | 45 | | |
| | | 102 | 9-2016-11 | 3,4 | 139 | 41 | 175 | 52 | | |
| | | 115 | 9-2018-11 | 3 | 138 | 46 | 174 | 58 | | |
| | | 127 | 9-2020-11 | 2,62 | 134 | 51 | 170 | 65 | | |
| | | 140 | 9-2022-11 | 2,38 | 133 | 56 | 171 | 72 | | |
| | | 152 | 9-2024-11 | 2,19 | 134 | 61 | 170 | 78 | | |
| | | 178 | 9-2028-11 | 1,82 | 129 | 71 | 165 | 88 | | |
| | | 203 | 9-2032-11 | 1,59 | 129 | 81 | 165 | 104 | | |
| | | 254 | 9-2040-11 | 1,25 | 128 | 102 | 163 | 130 | | |
| | | 305 | 9-2048-11 | 1,04 | 127 | 122 | 161 | 155 | | |
| | | 40 | 20 | 51 | 9-2408-11 | 10,6 | 212 | 20 | 265 | 25 |
| 64 | 9-2410-11 | | | 8 | 200 | 25 | 256 | 32 | | |
| 76 | 9-2412-11 | | | 6,6 | 198 | 30 | 250 | 38 | | |
| 89 | 9-2414-11 | | | 5,6 | 196 | 35 | 250 | 45 | | |
| 102 | 9-2416-11 | | | 4,8 | 197 | 41 | 245 | 51 | | |
| 115 | 9-2418-11 | | | 4,2 | 193 | 46 | 243 | 58 | | |
| 127 | 9-2420-11 | | | 3,8 | 194 | 51 | 243 | 65 | | |
| 140 | 9-2422-11 | | | 3,4 | 190 | 56 | 241 | 71 | | |
| 152 | 9-2424-11 | | | 3,1 | 189 | 61 | 241 | 78 | | |
| 178 | 9-2428-11 | | | 2,6 | 185 | 71 | 240 | 92 | | |
| 203 | 9-2432-11 | | | 2,3 | 186 | 81 | 240 | 105 | | |
| 254 | 9-2440-11 | | | 1,8 | 184 | 102 | 236 | 131 | | |
| 305 | 9-2448-11 | | | 1,48 | 181 | 122 | 226 | 157 | | |
| 50 | 25 | | | 64 | 9-3210-11 | 15,7 | 393 | 25 | 502 | 32 |
| | | | | 76 | 9-3212-11 | 12,6 | 378 | 30 | 491 | 39 |
| | | | | 89 | 9-3214-11 | 10,5 | 368 | 35 | 473 | 45 |
| | | 102 | 9-3216-11 | 9 | 369 | 41 | 468 | 52 | | |
| | | 115 | 9-3218-11 | 7,8 | 359 | 46 | 455 | 58 | | |
| | | 127 | 9-3220-11 | 7 | 357 | 51 | 455 | 65 | | |
| | | 140 | 9-3222-11 | 6,3 | 353 | 56 | 446 | 72 | | |
| | | 152 | 9-3224-11 | 5,7 | 348 | 61 | 445 | 78 | | |
| | | 178 | 9-3228-11 | 4,8 | 341 | 71 | 441 | 92 | | |
| | | 203 | 9-3232-11 | 4,2 | 340 | 81 | 437 | 104 | | |
| 254 | 9-3240-11 | 3,3 | 337 | 102 | 429 | 130 | | | | |
| 305 | 9-3248-11 | 2,7 | 329 | 122 | 421 | 156 | | | | |
| 63 | 38 | 76 | 9-4012-11 | 19,3 | 579 | 30 | 733 | 38 | | |
| | | 89 | 9-4014-11 | 15,8 | 553 | 35 | 695 | 44 | | |
| | | 102 | 9-4016-11 | 13,4 | 549 | 41 | 670 | 50 | | |
| | | 115 | 9-4018-11 | 11,6 | 534 | 46 | 661 | 57 | | |
| | | 127 | 9-4020-11 | 10,2 | 520 | 51 | 653 | 64 | | |
| | | 152 | 9-4024-11 | 8,4 | 512 | 61 | 638 | 76 | | |
| | | 178 | 9-4028-11 | 7 | 497 | 71 | 623 | 89 | | |
| | | 203 | 9-4032-11 | 6 | 486 | 81 | 612 | 102 | | |
| | | 254 | 9-4040-11 | 4,7 | 479 | 102 | 592 | 126 | | |
| | | 305 | 9-4048-11 | 3,9 | 476 | 122 | 592 | 152 | | |

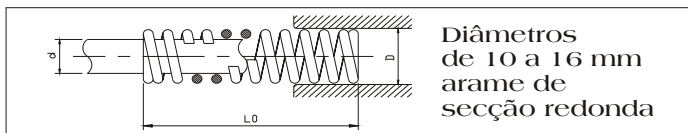
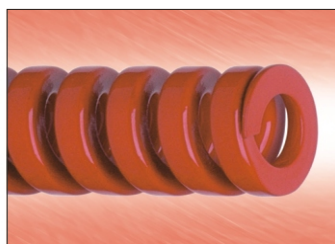
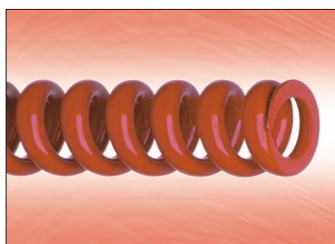


| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--|----------|------------------|----------|--|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (37,5% de LO) | | Compressão total | | |
| D | d | LO | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | |
| 10 | 5 | 25 | 9-0604-21 | 1,26 | 11,8 | 9,4 | 13 | 11 | |
| | | 32 | 9-0605-21 | 0,98 | 11,8 | 12 | 12,8 | 13 | |
| | | 38 | 9-0606-21 | 0,79 | 11,1 | 14 | 12,6 | 16 | |
| | | 44 | 9-0607-21 | 0,66 | 10,9 | 16,5 | 12,5 | 19 | |
| | | 51 | 9-0608-21 | 0,57 | 10,8 | 19 | 12,2 | 21 | |
| | | 64 | 9-0610-21 | 0,45 | 10,8 | 24 | 12,2 | 27 | |
| | | 76 | 9-0612-21 | 0,37 | 10,4 | 28 | 12,2 | 33 | |
| | | 305 | 9-0648-21 | 0,09 | 10,3 | 114 | 12,2 | 136 | |
| 12,5 | 6,3 | 25 | 9-0804-21 | 2,28 | 21,4 | 9,4 | 23 | 11 | |
| | | 32 | 9-0805-21 | 1,75 | 21 | 12 | 22,8 | 13 | |
| | | 38 | 9-0806-21 | 1,43 | 20 | 14 | 22,8 | 16 | |
| | | 44 | 9-0807-21 | 1,18 | 19,5 | 16,5 | 22,5 | 19 | |
| | | 51 | 9-0808-21 | 1,02 | 19,4 | 19 | 22,4 | 22 | |
| | | 64 | 9-0810-21 | 0,79 | 19 | 24 | 22,1 | 28 | |
| | | 76 | 9-0812-21 | 0,65 | 18,2 | 28 | 22 | 34 | |
| | | 89 | 9-0814-21 | 0,55 | 18,2 | 33 | 22,6 | 41 | |
| 305 | 9-0848-21 | 0,15 | 17,1 | 114 | 21,6 | 144 | | | |
| 16 | 8 | 25 | 9-1004-21 | 3,38 | 31,8 | 9,4 | 33,8 | 11 | |
| | | 32 | 9-1005-21 | 2,5 | 30 | 12 | 32,8 | 13 | |
| | | 38 | 9-1006-21 | 2,01 | 28,1 | 14 | 32,2 | 16 | |
| | | 44 | 9-1007-21 | 1,67 | 27,6 | 16,5 | 30,9 | 19 | |
| | | 51 | 9-1008-21 | 1,42 | 27 | 19 | 30 | 21 | |
| | | 64 | 9-1010-21 | 1,1 | 26,4 | 24 | 29,7 | 27 | |
| | | 76 | 9-1012-21 | 0,9 | 25,2 | 28 | 29,7 | 33 | |
| | | 89 | 9-1014-21 | 0,76 | 25,1 | 33 | 29,6 | 39 | |
| | | 102 | 9-1016-21 | 0,66 | 25,1 | 38 | 29,6 | 45 | |
| | | 305 | 9-1048-21 | 0,21 | 23,9 | 114 | 29 | 138 | |

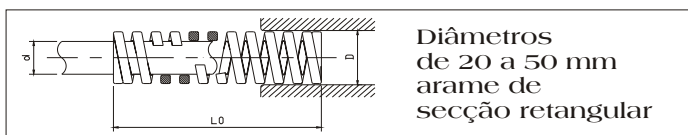


| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--|----------|------------------|----------|--|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (37,5% de LO) | | Compressão total | | |
| D | d | LO | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | |
| 20 | 10 | 25 | 9-1204-21 | 9,02 | 84,8 | 9,4 | 99 | 11 | |
| | | 32 | 9-1205-21 | 6,67 | 80 | 12 | 90 | 13 | |
| | | 38 | 9-1206-21 | 5,48 | 76,7 | 14 | 88 | 16 | |
| | | 44 | 9-1207-21 | 4,45 | 73,4 | 16,5 | 85 | 19 | |
| | | 51 | 9-1208-21 | 3,94 | 74,9 | 19 | 83 | 21 | |
| | | 64 | 9-1210-21 | 3,03 | 72,7 | 24 | 82 | 27 | |
| | | 76 | 9-1212-21 | 2,49 | 69,7 | 28 | 82 | 33 | |
| | | 89 | 9-1214-21 | 2,14 | 70,6 | 33 | 82 | 39 | |
| | | 102 | 9-1216-21 | 1,84 | 69,9 | 38 | 81 | 44 | |
| | | 115 | 9-1218-21 | 1,63 | 70,1 | 43 | 80 | 49 | |
| | | 127 | 9-1220-21 | 1,46 | 70,1 | 48 | 80 | 55 | |
| | | 140 | 9-1222-21 | 1,32 | 69 | 52 | 80 | 61 | |
| | | 152 | 9-1224-21 | 1,21 | 69 | 57 | 80 | 66 | |
| | | 305 | 9-1248-21 | 0,61 | 69,5 | 114 | 80 | 136 | |

| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--|----------|------------------|----------|-----|----|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (37,5% de LO) | | Compressão total | | | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | | |
| 25 | 12,5 | 25 | 9-1604-21 | 16,7 | 157 | 9,4 | 184 | 11 | | |
| | | 32 | 9-1605-21 | 12,5 | 150 | 12 | 170 | 13 | | |
| | | 38 | 9-1606-21 | 9,9 | 139 | 14 | 158 | 16 | | |
| | | 44 | 9-1607-21 | 8,3 | 137 | 16,5 | 158 | 19 | | |
| | | 51 | 9-1608-21 | 7,2 | 137 | 19 | 156 | 21 | | |
| | | 64 | 9-1610-21 | 5,5 | 132 | 24 | 151 | 27 | | |
| | | 76 | 9-1612-21 | 4,5 | 126 | 28 | 148 | 33 | | |
| | | 89 | 9-1614-21 | 3,8 | 125 | 33 | 148 | 39 | | |
| | | 102 | 9-1616-21 | 3,3 | 125 | 38 | 145 | 44 | | |
| | | 115 | 9-1618-21 | 2,91 | 125 | 43 | 145 | 50 | | |
| | | 127 | 9-1620-21 | 2,63 | 126 | 48 | 145 | 56 | | |
| | | 140 | 9-1622-21 | 2,36 | 123 | 52 | 149 | 63 | | |
| | | 152 | 9-1624-21 | 2,17 | 124 | 57 | 145 | 67 | | |
| | | 178 | 9-1628-21 | 1,84 | 123 | 67 | 145 | 79 | | |
| | | 203 | 9-1632-21 | 1,6 | 122 | 76 | 144 | 90 | | |
| | | 305 | 9-1648-21 | 1,05 | 120 | 114 | 142 | 135 | | |
| | | 32 | 16 | 38 | 9-2006-21 | 16,6 | 232 | 14 | 266 | 16 |
| | | | | 44 | 9-2007-21 | 13,6 | 224 | 16,5 | 258 | 19 |
| 51 | 9-2008-21 | | | 11,6 | 220 | 19 | 244 | 21 | | |
| 64 | 9-2010-21 | | | 8,8 | 211 | 24 | 238 | 27 | | |
| 76 | 9-2012-21 | | | 7,1 | 199 | 28 | 227 | 32 | | |
| 89 | 9-2014-21 | | | 6 | 198 | 33 | 222 | 37 | | |
| 102 | 9-2016-21 | | | 5,2 | 198 | 38 | 222 | 43 | | |
| 115 | 9-2018-21 | | | 4,6 | 198 | 43 | 222 | 49 | | |
| 127 | 9-2020-21 | | | 4,2 | 202 | 48 | 222 | 55 | | |
| 140 | 9-2022-21 | | | 3,7 | 192 | 52 | 222 | 60 | | |
| 152 | 9-2024-21 | | | 3,4 | 194 | 57 | 222 | 66 | | |
| 178 | 9-2028-21 | | | 2,91 | 195 | 67 | 222 | 77 | | |
| 203 | 9-2032-21 | | | 2,52 | 192 | 76 | 222 | 88 | | |
| 254 | 9-2040-21 | | | 2 | 190 | 95 | 220 | 110 | | |
| 305 | 9-2048-21 | 1,66 | 189 | 114 | 220 | 133 | | | | |
| 40 | 20 | 51 | 9-2408-21 | 17,1 | 325 | 19 | 359 | 21 | | |
| | | 64 | 9-2410-21 | 12,9 | 310 | 24 | 335 | 26 | | |
| | | 76 | 9-2412-21 | 10,5 | 294 | 28 | 335 | 32 | | |
| | | 89 | 9-2414-21 | 8,8 | 290 | 33 | 326 | 37 | | |
| | | 102 | 9-2416-21 | 7,6 | 289 | 38 | 326 | 43 | | |
| | | 115 | 9-2418-21 | 6,7 | 288 | 43 | 322 | 48 | | |
| | | 127 | 9-2420-21 | 6 | 288 | 48 | 322 | 54 | | |
| | | 140 | 9-2422-21 | 5,4 | 281 | 52 | 319 | 59 | | |
| | | 152 | 9-2424-21 | 4,9 | 279 | 57 | 318 | 65 | | |
| | | 178 | 9-2428-21 | 4,2 | 281 | 67 | 318 | 76 | | |
| | | 203 | 9-2432-21 | 3,6 | 274 | 76 | 315 | 87 | | |
| | | 254 | 9-2440-21 | 2,89 | 275 | 95 | 315 | 110 | | |
| | | 305 | 9-2448-21 | 2,38 | 271 | 114 | 312 | 131 | | |
| | | 50 | 25 | 64 | 9-3210-21 | 21,2 | 509 | 24 | 566 | 27 |
| 76 | 9-3212-21 | | | 16,7 | 468 | 28 | 532 | 32 | | |
| 89 | 9-3214-21 | | | 14 | 462 | 33 | 525 | 37 | | |
| 102 | 9-3216-21 | | | 12,2 | 464 | 38 | 525 | 43 | | |
| 115 | 9-3218-21 | | | 10,7 | 460 | 43 | 525 | 49 | | |
| 127 | 9-3220-21 | | | 9,5 | 456 | 48 | 513 | 54 | | |
| 140 | 9-3222-21 | | | 8,6 | 447 | 52 | 507 | 59 | | |
| 152 | 9-3224-21 | | | 7,8 | 445 | 57 | 508 | 66 | | |
| 178 | 9-3228-21 | | | 6,6 | 442 | 67 | 506 | 77 | | |
| 203 | 9-3232-21 | | | 5,7 | 433 | 76 | 506 | 88 | | |
| 229 | 9-3236-21 | | | 5,1 | 439 | 86 | 506 | 100 | | |
| 254 | 9-3240-21 | | | 4,6 | 437 | 95 | 506 | 117 | | |
| 305 | 9-3248-21 | 3,8 | 433 | 114 | 504 | 134 | | | | |
| 63 | 38 | 76 | 9-4012-21 | 30,4 | 851 | 28 | 973 | 32 | | |
| | | 89 | 9-4014-21 | 25 | 825 | 33 | 950 | 38 | | |
| | | 102 | 9-4016-21 | 21,2 | 806 | 38 | 933 | 44 | | |
| | | 115 | 9-4018-21 | 18,6 | 800 | 43 | 930 | 50 | | |
| | | 127 | 9-4020-21 | 16,4 | 787 | 48 | 918 | 56 | | |
| | | 152 | 9-4024-21 | 13,3 | 758 | 57 | 891 | 67 | | |
| | | 178 | 9-4028-21 | 11,2 | 750 | 67 | 874 | 78 | | |
| | | 203 | 9-4032-21 | 9,6 | 730 | 76 | 865 | 90 | | |
| | | 229 | 9-4036-21 | 8,5 | 731 | 86 | 865 | 102 | | |
| | | 254 | 9-4040-21 | 7,7 | 732 | 95 | 865 | 115 | | |
| | | 305 | 9-4048-21 | 6,3 | 718 | 114 | 865 | 138 | | |

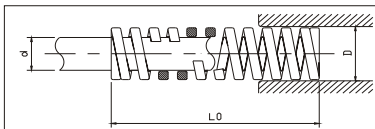
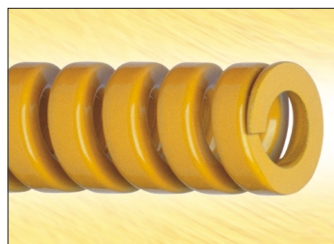
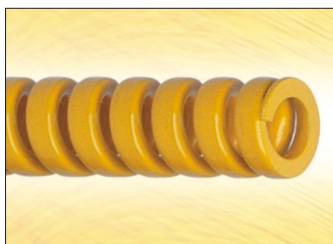


| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (30% de LO) | | Compressão total | |
| D | d | LO | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm |
| 10 | 5 | 25 | 9-0604-26 | 2,13 | 16 | 7,5 | 19 | 8,9 |
| | | 32 | 9-0605-26 | 1,64 | 15,5 | 9,6 | 19 | 11,7 |
| | | 38 | 9-0606-26 | 1,33 | 14,5 | 11 | 18,5 | 14 |
| | | 44 | 9-0607-26 | 1,13 | 14,5 | 13 | 18,5 | 17 |
| | | 51 | 9-0608-26 | 0,98 | 14,5 | 15 | 18,5 | 19 |
| | | 64 | 9-0610-26 | 0,78 | 14,5 | 19 | 18,5 | 25 |
| | | 76 | 9-0612-26 | 0,63 | 14,5 | 23 | 18 | 29 |
| 12,5 | 6,3 | 305 | 9-0648-26 | 0,15 | 13,5 | 91 | 18 | 120 |
| | | 25 | 9-0804-26 | 3,9 | 29 | 7,5 | 34 | 8,7 |
| | | 32 | 9-0805-26 | 3 | 29 | 9,6 | 33 | 11 |
| | | 38 | 9-0806-26 | 2,42 | 27 | 11 | 32 | 13,5 |
| | | 44 | 9-0807-26 | 2,01 | 26 | 13 | 32 | 16 |
| | | 51 | 9-0808-26 | 1,77 | 27 | 15 | 32 | 19 |
| | | 64 | 9-0810-26 | 1,38 | 26 | 19 | 32 | 24 |
| 16 | 8 | 76 | 9-0812-26 | 1,14 | 26 | 23 | 32 | 29 |
| | | 89 | 9-0814-26 | 0,96 | 25,9 | 27 | 32 | 33 |
| | | 305 | 9-0848-26 | 0,27 | 24,5 | 91 | 32 | 120 |
| | | 25 | 9-1004-26 | 8,7 | 65 | 7,5 | 76 | 8,7 |
| | | 32 | 9-1005-26 | 6,4 | 61 | 9,6 | 70 | 11 |
| | | 38 | 9-1006-26 | 5,2 | 57 | 11 | 70 | 13,7 |
| | | 44 | 9-1007-26 | 4,2 | 55 | 13 | 66 | 15,7 |
| 40 | 20 | 51 | 9-1008-26 | 3,64 | 55 | 15 | 66 | 18,5 |
| | | 64 | 9-1010-26 | 2,84 | 54 | 19 | 66 | 23,5 |
| | | 76 | 9-1012-26 | 2,33 | 54 | 23 | 66 | 29 |
| | | 89 | 9-1014-26 | 1,98 | 53 | 27 | 66 | 34,5 |
| | | 102 | 9-1016-26 | 1,72 | 53 | 31 | 66 | 40 |
| | | 305 | 9-1048-26 | 0,54 | 49 | 91 | 66 | 122 |



| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (30% de LO) | | Compressão total | |
| D | d | LO | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm |
| 20 | 10 | 25 | 9-1204-26 | 23,1 | 173 | 7,5 | 194 | 8,4 |
| | | 32 | 9-1205-26 | 17,4 | 167 | 9,6 | 183 | 10,5 |
| | | 38 | 9-1206-26 | 13,9 | 153 | 11 | 174 | 12,5 |
| | | 44 | 9-1207-26 | 11,4 | 148 | 13 | 165 | 14,5 |
| | | 51 | 9-1208-26 | 9,8 | 147 | 15 | 162 | 16,5 |
| | | 64 | 9-1210-26 | 7,7 | 146 | 19 | 162 | 21 |
| | | 76 | 9-1212-26 | 6,3 | 145 | 23 | 162 | 26 |
| | | 89 | 9-1214-26 | 5,4 | 145 | 27 | 162 | 30 |
| | | 102 | 9-1216-26 | 4,7 | 145 | 31 | 162 | 35 |
| | | 115 | 9-1218-26 | 4,1 | 144 | 35 | 162 | 40 |
| | | 127 | 9-1220-26 | 3,7 | 141 | 38 | 162 | 44 |
| | | 140 | 9-1222-26 | 3,4 | 143 | 42 | 167 | 49 |
| | | 152 | 9-1224-26 | 3,08 | 141 | 46 | 162 | 53 |
| | | 305 | 9-1248-26 | 1,5 | 137 | 91 | 162 | 108 |

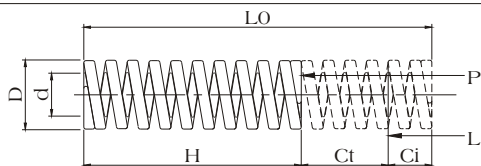
| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|-----|------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (30% de LO) | | Compressão total | | | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | | |
| 25 | 12,5 | 32 | 9-1605-26 | 27,6 | 265 | 9,6 | 290 | 10,5 | | |
| | | 38 | 9-1606-26 | 22 | 242 | 11 | 286 | 13 | | |
| | | 44 | 9-1607-26 | 18,4 | 239 | 13 | 285 | 15,5 | | |
| | | 51 | 9-1608-26 | 15,7 | 236 | 15 | 283 | 18 | | |
| | | 64 | 9-1610-26 | 12,2 | 232 | 19 | 275 | 22,5 | | |
| | | 76 | 9-1612-26 | 10 | 230 | 23 | 275 | 27,5 | | |
| | | 89 | 9-1614-26 | 8,4 | 227 | 27 | 275 | 32,5 | | |
| | | 102 | 9-1616-26 | 7,4 | 229 | 31 | 275 | 37,5 | | |
| | | 115 | 9-1618-26 | 6,5 | 228 | 35 | 275 | 42,7 | | |
| | | 127 | 9-1620-26 | 5,8 | 220 | 38 | 273 | 47 | | |
| | | 140 | 9-1622-26 | 5,2 | 218 | 42 | 270 | 52 | | |
| | | 152 | 9-1624-26 | 4,8 | 221 | 46 | 273 | 57,5 | | |
| | | 178 | 9-1628-26 | 4,1 | 217 | 53 | 273 | 68 | | |
| | | 203 | 9-1632-26 | 3,59 | 219 | 61 | 273 | 77 | | |
| | | 305 | 9-1648-26 | 2,42 | 220 | 91 | 273 | 115 | | |
| 32 | 16 | 38 | 9-2006-26 | 37,6 | 414 | 11 | 451 | 12 | | |
| | | 44 | 9-2007-26 | 31 | 403 | 13 | 440 | 14 | | |
| | | 51 | 9-2008-26 | 26,3 | 394 | 15 | 435 | 16,5 | | |
| | | 64 | 9-2010-26 | 20,5 | 389 | 19 | 435 | 21,5 | | |
| | | 76 | 9-2012-26 | 16,6 | 382 | 23 | 430 | 26 | | |
| | | 89 | 9-2014-26 | 13,9 | 375 | 27 | 425 | 30,5 | | |
| | | 102 | 9-2016-26 | 12,1 | 375 | 31 | 425 | 35,5 | | |
| | | 115 | 9-2018-26 | 10,6 | 371 | 35 | 425 | 40,5 | | |
| | | 127 | 9-2020-26 | 9,6 | 365 | 38 | 425 | 45 | | |
| | | 140 | 9-2022-26 | 8,6 | 361 | 42 | 430 | 50 | | |
| | | 152 | 9-2024-26 | 7,9 | 363 | 46 | 425 | 54 | | |
| | | 178 | 9-2028-26 | 6,7 | 355 | 53 | 420 | 63 | | |
| | | 203 | 9-2032-26 | 5,8 | 354 | 61 | 420 | 72 | | |
| | | 254 | 9-2040-26 | 4,6 | 350 | 76 | 420 | 92 | | |
| | | 305 | 9-2048-26 | 3,8 | 346 | 91 | 420 | 110 | | |
| 40 | 20 | 51 | 9-2408-26 | 34,9 | 524 | 15 | 593 | 17 | | |
| | | 64 | 9-2410-26 | 26,6 | 505 | 19 | 585 | 22 | | |
| | | 76 | 9-2412-26 | 21,5 | 495 | 23 | 580 | 27 | | |
| | | 89 | 9-2414-26 | 18 | 486 | 27 | 575 | 32 | | |
| | | 102 | 9-2416-26 | 15,7 | 487 | 31 | 575 | 37 | | |
| | | 115 | 9-2418-26 | 13,8 | 483 | 35 | 575 | 42 | | |
| | | 127 | 9-2420-26 | 12,4 | 471 | 38 | 575 | 47 | | |
| | | 140 | 9-2422-26 | 11,3 | 475 | 42 | 588 | 52 | | |
| | | 152 | 9-2424-26 | 10,2 | 469 | 46 | 575 | 57,5 | | |
| | | 178 | 9-2428-26 | 8,7 | 461 | 53 | 575 | 67 | | |
| | | 203 | 9-2432-26 | 7,6 | 464 | 61 | 575 | 76 | | |
| | | 254 | 9-2440-26 | 6 | 456 | 76 | 575 | 97 | | |
| | | 305 | 9-2448-26 | 5 | 455 | 91 | 575 | 116 | | |
| | | 50 | 25 | 64 | 9-3210-26 | 42,3 | 804 | 19 | 910 | 21,5 |
| | | | | 76 | 9-3212-26 | 33,8 | 777 | 23 | 879 | 26 |
| 89 | 9-3214-26 | | | 28,1 | 759 | 27 | 860 | 30,5 | | |
| 102 | 9-3216-26 | | | 24,5 | 760 | 31 | 860 | 35 | | |
| 115 | 9-3218-26 | | | 21,5 | 753 | 35 | 860 | 40 | | |
| 127 | 9-3220-26 | | | 18,9 | 718 | 38 | 850 | 45 | | |
| 140 | 9-3222-26 | | | 16,9 | 710 | 42 | 845 | 50 | | |
| 152 | 9-3224-26 | | | 15,4 | 708 | 46 | 830 | 54 | | |
| 178 | 9-3228-26 | | | 13,2 | 700 | 53 | 830 | 64 | | |
| 203 | 9-3232-26 | | | 11,5 | 701 | 61 | 830 | 72,5 | | |
| 254 | 9-3240-26 | | | 9 | 684 | 76 | 825 | 92 | | |
| 305 | 9-3248-26 | | | 7,5 | 683 | 91 | 825 | 112 | | |



Diâmetros de 10 a 50 mm arame de secção retangular

| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|-------|----|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (25% de L0) | | Compressão total | | | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm | | |
| D | d | L0 | | | | | | | | |
| 25 | 12,5 | 32 | 9-1605-36 | 35,4 | 283 | 8 | 354 | 10 | | |
| | | 38 | 9-1606-36 | 28 | 266 | 9,5 | 336 | 12 | | |
| | | 44 | 9-1607-36 | 23,2 | 255 | 11 | 325 | 14 | | |
| | | 51 | 9-1608-36 | 19,8 | 257 | 13 | 317 | 16 | | |
| | | 64 | 9-1610-36 | 15,4 | 246 | 16 | 316 | 21 | | |
| | | 76 | 9-1612-36 | 12,5 | 238 | 19 | 313 | 25 | | |
| | | 89 | 9-1614-36 | 10,5 | 231 | 22 | 310 | 29 | | |
| | | 102 | 9-1616-36 | 9,1 | 237 | 26 | 310 | 34 | | |
| | | 115 | 9-1618-36 | 8,1 | 235 | 29 | 310 | 39 | | |
| | | 127 | 9-1620-36 | 7,2 | 230 | 32 | 310 | 43 | | |
| | | 140 | 9-1622-36 | 6,6 | 231 | 35 | 317 | 48 | | |
| | | 152 | 9-1624-36 | 6 | 228 | 38 | 310 | 53 | | |
| | | 178 | 9-1628-36 | 5,1 | 224 | 44 | 310 | 62 | | |
| | | 203 | 9-1632-36 | 4,5 | 230 | 51 | 310 | 70 | | |
| | | 305 | 9-1648-36 | 2,96 | 225 | 76 | 310 | 108 | | |
| 32 | 16 | 38 | 9-2006-36 | 48,9 | 465 | 9,5 | 558 | 11 | | |
| | | 44 | 9-2007-36 | 40,5 | 446 | 11 | 547 | 13 | | |
| | | 51 | 9-2008-36 | 34,6 | 450 | 13 | 535 | 15 | | |
| | | 64 | 9-2010-36 | 26,7 | 427 | 16 | 535 | 20 | | |
| | | 76 | 9-2012-36 | 21,6 | 410 | 19 | 525 | 24 | | |
| | | 89 | 9-2014-36 | 18,2 | 400 | 22 | 525 | 29 | | |
| | | 102 | 9-2016-36 | 15,6 | 406 | 26 | 520 | 33 | | |
| | | 115 | 9-2018-36 | 13,6 | 394 | 29 | 500 | 36 | | |
| | | 127 | 9-2020-36 | 12,2 | 390 | 32 | 500 | 41 | | |
| | | 140 | 9-2022-36 | 11,2 | 392 | 35 | 526 | 47 | | |
| | | 152 | 9-2024-36 | 10,1 | 384 | 38 | 500 | 50 | | |
| | | 178 | 9-2028-36 | 8,6 | 378 | 44 | 500 | 59 | | |
| | | 203 | 9-2032-36 | 7,5 | 383 | 51 | 500 | 68 | | |
| | | 254 | 9-2040-36 | 6 | 384 | 64 | 500 | 85 | | |
| | | 305 | 9-2048-36 | 5 | 380 | 76 | 500 | 103 | | |
| 40 | 20 | 51 | 9-2408-36 | 56 | 714 | 13 | 840 | 15 | | |
| | | 64 | 9-2410-36 | 42,2 | 675 | 16 | 820 | 19 | | |
| | | 76 | 9-2412-36 | 34,3 | 652 | 19 | 815 | 24 | | |
| | | 89 | 9-2414-36 | 28,2 | 620 | 22 | 800 | 28 | | |
| | | 102 | 9-2416-36 | 24,4 | 634 | 26 | 800 | 33 | | |
| | | 115 | 9-2418-36 | 21,4 | 621 | 29 | 792 | 37 | | |
| | | 127 | 9-2420-36 | 19 | 608 | 32 | 780 | 41 | | |
| | | 140 | 9-2422-36 | 17,1 | 599 | 35 | 787 | 46 | | |
| | | 152 | 9-2424-36 | 15,6 | 593 | 38 | 780 | 50 | | |
| | | 178 | 9-2428-36 | 13,2 | 581 | 44 | 765 | 58 | | |
| | | 203 | 9-2432-36 | 11,4 | 581 | 51 | 765 | 67 | | |
| | | 254 | 9-2440-36 | 9,1 | 582 | 64 | 765 | 85 | | |
| | | 305 | 9-2448-36 | 7,5 | 570 | 76 | 760 | 102 | | |
| | | 50 | 25 | 64 | 9-3210-36 | 72,4 | 1.158 | 16 | 1.376 | 19 |
| | | | | 76 | 9-3212-36 | 57,3 | 1.089 | 19 | 1.318 | 23 |
| 89 | 9-3214-36 | | | 47,4 | 1.043 | 22 | 1.280 | 27 | | |
| 102 | 9-3216-36 | | | 40,4 | 1.050 | 26 | 1.252 | 31 | | |
| 115 | 9-3218-36 | | | 35,3 | 1.024 | 29 | 1.235 | 35 | | |
| 127 | 9-3220-36 | | | 31,2 | 998 | 32 | 1.217 | 39 | | |
| 140 | 9-3222-36 | | | 28,2 | 987 | 35 | 1.241 | 44 | | |
| 152 | 9-3224-36 | | | 25,5 | 969 | 38 | 1.200 | 47 | | |
| 178 | 9-3228-36 | | | 21,5 | 946 | 44 | 1.200 | 56 | | |
| 203 | 9-3232-36 | | | 18,6 | 949 | 51 | 1.190 | 64 | | |
| 254 | 9-3240-36 | | | 14,6 | 934 | 64 | 1.170 | 80 | | |
| 305 | 9-3248-36 | | | 12,1 | 920 | 76 | 1.170 | 97 | | |

| Ø do furo mm | Ø do pino mm | Comp. livre mm | Número de catálogo | Constante elástica daN para comprimir 1 mm | Tabela de cargas | | | |
|--------------|--------------|----------------|--------------------|--|--------------------------------------|----------|------------------|----------|
| | | | | | Curso máximo de trabalho (25% de L0) | | Compressão total | |
| | | | | | Carga daN | Curso mm | Carga daN | Curso mm |
| D | d | L0 | | | | | | |
| 10 | 5 | 25 | 9-0604-36 | 3,27 | 20,3 | 6,2 | 29,5 | 8,7 |
| | | 32 | 9-0605-36 | 2,5 | 20 | 8 | 27 | 10,5 |
| | | 38 | 9-0606-36 | 2,12 | 20,1 | 9,5 | 27 | 13,2 |
| | | 44 | 9-0607-36 | 1,77 | 19,5 | 11 | 26,5 | 15 |
| | | 51 | 9-0608-36 | 1,53 | 19,9 | 13 | 26,5 | 17 |
| | | 64 | 9-0610-36 | 1,22 | 19,5 | 16 | 26,5 | 21,5 |
| | | 76 | 9-0612-36 | 1,01 | 19,2 | 19 | 26,5 | 26,5 |
| | | 305 | 9-0648-36 | 0,25 | 19 | 76 | 26 | 106 |
| 12,5 | 6,3 | 25 | 9-0804-36 | 5,87 | 36,4 | 6,2 | 53 | 9 |
| | | 32 | 9-0805-36 | 4,43 | 35,4 | 8 | 48 | 10,8 |
| | | 38 | 9-0806-36 | 3,63 | 34,5 | 9,5 | 47 | 13 |
| | | 44 | 9-0807-36 | 3,06 | 33,7 | 11 | 47 | 15,5 |
| | | 51 | 9-0808-36 | 2,71 | 35,2 | 13 | 47 | 18 |
| | | 64 | 9-0810-36 | 2,17 | 34,7 | 16 | 47 | 22 |
| | | 76 | 9-0812-36 | 1,77 | 33,6 | 19 | 47 | 27 |
| | | 89 | 9-0814-36 | 1,51 | 33 | 22 | 50 | 33 |
| | | 305 | 9-0848-36 | 0,42 | 31,9 | 76 | 47 | 112 |
| | | 16 | 8 | 25 | 9-1004-36 | 12,6 | 78 | 6,2 |
| 32 | 9-1005-36 | | | 9,3 | 74 | 8 | 103 | 10,8 |
| 38 | 9-1006-36 | | | 7,5 | 71 | 9,5 | 98 | 13 |
| 44 | 9-1007-36 | | | 6,3 | 69 | 11 | 96 | 15 |
| 51 | 9-1008-36 | | | 5,5 | 72 | 13 | 96 | 18 |
| 64 | 9-1010-36 | | | 4,3 | 69 | 16 | 95 | 22 |
| 76 | 9-1012-36 | | | 3,52 | 67 | 19 | 94 | 26,5 |
| 89 | 9-1014-36 | | | 3 | 66 | 22 | 94 | 31,5 |
| 102 | 9-1016-36 | | | 2,61 | 68 | 26 | 94 | 36,5 |
| 305 | 9-1048-36 | | | 0,85 | 65 | 76 | 94 | 110 |
| 20 | 10 | 25 | 9-1204-36 | 32,2 | 202 | 6,2 | 248 | 7,7 |
| | | 32 | 9-1205-36 | 24,2 | 194 | 8 | 237 | 9,8 |
| | | 38 | 9-1206-36 | 19,5 | 185 | 9,5 | 234 | 12 |
| | | 44 | 9-1207-36 | 16,3 | 179 | 11 | 228 | 14 |
| | | 51 | 9-1208-36 | 14 | 182 | 13 | 225 | 16 |
| | | 64 | 9-1210-36 | 10,9 | 174 | 16 | 225 | 21 |
| | | 76 | 9-1212-36 | 9 | 171 | 19 | 225 | 25 |
| | | 89 | 9-1214-36 | 7,6 | 167 | 22 | 225 | 30 |
| | | 102 | 9-1216-36 | 6,6 | 172 | 26 | 225 | 34 |
| | | 115 | 9-1218-36 | 5,8 | 168 | 29 | 220 | 38 |
| | | 127 | 9-1220-36 | 5,2 | 166 | 32 | 220 | 43 |
| | | 140 | 9-1222-36 | 4,7 | 165 | 35 | 221 | 47 |
| | | 152 | 9-1224-36 | 4,3 | 163 | 38 | 220 | 51 |
| | | 305 | 9-1248-36 | 2,12 | 161 | 76 | 220 | 105 |



Recomendações

- D = Diâmetro do furo de alojamento (mm)
- L0 = Comprimento livre (mm)
- d = Diâmetro do pino (mm)
- H = Mola Comprimida (mm)
- Ci = Compressão inicial (mm)
- L = Pré-carga (daN)
- Ct = Curso de Trabalho (mm)
- P = Carga para comprimir Ci + Ct (daN)

$Ci > 20\% Ct$
 $Ci + Ct < \text{Curso máx. de trabalho}$