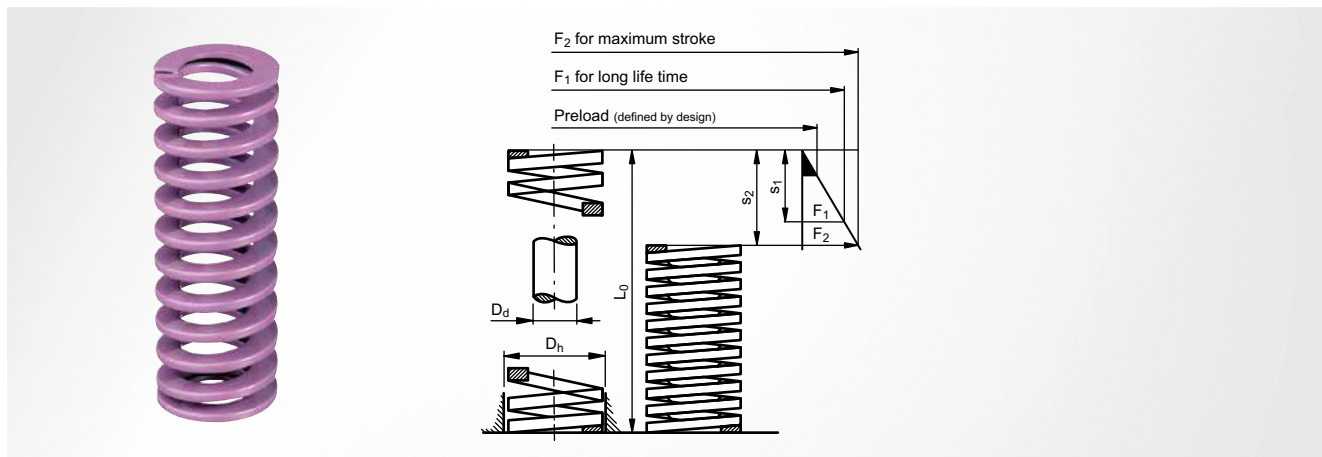


| | | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|
| SZ8005 4.7 | SZ8010 4.10 | SZ8020 4.13 | SZ8030 4.16 | SZ8040 4.19 | SZ8045 4.22 |
| SZ8047 4.25 | SZ8049 4.27 | SZ8111 4.28 | SZ8112 4.29 | SZ8113 4.30 | SZ8114 4.31 |
| SZ8565.00 4.32 | SZ8565.10 4.33 | SZ8565.20 4.34 | SZ8565.30 4.35 | SZ8565.40 4.36 | SZ8566 4.37 |
| SZ8567 4.37 | SZ8568 4.38 | SZ8569 4.38 | SZ8560 4.39 | SZ8561 4.40 | SZ8563 4.40 |
| SZ8580 4.41 | | | | | |

SZ8005 Muelle de sistema

para carga extra ligera, color característico púrpura



Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Sección de alambre

rectangular

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c_{\pm 10\%}$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{35\%}$ | F_1 N | $s_2^{50\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 2,1 x 0,9 | 25 | 8,5 | 8,8 | 74 | 12,5 | 106 | SZ8005 10 x 025 |
| | | | 32 | 6,5 | 11,2 | 73 | 16,0 | 104 | SZ8005 10 x 032 |
| | | | 38 | 5,5 | 13,3 | 73 | 19,0 | 105 | SZ8005 10 x 038 |
| | | | 44 | 5,0 | 15,4 | 77 | 22,0 | 110 | SZ8005 10 x 044 |
| | | | 51 | 4,5 | 17,9 | 80 | 25,5 | 115 | SZ8005 10 x 051 |
| | | | 64 | 3,3 | 22,4 | 74 | 32,0 | 106 | SZ8005 10 x 064 |
| | | | 76 | 3,2 | 26,6 | 85 | 38,0 | 122 | SZ8005 10 x 076 |
| 12,5 | 6,3 | 2,5 x 1,2 | 305 | 0,6 | 106,8 | 64 | 152,5 | 92 | SZ8005 10 x 305 |
| | | | 25 | 15,5 | 8,8 | 136 | 12,5 | 194 | SZ8005 13 x 025 |
| | | | 32 | 12,2 | 11,2 | 137 | 16,0 | 195 | SZ8005 13 x 032 |
| | | | 38 | 10,3 | 13,3 | 137 | 19,0 | 196 | SZ8005 13 x 038 |
| | | | 44 | 8,7 | 15,4 | 134 | 22,0 | 191 | SZ8005 13 x 044 |
| | | | 51 | 7,5 | 17,9 | 134 | 25,5 | 191 | SZ8005 13 x 051 |
| | | | 64 | 5,8 | 22,4 | 130 | 32,0 | 186 | SZ8005 13 x 064 |
| 16,0 | 8,0 | 3,4 x 1,2 | 76 | 4,7 | 26,6 | 125 | 38,0 | 179 | SZ8005 13 x 076 |
| | | | 89 | 4,1 | 31,2 | 128 | 44,5 | 182 | SZ8005 13 x 089 |
| | | | 102 | 3,6 | 35,7 | 129 | 51,0 | 184 | SZ8005 13 x 102 |
| | | | 305 | 1,2 | 106,8 | 128 | 152,5 | 183 | SZ8005 13 x 305 |
| | | | 25 | 20,2 | 8,8 | 177 | 12,5 | 253 | SZ8005 16 x 025 |
| | | | 32 | 14,4 | 11,2 | 161 | 16,0 | 230 | SZ8005 16 x 032 |
| | | | 38 | 12,3 | 13,3 | 164 | 19,0 | 234 | SZ8005 16 x 038 |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 1,7 | 44 | 10,6 | 15,4 | 163 | 22,0 | 233 | SZ8005 16 x 044 |
| | | | 51 | 8,9 | 17,9 | 159 | 25,5 | 227 | SZ8005 16 x 051 |
| | | | 64 | 7,0 | 22,4 | 157 | 32,0 | 224 | SZ8005 16 x 064 |
| | | | 76 | 5,8 | 26,6 | 154 | 38,0 | 220 | SZ8005 16 x 076 |
| | | | 89 | 4,8 | 31,2 | 150 | 44,5 | 214 | SZ8005 16 x 089 |
| | | | 102 | 4,0 | 35,7 | 143 | 51,0 | 204 | SZ8005 16 x 102 |
| | | | 115 | 3,9 | 40,3 | 157 | 57,5 | 224 | SZ8005 16 x 115 |
| 305 | 1,5 | 106,8 | 160 | 152,5 | 229 | SZ8005 16 x 305 | | | |
| | | | 25 | 32,1 | 8,8 | 281 | 12,5 | 401 | SZ8005 20 x 025 |
| | | | 32 | 24,7 | 11,2 | 277 | 16,0 | 395 | SZ8005 20 x 032 |
| 38 | 20,7 | 13,3 | 275 | 19,0 | 393 | SZ8005 20 x 038 | | | |

SZ8005 Muelle de sistema



para carga extra ligera, color característico púrpura

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|------------|----------------|--|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{35 %} | F ₁ N | s ₂ ^{50 %} | F ₂ N | |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 1,7 | 44 | 17,8 | 15,4 | 274 | 22,0 | 392 | SZ8005 20 x 044 |
| | | | 51 | 15,3 | 17,9 | 273 | 25,5 | 390 | SZ8005 20 x 051 |
| | | | 64 | 12,1 | 22,4 | 271 | 32,0 | 387 | SZ8005 20 x 064 |
| | | | 76 | 10,2 | 26,6 | 271 | 38,0 | 388 | SZ8005 20 x 076 |
| | | | 89 | 8,6 | 31,2 | 268 | 44,5 | 383 | SZ8005 20 x 089 |
| | | | 102 | 7,5 | 35,7 | 268 | 51,0 | 383 | SZ8005 20 x 102 |
| | | | 115 | 6,7 | 40,3 | 270 | 57,5 | 385 | SZ8005 20 x 115 |
| | | | 127 | 6,1 | 44,5 | 271 | 63,5 | 387 | SZ8005 20 x 127 |
| | | | 139 | 5,5 | 48,7 | 268 | 69,5 | 382 | SZ8005 20 x 139 |
| | | | 152 | 5,1 | 53,2 | 271 | 76,0 | 388 | SZ8005 20 x 152 |
| | | | 305 | 2,5 | 106,8 | 267 | 152,5 | 381 | SZ8005 20 x 305 |
| 25,0 | 12,5 | 5,4 x 2,2 | 25 | 52,7 | 8,8 | 461 | 12,5 | 659 | SZ8005 25 x 025 |
| | | | 32 | 40,0 | 11,2 | 448 | 16,0 | 640 | SZ8005 25 x 032 |
| | | | 38 | 33,3 | 13,3 | 443 | 19,0 | 633 | SZ8005 25 x 038 |
| | | | 44 | 28,6 | 15,4 | 440 | 22,0 | 629 | SZ8005 25 x 044 |
| | | | 51 | 24,7 | 17,9 | 441 | 25,5 | 630 | SZ8005 25 x 051 |
| | | | 64 | 19,4 | 22,4 | 435 | 32,0 | 621 | SZ8005 25 x 064 |
| | | | 76 | 16,3 | 26,6 | 434 | 38,0 | 619 | SZ8005 25 x 076 |
| | | | 89 | 13,9 | 31,2 | 433 | 44,5 | 619 | SZ8005 25 x 089 |
| | | | 102 | 12,1 | 35,7 | 432 | 51,0 | 617 | SZ8005 25 x 102 |
| | | | 115 | 10,8 | 40,3 | 435 | 57,5 | 621 | SZ8005 25 x 115 |
| | | | 127 | 9,8 | 44,5 | 436 | 63,5 | 622 | SZ8005 25 x 127 |
| | | | 139 | 8,9 | 48,7 | 433 | 69,5 | 619 | SZ8005 25 x 139 |
| | | | 152 | 8,1 | 53,2 | 431 | 76,0 | 616 | SZ8005 25 x 152 |
| | | | 178 | 6,9 | 62,3 | 430 | 89,0 | 614 | SZ8005 25 x 178 |
| 203 | 6,1 | 71,1 | 433 | 101,5 | 619 | SZ8005 25 x 203 | | | |
| 305 | 4,0 | 106,8 | 427 | 152,5 | 610 | SZ8005 25 x 305 | | | |
| 32,0 | 16,0 | 6,4 x 2,7 | 38 | 43,8 | 13,3 | 583 | 19,0 | 832 | SZ8005 32 x 038 |
| | | | 44 | 37,5 | 15,4 | 578 | 22,0 | 825 | SZ8005 32 x 044 |
| | | | 51 | 32,3 | 17,9 | 577 | 25,5 | 824 | SZ8005 32 x 051 |
| | | | 64 | 25,4 | 22,4 | 569 | 32,0 | 813 | SZ8005 32 x 064 |
| | | | 76 | 21,3 | 26,6 | 567 | 38,0 | 809 | SZ8005 32 x 076 |
| | | | 89 | 18,1 | 31,2 | 564 | 44,5 | 805 | SZ8005 32 x 089 |
| | | | 102 | 15,8 | 35,7 | 564 | 51,0 | 806 | SZ8005 32 x 102 |
| | | | 115 | 13,9 | 40,3 | 559 | 57,5 | 799 | SZ8005 32 x 115 |
| | | | 127 | 12,6 | 44,5 | 560 | 63,5 | 800 | SZ8005 32 x 127 |
| | | | 139 | 11,4 | 48,7 | 555 | 69,5 | 792 | SZ8005 32 x 139 |
| | | | 152 | 10,5 | 53,2 | 559 | 76,0 | 798 | SZ8005 32 x 152 |
| | | | 178 | 8,9 | 62,3 | 554 | 89,0 | 792 | SZ8005 32 x 178 |
| | | | 203 | 7,8 | 71,1 | 554 | 101,5 | 792 | SZ8005 32 x 203 |
| | | | 254 | 6,2 | 88,9 | 551 | 127,0 | 787 | SZ8005 32 x 254 |
| 305 | 5,2 | 106,8 | 555 | 152,5 | 793 | SZ8005 32 x 305 | | | |
| 40,0 | 20,0 | 7,8 x 3,4 | 51 | 50,8 | 17,9 | 907 | 25,5 | 1295 | SZ8005 40 x 051 |
| | | | 64 | 39,7 | 22,4 | 889 | 32,0 | 1270 | SZ8005 40 x 064 |
| | | | 76 | 33,1 | 26,6 | 880 | 38,0 | 1258 | SZ8005 40 x 076 |
| | | | 89 | 28,1 | 31,2 | 875 | 44,5 | 1250 | SZ8005 40 x 089 |
| | | | 102 | 24,5 | 35,7 | 875 | 51,0 | 1250 | SZ8005 40 x 102 |
| | | | 115 | 21,6 | 40,3 | 869 | 57,5 | 1242 | SZ8005 40 x 115 |
| | | | 127 | 19,5 | 44,5 | 867 | 63,5 | 1238 | SZ8005 40 x 127 |
| | | | 139 | 17,8 | 48,7 | 866 | 69,5 | 1237 | SZ8005 40 x 139 |
| | | | 152 | 16,3 | 53,2 | 867 | 76,0 | 1239 | SZ8005 40 x 152 |
| | | | 178 | 13,8 | 62,3 | 860 | 89,0 | 1228 | SZ8005 40 x 178 |
| | | | 203 | 12,1 | 71,1 | 860 | 101,5 | 1228 | SZ8005 40 x 203 |
| 254 | 9,7 | 88,9 | 862 | 127,0 | 1232 | SZ8005 40 x 254 | | | |
| 305 | 8,0 | 106,8 | 854 | 152,5 | 1220 | SZ8005 40 x 305 | | | |
| 50,0 | 25,0 | 10,7 x 4,4 | 64 | 80,2 | 22,4 | 1796 | 32,0 | 2566 | SZ8005 50 x 064 |
| | | | 76 | 66,9 | 26,6 | 1780 | 38,0 | 2542 | SZ8005 50 x 076 |

para carga extra ligera, color característico púrpura

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|------------|----------------|--|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{35 %} | F ₁ N | s ₂ ^{50 %} | F ₂ N | |
| 50,0 | 25,0 | 10,7 x 4,4 | 89 | 56,6 | 31,2 | 1763 | 44,5 | 2519 | SZ8005 50 x 089 |
| | | | 102 | 49,3 | 35,7 | 1760 | 51,0 | 2514 | SZ8005 50 x 102 |
| | | | 115 | 43,5 | 40,3 | 1751 | 57,5 | 2501 | SZ8005 50 x 115 |
| | | | 127 | 39,3 | 44,5 | 1747 | 63,5 | 2496 | SZ8005 50 x 127 |
| | | | 139 | 35,8 | 48,7 | 1742 | 69,5 | 2488 | SZ8005 50 x 139 |
| | | | 152 | 32,8 | 53,2 | 1745 | 76,0 | 2493 | SZ8005 50 x 152 |
| | | | 178 | 27,8 | 62,3 | 1732 | 89,0 | 2474 | SZ8005 50 x 178 |
| | | | 203 | 24,2 | 71,1 | 1719 | 101,5 | 2456 | SZ8005 50 x 203 |
| | | | 254 | 19,2 | 88,9 | 1707 | 127,0 | 2438 | SZ8005 50 x 254 |
| | | | 305 | 16,0 | 106,8 | 1708 | 152,5 | 2440 | SZ8005 50 x 305 |
| 63,0 | 38,0 | 11,4 x 5,1 | 76 | 57,8 | 26,6 | 1537 | 38,0 | 2196 | SZ8005 63 x 076 |
| | | | 89 | 51,4 | 31,2 | 1601 | 44,5 | 2287 | SZ8005 63 x 089 |
| | | | 102 | 44,4 | 35,7 | 1585 | 51,0 | 2264 | SZ8005 63 x 102 |
| | | | 115 | 41,6 | 40,3 | 1674 | 57,5 | 2392 | SZ8005 63 x 115 |
| | | | 127 | 33,2 | 44,5 | 1476 | 63,5 | 2108 | SZ8005 63 x 127 |
| | | | 152 | 27,4 | 53,2 | 1458 | 76,0 | 2082 | SZ8005 63 x 152 |
| | | | 178 | 24,0 | 62,3 | 1495 | 89,0 | 2136 | SZ8005 63 x 178 |
| | | | 203 | 21,0 | 71,1 | 1492 | 101,5 | 2132 | SZ8005 63 x 203 |
| | | | 254 | 16,4 | 88,9 | 1458 | 127,0 | 2083 | SZ8005 63 x 254 |
| | | | 305 | 13,6 | 106,8 | 1452 | 152,5 | 2074 | SZ8005 63 x 305 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

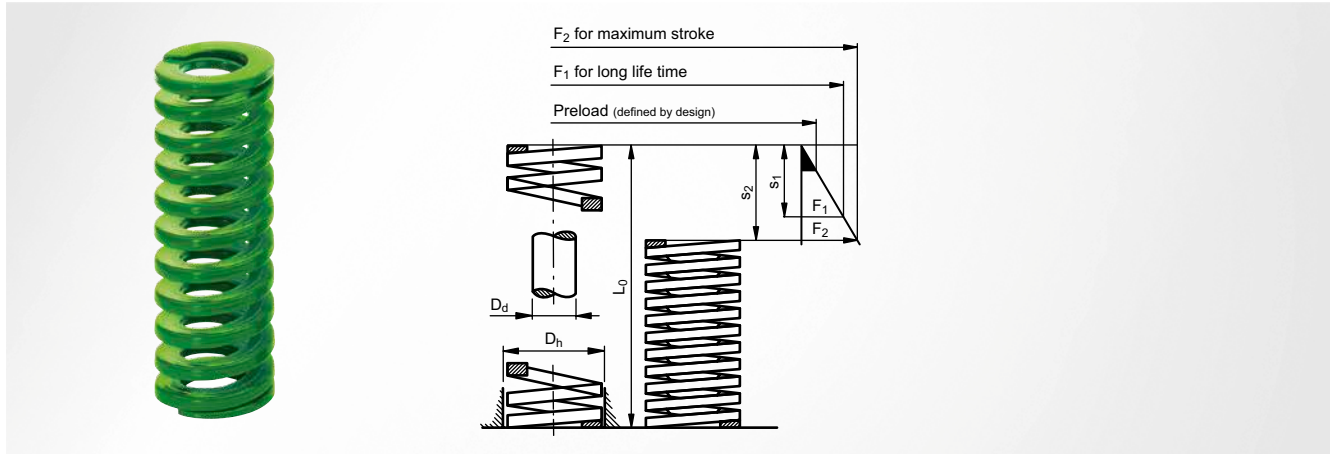
Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8010 Muelle de sistema

para carga ligera, color característico verde



ISO 10243

Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

rectangular

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{h15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c_{\pm 10\%}$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{30\%}$ | F_1 N | $s_2^{40\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 1,7 x 1,1 | 25 | 11,0 | 7,5 | 83 | 10,0 | 110 | SZ8010 10 x 025 |
| | | | 32 | 8,5 | 9,6 | 82 | 12,8 | 109 | SZ8010 10 x 032 |
| | | | 38 | 6,8 | 11,4 | 78 | 15,2 | 103 | SZ8010 10 x 038 |
| | | | 44 | 6,0 | 13,2 | 79 | 17,6 | 106 | SZ8010 10 x 044 |
| | | | 51 | 5,0 | 15,3 | 77 | 20,4 | 102 | SZ8010 10 x 051 |
| | | | 64 | 4,1 | 19,2 | 79 | 25,6 | 105 | SZ8010 10 x 064 |
| | | | 76 | 3,6 | 22,8 | 82 | 30,4 | 109 | SZ8010 10 x 076 |
| | | | 305 | 0,9 | 91,5 | 82 | 122,0 | 110 | SZ8010 10 x 305 |
| 12,5 | 6,3 | 2,3 x 1,5 | 25 | 21,0 | 7,5 | 158 | 10,0 | 210 | SZ8010 13 x 025 |
| | | | 32 | 16,4 | 9,6 | 157 | 12,8 | 210 | SZ8010 13 x 032 |
| | | | 38 | 13,6 | 11,4 | 155 | 15,2 | 207 | SZ8010 13 x 038 |
| | | | 44 | 12,1 | 13,2 | 160 | 17,6 | 213 | SZ8010 13 x 044 |
| | | | 51 | 10,3 | 15,3 | 158 | 20,4 | 210 | SZ8010 13 x 051 |
| | | | 64 | 7,6 | 19,2 | 146 | 25,6 | 195 | SZ8010 13 x 064 |
| | | | 76 | 6,3 | 22,8 | 144 | 30,4 | 192 | SZ8010 13 x 076 |
| | | | 89 | 5,4 | 26,7 | 144 | 35,6 | 192 | SZ8010 13 x 089 |
| | | | 102 | 4,6 | 30,6 | 141 | 40,8 | 188 | SZ8010 13 x 102 |
| 16,0 | 8,0 | 3,2 x 1,7 | 25 | 29,0 | 7,5 | 218 | 10,0 | 290 | SZ8010 16 x 025 |
| | | | 32 | 22,9 | 9,6 | 220 | 12,8 | 293 | SZ8010 16 x 032 |
| | | | 38 | 19,3 | 11,4 | 220 | 15,2 | 293 | SZ8010 16 x 038 |
| | | | 44 | 17,1 | 13,2 | 226 | 17,6 | 301 | SZ8010 16 x 044 |
| | | | 51 | 14,0 | 15,3 | 214 | 20,4 | 286 | SZ8010 16 x 051 |
| | | | 64 | 10,7 | 19,2 | 205 | 25,6 | 274 | SZ8010 16 x 064 |
| | | | 76 | 9,0 | 22,8 | 205 | 30,4 | 274 | SZ8010 16 x 076 |
| | | | 89 | 7,3 | 26,7 | 195 | 35,6 | 260 | SZ8010 16 x 089 |
| | | | 102 | 6,8 | 30,6 | 208 | 40,8 | 277 | SZ8010 16 x 102 |
| | | | 115 | 7,0 | 34,5 | 242 | 46,0 | 322 | SZ8010 16 x 115 |
| | | | 305 | 2,3 | 91,5 | 210 | 122,0 | 281 | SZ8010 16 x 305 |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 2,1 | 25 | 55,8 | 7,5 | 419 | 10,0 | 558 | SZ8010 20 x 025 |
| | | | 32 | 45,0 | 9,6 | 432 | 12,8 | 576 | SZ8010 20 x 032 |

para carga ligera, color característico verde

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|------------|----------------|--|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{30 %} | F ₁ N | s ₂ ^{40 %} | F ₂ N | |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 2,1 | 38 | 36,0 | 11,4 | 410 | 15,2 | 547 | SZ8010 20 x 038 |
| | | | 44 | 30,0 | 13,2 | 396 | 17,6 | 528 | SZ8010 20 x 044 |
| | | | 51 | 24,5 | 15,3 | 375 | 20,4 | 500 | SZ8010 20 x 051 |
| | | | 64 | 19,2 | 19,2 | 369 | 25,6 | 492 | SZ8010 20 x 064 |
| | | | 76 | 16,0 | 22,8 | 365 | 30,4 | 486 | SZ8010 20 x 076 |
| | | | 89 | 14,0 | 26,7 | 374 | 35,6 | 498 | SZ8010 20 x 089 |
| | | | 102 | 12,0 | 30,6 | 367 | 40,8 | 490 | SZ8010 20 x 102 |
| | | | 115 | 10,9 | 34,5 | 376 | 46,0 | 501 | SZ8010 20 x 115 |
| | | | 127 | 9,5 | 38,1 | 362 | 50,8 | 483 | SZ8010 20 x 127 |
| | | | 139 | 8,4 | 41,7 | 350 | 55,6 | 467 | SZ8010 20 x 139 |
| | | | 152 | 7,5 | 45,6 | 342 | 60,8 | 456 | SZ8010 20 x 152 |
| | | | 305 | 4,0 | 91,5 | 366 | 122,0 | 488 | SZ8010 20 x 305 |
| | | | 25,0 | 12,5 | 5,3 x 2,7 | 25 | 105,0 | 7,5 | 788 |
| 32 | 80,3 | 9,6 | | | | 771 | 12,8 | 1028 | SZ8010 25 x 032 |
| 38 | 62,0 | 11,4 | | | | 707 | 15,2 | 942 | SZ8010 25 x 038 |
| 44 | 52,9 | 13,2 | | | | 698 | 17,6 | 931 | SZ8010 25 x 044 |
| 51 | 44,0 | 15,3 | | | | 673 | 20,4 | 898 | SZ8010 25 x 051 |
| 64 | 35,2 | 19,2 | | | | 676 | 25,6 | 901 | SZ8010 25 x 064 |
| 76 | 28,0 | 22,8 | | | | 638 | 30,4 | 851 | SZ8010 25 x 076 |
| 89 | 24,0 | 26,7 | | | | 641 | 35,6 | 854 | SZ8010 25 x 089 |
| 102 | 21,1 | 30,6 | | | | 646 | 40,8 | 861 | SZ8010 25 x 102 |
| 115 | 18,7 | 34,5 | | | | 645 | 46,0 | 860 | SZ8010 25 x 115 |
| 127 | 16,7 | 38,1 | | | | 636 | 50,8 | 848 | SZ8010 25 x 127 |
| 139 | 15,3 | 41,7 | | | | 638 | 55,6 | 851 | SZ8010 25 x 139 |
| 152 | 14,0 | 45,6 | | | | 638 | 60,8 | 851 | SZ8010 25 x 152 |
| 178 | 12,5 | 53,4 | | | | 668 | 71,2 | 890 | SZ8010 25 x 178 |
| 203 | 10,4 | 60,9 | | | | 633 | 81,2 | 844 | SZ8010 25 x 203 |
| 305 | 7,0 | 91,5 | 641 | 122,0 | 854 | SZ8010 25 x 305 | | | |
| 32,0 | 16,0 | 6,7 x 3,3 | 38 | 98,0 | 11,4 | 1117 | 15,2 | 1490 | SZ8010 32 x 038 |
| | | | 44 | 79,5 | 13,2 | 1049 | 17,6 | 1399 | SZ8010 32 x 044 |
| | | | 51 | 67,0 | 15,3 | 1025 | 20,4 | 1367 | SZ8010 32 x 051 |
| | | | 64 | 53,0 | 19,2 | 1018 | 25,6 | 1357 | SZ8010 32 x 064 |
| | | | 76 | 44,0 | 22,8 | 1003 | 30,4 | 1338 | SZ8010 32 x 076 |
| | | | 89 | 37,2 | 26,7 | 993 | 35,6 | 1324 | SZ8010 32 x 089 |
| | | | 102 | 32,0 | 30,6 | 979 | 40,8 | 1306 | SZ8010 32 x 102 |
| | | | 115 | 29,0 | 34,5 | 1001 | 46,0 | 1334 | SZ8010 32 x 115 |
| | | | 127 | 25,0 | 38,1 | 953 | 50,8 | 1270 | SZ8010 32 x 127 |
| | | | 139 | 23,0 | 41,7 | 959 | 55,6 | 1279 | SZ8010 32 x 139 |
| | | | 152 | 21,5 | 45,6 | 980 | 60,8 | 1307 | SZ8010 32 x 152 |
| | | | 178 | 18,2 | 53,4 | 972 | 71,2 | 1296 | SZ8010 32 x 178 |
| | | | 203 | 15,8 | 60,9 | 962 | 81,2 | 1283 | SZ8010 32 x 203 |
| | | | 254 | 12,5 | 76,2 | 953 | 101,6 | 1275 | SZ8010 32 x 254 |
| | | | 305 | 10,3 | 91,5 | 942 | 122,0 | 1257 | SZ8010 32 x 305 |
| 40,0 | 20,0 | 8,0 x 4,0 | 51 | 92,0 | 15,3 | 1408 | 20,4 | 1877 | SZ8010 40 x 051 |
| | | | 64 | 73,0 | 19,2 | 1402 | 25,6 | 1869 | SZ8010 40 x 064 |
| | | | 76 | 63,0 | 22,8 | 1436 | 30,4 | 1915 | SZ8010 40 x 076 |
| | | | 89 | 51,0 | 26,7 | 1362 | 35,6 | 1816 | SZ8010 40 x 089 |
| | | | 102 | 44,5 | 30,6 | 1362 | 40,8 | 1816 | SZ8010 40 x 102 |
| | | | 115 | 39,6 | 34,5 | 1366 | 46,0 | 1822 | SZ8010 40 x 115 |
| | | | 127 | 36,0 | 38,1 | 1372 | 50,8 | 1829 | SZ8010 40 x 127 |
| | | | 139 | 32,0 | 41,7 | 1334 | 55,6 | 1779 | SZ8010 40 x 139 |
| | | | 152 | 28,0 | 45,6 | 1277 | 60,8 | 1702 | SZ8010 40 x 152 |
| | | | 178 | 25,2 | 53,4 | 1346 | 71,2 | 1794 | SZ8010 40 x 178 |
| | | | 203 | 21,8 | 60,9 | 1328 | 81,2 | 1770 | SZ8010 40 x 203 |
| | | | 254 | 17,0 | 76,2 | 1295 | 101,6 | 1734 | SZ8010 40 x 254 |
| | | | 305 | 14,8 | 91,5 | 1354 | 122,0 | 1806 | SZ8010 40 x 305 |
| 50,0 | 25,0 | 11,1 x 5,5 | 64 | 156,0 | 19,2 | 2995 | 25,6 | 3994 | SZ8010 50 x 064 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8010 Muelle de sistema

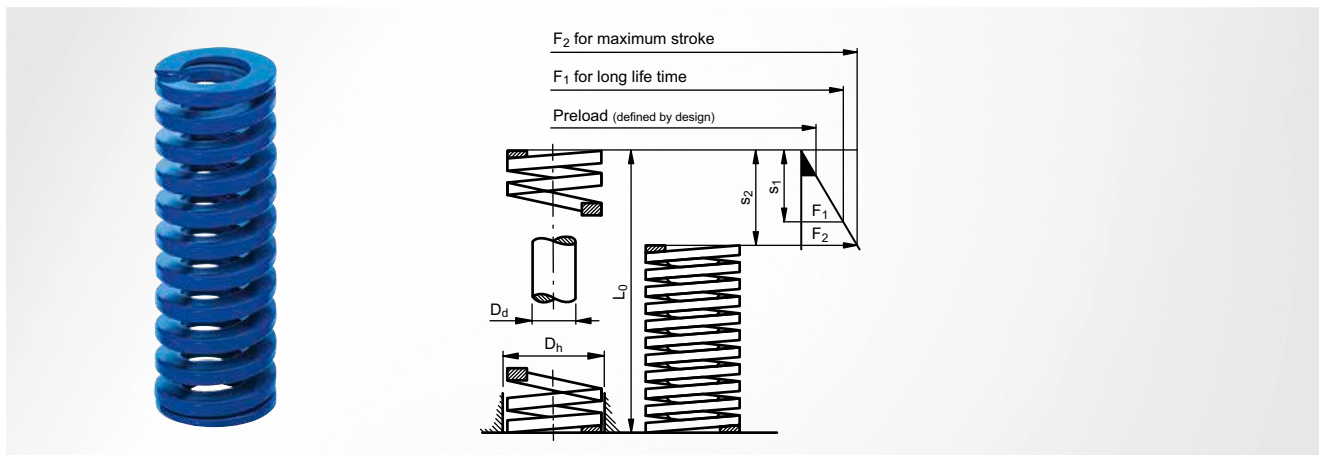


para carga ligera, color característico verde

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|------------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{30\%}$ | F_1 N | $s_2^{40\%}$ | F_2 N | |
| 50,0 | 25,0 | 11,1 x 5,5 | 76 | 125,0 | 22,8 | 2850 | 30,4 | 3800 | SZ8010 50 x 076 |
| | | | 89 | 109,0 | 26,7 | 2910 | 35,6 | 3880 | SZ8010 50 x 089 |
| | | | 102 | 94,0 | 30,6 | 2876 | 40,8 | 3835 | SZ8010 50 x 102 |
| | | | 115 | 81,0 | 34,5 | 2795 | 46,0 | 3726 | SZ8010 50 x 115 |
| | | | 127 | 71,0 | 38,1 | 2705 | 50,8 | 3607 | SZ8010 50 x 127 |
| | | | 139 | 66,5 | 41,7 | 2773 | 55,6 | 3697 | SZ8010 50 x 139 |
| | | | 152 | 60,0 | 45,6 | 2736 | 60,8 | 3648 | SZ8010 50 x 152 |
| | | | 178 | 52,0 | 53,4 | 2777 | 71,2 | 3702 | SZ8010 50 x 178 |
| | | | 203 | 44,0 | 60,9 | 2680 | 81,2 | 3573 | SZ8010 50 x 203 |
| | | | 229 | 38,2 | 68,7 | 2624 | 91,6 | 3499 | SZ8010 50 x 229 |
| | | | 254 | 35,0 | 76,2 | 2667 | 101,6 | 3570 | SZ8010 50 x 254 |
| | | | 305 | 28,5 | 91,5 | 2608 | 122,0 | 3477 | SZ8010 50 x 305 |
| | | | 63,0 | 38,0 | 11,6 x 7,7 | 76 | 189,0 | 22,8 | 4309 |
| 89 | 158,0 | 26,7 | | | | 4219 | 35,6 | 5625 | SZ8010 63 x 089 |
| 102 | 131,0 | 30,6 | | | | 4009 | 40,8 | 5345 | SZ8010 63 x 102 |
| 115 | 116,0 | 34,5 | | | | 4002 | 46,0 | 5336 | SZ8010 63 x 115 |
| 127 | 103,0 | 38,1 | | | | 3924 | 50,8 | 5232 | SZ8010 63 x 127 |
| 152 | 84,3 | 45,6 | | | | 3844 | 60,8 | 5125 | SZ8010 63 x 152 |
| 178 | 71,5 | 53,4 | | | | 3818 | 71,2 | 5091 | SZ8010 63 x 178 |
| 203 | 61,7 | 60,9 | | | | 3758 | 81,2 | 5010 | SZ8010 63 x 203 |
| 254 | 47,0 | 76,2 | | | | 3581 | 101,6 | 4775 | SZ8010 63 x 254 |
| 305 | 38,2 | 91,5 | | | | 3495 | 122,0 | 4660 | SZ8010 63 x 305 |

SZ8020 Muelle de sistema

para carga media, color característico azul



ISO 10243

Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

rectangular

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{h15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{25\%}$ | F_1 N | $s_2^{37,5\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 1,8 x 1,2 | 25 | 16,0 | 6,3 | 100 | 9,4 | 150 | SZ8020 10 x 025 |
| | | | 32 | 13,0 | 8,0 | 104 | 12,0 | 156 | SZ8020 10 x 032 |
| | | | 38 | 11,9 | 9,5 | 113 | 14,2 | 169 | SZ8020 10 x 038 |
| | | | 44 | 10,3 | 11,0 | 113 | 16,5 | 170 | SZ8020 10 x 044 |
| | | | 51 | 8,9 | 12,8 | 113 | 19,1 | 170 | SZ8020 10 x 051 |
| | | | 64 | 7,5 | 16,0 | 120 | 24,0 | 180 | SZ8020 10 x 064 |
| | | | 76 | 6,2 | 19,0 | 118 | 28,5 | 177 | SZ8020 10 x 076 |
| 12,5 | 6,3 | 2,5 x 1,7 | 305 | 1,6 | 76,3 | 122 | 114,4 | 182 | SZ8020 10 x 305 |
| | | | 25 | 30,0 | 6,3 | 188 | 9,4 | 282 | SZ8020 13 x 025 |
| | | | 32 | 24,8 | 8,0 | 198 | 12,0 | 298 | SZ8020 13 x 032 |
| | | | 38 | 21,4 | 9,5 | 203 | 14,2 | 304 | SZ8020 13 x 038 |
| | | | 44 | 18,0 | 11,0 | 198 | 16,5 | 297 | SZ8020 13 x 044 |
| | | | 51 | 15,5 | 12,8 | 198 | 19,1 | 296 | SZ8020 13 x 051 |
| | | | 64 | 12,1 | 16,0 | 194 | 24,0 | 290 | SZ8020 13 x 064 |
| 16,0 | 8,0 | 3,2 x 2,0 | 76 | 10,2 | 19,0 | 194 | 28,5 | 291 | SZ8020 13 x 076 |
| | | | 89 | 8,4 | 22,3 | 187 | 33,3 | 280 | SZ8020 13 x 089 |
| | | | 102 | 7,1 | 25,5 | 181 | 38,3 | 272 | SZ8020 13 x 102 |
| | | | 305 | 2,4 | 76,3 | 183 | 114,0 | 274 | SZ8020 13 x 305 |
| | | | 25 | 49,4 | 6,3 | 309 | 9,4 | 464 | SZ8020 16 x 025 |
| | | | 32 | 38,5 | 8,0 | 308 | 12,0 | 462 | SZ8020 16 x 032 |
| | | | 38 | 33,9 | 9,5 | 322 | 14,2 | 481 | SZ8020 16 x 038 |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 2,4 | 44 | 30,0 | 11,0 | 330 | 16,5 | 495 | SZ8020 16 x 044 |
| | | | 51 | 26,4 | 12,8 | 337 | 19,1 | 504 | SZ8020 16 x 051 |
| | | | 64 | 20,5 | 16,0 | 328 | 24,0 | 492 | SZ8020 16 x 064 |
| | | | 76 | 17,8 | 19,0 | 338 | 28,5 | 507 | SZ8020 16 x 076 |
| | | | 89 | 15,2 | 22,3 | 338 | 33,3 | 506 | SZ8020 16 x 089 |
| | | | 102 | 13,5 | 25,5 | 344 | 38,2 | 516 | SZ8020 16 x 102 |
| | | | 115 | 12,0 | 28,8 | 345 | 43,1 | 518 | SZ8020 16 x 115 |
| 305 | 4,3 | 76,3 | 328 | 114,4 | 490 | SZ8020 16 x 305 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 25 | 98,0 | 6,3 | 613 | 9,4 | 921 | SZ8020 20 x 025 | | | |
| 32 | 72,6 | 8,0 | 581 | 12,0 | 871 | SZ8020 20 x 032 | | | |

Sistemas de nitrógeno
Formación de rosca
Sistemas modulares
Elementos de máquina
Accesorios

para carga media, color característico azul

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|-----------|----------------|--|--------------------------------|------------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{25 %} | F ₁ N | s ₂ ^{37,5 %} | F ₂ N | |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 2,4 | 38 | 56,0 | 9,5 | 532 | 14,2 | 795 | SZ8020 20 x 038 |
| | | | 44 | 47,5 | 11,0 | 523 | 16,5 | 784 | SZ8020 20 x 044 |
| | | | 51 | 41,7 | 12,8 | 532 | 19,1 | 797 | SZ8020 20 x 051 |
| | | | 64 | 32,3 | 16,0 | 517 | 24,0 | 775 | SZ8020 20 x 064 |
| | | | 76 | 25,1 | 19,0 | 477 | 28,5 | 715 | SZ8020 20 x 076 |
| | | | 89 | 22,0 | 22,3 | 490 | 33,3 | 733 | SZ8020 20 x 089 |
| | | | 102 | 19,8 | 25,5 | 505 | 38,2 | 756 | SZ8020 20 x 102 |
| | | | 115 | 18,1 | 28,8 | 520 | 43,1 | 780 | SZ8020 20 x 115 |
| | | | 127 | 16,6 | 31,8 | 527 | 47,6 | 790 | SZ8020 20 x 127 |
| | | | 139 | 15,1 | 34,8 | 525 | 52,1 | 787 | SZ8020 20 x 139 |
| | | | 152 | 13,2 | 38,0 | 502 | 57,0 | 752 | SZ8020 20 x 152 |
| | | | 305 | 6,1 | 76,3 | 465 | 114,4 | 695 | SZ8020 20 x 305 |
| | | | 25,0 | 12,5 | 5,3 x 3,1 | 25 | 157,0 | 6,3 | 981 |
| 32 | 118,0 | 8,0 | | | | 944 | 12,0 | 1416 | SZ8020 25 x 032 |
| 38 | 93,0 | 9,5 | | | | 884 | 14,2 | 1321 | SZ8020 25 x 038 |
| 44 | 80,8 | 11,0 | | | | 889 | 16,5 | 1333 | SZ8020 25 x 044 |
| 51 | 68,6 | 12,8 | | | | 875 | 19,1 | 1310 | SZ8020 25 x 051 |
| 64 | 53,0 | 16,0 | | | | 848 | 24,0 | 1272 | SZ8020 25 x 064 |
| 76 | 43,2 | 19,0 | | | | 821 | 28,5 | 1231 | SZ8020 25 x 076 |
| 89 | 38,2 | 22,3 | | | | 850 | 33,3 | 1272 | SZ8020 25 x 089 |
| 102 | 33,0 | 25,5 | | | | 842 | 38,2 | 1272 | SZ8020 25 x 102 |
| 115 | 28,0 | 28,8 | | | | 805 | 43,1 | 1207 | SZ8020 25 x 115 |
| 127 | 25,9 | 31,8 | | | | 822 | 47,6 | 1233 | SZ8020 25 x 127 |
| 139 | 23,2 | 34,8 | | | | 806 | 52,1 | 1209 | SZ8020 25 x 139 |
| 152 | 20,8 | 38,0 | | | | 790 | 57,0 | 1186 | SZ8020 25 x 152 |
| 178 | 17,8 | 44,5 | 792 | 66,7 | 1187 | SZ8020 25 x 178 | | | |
| 203 | 15,8 | 50,8 | 802 | 76,1 | 1202 | SZ8020 25 x 203 | | | |
| 305 | 10,2 | 76,3 | 778 | 114,4 | 1163 | SZ8020 25 x 305 | | | |
| 32,0 | 16,0 | 6,8 x 4,0 | 38 | 185,0 | 9,5 | 1758 | 14,2 | 2627 | SZ8020 32 x 038 |
| | | | 44 | 158,0 | 11,0 | 1738 | 16,5 | 2607 | SZ8020 32 x 044 |
| | | | 51 | 134,0 | 12,8 | 1709 | 19,1 | 2559 | SZ8020 32 x 051 |
| | | | 64 | 99,0 | 16,0 | 1584 | 24,0 | 2376 | SZ8020 32 x 064 |
| | | | 76 | 80,5 | 19,0 | 1530 | 28,5 | 2294 | SZ8020 32 x 076 |
| | | | 89 | 69,1 | 22,3 | 1537 | 33,3 | 2301 | SZ8020 32 x 089 |
| | | | 102 | 58,8 | 25,5 | 1499 | 38,2 | 2246 | SZ8020 32 x 102 |
| | | | 115 | 51,5 | 28,8 | 1481 | 43,1 | 2220 | SZ8020 32 x 115 |
| | | | 127 | 44,8 | 31,8 | 1422 | 47,6 | 2132 | SZ8020 32 x 127 |
| | | | 139 | 42,3 | 34,8 | 1470 | 52,1 | 2204 | SZ8020 32 x 139 |
| | | | 152 | 37,8 | 38,0 | 1436 | 57,0 | 2155 | SZ8020 32 x 152 |
| | | | 178 | 32,5 | 44,5 | 1446 | 66,7 | 2168 | SZ8020 32 x 178 |
| | | | 203 | 28,9 | 50,8 | 1467 | 76,1 | 2199 | SZ8020 32 x 203 |
| 254 | 22,2 | 63,5 | 1410 | 95,2 | 2113 | SZ8020 32 x 254 | | | |
| 305 | 18,3 | 76,3 | 1395 | 114,4 | 2086 | SZ8020 32 x 305 | | | |
| 40,0 | 20,0 | 8,1 x 4,8 | 51 | 181,6 | 12,8 | 2315 | 19,1 | 3476 | SZ8020 40 x 051 |
| | | | 64 | 140,0 | 16,0 | 2240 | 24,0 | 3360 | SZ8020 40 x 064 |
| | | | 76 | 108,0 | 19,0 | 2052 | 28,5 | 3078 | SZ8020 40 x 076 |
| | | | 89 | 90,7 | 22,3 | 2018 | 33,3 | 3020 | SZ8020 40 x 089 |
| | | | 102 | 81,0 | 25,5 | 2066 | 38,2 | 3094 | SZ8020 40 x 102 |
| | | | 115 | 71,8 | 28,8 | 2064 | 43,1 | 3095 | SZ8020 40 x 115 |
| | | | 127 | 62,7 | 31,8 | 1991 | 47,6 | 2985 | SZ8020 40 x 127 |
| | | | 139 | 57,5 | 34,8 | 1998 | 52,1 | 2996 | SZ8020 40 x 139 |
| | | | 152 | 51,6 | 38,0 | 1961 | 57,0 | 2941 | SZ8020 40 x 152 |
| | | | 160 | 47,5 | 40,0 | 1900 | 60,0 | 2850 | SZ8020 40 x 160 |
| | | | 178 | 44,1 | 44,5 | 1962 | 66,7 | 2941 | SZ8020 40 x 178 |
| | | | 203 | 36,7 | 50,8 | 1863 | 76,1 | 2793 | SZ8020 40 x 203 |
| | | | 254 | 30,1 | 63,5 | 1911 | 95,2 | 2866 | SZ8020 40 x 254 |
| 305 | 24,6 | 76,3 | 1876 | 114,4 | 2804 | SZ8020 40 x 305 | | | |

para carga media, color característico azul

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|------------|----------------|--|--------------------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{25 %} | F ₁ N | s ₂ ^{37,5 %} | F ₂ N | |
| 50,0 | 25,0 | 10,9 x 6,0 | 64 | 209,0 | 16,0 | 3344 | 24,0 | 5016 | SZ8020 50 x 064 |
| | | | 76 | 168,0 | 19,0 | 3192 | 28,5 | 4788 | SZ8020 50 x 076 |
| | | | 89 | 140,0 | 22,3 | 3115 | 33,3 | 4662 | SZ8020 50 x 089 |
| | | | 102 | 119,0 | 25,5 | 3035 | 38,2 | 4546 | SZ8020 50 x 102 |
| | | | 115 | 106,0 | 28,8 | 3048 | 43,1 | 4569 | SZ8020 50 x 115 |
| | | | 127 | 97,0 | 31,8 | 3080 | 47,6 | 4617 | SZ8020 50 x 127 |
| | | | 139 | 87,0 | 34,8 | 3023 | 52,1 | 4533 | SZ8020 50 x 139 |
| | | | 152 | 80,0 | 38,0 | 3040 | 57,0 | 4560 | SZ8020 50 x 152 |
| | | | 160 | 76,0 | 40,0 | 3040 | 60,0 | 4560 | SZ8020 50 x 160 |
| | | | 178 | 69,5 | 44,5 | 3093 | 66,7 | 4636 | SZ8020 50 x 178 |
| | | | 203 | 59,8 | 50,8 | 3035 | 76,1 | 4551 | SZ8020 50 x 203 |
| | | | 229 | 50,9 | 57,3 | 2914 | 85,8 | 4367 | SZ8020 50 x 229 |
| | | | 254 | 46,0 | 63,5 | 2921 | 95,2 | 4379 | SZ8020 50 x 254 |
| | | | 305 | 38,6 | 76,3 | 2943 | 114,4 | 4400 | SZ8020 50 x 305 |
| | | | 63,0 | 38,0 | 11,5 x 9,3 | 76 | 320,0 | 19,0 | 6080 |
| 89 | 260,0 | 22,3 | | | | 5785 | 33,3 | 8658 | SZ8020 63 x 089 |
| 102 | 221,0 | 25,5 | | | | 5636 | 38,2 | 8442 | SZ8020 63 x 102 |
| 115 | 187,0 | 28,8 | | | | 5376 | 43,1 | 8060 | SZ8020 63 x 115 |
| 127 | 168,0 | 31,8 | | | | 5334 | 47,6 | 7997 | SZ8020 63 x 127 |
| 152 | 136,0 | 38,0 | | | | 5168 | 57,0 | 7752 | SZ8020 63 x 152 |
| 160 | 128,0 | 40,0 | | | | 5120 | 60,0 | 7680 | SZ8020 63 x 160 |
| 178 | 114,0 | 44,5 | | | | 5073 | 66,7 | 7604 | SZ8020 63 x 178 |
| 203 | 100,0 | 50,8 | | | | 5075 | 76,1 | 7610 | SZ8020 63 x 203 |
| 229 | 89,2 | 57,3 | | | | 5107 | 85,8 | 7653 | SZ8020 63 x 229 |
| 254 | 78,4 | 63,5 | | | | 4978 | 95,2 | 7464 | SZ8020 63 x 254 |
| 305 | 64,7 | 76,3 | | | | 4933 | 114,4 | 7376 | SZ8020 63 x 305 |
| 315 | 62,8 | 78,8 | | | | 4946 | 118,1 | 7418 | SZ8020 63 x 315 |
| 400 | 48,5 | 100,0 | | | | 4850 | 150,0 | 7275 | SZ8020 63 x 400 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

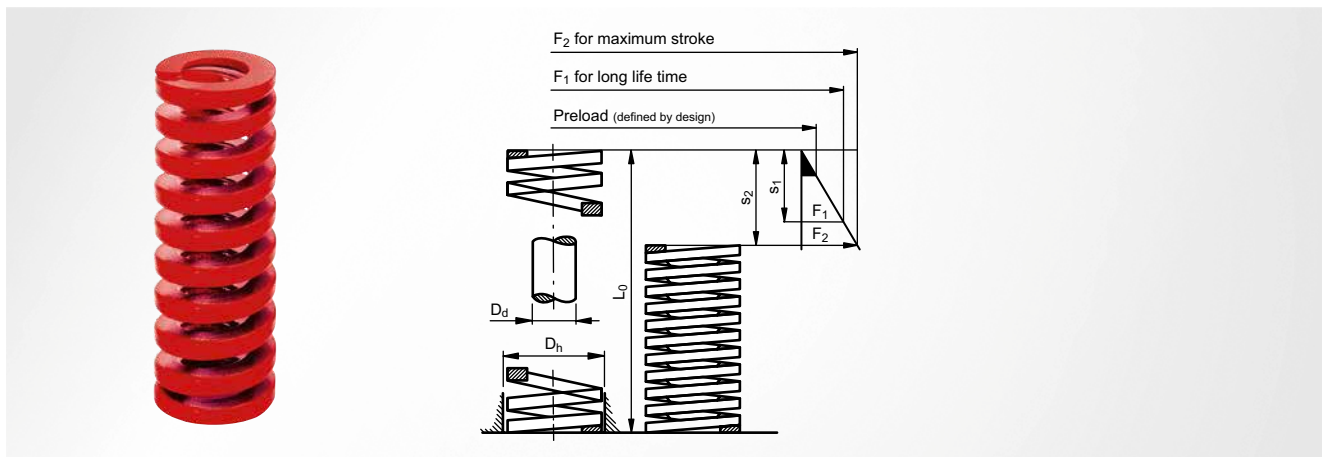
Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8030 Muelle de sistema

para fuerte carga, color característico rojo



ISO 10243

Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

rectangular

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{20\%}$ | F_1 N | $s_2^{30\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 1,8 x 1,4 | 25 | 23,0 | 5,0 | 115 | 7,5 | 173 | SZ8030 10 x 025 |
| | | | 32 | 17,5 | 6,4 | 112 | 9,6 | 168 | SZ8030 10 x 032 |
| | | | 38 | 14,8 | 7,6 | 112 | 11,4 | 169 | SZ8030 10 x 038 |
| | | | 44 | 13,0 | 8,8 | 114 | 13,2 | 172 | SZ8030 10 x 044 |
| | | | 51 | 11,2 | 10,2 | 114 | 15,3 | 171 | SZ8030 10 x 051 |
| | | | 64 | 9,2 | 12,8 | 118 | 19,2 | 177 | SZ8030 10 x 064 |
| | | | 76 | 7,5 | 15,2 | 114 | 22,8 | 171 | SZ8030 10 x 076 |
| | | | 305 | 1,9 | 61,0 | 116 | 91,5 | 174 | SZ8030 10 x 305 |
| 12,5 | 6,3 | 2,4 x 2,0 | 25 | 42,1 | 5,0 | 211 | 7,5 | 316 | SZ8030 13 x 025 |
| | | | 32 | 33,2 | 6,4 | 212 | 9,6 | 319 | SZ8030 13 x 032 |
| | | | 38 | 29,3 | 7,6 | 223 | 11,4 | 334 | SZ8030 13 x 038 |
| | | | 44 | 24,6 | 8,8 | 216 | 13,2 | 325 | SZ8030 13 x 044 |
| | | | 51 | 19,6 | 10,2 | 200 | 15,3 | 300 | SZ8030 13 x 051 |
| | | | 64 | 15,0 | 12,8 | 192 | 19,2 | 288 | SZ8030 13 x 064 |
| | | | 76 | 13,2 | 15,2 | 201 | 22,8 | 301 | SZ8030 13 x 076 |
| | | | 89 | 11,4 | 17,8 | 203 | 26,7 | 304 | SZ8030 13 x 089 |
| | | | 102 | 9,4 | 20,4 | 192 | 30,6 | 288 | SZ8030 13 x 102 |
| 16,0 | 8,0 | 3,0 x 2,4 | 25 | 75,7 | 5,0 | 379 | 7,5 | 568 | SZ8030 16 x 025 |
| | | | 32 | 60,2 | 6,4 | 385 | 9,6 | 578 | SZ8030 16 x 032 |
| | | | 38 | 50,8 | 7,6 | 386 | 11,4 | 579 | SZ8030 16 x 038 |
| | | | 44 | 42,8 | 8,8 | 377 | 13,2 | 565 | SZ8030 16 x 044 |
| | | | 51 | 37,1 | 10,2 | 378 | 15,3 | 568 | SZ8030 16 x 051 |
| | | | 64 | 30,3 | 12,8 | 388 | 19,2 | 582 | SZ8030 16 x 064 |
| | | | 76 | 25,7 | 15,2 | 391 | 22,8 | 586 | SZ8030 16 x 076 |
| | | | 89 | 21,7 | 17,8 | 386 | 26,7 | 579 | SZ8030 16 x 089 |
| | | | 102 | 18,9 | 20,4 | 386 | 30,6 | 578 | SZ8030 16 x 102 |
| | | | 115 | 17,0 | 23,0 | 391 | 34,5 | 587 | SZ8030 16 x 115 |
| | | | 305 | 6,3 | 61,0 | 384 | 91,5 | 577 | SZ8030 16 x 305 |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 3,2 | 25 | 216,0 | 5,0 | 1080 | 7,5 | 1620 | SZ8030 20 x 025 |
| | | | 32 | 168,0 | 6,4 | 1075 | 9,6 | 1613 | SZ8030 20 x 032 |

para fuerte carga, color característico rojo

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|---|---|------------|----------------|--|--------------------------------|------------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{20 %} | F ₁ N | s ₂ ^{30 %} | F ₂ N | |
| 20,0 | 10,0 | 4,0 x 3,2 | 38 | 129,0 | 7,6 | 980 | 11,4 | 1471 | SZ8030 20 x 038 |
| | | | 44 | 112,0 | 8,8 | 986 | 13,2 | 1478 | SZ8030 20 x 044 |
| | | | 51 | 94,0 | 10,2 | 959 | 15,3 | 1438 | SZ8030 20 x 051 |
| | | | 64 | 72,1 | 12,8 | 923 | 19,2 | 1384 | SZ8030 20 x 064 |
| | | | 76 | 59,7 | 15,2 | 907 | 22,8 | 1361 | SZ8030 20 x 076 |
| | | | 89 | 50,5 | 17,8 | 899 | 26,7 | 1348 | SZ8030 20 x 089 |
| | | | 102 | 44,2 | 20,4 | 902 | 30,6 | 1353 | SZ8030 20 x 102 |
| | | | 115 | 38,4 | 23,0 | 883 | 34,5 | 1325 | SZ8030 20 x 115 |
| | | | 127 | 34,1 | 25,4 | 866 | 38,1 | 1299 | SZ8030 20 x 127 |
| | | | 139 | 31,0 | 27,8 | 862 | 41,7 | 1293 | SZ8030 20 x 139 |
| | | | 152 | 28,2 | 30,4 | 857 | 45,6 | 1286 | SZ8030 20 x 152 |
| | | | 305 | 14,0 | 61,0 | 854 | 91,5 | 1281 | SZ8030 20 x 305 |
| 25,0 | 12,5 | 5,6 x 4,1 | 25 | 375,0 | 5,0 | 1875 | 7,5 | 2813 | SZ8030 25 x 025 |
| | | | 32 | 297,0 | 6,4 | 1901 | 9,6 | 2851 | SZ8030 25 x 032 |
| | | | 38 | 219,0 | 7,6 | 1664 | 11,4 | 2497 | SZ8030 25 x 038 |
| | | | 44 | 187,0 | 8,8 | 1646 | 13,2 | 2468 | SZ8030 25 x 044 |
| | | | 51 | 156,0 | 10,2 | 1591 | 15,3 | 2387 | SZ8030 25 x 051 |
| | | | 64 | 123,0 | 12,8 | 1574 | 19,2 | 2362 | SZ8030 25 x 064 |
| | | | 76 | 99,0 | 15,2 | 1505 | 22,8 | 2257 | SZ8030 25 x 076 |
| | | | 89 | 84,0 | 17,8 | 1495 | 26,7 | 2243 | SZ8030 25 x 089 |
| | | | 102 | 73,0 | 20,4 | 1489 | 30,6 | 2234 | SZ8030 25 x 102 |
| | | | 115 | 65,0 | 23,0 | 1495 | 34,5 | 2243 | SZ8030 25 x 115 |
| | | | 127 | 57,7 | 25,4 | 1466 | 38,1 | 2198 | SZ8030 25 x 127 |
| | | | 139 | 52,7 | 27,8 | 1465 | 41,7 | 2198 | SZ8030 25 x 139 |
| | | | 152 | 47,8 | 30,4 | 1453 | 45,6 | 2180 | SZ8030 25 x 152 |
| | | | 178 | 41,0 | 35,6 | 1460 | 53,4 | 2189 | SZ8030 25 x 178 |
| | | | 203 | 35,8 | 40,6 | 1453 | 60,9 | 2180 | SZ8030 25 x 203 |
| 305 | 22,9 | 61,0 | 1397 | 91,5 | 2095 | SZ8030 25 x 305 | | | |
| 32,0 | 16,0 | 6,9 x 5,3 | 38 | 388,0 | 7,6 | 2949 | 11,4 | 4423 | SZ8030 32 x 038 |
| | | | 44 | 324,0 | 8,8 | 2851 | 13,2 | 4277 | SZ8030 32 x 044 |
| | | | 51 | 272,0 | 10,2 | 2774 | 15,3 | 4162 | SZ8030 32 x 051 |
| | | | 64 | 212,0 | 12,8 | 2714 | 19,2 | 4070 | SZ8030 32 x 064 |
| | | | 76 | 172,0 | 15,2 | 2614 | 22,8 | 3922 | SZ8030 32 x 076 |
| | | | 89 | 141,0 | 17,8 | 2510 | 26,7 | 3765 | SZ8030 32 x 089 |
| | | | 102 | 122,0 | 20,4 | 2489 | 30,6 | 3733 | SZ8030 32 x 102 |
| | | | 115 | 107,0 | 23,0 | 2461 | 34,5 | 3692 | SZ8030 32 x 115 |
| | | | 127 | 93,0 | 25,4 | 2362 | 38,1 | 3543 | SZ8030 32 x 127 |
| | | | 139 | 86,0 | 27,8 | 2391 | 41,7 | 3586 | SZ8030 32 x 139 |
| | | | 152 | 78,0 | 30,4 | 2371 | 45,6 | 3557 | SZ8030 32 x 152 |
| | | | 178 | 67,2 | 35,6 | 2392 | 53,4 | 3558 | SZ8030 32 x 178 |
| | | | 203 | 59,1 | 40,6 | 2399 | 60,9 | 3599 | SZ8030 32 x 203 |
| | | | 254 | 46,4 | 50,8 | 2357 | 76,2 | 3536 | SZ8030 32 x 254 |
| | | | 305 | 38,0 | 61,0 | 2318 | 91,5 | 3477 | SZ8030 32 x 305 |
| 40,0 | 20,0 | 8,4 x 6,2 | 51 | 350,0 | 10,2 | 3570 | 15,3 | 5355 | SZ8030 40 x 051 |
| | | | 64 | 269,0 | 12,8 | 3443 | 19,2 | 5165 | SZ8030 40 x 064 |
| | | | 76 | 219,0 | 15,2 | 3329 | 22,8 | 4993 | SZ8030 40 x 076 |
| | | | 89 | 190,0 | 17,8 | 3382 | 26,7 | 5073 | SZ8030 40 x 089 |
| | | | 102 | 163,0 | 20,4 | 3325 | 30,6 | 4988 | SZ8030 40 x 102 |
| | | | 115 | 142,0 | 23,0 | 3266 | 34,5 | 4899 | SZ8030 40 x 115 |
| | | | 127 | 128,0 | 25,4 | 3251 | 38,1 | 4877 | SZ8030 40 x 127 |
| | | | 139 | 115,0 | 27,8 | 3197 | 41,7 | 4796 | SZ8030 40 x 139 |
| | | | 152 | 105,0 | 30,4 | 3192 | 45,6 | 4788 | SZ8030 40 x 152 |
| | | | 178 | 89,0 | 35,6 | 3168 | 53,4 | 4753 | SZ8030 40 x 178 |
| | | | 203 | 77,0 | 40,6 | 3126 | 60,9 | 4689 | SZ8030 40 x 203 |
| | | | 254 | 61,0 | 50,8 | 3099 | 76,2 | 4648 | SZ8030 40 x 254 |
| 305 | 51,0 | 61,0 | 3111 | 91,5 | 4667 | SZ8030 40 x 305 | | | |
| 50,0 | 25,0 | 11,3 x 7,4 | 64 | 413,0 | 12,8 | 5286 | 19,2 | 7930 | SZ8030 50 x 064 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8030 Muelle de sistema

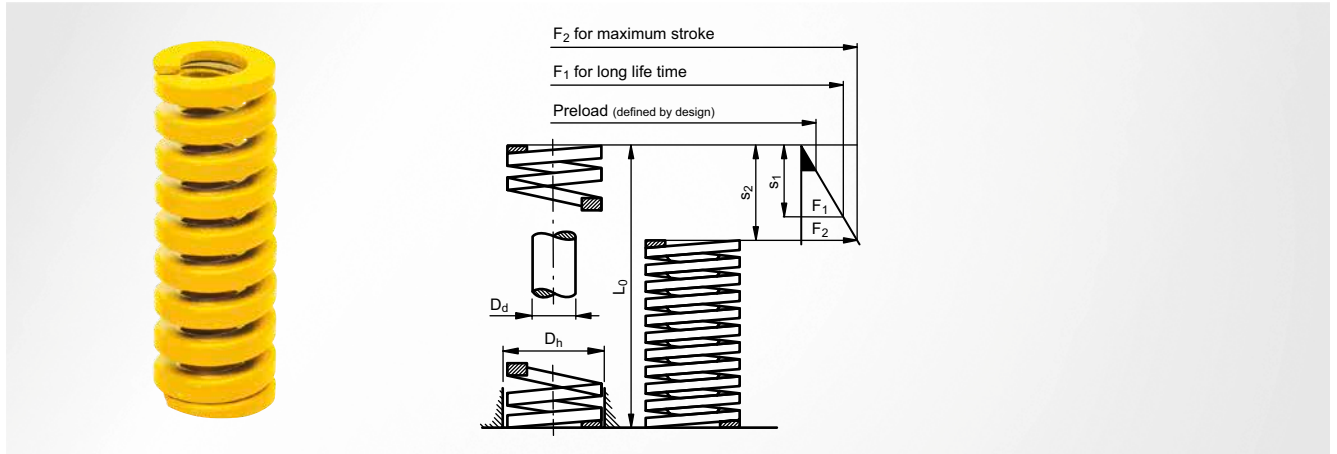


para fuerte carga, color característico rojo

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{20\%}$ | F_1 N | $s_2^{30\%}$ | F_2 N | |
| 50,0 | 25,0 | 11,3 x 7,4 | 76 | 339,0 | 15,2 | 5153 | 22,8 | 7729 | SZ8030 50 x 076 |
| | | | 89 | 288,0 | 17,8 | 5126 | 26,7 | 7690 | SZ8030 50 x 089 |
| | | | 102 | 245,0 | 20,4 | 4998 | 30,6 | 7497 | SZ8030 50 x 102 |
| | | | 115 | 215,0 | 23,0 | 4945 | 34,5 | 7418 | SZ8030 50 x 115 |
| | | | 127 | 192,0 | 25,4 | 4877 | 38,1 | 7315 | SZ8030 50 x 127 |
| | | | 139 | 168,0 | 27,8 | 4670 | 41,7 | 7006 | SZ8030 50 x 139 |
| | | | 152 | 154,0 | 30,4 | 4682 | 45,6 | 7022 | SZ8030 50 x 152 |
| | | | 178 | 134,0 | 35,6 | 4770 | 53,4 | 7156 | SZ8030 50 x 178 |
| | | | 203 | 117,0 | 40,6 | 4750 | 60,9 | 7125 | SZ8030 50 x 203 |
| | | | 254 | 89,0 | 50,8 | 4521 | 76,2 | 6782 | SZ8030 50 x 254 |
| | | | 305 | 73,0 | 61,0 | 4453 | 91,5 | 6680 | SZ8030 50 x 305 |
| 63,0 | 38,0 | 11,2 x 12,9 | 76 | 630,0 | 15,2 | 9576 | 22,8 | 14364 | SZ8030 63 x 076 |
| | | | 89 | 485,0 | 17,8 | 8633 | 26,7 | 12950 | SZ8030 63 x 089 |
| | | | 102 | 434,0 | 20,4 | 8854 | 30,6 | 13280 | SZ8030 63 x 102 |
| | | | 115 | 384,0 | 23,0 | 8832 | 34,5 | 13248 | SZ8030 63 x 115 |
| | | | 127 | 349,0 | 25,4 | 8865 | 38,1 | 13297 | SZ8030 63 x 127 |
| | | | 152 | 276,0 | 30,4 | 8390 | 45,6 | 12586 | SZ8030 63 x 152 |
| | | | 178 | 237,0 | 35,6 | 8437 | 53,4 | 12656 | SZ8030 63 x 178 |
| | | | 203 | 210,0 | 40,6 | 8526 | 60,9 | 12789 | SZ8030 63 x 203 |
| | | | 254 | 165,0 | 50,8 | 8382 | 76,2 | 12573 | SZ8030 63 x 254 |
| | | | 305 | 134,0 | 61,0 | 8174 | 91,5 | 12261 | SZ8030 63 x 305 |

SZ8040 Muelle de sistema

para carga muy elevada, color característico amarillo



ISO 10243

Sección de alambre

rectangular

Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{h15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx, recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{17\%}$ | F_1 N | $s_2^{25\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 1,9 x 1,5 | 25 | 36,8 | 4,3 | 156 | 6,2 | 228 | SZ8040 10 x 025 |
| | | | 32 | 27,9 | 5,4 | 152 | 8,0 | 223 | SZ8040 10 x 032 |
| | | | 38 | 23,7 | 6,5 | 153 | 9,5 | 225 | SZ8040 10 x 038 |
| | | | 44 | 19,2 | 7,5 | 144 | 11,0 | 211 | SZ8040 10 x 044 |
| | | | 51 | 16,5 | 8,7 | 143 | 12,7 | 210 | SZ8040 10 x 051 |
| | | | 64 | 13,2 | 10,9 | 144 | 16,0 | 211 | SZ8040 10 x 064 |
| | | | 76 | 10,9 | 12,9 | 141 | 19,0 | 207 | SZ8040 10 x 076 |
| | | | 305 | 2,6 | 51,9 | 135 | 76,3 | 198 | SZ8040 10 x 305 |
| 12,5 | 6,3 | 2,3 x 2,2 | 25 | 58,5 | 4,3 | 249 | 6,2 | 363 | SZ8040 13 x 025 |
| | | | 32 | 43,9 | 5,4 | 239 | 8,0 | 351 | SZ8040 13 x 032 |
| | | | 38 | 36,0 | 6,5 | 233 | 9,5 | 342 | SZ8040 13 x 038 |
| | | | 44 | 30,3 | 7,5 | 227 | 11,0 | 333 | SZ8040 13 x 044 |
| | | | 51 | 26,2 | 8,7 | 227 | 12,7 | 333 | SZ8040 13 x 051 |
| | | | 64 | 21,2 | 10,9 | 231 | 16,0 | 339 | SZ8040 13 x 064 |
| | | | 76 | 17,1 | 12,9 | 221 | 19,0 | 325 | SZ8040 13 x 076 |
| | | | 89 | 14,5 | 15,1 | 219 | 22,2 | 322 | SZ8040 13 x 089 |
| 16,0 | 8,0 | 3,2 x 2,7 | 25 | 118,0 | 4,3 | 502 | 6,2 | 732 | SZ8040 16 x 025 |
| | | | 32 | 89,0 | 5,4 | 484 | 8,0 | 712 | SZ8040 16 x 032 |
| | | | 38 | 72,1 | 6,5 | 466 | 9,5 | 685 | SZ8040 16 x 038 |
| | | | 44 | 60,9 | 7,5 | 456 | 11,0 | 670 | SZ8040 16 x 044 |
| | | | 51 | 52,3 | 8,7 | 453 | 12,7 | 664 | SZ8040 16 x 051 |
| | | | 64 | 41,2 | 10,9 | 448 | 16,0 | 659 | SZ8040 16 x 064 |
| | | | 76 | 34,1 | 12,9 | 441 | 19,0 | 648 | SZ8040 16 x 076 |
| | | | 89 | 29,5 | 15,1 | 446 | 22,2 | 655 | SZ8040 16 x 089 |
| 20,0 | 10,0 | 4,1 x 3,7 | 25 | 293,0 | 4,3 | 1245 | 6,2 | 1817 | SZ8040 20 x 025 |
| | | | 32 | 224,0 | 5,4 | 1219 | 8,0 | 1792 | SZ8040 20 x 032 |

SZ8040 Muelle de sistema



para carga muy elevada, color característico amarillo

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c_{\pm 10\%}$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|------------|-------|---|-----------------|------------------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{17\%}$ | F_1 N | $s_2^{25\%}$ | F_2 N | |
| 20,0 | 10,0 | 4,1 x 3,7 | 38 | 177,0 | 6,5 | 1143 | 9,5 | 1682 | SZ8040 20 x 038 |
| | | | 44 | 149,0 | 7,5 | 1115 | 11,0 | 1639 | SZ8040 20 x 044 |
| | | | 51 | 128,0 | 8,7 | 1110 | 12,7 | 1626 | SZ8040 20 x 051 |
| | | | 64 | 99,0 | 10,9 | 1077 | 16,0 | 1584 | SZ8040 20 x 064 |
| | | | 76 | 81,7 | 12,9 | 1056 | 19,0 | 1552 | SZ8040 20 x 076 |
| | | | 89 | 69,5 | 15,1 | 1052 | 22,2 | 1543 | SZ8040 20 x 089 |
| | | | 102 | 60,6 | 17,3 | 1051 | 25,5 | 1545 | SZ8040 20 x 102 |
| | | | 115 | 53,0 | 19,6 | 1036 | 28,7 | 1521 | SZ8040 20 x 115 |
| | | | 127 | 47,5 | 21,6 | 1026 | 31,7 | 1506 | SZ8040 20 x 127 |
| | | | 139 | 43,0 | 23,6 | 1016 | 34,7 | 1492 | SZ8040 20 x 139 |
| | | | 152 | 39,0 | 25,8 | 1008 | 38,0 | 1482 | SZ8040 20 x 152 |
| | | | 305 | 20,0 | 51,9 | 1037 | 76,3 | 1526 | SZ8040 20 x 305 |
| 25,0 | 12,5 | 5,6 x 4,6 | 25 | 488,0 | 4,3 | 2098 | 6,3 | 3074 | SZ8040 25 x 025 |
| | | | 32 | 374,4 | 5,4 | 2037 | 8,0 | 2992 | SZ8040 25 x 032 |
| | | | 38 | 300,0 | 6,5 | 1938 | 9,5 | 2850 | SZ8040 25 x 038 |
| | | | 44 | 244,0 | 7,5 | 1825 | 11,0 | 2684 | SZ8040 25 x 044 |
| | | | 51 | 207,5 | 8,7 | 1799 | 12,7 | 2642 | SZ8040 25 x 051 |
| | | | 64 | 161,0 | 10,9 | 1752 | 16,0 | 2576 | SZ8040 25 x 064 |
| | | | 76 | 130,8 | 12,9 | 1690 | 19,0 | 2489 | SZ8040 25 x 076 |
| | | | 89 | 110,5 | 15,1 | 1672 | 22,2 | 2464 | SZ8040 25 x 089 |
| | | | 102 | 96,3 | 17,3 | 1670 | 25,5 | 2456 | SZ8040 25 x 102 |
| | | | 115 | 85,7 | 19,6 | 1675 | 28,7 | 2460 | SZ8040 25 x 115 |
| | | | 127 | 76,3 | 21,6 | 1647 | 31,7 | 2419 | SZ8040 25 x 127 |
| | | | 139 | 66,0 | 23,6 | 1560 | 34,7 | 2290 | SZ8040 25 x 139 |
| | | | 152 | 63,5 | 25,8 | 1641 | 38,0 | 2413 | SZ8040 25 x 152 |
| | | | 178 | 53,9 | 30,3 | 1631 | 44,5 | 2399 | SZ8040 25 x 178 |
| 203 | 47,0 | 34,5 | 1622 | 50,7 | 2383 | SZ8040 25 x 203 | | | |
| 305 | 30,9 | 51,9 | 1602 | 76,3 | 2358 | SZ8040 25 x 305 | | | |
| 32,0 | 16,0 | 7,2 x 5,6 | 38 | 480,0 | 6,5 | 3101 | 9,5 | 4560 | SZ8040 32 x 038 |
| | | | 44 | 390,0 | 7,5 | 2917 | 11,0 | 4290 | SZ8040 32 x 044 |
| | | | 51 | 336,0 | 8,7 | 2913 | 12,7 | 4267 | SZ8040 32 x 051 |
| | | | 64 | 269,2 | 10,9 | 2929 | 16,0 | 4304 | SZ8040 32 x 064 |
| | | | 76 | 218,5 | 12,9 | 2823 | 19,0 | 4161 | SZ8040 32 x 076 |
| | | | 89 | 180,3 | 15,1 | 2728 | 22,2 | 3996 | SZ8040 32 x 089 |
| | | | 102 | 155,0 | 17,3 | 2688 | 25,5 | 3953 | SZ8040 32 x 102 |
| | | | 115 | 140,0 | 19,6 | 2737 | 28,7 | 4018 | SZ8040 32 x 115 |
| | | | 127 | 124,0 | 21,6 | 2677 | 31,7 | 3931 | SZ8040 32 x 127 |
| | | | 139 | 112,0 | 23,6 | 2647 | 34,7 | 3886 | SZ8040 32 x 139 |
| | | | 152 | 102,0 | 25,8 | 2636 | 38,0 | 3876 | SZ8040 32 x 152 |
| | | | 178 | 88,2 | 30,3 | 2669 | 44,5 | 3925 | SZ8040 32 x 178 |
| | | | 203 | 76,0 | 34,5 | 2623 | 50,7 | 3853 | SZ8040 32 x 203 |
| | | | 254 | 60,8 | 43,2 | 2625 | 63,5 | 3891 | SZ8040 32 x 254 |
| | | | 305 | 49,0 | 51,9 | 2541 | 76,3 | 3739 | SZ8040 32 x 305 |
| 40,0 | 20,0 | 8,7 x 7,3 | 51 | 628,0 | 8,7 | 5445 | 12,7 | 7976 | SZ8040 40 x 051 |
| | | | 64 | 487,0 | 10,9 | 5299 | 16,0 | 7792 | SZ8040 40 x 064 |
| | | | 76 | 379,0 | 12,9 | 4897 | 19,0 | 7201 | SZ8040 40 x 076 |
| | | | 89 | 321,0 | 15,1 | 4857 | 22,2 | 7126 | SZ8040 40 x 089 |
| | | | 102 | 281,0 | 17,3 | 4873 | 25,5 | 7166 | SZ8040 40 x 102 |
| | | | 115 | 245,0 | 19,6 | 4790 | 28,7 | 7032 | SZ8040 40 x 115 |
| | | | 127 | 221,0 | 21,6 | 4771 | 31,7 | 7006 | SZ8040 40 x 127 |
| | | | 139 | 185,0 | 23,6 | 4372 | 34,7 | 6420 | SZ8040 40 x 139 |
| | | | 152 | 168,0 | 25,8 | 4341 | 38,0 | 6384 | SZ8040 40 x 152 |
| | | | 178 | 150,0 | 30,3 | 4539 | 44,5 | 6675 | SZ8040 40 x 178 |
| | | | 203 | 132,0 | 34,5 | 4555 | 50,7 | 6692 | SZ8040 40 x 203 |
| | | | 254 | 107,0 | 43,2 | 4620 | 63,5 | 6848 | SZ8040 40 x 254 |
| 305 | 87,8 | 51,9 | 4552 | 76,6 | 6725 | SZ8040 40 x 305 | | | |
| 50,0 | 25,0 | 11,4 x 9,1 | 64 | 709,0 | 10,9 | 7714 | 16,0 | 11344 | SZ8040 50 x 064 |

para carga muy elevada, color característico amarillo

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{17\%}$ | F_1 N | $s_2^{25\%}$ | F_2 N | |
| 50,0 | 25,0 | 11,4 x 9,1 | 76 | 572,0 | 12,9 | 7390 | 19,0 | 10868 | SZ8040 50 x 076 |
| | | | 89 | 475,0 | 15,1 | 7187 | 22,3 | 10569 | SZ8040 50 x 089 |
| | | | 102 | 405,0 | 17,3 | 7023 | 25,5 | 10328 | SZ8040 50 x 102 |
| | | | 115 | 352,0 | 19,6 | 6882 | 28,7 | 10102 | SZ8040 50 x 115 |
| | | | 127 | 316,0 | 21,6 | 6822 | 31,7 | 10017 | SZ8040 50 x 127 |
| | | | 139 | 289,0 | 23,6 | 6829 | 34,7 | 10028 | SZ8040 50 x 139 |
| | | | 152 | 255,0 | 25,8 | 6589 | 38,0 | 9690 | SZ8040 50 x 152 |
| | | | 178 | 215,0 | 30,3 | 6506 | 44,5 | 9568 | SZ8040 50 x 178 |
| | | | 203 | 187,0 | 34,5 | 6453 | 50,7 | 9481 | SZ8040 50 x 203 |
| | | | 254 | 153,0 | 43,2 | 6607 | 63,5 | 9792 | SZ8040 50 x 254 |
| | | | 305 | 127,0 | 51,9 | 6585 | 76,3 | 9690 | SZ8040 50 x 305 |
| 63,0 | 38,0 | 11,8 x 13,4 | 76 | 842,0 | 12,9 | 10879 | 19,0 | 15998 | SZ8040 63 x 076 |
| | | | 89 | 726,0 | 15,1 | 10984 | 22,3 | 16154 | SZ8040 63 x 089 |
| | | | 102 | 656,0 | 17,3 | 11375 | 25,5 | 16728 | SZ8040 63 x 102 |
| | | | 115 | 534,0 | 19,6 | 10440 | 28,8 | 15353 | SZ8040 63 x 115 |
| | | | 127 | 480,0 | 21,6 | 10363 | 31,8 | 15240 | SZ8040 63 x 127 |
| | | | 152 | 396,0 | 25,8 | 10233 | 38,0 | 15048 | SZ8040 63 x 152 |
| | | | 178 | 335,0 | 30,3 | 10137 | 44,5 | 14908 | SZ8040 63 x 178 |
| | | | 203 | 297,0 | 34,5 | 10249 | 50,8 | 15073 | SZ8040 63 x 203 |
| | | | 254 | 235,0 | 43,2 | 10147 | 63,5 | 14923 | SZ8040 63 x 254 |
| | | | 305 | 194,0 | 51,9 | 10059 | 76,3 | 14793 | SZ8040 63 x 305 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

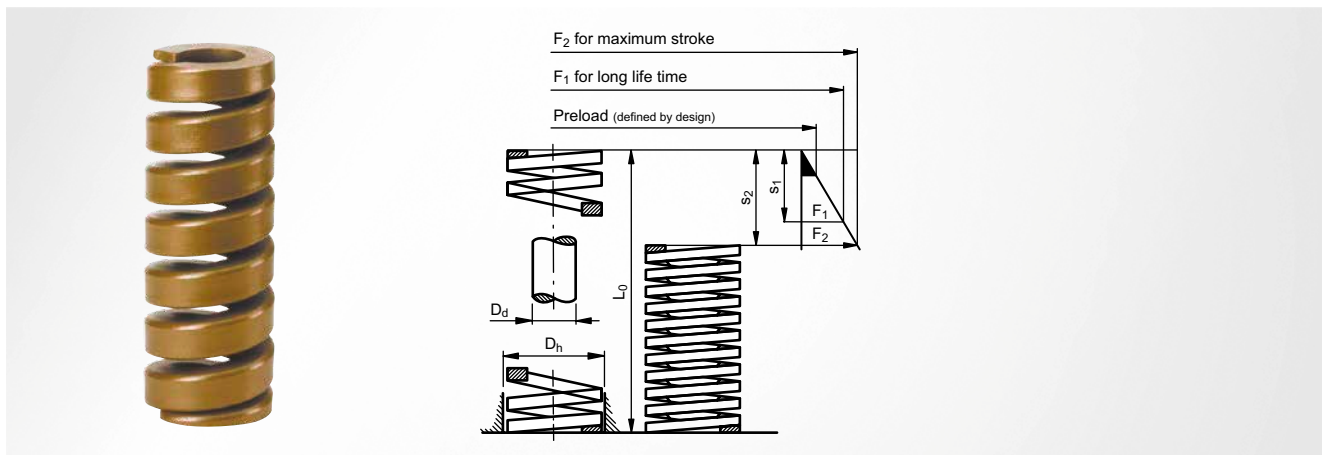
Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8045 Muelle de sistema

para carga extremadamente elevada, color característico bronce



Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Sección de alambre

rectangular

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c_{\pm 10\%}$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-----------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{10\%}$ | F_1 N | $s_2^{15\%}$ | F_2 N | |
| 10,0 | 5,0 | 2,2 x 2,7 | 25 | 167 | 2,5 | 418 | 3,8 | 626 | SZ8045 10 x 025 |
| | | | 32 | 130 | 3,2 | 416 | 4,8 | 624 | SZ8045 10 x 032 |
| | | | 38 | 105 | 3,8 | 399 | 5,7 | 599 | SZ8045 10 x 038 |
| | | | 44 | 86 | 4,4 | 378 | 6,6 | 568 | SZ8045 10 x 044 |
| | | | 51 | 79 | 5,1 | 403 | 7,7 | 604 | SZ8045 10 x 051 |
| | | | 64 | 62 | 6,4 | 397 | 9,6 | 595 | SZ8045 10 x 064 |
| | | | 76 | 51 | 7,6 | 388 | 11,4 | 581 | SZ8045 10 x 076 |
| 12,5 | 6,3 | 2,8 x 3,4 | 25 | 288 | 2,5 | 720 | 3,8 | 1080 | SZ8045 13 x 025 |
| | | | 32 | 216 | 3,2 | 691 | 4,8 | 1037 | SZ8045 13 x 032 |
| | | | 38 | 176 | 3,8 | 669 | 5,7 | 1003 | SZ8045 13 x 038 |
| | | | 44 | 149 | 4,4 | 656 | 6,6 | 983 | SZ8045 13 x 044 |
| | | | 51 | 128 | 5,1 | 653 | 7,7 | 979 | SZ8045 13 x 051 |
| | | | 64 | 100 | 6,4 | 640 | 9,6 | 960 | SZ8045 13 x 064 |
| | | | 76 | 84 | 7,6 | 638 | 11,4 | 958 | SZ8045 13 x 076 |
| | | | 89 | 71 | 8,9 | 632 | 13,4 | 948 | SZ8045 13 x 089 |
| | | | 102 | 61 | 10,2 | 622 | 15,3 | 933 | SZ8045 13 x 102 |
| | | | 16,0 | 8,0 | 3,5 x 4,6 | 32 | 449 | 3,2 | 1437 |
| 38 | 363 | 3,8 | | | | 1379 | 5,7 | 2069 | SZ8045 16 x 038 |
| 44 | 309 | 4,4 | | | | 1360 | 6,6 | 2039 | SZ8045 16 x 044 |
| 51 | 256 | 5,1 | | | | 1306 | 7,7 | 1958 | SZ8045 16 x 051 |
| 64 | 203 | 6,4 | | | | 1299 | 9,6 | 1949 | SZ8045 16 x 064 |
| 76 | 166 | 7,6 | | | | 1262 | 11,4 | 1892 | SZ8045 16 x 076 |
| 89 | 139 | 8,9 | | | | 1237 | 13,4 | 1856 | SZ8045 16 x 089 |
| 102 | 114 | 10,2 | | | | 1163 | 15,3 | 1744 | SZ8045 16 x 102 |
| 115 | 105 | 11,5 | | | | 1208 | 17,3 | 1811 | SZ8045 16 x 115 |
| 127 | 94 | 12,7 | | | | 1194 | 19,1 | 1791 | SZ8045 16 x 127 |
| 152 | 69 | 15,2 | | | | 1049 | 22,8 | 1573 | SZ8045 16 x 152 |
| 305 | 37 | 30,5 | | | | 1129 | 45,8 | 1693 | SZ8045 16 x 305 |
| 20,0 | 10,0 | 4,1 x 5,9 | | | | 44 | 452 | 4,4 | 1989 |
| | | | 51 | 378 | 5,1 | 1928 | 7,7 | 2892 | SZ8045 20 x 051 |
| | | | 64 | 301 | 6,4 | 1926 | 9,6 | 2890 | SZ8045 20 x 064 |
| | | | 76 | 247 | 7,6 | 1877 | 11,4 | 2816 | SZ8045 20 x 076 |

para carga extremadamente elevada, color característico bronce

| Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{H15} | Alambre | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo | | | |
|---|---|-------------|----------------|--|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|------------------------|------|-------|------------------------|
| | | | | | s ₁ ^{10 %} | F ₁ N | s ₂ ^{15 %} | F ₂ N | | | | |
| 20,0 | 10,0 | 4,1 x 5,9 | 89 | 208 | 8,9 | 1851 | 13,4 | 2777 | SZ8045 20 x 089 | | | |
| | | | 102 | 188 | 10,2 | 1918 | 15,3 | 2876 | SZ8045 20 x 102 | | | |
| | | | 115 | 159 | 11,5 | 1829 | 17,3 | 2743 | SZ8045 20 x 115 | | | |
| | | | 127 | 146 | 12,7 | 1854 | 19,1 | 2781 | SZ8045 20 x 127 | | | |
| | | | 152 | 121 | 15,2 | 1839 | 22,8 | 2759 | SZ8045 20 x 152 | | | |
| | | | 305 | 60 | 30,5 | 1830 | 45,8 | 2745 | SZ8045 20 x 305 | | | |
| 25,0 | 12,5 | 5,7 x 7,4 | 44 | 1158 | 4,4 | 5095 | 6,6 | 7643 | SZ8045 25 x 044 | | | |
| | | | 51 | 933 | 5,1 | 4758 | 7,7 | 7137 | SZ8045 25 x 051 | | | |
| | | | 64 | 730 | 6,4 | 4672 | 9,6 | 7008 | SZ8045 25 x 064 | | | |
| | | | 76 | 556 | 7,6 | 4226 | 11,4 | 6338 | SZ8045 25 x 076 | | | |
| | | | 89 | 462 | 8,9 | 4112 | 13,4 | 6168 | SZ8045 25 x 089 | | | |
| | | | 102 | 390 | 10,2 | 3978 | 15,3 | 5967 | SZ8045 25 x 102 | | | |
| | | | 115 | 360 | 11,5 | 4140 | 17,3 | 6210 | SZ8045 25 x 115 | | | |
| | | | 127 | 326 | 12,7 | 4140 | 19,1 | 6210 | SZ8045 25 x 127 | | | |
| | | | 152 | 255 | 15,2 | 3876 | 22,8 | 5814 | SZ8045 25 x 152 | | | |
| | | | 178 | 230 | 17,8 | 4094 | 26,7 | 6141 | SZ8045 25 x 178 | | | |
| | | | 203 | 202 | 20,3 | 4101 | 30,5 | 6151 | SZ8045 25 x 203 | | | |
| | | | 305 | 136 | 30,5 | 4148 | 45,8 | 6222 | SZ8045 25 x 305 | | | |
| | | | 32,0 | 16,0 | 7,4 x 8,8 | 44 | 1300 | 4,4 | 5720 | 6,6 | 8580 | SZ8045 32 x 044 |
| | | | | | | 51 | 1150 | 5,1 | 5865 | 7,7 | 8798 | SZ8045 32 x 051 |
| 64 | 887 | 6,4 | | | | 5677 | 9,6 | 8515 | SZ8045 32 x 064 | | | |
| 76 | 733 | 7,6 | | | | 5571 | 11,4 | 8356 | SZ8045 32 x 076 | | | |
| 89 | 612 | 8,9 | | | | 5447 | 13,4 | 8170 | SZ8045 32 x 089 | | | |
| 102 | 544 | 10,2 | | | | 5549 | 15,3 | 8323 | SZ8045 32 x 102 | | | |
| 115 | 494 | 11,5 | | | | 5681 | 17,3 | 8522 | SZ8045 32 x 115 | | | |
| 127 | 432 | 12,7 | | | | 5486 | 19,1 | 8230 | SZ8045 32 x 127 | | | |
| 152 | 356 | 15,2 | | | | 5411 | 22,8 | 8117 | SZ8045 32 x 152 | | | |
| 178 | 304 | 17,8 | | | | 5411 | 26,7 | 8117 | SZ8045 32 x 178 | | | |
| 203 | 265 | 20,3 | | | | 5380 | 30,5 | 8069 | SZ8045 32 x 203 | | | |
| 254 | 214 | 25,4 | | | | 5436 | 38,1 | 8153 | SZ8045 32 x 254 | | | |
| 305 | 177 | 30,5 | | | | 5399 | 45,8 | 8098 | SZ8045 32 x 305 | | | |
| 40,0 | 20,0 | 8,4 x 10,9 | | | | 64 | 1228 | 6,4 | 7859 | 9,6 | 11789 | SZ8045 40 x 064 |
| | | | 76 | 1017 | 7,6 | 7729 | 11,4 | 11594 | SZ8045 40 x 076 | | | |
| | | | 89 | 880 | 8,9 | 7832 | 13,4 | 11748 | SZ8045 40 x 089 | | | |
| | | | 102 | 762 | 10,2 | 7772 | 15,3 | 11659 | SZ8045 40 x 102 | | | |
| | | | 115 | 679 | 11,5 | 7809 | 17,3 | 11713 | SZ8045 40 x 115 | | | |
| | | | 127 | 622 | 12,7 | 7899 | 19,1 | 11849 | SZ8045 40 x 127 | | | |
| | | | 152 | 509 | 15,2 | 7737 | 22,8 | 11605 | SZ8045 40 x 152 | | | |
| | | | 178 | 429 | 17,8 | 7636 | 26,7 | 11454 | SZ8045 40 x 178 | | | |
| | | | 203 | 374 | 20,3 | 7592 | 30,5 | 11388 | SZ8045 40 x 203 | | | |
| | | | 254 | 296 | 25,4 | 7518 | 38,1 | 11278 | SZ8045 40 x 254 | | | |
| | | | 305 | 246 | 30,5 | 7503 | 45,8 | 11255 | SZ8045 40 x 305 | | | |
| | | | 50,0 | 25,0 | 11,8 x 13,4 | 64 | 1980 | 6,4 | 12672 | 9,6 | 19008 | SZ8045 50 x 064 |
| | | | | | | 76 | 1811 | 7,6 | 13764 | 11,4 | 20645 | SZ8045 50 x 076 |
| | | | | | | 89 | 1410 | 8,9 | 12549 | 13,4 | 18824 | SZ8045 50 x 089 |
| 102 | 1215 | 10,2 | | | | 12393 | 15,3 | 18590 | SZ8045 50 x 102 | | | |
| 115 | 1076 | 11,5 | | | | 12374 | 17,3 | 18561 | SZ8045 50 x 115 | | | |
| 127 | 968 | 12,7 | | | | 12294 | 19,1 | 18440 | SZ8045 50 x 127 | | | |
| 152 | 806 | 15,2 | | | | 12251 | 22,8 | 18377 | SZ8045 50 x 152 | | | |
| 178 | 698 | 17,8 | | | | 12424 | 26,7 | 18637 | SZ8045 50 x 178 | | | |
| 203 | 612 | 20,3 | | | | 12424 | 30,5 | 18635 | SZ8045 50 x 203 | | | |
| 254 | 472 | 25,4 | | | | 11989 | 38,1 | 17983 | SZ8045 50 x 254 | | | |
| 305 | 388 | 30,5 | | | | 11834 | 45,8 | 17751 | SZ8045 50 x 305 | | | |
| 63,0 | 38,0 | 11,8 x 17,8 | | | | 89 | 1560 | 10,0 | 15600 | 17,4 | 27144 | SZ8045 63 x 089 |
| | | | | | | 102 | 1298 | 12,0 | 15576 | 20,9 | 27128 | SZ8045 63 x 102 |
| | | | | | | 115 | 1078 | 14,1 | 15200 | 25,2 | 27166 | SZ8045 63 x 115 |
| | | | 127 | 970 | 15,7 | 15229 | 28,0 | 27160 | SZ8045 63 x 127 | | | |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8045 Muelle de sistema

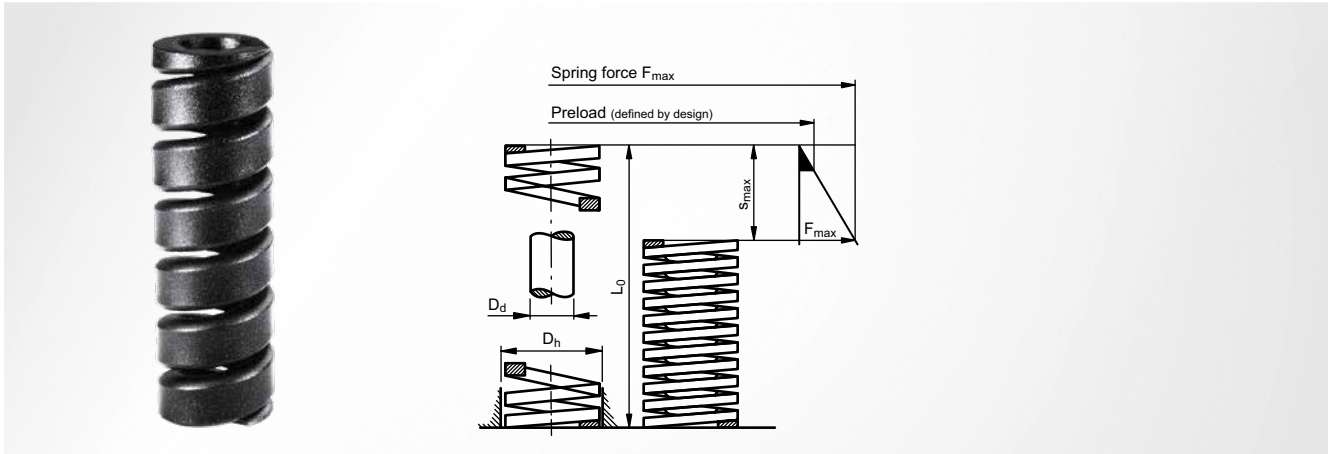
STEINEL®

para carga extremadamente elevada, color característico bronce

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{H15} | Alambre | L_0 | Constante de muelle N/mm $c_{\pm 10\%}$ | larga vida útil | | máx. recorrido de trabajo | | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-------------|-------|---|-----------------|------------|---------------------------|------------|------------------------|
| | | | | | $s_1^{10\%}$ | F_1 N | $s_2^{15\%}$ | F_2 N | |
| 63,0 | 38,0 | 11,8 x 17,8 | 152 | 801 | 18,9 | 15139 | 33,9 | 27154 | SZ8045 63 x 152 |
| | | | 178 | 655 | 23,4 | 15327 | 41,4 | 27117 | SZ8045 63 x 178 |
| | | | 203 | 552 | 27,0 | 14904 | 49,0 | 27048 | SZ8045 63 x 203 |
| | | | 254 | 423 | 35,0 | 14805 | 64,0 | 27072 | SZ8045 63 x 254 |
| | | | 305 | 349 | 42,5 | 14833 | 77,5 | 27048 | SZ8045 63 x 305 |

SZ8047 Muelle de sistema

para carga extrema, color característico negro



Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Sección de alambre

rectangular

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos \varnothing D_h^{H15} | Punzón \varnothing D_d^{h15} | $L_0 \pm 0.5\%$ min ± 0.2 mm | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_{max} | F_{max} N | Referencia de artículo |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|---|-----------|----------------|------------------------|
| 10,0 | 5,0 | 20 | 580 | 2,2 | 1250 | SZ8047 10 x 020 |
| | | 30 | 360 | 3,5 | 1250 | SZ8047 10 x 030 |
| | | 40 | 260 | 4,8 | 1250 | SZ8047 10 x 040 |
| | | 50 | 200 | 6,0 | 1250 | SZ8047 10 x 050 |
| 12,5 | 6,3 | 20 | 850 | 2,4 | 2000 | SZ8047 13 x 020 |
| | | 30 | 590 | 3,3 | 2000 | SZ8047 13 x 030 |
| | | 40 | 400 | 5,0 | 2000 | SZ8047 13 x 040 |
| | | 50 | 320 | 6,0 | 2000 | SZ8047 13 x 050 |
| 16,0 | 8,0 | 20 | 1650 | 2,1 | 3500 | SZ8047 16 x 020 |
| | | 35 | 920 | 3,8 | 3500 | SZ8047 16 x 035 |
| | | 50 | 580 | 6,0 | 3500 | SZ8047 16 x 050 |
| | | 75 | 410 | 8,5 | 3500 | SZ8047 16 x 075 |
| | | 100 | 280 | 12,5 | 3500 | SZ8047 16 x 100 |
| 19,0 | 10,0 | 25 | 2270 | 2,2 | 5000 | SZ8047 20 x 025 |
| | | 40 | 1160 | 4,3 | 5000 | SZ8047 20 x 040 |
| | | 50 | 830 | 6,0 | 5000 | SZ8047 20 x 050 |
| | | 75 | 500 | 10,0 | 5000 | SZ8047 20 x 075 |
| | | 100 | 360 | 14,0 | 5000 | SZ8047 20 x 100 |
| 25,0 | 12,5 | 30 | 3850 | 2,6 | 10000 | SZ8047 25 x 030 |
| | | 50 | 2000 | 5,0 | 10000 | SZ8047 25 x 050 |
| | | 60 | 1500 | 6,5 | 10000 | SZ8047 25 x 060 |
| | | 75 | 1250 | 8,0 | 10000 | SZ8047 25 x 075 |
| | | 100 | 900 | 11,1 | 10000 | SZ8047 25 x 100 |
| | | 125 | 710 | 14,0 | 10000 | SZ8047 25 x 125 |
| 32,0 | 16,0 | 35 | 5360 | 2,8 | 15000 | SZ8047 32 x 035 |
| | | 50 | 3000 | 5,0 | 15000 | SZ8047 32 x 050 |
| | | 75 | 1670 | 9,0 | 15000 | SZ8047 32 x 075 |
| | | 100 | 1200 | 12,5 | 15000 | SZ8047 32 x 100 |
| | | 125 | 940 | 16,0 | 15000 | SZ8047 32 x 125 |
| | | 150 | 810 | 18,5 | 15000 | SZ8047 32 x 150 |
| 38,0 | 20,0 | 40 | 5710 | 3,5 | 20000 | SZ8047 40 x 040 |
| | | 50 | 4000 | 5,0 | 20000 | SZ8047 40 x 050 |
| | | 75 | 2220 | 9,0 | 20000 | SZ8047 40 x 075 |

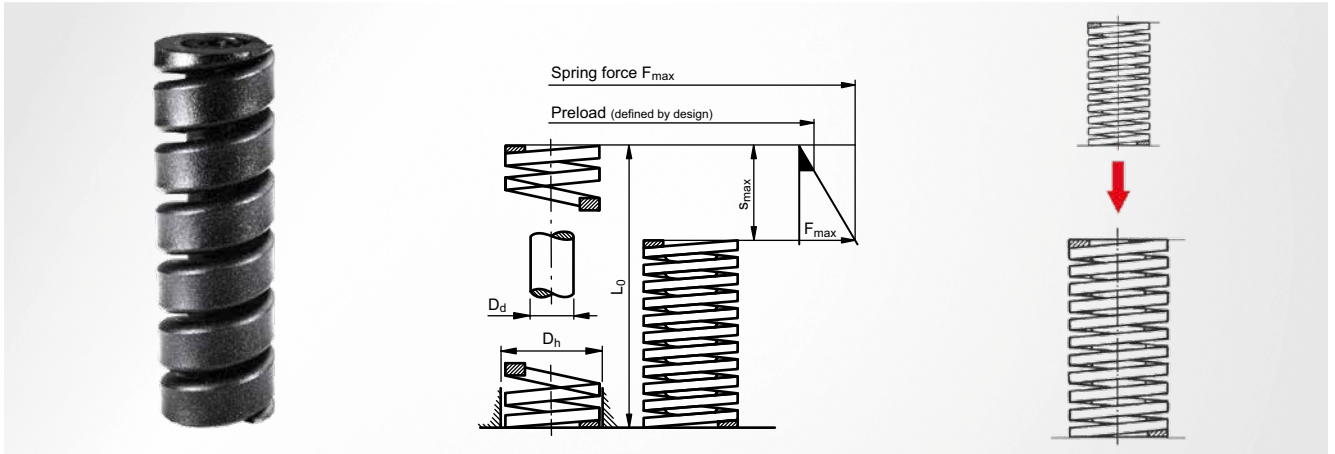
SZ8047 Muelle de sistema

para carga extrema, color característico negro

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{h15} | $L_0 \pm 0.5\%$ min ± 0.2 mm | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_{max} | F_{max} N | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|-----------|----------------|------------------------|
| 38,0 | 20,0 | 100 | 1540 | 13,0 | 20000 | SZ8047 40 x 100 |
| | | 150 | 1050 | 19,0 | 20000 | SZ8047 40 x 150 |
| | | 200 | 740 | 27,0 | 20000 | SZ8047 40 x 200 |
| 50,0 | 25,0 | 60 | 4605 | 7,6 | 35000 | SZ8047 50 x 060 |
| | | 75 | 3932 | 8,9 | 35000 | SZ8047 50 x 075 |
| | | 100 | 2650 | 13,2 | 35000 | SZ8047 50 x 100 |
| | | 125 | 2000 | 17,5 | 35000 | SZ8047 50 x 125 |
| | | 150 | 1605 | 21,8 | 35000 | SZ8047 50 x 150 |
| | | 200 | 1167 | 30,0 | 35000 | SZ8047 50 x 200 |

SZ8049 Muelle de sistema

doble, para carga extremadamente pesada, color característico negro-negro



Material

Alambre de acero perfilado para muelles de válvula (52SiCrNi5)

Sección de alambre

rectangular

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Nota

El muelle está insertado, aplicado y esmerilado en paralelo en ángulo recto

| Casquillos Ø D_h^{H15} | Punzon Ø D_d^{h15} | $L_0 \pm 0.5\%$ min ± 0.2 mm | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_{max} | F_{max} N | Referencia de artículo |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|-----------|----------------|------------------------|
| 32,0 | 8,0 | 35 | 6280 | 3,0 | 18500 | SZ8049 32 x 035 |
| | | 50 | 3580 | 5,2 | 18500 | SZ8049 32 x 050 |
| | | 75 | 2080 | 9,0 | 18500 | SZ8049 32 x 075 |
| | | 100 | 1480 | 12,5 | 18500 | SZ8049 32 x 100 |
| 38,0 | 10,0 | 40 | 6880 | 3,6 | 25000 | SZ8049 40 x 040 |
| | | 50 | 4830 | 5,2 | 25000 | SZ8049 40 x 050 |
| | | 75 | 2720 | 9,2 | 25000 | SZ8049 40 x 075 |
| | | 100 | 1900 | 13,2 | 25000 | SZ8049 40 x 100 |
| 50,0 | 12,5 | 60 | 6105 | 7,4 | 45000 | SZ8049 50 x 060 |
| | | 75 | 5182 | 8,7 | 45000 | SZ8049 50 x 075 |
| | | 100 | 3550 | 12,7 | 45000 | SZ8049 50 x 100 |
| | | 125 | 2710 | 16,6 | 45000 | SZ8049 50 x 125 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

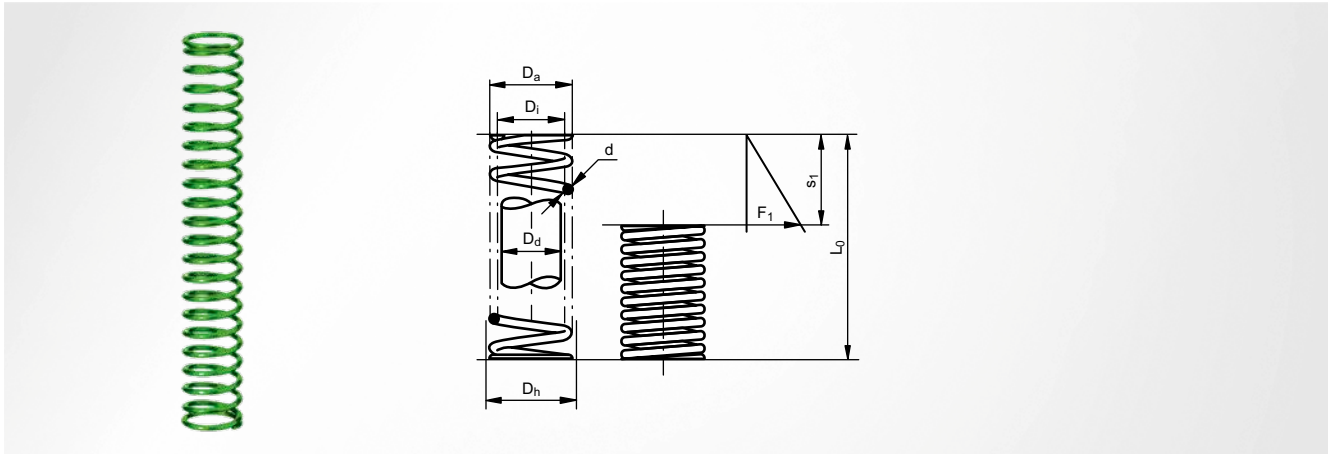
Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8111 Muelle de sistema

para carga ligera, color característico verde, serie corta



Material

Alambre de acero para muelles según EN 10270-1 DH (grado D)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

redondo

Indicación de montaje

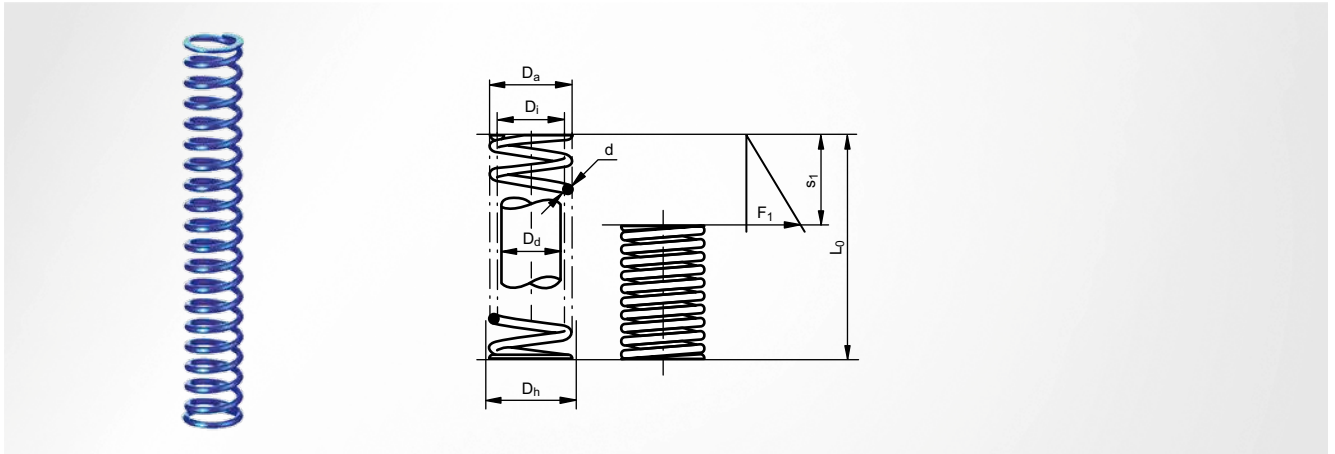
Precargar muelle; muelle insertado; un arrollado aplicado y esmerilado en cada extremo

Nota

Los datos de la tabla se refieren a las carreras de trabajo máximas permitidas con 1 mm de precarga para una larga vida útil; si la precarga es superior a 1 mm, la carrera de trabajo máxima se reduce; en el diseño debe tenerse en cuenta la norma DIN EN 13906

| D_a | Casquillos \varnothing D_h^{H15} | Punzon \varnothing D_d^{h15} | D_i | d wire | Embalaje normalizado unidades | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_1 | F_1 N | Referencia de artículo |
|-------|---|-------------------------------------|-------|-------------|----------------------------------|-------|---|-------|------------|------------------------|
| 6 | 6,3 | 4,4 | 4,7 | 0,6 | 20 | 16 | 1,5 | 5,2 | 7,98 | SZ8111 06 x 016 |
| | | | | | | 25 | 0,8 | 8,5 | 7,17 | SZ8111 06 x 025 |
| | | | | | | 38 | 0,5 | 14,0 | 7,38 | SZ8111 06 x 038 |
| | | | | | | 51 | 0,4 | 19,0 | 7,28 | SZ8111 06 x 051 |
| 8 | 8,3 | 5,9 | 6,2 | 0,8 | 20 | 16 | 2,2 | 6,0 | 13,50 | SZ8111 08 x 016 |
| | | | | | | 25 | 1,2 | 11,0 | 13,75 | SZ8111 08 x 025 |
| | | | | | | 38 | 0,8 | 16,0 | 12,85 | SZ8111 08 x 038 |
| | | | | | | 51 | 0,6 | 23,0 | 12,93 | SZ8111 08 x 051 |

para carga media, color característico azul, serie corta



Material

Alambre de acero para muelles según EN 10270-1 DH (grado D)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

redondo

Indicación de montaje

Precargar muelle; muelle insertado; un arrollado aplicado y esmerilado en cada extremo

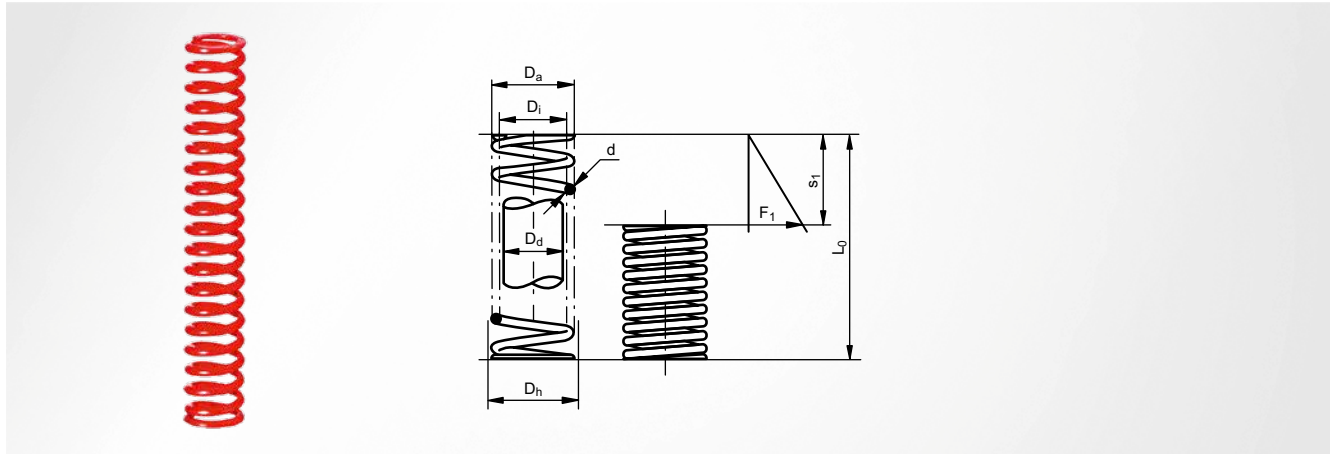
Nota

Los datos de la tabla se refieren a las carreras de trabajo máximas permitidas con 1 mm de precarga para una larga vida útil; si la precarga es superior a 1 mm, la carrera de trabajo máxima se reduce; en el diseño debe tenerse en cuenta la norma DIN EN 13906

| D _a | Casquillos Ø D _h ^{H15} | Punzon Ø D _d ^{h15} | D _i | d wire | Embalaje normalizado unidades | L ₀ | Constante de muelle N/mm c ±10 % | s ₁ | F ₁ N | Referencia de artículo |
|----------------|---|---|----------------|-----------|----------------------------------|----------------|--|----------------|---------------------|------------------------|
| 6 | 6,3 | 3,9 | 4,2 | 0,8 | 20 | 16 | 5,4 | 3,2 | 17,38 | SZ8112 06 x 016 |
| | | | | | | 25 | 3,0 | 6,0 | 18,00 | SZ8112 06 x 025 |
| | | | | | | 38 | 1,9 | 9,5 | 17,73 | SZ8112 06 x 038 |
| | | | | | | 51 | 1,5 | 12,5 | 16,96 | SZ8112 06 x 051 |
| 8 | 8,3 | 5,5 | 5,8 | 1,0 | 20 | 16 | 7,5 | 3,3 | 24,65 | SZ8112 08 x 016 |
| | | | | | | 25 | 3,7 | 6,6 | 24,62 | SZ8112 08 x 025 |
| | | | | | | 38 | 2,3 | 10,8 | 24,84 | SZ8112 08 x 038 |
| | | | | | | 51 | 1,7 | 15,0 | 24,90 | SZ8112 08 x 051 |

SZ8113 Muelle de sistema

para fuerte carga, color característico rojo, serie corta



Material

Alambre de acero para muelles según EN 10270-1 DH (grado D)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

redondo

Indicación de montaje

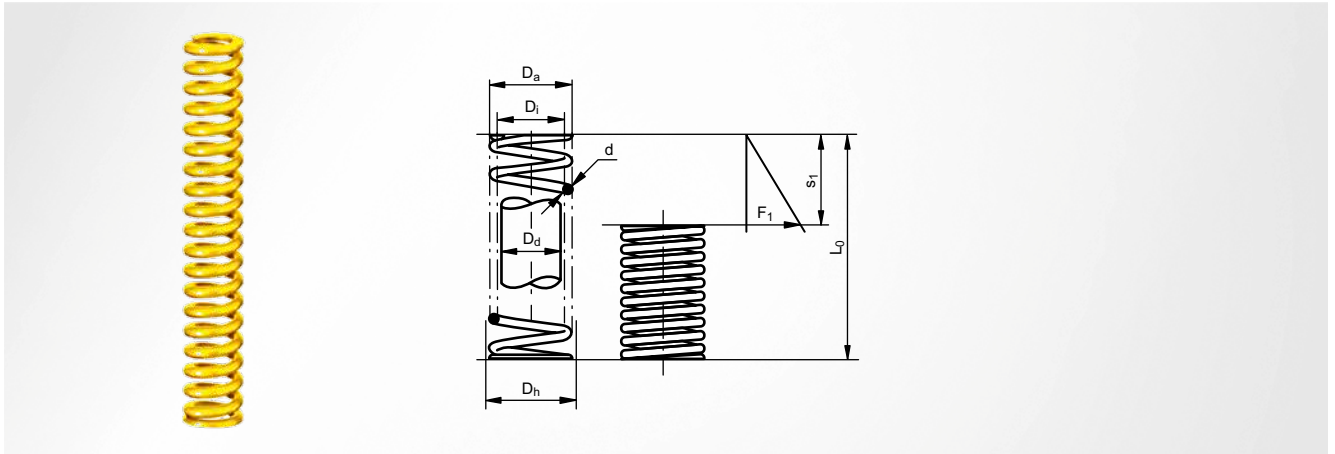
Precargar muelle; Muelle insertado; un arrollado aplicado y esmerilado en cada extremo

Nota

Los datos de la tabla se refieren a las carreras de trabajo máximas permitidas con 1 mm de precarga para una larga vida útil; si la precarga es superior a 1 mm, la carrera de trabajo máxima se reduce; en el diseño debe tenerse en cuenta la norma DIN EN 13906

| D_a | Casquillos \varnothing D_h^{H15} | Punzon \varnothing D_d^{h15} | D_i | d wire | Embalaje normalizado unidades | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_1 | F_1 N | Referencia de artículo |
|-------|---|-------------------------------------|-------|-------------|----------------------------------|-------|---|-------|------------|------------------------|
| 6 | 6,3 | 3,6 | 3,9 | 1,0 | 20 | 16 | 16,4 | 2,1 | 34,44 | SZ8113 06 x 016 |
| | | | | | | 25 | 9,1 | 3,8 | 34,62 | SZ8113 06 x 025 |
| | | | | | | 38 | 5,9 | 5,9 | 34,56 | SZ8113 06 x 038 |
| | | | | | | 51 | 4,1 | 8,4 | 34,44 | SZ8113 06 x 051 |
| 8 | 8,3 | 5,2 | 5,5 | 1,2 | 20 | 16 | 16,9 | 3,1 | 52,39 | SZ8113 08 x 016 |
| | | | | | | 25 | 8,4 | 5,5 | 46,48 | SZ8113 08 x 025 |
| | | | | | | 38 | 5,2 | 8,4 | 43,68 | SZ8113 08 x 038 |
| | | | | | | 51 | 3,8 | 11,6 | 43,56 | SZ8113 08 x 051 |

para carga muy elevada, color característico amarillo, serie corta



Material

Alambre de acero para muelles según EN 10270-1 DH (grado D)

Tipo de resorte

Muelle helicoidal

Sección de alambre

redondo

Indicación de montaje

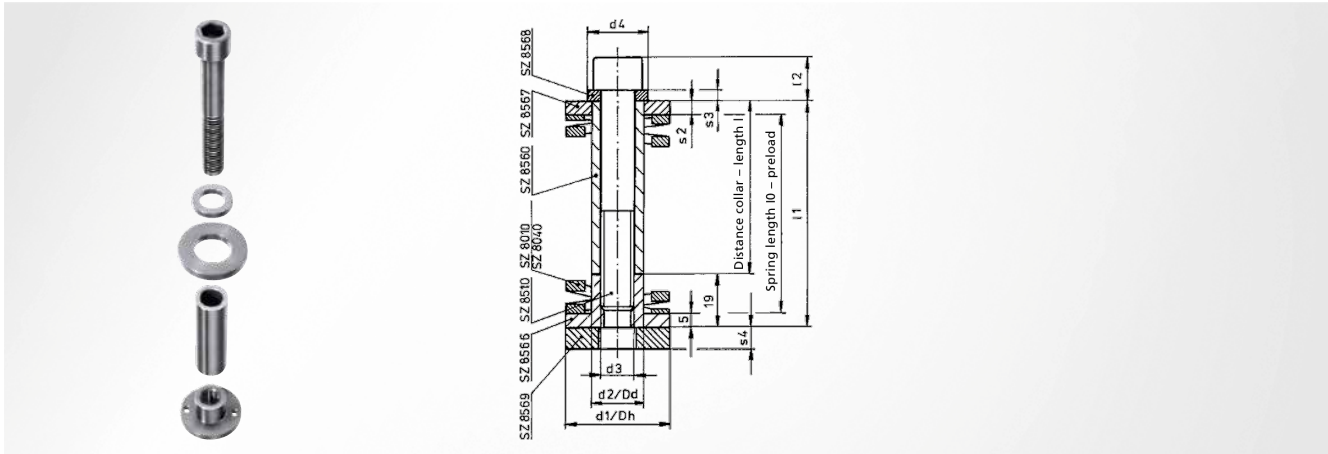
Precargar muelle; muelle insertado; un arrollado aplicado y esmerilado en cada extremo

Nota

Los datos de la tabla se refieren a las carreras de trabajo máximas permitidas con 1 mm de precarga para una larga vida útil; si la precarga es superior a 1 mm, la carrera de trabajo máxima se reduce; en el diseño debe tenerse en cuenta la norma DIN EN 13906

| D_a | Casquillos \varnothing D_h^{H15} | Punzon \varnothing D_d^{h15} | D_i | d wire | Embalaje normalizado unidades | L_0 | Constante de muelle N/mm $c \pm 10\%$ | s_1 | F_1 N | Referencia de artículo |
|-------|---|-------------------------------------|-------|-------------|----------------------------------|-------|---|-------|------------|------------------------|
| 6 | 6,3 | 3,2 | 3,5 | 1,2 | 20 | 16 | 38,4 | 2,0 | 76,88 | SZ8114 06 x 016 |
| | | | | | | 25 | 21,4 | 3,1 | 66,19 | SZ8114 06 x 025 |
| | | | | | | 38 | 13,7 | 4,5 | 61,79 | SZ8114 06 x 038 |
| | | | | | | 51 | 9,6 | 6,0 | 57,66 | SZ8114 06 x 051 |
| 8 | 8,3 | 4,5 | 4,8 | 1,5 | 20 | 16 | 47,2 | 2,2 | 103,93 | SZ8114 08 x 016 |
| | | | | | | 25 | 23,6 | 3,8 | 89,76 | SZ8114 08 x 025 |
| | | | | | | 38 | 14,5 | 6,0 | 87,18 | SZ8114 08 x 038 |
| | | | | | | 51 | 10,5 | 7,6 | 79,80 | SZ8114 08 x 051 |

sin muelle



Nota

compuesto de por disco de ajuste, tubo distanciador, arandela roscada, disco de reafilado, disco de sujeción, tornillo cilíndrico

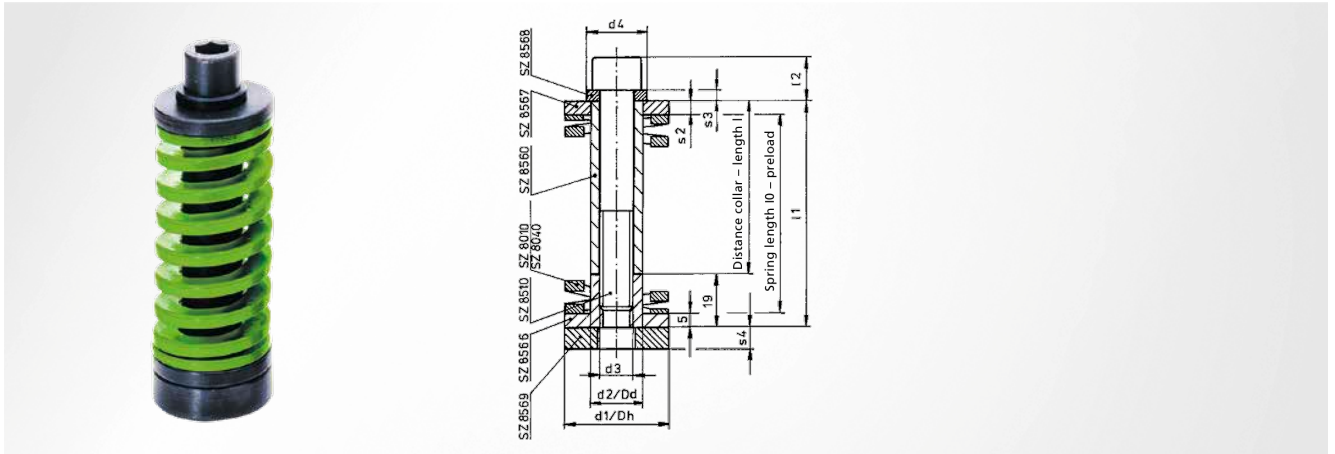
Volumen de entrega

SZ8510; SZ8560; SZ8566; SZ8567; SZ8568; SZ8569

| Casquillos Ø d_1/D_h | Punzon Ø d_2/D_d | d_3 | d_4 | s_2 | l_2 | s_3 | l | l_1 | Referencia de artículo |
|---------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|----------------------------|
| 20 | 10,0 | M6 | 13 | 4 | 9 | 3 | 20 | 39 | SZ8565.00. 20 x 039 |
| | | | | | | | 30 | 49 | SZ8565.00. 20 x 049 |
| | | | | | | | 50 | 69 | SZ8565.00. 20 x 069 |
| | | | | | | | 63 | 82 | SZ8565.00. 20 x 082 |
| 25 | 12,5 | M8 | 16 | 4 | 11 | 3 | 20 | 39 | SZ8565.00. 25 x 039 |
| | | | | | | | 30 | 49 | SZ8565.00. 25 x 049 |
| | | | | | | | 50 | 69 | SZ8565.00. 25 x 069 |
| | | | | | | | 63 | 82 | SZ8565.00. 25 x 082 |
| | | | | | | | 100 | 119 | SZ8565.00. 25 x 119 |
| 32 | 16,0 | M10 | 19 | 4 | 13 | 3 | 30 | 49 | SZ8565.00. 32 x 049 |
| | | | | | | | 50 | 69 | SZ8565.00. 32 x 069 |
| | | | | | | | 63 | 82 | SZ8565.00. 32 x 082 |
| | | | | | | | 100 | 119 | SZ8565.00. 32 x 119 |
| 40 | 20,0 | M12 | 23 | 5 | 16 | 4 | 50 | 69 | SZ8565.00. 40 x 069 |
| | | | | | | | 63 | 82 | SZ8565.00. 40 x 082 |
| | | | | | | | 100 | 119 | SZ8565.00. 40 x 119 |
| 50 | 25,0 | M16 | 28 | 5 | 20 | 4 | 50 | 69 | SZ8565.00. 50 x 069 |
| | | | | | | | 63 | 82 | SZ8565.00. 50 x 082 |
| | | | | | | | 100 | 119 | SZ8565.00. 50 x 119 |

SZ8565.10 Unidad de muelle de sistema

para carga ligera, color característico verde, precargado



Volumen de entrega

SZ8010; SZ8565.00

| SZ8010 | Precarga mm | Precarga % | Fuerza de precarga N | Recorrido de trabajo máx. | máx. fuerza de muelle N | Referencia de artículo |
|----------|-------------|------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 20 x 032 | 2 | 6 | 90 | 10,8 | 576 | SZ8565.10. 20 x 039 |
| 20 x 044 | 4 | 9 | 120 | 13,6 | 528 | SZ8565.10. 20 x 049 |
| 20 x 064 | 4 | 6 | 80 | 21,6 | 512 | SZ8565.10. 20 x 069 |
| 20 x 076 | 3 | 4 | 48 | 27,4 | 486 | SZ8565.10. 20 x 082 |
| 25 x 032 | 2 | 6 | 160 | 10,8 | 1027 | SZ8565.10. 25 x 039 |
| 25 x 044 | 4 | 9 | 211 | 13,6 | 931 | SZ8565.10. 25 x 049 |
| 25 x 064 | 4 | 6 | 140 | 21,6 | 901 | SZ8565.10. 25 x 069 |
| 25 x 076 | 3 | 4 | 84 | 27,4 | 851 | SZ8565.10. 25 x 082 |
| 25 x 115 | 5 | 4 | 93 | 41,0 | 860 | SZ8565.10. 25 x 119 |
| 32 x 044 | 4 | 9 | 318 | 13,6 | 1399 | SZ8565.10. 32 x 049 |
| 32 x 064 | 4 | 6 | 212 | 21,6 | 1356 | SZ8565.10. 32 x 069 |
| 32 x 076 | 3 | 4 | 132 | 27,4 | 1337 | SZ8565.10. 32 x 082 |
| 32 x 115 | 5 | 4 | 145 | 41,0 | 1334 | SZ8565.10. 32 x 119 |
| 40 x 064 | 5 | 8 | 365 | 20,6 | 1868 | SZ8565.10. 40 x 069 |
| 40 x 076 | 4 | 5 | 252 | 26,4 | 1915 | SZ8565.10. 40 x 082 |
| 40 x 115 | 6 | 5 | 237 | 40,0 | 1821 | SZ8565.10. 40 x 119 |
| 50 x 064 | 5 | 8 | 780 | 20,6 | 3993 | SZ8565.10. 50 x 069 |
| 50 x 076 | 4 | 5 | 500 | 26,4 | 3800 | SZ8565.10. 50 x 082 |
| 50 x 115 | 6 | 5 | 486 | 40,0 | 3726 | SZ8565.10. 50 x 119 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

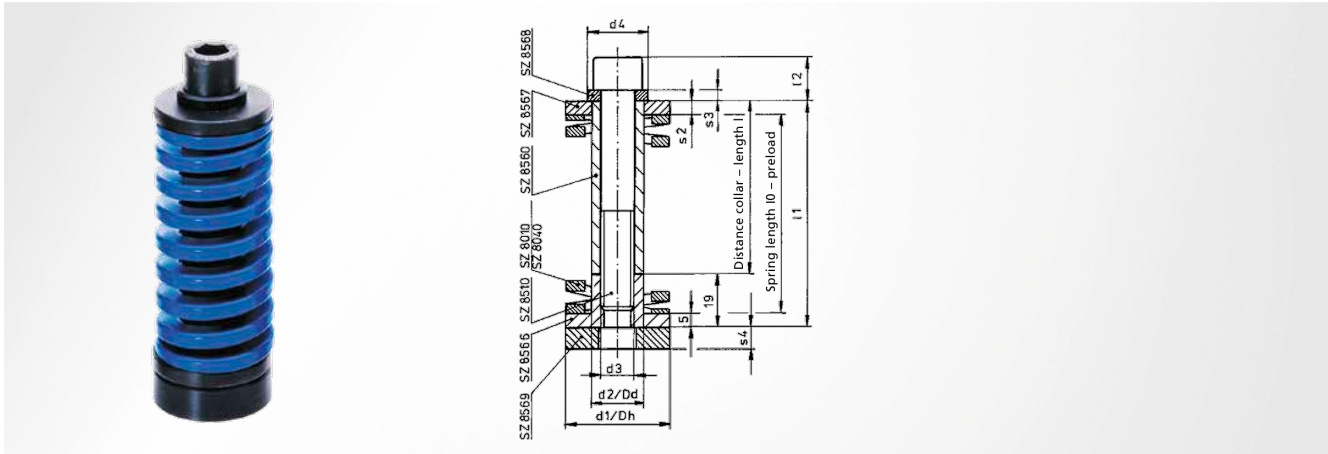
Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios

SZ8565.20 Unidad de muelle de sistema

para carga media, color característico azul, precargado

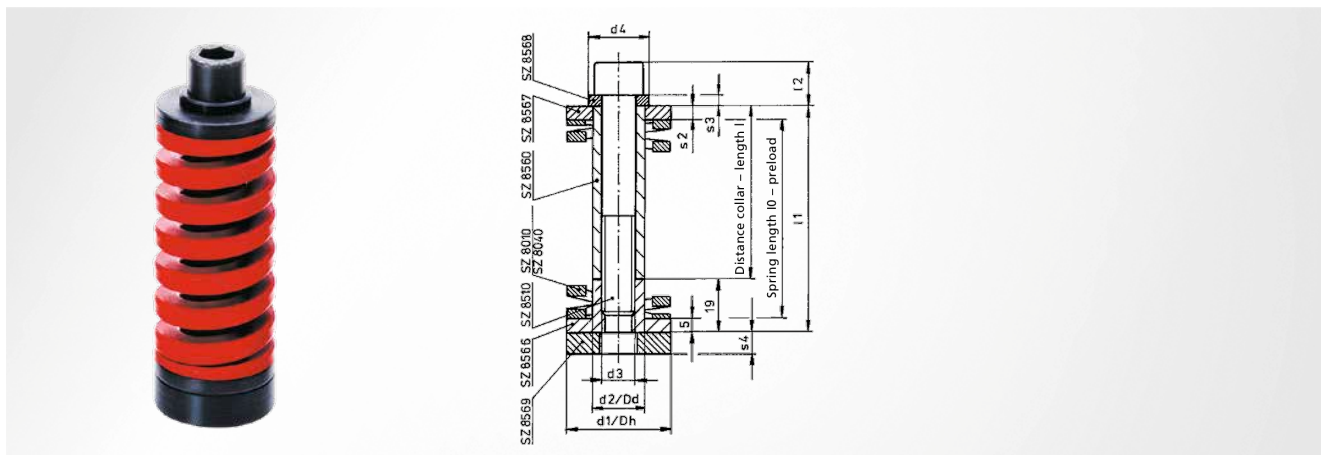


Volumen de entrega

SZ8020; SZ8565.00

| SZ8020 | Precarga mm | Precarga % | Fuerza de precarga N | Recorrido de trabajo máx. | máx. fuerza de muelle N | Referencia de artículo |
|----------|----------------|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 20 x 032 | 2 | 6 | 145 | 9,2 | 813 | SZ8565.20. 20 x 039 |
| 20 x 044 | 4 | 9 | 190 | 11,4 | 731 | SZ8565.20. 20 x 049 |
| 20 x 064 | 4 | 6 | 129 | 18,4 | 723 | SZ8565.20. 20 x 069 |
| 20 x 076 | 3 | 4 | 75 | 23,6 | 667 | SZ8565.20. 20 x 082 |
| 25 x 032 | 2 | 6 | 236 | 9,2 | 1321 | SZ8565.20. 25 x 039 |
| 25 x 044 | 4 | 9 | 323 | 11,4 | 1244 | SZ8565.20. 25 x 049 |
| 25 x 064 | 4 | 6 | 212 | 18,4 | 1187 | SZ8565.20. 25 x 069 |
| 25 x 076 | 3 | 4 | 129 | 23,6 | 1149 | SZ8565.20. 25 x 082 |
| 25 x 115 | 5 | 4 | 40 | 35,3 | 1128 | SZ8565.20. 25 x 119 |
| 32 x 044 | 4 | 9 | 632 | 11,4 | 2433 | SZ8565.20. 32 x 049 |
| 32 x 064 | 4 | 6 | 396 | 18,4 | 2217 | SZ8565.20. 32 x 069 |
| 32 x 076 | 3 | 4 | 241 | 23,6 | 2141 | SZ8565.20. 32 x 082 |
| 32 x 115 | 5 | 4 | 257 | 35,3 | 2058 | SZ8565.20. 32 x 119 |
| 40 x 064 | 5 | 8 | 700 | 17,4 | 3136 | SZ8565.20. 40 x 069 |
| 40 x 076 | 4 | 5 | 432 | 22,6 | 2872 | SZ8565.20. 40 x 082 |
| 40 x 115 | 6 | 5 | 430 | 34,3 | 2893 | SZ8565.20. 40 x 119 |
| 50 x 064 | 5 | 8 | 1045 | 17,4 | 4681 | SZ8565.20. 50 x 069 |
| 50 x 076 | 4 | 5 | 672 | 22,6 | 4468 | SZ8565.20. 50 x 082 |
| 50 x 115 | 6 | 5 | 636 | 34,3 | 4271 | SZ8565.20. 50 x 119 |

SZ8565.30 Unidad de muelle de sistema para fuerte carga, color característico rojo, precargado



Volumen de entrega

SZ8030; SZ8565.00

| SZ8030 | Precarga mm | Precarga % | Fuerza de precarga N | Recorrido de trabajo máx. | máx. fuerza de muelle N | Referencia de artículo |
|----------|-------------|------------|----------------------|---------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 20 x 032 | 2 | 6 | 336 | 7,6 | 1612 | SZ8565.30. 20 x 039 |
| 20 x 044 | 4 | 9 | 448 | 9,2 | 1478 | SZ8565.30. 20 x 049 |
| 20 x 064 | 4 | 6 | 288 | 15,2 | 1384 | SZ8565.30. 20 x 069 |
| 20 x 076 | 3 | 4 | 179 | 19,8 | 1361 | SZ8565.30. 20 x 082 |
| 25 x 032 | 2 | 6 | 594 | 7,6 | 2851 | SZ8565.30. 25 x 039 |
| 25 x 044 | 4 | 9 | 748 | 9,2 | 2468 | SZ8565.30. 25 x 049 |
| 25 x 064 | 4 | 6 | 492 | 15,2 | 2361 | SZ8565.30. 25 x 069 |
| 25 x 076 | 3 | 4 | 297 | 19,8 | 2257 | SZ8565.30. 25 x 082 |
| 25 x 115 | 5 | 4 | 325 | 29,5 | 2242 | SZ8565.30. 25 x 119 |
| 32 x 044 | 4 | 9 | 1296 | 9,2 | 4276 | SZ8565.30. 32 x 049 |
| 32 x 064 | 4 | 6 | 848 | 15,2 | 4070 | SZ8565.30. 32 x 069 |
| 32 x 076 | 3 | 4 | 516 | 19,8 | 3921 | SZ8565.30. 32 x 082 |
| 32 x 115 | 5 | 4 | 535 | 29,5 | 3691 | SZ8565.30. 32 x 119 |
| 40 x 064 | 5 | 8 | 1345 | 14,2 | 5164 | SZ8565.30. 40 x 069 |
| 40 x 076 | 4 | 5 | 876 | 18,8 | 4993 | SZ8565.30. 40 x 082 |
| 40 x 115 | 6 | 5 | 852 | 28,5 | 4899 | SZ8565.30. 40 x 119 |
| 50 x 064 | 5 | 8 | 2065 | 14,2 | 7929 | SZ8565.30. 50 x 069 |
| 50 x 076 | 4 | 5 | 1356 | 18,8 | 7729 | SZ8565.30. 50 x 082 |
| 50 x 115 | 6 | 5 | 1290 | 28,5 | 7417 | SZ8565.30. 50 x 119 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

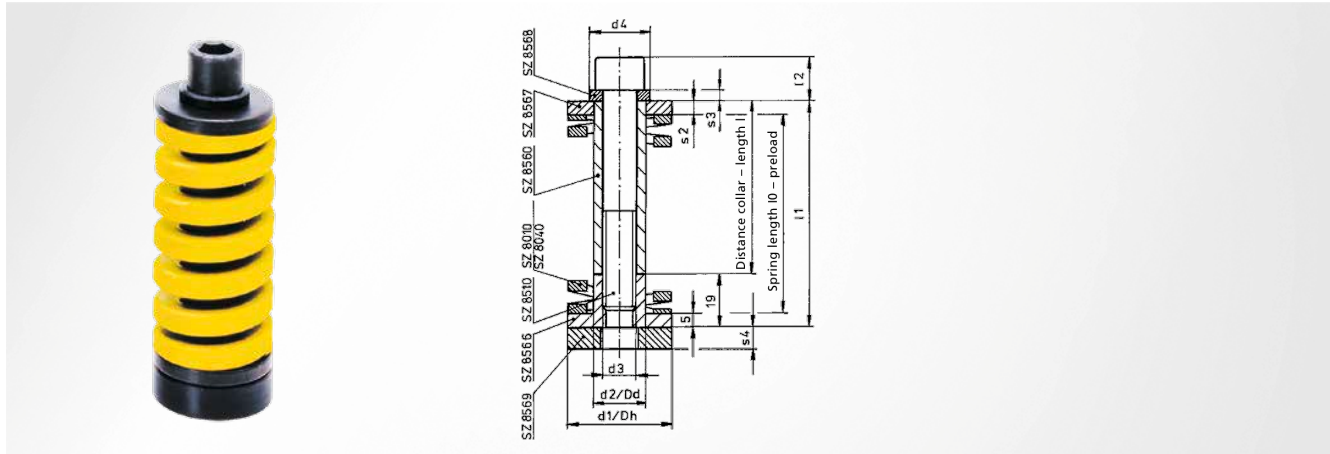
Elementos de máquina

Accesorios

SZ8565.40 Unidad de muelle de sistema

STEINEL®

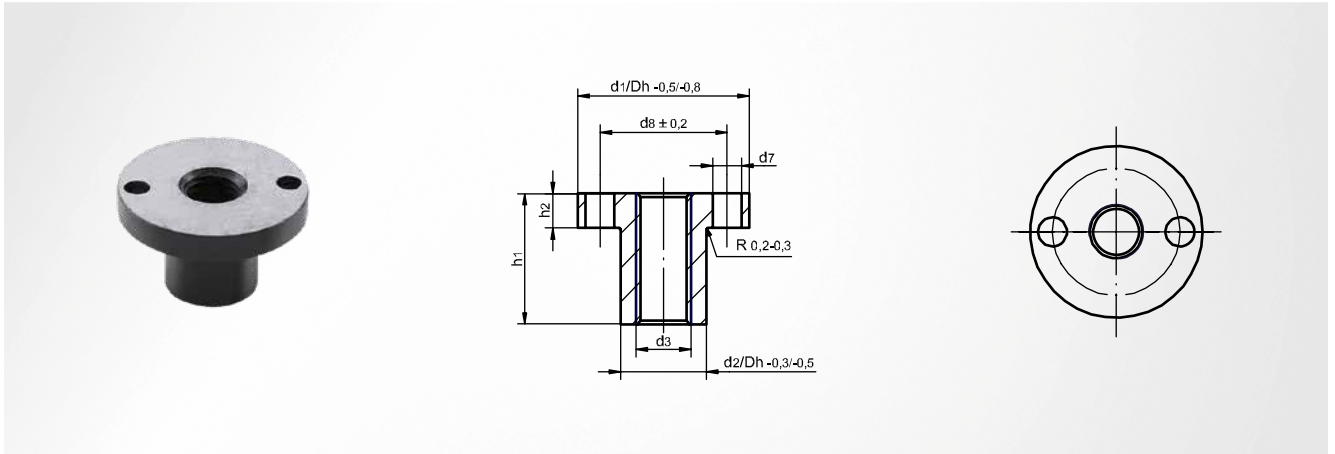
para carga muy elevada, color característico amarillo, precargado



Volumen de entrega

SZ8040; SZ8565.00

| SZ8040 | Precarga mm | Precarga % | Fuerza de precarga N | Recorrido de trabajo máx. | máx. fuerza de muelle N | Referencia de artículo |
|----------|----------------|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 20 x 032 | 2 | 6 | 448 | 6,0 | 1792 | SZ8565.40. 20 x 039 |
| 20 x 044 | 4 | 9 | 596 | 7,0 | 1639 | SZ8565.40. 20 x 049 |
| 20 x 064 | 4 | 6 | 396 | 12,0 | 1584 | SZ8565.40. 20 x 069 |
| 20 x 076 | 3 | 4 | 245 | 16,0 | 1552 | SZ8565.40. 20 x 082 |
| 25 x 032 | 2 | 6 | 748 | 6,0 | 2995 | SZ8565.40. 25 x 039 |
| 25 x 044 | 4 | 9 | 976 | 7,0 | 2684 | SZ8565.40. 25 x 049 |
| 25 x 064 | 4 | 6 | 644 | 12,0 | 2576 | SZ8565.40. 25 x 069 |
| 25 x 076 | 3 | 4 | 392 | 16,0 | 2485 | SZ8565.40. 25 x 082 |
| 25 x 115 | 5 | 4 | 428 | 23,8 | 2468 | SZ8565.40. 25 x 119 |
| 32 x 044 | 4 | 9 | 1976 | 7,0 | 4668 | SZ8565.40. 32 x 049 |
| 32 x 064 | 4 | 6 | 1076 | 12,0 | 4307 | SZ8565.40. 32 x 069 |
| 32 x 076 | 3 | 4 | 655 | 16,0 | 4151 | SZ8565.40. 32 x 082 |
| 32 x 115 | 5 | 4 | 700 | 23,8 | 4032 | SZ8565.40. 32 x 119 |
| 40 x 064 | 5 | 8 | 2435 | 11,0 | 7792 | SZ8565.40. 40 x 069 |
| 40 x 076 | 4 | 5 | 1516 | 15,0 | 7201 | SZ8565.40. 40 x 082 |
| 40 x 115 | 6 | 5 | 1470 | 22,8 | 7056 | SZ8565.40. 40 x 119 |
| 50 x 064 | 5 | 8 | 3545 | 11,0 | 11344 | SZ8565.40. 50 x 069 |
| 50 x 076 | 4 | 5 | 2288 | 15,0 | 10868 | SZ8565.40. 50 x 082 |
| 50 x 115 | 6 | 5 | 2112 | 22,8 | 10137 | SZ8565.40. 50 x 119 |

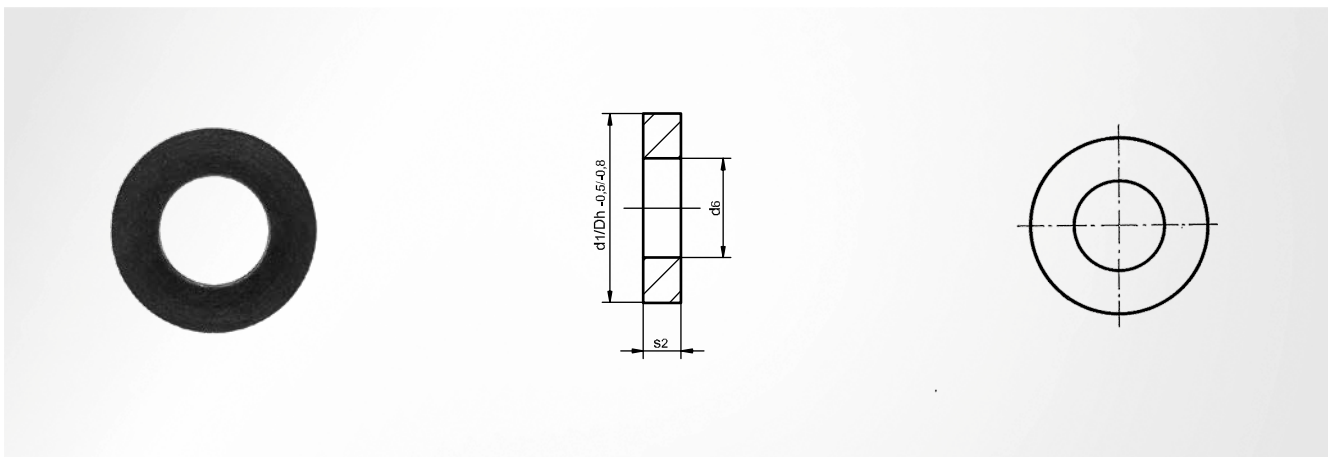


Material

Acero 1.0503 (C45)

| $d_1 / Dh^{+0,5 - -0,8}$ | $d_2 / Dd^{+0,5 - -0,3}$ | d_3 | d_7 | d_8 | h_1 | h_2 | Referencia de artículo |
|--------------------------|--------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------------|
| 20 | 10,0 | M6 | 3,2 | 14,0 | 19 | 5 | SZ8566 20 |
| 25 | 12,5 | M8 | 4,2 | 18,5 | 19 | 5 | SZ8566 25 |
| 32 | 16,0 | M10 | 4,2 | 25,0 | 19 | 5 | SZ8566 32 |
| 40 | 20,0 | M12 | 4,2 | 30,0 | 19 | 5 | SZ8566 40 |
| 50 | 25,0 | M16 | 4,2 | 40,0 | 19 | 5 | SZ8566 50 |

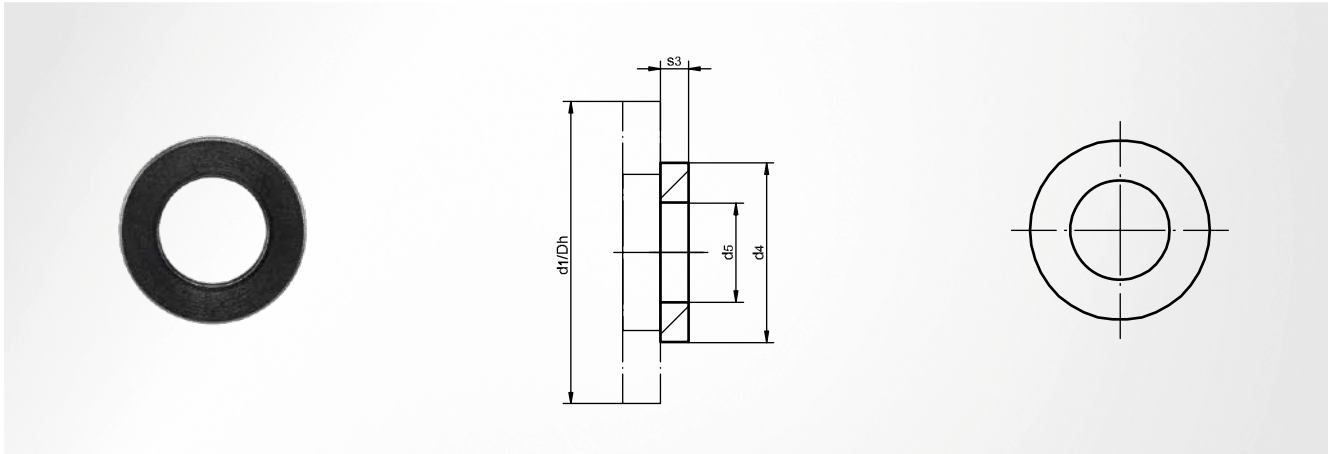
SZ8567 Disco de ajuste



Material

Acero 1.0503 (C45)

| $d_1 / Dh^{+0,5 - -0,8}$ | d_6 | s_2 | Referencia de artículo |
|--------------------------|-------|-------|------------------------|
| 20 | 10,5 | 4 | SZ8567 20 |
| 25 | 13,0 | 4 | SZ8567 25 |
| 32 | 16,5 | 4 | SZ8567 32 |
| 40 | 20,5 | 5 | SZ8567 40 |
| 50 | 25,5 | 5 | SZ8567 50 |

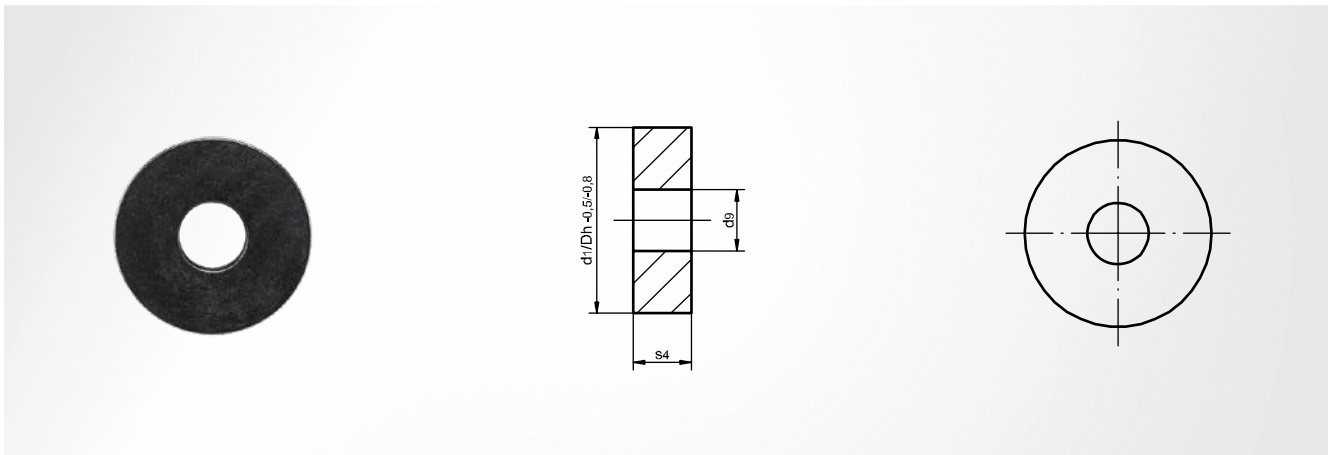


Material

Acero 1.0503 (C45)

| $d_1 / Dh^{-0.5 - -0.8}$ | d_4 | d_5 | s_3 | Referencia de artículo |
|--------------------------|-------|-------|-------|------------------------|
| 20 | 13 | 6,5 | 3 | SZ8568 20 |
| 25 | 16 | 8,5 | 3 | SZ8568 25 |
| 32 | 19 | 10,5 | 3 | SZ8568 32 |
| 40 | 23 | 12,5 | 4 | SZ8568 40 |
| 50 | 28 | 16,5 | 4 | SZ8568 50 |

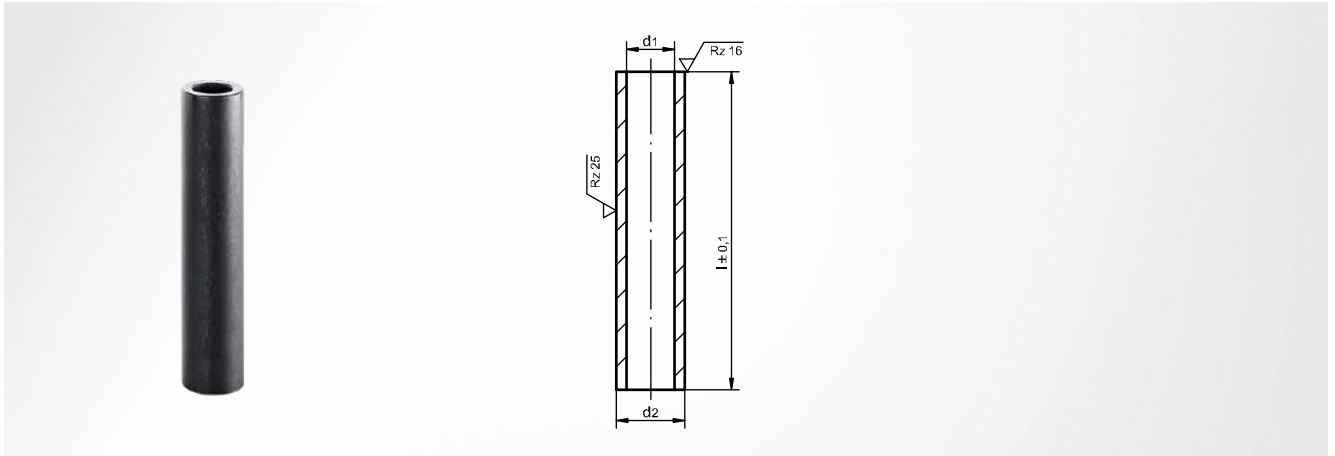
SZ8569 Disco de reafilado



Material

Acero 1.0503 (C45)

| $d_1 / Dh^{-0.5 - -0.8}$ | d_9 | s_4 | Referencia de artículo |
|--------------------------|-------|-------|------------------------|
| 20 | 6,5 | 8 | SZ8569 20 |
| 25 | 8,5 | 8 | SZ8569 25 |
| 32 | 10,5 | 10 | SZ8569 32 |
| 40 | 12,5 | 10 | SZ8569 40 |
| 50 | 16,5 | 10 | SZ8569 50 |



Material

Acero 1.0308 (St35); templado

Dureza

57 ±1 HRC

| d ₁ | d ₂ | l ±0.1 | Referencia de artículo |
|----------------|----------------|--------|------------------------|
| 7 | 10,0 | 20 | SZ8560 10 x 020 |
| | | 30 | SZ8560 10 x 030 |
| | | 40 | SZ8560 10 x 040 |
| | | 50 | SZ8560 10 x 050 |
| | | 63 | SZ8560 10 x 063 |
| | | 80 | SZ8560 10 x 080 |
| 9 | 12,5 | 20 | SZ8560 12 x 020 |
| | | 30 | SZ8560 12 x 030 |
| | | 40 | SZ8560 12 x 040 |
| | | 50 | SZ8560 12 x 050 |
| | | 63 | SZ8560 12 x 063 |
| | | 80 | SZ8560 12 x 080 |
| | | 100 | SZ8560 12 x 100 |
| 9 | 13,0 | 20 | SZ8560 13 x 020 |
| | | 30 | SZ8560 13 x 030 |
| | | 40 | SZ8560 13 x 040 |
| | | 50 | SZ8560 13 x 050 |
| | | 63 | SZ8560 13 x 063 |
| | | 80 | SZ8560 13 x 080 |
| | | 100 | SZ8560 13 x 100 |
| 11 | 16,0 | 30 | SZ8560 16 x 030 |
| | | 40 | SZ8560 16 x 040 |
| | | 50 | SZ8560 16 x 050 |
| | | 60 | SZ8560 16 x 060 |
| | | 63 | SZ8560 16 x 063 |
| | | 80 | SZ8560 16 x 080 |
| | | 100 | SZ8560 16 x 100 |
| | | 125 | SZ8560 16 x 125 |
| | | 160 | SZ8560 16 x 160 |
| | | 200 | SZ8560 16 x 200 |
| 13 | 19,0 | 30 | SZ8560 19 x 030 |
| | | 40 | SZ8560 19 x 040 |
| | | 50 | SZ8560 19 x 050 |
| | | 60 | SZ8560 19 x 060 |
| | | 63 | SZ8560 19 x 063 |

| d ₁ | d ₂ | l ±0.1 | Referencia de artículo |
|----------------|------------------------|--------|------------------------|
| 13 | 19,0 | 80 | SZ8560 19 x 080 |
| | | 100 | SZ8560 19 x 100 |
| | | 125 | SZ8560 19 x 125 |
| | | 200 | SZ8560 19 x 200 |
| | | 13 | 20,0 |
| 40 | SZ8560 20 x 040 | | |
| 50 | SZ8560 20 x 050 | | |
| 60 | SZ8560 20 x 060 | | |
| 63 | SZ8560 20 x 063 | | |
| 80 | SZ8560 20 x 080 | | |
| 100 | SZ8560 20 x 100 | | |
| 17 | 25,0 | 125 | SZ8560 20 x 125 |
| | | 200 | SZ8560 20 x 200 |
| | | 50 | SZ8560 25 x 050 |
| | | 60 | SZ8560 25 x 060 |
| | | 63 | SZ8560 25 x 063 |
| | | 70 | SZ8560 25 x 070 |
| | | 80 | SZ8560 25 x 080 |
| | | 90 | SZ8560 25 x 090 |
| | | 100 | SZ8560 25 x 100 |
| | | 125 | SZ8560 25 x 125 |
| 22 | 30,0 | 200 | SZ8560 25 x 200 |
| | | 70 | SZ8560 30 x 070 |
| | | 80 | SZ8560 30 x 080 |
| | | 90 | SZ8560 30 x 090 |
| | | 100 | SZ8560 30 x 100 |
| | | 120 | SZ8560 30 x 120 |
| | | 125 | SZ8560 30 x 125 |
| | | 150 | SZ8560 30 x 150 |
| | | 200 | SZ8560 30 x 200 |
| | | 26 | 36,0 |
| 100 | SZ8560 36 x 100 | | |
| 125 | SZ8560 36 x 125 | | |
| 150 | SZ8560 36 x 150 | | |
| 200 | SZ8560 36 x 200 | | |

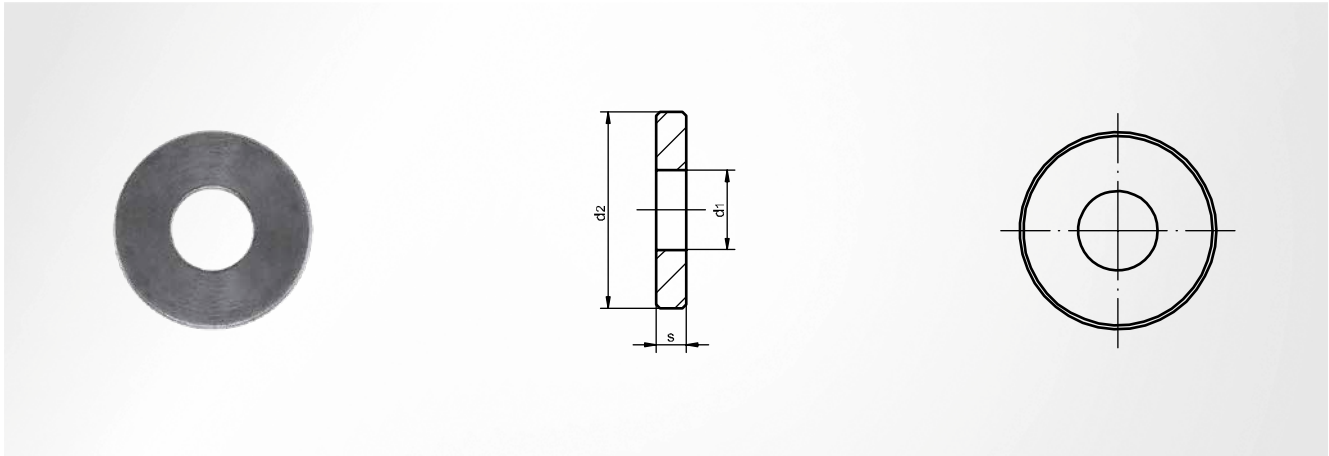
Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios



Material

Acero 1.0503 (C45)

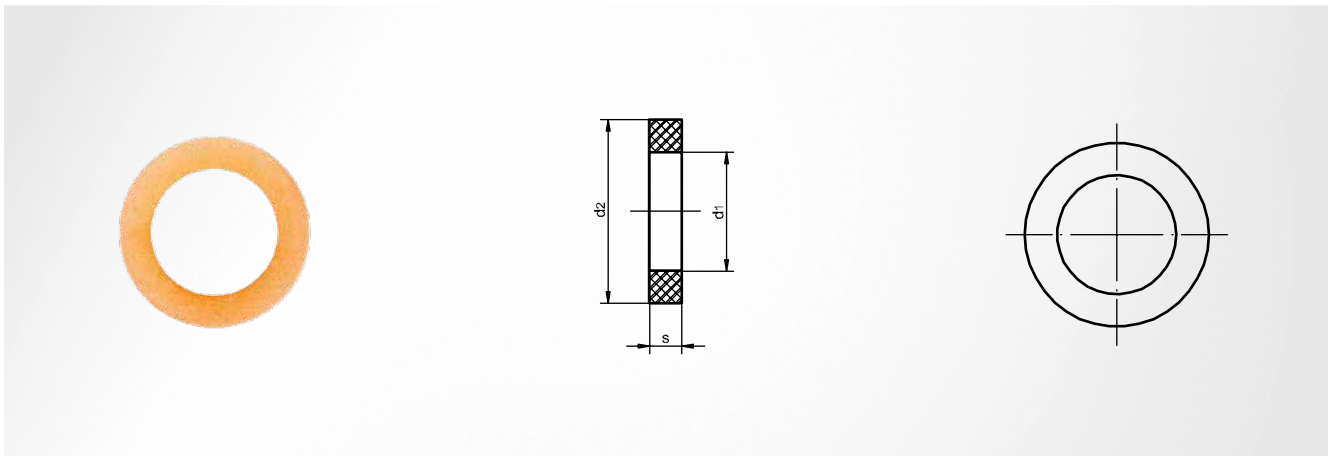
Dureza

48 ±2 HRC

| d_1 | d_2 | s | Referencia de artículo |
|-------|-------|---|------------------------|
| 6,4 | 17 | 3 | SZ8561 06.4 |
| 8,4 | 23 | 4 | SZ8561 08.4 |
| 10,5 | 26 | 4 | SZ8561 10.5 |
| 13,0 | 30 | 5 | SZ8561 13 |

| d_1 | d_2 | s | Referencia de artículo |
|-------|-------|----|------------------------|
| 17,0 | 35 | 6 | SZ8561 17 |
| 21,0 | 42 | 8 | SZ8561 21 |
| 25,0 | 46 | 10 | SZ8561 25 |

SZ8563 Disco amortiguador



Material

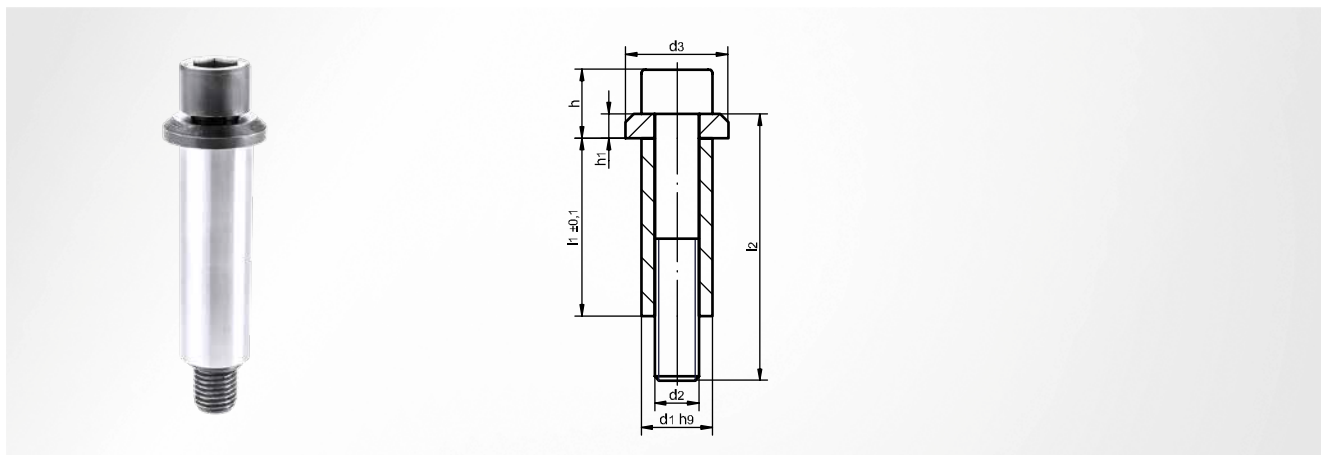
Poliuretano (PUR); el color depende del lote (natural o negro)

Dureza

90 ±5 Shore A

| d_1 | d_2 | s | Referencia de artículo |
|-------|-------|---|------------------------|
| 11 | 17 | 3 | SZ8563 11 |
| 14 | 23 | 4 | SZ8563 14 |
| 17 | 26 | 4 | SZ8563 17 |
| 21 | 30 | 5 | SZ8563 21 |

| d_1 | d_2 | s | Referencia de artículo |
|-------|-------|---|------------------------|
| 26 | 35 | 6 | SZ8563 26 |
| 31 | 42 | 6 | SZ8563 31 |
| 37 | 46 | 6 | SZ8563 37 |



Volumen de entrega

disco; tubo distanciador; tornillo cilíndrico

| d_1^{h9} | d_2 | d_3 | h | h_1 | $l_1^{\pm 0.1}$ | l_2 | Referencia de artículo |
|------------|-------|-------|------|-------|-----------------|-------|------------------------|
| 10 | M6 | 15 | 10,0 | 4,0 | 20 | 35 | SZ8580 10 x 020 |
| | | | | | 30 | 45 | SZ8580 10 x 030 |
| | | | | | 40 | 60 | SZ8580 10 x 040 |
| | | | | | 50 | 70 | SZ8580 10 x 050 |
| | | | | | 63 | 80 | SZ8580 10 x 063 |
| | | | | | 80 | 100 | SZ8580 10 x 080 |
| 12 | M8 | 19 | 13,0 | 5,0 | 20 | 35 | SZ8580 12 x 020 |
| | | | | | 30 | 45 | SZ8580 12 x 030 |
| | | | | | 40 | 60 | SZ8580 12 x 040 |
| | | | | | 50 | 70 | SZ8580 12 x 050 |
| | | | | | 63 | 80 | SZ8580 12 x 063 |
| | | | | | 80 | 100 | SZ8580 12 x 080 |
| 16 | M10 | 23 | 15,5 | 5,5 | 100 | 120 | SZ8580 16 x 100 |
| | | | | | 30 | 50 | SZ8580 16 x 030 |
| | | | | | 40 | 60 | SZ8580 16 x 040 |
| | | | | | 50 | 70 | SZ8580 16 x 050 |
| | | | | | 63 | 80 | SZ8580 16 x 063 |
| | | | | | 80 | 100 | SZ8580 16 x 080 |
| 20 | M12 | 27 | 19,0 | 7,0 | 100 | 120 | SZ8580 20 x 100 |
| | | | | | 125 | 150 | SZ8580 20 x 125 |
| | | | | | 30 | 50 | SZ8580 20 x 030 |
| | | | | | 40 | 60 | SZ8580 20 x 040 |
| | | | | | 50 | 70 | SZ8580 20 x 050 |
| | | | | | 63 | 90 | SZ8580 20 x 063 |
| 25 | M16 | 34 | 23,0 | 7,0 | 80 | 100 | SZ8580 25 x 080 |
| | | | | | 100 | 120 | SZ8580 25 x 100 |
| | | | | | 125 | 150 | SZ8580 25 x 125 |
| | | | | | 50 | 80 | SZ8580 25 x 050 |
| | | | | | 63 | 90 | SZ8580 25 x 063 |
| | | | | | 80 | 110 | SZ8580 25 x 080 |
| | | | | | 100 | 130 | SZ8580 25 x 100 |
| | | | | | 125 | 150 | SZ8580 25 x 125 |

Sistemas de nitrógeno

Formación de rosca

Sistemas modulares

Elementos de máquina

Accesorios