



Kugelkäfig aus Messing N 501

Käfig: Messing

Kugeln: Wälzlagerstahl gehärtet 100 Cr6 (1.2067) DIN 5401, Güteklasse 1, Sorte 0, bzw. DIN/ISO GRADE 5P0
Sortentoleranz 0,5 µm
Formtoleranz 0,25 µm



Nr. 08 000

Bestellbeispiel

08000.5001003

Nr. 5001003
= d w 4
d 1 7
l 2 12



| d _w | d ₁ | l ₂ | k | Kugeln (Stück) | C (N) | Nr. |
|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|-------|---------|
| 4 | 7 | 12 | 1,5 | 21 | 30 | 5001003 |
| 4 | 7 | 20 | 1,5 | 36 | 50 | 5001004 |
| 4 | 7 | 30 | 1,5 | 59 | 75 | 5001005 |
| 6 | 10 | 16 | 2 | 27 | 72 | 5001006 |
| 6 | 10 | 25 | 2 | 41 | 110 | 5001007 |
| 6 | 10 | 40 | 2 | 71 | 180 | 5001008 |
| 8 | 13 | 20 | 2,5 | 27 | 150 | 5001009 |
| 8 | 13 | 25 | 2,5 | 36 | 190 | 5001010 |
| 8 | 13 | 30 | 2,5 | 45 | 225 | 5001011 |
| 8 | 13 | 40 | 2,5 | 63 | 300 | 5001012 |
| 10 | 15 | 20 | 2,5 | 27 | 220 | 5001013 |
| 10 | 15 | 28 | 2,5 | 45 | 310 | 5001014 |
| 10 | 15 | 40 | 2,5 | 63 | 440 | 5001015 |
| 10 | 15 | 50 | 2,5 | 81 | 550 | 5001016 |
| 12 | 17 | 20 | 2,5 | 33 | 260 | 5001017 |
| 12 | 17 | 28 | 2,5 | 55 | 365 | 5001018 |
| 12 | 17 | 40 | 2,5 | 77 | 520 | 5001019 |
| 12 | 17 | 50 | 2,5 | 99 | 650 | 5001020 |
| 14 | 20 | 34 | 3 | 60 | 580 | 5001021 |
| 14 | 20 | 48 | 3 | 90 | 910 | 5001022 |
| 15 | 21 | 34 | 3 | 60 | 645 | 5001023 |
| 15 | 21 | 48 | 3 | 90 | 910 | 5001024 |
| 16 | 22 | 25 | 3 | 40 | 525 | 5001025 |
| 16 | 22 | 34 | 3 | 60 | 715 | 5001026 |
| 16 | 22 | 48 | 3 | 90 | 1025 | 5001027 |
| 16 | 22 | 63 | 3 | 124 | 1325 | 5001028 |
| 18 | 24 | 40 | 3 | 88 | 1000 | 5001029 |
| 18 | 24 | 56 | 3 | 130 | 1400 | 5001030 |
| 18 | 24 | 68 | 3 | 162 | 1700 | 5001031 |
| 19 | 25 | 40 | 3 | 88 | 1080 | 5001032 |
| 19 | 25 | 56 | 3 | 130 | 1510 | 5001033 |
| 19 | 25 | 68 | 3 | 162 | 1840 | 5001034 |
| 20 | 26 | 28 | 3 | 56 | 870 | 5001035 |
| 20 | 26 | 40 | 3 | 88 | 1160 | 5001036 |
| 20 | 26 | 48 | 3 | 108 | 1390 | 5001037 |
| 20 | 26 | 56 | 3 | 130 | 1620 | 5001038 |
| 20 | 26 | 68 | 3 | 162 | 1970 | 5001039 |
| 20 | 26 | 80 | 3 | 194 | 2320 | 5001040 |
| 24 | 30 | 51 | 3 | 146 | 1730 | 5001041 |
| 24 | 30 | 68 | 3 | 202 | 2310 | 5001042 |
| 24 | 30 | 80 | 3 | 242 | 2720 | 5001043 |
| 25 | 31 | 40 | 3 | 108 | 1440 | 5001044 |
| 25 | 31 | 51 | 3 | 146 | 1840 | 5001045 |
| 25 | 31 | 58 | 3 | 168 | 2100 | 5001046 |
| 25 | 31 | 68 | 3 | 202 | 2450 | 5001046 |

| d _w | d ₁ | l ₂ | k | Kugeln (Stück) | C (N) | Nr. |
|----------------|----------------|----------------|---|----------------|-------|---------|
| 25 | 31 | 80 | 3 | 242 | 2880 | 5001047 |
| 25 | 31 | 100 | 3 | 308 | 3600 | 5001048 |
| 30 | 38 | 54 | 4 | 138 | 2800 | 5001049 |
| 30 | 38 | 78 | 4 | 212 | 4050 | 5001050 |
| 30 | 38 | 93 | 4 | 258 | 4850 | 5001051 |
| 32 | 40 | 54 | 4 | 138 | 3030 | 5001052 |
| 32 | 40 | 68 | 4 | 180 | 3800 | 5001053 |
| 32 | 40 | 78 | 4 | 212 | 4350 | 5001054 |
| 32 | 40 | 93 | 4 | 258 | 5200 | 5001055 |
| 32 | 40 | 110 | 4 | 310 | 6150 | 5001056 |
| 40 | 48 | 62 | 4 | 176 | 4030 | 5001057 |
| 40 | 48 | 68 | 4 | 196 | 4420 | 5001058 |
| 40 | 48 | 87 | 4 | 258 | 5650 | 5001059 |
| 40 | 48 | 102 | 4 | 308 | 6650 | 5001060 |
| 40 | 48 | 110 | 4 | 336 | 7150 | 5001061 |
| 40 | 48 | 125 | 4 | 386 | 8130 | 5001062 |
| 40 | 48 | 150 | 4 | 468 | 9750 | 5001063 |
| 42 | 50 | 62 | 4 | 176 | 4030 | 5001064 |
| 42 | 50 | 68 | 4 | 196 | 4420 | 5001065 |
| 42 | 50 | 87 | 4 | 258 | 5650 | 5001066 |
| 42 | 50 | 102 | 4 | 308 | 6650 | 5001067 |
| 42 | 50 | 110 | 4 | 336 | 7150 | 5001068 |
| 50 | 60 | 77 | 5 | 218 | 6150 | 5001069 |
| 50 | 60 | 90 | 5 | 262 | 7200 | 5001070 |
| 50 | 60 | 110 | 5 | 328 | 8800 | 5001071 |
| 50 | 60 | 140 | 5 | 428 | 11200 | 5001072 |
| 50 | 60 | 180 | 5 | 562 | 14400 | 5001073 |
| 52 | 62 | 77 | 5 | 218 | 6150 | 5001074 |
| 52 | 62 | 90 | 5 | 262 | 7200 | 5001075 |
| 52 | 62 | 110 | 5 | 328 | 8800 | 5001076 |
| 52 | 62 | 140 | 5 | 428 | 11200 | 5001077 |
| 63 | 73 | 88 | 5 | 256 | 8800 | 5001078 |
| 63 | 73 | 108 | 5 | 322 | 10800 | 5001079 |
| 63 | 73 | 140 | 5 | 428 | 14000 | 5001080 |
| 63 | 73 | 185 | 5 | 578 | 18500 | 5001081 |
| 63 | 73 | 220 | 5 | 696 | 22000 | 5001082 |
| 80 | 92 | 95 | 6 | 268 | 13300 | 5001083 |
| 80 | 92 | 110 | 6 | 318 | 15400 | 5001084 |
| 80 | 92 | 135 | 6 | 402 | 18900 | 5001085 |
| 80 | 92 | 160 | 6 | 486 | 22400 | 5001086 |
| 80 | 92 | 215 | 6 | 668 | 30100 | 5001087 |
| 100 | 112 | 110 | 6 | 382 | 22000 | 5001088 |
| 100 | 112 | 165 | 6 | 602 | 33000 | 5001089 |
| 100 | 112 | 180 | 6 | 662 | 36000 | 5001090 |
| 100 | 112 | 245 | 6 | 922 | 49000 | 5001091 |

Ausführung

Für das Käfigrohr des Kugelkäfigs N 501 wird ausschließlich gedrehtes Material verwendet. Das ist Voraussetzung, um definierte Kugelkammern bohren zu können. Nach Einbringen der Kugeln werden die Kugelkammern mechanisch so verstemmt, daß die Kugeln unverlierbar, aber leicht beweglich gehalten werden. Die Kugeln sind in optimaler Dichte so angeordnet, daß bei Hub- und bei Drehbewegungen jede Kugel auf einer eigenen Bahn läuft. Damit wird ruhiger Lauf gewährleistet und die Lebensdauer der Kugelführung erheblich verlängert.

Eignung

Der Käfig aus Messing ist universell einsetzbar.

Er vereinigt hohe mechanische Festigkeit, beste Gleiteigenschaften, hohe Abriebfestigkeit und Warmfestigkeit in optimaler Weise.

Belastbarkeit

In der Spalte C nebenstehender Tabelle sind die Tragzahlen der Kugelkäfige bei gleichmäßiger Radialbelastung angegeben. Bei Einwirkung von Momenten ist eine Tragfähigkeitsberechnung vorzunehmen.

Sonderabmessungen

Kugelkäfige für nicht genannte Wellendurchmesser (d_w) und Längen (l₂) sind auf Anfrage in Einzelanfertigung lieferbar, auch mit Kugeln aus nichtrostendem Stahl.