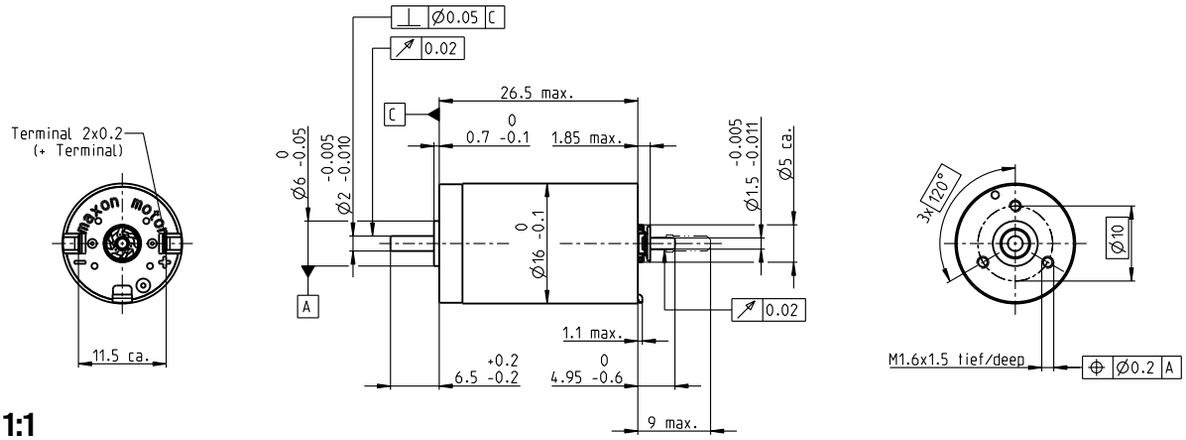
# DCX 16 S Graphitbürsten
## DC-Motor ∅16 mm

**Eckdaten: 5/10 W, 5.4 mNm, 17000 min$^{-1}$**




**M 1:1**

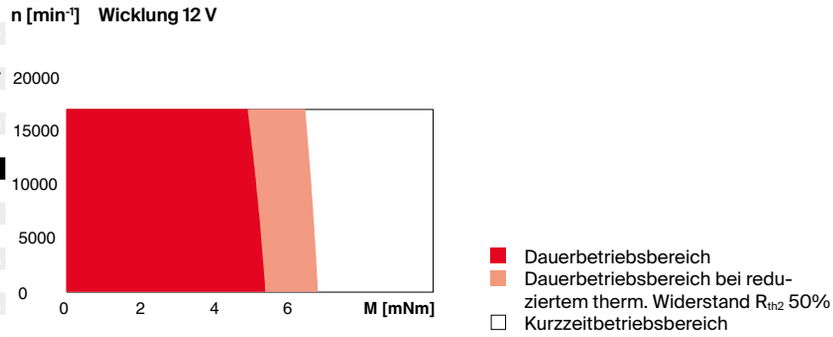
| | Motordaten | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1_ | Nennspannung | V | 6 | 9 | 12 | 18 | 24 | 48 |
| 2_ | Leerlaufdrehzahl | min$^{-1}$ | 12700 | 12700 | 13200 | 12700 | 12700 | 12600 |
| 3_ | Leerlaufstrom | mA | 63.9 | 42.6 | 35.4 | 22.4 | 16.8 | 8.28 |
| 4_ | Nenndrehzahl | min$^{-1}$ | 9400 | 9400 | 9850 | 9260 | 9430 | 9250 |
| 5_ | Nennmoment (max. Dauerdrehmoment) | mNm | 5.45 | 5.4 | 5.36 | 5.21 | 5.43 | 5.32 |
| 6_ | Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom) | A | 1.28 | 0.847 | 0.662 | 0.411 | 0.321 | 0.156 |
| 7_ | Anhaltemoment | mNm | 21.3 | 21 | 22.6 | 20.1 | 21.7 | 20.6 |
| 8_ | Anlaufstrom | A | 4.79 | 3.15 | 2.65 | 1.51 | 1.22 | 0.572 |
| 9_ | Max. Wirkungsgrad | % | 78 | 78 | 76 | 76 | 78 | 77 |
| 10_ | Anschlusswiderstand | Ω | 1.25 | 2.85 | 4.53 | 12 | 19.7 | 83.9 |
| 11_ | Anschlussinduktivität | mH | 0.036 | 0.080 | 0.131 | 0.320 | 0.569 | 2.32 |
| 12_ | Drehmomentkonstante | mNm/A | 4.45 | 6.67 | 8.53 | 13.3 | 17.8 | 36.0 |
| 13_ | Drehzahlkonstante | min$^{-1}$/V | 2150 | 1430 | 1120 | 715 | 536 | 265 |
| 14_ | Kennliniensteigung | min$^{-1}$/mNm | 605 | 612 | 594 | 641 | 592 | 620 |
| 15_ | Mechanische Anlaufzeitkonstante | ms | 6.35 | 6.21 | 6.74 | 6.43 | 6.32 | 6.23 |
| 16_ | Rotorträgheitsmoment | gcm$^2$ | 1.00 | 0.970 | 1.08 | 0.959 | 1.02 | 0.960 |

| | Thermische Daten | | |
|---|---|---|---|
| 17_ | Therm. Widerstand Gehäuse-Luft | K/W | 23.5 |
| 18_ | Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse | K/W | 9.9 |
| 19_ | Therm. Zeitkonstante der Wicklung | s | 9.63 |
| 20_ | Therm. Zeitkonstante des Motors | s | 227 |
| 21_ | Umgebungstemperatur Kugellager | °C | -40...+100 |
| | Umgebungstemperatur Sinterlager | °C | -30...+100 |
| 22_ | Max. Wicklungstemperatur | °C | 125 |
| | **Mechanische Daten Kugellager** | | |
| 23_ | Grenzdrehzahl | min$^{-1}$ | 17000 |
| 24_ | Axialspiel | mm | 0...0.1 |
| | Vorspannung | N | 0.8 |
| 25_ | Radialspiel | mm | 0.015 |
| 26_ | Max. axiale Belastung (dynamisch) | N | 0.8 |
| 27_ | Max. axiale Aufpresskraft (statisch) | N | 18 |
| | (Welle abgestützt) | N | 300 |
| 28_ | Max. radiale Belastung [mm ab Flansch] | N | 10 [5] |

| | Mechanische Daten Sinterlager | | |
|---|---|---|---|
| 23_ | Grenzdrehzahl | min$^{-1}$ | 17000 |
| 24_ | Axialspiel | mm | 0...0.2 |
| | Vorspannung | N | 0 |
| 25_ | Radialspiel | mm | 0.015 |
| 26_ | Max. axiale Belastung (dynamisch) | N | 0.1 |
| 27_ | Max. axiale Aufpresskraft (statisch) | N | 60 |
| | (Welle abgestützt) | N | 300 |
| 28_ | Max. radiale Belastung [mm ab Flansch] | N | 2 [5] |

| | Weitere Spezifikationen | | |
|---|---|---|---|
| 29_ | Polpaarzahl | | 1 |
| 30_ | Anzahl Kollektorsegmente | | 7 |
| 31_ | Motorgewicht | g | 26 |
| 32_ | Typischer Geräuschpegel | dBA | 38 |

**Betriebsbereiche**




**maxon Baukastensystem** Details auf Katalogseite 32

| maxon gear | Stufen [opt.] | maxon sensor | maxon motor control |
|---|---|---|---|
| 331_GPX 16 A/C | 1–2 [3–4] | 433_ENX 10 EASY | 486_ESCON Module 24/2 |
| 332_GPX 16 LN/LZ | 1–2 [3–4] | 433_ENX 10 QUAD | 486_ESCON 36/2 DC |
| 333_GPX 16 HP | 2–3 [4] | 434_ENX 10 EASY XT | 487_ESCON Module 50/5 |
| 335_GPX 19 A/C | 3–4 | 436_ENX 16 EASY | 489_ESCON 50/5 |
| 336_GPX 19 LN/LZ | 3–4 | 437_ENX 16 EASY XT | 496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5 |
| 337_GPX 19 HP | 4 | 438_ENX 16 EASY Abs. | 498_EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5 |
| | | 439_ENX 16 EASY Abs. XT | 501_EPOS4 50/5 |
| | | 443_ENX 16 RIO | |

**Konfiguration**

Lagerung: Kugellager vorgespannt/Sinterlager
Kommutierung: Edelmetallbürsten mit CLL/Graphitbürsten
Flansch vorne/hinten: Standardflansch/Flansch konfigurierbar/kein Flansch
Welle vorne/hinten: Länge/Durchmesser/Fläche
Elektrischer Anschluss: Terminals oder Kabel/Anschlussausrichtung/Kabellänge/Steckertyp

xdrives.maxongroup.com



Ausgabe März 2020 / Daten provisorisch / Änderungen vorbehalten