

Elektrozylinder DSZY1Q-POT (Potentiometer)

Der Elektrozylinder DSZY1Q eignet sich für eine Vielzahl verschiedener Positionieraufgaben und zeichnet sich durch einen geringeren Geräuschpegel (≤ 55 dB) aus. Je nach gewünschtem Anwendungsbereich ist er in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar:

1. DSZY1Q-STD
(Standard für alle Anwendungen ohne Positionsrückführung)
2. **DSZY1Q-POT**
(mit Potentiometer für absolute Positionsrückführung)
3. DSZY1Q-HS2
(mit 2-Kanal Hallsensor für inkrementelle Positionsrückführung)

Ausgestattet mit einer Trapezgewindespindel (ACME screw), handelt es sich um kleine, kompakte und leichte DC-Linearantriebe. Mittels einer integrierten Diodenschaltung, erfolgt eine schnelle Richtungsumkehrung durch einfache Spannungsumpolung des DC-Motors. Standardmäßig verfügen alle DSZY1Q Typen über zwei integrierte, direkt mit dem DC-Motor verbundene, nicht einstellbare Endschalter. Eine Überlastung des Antriebes kann durch eine separate Überwachung und Begrenzung des Stromes verhindert werden.

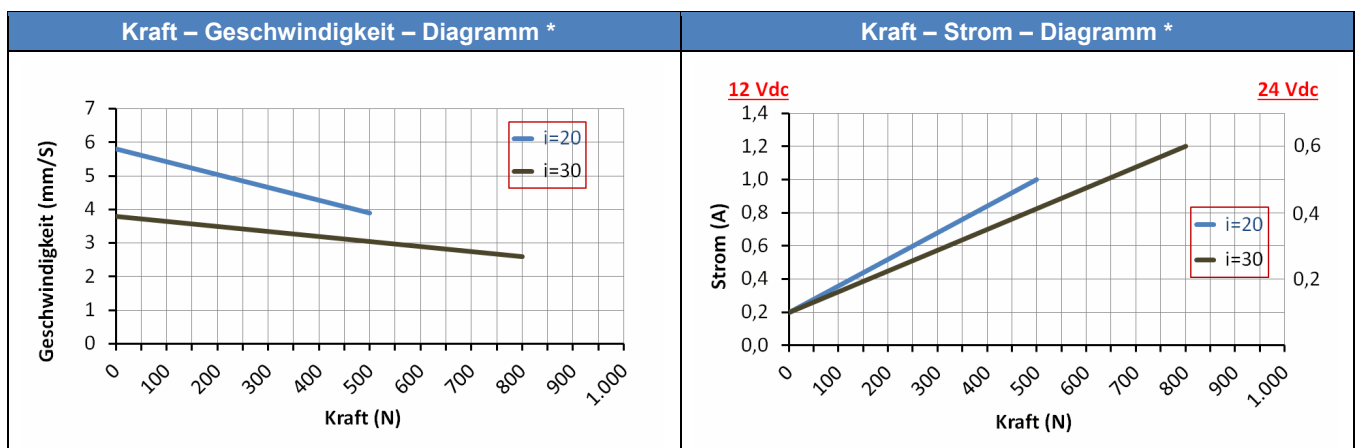


Typenschlüssel (alle Größen kombinierbar)

| DSZY1Q - 12 - 20 - 050 - POT - IP65 | | | | | | Optional | | |
|-------------------------------------|------------------|---------------------|--|---------------|------------------|----------|---|---|
| Typ | Spannung | Unter- setzung i | Hublängen | Version | IP- Schutzart | - C | 1 | 1 |
| | 12 Vdc 24 Vdc | 20 30 | 25 mm 50 mm 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm | Potentiometer | | | Front- Konnektor (Kolbenstange) | rückseitiger Konnektor (Getriebedeckel) |
| | | | | | | | 1 = Standard 3 = Kugelkopf 5 = Metallgabelkopf 6 = Kunststoffgabelkopf | 1 = Standard 3 = 90° gedreht |

Leistungsdaten: Kraft – Geschwindigkeit – Strom

| Unter- setzung i | Dyn. Kraft (N) | Stat. Kraft (N) | Geschwindigkeit * (mm/s) | | Nennstrom * (A) | | | |
|---------------------|-------------------|--------------------|-----------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | | | minimale Kraft | maximale Kraft | minimale Kraft 12 Vdc | maximale Kraft 24 Vdc | minimale Kraft 12 Vdc | maximale Kraft 24 Vdc |
| 20 | 500 | 2.500 | 5,8 | 3,9 | 0,2 | 0,1 | 1,0 | 0,5 |
| 30 | 800 | 2.500 | 3,8 | 2,6 | 0,2 | 0,1 | 1,2 | 0,6 |



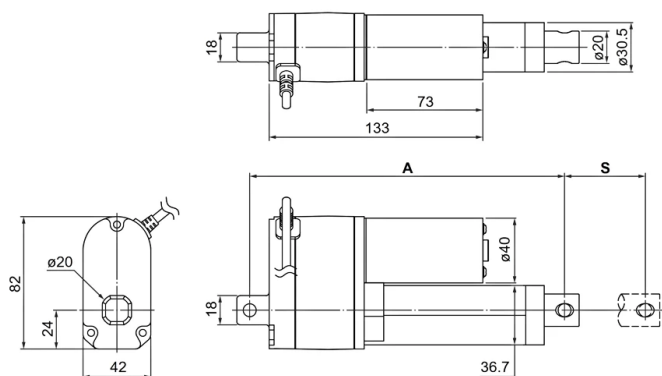
(*) Durchschnittswerte bei Raumtemperatur und konstanter Leistung.

Weitere technische Daten

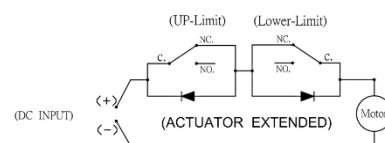
- Betriebsspannung 12 Vdc und 24 Vdc
- Schub- und Zugkraft bis 800 N
- Statische Kraft 2.500 N
- Geräuschpegel: ≤ 55 dB
- Einschaltdauer 25 % (z. B. 1 min kontinuierlicher Betrieb – 3 min Pause)
- Gehäuse aus Zinklegierung
- Außenrohr und Schubstange aus Aluminium
- Arbeitstemperatur -25 °C – 65 °C
- Schutzart IP65 für alle Ausführungen (im Ruhezustand)
- Kolbenstange verdrehgesichert – siehe Installationshinweis
- CE - EMV 2014/30/EU (EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN 55014-2:1997+A1:2001+A2+:2008 Category I)

Bemaßung

| Front-Konnektor | Länge | Maße in mm | | | | | | |
|--------------------|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Hub (S) ± 3 mm | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| C1.. (Standard) | (A) eingefahren | 165 | 195 | 246 | 297 | 348 | 399 | 450 |
| | (A+S) ausgefahren | 190 | 245 | 346 | 447 | 548 | 649 | 750 |
| C3.. | (A) eingefahren | 211 | 236 | 287 | 338 | 389 | 440 | 491 |
| | (A+S) ausgefahren | 236 | 286 | 387 | 488 | 589 | 690 | 791 |
| C5.. C6.. | (A) eingefahren | 180,5 | 205,5 | 256,5 | 307,5 | 358,5 | 409,5 | 460,5 |
| | (A+S) ausgefahren | 205,5 | 255,5 | 356,5 | 457,5 | 558,5 | 659,5 | 760,5 |



Toleranzen der Bohrung: 8 mm $+0,2\text{ mm}$
 -0 mm



rotes Kabel an „+“ und schwarzes Kabel an „-“: Zylinder fährt aus

schwarzes Kabel an „+“ und rotes Kabel an „-“: Zylinder fährt ein

Kabellänge: 900 mm

Gewicht

| Hub in mm | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Gewicht in kg | 1,080 | 1,120 | 1,180 | 1,260 | 1,330 | 1,380 | 1,470 |

Potentiometer

| Power | | Potentiometer (10 kOhm) | | |
|-------|---------|-------------------------|------|------|
| Rot | Schwarz | Weiß | Gelb | Blau |
| M+ | M- | GND | Vcc | Data |

Zylinder fährt aus

| Hub (mm) | 25 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Widerstand (kOhm) | 0,3-9,9 | 0,3-9,3 | 0,3-9,7 | 0,3-8,6 | 0,3-9,6 | 0,3-9,3 | 0,3-9,3 |

Spannungsbereich Vcc: bis 70 Vdc - Signal-Spannung: Data = Vcc

Gesamt-Widerstandstoleranz: ±5 % ; Linearität: ±0,25 %

Der Widerstand erhöht sich beim Ausfahren und verringert sich beim Einfahren.

Front- und rückseitiger Konnektor

| Front-Konnektor (Kolbenstange) | | | |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| 1 = Standard (Metall) | 3 = Kugelkopf (Metall) | 5 = Gabelkopf (Metall) | 6 = Gabelkopf (Kunststoff) |
| | | | |
| D=8 mm | | | |



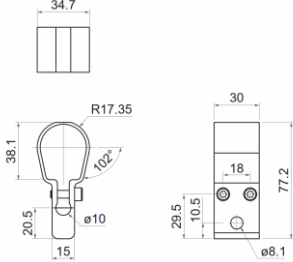
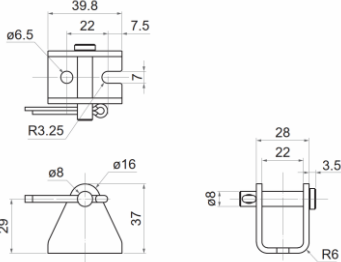
| Rückseitiger Konnektor (Getriebedeckel) | |
|---|-----------------|
| 1 = Standard | 3 = 90° gedreht |
| | |
| D=8 mm | |

ACHTUNG:

C11 ist Standard und wird im Typenschlüssel nicht angegeben.

Bei mindestens einem geänderten Konnektor ist die Option C am Typenschlüssel anzuhängen (z. B. DSZY1Q...-IP65-C63)

Befestigungen

| Befestigungsschelle Clamp DSZY1-H01 | Halterung Mounting bracket DSZY1-H02 |
|---|--|
|  |  |
|  |  |

Installationshinweise

Es ist sicherzustellen, dass die Last nicht größer ist, als im Diagramm gezeigt. Zum Schutz gegen Überlastung muss beim Erreichen des max. Nennstromes die Spannung abgeschaltet werden. Dieser ist im Kraft-Strom-Diagramm in Abhängigkeit der gewählten Untersetzung abzulesen. Bitte die richtige Anschlussspannung, welche auf dem Elektrozylinder angegeben ist, beachten.

Die Kolbenstange fährt aus, wenn die rote Leitung mit Plus und die schwarze Leitung mit Minus verbunden wird. Für das Einfahren der Kolbenstange ist Plus mit Minus umzukehren. Die Bewegung stoppt immer automatisch beim Erreichen der eingebauten Endscharter oder wenn die Spannung unterbrochen wird. Die Endscharter sind kundenseitig nicht veränderbar.

Die Last muss immer in der Bewegungsrichtung zentriert sein. Querkräfte müssen vermieden werden. Sie verkürzen die Lebensdauer und können im Extremfall die Funktion behindern oder zu irreparablen Schäden führen.

Das Kolbenstangenrohr ist über ein Gewinde auf die Spindelmutter geschraubt. Daher ist es möglich, bei Bedarf die Kolbenstange und damit das Befestigungsauge um max. 180° in die gewünschte Position zu drehen.

Wirken auf die Kolbenstange keine Drehkräfte, behält diese ihre Ausrichtung und verdreht sich nicht.

ACHTUNG: Die Endscharter haben keine Ein- und Ausschaltfunktion für den Zylinder. Daher muss die Spannung nach Auslösen der Endscharter unmittelbar getrennt werden oder der Kolben muss zeitnah wieder aus der Endlage gefahren werden.

HINWEIS zum Einschaltstrom: Beim Anlaufen des Elektrozylinders entsteht ein erhöhter Einschaltstrom für eine Dauer von ca. 0,2 Sekunden. Unter der maximal möglichen Last kann der Einschaltstrom etwa das Drei- bis Vierfache des typischen Nennstroms erreichen. Es ist wichtig, dieses bei der Auswahl eines Netzteiltes, Steckverbinder, Relais usw. oder einer Ansteuerung zu berücksichtigen.



Drive System Europe by MSW®
Eine Marke der MSW Motion Control GmbH

MSW Motion Control GmbH
Vertriebsgesellschaft
Schloßstr. 32/34, 33824 Werther (Westf.)
Deutschland

anfrage@msw-motion.de
www.msw-motion.de
Tel.: +49 (0)5203 919200