

## Elektrozylinder DSZY1-POT (Potentiometer)

Der Elektrozylinder DSZY1 eignet sich für eine Vielzahl verschiedener Positionieraufgaben. Je nach gewünschtem Anwendungsbereich ist er in drei verschiedenen Ausführungen lieferbar:

1. DSZY1-STD  
(Standard für alle Anwendungen ohne Positionsrückführung)
2. **DSZY1-POT**  
(mit Potentiometer für absolute Positionsrückführung)
3. DSZY1-HS2  
(mit 2-Kanal Hallensensor 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 DSZY1 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.

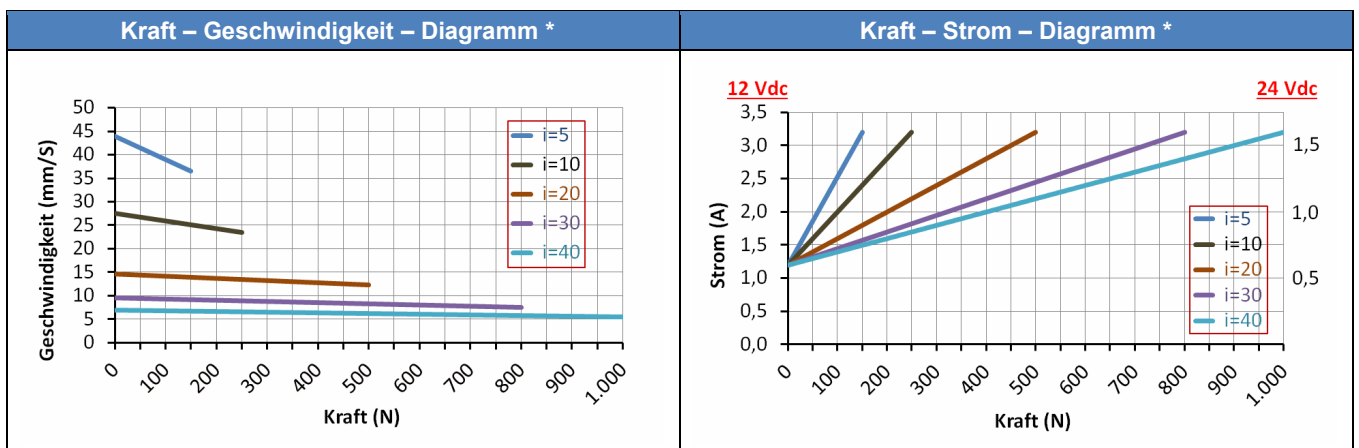


### Typenschlüssel (alle Größen kombinierbar)

DSZY1 - 12 - 10 - 200 - POT - IP65						Optional		
Typ	Spannung	Unter- setzung i	Hublängen	Version	IP- Schutzart	- C	1	1
	12 Vdc 24 Vdc	5 10 20 30 40	25 mm 50 mm 100 mm 150 mm 200 mm 250 mm 300 mm	Potentiometer			<b>Front- Konnektor</b> (Kolbenstange)	<b>rückseitiger Konnektor</b> (Getriebedeckel)
							<b>1 = Standard</b> 3 = Kugelkopf 5 = Metallgabelkopf 6 = Kunststoffgabelkopf	<b>1 = Standard</b> 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		maximale Kraft	
					12 Vdc	24 Vdc	12 Vdc	24 Vdc
5	150	2.500	43,9	36,5	1,2	0,6	3,2	1,6
10	250	2.500	27,6	23,5	1,2	0,6	3,2	1,6
20	500	2.500	14,6	12,3	1,2	0,6	3,2	1,6
30	800	2.500	9,5	7,5	1,2	0,6	3,2	1,6
40	1.000	2.500	7,0	5,5	1,2	0,6	3,2	1,6



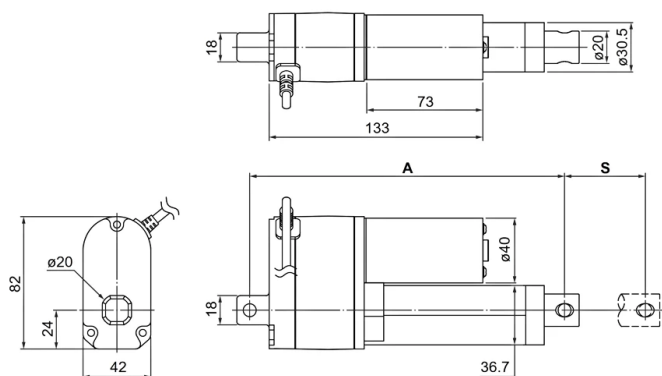
(\*) Durchschnittswerte bei Raumtemperatur und konstanter Leistung.

## Weitere technische Daten

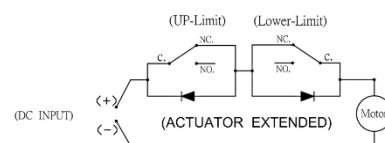
- Betriebsspannung 12 Vdc und 24 Vdc
- Schub- und Zugkraft bis 1.000 N
- Statische Kraft 2.500 N
- Geräuschpegel: ≤ 74 dB
- Einschaltdauer 25 % (z. B. 1 min kontinuierlicher Betrieb – 3 min Pause)
- Gehäuse aus Zinklegierung
- Außenrohr und Schubstange aus Aluminium
- Arbeitstemperatur -25 °C – 65 °C
- 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  $+0,2\text{ mm}$   
 $-0\text{ mm}$



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			



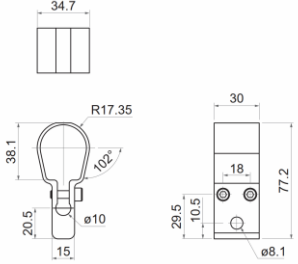
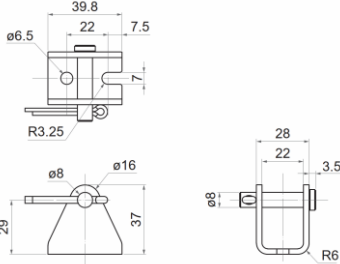
Rückseitiger Konnektor (Getriebedeckel)	
1 = Standard	3 = 90° gedreht
D=8 mm	

**ACHTUNG:**

C11 ist Standard und wird im Typenschlüssel nicht angegeben.

Bei mindestens einem geänderten Konnektor ist die Option C am Typenschlüssel anzuhängen (z. B. DSZY1...-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 Übersetzung abzulesen. Bitte die richtige Anschlussspannung, welche auf dem Elektrozyylinder 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 Elektrozyinders 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](mailto:anfrage@msw-motion.de)  
[www.msw-motion.de](http://www.msw-motion.de)  
Tel.: +49 (0)5203 919200