

## Elektrozylinder DSZY4-POT (Potentiometer)

Der Elektrozylinder DSZY4 ist mit einer Trapezgewindespindel (ACME screw) ausgestattet und wird in 3 Ausführungen angeboten:

1. DSZY4-STD (Standard)  
(für alle Anwendungen ohne Positionsrückführung)
2. **DSZY4-POT**  
(mit Potentiometer für absolute Positionsrückführung)
3. DSZY4-HS2  
(mit 2-Kanal Hallsensor für inkrementelle Positionsrückführung)

Bei diesem Elektrozylinder handelt es sich um einen kleinen, kompakten und leichten DC-Linearantrieb mit hohen Kräften. Durch eine integrierte Diodenschaltung erfolgt eine schnelle Richtungsumkehrung durch einfache Spannungsumpolung des DC-Motors. Standardmäßig verfügen alle DSZY4 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.

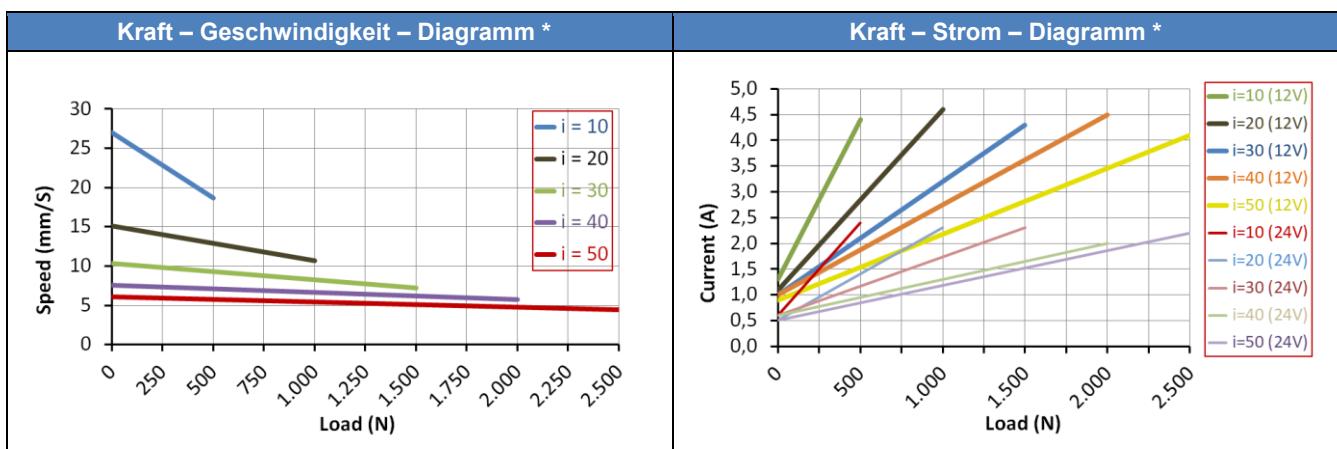


### Typenschlüssel (alle Größen kombinierbar)

DSZY4 - 12 - 10 - 200 - POT - IP65							Optional		
Typ	Spannung	Unter- setzung i	Hublängen	Version	IP- Schutzart	C	1	1	
	12 Vdc	10	100 mm	Potentiometer			Front- Konnektor (Kolbenstange)	rückseitiger Konnektor (Getriebedeckel)	
	24 Vdc	10	150 mm				1 = Standard	1 = Standard	
		20	200 mm				3 = Kugelkopf		
		30	250 mm				6 = Gabelkopf		
		40	300 mm						
		50							

### 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
10	500	1.500	27,0	18,7	1,3	0,6	4,4	2,4
20	1.000	4.500	14,7	10,4	1,1	0,5	4,6	2,3
30	1.500	4.500	9,9	6,8	1,0	0,6	4,3	2,3
40	2.000	4.500	7,4	5,1	1,0	0,6	4,5	2,0
50	2.500	4.500	5,2	4,4	0,9	0,5	4,1	2,2



(\* ) Durchschnittswerte bei Raumtemperatur und konstanter Leistung.

## Weitere technische Daten

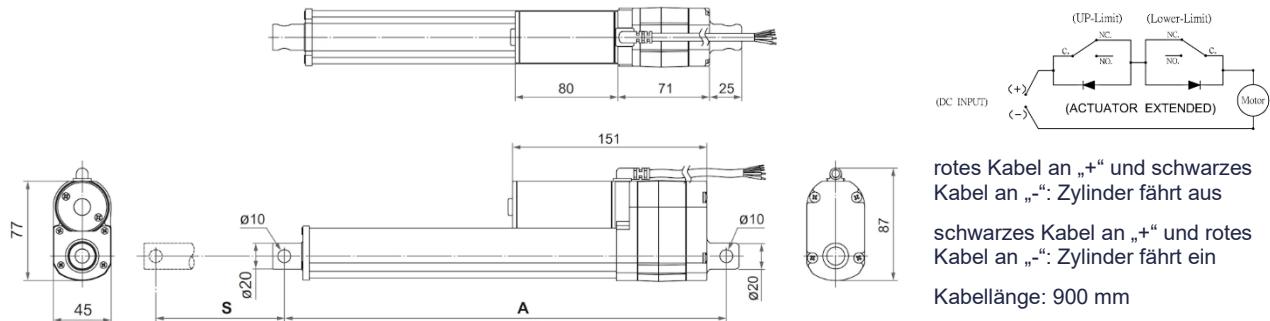
- Betriebsspannung 12 Vdc und 24 Vdc
- Schub- und Zugkraft bis 2.500 N
- Statische Kraft 4.500 N
- Einschaltdauer 25 % (z. B. 1 min kontinuierlicher Betrieb – 3 min Pause)

- Gehäuse aus Zinklegierung
- Außenrohr und Schubstange aus Aluminium
- Arbeitstemperatur -25 °C - 65 °C
- Schutzart IP65 für alle Ausführungen (im Ruhezustand)
- Geräuschpegel: ≤ 70 dB

- Kolbenstange verdrehgesichert – siehe Installationshinweis
- CE - EMC 2014/30/EU
- EN 60601 (für 24 Vdc Motor ohne Hallsensor)

## Bemaßung

Front-Konnektor	Länge in mm					
	Hub (S) ± 3mm	100	150	200	250	300
<b>C1...</b> (Standard)	<b>(A)</b> eingefahren	242	292	342	392	442
	<b>(A+S)</b> ausgefahren	342	442	542	642	742
<b>C3...</b> (Kugelkopf)	<b>(A)</b> eingefahren	283	333	383	433	483
	<b>(A+S)</b> ausgefahren	383	483	583	683	783
<b>C6...</b> (Gabelkopf)	<b>(A)</b> eingefahren	258,5	308,5	358,5	408,5	458,5
	<b>(A+S)</b> ausgefahren	358,5	458,5	558,5	658,5	758,5



## Gewicht

Hub in mm	100	150	200	250	300
Gewicht in kg					

## Potentiometer

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

Hub (mm)	100	150	200	250	300	Actuator extends
Widerstand (kOhm)	0,3 – 8,8	0,3 – 9,6	0,3 – 8,9	0,3 – 9,5	0,3 – 9,5	

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-Konnektor

Front-Konnektor (Kolbenstange)		
1 = Standard (Metall)	3 = Kugelkopf (Metall)	6 = Gabelkopf (Kunststoff)
 	 	 
D=10 mm	D=8 mm	D=10 mm - W=6 mm H= 15 mm

## **ACHTUNG:**

C11 ist Standard und wird im Typenschlüssel nicht angeben.

Bei mindestens einem geänderten Konnektor ist die Option C am Typenschlüssel anzuhängen (z. B. DSZY4...-IP65-C61)

## Befestigungen

## Installationshinweis

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 Endschalter oder wenn die Spannung unterbrochen wird. Die Endschalter 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 Endschalter haben keine Ein- und Ausschaltfunktion für den Zylinder. Daher muss die Spannung nach Auslösen der Endschalter 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 Dreifache des typischen Nennstroms erreichen. Es ist wichtig, dieses bei der Auswahl eines Netzteiles, Steckverbinder, Relais usw. oder einer Ansteuerung zu berücksichtigen.



MSW Motion Control GmbH

**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