

Funktion:	Elektro-mechanischer Linearantrieb	
Mechanischer Aufbau:	Elektromotor mit Planetengewindetrieb im Gehäuseblock	
Anschluss:	Elektr. über Frequenzumrichter; Mechan. Schwenkzapfen und Gelenkkopf	
Abmessungen/Gewicht:	Siehe separate Maßblätter	Masse : typabhängig , von ca.40 bis 240kg

Verwendungszweck

Vorzugsweise für die Verstellung von Stellrahmen kommt der ESZ zum Einsatz.

Der Nachteil der Hydraulik (Öl, Leckagen, usw.) entfällt hierbei.

Für weitere Anwendungen, bei denen eine Last bewegt oder positioniert werden muss, ist dieser ESZ bei entsprechender Dimensionierung geeignet.

Ansicht



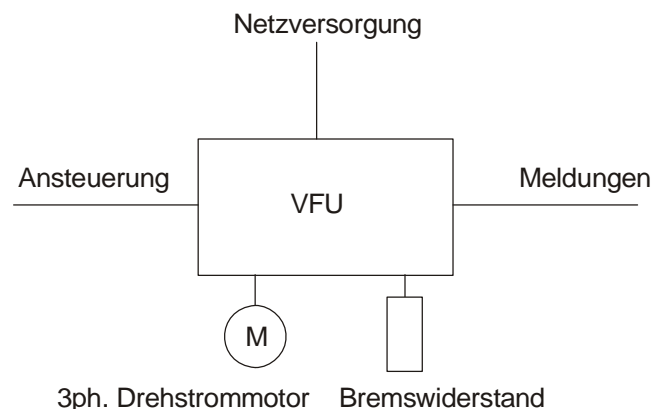
Funktionsbeschreibung

Der Elektro-Servo-Zylinder ist ein elektro-mechanischer Linearantrieb. Dieser ist im Wesentlichen aus folgenden Bauteilen zusammengesetzt:

- der Elektromotor (standardmäßig ein Drehstromasynchronmotor)
- der Spindelumsetzer PGT (Planetengewindetrieb) mit Schubrohr
- der Gehäuseblock mit Lagerung, Sicherheitskupplung, Schwenkzapfen
- Alustranggussgehäuse mit Fettschmierung
- Endlagendämpfung (Tellerfedern)
- optional :
 - Feststellbremse
 - einstellbare Endschalter
 - Weggeber (digital oder analog)
 - Fremdlüfter

Der von einem vektorgeregelten Frequenzumrichter(VFU) angesteuerte Elektromotor treibt die Gewindespindel an. Die Drehung der Gewindespindel wird im Spindelumsetzer in eine lineare Bewegung umgesetzt. Die Geschwindigkeit des Schubrohres ist proportional der effektiven Steigung des PGT's und der Drehzahl des Elektromotors. Mit einer analogen Eingangsspannung am VFU kann somit der ESZ kontinuierlich in Betrag und Richtung wie ein Hydraulik-Zylinder mit Servoventil gesteuert werden. Die Sicherheitskupplung zwischen Elektromotor und Gewindespindel verhindert eine Überlastung des ESZ in jeder Hublage.

Blockschaltbild



Technische Daten

Baureihe ESZ	10	25	50	100
Maximalkraft	10kN	25kN	50kN	100kN
Elektromotor (4pol.) (3x400V;50Hz)	1,1kW	2,2kW	4,0kW	7,5kW
Nennstellgeschwindigkeit	50mm/s	50mm/s	50mm/s	30mm/s
Maximalgeschwindigkeit	70mm/s	70mm/s	50mm/s	30mm/s
Nennhub (Standardhübe)	100mm , 200mm , 300mm , 400mm , 500mm			
Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C (Standard)			
Schutzart	IP54			
Wartungsintervall (last-und temperaturabhängig)	1000h bis 5000h			
Nachfüll-Fettmenge (je Wartung)	ca. 10cm ³ bis 20cm ³ mit Mobiltemp SHC32 (Fa.Mobil Oil)			
CE-konform				

Typenschlüssel Elektro-Servo-Zylinder **ESZ 10 – 100 / F / E / L / C / D / 01**

Elektro-Servo-Zylinder Baureihe ESZ

Baugröße: (Maximalkraft in kN)	10 25 50 100
Nennhub in mm: (Standard)	100 200 300 400 500 größere Hübe in 100mm-Schritten

ESZ Grundausrüstung (Standard, ausgerüstet mit):

- **Drehstromasynchronmotor mit 3 Thermofühlern**
- **interne Endlagendämpfung**
- **Sicherheitskupplung**

Optionen:

- Feststellbremse, nicht lüftbar bei U=0V [F]
- Feststellbremse, lüftbar bei U=0V [FL]
- einstellbare Endschalter, Steckeranschl. [E]
- Fremdlüfter zur Kühlung [L]
- Weggeber:
- Analog Linear-Weggeber LWH [W]
- Analog Weggeber Temposonics [T]
- SSI-Geber (digital) [SI]
- Profibus-DP (digital) [P]
- CAN-Bus-Geber [C]
- Start/Stop-Geber [SP]
- Drehstromasynchronmotor [D]
- Servomotor [S]
- Gleichstrommotor mit Getriebe [G]
- Ausführung

Zubehör:

- Befestigung Schwenkeinheit (kardanisch)
- Schmierautomatik

Beispiel: ESZ 10 – 300 / FL / E / L / W / D / 01
(10kN;300mm Hub; Feststellbremse lüftbar;Endschalter;Fremdlüfter;LWH;D-Motor)