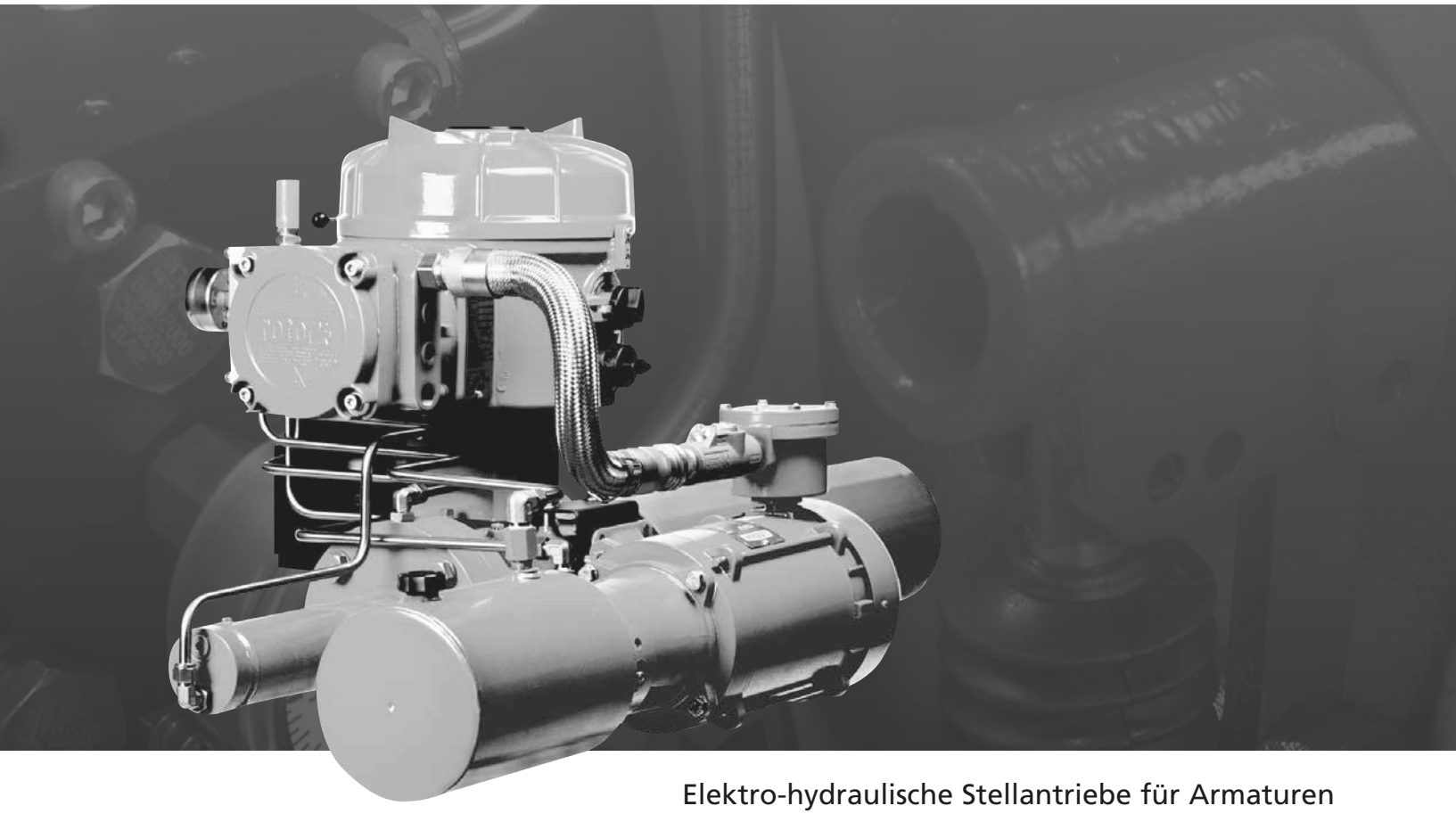
rotork®

Keeping the World Flowing
for Future Generations

EH-Baureihe

Technische Daten



Elektro-hydraulische Stellantriebe für Armaturen

EINLEITUNG

Die Rotork EH-Baureihe geschlossener, elektrohydraulischer Stellantriebe umfasst ein integriertes Steuermodul, einen hydraulischen Verteiler sowie ein Antriebsaggregat bestehend aus Motor, Hydraulikpumpe und Reservoir. Die gesamte Elektronik ist in einem wasserdichten oder explosionsgeschützten Gehäuse untergebracht. EH-Stellantriebe sind in doppelt wirkender Konfiguration als auch als Konfigurationen mit Federrückstellung für Stellwinkel von 90° sowie lineare Anwendungen erhältlich. Sie können für eine Montage in jeder Position konfiguriert werden, wobei auch eine separate Montage des Steuermoduls möglich ist. Eine Anpassung an Drehmomentanforderungen von bis zu 600.000 Nm (5,3 Millionen lbf-in) und Schubkräfte von bis zu 5.500.000 N (1,2 Millionen lbf) kann ebenfalls erfolgen.

Weitere Merkmale sind die lokale manuelle Steuerung, die Anzeigefunktion über potentialfreie Kontakte und 4-20 mA-Signal oder eine optionale digitale Steuerung über die Kommunikationssysteme Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus, DeviceNet oder Rotork *Pakscan*. Die EH-Baureihe ist für den Betrieb mit praktisch jeder einphasigen oder dreiphasigen Stromversorgung bzw. einer Stromversorgung mit 24 V Gleichstrom ausgelegt.

EH-Systeme können auch mit einem vorhandenen Hydraulikaggregat (HPU) betrieben werden. Das HPU muss mit einer kompatiblen Hydraulikflüssigkeit bei Drücken arbeiten, die die zulässigen Höchstwerte der EH-Baureihe nicht überschreiten. Wenden Sie sich für Unterstützung bezüglich Auslegung und Anwendung an Rotork Fluid Systems.

Standardfunktionen

- Geschlossenes System
- Nicht störende Aufbau und Abfrage über eine Infrarot-Handfernbedienung
- Mehrere Eingangsoptionen mit AC- oder DC-Versorgung
- Lokale Stellungsanzeige, Diagnose und Störungsanzeige über beleuchtetes LCD-Display
- Digitale Eingänge ÖFFNEN/SCHLIESSEN und ESD-Eingang (Not-Aus)
- Stellung über ein 4-20 mA-Anforderungssignal
- Teilhub für Konfigurationen ÖFFNEN/SCHLIESSEN
- Wasserdicht oder explosionsgeschützt
- Verteilerblock vereinfacht die Verlegung von Steuerleitungen
- Abschließbarer Vor-Ort/Fernsteuerungs-/Offline-Wahlschalter
- Vor-Ort-Wahlschalter Öffnen/Schließen
- Optoisolierte, digitale Eingänge
- Anzeige für deaktivierte Fernsteuerung
- Separates, doppelt abgedichtetes Anschlussklemmenfach
- 4-20 mA Stellungsgeber

Optionale Funktionen

- Hydraulikpumpe mit Übersteuerungsfunktion
- Optionen für schnellen Hub
- Hydraulische Drehzahlregelung
- Digitale Kommunikation über Modbus, Foundation Fieldbus, Profibus, DeviceNet oder Rotork *Pakscan*
- Sonnenenergie
- Akkus
- Sicherheit und Zuverlässigkeit - für SIL3-Anwendungen geeignet

ALLGEMEINE SYSTEMSPEZIFIKATION

Ausgangsdrehmoment 90° Stellung 600.000 Nm (5,3 Millionen inlb), höhere Drehmomente auf Anfrage.

Linearer Schubkraftausgang 5,5 Millionen N (1,2 Millionen Pfund), höhere Schubkräfte auf Anfrage.

Standard Linearantriebe der EH-Baureihe sind mit Hublängen bis zu 343 mm (13,5 Zoll) erhältlich. Längere Hublängen auf Anfrage erhältlich. Wenden Sie sich an Rotork.

Betriebsdruck 170 bar (2500 psi) Nennwert

100 bar (1500 psi) Nennwert mit Akku

EINGANGSLEISTUNG

AC-Spannung

3 Phasen 50 Hz: 190, 200, 220, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 525, 550, 660, 690

3 Phasen 60 Hz: 200, 208, 220, 230, 240, 380, 400, 440, 460, 480, 575, 600, 660, 690

1 Phasen 50 Hz: 110, 115, 220, 230, 240

1 Phasen 60 Hz: 110, 115, 208, 220, 230, 240

DC-Spannung 24

Leistungsaufnahme

LEISTUNGSAUFNAHME (W)		
	HALTELEISTUNG	**LAUFLEISTUNG**
AC-SYSTEME	15	35 + Motorleistung
DC-SYSTEME	6.5	12 + Motorleistung

Wo der Stromverbrauch ein Problem darstellt, z. B. bei Solarenergie, sind DC-betriebene EH-Systeme mit einer Halteleistung von nur 1,2 W erhältlich. Kontaktieren Sie Rotork Fluid Systems, wenn ein geringer Stromverbrauch erforderlich ist.

Toleranzen AC: Spannung +/- 10 %, Frequenz 50/60 Hz +/- 5 %

DC: Spannung +/- 10 %

SYSTEMBETRIEB

Vor-Ort-Steuerung

Wahlschalter VOR-ORT/FERNSTEUERUNG/OFFLINE
Schalter ÖFFNEN/SCHLIESSEN
Optische Stellungsanzeige über LCD-Display
Optionale hydraulische Übersteuerungsfunktion

Fernsteuerung

Eingänge

Run, Stop, Close, ESD und Teilhub
Niederspannungseingang: 20-60 VAC/VDC opto-isoliert
Hochspannungseingang: 60-120 VAC optoisoliert
Min. Einschaltspannung 17 VDC/VAC
Max. Ausschaltspannung 3 VDC/VAC
Max. Ausschaltstrom 100 uA
Min. Steuersignal 300 msec

Endschalter

(2) SPDT, (4) SPDT optional

STROMSTÄRKE ENDSCHALTER		
SPANNUNG	**AC**	**DC**
240	15 A	0,20 A
110	15 A	0,25 A
50	15 A	2,50 A
24	15 A	3,00 A

Ausgang

4-20 mA Positionssender
Nullpunkteinstellung 3,22 - 5,50 mA
Messbereichseinstellung 17,70 - 34,34 mA
Die maximale Gesamtimpedanz darf 500 Ω nicht überschreiten

Positionierung

Taktzeit 90° Stellung: Max. 100 Starts/Stunde
Wiederholgenauigkeit 0,5 %, Linearität 1 %
Lineare Zyklusrate: maximal 200 Starts/Stunde
Wiederholgenauigkeit 0,5 %, Linearität 5 %
Wenden Sie sich für höhere Taktzeiten an Rotork.
Taktzeiten über 1.200 Starts/Stunde verfügbar.

Schaltpläne

SCHALTPLÄNE		
	AC-EINGANG	**DC-EINGANG**
STANDARD	WD18170	WD18747
PAKSCAN	WD17984	WD18202
MODBUS	WD18204	WD18205
FOUNDATION F'BUS	WD18494	WD18206

Leitungseingänge

(3) ½" NPT

UMWELT

Wasserdichte und explosionsgeschützte Konfigurationen erhältlich.

Betriebstemperatur	-20 bis +40 °C (-4 bis +104 °F) Temperaturen von -50 bis +60 °C sind möglich. Wenden Sie sich an Rotork.

Umweltschutz

Steuerungsgehäuse	IP68
Motor	NEMA TEFC oder IEC IP55, IP65 optional
Hydraulikreservoir	IP54 (höhere Schutzart auf Anfrage erhältlich)
Stellantrieb	IP66, IP67M

Bereichsklassifizierungen

FM	3600 und 3615 Explosionsgeschützt Klasse I, Div. 1, Gruppen C, D Gegen Staubzündung geschützt II, Div. 1, Gruppen E, F, G
ATEX	EN50014 und EN50018 Flammwidrig II 2GD EEx d IIB T4
IEC	60079-0 und 60079-1 Ex-geschützt Ex d IIB T4
GOST (Russland)	

Weitere Zulassungen vorhanden

CSA	Explosionsgeschützt Klasse I, Div. 1, Gruppen C, D Gegen Staubzündung geschützt II, Div. 1, Gruppen E, F, G
INMETRO (Brasilien)	

Anmerkungen

Anmerkungen

rotork®

www.rotork.com

Eine vollständige Liste unsere weltweiten Vertriebs- und Servicevertretungen finden Sie auf unserer Website.

Rotork plc
Brassmill Lane, Bath, Großbritannien
Tel. +44 (0)1225 733200
E-Mail mail@rotork.com

PUB021-007-02
Ausgabe 02/13

Im Rahmen unserer fortlaufenden Produktentwicklungen behält sich Rotork das Recht vor, Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Veröffentlichte Informationen können jederzeit geändert werden. Die neueste Version finden Sie auf unserer Website www.rotork.com

Der Name Rotork ist ein eingetragenes Warenzeichen. Rotork erkennt alle eingetragenen Warenzeichen an. Veröffentlicht und hergestellt in Großbritannien von Rotork. POLJB1222