

# HR 040

## Hydraulikregelgerät

### Kurzdatenblatt

EMG Automation GmbH  
 Industriestraße 1  
 57482 Wenden / Germany  
 Telefon: +49 (0) 27 62 / 6 12-0  
 Telefax: +49 (0) 27 62 / 6 12-3 84  
 Internet: www.emg-automation.com  
 E-Mail: servo@emg-automation.com

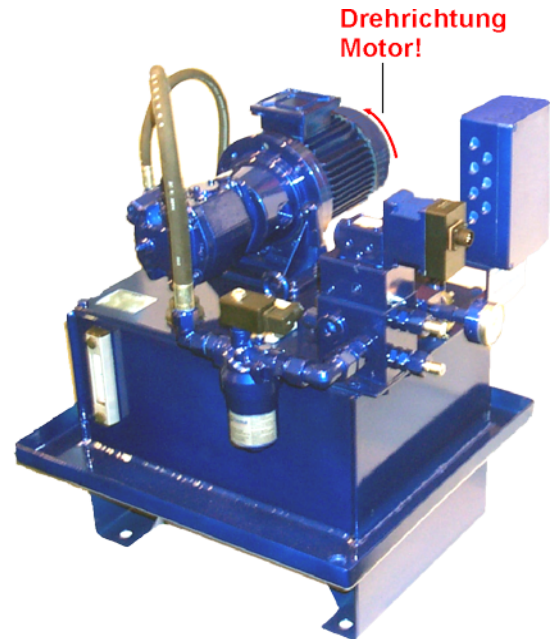
**elexis** Unternehmensgruppe

Funktion:	Hydraulische Energieerzeug. und Steuerung $Q_{max} = 8 \text{ l/min}$ , $P_{max} = 60 \text{ bar}$
Mechanischer Aufbau:	40l Behälter, Axialkolbenpumpe, Servoventil, Überwachungseinrichtung
Abmessungen:	H x B x L = 830 x 610 x 610 mm / Masse: ca. 100 Kg ohne Öl

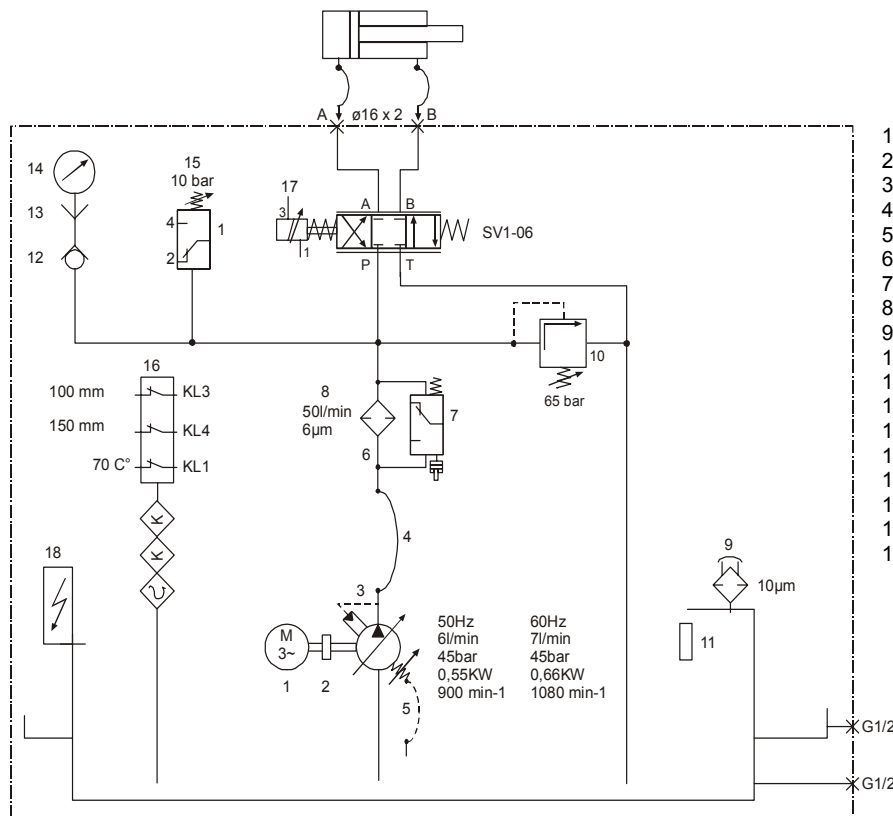
### Funktionsbeschreibung

Die Motor-Pumpen- Kombination wandelt elektrische in hydraulische Energie um. Durch den Druckregler an der Verstellpumpe wird der Betriebsdruck konstant gehalten, so lange  $Q < Q_{max}$  ist. Das Servoventil steuert proportional zu den elektrischen Eingangswerten den Volumenstrom zu den Ausgangsanschlüssen A und B. Die Filter (10  $\mu\text{m}$  Druckfilter und Luftfilter) dienen als Schutz der eingesetzten hydraulischen Komponenten vor Verunreinigungen im Hydrauliköl. Der Betriebsdruck und der max. Volumenstrom sind je nach Typ ab Werk fest eingestellt. Die Überwachungseinrichtungen sind zum Klemmenkasten verdrahtet.

### Ansicht



### Hydraulikschaltbild



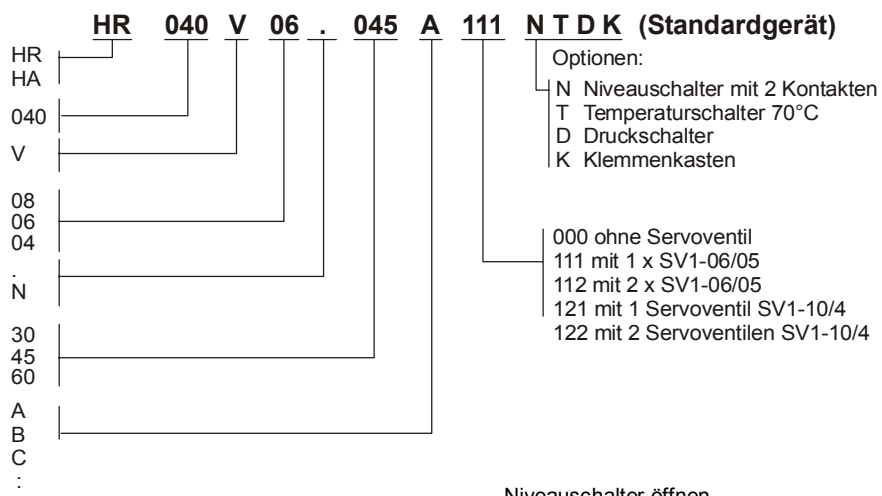
- 1 DS-Motor
- 2 Kupplung
- 3 Axialkolben - Verstellpumpe
- 4 Druckschlauch
- 5 Leckölschlauch
- 6 Druckfilter
- 7 Verschmutzungskontakt (F)
- 8 Filterelement
- 9 Luftfilter
- 10 Druckbegrenzungsventil
- 11 Flüssigkeitsanzeige
- 12 Manometeranschluss
- 13 Schraubkupplung
- 14 Manometer
- 15 Druckschalter (D)
- 16 Niveau -/ Temperaturschalter
- 17 Servoventil
- 18 Klemmenkasten

## Technische Daten

Pumpenfördervolumenstrom:	max. 8 l/min bei n = 1000 min <sup>-1</sup> (6l/min QN)		
Druckeinstellung der Verstellpumpe:	15...60bar (45 bar Nenndruck)		
Druckeinstellung des Druckbegrenzungsventils:	65 bar		
Nennleistung des DS-Motors:	0,55KW, 0,75KW, 3x230V/400V/50Hz (60Hz)		
Thermischer Widerstand $R_{th} = \frac{\Delta U_{Öl}}{P_1}$ :	0,052K/W ohne Nabenkühler		
(P1= aufgenommene Motorwirkleistung)	0,027K/W mit Nabenkühler		
Thermische Zeitkonstante T = $R_{th} \times C$ :	ca. 1,5h (C= gesamte Wärmekapazität) ohne NK		
Hydrauliköl nach DIN 51524 -1 bzw. DIN 51524 -2	HL 46 HLP46		
Zulässiger Viskositätsbereich des Öles:	15 ÷ 400 mm <sup>2</sup> /s		
Zulässiger Temperaturbereich mit HL(P) 46:	+5°C...+60°C		
Zulässige Umgebungstemperatur (lastabhängig):	+5°C...+40°C		
Übertemperatur Öl bei natürlicher Kühlung:	ohne NK (0,55KW)		mit NK (0,75KW)
	45 bar	60bar	45bar 60bar
bei 0 l/min:	12K	14K	12K 14K
bei 3 l/min:	30K	38K	18K 23K

## Typenschlüssel

Hydraulik Regelgerät  
Hydraulik Aggregat  
Ölinhalt ltr.  
Verstellpumpe  
Förderstrom l/min  
ohne Kühlung (natürliche)  
Naben - Luftkühler NK  
Betriebsdruck bar  
Ausführung (Standard)  
(Konstruktionsstand)



## Klemmenplan (Standardbelegung)

Niveauschalter öffnen  
bei fallendem Niveau  
Temperaturschalter öffnet  
bei Temperatur größer 70 °C

alle Schalterstellungen in  
störungsfreiem Betrieb

Schaltkontakte  
230VAC / 1A / 60VA

Klemmleiste im Klemmenkasten

