



HUS Hydraulik - Doppelkolben - Schwenkeinheiten

DKSE Technische Beschreibung

Produktgruppe 400

Anwendung

Durch die technische Entwicklung in der Verfahrenstechnik werden immer mehr Armaturen durch Fernsteuerung betätigt. Für dieses Einsatzgebiet wurden die Hydraulik-Doppelkolben-Schwenkeinheiten, Typenreihe DKSE, entwickelt. Wir automatisieren Kugel- und Kükenhähne, Absperr- und Drosselklappen, aber auch andere Elemente mit 90° Schwenkbewegung. genormte Anschlußmaße, exakt gefertigte Zwischenbauteile und eine gewissenhafte Montage garantieren eine ausgereifte Kombination, Antrieb/Armatur, und gewährleisten eine einwandfreie Funktion.

Aufbau und Funktion Kenngrößenblatt 7.400.040.01

In einem Gehäuse aus rostfreiem Edelstahl 1.4301 (401) setzen zwei gegenläufig angeordnete verzahnte Kolben (403) die lineare Bewegung über die zentrisch liegende Schaltwelle (404) in eine begrenzte Drehbewegung um. Der Kolbenhub ergibt einen Schaltwinkel von 90° bzw. als Sonderausführung 120°

Als Dichtelemente werden serienmäßig PDF-Zylinderdichtungen Profil C2 (022) für einen Maximalen Betriebsdruck von 160 bar und einem Temperaturbereich von -30° bis +80°C verwendet. Für andere Temperaturbereiche setzen wir spezielle Dichtelemente ein. Die aus der Verzahnung resultierenden Querkräfte werden durch hochwertige Kolbenführungselemente aufgenommen. Die Schaltwelle wird in Kunststoffgleitlagern gelagert.

Wird dem Deckelanschluß D3 (402) Druckmedium zugeführt, so werden über eine Rohrverbindung zum Deckel D4 beide Kolbenräume beaufschlagt, die Antriebswelle dreht in Schließstellung. Wird der Deckelanschluß D1 (402), verbunden durch eine Rohrverbindung mit Deckel D2, Druckmedium zugeführt, so dreht die Antriebswelle in die Öffnungsstellung.

Die Endlagendeckel nehmen die Kräfte entsprechend dem max. Drehmoment auf. Die statischen und dynamischen Kräfte dürfen keinesfalls größer sein, als die, welche sich durch den max. Betriebsdruck ergeben. Die Schaltzeit ist dem zugeführten Förderstrom proportional. Die in der Tabelle angegebenen Schaltzeiten für den 90°-Schwenkwinkel dürfen nicht unterschritten werden.

Leistungsangaben

Type	Größe	M(Nm/bar)	M max. (Nm)	Q (ccm)	t (sek.)
DKSE	25.090	1	125	18,5	0,5
DKSE	40.090	4	250	72,0	0,7
DKSE	032-A2	4	250	62,0	1,5
DKSE	040-A2	6	500	120,0	1,5
DKSE	050-A2	10	1000	210,0	1,5
DKSE	060-A2	20	2000	380,0	2,0
DKSE	080-A2	40	4000	810,0	2,5
DKSE	100-A2	80	8000	1600,0	3,0

M = Drehmoment in Nm

Q= theoret. Schluckvolumen / Schaltung in ccm

t = kürzeste zulässige Schaltzeit in Sekunden