

MOV - 81 MOV - S - 81 MOV - 3 - 81

**_Elektrisch betätigte
_Stellventile
_Motorantrieb**

Typen

Einsitzventil in Durchgangsform

Typ MOV-81

Maßblatt EK-413

Sitzventil in Durchgangsform

mit Geräusch vermindertem Kegel

Typ MOV-S-81

Maßblatt EK-413

Dreiwegeventil

Typ MOV-3-81

Maßblatt EK-414

Aufbau

_Durchgangsventile bis DN 200 mit eingeschrumpften Sitzen, ab DN250 mit Schraubsitzen

_Kegelkennlinien linear oder gleichprozentig, verschiedene Kv- Wertemöglich bei gleicher Nennweite

_Dreiwegeventil mit eingeschraubten Doppelsitzbuchsen mit linearer Durchflußkennlinie und Tellerkegeln

_eingelegte Stopfbuchsenflansche

_gegossenerGehäuseaufbau

_Antrieb durch Stirnradgetriebe mit Schubantrieb

_4 Antriebsgrößen mit unterschiedlichen Stellkräften stehen zur Verfügung

_E-Motoren für 50 bzw. 60 Hz Wechsel- und Drehstromspannungen

_Antriebe mit Nothandbetätigung und mechanischer Stellungsanzeige

_Antriebsabdeckung durch Stahlblechhaube

Werkstoffe

Ventilgehäuse: PN10/16 GG20
PN25/40 GS-C-25
andere Werkstoffe wie Sonderstahlguß, Chrom-Nickel-Stah, Rotguß, Bronze usw. sowie Hartgummiauskleidung auf Anfrage

Ventilsitze: bei Dreiwegeventilen DN 65-200
W.-Nr.1.4401 und 1.4408
oder Bronze 2.1050
andere Werkstoffe auf Anfrage

Ventilkegel: bei Durchgangsventilen DN 125-350 und Dreiwegeventilen DN 250-350
W.-Nr.1.4401 und 1.4409
oder Bronze 2.1050
andere Werkstoffe auf Anfrage

Ventilspindel: W.-Nr. 1.4401 oder Bronze 2.0975
andere Werkstoffe auf Anfrage

**Stopfbuchs-
packung:** Teflon-Seidengarn oder Graphit

Gehäuseaufbau: Stahlguß GS-C-25

Technische Daten

Baulängen: nach DIN 3300

Flanschen: PN 10 DIN 2532
PN 16 DIN 2533
PN 25 DIN 2544
PN 40 DIN 2545

Betriebsdrucke: nach DIN 2401

Differenzdrucke: nach Tabellen EK-413 und EK-414

Stellverhältnis: 1:50

**Stellnormal-
geschwindigkeit:** 25mm/min; 50mm/min möglich

Hübe: DN15- 50 25mm
DN65- 100 35mm
DN125-175 50mm
DN200 58mm
DN250-350 65mm

Einbau: stehend bis waagrecht

Elektrische nach Tabellen

Daten: „Elektrische Antriebsdaten“

Zusatzausrüstungen

_Weichdichtung im Kegel
_Kegel mit Lochbuchse
_Kühlrippenstopfbuchse
_Spindelabdichtung durch Faltenbalg, W.-Nr.1.4571

Allgemeines

Die Motorventile werden als elektrisch betätigte stetige Stellglieder (Regelventile) und als Zweipunktventile (Auf-Zu) zur Regelung bzw. Steuerung von gasförmigen und flüssigen Medien verwandt. Die Steuerung erfolgt durch Dreipunkt- oder Zweipunktregler in Abhängigkeit von Temperatur, Druck, Menge usw. oder von Handdurch Druckknopf oder Schalter.

Ausführungen und Wirkungsweise

_Durchgangsventile in Einsitzausführung.
Maßblatt EK-413
mit Kuhlrippenaufbaubzw. Faltenbalgabdichtung.
Maßblatt EK-425
_Dreiwegeventile
Maßblatt EK-414
mit Kuhlrippenaufbaubzw. Faltenbalgabdichtung.
Maßblatt EK-419

4 verschiedene Antriebe (1,2 kN; 4,5 kN; 12 kN; 24 kN) können wahlweise entsprechend den geforderten Betriebsverhältnissen aufgebaut werden.

Die Abschaltung in den Endstellungen erfolgt bei Durchgangsventilen in der Schließstellung drehmomentabhängig und in der Öffnungsstellung wegabhängig mit einem zusätzlich in Reihe geschaltetem drehmoment abhängigen Endschalter, bei Dreiwegeventilen in beiden Endstellungen drehmomentabhängig.

Außerdem ist ein weiterer freier wegabhängiger Endschalter mit Umschaltkontakt eingebaut.

Die Ventilstellung ist durch einen Zeiger an der Antriebsspindel und einer Skala am Gehäuseaufbau abzulesen.

Für analoge Fernübertragung der Ventilstellung ist der Einbau von 2 Potentiometern möglich.

Ebenso kann ein weiterer wegabhängiger Endschalter eingebaut werden.

Der eingebaute Elektromotor (a) treibt über ein Stirnradgetriebe die eigentliche Schubeinheit an. Im letzten Zahnrad (b) des Getriebes ist eine Buchse mit Muttergewinde eingeschrumpft, die in Kugellagern läuft. In diesem Gewinde läuft der mit dem entsprechenden Außengewinde versehene obere Teil der Schubstange (d). Die Verdrehsicherung ist innerhalb des Antriebs angebracht. Je nach Drehrichtung wird eine Schub oder Zugbewegung ausgeführt.

Bei Ausfall der elektrischen Energie kann das Stellglied über die Handverstellung betätigt werden.

Das Getriebe ist staubdicht getrennt von den elektrischen Bauteilen in einem Alu-Druckgehäuse untergebracht.

Anschlußklemmen, Motor, Endschalter und Potentiometer sind nach Abnehmender Stahlhaube leicht zugänglich.

Elektrische und technische Antriebsdaten

Daten für Regelbetrieb:	Motoren sind für Aussetzbetrieb S4 nach VDE 0530 mit 30% relativer Einschalt dauer ausgelegt. Schalzhäufigkeit max.600/h minimale Impulsdauer: 250ms minimale Impulspause: 40ms
Elektrischer Anschluß:	an Klemmleiste über Kabelverschraubungen nach DIN89280
Netzanschluß:	normal 230V- 50od. 60Hz, Einphasen-Wechselstrom oder 380V- 50od. 60Hz Drehstrom andere Anschlussspannungen auf Anfrage
Schutzart:	DIN40050 · IP65
Zulässige Umgebungstemperatur :	- 20bis+60°C
Endschalter:	drehmoment abhängige Schalter max.230V ohmsche Last max.10A induktive Last max.5A wegabhängige Schalter max. 230V ohmscheLast max.5A induktiveLast max.3A Glühlampe max.1A

Motordaten

	mm/min	25	50	25	50	30	60
		Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
Antrieb 1,2 kN	Stellzeit	25	50	25	50	30	60
	Spannung	Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
	Nennstrom	29		15		14,3	
	Aufnahmeleistung	6,6		9,9		9,35	
	Abgabeleistung	2,4		3,1		3,1	
Drehzahl Motor	U/min	500		500		600	

	mm/min	25	50	25	50	30	60
		Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
Antrieb 4,5 kN	Stellzeit	25	50	25	50	30	60
	Spannung	Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
	Nennstrom	135	160	110	80	100	100
	Aufnahmeleistung	28	32	35	32	35	45
	Abgabeleistung	5,3	12	10	16	12	19
Drehzahl Motor	U/min	1350	2700	1350	2700	1620	3240

	mm/min	25	50	25	50	30	60
		Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
Antrieb 12 kN ohne Bremse	Stellzeit	25	50	25	50	30	60
	Spannung	Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
	Nennstrom	320	700	210	290	200	265
	Aufnahmeleistung	60	130	75	120	80	138
	Abgabeleistung	22	72	28	63	28	85
Drehzahl Motor	U/min	1300	2750	1300	2750	1600	3300

	mm/min	25	50	25	50	30	60
		Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
Antrieb 24 kN ohne Bremse	Stellzeit	25	50	25	50	30	60
	Spannung	Einphasenwechselstrom 230 V 50 Hz		Drehstrom 400 V 50 Hz		Drehstrom 440 V 60 Hz	
	Nennstrom	660	930	400	700	342	640
	Aufnahmeleistung	145	206	163	337	180	370
	Abgabeleistung	67	110	75	215	88	235
Drehzahl Motor	U/min	1350	2700	1350	2750	1560	3300

Anschlußschemen

Wechselstrom

2/2 Wegeventil RTA-264

3/2 Wegeventil RTA-265

Drehstrom

2/2 Wegeventil

Schubantrieb 1,2 + 4,5 kN RTA-264/3

Schubantrieb 12 + 24 kN RTA-264/4

3/2 Wegeventil

Schubantrieb 1,2 + 4,5 kN RTA-265/3

Schubantrieb 12 + 24 kN RTA-265/4

Einbau

„Ventile nur mit Antrieb nach oben einbauen.
Andere Einbaulage schon bei Bestellung angeben.“

Vor dem Einbau sind die Rohrleitungen gründlich zu reinigen, um später Beschädigungen an den Sitzen und Kegeln zu vermeiden. Der Einbau eines Schmutzfängers vor jedem Stellventil wird dringend empfohlen.

Beim Einbau von Durchgangs- und Eckventilen ist unbedingt auf die Pfeile am Ventilgehäuse zu achten.

Bei Misch- und Teilungsventilen sind auf den Anschlussflanschen die Ziffern 1, 2 und 3 angebracht. Hier muß entsprechend dem Rohrleitungsschema auf den richtigen Einbaueingang geachtet werden.

1 ist immer der gemeinsame Anschluß, während an 2 und 3 die ankommenden oder die abgehenden Teilströme angeschlossen werden.

Beim Verlegen und Anschluß der elektrischen Leitungen sind die Vorschriften für das Errichten von Starkstromanlagen und die Anschlussschemen zu beachten.

Inbetriebnahme und Einstellanweisungen

Zur Inbetriebnahme des Ventiles ist der Antrieb mittels Handrad (e) in die Mitte des Stellweges zu fahren, Netzspannung einzuschalten und kurze Wechselimpulse auf den Antrieb zu geben; dabei darauf achten, ob sich die Schubspindel (d) in die gewünschte Richtung bewegt. Notfalls die Anschlussleitungen an den Klemmen 11+14 tauschen.

Antrieb 1,2 kN und 4,5 kN

Handbetätigung nur bei stillstehendem Elektromotor vornehmen.

Zu diesem Zweck wird der unten am Getriebegehäuse (f) befindliche Bolzen mit Sechskantkopf (g) in das Gehäuse gedrückt, bis der Federhebel (h) in die Nute des Bolzens einrastet. Hierbei ist das Handrad (e) etwas zu drehen. Beim Drehen des Handrades nach rechts wird die Schubspindel ausgefahren, nach links eingefahren. Durch Drücken des Federhebels (h) in Richtung der Ventilachse springt der Bolzen (g) selbsttätig heraus und der Antrieb ist auf Motorbetrieb zurückgeschaltet.

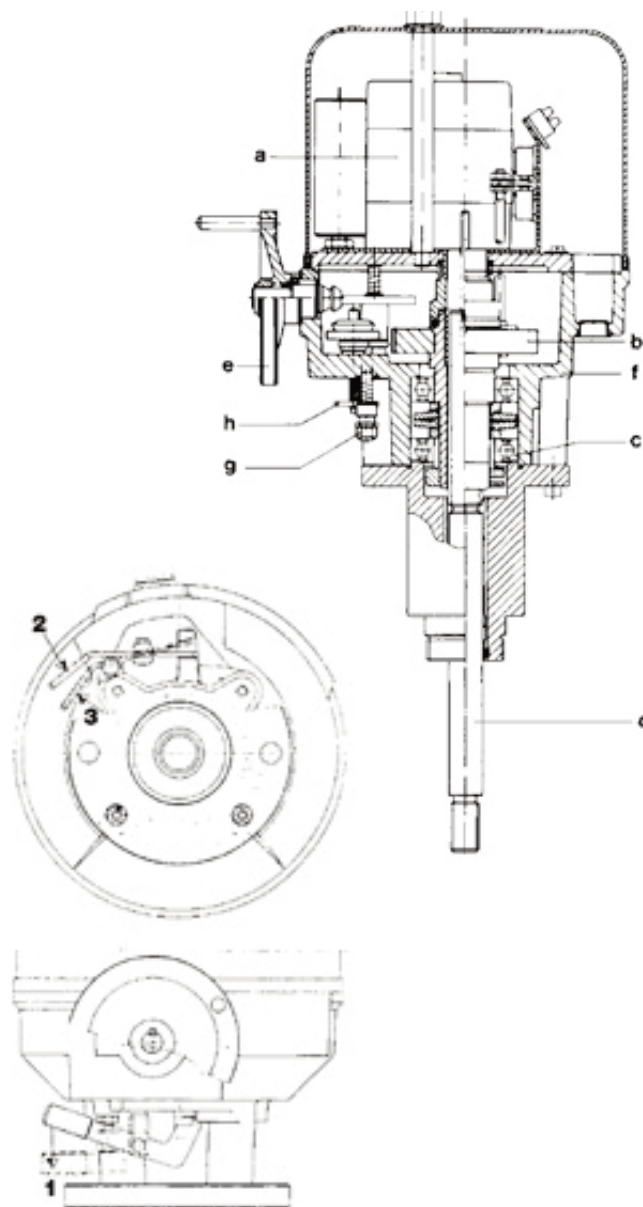
Antrieb 12 kN und 24 kN

Umschalten auf Handbetrieb:

Handausrückhebel in Richtung -1- drücken, (dabei eventuell Handrad leicht verdrehen), dann Handausrückhebel in Richtung -2- über die Sechskantschraube schwenken. Damit ist die Handbetriebsstellung arretiert.

Umschalten auf Motorbetrieb:

Handausrückhebel in Richtung -3- schwenken und loslassen, alle weiteren Einrückvorgänge erfolgen automatisch beim Anlaufendes Motors.



Wegabhängige Schalt- und Meldeeinrichtungen

Bei der Endstellung mit ausgefahrener Schubspindel stehen die beiden geschlitzten Hebel (1) parallel. Nach Lösen der Mutter kann der Mitnehmerbolzen (7) in dem Schlitz des Hebels verschoben werden und mit Hilfe der Hilfsskala auf den benötigten Hub des Antriebes eingestellt werden. Danach Bolzen wieder festschrauben. In dieser Stellung müssen auch die Potentiometer (5) (falls vorhanden) in der Endlage stehen. Eine Nachjustierung ist durch Drehen des Schleifers möglich.

Anschließend Antrieb um den benötigten Stellweg bei 2/2 Wegeventilen oder den möglichen Stellweg bei 3/2 Wegeventilen in die Gegenrichtung fahren. Die Potentiometer drehen dabei in die andere Endlage. Zur Einstellung des wegabhängigen Endschalters „S 3“ zur Begrenzung des Stellweges in der Offenstellung ist die Rändelmutter (4) zu lösen und die Nockenscheibe (4) so zu justieren, daß der Schalter abschaltet. Der zweite eingebaute wegabhängige Schalter „S 4“ und ein weiterer möglicher „S 5“ können zwischen den beiden Endstellungen frei eingestellt werden. Nach Einstellen der Schalter Rändelmutter wieder fest anziehen.

Die zur Endabschaltung vorgesehenen Schalter sind werkseitig eingestellt. Die Drehmomente der lastabhängigen Schalter sind fest eingestellt und können nicht verändert werden.

- 1 Geschlitzte Hebel; der untere mit Markierungen für den eingestellten Stellweg
- 2 Wegabhängige Schalter
- 3 Rändelmutter
- 4 Nockenscheiben
- 5 Potentiometer für Stellungsanzeige
- 6 Hilfsskala zum Einstellen des Stellweges
- 7 Mitnehmerbolzen

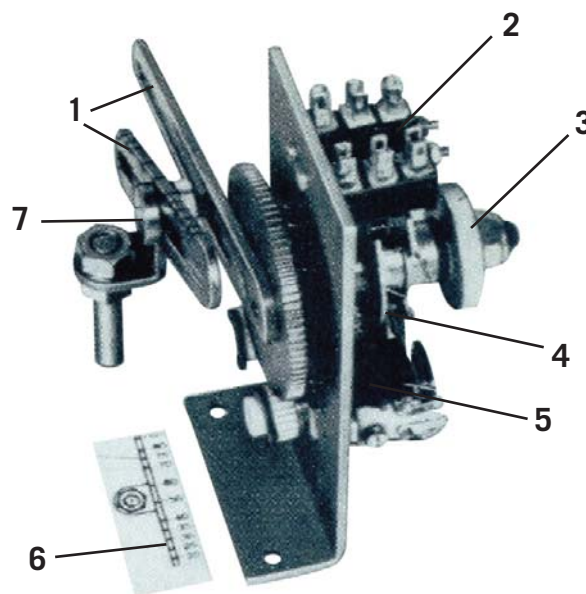
Antrieb

Getriebe bei normaler Beanspruchung etwa alle drei Jahre, bei höherer Beanspruchung nach etwa 200000 Doppelhuben mit „Fett Klüber Structoris P00“ oder gleichwertigsmieren.

Wartung

Ventilteil

Die Schrauben und Flanschverbindungen am Gehäuse müssen nach der Inbetriebnahme nachgezogen werden, da sich die Dichtungen am Anfang etwas setzen. Ebenfalls ist die Stopfbuchse gut zu warten. Bei Undichtigkeiten ist sofort die Stopfbuchsbrille nachzuziehen oder falls das nicht mehr möglich ist, muß die Stopfbuchse nachgepackt werden. Es ist hierbei auf die Verwendung des richtigen Packungsmaterials, entsprechend des Mediums und der Temperatur, zu achten. Der durch die Stopfbuchse laufende Spindelteil ist immer sauber zu halten und von Zeit zu Zeit mit geeigneten Schmiermitteln zu schmieren. Falls die Dichtflächen an Sitz und Kegel durch Schmutz und Fremdkörper beschädigt sind und dadurch ein dichter Abschluß nicht mehr gegeben ist, können diese mit feiner Schleifpaste nachgeschliffen werden. Bei Ventilen mit Tefloneinlage im Kegel kann die Einlage leicht ausgewechselt werden.



Pleiger Industrietechnik GmbH & Co. KG

Fritz-Lehmhaus-Weg 4 | D-45549 Sprockhövel | Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 90 76 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 90 76 - 11

E-Mail: info@pleiger-industrietechnik.de