



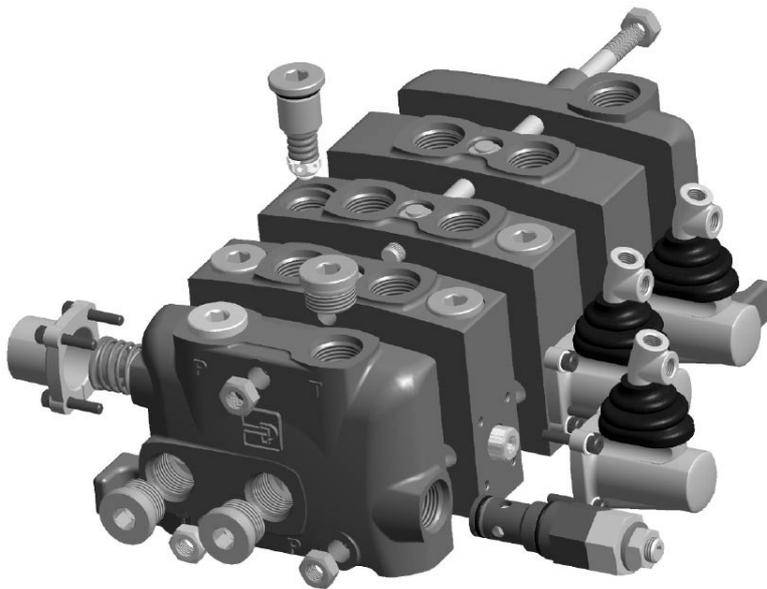
Steffen Haupt
Moritzer Straße 35 01589 Riesa-Poppitz
Tel. 03525/ 68 01 - 0 Fax: 03525/ 6801 - 20
e-mail: info@haupt-hydraulik.de
Internet: www.haupt-hydraulik.com

Open-Center Wegeventil VO40

Mobilhydraulik

Baukastensystem

Katalog HY17-8505-B2/DE



KATALOG

Vertrieb

Frau Krauspe
Frau Göhler

Tel.: 03525 680110
Tel.: 03525 680111

krauspe@haupt-hydraulik.de
goehler@haupt-hydraulik.de

Technischer Außendienst

Herr Burkhardt

Tel.: 03525 680112

burkhardt@haupt-hydraulik.de

Technische Daten	Seite
Allgemeine Beschreibung	1
Betätigung	1
Vorteile	1
Technische Daten	2
 Bestelldaten	
Eingangssektion	3
Hauptdruckbegrenzungsventil	3
Ausgangssektion	3
Zubehör für die Ausgangssektion	3
Parallelgeschaltete Schiebersektion mit Öffnungen für Druckbegrenzungsventile	4
Parallelgeschaltete Schiebersektion ohne Öffnungen für Druckbegrenzungsventile	4
Schiebersektion mit pilotgesteuertem Speiserückschlagventil	4
Schiebersteuerungen	5
Handbetätigungshebel	5
Mechanischer Koordinatenhebel (Joystick)	5
Zugstangen	6
Direkt wirkendes Druckbegrenzungs- und /oder Auffüllventil bzw. Y-Stopfen	6
Komplettventile	7
Anschlussgrößen für Ventile mit BSP-Gewinde	8



Hinweis

Die in dieser Druckschrift oder in Form anderer Informationen durch die Parker Hannifin GmbH, ihre Niederlassungen, Vertriebsbüros oder ihre autorisierten Werksvertretungen gemachten Angaben sind für Anwender mit Sachkenntnissen bestimmt. Vom Anwender ist eine Überprüfung der über das ausgewählte Produkt gemachten Angaben auf Eignung für die geforderten Funktionen erforderlich. Bedingt durch die unterschiedlichen Aufgaben und Arbeitsabläufe in einem System muss der Anwender prüfen und sicherstellen, daß durch die Eigenschaften des Produkts alle Forderungen hinsichtlich Funktion und Sicherheit des Systems erfüllt werden.

Verkaufs-Angebot

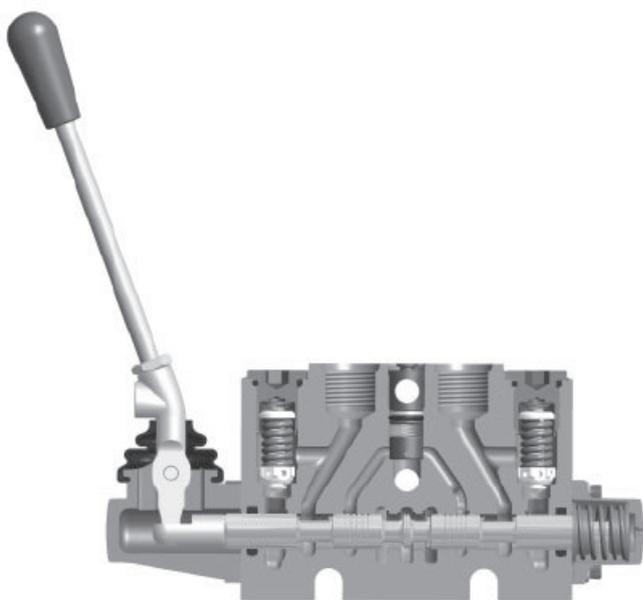
Wenden Sie sich bitte wegen eines ausführlichen Verkaufs-Angebotes an Ihre Parker-Vertretung.

Allgemeine Beschreibung

Das VO40 ist ein Open-Center-Wegeventil, dessen Sektionsbauweise hohe Flexibilität ermöglicht. Es zeichnet sich durch anwenderfreundliche Konstruktion, Zuverlässigkeit, einfache Fehlersuche und Kosteneffizienz aus. Das gesamte Ventil trägt die Leistungs- und Qualitätsmerkmale, die von Maschinenkonstruktoren heute erwartet wird. Die Schieber haben Feinsteuerkerben in den drei kritischen Bereichen – Open Center, Parallelpfad und Tank – was die Dosierung bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Funktionen optimiert. Durch hochmoderne Hontechnologie wird die geringe Leckage vom Arbeitsanschluss zum Tank sichergestellt. Jede Arbeitssektion ist mit einem sog. Lasthalteventil versehen, der das Absenken der Last bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Funktionen verhindert. All diese Funktionsmerkmale sowie die unten aufgelisteten Vorteile summieren sich zu einer nie dagewesenen Steuerbarkeit der Maschine.

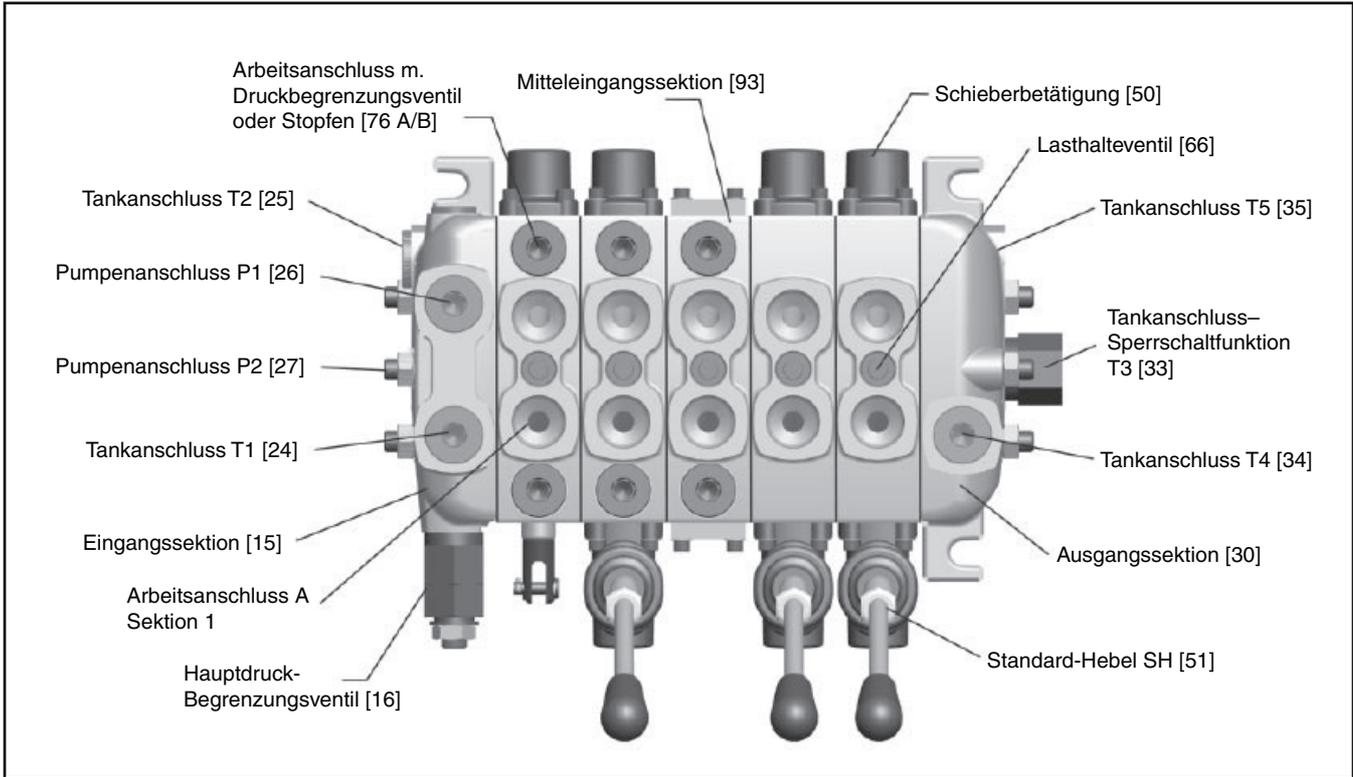
Betätigung

Das VO40 baut auf herkömmlicher Open-Center-Technologie auf. Es wird normalerweise mit einer Konstantpumpe kombiniert, deren Förderstrom direkt dem Tank zugeleitet wird, wenn sich die Schieber des Ventils in Neutralstellung befinden. Wenn ein oder mehrere Schieber betätigt werden, wird der Volumenstrom dem Verbraucher zugeteilt. Die Drosselung dieses Volumenstroms ist von der Stellung des Schiebers und der Gestaltung der Steuerkerben abhängig. Die Steuerkerben können für positive (drückende) Lasten und negative (ziehende) Lasten geformt sein. Für Mehrpumpenkreise, geteilten Volumenstrom und kombinierten Volumenstrom sind Zwischeneingangssektionen erhältlich.



Vorteile

- **Verbesserte Steuerung** – wird vor allem bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Funktionen durch Steuerkerben in den drei kritischen Bereichen des Schiebers erzielt: Open Center, Parallelpfad und Tank.
- **Verbesserte Parallelsteuerung** – durch sog. „Transition Checks“ in jeder Arbeitssektion wird sichergestellt, dass die Last bei Betätigung von zwei oder mehreren Arbeitssektionen nicht absinkt.
- **Wiederholbarkeit** – die einheitliche Dosierung von Ventil zu Ventil wird durch das Schlagfräsen der kritischen Steuerkanten erreicht. Das bedeutet, dass die Kerbposition im Verhältnis zum Hub des Schiebers festgelegt ist. Das ermöglicht die präzise Steuerung der Maschine.
- **Geringere Bedienkräfte** – der Open-Center-Kern ist ein Y-Kern, was für gleichbleibende Hebelkräfte sorgt, wenn der Schieber aus der Neutralstellung in beide Richtungen angesteuert wird.
- **Gute Wiederholgenauigkeit** – Moderne Hontechnik minimiert die innere Leckage. Für Anwendungen, die praktisch kein Einsinken der Funktionen zulassen, sind auch hydr. entsperbare Rückschlagventile erhältlich.
- **Kompakte Bauweise** – die Anschlussteile sind vertikal zum Schieber installiert, sodass sich der Hebel näher am Ventilgehäuse anbringen lässt.
- **Wartungsfreundlich** – die Arbeitssektionen lassen sich einzeln aus der Halterung nehmen, ohne dass die gesamte Ventileinheit zerlegt zu werden braucht. Hierzu einfach die obere Befestigungsschraube entfernen und die entsprechende Sektion herausheben. Ausfallzeiten lassen sich so minimieren.
- **Einfache Umstellung von Links- auf Rechtshand-Betätigung** – Gehäuse und Schieber der Arbeitssektion sind symmetrisch, so dass sich der Kolben von beiden Gehäuseseiten her einschieben lässt.
- **Erhöhte Lebensdauer der Kolbendichtung** – der gekapselte Hebelanschluss schützt den Schieber und dessen Dichtungsbereich vor Verschmutzung und Korrosion.



Technische Daten

Drücke	Eingangsanschluss: 300 bar Tankanschluss: 50 bar Arbeitsanschlüsse: 300 bar
Durchflussraten (empf. Höchstwerte)	40 l/min
Innerer Steuerdruck	Erforderlich für Magnetventile – setzen Sie sich mit Parker in Verbindung
Leckage A/B-T	Max. 6 ml/min bei 172 bar, Öltemperatur 50 °C, und Viskosität 40 cSt

Gewichte

Die Gewichtangaben sind ungefähr, da eine Reihe unterschiedlicher Ausführungen erhältlich ist.

Eingangssektion mit Entlastungsventil	1,92 kg
Ausgangssektion	1,88 kg
Schiebersektion mit Druckbegrenzungsventilen und Handbetätigung	1,93 kg
Schiebersektion und Handbetätigung ohne Druckbegrenzungsventile	1,98 kg
Schiebersektion, PO-Checks mit Handbetätigung	2,1 kg
Steuerhebel	0,8 kg

Anschlüsse

Standardventile sind mit den Anschlussgrößen SAE-6 oder SAE-8 erhältlich (J1926/1). Ebenfalls lieferbar: G3/8" BSP (DIN 3852/2).

Anschluss	Sektion	SAE -8	SAE-6	BSP
P1, P2	Eingang	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
T1, T2	Eingang	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
P3	Ausgang	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
T3	Ausgang	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
PB1	Ausgang	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
Arbeitsanschluss	Sektion	¾-16 UNF	½-18 UNF	¾-19
Messanschluss	Eingang	7/16-20 UNF	7/16-20 UNF	¼
PC (Hydr. Anchl.)	Sektion	7/16-20 UNF	7/16-20 UNF	¼
PT (Pneum. Anchl.)	Sektion	½ NPT	½ NPT	½ NPT

Eingangssektion



Pos.	Artikelnummer	Seiten-eingang	Seiten-ausgang	Oberer Eingang	Oberer Ausgang	BSP Anschlüsse
1	VO40-I-G	•	•	•	•	•

HINWEIS! Auf der Seite befindet sich ein (geschlossener) Anschluss mit Gewinde SAE 4 direkt gegenüber vom Hauptdruckbegrenzungsventil.
 Zwei BSP-Stopfen sind oben an den oberen Anschlüssen angebracht.

Hauptdruckbegrenzungsventil



Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	RCP-15A	Y-Stopfen (Verbindung zwischen Pumpen- und Tankkanal geschlossen)
2	CRV-15B-2500	Druckbegrenzungsventil mit Pilotsteuerung, eingestellt auf 172 bar

HINWEIS! Das Druckbegrenzungsventil CRV-15B-2500 kann mit einer Stellschraube zwischen 50 und 300 bar eingestellt werden.

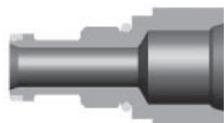
Ausgangssektion



Pos.	Artikelnummer	Oberer Ausgang	Seiten-ausgang	BSP	Bearbeitet für Sperrschaltung
1	VO40-US-G	•	•	•	•

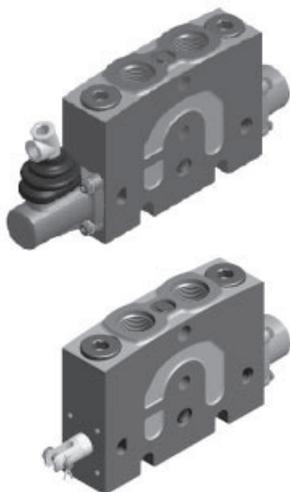
HINWEIS! Es gibt zwei BSP-Stopfen, einen am oberen und einen am seitlichen Anschluss.
 Ein Typenschild gehört nicht zum Lieferumfang. Siehe Zubehör für die Ausgangssektion.

Zubehör für die Ausgangssektion



Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	VO40-PB-G	Sperrschaltstopfen mit BSP-Gewinde zur Weiterleitung des freien Durchflusses zum nächsten Ventil.
2	VO40-CC-G	Closed-Center-Stopfen (blockiert die Verbindung zwischen dem freien Durchfluss und dem Tankkanal)
3	VO40-TYPENSCHILDER	Satz mit 10 leeren Produktschildern mit entsprechenden Befestigungsnieten. Dabei ist zu beachten, dass die Ausgangssektion VO40-US-G kein Typenschild umfasst.

Parallelgeschaltete Schiebersektion mit Öffnungen für Druckbegrenzungsventile



„-LB“ (ohne Hebelanschluss)

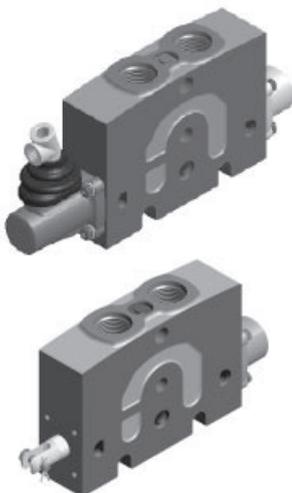
Pos.	Artikelnummer	BSP	EA-Sch.	D-Sch.	M-Sch.	DM-Sch.	F-Sch.	Schiebersteuerung C	Schiebersteuerung CB	Integrierte Hebelhalterung	Ohne Hebelhalterung
1	VO40-G-E	•	•					•		•	
2	VO40-G-D	•		•				•		•	
3	VO40-G-M	•			•			•		•	
4	VO40-G-F	•					•		•	•	
5	VO40-G-DM	•				•		•		•	
6	VO40-G-E-LB	•	•					•			•
7	VO40-G-D-LB	•		•				•			•
8	VO40-G-M-LB	•			•			•			•
9	VO40-G-F-LB	•					•		•		•
10	VO40-G-DM-LB	•				•		•			•

Alle oben genannten Schiebersektionen haben Öffnungen für Druckbegrenzungsventile in den Motoranschlüssen, die bearbeitet und mit einem Y-Stopfen verschlossen worden sind. In Sektionen mit EA-Schieber sind der B-Anschluss und das Druckbegrenzungsventil jedoch mit einem Standard-Stahlstopfen verschlossen. Jeder Motoranschluss, der ein Druckbegrenzungs- und/oder Auffüllventil benötigt, ist mit einem geeigneten Einschraubventil auszustatten, siehe Seite 6. (Die Dichtungen zwischen den Sektionen gehören zum jeweiligen Sektionssatz).

Die oben mit „-LB“ (Less Handle Bracket) gekennzeichneten Schiebersektionen haben keinen gekapselten Hebelanschluss, sondern Schieberendstücke mit Gabelhalterungen.

Der Steuerhebel ist als separater Artikel erhältlich, siehe Seite 5.

Parallelgeschaltete Schiebersektion ohne Öffnungen für Druckbegrenzungsventile



„-LB“ (ohne Hebelanschluss)

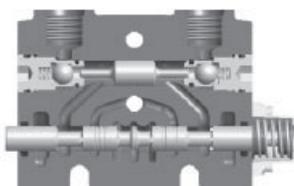
Pos.	Artikelnummer	BSP	EA-Sch.	D-Sch.	M-Sch.	DM-Sch.	F-Sch.	Schiebersteuerung C	Schiebersteuerung CB	Integrierte Hebelhalterung	Ohne Hebelhalterung
1	VO40-G-N-E	•	•					•		•	
2	VO40-G-N-D	•		•				•		•	
3	VO40-G-N-M	•			•			•		•	
4	VO40-G-N-F	•					•		•	•	
5	VO40-G-N-DM	•				•		•		•	
6	VO40-G-N-E-LB	•	•					•			•
7	VO40-G-N-D-LB	•		•				•			•
8	VO40-G-N-M-LB	•			•			•			•
9	VO40-G-N-F-LB	•					•		•		•
10	VO40-G-N-DM-LB	•				•		•			•

Das „N“ in allen Schiebersektionen zeigt an, dass die Öffnungen für die Druckbegrenzungsventile in den Motoranschlüssen NICHT bearbeitet worden sind. Wenn der jeweilige Einsatzbereich Einschraubsätze im Motoranschluss erforderlich macht (z. B. Druckbegrenzungs- und/oder Auffüllventil) dürfen Schiebersektionen aus dieser Gruppe nicht gewählt werden. (Die Dichtungen zwischen den Sektionen gehören zum jeweiligen Sektionssatz).

Die oben mit „-LB“ (Less Handle Bracket) gekennzeichneten Schiebersektionen haben keinen gekapselten Hebelanschluss, sondern Schieberendstücke mit Gabelhalterungen.

Der Steuerhebel ist als separater Artikel erhältlich, siehe Seite 5.

Schiebersektion mit pilotgesteuertem Speiserückschlagventil



Pos.	Artikelnummer	BSP	D-Sch.	Speiserückschlagventil mit Pilotsteuerung	Schiebersteuerung C	Integrierter Hebelanschluss	Ohne Hebelhalterung
1	VO40-G-PO-M	•	•	•	•	•	
2	VO40-G-PO-M-LB	•	•	•	•		•

Die oben mit „-LB“ (Less Handle Bracket) gekennzeichneten Schiebersektionen haben keinen Hebelanschluss, sondern ein Schieberendstück mit Gabelhalterung.

Der Steuerhebel ist als separater Artikel erhältlich, siehe Seite 5.

Schiebersteuerungen



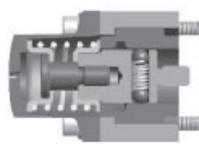
VO40-CHB3



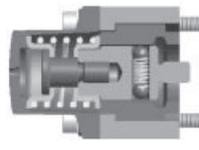
VO40-CHA2



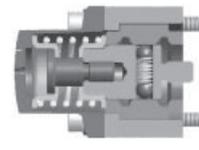
VO40-CHB2



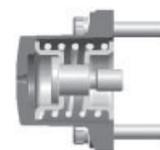
VO40-B2A



VO40-B2B



VO40-B2C



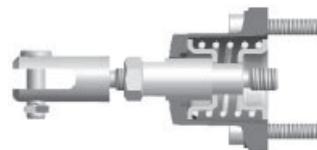
VO40-C



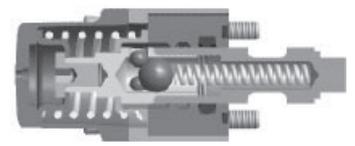
VO40-ACP



VO40-PC



VO40-CD



VO40-CB

Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	VO40-CHB3	Dreistellungsraste.
2	VO40-CHA2	Zweistellungsraste: Neutralstellung und Schieber in Stellung „Ein“.
3	VO40-CHB2	Zweistellungsraste: Neutralstellung und Schieber in Stellung „Aus“.
4	VO40-B2A	Federrückführung in Neutralstellung mit einer Raste für den Schieber in Stellung „Ein“.
5	VO40-B2B	Federrückführung in Neutralstellung mit einer Raste für den Schieber in Stellung „Aus“.
6	VO40-B2C	Federrückführung in Neutralstellung mit einer Raste für den Schieber in den Stellungen „Ein“ und „Aus“.
7	VO40-C	Federrückführung in Neutralstellung. Bestandteil der Schiebersektion Baupr. (siehe Seite 4).
8	VO40-ACP	Pneumatisch proportional, Federrückführung und Abstandssteuerung.
9	VO40-PC	Hydraulisch proportional, Federrückführung und Abstandssteuerung.
10	VO40-CD	Federrückf. mit Gabelhalterung am Schieberendstück zur Anbringung der Dualsteuerung.
11	VO40-CB	Federrückführung mit Raste in vierter Stellung. Verwendung nur mit Schwimmschieber (F).

Handbetätigungshebel



Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	K-VO40-H1	Gerader Steuerhebel, immer separat zu bestellen.

Mechanischer Koordinatenhebel (Joystick)



Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	VO40-MJL	Mechanischer Joystick für Linkshändersteuerung mit Beschlag und Balgen. <i>In Entwicklung</i>
2	VO40-MJR	Mechanischer Joystick für Rechtshändersteuerung mit Beschlag und Balgen. <i>In Entwicklung</i>
3	K-VO40-H1	Gerader Steuerhebel, immer separat zu bestellen.

Hebelhalterung und Gabelhalterung vor der Anbringung des Koordinatenhebels abnehmen.

Zugstangen



Pos.	Artikelnummer	Beschreibung
1	K-VO40-1	Zugstangen für (1) Schiebersektion sowie Ein- und Ausgangssektion
2	K-VO40-2	Zugstangen für (2) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
3	K-VO40-3	Zugstangen für (3) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
4	K-VO40-4	Zugstangen für (4) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
5	K-VO40-5	Zugstangen für (5) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
6	K-VO40-6	Zugstangen für (6) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
7	K-VO40-7	Zugstangen für (7) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
8	K-VO40-8	Zugstangen für (8) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
9	K-VO40-9	Zugstangen für (9) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion
10	K-VO40-10	Zugstangen für (10) Schiebersektionen sowie Ein- und Ausgangssektion

HINWEIS! Jeder Zugstangensatz umfasst (3) Stangen und (6) Muttern
(die Dichtungen zwischen den Sektionen gehören zum jeweiligen Sektionssatz).
Anzugsdrehmoment für die Zugstangenmutter: 15 – 19 Nm

Direkt wirkendes Druckbegrenzungs- und /oder Auffüllventil bzw. Y-Stopfen



Pos.	Artikelnummer	Druckeinstellung bei 10 l/min	Druckbegrenzungsventil / Auffüllventil	Nur Auffüllventil	Y-Stopfen. Öffnung für Druckbegrenz.-Ventil geschlossen und gesperrt
1	VO40 RV-50	50 bar	•		
2	VO40 RV-63	63 bar	•		
3	VO40 RV-80	80 bar	•		
4	VO40 RV-100	100 bar	•		
5	VO40 RV-125	125 bar	•		
6	VO40 RV-140	140 bar	•		
7	VO40 RV-160	160 bar	•		
8	VO40 RV-175	175 bar	•		
9	VO40 RV-190	190 bar	•		
10	VO40 RV-210	210 bar	•		
11	VO40 RV-230	230 bar	•		
12	VO40 RV-240	240 bar	•		
13	VO40 RV-250	250 bar	•		
14	VO40 RV-260	260 bar	•		
15	VO40 RV-280	280 bar	•		
16	VO40 RV-300	300 bar	•		
17	VO40-AC	N/A		•	
18	VO40-RV-Y	N/A			•*

* HINWEIS! Zwei Y-Stopfen gehören zu allen Schiebersektionen mit bearbeiteten Öffnungen für Druckbegrenzungsventile.

Komplettventile

Die Komplettventile der VO40-Serie sind ein Basis-sortiment mit 1 bis 6 Schiebersektionen, die sofort in einfacheren Einsatzbereichen verwendet werden können. Sie können auch problemlos durch z. B. zwei direkt wirkende Druckbegrenzungsventile und/oder Auffüllventile (Seite 6) ergänzt und mit anderen Schiebersteuerungen ausgestattet werden (Seite 5). Die Ausgangssektion kann bei Bedarf auch durch einen Sperrschaltungsnippel ergänzt werden (Seite 3). Die Ventile lassen sich auch relativ einfach umbauen, z. B. durch Austausch einer oder mehrerer Schiebersektionen gegen Sektionen mit anderen Schieberfunktionen (Seite 4). Geeignete Anschlüsse sind auf Seite 8 aufgeführt.

Die Komplettventile bestehen aus:

Eingangssektion VO40-I-G, mit einstellbarem Hauptdruckbegrenzungsventil CRV-15B-2500 mit Pilotsteuerung und einer Einstellung von 172 bar in einem Einstellbereich von 50 bis 300 bar.

Ausgangssektion VO40-US-G

Schiebersektionen VO40-G-D, 1 bis 6 Stück. Die Sektionen sind mit doppelt wirkenden Schiebern (D), einer Schiebersteuerung für die Federrückführung (C), integriertem Hebelanschluss sowie Y-Stopfen in allen Entlastungsventilöffnungen ausgestattet. Der Hebel ist separat zu bestellen, Art.-Nr.:

K-VO40-H1 (siehe Seite 5)



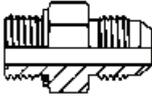
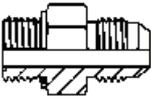
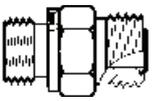
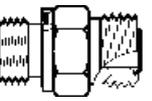
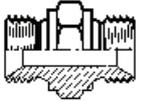
Komplettventile mit Öffnungen für Druckbegrenzungsventile an jedem Motoranschluss

Pos.	Artikelnummer	Anzahl Schiebersektionen	BSP	Hauptdruckbegrenzungsventil mit Pilotsteuerung	D-Schieber	Schiebersteuerung C	Integrierter Hebelanschluss	Y-Stopfen. Öffnung für Druckbegrenz.-Ventile geschlossen und gesperrt
1	VO40-01-2013	1	•	•	•	•	•	•
2	VO40-02-2014	2	•	•	•	•	•	•
3	VO40-03-2015	3	•	•	•	•	•	•
4	VO40-04-2016	4	•	•	•	•	•	•
5	VO40-05-2017	5	•	•	•	•	•	•
6	VO40-06-2018	6	•	•	•	•	•	•

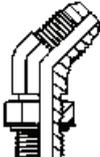
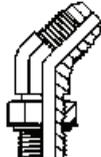
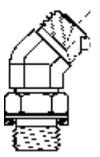
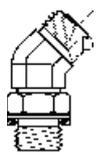
Alle oben genannten Schiebersektionen haben Öffnungen für Druckbegrenzungsventile in den Motoranschlüssen, die bearbeitet und mit einem Y-Stopfen verschlossen worden sind.

Jeder Motoranschluss, für den ein Druckbegrenzungs- und/oder Auffüllventil benötigt wird, ist mit einem geeigneten Einschraubventil zu versehen, siehe Seite 6.

Anschlussgrößen für Ventile mit BSP-Gewinde

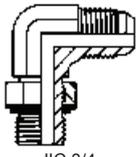
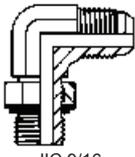
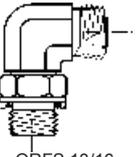
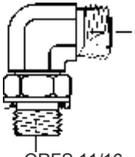
		Gerader Anschluss Schlauch/Rohr				
						
Anschlüsse	BSPP	JIC 3/4	JIC 9/16	ORFS 13/16	ORFS 11/16	BSPP 60° 3/8
P1, P2	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16
T1, T2	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16
P3	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16
T3	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16
PB1	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16
Motoranschluss	3/8-19	8F42EDMXS	6-6F42EDMXS	8F42EDOMLOS	6-6F4OMLOS	6HMK4S+Tredo16

Anschlüsse		JIC 9/16	JIC 7/16	ORFS 11/16	ORFS 9/16	BSPP 60° 1/4
PC	1/4 BSPP	6F42EDMXS	4-4F42EDMXS	6F42EDMLOS	4-4F42EDMLOS	4HMK4S+Tredo14
PT	1/8 NPT	6-2 FTX-S	4FMTXS	-	4 FLO-S	-

		45°-Anschluss Schlauch/Rohr*			
					
Anschlüsse	BSPP	JIC 3/4	JIC 9/16	ORFS 13/16	ORFS 11/16
P1, P2	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS
T1, T2	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS
P3	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS
T3	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS
PB1	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS
Motoranschluss	3/8-19	8V4OMXS	6-6V4OMXS	8V4OMLOS	6-6V4OMLOS

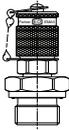
* Höchstbetriebsdruck 250 bar

Anschlüsse		JIC 9/16	JIC 7/16	ORFS 11/16	ORFS 9/16
PC	1/4 BSPP	6V4OMXS	4-4V4OMXS	6V4OMLOS	4-4V4OMLOS
PT	1/8 NPT	6-2 VTX-S	4 VTX-S	-	-

		90°-Anschluss Schlauch/Rohr*			
					
Anschlüsse	BSPP	JIC 3/4	JIC 9/16	ORFS 13/16	ORFS 11/16
P1, P2	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS
T1, T2	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS
P3	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS
T3	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS
PB1	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS
Motoranschluss	3/8-19	8C4OMXS	6-6C4OMXS	8C4OMLOS	6-6C4OMLOS

* Höchstbetriebsdruck 250 bar

Anschlüsse		JIC 9/16	JIC 7/16	ORFS 11/16	ORFS 9/16
PC	1/4 BSPP	6C4OMXS	4-4C4OMXS	6V4OMLOS	4-4C4OMLOS
PT	1/8 NPT	6-2 CTX-S	4 CTX-S	-	4 CLO-S

		Messnippel M16X2 
Anschlüsse	BSPP	
Messanschluss	1/4	EMA3/1/4EDCF