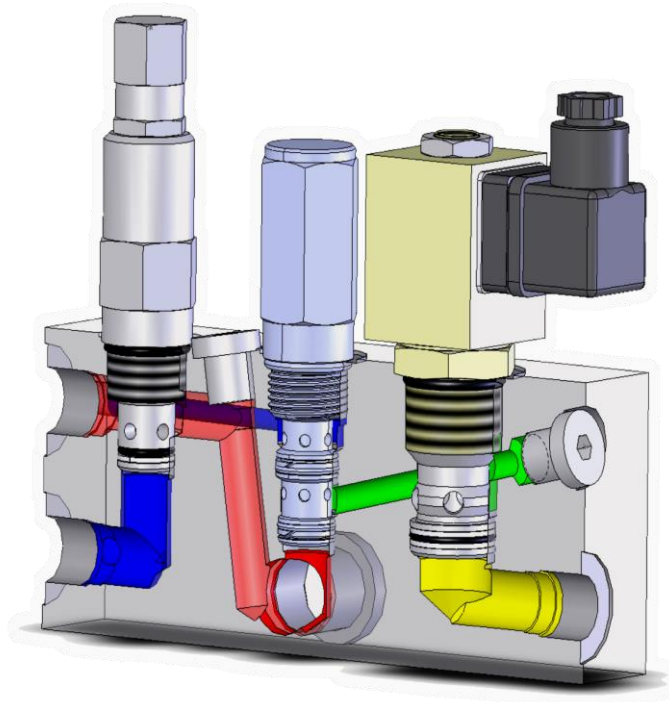


Allgemeine Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gilt für folgende Produkte aus dem Lieferprogramm der Motrac Hydraulik GmbH:

- IMAV-Steuerblöcke
- IMAV-MB-Einheiten
- Ventile und Gehäuse
- IMAV-Zwischenplatten
- IMAV-Montageplatten und -Systeme



Zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung sind die jeweiligen Produkt-Datenblätter, bzw. Hersteller-Betriebsanleitungen zu beachten!

Allgemeine Betriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	Seite 3
Haftungsausschluss	Seite 3
Sicherheitshinweise	Seite 4
Technische Daten	Seite 5
Allgemeine Hinweise	
Verpackung – Transport – Lagerung	Seite 5
Montage – Inbetriebnahme – Demontage – Wartung	Seite 6

Allgemeine Betriebsanleitung

Symbolerklärung



Wichtige Hinweise werden mit diesem Button gekennzeichnet. Diese Hinweise sind zu beachten, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Vorsicht! Hier handelt es sich um spezielle Sicherheitshinweise. Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden halten Sie sich immer an die Vorschriften!

Bei evtl. Problemen ist immer das Wartungspersonal oder der Hersteller zu kontaktieren.

Haftungsausschluss

Diese technischen Unterlagen sind sorgfältig durchzulesen. Sie müssen stets in der Nähe der zugehörigen Artikel oder deren übergeordneten Baugruppen griffbereit aufbewahrt werden. Diese Unterlagen wenden sich ausschließlich an qualifiziertes und kompetentes Fachpersonal und vermitteln alle Informationen für den korrekten Gebrauch unserer Produkte.

Diese Dokumentation ersetzt nicht die fachliche Kompetenz eines Monteurs!

Unter einer der folgenden Bedingungen entzieht sich die MOTRAC-Hydraulik GmbH jeglicher Haftungsansprüche:

- der Artikel wird unsachgemäß eingesetzt, bzw. benutzt
- die Montage, Installation und Wartung erfolgt nicht durch spezialisiertes, bzw. nicht durch qualifiziertes Personal
- wenn eine falsche Montage und Installation vorliegt
- wenn durch die elektrische Versorgung Defekte verursacht werden
- sobald eigenmächtige Eingriffe oder Änderungen an den von uns gelieferten Artikeln vorgenommen werden
- die Betriebsanleitung nicht beachtet wird
- die technischen Eckdaten der Artikel nicht eingehalten werden

Allgemeine Betriebsanleitung

Unter Kompetentem Personal werden Personen verstanden, die aufgrund ihrer hydraulischen, ggf. elektrischen und technischen Ausbildung und ihrer fachlichen Erfahrung über ausreichende Fachkenntnisse verfügen.

Durch eine falsche Auswahl der Produkte, unsachgemäßen Gebrauch oder eine nichtbestimmungsgemäße Verwendung können schwere Personen- und Sachschäden verursacht werden. Diese technischen Unterlagen geben, in Verbindung mit den Produktdatenblättern der jeweiligen Hersteller, dem fachlich kompetenten Anwender und dem technischen Personal Hinweise zum fachgerechten Umgang mit unseren Artikeln.

Der Benutzer ist für die Auswahl der Produkte verantwortlich. Er sollte daher alle in der Produkthanwendung möglichen Probleme analysieren und einschätzen können.

Grundsätzlich sind, neben allen Hinweisen aus unserer Betriebsanleitung, auch alle geltenden Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen einzuhalten!

Sicherheitshinweise



Tritt im Hydrauliksystem ein zu hoher Druck auf, kann dies zu Schäden an Hydraulikteilen führen, mit der Folge schwerster Personen- und Sachschäden. Achten Sie darauf, dass die angegebenen Maximalwerte nicht überschritten werden!



An den durch MOTRAC gelieferten Artikeln dürfen keine Veränderungen oder Manipulationen durchgeführt werden. Einfaches lockern von Einschraubventilen z.B. kann bereits schwerste Schäden verursachen (freies Absinken von Lasten, ausspritzendes Hydrauliköl, u.v.m.).



Alle anfallenden Montage-, Wartungs- und Demontearbeiten sind stets unter Einhaltung aller geltenden Sicherheitsvorschriften zu erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten ist die gesamte Anlage drucklos zu schalten (incl. Druckspeicher), ggf. spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.



- Alle Arbeiten sind stets unter maximalen Sicherheitsbedingungen auszuführen.
- Es sind die vorgeschriebenen Sicherheitsausrüstungen zu verwenden.
- Bei jeglichen Arbeiten am Hydrauliksystem ist auf maximale Sauberkeit zu achten. Einzelne Komponenten dürfen nur auf sauberen fussfreien Flächen abgelegt werden. Alle Öffnungen sind unverzüglich mit geeignetem Stopfen zu verschliessen.
- Es darf nur sauberes und unbeschädigtes Werkzeug verwendet werden.



Folgende Gefährdungsarten können beim Umgang mit Hydraulikkomponenten auftreten:

- elektrische Gefährdung: Gefährliche Körperdurchströmungen (für den Menschen gefährliche Spannungen, bzw. Stromstärken)

Allgemeine Betriebsanleitung

- Gefahrenstoff: Kontakt mit Flüssigkeiten (brennbar, gesundheitsschädlich oder giftig)
- Brand-/
Explosionsgefährdung: Brandfördernde Stoffe (z.B. Hydrauliköle)
Brandgefährdung durch Flüssigkeiten
Zündquellen bei Brand- oder Explosionsgefahr
- Thermische Gefährdung: Kontakt mit heißen Medien und heißen Oberflächen
- Belastung durch Umgebung: Klimabelastungen
Schadstoffe
- Physische Belastung: Gewichte der einzelnen Komponenten
Ergonomische Belastung durch Art der Gestaltung

Technische Daten

Die jeweiligen technischen Daten entnehmen Sie bitte unseren aktuellen Produkt-Datenblättern. Die IMAV-Produkt-Datenblätter können Sie u.a. bei MOTRAC-Hydraulik anfordern, oder im Internet unter www.imav-hydraulik.com downloaden.

Bei Handelsware können Sie die zugehörigen Datenblätter ebenfalls über MOTRAC-Hydraulik anfordern, oder direkt von den Internet-Seiten der jeweiligen Hersteller downloaden.

Die jeweiligen Produktdatenblätter gehören, wie diese Betriebsanleitung, zur Dokumentation unseres Artikels, und müssen stets gemeinsam aufbewahrt werden.

Allgemeine Hinweise

Zusätzlich zu den zuvor beschriebenen Punkten sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten!

Verpackung – Transport – Lagerung

- Die einzelnen Komponenten dürfen nicht beschädigt werden.
- Die gelieferte Ware darf nur in der ordnungsgemäßen Originalverpackung transportiert und gelagert werden.
- Originalverpackungen sind für evtl. Rücksendungen aufzuheben.

Allgemeine Betriebsanleitung

- Transportschäden müssen unverzüglich dem beauftragten Fuhrunternehmer und der MOTRAC-Hydraulik GmbH schriftlich bekanntgegeben werden.
- Der Schutz vor Staub und anderen Verunreinigungen darf erst unmittelbar vor der Montage entfernt werden.
- Die Ware muss trocken gelagert werden.
- Beim Transport sind geeignete Lastaufnahmemittel zu verwenden.

Montage – Inbetriebnahme – Demontage – Wartung

Die Montageflächen und Aufnahmebohrungen müssen direkt vor der Montage auf Verunreinigungen und Beschädigungen überprüft werden. Bei Bedarf sind die Montageflächen und die Aufnahmebohrungen zu säubern, ohne diese zu beschädigen. Vor der Montage sind ebenfalls alle Dichtungen auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen.

Bei der Montage von Komponenten mit elektrischen Anschlüssen, und bei Elektronikkomponenten, sind die hierfür geltenden Vorschriften zwingend einzuhalten. Die Montage darf nur durch ausgebildetes Fachpersonal oder entsprechend unterwiesenes Personal erfolgen, dass ausreichende Kenntnisse und Erfahrungen nachweisen kann.

Bei der Ventilmontage sind die vom Hersteller angegebenen Montagehinweise zwingend zu beachten. Insbesondere sind die vorgegebenen Anzugsmomente einzuhalten.

Desweiteren sind bei Steuerblöcken, Anschlussplatten und Gehäusen aus dem IMAV-Programm folgende Anzugsmomente einzuhalten:

Mess- und Rohrverschraubungen			
Nenngrösse	Anzugsmoment	Nenngrösse	Anzugsmoment
G1/8"	12 Nm	M 10 x 1	12 Nm
G1/4"	30 Nm	M 12 x 1,5	20 Nm
G3/8"	50 Nm	M 14 x 1,5	30 Nm
G1/2"	70 Nm	M 16 x 1,5	45 Nm

Allgemeine Betriebsanleitung

G3/4"	110 Nm	M 18 x 1,5	55 Nm
G1"	170 Nm	M 20 x 1,5	75 Nm
G11/4"	170 Nm	M 22 x 1,5	85 Nm
G11/2"	170 Nm	M 26 x 1,5	100 Nm
		M 27 x 2	125 Nm
		M 33 x 2	175 Nm
		M 42 x 2	175 Nm
		M 48 x 2	175 Nm

Toleranz: $\pm 20\%$

Erfolgt die Montage mit einem Elektroschrauber, ist das Anzugsmoment stichprobenartig zu kontrollieren!

Bei der Montage von Hand ist ein geeigneter Drehmomentschlüssel zu verwenden.



Vor der Inbetriebnahme oder dem Befüllen des Hydrauliksystems muss das gesamte System in ausreichendem Umfang gespült werden.

Neues Hydrauliköl ist zwingend über ein Filteraggregat einzufüllen, wobei für den Filter eine der Anlage entsprechende Feinheit zu wählen ist.

Die Hydraulikanlage ist vor der Inbetriebnahme fachgerecht zu entlüften.

Es darf nur das in den Datenblättern freigegebene Medium eingesetzt werden! Der Zustand des Mediums ist regelmäßig zu prüfen. Die Intervalle sind in den Datenblättern des jeweiligen Mediums angegeben. Sie sind zwingend einzuhalten.

Bei der Montage von aufgeflossenen Komponenten ist auf eine verspannungsfreie Montage zu achten. Hierzu werden die Befestigungsschrauben jeweils über Kreuz angezogen.

Unsere Komponenten sind i.d.R. nicht für einen Einsatz in Flüssigkeiten, d.h. getauchtem Zustand, zugelassen.

Bei einem Einsatz auf ruckartig bewegten Einheiten darf die Kolbenrichtung der Ventile nicht der Bewegungsrichtung der Maschine entsprechen.

Bei der Montage unserer Hydraulikelemente ist immer auf eine ausreichende Belüftung zu achten, um Schäden und Gefahren durch eine auftretende Überhitzung zu vermeiden.



Spätestens drei Monate nach der Inbetriebnahme sind alle Schrauben, Ventile und Verschraubungen auf ordnungsgemäßen Sitz zu kontrollieren und ggf. mit einem Drehmomentschlüssel nachzuziehen. Diese Kontrolle ist ebenfalls in die turnusmäßigen Wartungen des übergeordneten Systems zu übernehmen.



Innerhalb der regelmäßigen Wartungsintervalle des jeweiligen übergeordneten Systems sind folgende zusätzliche Kontrollen durchzuführen:

- Sichtkontrolle (Beschädigungen, Leckagen, usw.)

Allgemeine Betriebsanleitung

- Kontrolle der Einstellwerte
- ggf. elektr. Prüfung gem. den geltenden Richtlinien

Bei allen Arbeiten, insbesondere Bei Reinigungsarbeiten darf keine Putzwolle verwendet werden!

Bei einer Demontage sind ebenfalls alle geltenden Sicherheitsvorschriften einzuhalten.

Die Hydraulikflüssigkeit ist über ein hierfür zugelassenes Unternehmen zu entsorgen. Die Ventile, Steuerblöcke, usw. können nach erfolgter Reinigung über die normalen regionalen Entsorgungsmöglichkeiten entsorgt werden.

Weitere Informationen hierzu sind ggf. vorab bei dem regionalen Entsorgungsunternehmen einzuholen.

Motrac Hydraulik GmbH
Siemensring 87
47877 Willich
Tel.: ++49-(0)2154-8162.0
FAX.: ++49-(0)2154-8162.499
info.miw@motracindustries.com
www.imav-hydraulik.com