

Handbetriebene Absperrklappe
Manually operated butterfly valve

DEUTSCH

ENGLISH



Original Betriebs- und Wartungsanleitung
Translation of the original installation and
maintenance manual

- Bitte lesen Sie vor Installation Ihrer Armatur diese Betriebs- und Wartungsanleitung sorgfältig durch.
- Die Installation und Wartung darf nur durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.
- Bitte beachten Sie die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise!
-
- Before installing and maintaining your valve, read this manual carefully.
- Installation and maintenance is allowed for skilled employees only.
- Please pay attention to the safety advices!



Management
System
ISO 9001:2008

www.tuv.com
ID 9105067727

mit
SYSTEMARMATUREN

A graphic element consisting of a red circle with a white outline, surrounded by three curved lines that suggest motion or a stylized 'S' shape.

©2005 - MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG, Vlotho

Alle Rechte an Texten und Bildern, auch die der Übersetzung, sind vorbehalten.

Dieses Handbuch darf nicht, auch nicht in Auszügen, in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder weitere Verfahren) ohne schriftliche Zustimmung reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

The property rights of all texts and pictures are subject to MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG. It is not allowed to change or duplicate even parts of it without written permission.

Änderungen sind vorbehalten.

Errors excepted regarding print and technical changes.

Auflage: August 2011, Revision 4

Edition: August 2011, Revision 4

Anfragen richten Sie bitte schriftlich an:

MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG
Industriestr. 9
32602 Vlotho
Germany

Sicherheitshinweise



Sicherheitshinweise für die Montage und Inbetriebnahme: Die Inbetriebnahme der Armatur darf erst erfolgen, wenn die Bestimmungen der MRL 2006/42/EG für die Gesamtmaschine erfüllt sind.

Alle Montage-, Wartungs- und Reparaturarbeiten an den Armaturen dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Eigenmächtige Veränderungen sowie die Verwendung von nicht Originalersatzteilen schließen eine Haftung für die daraus resultierenden Schäden aus.

Nationale Vorschriften zur Unfallverhütung sowie ortsgebundene Sicherheitsvorschriften des Betreibers werden durch diese Betriebsanleitung nicht ersetzt und sind in jedem Fall als vorrangig zu betrachten.

Es darf keine Armatur betrieben werden, deren zugelassene Druck-/Temperaturgrenzen und Medienbeständigkeit für die Betriebsbedingungen nicht ausreichen.

Wenn eine Armatur aus einer Rohrleitung ausgebaut werden muss, kann Medium aus der Leitung oder aus der Armatur austreten. Bei gesundheitsschädlichen oder gefährlichen Medien muss die Rohrleitung vollständig entleert sein, bevor die Armatur ausgebaut wird. Vorsicht bei Rückständen, die nachfließen könnten.

Alle Arbeiten dürfen nur an einer drucklos und stromlos geschalteten Armatur erfolgen

Missbrauchen Sie bei der Montage den Handhebel/Antrieb/Spule nicht als Hebel!



Bitte achten Sie darauf, dass das verwendete Dichtmittel für das Durchfluss-Medium geeignet ist!



Die Spannungsversorgung muss bauseits durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

Verletzungsgefahr! Hineinführen von Körperteilen und Gegenständen in die Armatur kann zu schweren Verletzungen führen und sollte unbedingt vermieden werden!



Durch Rückstände des Betriebsmediums können Gefahren entstehen, gegebenenfalls Sicherheitshandschuhe, Schutzbrille etc. tragen.



Flansche nur anschweißen, wenn die Armatur aus der Rohrleitung entfernt ist! Andernfalls besteht die Gefahr der Zerstörung des Sitzrings durch Überhitzung.

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise	3
Inhaltsverzeichnis	4
Zu dieser Anleitung	5
Ziel der Anleitung.....	5
Aktuelle Dokumentation.....	5
Gültigkeit der Anleitung.....	5
Abkürzungen und Symbole.....	5
Leistungsbeschreibung	6
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	6
Lagerung, Transport, Entsorgung.....	6
Allgemeine Einsatzbedingungen.....	6
Gerätebeschreibung	7
Wartung	7
Tätigkeitsbeschreibung	8
Installation und Inbetriebnahme einer Absperrklappe.....	8
Austausch einer Manschette bzw. einer Scheibe	9

Zu dieser Anleitung

Ziel der Anleitung

Die vorliegenden Informationen ermöglichen es Ihnen, die Armatur fachgerecht zu installieren und zu warten.

Die Anleitung richtet sich an technisch qualifiziertes Personal. Es wird vorausgesetzt, dass bestimmtes Fachvokabular verstanden wird und dass technische Zeichnungen gelesen werden können.



Sollte dies nicht der Fall sein, informieren Sie bitte Ihren zuständigen Kundenbetreuer bei MIT.

Aktuelle Dokumentation

Handbetriebene Armaturen dieser Baureihen unterliegen nur der Richtlinie 97/23/EG (Druckgeräterichtlinie), wenn Artikel 3, Absatz 1.3 oder Absatz 3 der Richtlinie zutrifft. MIT erklärt die Konformität gemäß Konformitätserklärung. Die Konformitätserklärung kann bei Bedarf angefordert werden.

Wir bitten Sie, sich regelmäßig über aktualisierte Versionen dieser Anleitung zu informieren. Diese Anleitung unterliegt nicht der Revisionierung und stellt lediglich den zum Zeitpunkt des Drucks aktuellen Informationsstand MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG. Aktuelle Informationen zu Ihrem Produkt können Sie jederzeit unter www.systemarmaturen.de abrufen.

Gültigkeit der Anleitung

MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG behält sich Änderungen an der Armatur sowie Erweiterungen und Änderungen der vorliegenden Anleitung, die dem technischen Fortschritt dienen, vor.

Abkürzungen und Symbole

	Achtung! Bitte lesen!		Achtung! Heiße Oberfläche!
	Werkzeug notwendig		Vorsicht! Spannung
	Zu Ihrer Information		Dokumente beachten
	Verletzungsgefahr!		Hinweis auf Anleitung
	Betriebsstoff notwendig		

Leistungsbeschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Handbetätigte Absperrklappen der Baureihen **KLA10**, **KLC10**, **KLA11** und **KLC11** der MIT Moderne Industrie Technik GmbH & Co. KG sind zum Einsatz im industriellen Bereich geeignet. Die Armaturen ermöglichen das Absperrn neutraler gasförmiger und flüssiger Medien. Die Gehäuse- und Dichtmaterialien müssen für das eingesetzte Medium und den angegebenen Temperaturbereich geeignet sein.



Verletzungsgefahr! Hineinführen von Körperteilen und Gegenständen in die Armatur kann zu schweren Verletzungen führen und sollte unbedingt vermieden werden!

Lagerung, Transport, Entsorgung

MIT-Produkte sind i.d.R. durch Umverpackungen vor äußeren Einflüssen wie Feuchtigkeit oder Schmutz geschützt. Wir empfehlen, diese Umverpackung erst kurz vor Montagebeginn zu entfernen, um die Geräte vor Verunreinigungen zu schützen.

Bei Einlagerung ist darauf zu achten, dass die Geräte trocken und schmutzfrei untergebracht werden. Lange Lagerzeiten können eine Erhöhung des Losbrechmomentes zu Folge haben. Erst nach Betätigung des Kugelhahns wird das Nenndrehmoment wieder erreicht.

Auf die Handhabung beim Transport können wir jedoch nur mit Ihrer Hilfe Einfluss nehmen – bitte informieren Sie uns unverzüglich wenn die Ware bereits mit beschädigter Verpackung bei Ihnen eintrifft! Die Kontrolle der Produkte muss unmittelbar nach Wareneingang erfolgen und sollte eine Prüfung der technischen Parameter und eine Sichtprüfung beinhalten. Verdeckte Mängel sind unverzüglich nach Entdeckung zu rügen, andernfalls gilt die Ware als genehmigt.

Das Verpackungsmaterial und die Armatur sind nach den örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Verordnungen sachgerecht zu entsorgen. Auf die Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen bei der Entsorgung der aus der Anlage entnommenen Stoffe wird hingewiesen.



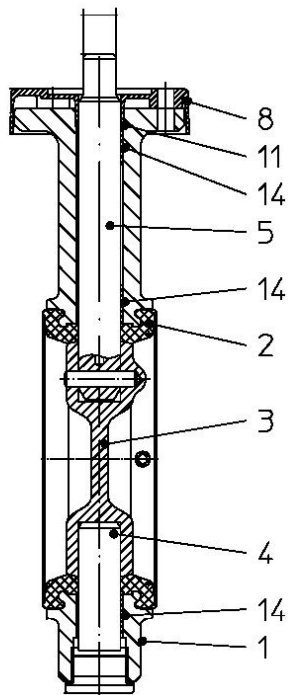
Warenmängel oder Abweichungen der Menge müssen spätestens 7 Tage nach Erhalt der Ware schriftlich angezeigt werden, andernfalls erlischt der Gewährleistungsanspruch!

Allgemeine Einsatzbedingungen

Rohrleitungen sollten vor Einbau, spätestens jedoch vor Inbetriebnahme durchgespült werden. Automatisierte Armaturen bedürfen einer besonderen Beachtung bei der Inbetriebnahme! Diese Geräte können im Werk nur unter Werkstattbedingungen getestet und eingestellt werden. Sicherheitsstellungen sollten gezielt simuliert und getestet werden. Die Endlagen (offen/geschlossen) müssen überprüft und ggf. nachjustiert werden! Zusätzliche Wegschalter oder andere elektrische Geräte zur Stellungsrückmeldung ebenfalls auf richtige Justierung überprüfen!

Gerätebeschreibung

Abb. KLA10/KLC10



- 1. Gehäuse
- 2. Manschette
- 3. Scheibe
- 4. Zapfen
- 5. Welle
- 8. Isolierkappe
- 11. O-Ring
- 14. Buchse

Wartung



Diese Absperrklappen sind im Allgemeinen wartungsfrei. Bei abrasiven Medien und / oder kritischen Betriebsverhältnissen empfehlen wir regelmäßige Inspektionen.

Folgende Probleme können auftreten:

Fehler	Mögl. Ursache	Abhilfe
Armatur lässt sich nicht / nur schwer öffnen	unzulässige Betriebsverhältnisse	Betriebsverhältnisse prüfen
	falsche Drehrichtung	Drehrichtung beachten (gegen den Uhrzeigersinn entspricht "öffnen")
Armatur undicht	zu hoher Differenzdruck	Anlage überprüfen
	verschmutztes Medium (z.B. Feststoffe)	Armatur reinigen, ggf. Schmutzfänger vor der Armatur einbauen
	Manschette oder Klappenscheibe beschädigt	falls mögl. Manschette bzw. Scheibe sonst Armatur tauschen

Tätigkeitsbeschreibung

Installation und Inbetriebnahme einer Absperrklappe



Der Einbau darf nur in drucklosem Zustand erfolgen!



Missbrauchen Sie bei der Montage den Handhebel nicht als Hebel!

Klappe mit leicht geöffneter Klappenscheibe zwischen die Flansche schieben. Die Flanschschrauben montieren und die Klappe zwischen den Flanschen zentrieren und ausrichten. Flanschschrauben handfest anziehen. Rohrleitungsflansche nur punktschweißen. Flanschschrauben entfernen und die Klappe herausnehmen. Schweißnaht zwischen Rohrleitung und Flanschen fertig stellen.



Flansche nur anschweißen, wenn die Armatur aus der Rohrleitung entfernt ist! Andernfalls besteht die Gefahr der Zerstörung des Sitzrings durch Überhitzung!

Armatur wieder in die Rohrleitung einsetzen. Klappenscheibe vollständig öffnen, Flanschschrauben montieren und das Gehäuse zwischen den Flanschschrauben ausrichten. Flanschschrauben handfest anziehen.

Bevor die Flanschschrauben über Kreuz fest angezogen werden, ist sicherzustellen, dass die Klappenscheibe zwischen den Anschlussflanschen frei beweglich ist.

Austausch einer Manschette bzw. einer Scheibe

Demontage

Armaturen nur in drucklosem Zustand demontieren!

Klappenscheibe in leicht geöffnete Stellung bringen, Flanschschrauben lösen und entfernen, Klappe aus der Rohrleitung herausziehen (Rohrleitung falls nötig mittels eines Spreizwerkzeugs auseinander drücken).

Klappe in geöffnete Stellung bringen und den Handhebel entfernen. Welle herausziehen und Scheibe aus der Manschette herausdrücken.

Sitzring herzförmig eindrücken und aus dem Gehäuse ziehen.



Direkt auf das Gehäuse aufvulkanisierte Manschetten sind nicht austauschbar

Montage

Manschette mit Beschriftung „DN“ am Oberteil der Klappe ansetzen. Manschette herzförmig eindrücken und in das Gehäuse schieben. Beim Einsetzen der Manschette ist die richtige Wellenausrichtung zu beachten.

Die Klappenscheibe vorsichtig in die Manschette drücken. Die Welle durch Manschette und Klappenscheibe schieben. Korrekte Ausrichtung zwischen Welle und Klappenscheibe beachten!

Handhebel wieder montieren.



Starke Basis. Individuelle Lösungen.

Kontakt:

MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG

Industriestr. 9

32602 Vlotho

Germany

Tel. +49 (5228) 952-0

Fax +49 (5228) 952-90

Email: MIT@Systemarmaturen.de

Internet: www.systemarmaturen.de

Translation of the original installation and maintenance manual

Safety instructions



Safety instructions for assembly and initiation: The initiation of the valve is unauthorized until it complies with the conditions of the machinery directive 2006/42/EC.

Assembly, maintenance and repairing of the valves are allowed for authorised and qualified professionals only.

Modifications of the valve and the use of non-authorized spare parts exclude the liability of resulting damage.

National directives for the prevention of accidents as well as local safety instructions of the user are paramount and are not replaced by this document.

It is not allowed to use the valves, if the operating conditions do not match the pressure-temperature-diagram and the medium resistance.

If you demount a valve in a piping, medium may drop out. Therefore, if the medium is hazardous to health, the piping must be emptied completely. Be careful with residues that may flow out later.

Installation in unpressurized and non-energized state only!

Do not abuse the hand lever / actuator / solenoid as a lever!



Please pay attention to the fact that the used sealing compounds means are suitable for the flowing medium!



The power supply must be done on site by a qualified electrician!



Danger of injury! Do not put parts of your body or other things into the valves. This can cause heavy injuries and should be absolutely avoided!

Residue of the operating medium may cause danger. If necessary wear safety shoes, gloves and glasses.



Welding of flanges may occur only when the valve is removed of the piping. Otherwise the sleeve sealing might be damaged by overheating.

Content

Translation of the original installation and maintenance manual	11
Safety instructions	11
Content	12
This manual	13
Intention of this manual.....	13
Latest documentation on the internet.....	13
Validity of the manual	13
Shortcuts and symbols	13
Specification of service	14
Intended usage.....	14
Storage, transport, disposal.....	14
Terms of general application	14
Device description	15
Maintenance	15
Activity description	16
Installation of a butterfly valve	16
Replacement of sleeve sealing or disc	17

This manual

Intention of this manual

This information enables you to install and maintain your valve.
 This manual is for skilled employees. We assume that you are familiar with the common valve terminology and that you can read technical documents.



If you don't meet these expectations please inform your personal customer advisor at MIT!

Latest documentation on the internet

Manual driven valves of this series subject only to the directive 97/23/EC (pressure equipment directive), if Article 3, section 1.3 or 3 of the directive is valid. MIT declares the conformity with a declaration of conformity. Please order it if required.
 Please check regularly for updated versions of this document. This manual is not audited and represents only the current information of MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG at the time of print. You can get current information of your product at any time on the internet: www.systemarmaturen.de.

Validity of the manual

MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG declares that it reserves its right to modify both the manual and the valve if necessary for technical advancement.

Shortcuts and symbols

	Attention! Please read carefully		Danger! Hot surface!
	Tools necessary		Danger! Voltage.
	For your information		Please read documents
	Attention! Risk of injury!		Hint to the manual part.
	Supply items needed!		

Specification of service

Intended usage

Manually operated butterfly valves of the series **KLA10**, **KLC10**, **KLA11** and **KLC11** made by MIT Moderne Industrie Technik GmbH & Co. KG are suitable for the producing industries. The armatures allow the distribution of neutral gaseous and liquid media. The housing and sealing compounds must be suitable for the assigned medium and temperature range.



Danger of injury! Don't put parts of your body or articles into the armature. This can cause heavy injuries and should be absolutely avoided!

Storage, transport, disposal

MIT-products are protected by packing against external influences such as humidity or dirt. We recommend removing the packing only briefly before beginning of assembly in order to protect the devices against impurities.

During storage it is to be made certain that the devices are dry and dirt-free accommodated.

After a long period of storage the breakaway torque may increase. After opening and closing the ball valve manually for one time the rated breakaway torque can be reached again

We can only take influence on the transport process with your assistance - please inform us immediately if the commodity arrives with damaged packing! Examination of technical parameters and a visual product check should take place immediately after delivery. Subsequent complains can not be accepted.

The packaging material and the valve need to be properly disposed of according to the local legal requirements and regulations.

Please consider the waste legislation requirements for the disposal of substances withdrawn from the system.



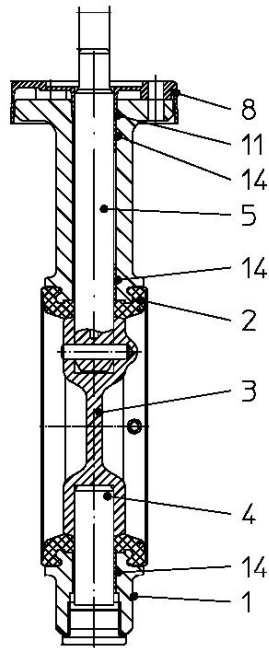
Goods faults or divergences of the amount must be indicated at the latest 7 days on receipt of the product in writing, otherwise the guarantee claim expires!

Terms of general application

Please ensure that no humidity gets into the piping. Automated valves need a special attention in time of initial operation! These devices can be tested at MIT only under workshop conditions. Security positions should be simulated and tested straight. The final positions must be checked (opened/closed) and be re-adjusted if necessary! Additional switches or other electric devices to the position feedback must be likewise checked for correct alignment.

Device description

Abb. KLA10/KLC10



- | | |
|-----|----------------|
| 1. | body |
| 2. | sleeve sealing |
| 3. | disc |
| 4. | stud |
| 5. | spindle |
| 8. | insulating cap |
| 11. | "O"-ring |
| 14. | nut |

Maintenance



In general, these butterfly valves are maintenance-free. With abrasive media and / or critical operating conditions regular inspections are recommended.

The following problems are possible:

Problem	Possible cause	Solution
valves does not open / opens tightly	improper working conditions	check working conditions
	wrong rotaional direction	check rotational direction (counter-clockwise means "opening")
leakage	differential pressure exceeds limit	check differential pressure
	soiled medium (e.g. solids)	clean valve, install strainer in front of the valve
	defective disc or sealing	if possible change disc resp. sealing; otherwise change valve

Activity description

Installation of a butterfly valve



Installation in unpressurized and non-energized state only!



Do not abuse the hand lever / actuator / solenoid as a lever

Push butterfly valve between the counter flanges with the disc slightly opened.

Mount the flange screws and centre the valve between the flanges. Tighten the screws stoutly. Spot-weld the flanges and take out the valve. Finish the welding of flanges to piping.



Welding of flanges may occur only when the valve is removed of the piping. Otherwise the sleeve sealing might be damaged by overheating.

Insert valve into piping. Open disc completely. Tighten flange screws and centre body between the flanges. Tighten the screws stoutly.

Prior to tightening the screws crosswise, make sure that the disc is manoeuvrable between the counter flanges.

Replacement of sleeve sealing or disc

Disassembly



Disassembly may take place in state without pressure only!

Open the disc slightly. Loosen and remove flange screws and take out valve (if necessary expand the piping with a spreading tool).

Open valve fully and remove hand lever. Take out the spindle and push out the disc.

Push in the sleeve seal in a heart-shaped manner and take it out of the body.



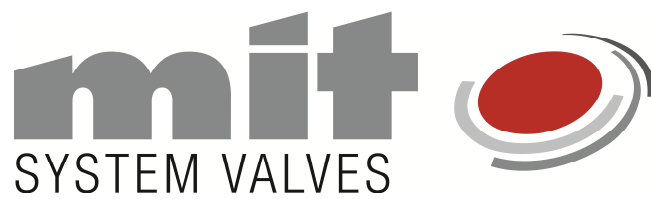
Removal and replacement of directly to the body vulcanized sleeves is not possible!

Assembly

Attach sleeve sealing marked "DN" at the upper end of the butterfly valve. Push in sleeve in a heart-shaped manner and push it into the body.
Consider the correct alignment of the spindle.

Push the disc carefully into the sealing. Slide spindle through sealing and disc.
Consider the correct alignment of spindle and disc!

Mount the hand lever.



Strong Basis. Individual Solutions.

Contact:

MIT Moderne IndustrieTechnik GmbH & Co. KG

Industriestr. 9

32602 Vlotho

Germany

Tel. +49 (5228) 952-0

Fax +49 (5228) 952-90

Email: MIT@Systemarmaturen.de

Internet: www.systemarmaturen.de