



Modulverbinderset (MVS)

Einbauanleitung

Ausgabe Rev B

DE



Walther Systemtechnik GmbH
Hockenheimer Straße 3
D-76726 Germersheim

Telefon: +49 (0)7274-7022-0
Telefax: +49 (0)7274-7022-91
info@walther-systemtechnik.com
<http://www.walther-systemtechnik.com>

Inhaltsverzeichnis

Seite

1	<i>Einleitung</i>	4
1.1	Allgemeines	4
1.2	Nomenklatur	4
1.3	Kombinationsmöglichkeiten	5
1.4	Walther-Modullänge.....	6
1.5	Modulverbinderset-Nummer	8
1.6	Lieferumfang	9
1.7	Garantieerklärung	9
1.8	Warnhinweise	9
2	<i>Sicherheitshinweise</i>	10
2.1	Allgemeines	10
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	10
2.3	Gefahren im Umgang mit dem Gerät	10
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
2.5	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
3	<i>Transport</i>	12
3.1	Verpackung.....	12
3.2	Transport und Transportschäden	12
4	<i>Produktbeschreibung</i>	13
4.1	Aufbau.....	13
4.2	Funktionsbeschreibung.....	13
4.3	Leistungsmerkmale.....	13
5	<i>Inbetriebnahme</i>	14
5.1	Befestigen durch Anflanschen an weitere Walther Produkte	14
6	<i>Ersatzteile</i>	16

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Das Modulverbinderset ermöglicht mehrere Walther-Modular-Geräte-Module mittels standardisierter Zugankersets miteinander zu verbinden. Maximal können bis zu 15 Module angeflanscht werden, dabei sind beliebige Modulkombinationen möglich. Die Länge der Zugstäbe im Modulverbinderset wird anhand der Gesamtlänge der zu verbindenden Module ausgewählt (Walther-Modullänge).

1.2 Nomenklatur

	Grundtyp	
MVS	Modulverbinderset	
	Anzahl Walther-Modullängen (Gesamtmodullänge)	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
	11	
	12	
	13	
	14	
	15	
	Anzahl Module	
	02	
	03	
	04	
	05	
	06	
	07	
	08	
	Index	
	01	

	-		-		-	01	Bestellschlüssel
MVS	-	10	-	04	-	01	Beispiel

1.3 Kombinationsmöglichkeiten

Beschreibung	Artikelnummer	WST-Schlüssel
Modulverbinderset 15-8	50000676	MVS-15-08-01
Modulverbinderset 15-7	50000677	MVS-15-07-01
Modulverbinderset 15-6	50000678	MVS-15-06-01
Modulverbinderset 15-5	50000679	MVS-15-05-01
Modulverbinderset 14-8	50000680	MVS-14-08-01
Modulverbinderset 14-7	50000681	MVS-14-07-01
Modulverbinderset 14-6	50000682	MVS-14-06-01
Modulverbinderset 14-5	50000683	MVS-14-05-01
Modulverbinderset 13-8	50000684	MVS-13-08-01
Modulverbinderset 13-7	50000685	MVS-13-07-01
Modulverbinderset 13-6	50000686	MVS-13-06-01
Modulverbinderset 13-5	50000687	MVS-13-05-01
Modulverbinderset 12-7	50000688	MVS-12-07-01
Modulverbinderset 12-6	50000689	MVS-12-06-01
Modulverbinderset 12-5	50000690	MVS-12-05-01
Modulverbinderset 12-4	50000691	MVS-12-04-01
Modulverbinderset 11-7	50000692	MVS-11-07-01
Modulverbinderset 11-6	50000693	MVS-11-06-01
Modulverbinderset 11-5	50000694	MVS-11-05-01
Modulverbinderset 11-4	50000695	MVS-11-04-01
Modulverbinderset 10-7	50000696	MVS-10-07-01
Modulverbinderset 10-6	50000697	MVS-10-06-01
Modulverbinderset 10-5	50000698	MVS-10-05-01
Modulverbinderset 10-4	50000699	MVS-10-04-01
Modulverbinderset 09-6	50000700	MVS-09-06-01
Modulverbinderset 09-5	50000701	MVS-09-05-01
Modulverbinderset 09-4	50000702	MVS-09-04-01
Modulverbinderset 09-3	50000703	MVS-09-03-01
Modulverbinderset 08-6	50000704	MVS-08-06-01
Modulverbinderset 08-5	50000705	MVS-08-05-01
Modulverbinderset 08-4	50000706	MVS-08-04-01
Modulverbinderset 08-3	50000707	MVS-08-03-01
Modulverbinderset 07-6	50000708	MVS-07-06-01
Modulverbinderset 07-5	50000709	MVS-07-05-01
Modulverbinderset 07-4	50000710	MVS-07-04-01
Modulverbinderset 07-3	50000711	MVS-07-03-01
Modulverbinderset 06-5	50000712	MVS-06-05-01
Modulverbinderset 06-4	50000713	MVS-06-04-01
Modulverbinderset 06-3	50000714	MVS-06-03-01
Modulverbinderset 06-2	50000715	MVS-06-02-01
Modulverbinderset 05-4	50000716	MVS-05-04-01
Modulverbinderset 05-3	50000717	MVS-05-03-01
Modulverbinderset 05-2	50000718	MVS-05-02-01
Modulverbinderset 04-4	50000686	MVS-04-04-01
Modulverbinderset 04-3	50000719	MVS-04-03-01
Modulverbinderset 04-2	50000720	MVS-04-02-01
Modulverbinderset 03-3	50007699	MVS-03-03-01
Modulverbinderset 03-2	50007693	MVS-03-02-01

1.4 Walther-Modullänge

Die Länge der einzelnen Module der Walther Produktpalette sind der Walther-Modullänge zugeordnet. Folgende Tabelle gibt einen Überblick über sämtliche Walther-Modullängen.

Abbildung	Artikelnummer	Produktbezeichnung	Walther-Modullänge
	50000518	Air Bubble Protection System (ABPS)	3
	50000522	Walther Booster Pump (WBP)	3
	50000465	Filtersystem (WFS)	2
	50000472	Diagnosefähiges Filtersystem (WFSD)	3
	50000437	Walther Grease Container (WGC)	3
	WGV-2/2-01-xx	Walther Grease Valves (2/2-Absperr- und Auslassventil)	2
	WGV-3/2-01	Walther Grease Valves (3/2-Wegesitzventil)	2
	WMDR-50-01-xx-xx-x	Walther Materialdruckregler	2
	50000737	Walther Steckblende	1

1.5 Modulverbinder-Set-Nummer

Abbildung 1 zeigt auf, wie sich die Modulverbinder-Set-Nummer zusammensetzt.

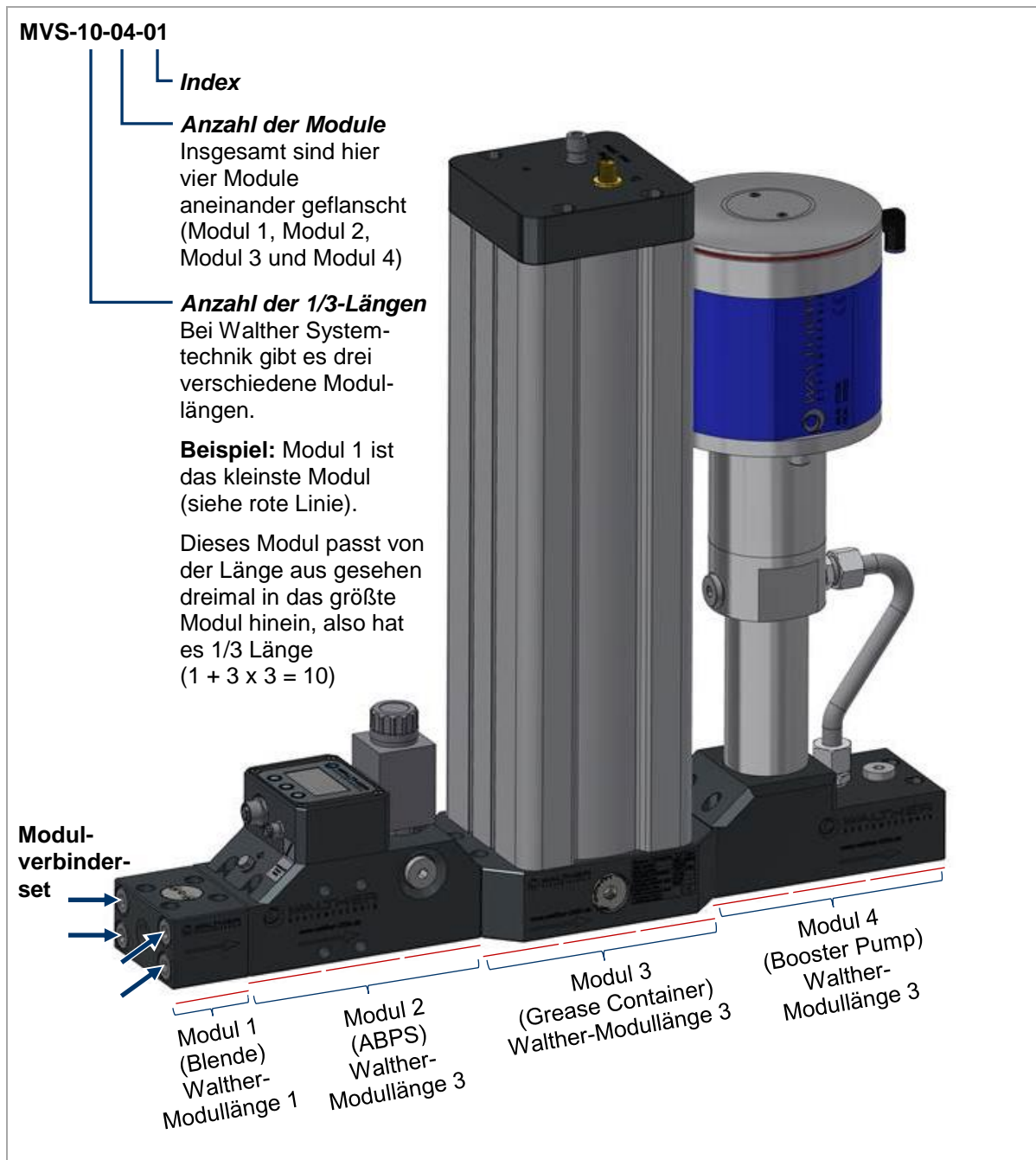


Abbildung 1 – Beispiel

1.6 Lieferumfang

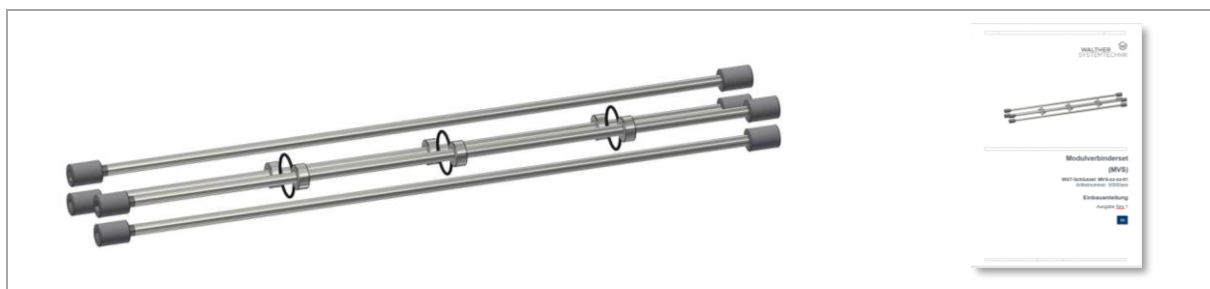


Abbildung 2 – Lieferumfang des Produkts

1.7 Garantieerklärung

Gemäß den VDMA-Bedingungen garantiert die *Walther Systemtechnik GmbH* 12 Monate bei normalen europäischen Bedingungen auf eigen gefertigte Teile (davon ausgenommen sind Verschleißteile), ansonsten nach Herstellerangabe.

Voraussetzungen für die Erfüllung der Gewährleistungsbedingungen durch die *Walther Systemtechnik GmbH* sind unter anderem:

- Der Benutzer muss Kenntnisse über den Inhalt dieser Anleitung besitzen.
- Eigenmächtige Umbauten oder Änderungen an Teilen oder am Gesamtmodul sind ohne Zustimmung der *Walther Systemtechnik GmbH* nicht gestattet.

1.8 Warnhinweise

Die Warnhinweise sind in der gesamten Einbauanleitung mit dem Gefahrensymbol dargestellt. Die folgenden drei Gefährdungstufen werden primär durch das Signalwort unterschieden. Die Warnhinweise unbedingt einhalten, um Unfälle und Personenschäden zu vermeiden.

	<p>GEFAHR</p> <p>Warnhinweis „Gefahr“ Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können tödliche Verletzungen die Folge sein.</p>
	<p>WARNUNG</p> <p>Warnhinweis „Warnung“ Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können schwerste Verletzungen die Folge sein.</p>
	<p>VORSICHT</p> <p>Warnhinweis „Vorsicht“ Verwendung von anderen Medien kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung der Maschine führen.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p>Bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen. Es ist keine gefährliche oder schädliche Situation vorhanden.</p>


2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

Die Konstruktion des Modulverbindersets entspricht dem heutigen Stand der Technik und ist betriebssicher. Die einzelnen Baugruppen sowie das komplette Modulverbinderset wird laufend durch unsere Qualitätssicherung geprüft.


2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb des Modulverbindersets ist


	VORSICHT
	<p>Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch</p> <p>Der Kunde ist verantwortlich dafür, dass alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden.</p> <p>Das Modulverbinderset darf nicht zweckentfremdet werden.</p> <p>An dem Modulverbinderset dürfen keine Veränderungen durchgeführt werden. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift trägt der Kunde die alleinige Verantwortung für die daraus entstehenden Folgen. Für gewünschte Modifikationen setzen Sie sich bitte mit Walther Systemtechnik GmbH in Verbindung.</p> <p>Eine Überprüfung auf Funktion und Schäden hat regelmäßig durch Fachpersonal zu erfolgen. Die Demontage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und unter Verwendung der Anleitung erfolgen.</p> <p>Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeit und äußerliche, erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen!</p> <p>Die Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an und um das Modulverbinderset herum ist zu gewährleisten und durch regelmäßige Kontrollen zu prüfen.</p> <p>Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung und Umweltschutz sind zu beachten.</p>

2.3 Gefahren im Umgang mit dem Gerät


Das Modulverbinderset ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheits-technischen Regeln gebaut. Dennoch können bei deren unsachgemäßer Verwendung oder Handhabung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen am Modulverbinderset oder anderen Sachwerten entstehen.

	WARNUNG
	<p>Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch.</p> <p>Das Modulverbinderset ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.</p>

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

	VORSICHT
	<p>Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Hersteller nicht.</p> <p>Außerdem muss das Bedienpersonal unbedingt den Inhalt der mitgelieferten Betriebsanleitung/en kennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Beachten und Einhalten aller Hinweise aus der Anleitung. • Verwendung und/oder Betrieb in nicht explosionsgefährdeter Atmosphäre/ Umgebung. • Verarbeiten von nicht aggressiven Medien/Fluiden. • Verarbeiten (hoch-)viskoser Schmierstoffe, wie Öle und Fette. • Mediumreinheit/-filtration Der Betreiber muss sicherstellen, dass das eingesetzte Medium nicht verschmutzt ist.

2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

	VORSICHT
	<p><i>Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch</i></p> <p><i>Jede andere Verwendung oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!</i></p> <p><i>Für hieraus resultierende Schäden haftet der Betreiber. Das Risiko trägt allein der Betreiber!</i></p> <p>Als nicht bestimmungsgemäße Verwendung im Sinne einer vorhersehbaren Fehlanwendung gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betreiben des Modulverbindersets mit mangelhafter Kenntnis über Bedienung und Wartung. • Veränderungen sowie An- und Umbauten am Modulverbinderset durchführen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung seitens der Walther Systemtechnik GmbH. • Betreiben des Modulverbindersets mit durch Partikel, Späne, Schmutz etc. verunreinigten Medien. • Verarbeiten von aggressiven Medien/Fluiden (z. B. Säuren, Laugen, Reinigungsmittel, Chemikalien, abrasiven Medien), polaren Lösungsmitteln (Z. B. Aceton, MEK, Ethylacetat), niedermolekularen organischen Säuren (Ameisen- und Essigsäure), Ammoniakgas, Aminen, Alkalien und überhitztem Wasserdampf kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung des Modulverbindersets führen. • Hantieren am Modulverbinderset unter Spannung und Druck. • Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, nach Richtlinie 2014/34/EU. • Jede andere Verwendung außer den vorgesehenen, Systemabänderung oder Manipulation kann zum Verlust der Gewährleistung/Garantie führen.

3 Transport

3.1 Verpackung

Das Modulverbinderset wird von der *Walther Systemtechnik GmbH* für den Transport zum jeweiligen ersten Bestimmungsort hergerichtet.

Die Art der Verpackung richtet sich nach dem Transportweg. Wenn nicht besonders vertraglich vereinbart, entspricht die Verpackung der Verpackungsvorschrift der *Walther Systemtechnik GmbH*.

Die Verpackungseinheit darf keiner zusätzlichen Belastung ausgesetzt werden. Die Verpackung und deren Inhalt sind vor jeglichen Feuchtigkeitseinflüssen zu schützen. Die Transport- und Lagertemperatur zwischen -20°C und +40°C ist unbedingt einzuhalten.

3.2 Transport und Transportschäden



VORSICHT

Die persönliche Schutzausrüstung (insbesondere Sicherheitsschuhe und Handschuhe) ist unbedingt zu tragen.

Beim Transport des Modulverbindersets ist besonders vorsichtig zu verfahren, um Schäden durch Gewalteinwirkung oder unvorsichtiges Be- und Entladen zu verhindern. Je nach Art und Dauer des Transportes sind entsprechende Transportsicherungen vorgesehen.

Auch ein unsachgemäßer Transport kann zu Sachschäden führen.

Werden bei der Eingangskontrolle Transportschäden entdeckt, ist folgende Vorgehensweise zu beachten:

- Zusteller benachrichtigen (Spediteur, Bahn etc.)
- Schadensprotokoll aufnehmen
- Lieferant informieren

4 Produktbeschreibung

Das Kapitel Produktbeschreibung erklärt den Aufbau und die Funktion des Modulverbindersets.



VORSICHT

Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch

Verwendung von aggressiven Medien, wie Säuren, Laugen, Reinigungsmitteln, Chemikalien, abrasiven Medien usw. kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung von einzelnen Teilen führen.

4.1 Aufbau

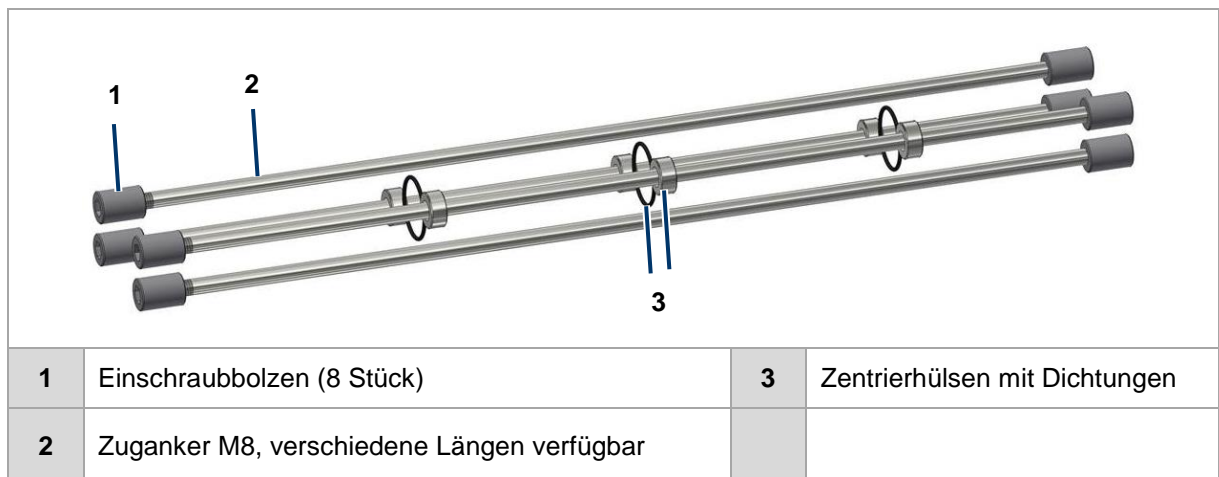


Abbildung 3 – Aufbau Walther Modulverbinderset

4.2 Funktionsbeschreibung

Einfachstes und schnelles Verbinden der benötigten Walther-Module mittels standardisierter Zugankersets.

Das Zugankersetz ist in verschiedenen Längen verfügbar. Es sind alle Module miteinander kombinierbar bis zu einer Anzahl von 15 Einzelmodulen (1/3 Module).

4.3 Technische Daten

Merkmal	Min	Max	Wert
Zulässige Betriebstemperatur	4	-	50 [°C]
Gewicht	0,22		[kg/Modul]

4.4 Leistungsmerkmale

- Platzsparende Verbindung einzelner funktionaler Module bei allen Walther-Produkten
- Standardisierte Komponenten
- Modulbaukasten zur Konfiguration von Schmierstoffauftragssystemen
- Hohe und schnelle Verfügbarkeit
- Standardisierte Bauteile
- Zuverlässig und sicher
- Vereinfachte Montage und Wartungsarbeiten

- Keine zusätzlichen Verbindungselemente zwischen den einzelnen Funktionsträgern erforderlich

5 Inbetriebnahme

5.1 Befestigen durch Anflanschen an weitere Walther Produkte



VORSICHT

Vor jeglichen Arbeiten hydraulisches, pneumatisches und elektrisches System drucklos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Tragen persönlicher Schutzausrüstung, insbesondere Schutzbrille und Sicherheitshandschuhe.



HINWEIS

Beim Anflanschen an weitere Walther Produkte unbedingt auf die Durchflussrichtung achten. Die Durchflussrichtung muss mit den Richtungsmarkierungen übereinstimmen.

Um die Module miteinander zu verbinden, wie folgt vorgehen:

1. Vier Gewindestangen durch das erste Modul stecken
2. Zwei Zentrierhülsen und den O-Ring anbringen
3. Nächstes Modul aufschieben
4. Wieder zwei Zentrierhülsen und einen O-Ring anbringen
5. Solange fortfahren, bis alle Module miteinander verbunden sind (alle Module unbedingt in der richtigen Reihenfolge miteinander verbinden)
6. Viermal Zylindermutter M8 mit Innensechskant anbringen und festziehen (24 N m)



Abbildung 4 – Anwendungsbeispiel (Explosionszeichnung)

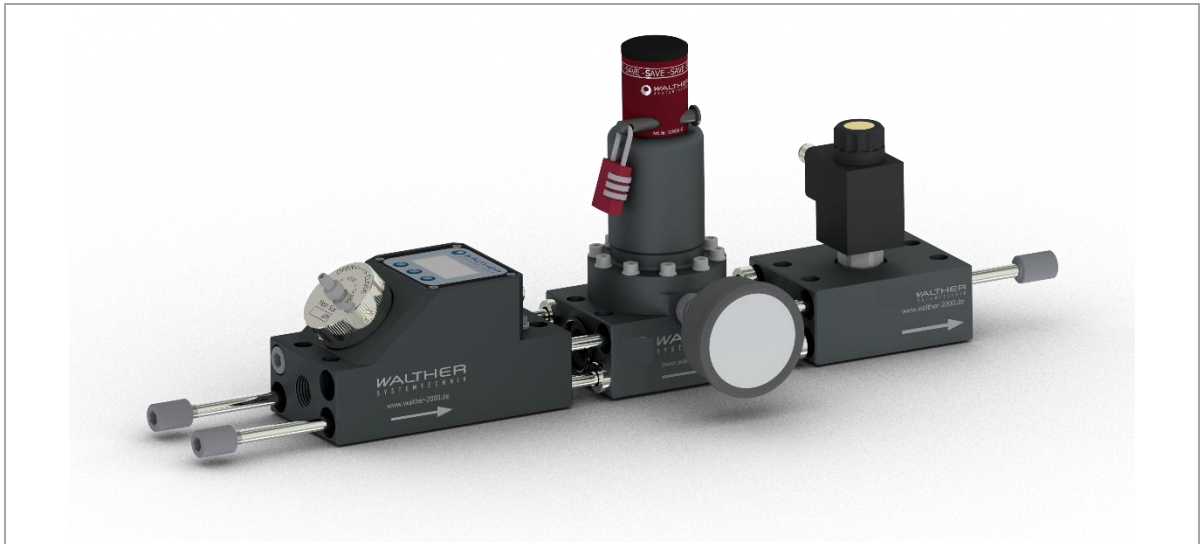


Abbildung 5 – Anwendungsbeispiel 2 (Explosionszeichnung)

6 Ersatzteile



WICHTIG

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile von Fremdherstellern können zu Beschädigungen des Gerätes führen. Sollten dennoch andere als Original-Ersatzteile des Herstellers oder nicht vom Hersteller bezogene Ersatzteile verwendet werden, **verfallen sämtliche** vom Hersteller oder dessen Händlern eingegangenen Verpflichtungen, wie Garantiezusagen, Serviceverträge usw. ohne Vorankündigung.

In nachfolgender Tabelle sind alle verfügbaren Ersatzteile der Produktserie aufgelistet.

Artikelnummer	Artikel
50000734	O-Ring
50000608	Zentrierhülsen mit O-Ring (MVS-V-01)
50000607	Zylindermutter mit Innensechskant M8

Tabelle 1 – Ersatzteil



Module Connector Set (MVS)

Installation Instructions

Version Rev B

EN



Walther Systemtechnik GmbH
Hockenheimer Straße 3
D-76726 Germersheim
Phone: +49 (0)7274-7022-0
Fax: +49 (0)7274-7022-91
info@walther-systemtechnik.com
<http://www.walther-systemtechnik.com>

Table of Contents

Page

1	<i>Introduction</i>	4
1.1	General Information	4
1.2	Nomenclature	4
1.3	Combination Options	5
1.4	Walther Module Length.....	6
1.5	Modul Connector Set - Number	8
1.6	Scope of Delivery.....	9
1.7	Warranty and Liability	9
1.8	Warnings.....	9
2	<i>Safety</i>	10
2.1	General Information	10
2.2	Basic Safety Instructions	10
2.3	Dangers from Using the Device.....	10
2.4	Correct Use.....	10
2.5	Incorrect Use	11
3	<i>Transport</i>	12
3.1	Packaging	12
3.2	Transport and Damages in Transport.....	12
4	<i>Description of Product</i>	13
4.1	Design and Construction	13
4.2	Description of Function	13
4.3	Performance Characteristics	13
5	<i>Start of Operation</i>	14
5.1	Fastening by Flanging to other Walther Products	14
6	<i>Spare Parts</i>	16

1 Introduction

1.1 General Information

With the Module Connector Set, you are able to connect several Walther modules through standardized tension rods. A maximum of 15 modules can be flanged; the modules can be randomly combined. The length of the tension rods in the module connector set depends upon the overall length of the modules to be connected (Walther Module Length).

1.2 Nomenclature

		Basic Type	
MVS		Module Connector Set	
		Number of Walther Module Lengths	
		04	
		05	
		06	
		07	
		08	
		09	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		Number of Modules	
		02	
		03	
		04	
		05	
		06	
		07	
		08	
		Index	
		01	

- - - **Ordering key**

MVS - 10 - 04 - 01 Example

1.3 Combination Options

Description	Article Number	WST-Key
Module Connector Set 15-8	50000676	MVS-15-08-01
Module Connector Set 15-7	50000677	MVS-15-07-01
Module Connector Set 15-6	50000678	MVS-15-06-01
Module Connector Set 15-5	50000679	MVS-15-05-01
Module Connector Set 14-8	50000680	MVS-14-08-01
Module Connector Set 14-7	50000681	MVS-14-07-01
Module Connector Set 14-6	50000682	MVS-14-06-01
Module Connector Set 14-5	50000683	MVS-14-05-01
Module Connector Set 13-8	50000684	MVS-13-08-01
Module Connector Set 13-7	50000685	MVS-13-07-01
Module Connector Set 13-6	50000686	MVS-13-06-01
Module Connector Set 13-5	50000687	MVS-13-05-01
Module Connector Set 12-7	50000688	MVS-12-07-01
Module Connector Set 12-6	50000689	MVS-12-06-01
Module Connector Set 12-5	50000690	MVS-12-05-01
Module Connector Set 12-4	50000691	MVS-12-04-01
Module Connector Set 11-7	50000692	MVS-11-07-01
Module Connector Set 11-6	50000693	MVS-11-06-01
Module Connector Set 11-5	50000694	MVS-11-05-01
Module Connector Set 11-4	50000695	MVS-11-04-01
Module Connector Set 10-7	50000696	MVS-10-07-01
Module Connector Set 10-6	50000697	MVS-10-06-01
Module Connector Set 10-5	50000698	MVS-10-05-01
Module Connector Set 10-4	50000699	MVS-10-04-01
Module Connector Set 09-6	50000700	MVS-09-06-01
Module Connector Set 09-5	50000701	MVS-09-05-01
Module Connector Set 09-4	50000702	MVS-09-04-01
Module Connector Set 09-3	50000703	MVS-09-03-01
Module Connector Set 08-6	50000704	MVS-08-06-01
Module Connector Set 08-5	50000705	MVS-08-05-01
Module Connector Set 08-4	50000706	MVS-08-04-01
Module Connector Set 08-3	50000707	MVS-08-03-01
Module Connector Set 07-6	50000708	MVS-07-06-01
Module Connector Set 07-5	50000709	MVS-07-05-01
Module Connector Set 07-4	50000710	MVS-07-04-01
Module Connector Set 07-3	50000711	MVS-07-03-01
Module Connector Set 06-5	50000712	MVS-06-05-01
Module Connector Set 06-4	50000713	MVS-06-04-01
Module Connector Set 06-3	50000714	MVS-06-03-01
Module Connector Set 06-2	50000715	MVS-06-02-01
Module Connector Set 05-4	50000716	MVS-05-04-01
Module Connector Set 05-3	50000717	MVS-05-03-01
Module Connector Set 05-2	50000718	MVS-05-02-01
Module Connector Set 04-4	50000686	MVS-04-04-01
Module Connector Set 04-3	50000719	MVS-04-03-01
Module Connector Set 04-2	50000720	MVS-04-02-01

Module Connector Set 03-3	50007699	MVS-03-03-01
Module Connector Set 03-2	50007693	MVS-03-02-01
Module Connector Set 02-2	50007712	MVS-02-02-01

1.4 Walther Module Length

The length of the individual modules from the Walther range of products is assigned to the Walther Module Length.

The below table gives you an overview of all available Walther Module lengths.

Figure	Article Number	Product Description	Walther Module Length
	50000518	Air Bubble Protection System (ABPS)	3
	50000522	Walther Booster Pump (WBP)	3
	50000465	Filter System (WFS)	2
	50000472	Diagnose Capable Filtering Unit (WFSD)	3
	50000437	Walther Grease Container (WGC)	3
	WGV-2/2-01-xx	Walther Grease Valves (2/2-lock and discharge valve)	2
	WGV-3/2-01	Walther Grease Valves (3/2-way seat valve)	2
	WMDR-50-01-xx-xx-x	Walther Material Pressure Regulator	2

	50000737	Walther Plug-in Cube	1
---	----------	----------------------	---

1.5 Modul Connector Set - Number

Abbildung 1 shows you how the Module Connector Set Number is set up.

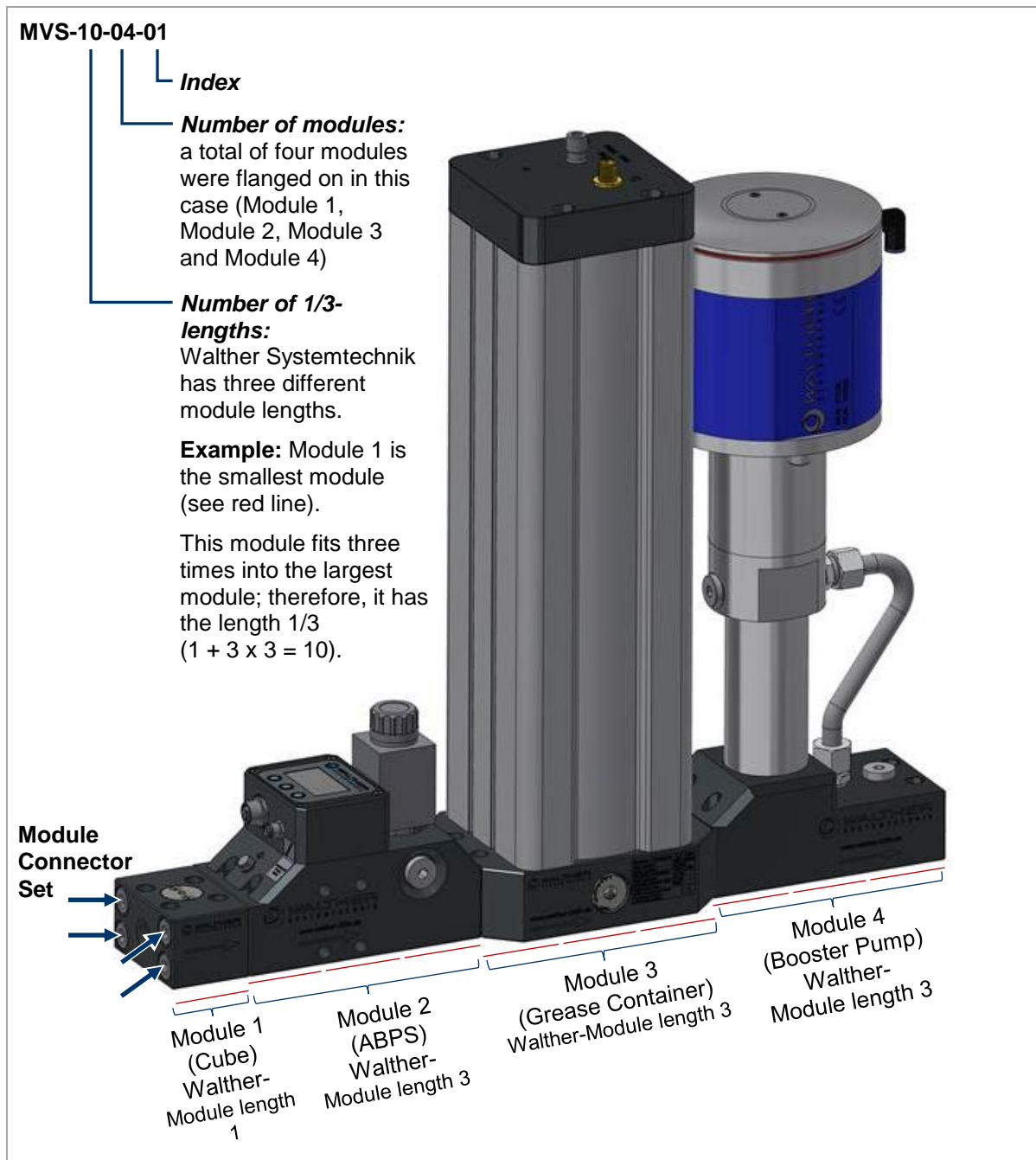


Figure 6 – Example

1.6 Scope of Delivery

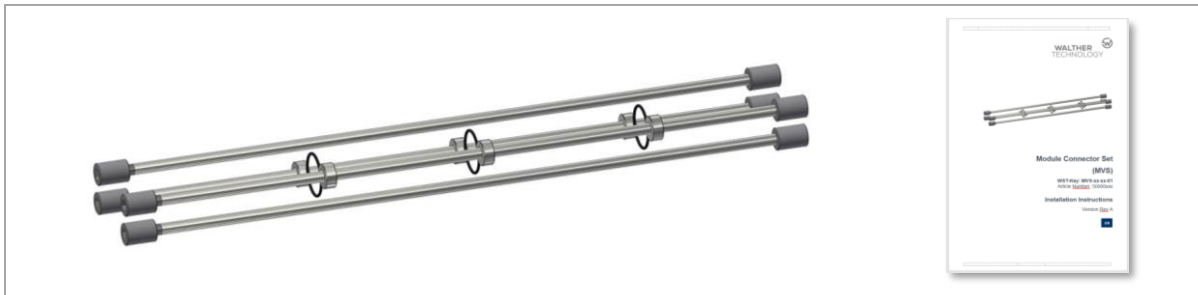


Figure 7 – Scope of Delivery

1.7 Warranty and Liability

According to the conditions laid down by the German Engineering Federation (VDMA), *Walther Systemtechnik GmbH* has a guarantee of 12 months under normal European operating conditions on its own parts (wear-and-tear parts are excluded).

This guarantee can only be granted by *Walther Systemtechnik GmbH*, if:

- the user has thorough knowledge of the contents of this operating manual;
- the user does not rebuild or make changes on parts of the Module Connector Set without prior consent of *Walther Systemtechnik GmbH*

1.8 Warnings

Symbols are used to indicate dangerous situations and specific behavior. These symbols are also used in this operating manual. All warning, danger and information symbols describe situations which can be harmful to persons, material or environment if rules are not followed.

	<p>DANGER</p> <p>Symbol „Danger“</p> <p>This symbol warns against a potentially dangerous situation which will result in death or severe injuries or considerable material damage, if you do not take the required precautions.</p>
	<p>WARNING</p> <p>Symbol „Warning“</p> <p>This symbol warns against a potentially dangerous situation which can result in death or severe injuries or considerable material damage, if you do not take the required precautions.</p>
	<p>CAUTION</p> <p>Symbol „Caution“</p> <p>This symbol warns against a potentially dangerous situation which can result in lighter injuries, if you do not take the required precautions.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p>Indicates tips for usage and other particularly useful information. No dangerous situation.</p>


2 Safety

2.1 General Information

The construction of the Module Connector Set (MVS) is according to the latest technology and very reliable. The individual components as well as the complete Module Connector Set continuously checked by our quality management team.


2.2 Basic Safety Instructions

Basic conditions for a safe handling and a failure-free operation of the Module Connector Set are:


	CAUTION
	<p>Hazards from incorrect use</p> <p>It is the customer's responsibility that all relevant safety measures are followed. The Module Connector Set will only be used for the designated purpose. No changes will be made at the device. The customer carries the sole responsibility for consequences resulting from failure to observe this guideline. Please contact <i>Walther Systemtechnik GmbH</i> for any desired modifications.</p> <p>Make sure that the device is always in a safe operational condition. Checks for proper function or damages have to be performed by specialists on a regular basis. Dismounting will only be made by authorized personnel and while using the operating manual. If requested, we will also offer trainings on the device in order to teach your personnel the required knowledge.</p> <p>Always make sure that the Module Connector Set is clean and clearly arranged; and is routinely checked!</p> <p>Please observe the guiding rules and regulations for accident prevention at the workplace.</p>

2.3 Dangers from Using the Device

The construction of the Module Connector Set is according to the latest technology and is absolutely reliable. However, there may be dangers for the user or third parties or other physical assets, if not used correctly.

	WARNING
	<p>Hazard from incorrect use</p> <p>Use the device only for the designated purpose and in a safe and operational condition.</p> <p>Immediately correct failures which can adversely affect safety and security. Daily check the Module Connector Set. Worn-out or damaged part will be immediately replaced or repaired.</p>

2.4 Correct Use

	CAUTION
	<p>Any other than the designated use will be regarded incorrect. The manufacturer cannot be made liable for damages from incorrect use.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Follow all instructions from this manual. • Only use in non-explosive surroundings/atmosphere. • Process non-aggressive media/fluids. • Process (highly) viscous lubricants such as oils and greases. • Medium purity / filtration the operator is responsible that the employed medium is clean and pure.

2.5 Incorrect Use



CAUTION

Danger from incorrect use

No other use than the designated!

The operator is liable for damages from incorrect use. The operator bears the sole risk!

The following is regarded incorrect use with a foreseeable risk of malfunction:

- Operating the Module Connector Set with insufficient knowledge of operation and maintenance.
- Making changes, extensions or alterations on the Module Connector Set that may hamper its safety without the prior consent of Walther Systemtechnik GmbH.
- Operating the Module Connector Set with media which are contaminated with particles, dirt etc.
- Processing aggressive media/fluids (e.g. acids, alkaline solutions, detergents, chemicals, abrasive media), polar solvents (e.g. acetone, MEK, ethyl acetate), low-molecular organic acids (formic acid and acetic acid), ammonia gas, amines, alkalis and super-heated steam can cause malfunction, material damages or even the destruction of the Module Connector Set.
- Working on the Module Connector Set, when pressure or current are applied.
- Using the device in explosive areas, according to directive 2014/34/EU.
- Any other use, system changes or manipulations will lead to a loss of warranty/liability.

3 Transport

3.1 Packaging

The Module Connector Set will be prepared by *Walther Systemtechnik GmbH* for a transport to the first destination.

The type of packaging depends on the individual mode of shipping. If not separately contracted, the packaging is in accordance with the rules and regulations of *Walther Systemtechnik GmbH*.

The packing unit will not be exposed to any additional strain. Packaging and contents will be protected against any kind of humidity. The temperature for transport and storage will strictly range between: – 20°C and + 40°C.

3.2 Transport and Damages in Transport



CAUTION

Always wear the personal protective equipment (in particular safety shoes and gloves).

The actual transport of the Module Connector Set requires special care in order to prevent damages from external forceful impact or careless on- and off-loading.

Depending on the mode of transportation, suitable transport and load securing has to be selected.


The device will be aligned and leveled by appropriate fastening elements.

The following will be observed when the receiving checks reveal damages in transport:

- Contact the carrier (carrier, train etc.)
- Write a protocol of damages
- Contact the supplier

4 Description of Product

This chapter contains information on the set-up and design of the Module Connector Set.

	CAUTION
	<p>Hazard from incorrect use</p> <p>Using aggressive media such as acids, alkaline solutions, cleaning agents, chemicals, abrasive media etc. can cause malfunctions, material damages or even the destruction of the device.</p>

4.1 Design and Construction

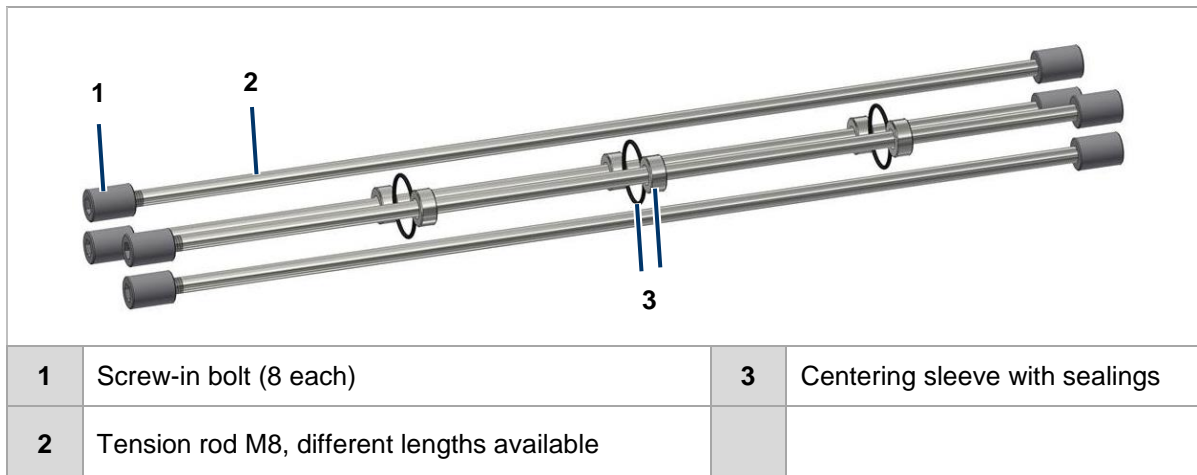


Figure 8 – Design of Walther Module Connector Set

4.2 Description of Function

Easy and fast connecting of required Walther Modules through standardized tension rod sets.

The tension rod set is available in different lengths. All modules can be combined with each other, up to a total of 15 individual modules (1/3 module).

4.3 Technical Data

Feature	Min	-	Max	Value
Permissible operating temperature	4	-	50	[°C]
Weight	0,22			[kg/Module]

4.4 Performance Characteristics

- Space-saving connecting of individual functional modules for all Walther products
- Standardized components
- Module assembly set for configuring your lubricant application systems
- High and easy availability
- Standardized components
- Reliable and safe
- Easy installation and maintenance
- No additional connecting elements required between the individual functional devices

5 Start of Operation

5.1 Fastening by Flanging to other Walther Products



CAUTION

Prior to any work, remove pressure from hydraulic, pneumatic and electric system, and secure against unauthorized operation.

Wear personal protective equipment, particularly goggles and gloves.



INFORMATION

Make sure that you keep the direction of flow when flanging to other Walther products. The direction flow is indicated by direction markings and must be kept.

Take the following steps for connecting the modules:

7. Insert four threaded rods through the first module
8. Attach two centering sleeves and the O-ring
9. Connect next module
10. Attach two centering sleeves and the O-ring again
11. Continue until all modules are connected (make sure you keep the correct sequence of all modules when connecting)
12. Attach four times M8 cylindrical nut with Allen and tighten (24 N m)



Figure 9 – Application example (explosion drawing)

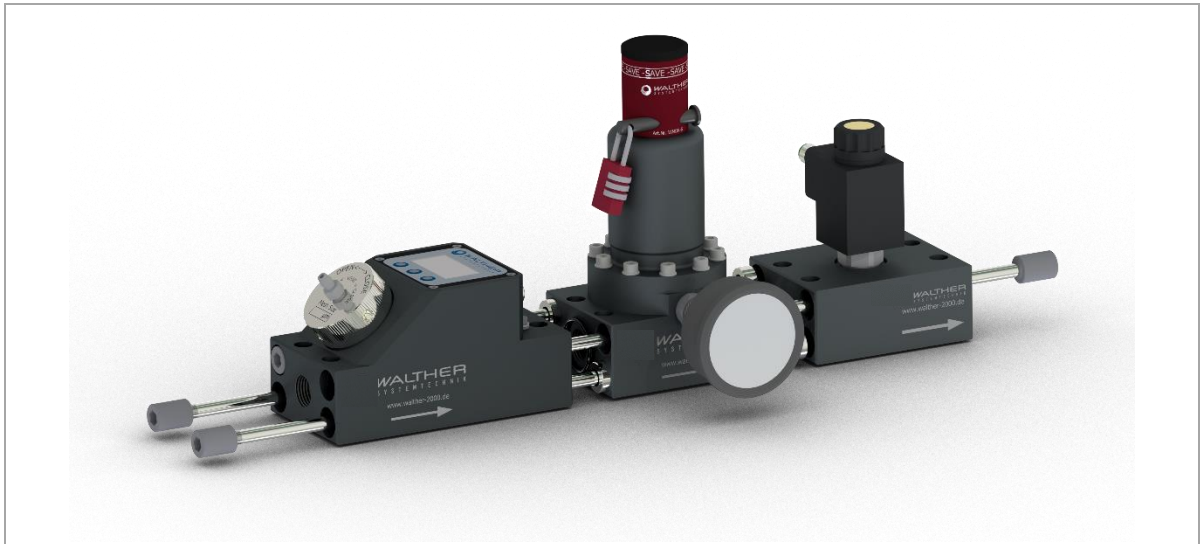


Figure 10 – Application example 2 (explosion drawing)

6 Spare Parts

	IMPORTANT
	<p><i>Only use original spare parts from the manufacturer!</i></p> <p>Wrong or defective spare parts from other manufacturers can damage the device. If other than original spare parts of the manufacturer will be used, all obligations from the manufacturer or his sales partners, such as guarantees, service contracts etc. will be forfeited without further notice.</p>

The below table shows you all available spare parts for this product series.

Article Number	Description
50000734	O-Ring
50000608	Centring sleeves with O-ring (MVS-V-01)
50000607	Cylindrical nut with hexagon socket M8

Table 2 – Spare part

WST-Key: MVS-BA-10

Article Number: 5001815