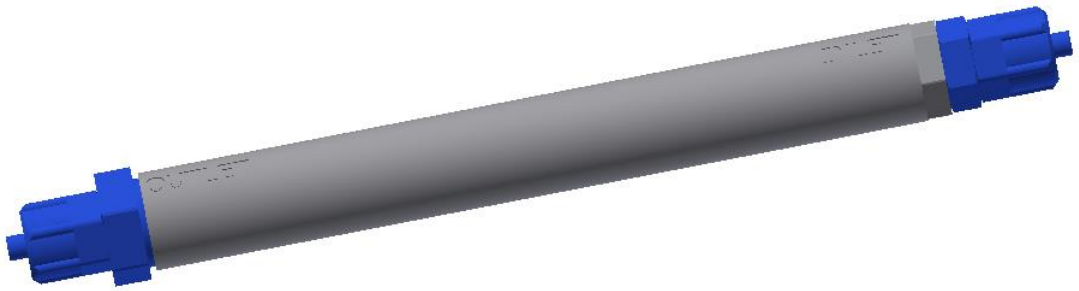
WALTHER SYSTEMTECHNIK



Inlinefilter

Originalbetriebsanleitung

Ausgabe Rev A

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 Einleitung 4

1.1 Allgemeines 4

1.2 Lieferumfang 4

1.3 Zielgruppe der Betriebsanleitung 4

1.1 Aufbau der Betriebsanleitung 4

1.2 Garantieerklärung 5

1.3 Urheberrecht 5

1.4 Warnhinweise 5

1.5 Bestellschlüssel 6

1.6 Nomenklatur 6

1.7 Standard-Varianten 6

2 Sicherheitshinweise 7

2.1 Allgemeines 7

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise 7

2.3 Gefahren im Umgang mit Inlinefiltern 7

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 8

2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung 8

2.6 Personenqualifikation und Persönliche Schutzausrüstung 9

3 Transport 10

3.1 Verpackung 10

3.2 Transport und Transportschäden 10

4 Produktbeschreibung 11

4.1 Aufbau 11

4.2 Leistungsmerkmale 12

4.3 Montage 12

5 Wartung und Instandhaltung 14

5.1 Allgemein 14

5.1.1 Filterkartusche austauschen 14

5.2 Wartungsplan 15

5.3 Störungssuche und Behebung 15

5.4 Kundendienst / Support 15

6 Außerbetriebnahme 16

6.1 Langfristige Unterbrechung 16

6.2 Stilllegung 16

7 Ersatzteile/Zubehör 17

1 Einleitung

1.1 Allgemeines

Inlinefilter sind für alle Leistungssysteme bis max. 10 bar geeignet. Sie können auch nachträglich einfach in vorhandene Schlauchleitungen eingesetzt werden. Dazu braucht der Schlauch nur durchtrennt zu werden und der Inlinefilter mit den beiden Schlauchenden verbunden werden.

Je nach Bedarf können Filter mit unterschiedlichen Maschenweiten eingesetzt werden. Das Filtergehäuse ist aus hochwertigem Edelstahl und POM hergestellt. Dadurch können auch aggressive Flüssigkeiten gefiltert werden.

1.2 Lieferumfang

Im Lieferumfang des Produkts „Inlinefilter“ (WIF) sind der Inlinefilter und die Betriebsanleitung enthalten, siehe Abbildung 1.

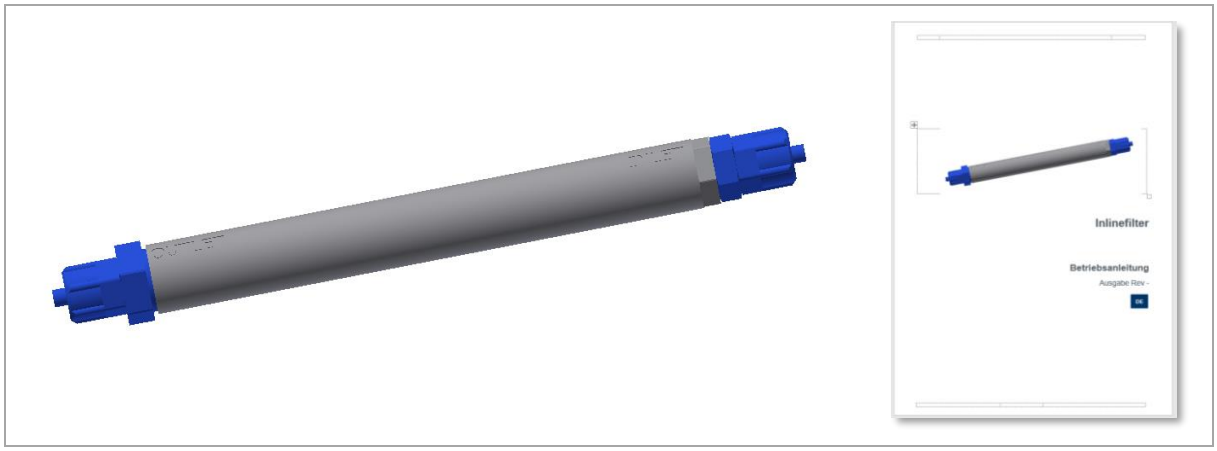


Abbildung 1 – Lieferumfang des Produkts „Inlinefilter“ (WIF)

1.3 Zielgruppe der Betriebsanleitung

- Bedienungspersonal
- Instandhaltungspersonal

1.1 Aufbau der Betriebsanleitung

Folgende Phasen des Produktlebenszyklus sind beschrieben:

- Transport
- Beschreibung des Produkts
- Inbetriebnahme
- Wartung und Instandhaltung
- Außerbetriebnahme
- Ersatzteile / Zubehör

1.2 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 Betriebsanleitung besitzen.
- Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Instruktionen und Warnhinweise sind zu befolgen.
- Eigenmächtige Umbauten oder Änderungen an Teilen oder dem Druckgerät ohne Zustimmung der WST Systemtechnik GmbH sind nicht gestattet.

1.3 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt bei uns. Diese Betriebsanleitung ist nur für den Betreiber und dessen Personal bestimmt.
Jegliche - auch teilweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung oder sonstige Verwertung sind verboten.

1.4 Warnhinweise

Die Warnhinweise sind in der gesamten Betriebsanleitung mit dem Gefahrensymbol dargestellt. Die folgenden drei Gefährdungsstufen werden primär durch das Signalwort unterschieden.

Die Warnhinweise unbedingt einhalten, um Unfälle und Personenschäden zu vermeiden.

GEFAHR

Warnhinweis „Gefahr“

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Wenn sie nicht gemieden wird, **können** tödliche Verletzungen die Folge sein.

WARNUNG

Warnhinweis „Warnung“

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Wenn sie nicht gemieden wird, **können** *schwerste Verletzungen* die Folge sein.

VORSICHT

Warnhinweis „Vorsicht“

Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation.

Wenn sie nicht gemieden wird, **können** *leichte Verletzungen* die Folge sein.

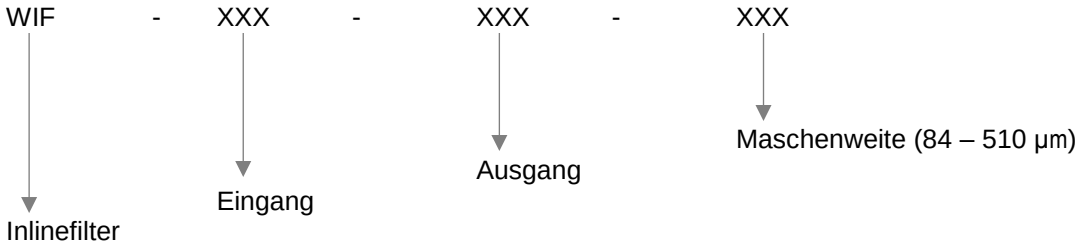
Verwendung von anderen Medien kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung der Maschine führen.

HINWEIS

Bezeichnet Anwendungstipps und besonders nützliche Informationen.

Es ist **keine** gefährliche oder schädliche Situation vorhanden.

1.5 Bestellschlüssel



Bestellschlüsselbeispiel: WIF-S64-S64-150

1.6 Nomenklatur

	Grundtyp						
WIF	Inlinefilter						
			Eingang				
		S64	Steckanschluss 6/4				
					Ausgang		
				S64	Steckanschluss 6/4		
							Maschenweite
						084	84 [µm]
						150	150 [µm]
						320	320 [µm]
						510	510 [µm]
WIF	-	XX	-	XX	-	XX	

Bestellschlüsselbeispiel: WIF-S64-S64-084

1.7 Standard-Varianten

Artikelnummer	**Bestellschlüssel**
50008385	WIF-S64-S64-084
50008389	WIF-S64-S64-150
50008390	WIF-S64-S64-320
50008391	WIF-S64-S64-510

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeines

Die Konstruktion der Inlinefilter entspricht dem heutigen Stand der Technik und ist betriebssicher. Die Inlinefilter werden laufend durch unsere Qualitätssicherung geprüft.

2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Inlinefilter ist:

VORSICHT

Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch

Der Kunde ist verantwortlich dafür, **dass alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen** eingehalten werden.

- Die Inlinefilter dürfen nicht zweckentfremdet werden.
- An den Inlinefiltern 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.
- Der sichere Betriebszustand der Inlinefilter ist jederzeit zu gewährleisten. Eine Überprüfung auf Funktion und Schäden hat regelmäßig durch Fachpersonal zu erfolgen. Die Demontage darf nur durch autorisiertes Fachpersonal und unter Verwendung der Betriebsanleitung erfolgen. Auf Wunsch führen wir Geräteschulungen durch, um Ihr Personal auf den erforderlichen Kenntnisstand zu bringen.
- Alle Leitungen und Schläuche müssen bei allen Wartungsarbeiten an den Inlinefiltern spannungslos / drucklos sein.
- Alle Leitungen, Schläuche und Verschraubungen regelmäßig auf Undichtigkeit und äußerliche erkennbare Beschädigungen überprüfen! Beschädigungen umgehend beseitigen.
- Die Sauberkeit und Übersichtlichkeit des Arbeitsplatzes an und um die Inlinefilter herum, ist zu gewährleisten und durch regelmäßige Kontrollen zu prüfen.
- Die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung und Umweltschutz sind zu beachten.

2.3 Gefahren im Umgang mit Inlinefiltern

Alle Baugruppen sind nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer unsachgemäßen Verwendung oder Handhabung Gefahren für den Benutzer oder Dritte bzw. Beeinträchtigungen an den Inlinefiltern oder anderen Sachwerten entstehen.

WARNUNG

Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch

Die Inlinefilter sind nur zu benutzen für die bestimmungsgemäße Verwendung und in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand. Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

WARNUNG

Gefährdung durch hydraulische Energie

Hydraulische Energien können schwerste Verletzungen verursachen. Bei Beschädigungen einzelner Bauteile kann das Medium unter hohem Druck austreten und Verletzungen und Sachschäden verursachen!

WARNUNG

Verletzungsgefahr

Gefahr durch Herausspritzen von Flüssigkeiten unter hohem Druck.

Bei allen Arbeiten am Gerät persönliche Schutzausrüstung tragen!

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

VORSICHT

Der Inlinefilter (WIF) dient in erster Linie dazu, Verunreinigungen im Medium zurückzuhalten, um nachfolgende Prozesskomponenten vor diesen zu schützen. Der Inlinefilter ist bis zu einem maximalen Betriebsdruck von 10 bar ausgelegt.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet der Hersteller nicht.

Außerdem muss das Bedienpersonal unbedingt den Inhalt sämtlicher mitgelieferten Anleitungen (Betriebs- und Montageanleitungen) kennen.

- Das Beachten und Einhalten aller Hinweise aus der Betriebsanleitung.
- Die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten aus der Betriebsanleitung.
- Verarbeiten von verträglichen Medien/Fluiden.

2.5 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

VORSICHT

Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch

Jede andere Verwendung oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Für hieraus resultierende Schäden haftet der Betreiber. Das Risiko trägt allein der Betreiber!

- Betreiben der Inlinefilter (WIF) mit einem Betriebsdruck von über 10 bar.
- Betreiben der Inlinefilter mit mangelhafter Kenntnis über Bedienung und Wartung.
- Veränderungen sowie An- und Umbauten an den Inlinefiltern durchführen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, ohne Genehmigung von Walther Systemtechnik GmbH.
- Hantieren an den Inlinefiltern unter Druck.
- Verwenden von den folgenden Medien (z. B. Aceton, MEK, Ethylacetat), niedermolekularen organischen Säuren (Ameisensäure), Ammoniakgas, Aminen, Alkalien und überhitztem Wasserdampf kann zu Funktionsstörungen, Sachschäden oder sogar zur Zerstörung des Gerätes führen.
- Verwenden von selbsthärtenden Klebstoffen.
- Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, nach Richtlinie 2014/34/EU.
- Jede andere Verwendung außer den vorgesehenen, Systemabänderung oder Manipulation kann zum Verlust der Gewährleistung/Garantie und der CE-Konformität führen.

2.6 Personenqualifikation und Persönliche Schutzausrüstung

VORSICHT

Gefährdung durch unsachgemäßen Gebrauch

- Von den Inlinefiltern können Gefahren ausgehen, wenn sie von unausgebildetem Personal unsachgemäß oder zu nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch eingesetzt wird.
- In allen Lebensphasen dürfen Arbeiten nur von geschultem und unterwiesenem Personal durchgeführt werden.
- Die Zuständigkeit des Personals für alle Lebensphasen ist durch den Betreiber klar festzulegen.
- Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille nach Arbeitsplatz-Schutzbestimmungen) ist vom Betreiber bereitzustellen und **muss** getragen werden.

Diese Betriebsanleitung ist für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt. Einzelne Kapitel sind deshalb einer bestimmten Zielgruppe vorenthalten und in nachfolgender Tabelle entsprechend vermerkt. Nur diese ist berechtigt, die entsprechenden Tätigkeiten auszuführen. Der übrige Inhalt hat generell für alle Zielgruppen Gültigkeit und ist nicht wiederholt vermerkt.

Tätigkeit	unterwiesene Personen	Fachkraft	Elektro-fachkraft
Verpackung und Transport	**X**	**-**	**-**
Einbau und Inbetriebnahme		**X**	**-**
Betrieb	**X**		**-**
Wartung, Instandsetzung und Störung	**-**	**X**	**-**
Außerbetriebnahme und Entsorgung	**-**	**X**	**-**

Tabelle 1 – Personenqualifikation

3 Transport

3.1 Verpackung

Die Inlinefilter werden 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 vor jeglichen Feuchtigkeitseinflüssen schützen. Die Transport- und Lagertemperatur zwischen –20°C und +40°C ist unbedingt einzuhalten.

3.2 Transport und Transportschäden

Beim Transport der Inlinefilter mit dessen Einzelteilen 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.

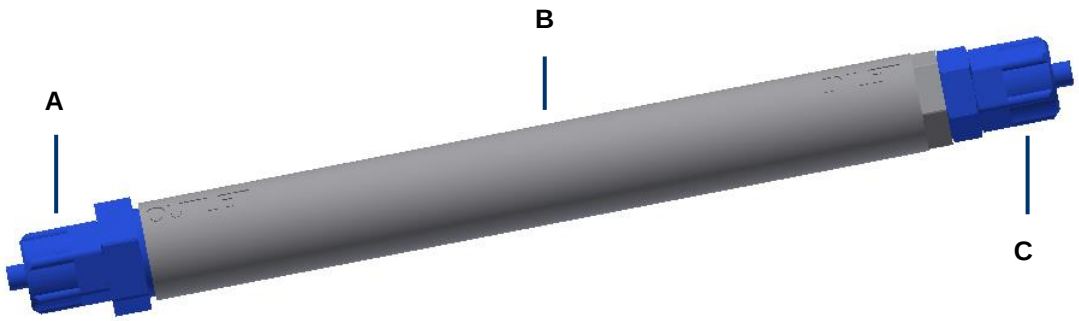
- Zusteller benachrichtigen (Spediteur, Bahn etc.)
- Schadensprotokoll aufnehmen
- Lieferant informieren

4 Produktbeschreibung

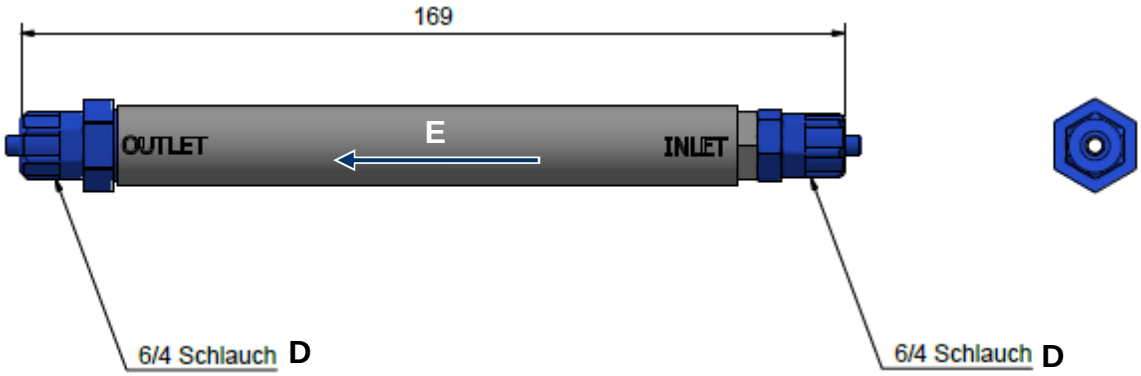
Der Inlinefilter (WIF) hält Verunreinigungen im Fluidsystem zurück, um nachfolgende Prozesskomponenten vor diesen zu schützen. Das Medium (Fluid) wird durch die Kartusche geleitet. Verunreinigungen bleiben im Metallgeflecht hängen und werden so vom Medium (Fluid) getrennt. Ist die Kartusche gesättigt, muss diese ersetzt werden. Die Standzeit der Filterkartusche ist abhängig von der Qualität des Mediums.

Die Inlinefilter lassen sich auch nachträglich einfach in vorhandene Schlauchleitungen einsetzen. Die Inlinefilter sind für alle Leitungssysteme bis max. 10 bar geeignet.

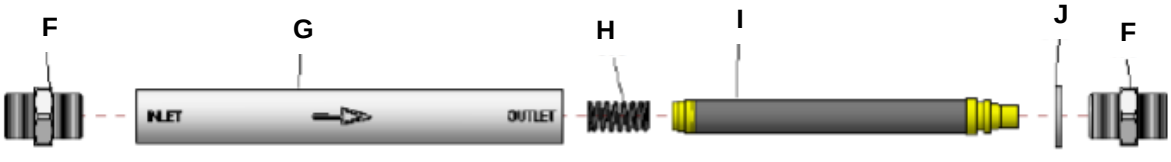
4.1 Aufbau



A	Ausgang (Outlet) Steckanschluss 6/4	**B**	Gehäuse (Edelstahl)
C	Eingang (Inlet) Steckanschluss 6/4		



D	Schlauchverschraubung (aus Kunststoff)	**E**	Flussrichtung Medium (Fluid)



F	Doppelnippel	**I**	Filterkartusche
G	Gehäuse aus Edelstahl	**J**	Dichtring (PVC-hart)
H	Druckfeder		

Abbildung 2 – Aufbau „Inlinefilter“

4.2 Leistungsmerkmale

- Je nach Bedarf sind die Filter mit unterschiedlichen Maschenweiten verfügbar
- Das Filtersystem ist aus hochwertigem Edelstahl hergestellt
- Aggressive Medien lassen sich filtern
- Einfacher und schneller Wechsel der Filterkartusche
- Reduktion ungeplanter Maschinen-/Anlagenstillstände aufgrund von Verunreinigungen im Fluidsystem

Eine Übersicht über die zulässigen Betriebsbedingungen bzw. über die Einsatzgrenzen der Inlinefilter gibt Tabelle 2.

Merkmal	Min		Max	Wert
Hydraulische Angaben				
Zulässiger Betriebsdruck	0	-	10	[bar]
Sonstige Angaben				
Gewicht		0,2		[kg]
Abmessungen		Ø 20 x 169		[mm]
Werkstoff Hauptkörper		Edelstahl		

Tabelle 2 – zulässige Betriebsbedingungen und Einsatzgrenzen

4.3 Montage

WICHTIG

Die Rohrleitungen müssen für den maximal möglichen Betriebsdruck geeignet sein.

Auf die Durchflussrichtung (Inlet / Outlet) achten.

Nur in **drucklose** Leistungssysteme einbauen.

Wenn die Installation auf Dichtigkeit getestet wird, darf der maximal zulässige Betriebsdruck des Inlinefilters nicht überschritten werden.

Bei schadhaften Komponenten darf der Filter nicht in Betrieb genommen werden!

Die Leitung, in die der Inlinefilter eingebaut werden soll, muss vorschriftsmäßig außer Betrieb gesetzt werden und druckfrei sein.

Danach kann der Inlinefilter ordnungsgemäß eingebaut werden. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Pfeil in Fließrichtung ausgerichtet werden muss, d.

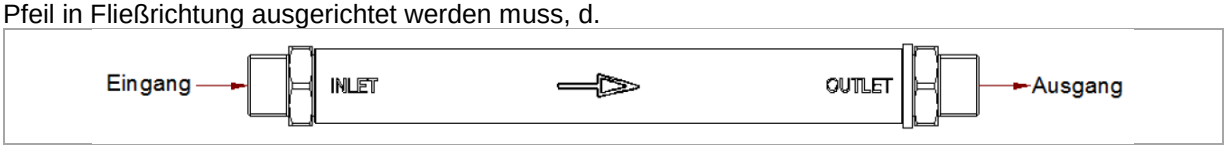


Abbildung 3 – Durchflussrichtung“

Vorgehensweise:

1. Blaue Kappe abschrauben

2. 6/4 Schlauch auf beiden Seiten (INLET und OUTLET) aufsetzen
3. Blaue Kappe darüber schrauben

Nach der Installation ist der Inlinefilter sofort betriebsbereit.

Vor Inbetriebnahme unbedingt nochmals prüfen:

- dass alle Verbindungen fest angezogen und dicht sind
- Dichtigkeitstest durchführen

5 Wartung und Instandhaltung

5.1 Allgemein

	VORSICHT Vor allen Reparatur- und Wartungsarbeiten sind sämtliche Versorgungsdruckleitungen / Leitungssysteme drucklos zu machen und vom Inlinefilter zu lösen! Federspannung beachten!

5.1.1 Filterkartusche austauschen

Um Betriebsstörungen vorzubeugen, müssen die Filterkartuschen regelmäßig ausgewechselt werden.

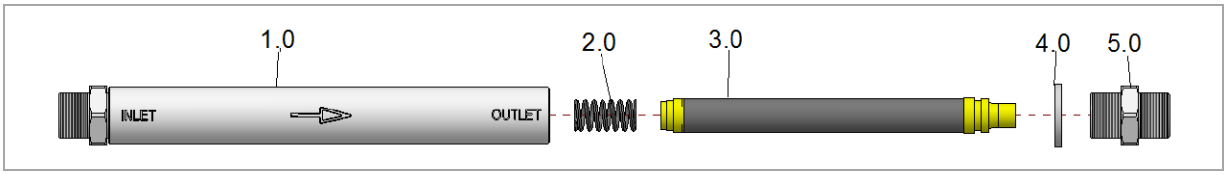
1. Passende Filterkartusche bereitlegen
2. Filterkartusche erst aus der Verpackung nehmen, wenn die Filterkartusche eingesetzt werden soll. Auf Sauberkeit achten. Filterkartusche nicht mit verschmutzten Händen berühren.

Filtergehäuse öffnen:

	VORSICHT Blaue Schraubverbindung steht unter Federspannung.

3. Blaue Schraubverbindung komplett herausdrehen und abnehmen

Filterkartusche austauschen



4. Filterkartusche aus dem Gehäuse herausnehmen

	WICHTIG Beim Einbau auf die richtige Flussrichtung achten! Kurzes (farbiges) Ende der Filterkartusche muss in Richtung INLET zeigen.

5. Neue Filterkartusche richtig einsetzen

Filtergehäuse schließen:

6. Blaue Schraubverbindung aufsetzen und entgegengesetzt zur Drehrichtung beim Öffnen hineindrehen und festziehen

5.2 Wartungsplan

Die angegebenen Wartungsintervalle beziehen sich auf einen Einschichtbetrieb. Wird der Inlinefilter im Mehrschichtbetrieb oder besonders viel benutzt, verkürzen sich die Wartungsintervalle. Zusätzliche Einflüsse wie die Sauberkeit der Arbeitsumgebung müssen ebenfalls berücksichtigt werden.

WANN	WAS	WIE	WER
Wöchentlich	Filtereinheit auf Dichtheit prüfen	optisch	Fachkräfte des Betreibers

Tabelle 3 – Wartungsplan

5.3 Störungssuche und Behebung

WICHTIG

Zuerst alle Versorgungsleitungen prüfen, ob diese angeschlossen bzw. betriebsbereit sind.

Sollten sich schwerwiegende und / oder nicht zu beseitigende Probleme ergeben, ist der Kundendienst der Walther Systemtechnik GmbH zu kontaktieren.

5.4 Kundendienst / Support

Walther Systemtechnik GmbH
Hockenheimer Straße 3
D-76726 Germersheim

Telefon: +49 (0)7274-7022-0
Telefax: +49 (0)7274-7022-91
E-Mail: info@walther-systemtechnik.com
Web: www.walther-systemtechnik.com

6 Außerbetriebnahme

VORSICHT

Bei allen Arbeiten die Betriebshinweise und Wartungshinweise beachten!

6.1 Langfristige Unterbrechung

- Bei einer langfristigen Unterbrechung sollte die Filterkartusche ausgewechselt werden.

6.2 Stilllegung

WARNUNG

Unfallgefahr und Umweltgefährdung. Es darf kein Medium verschüttet werden.
Das Medium muss fachgerecht entsorgt werden (Sonderabfall).

Bei einer Stilllegung sind folgende Punkte zu beachten:

- Es darf kein Druck im System vorhanden sein
- Materialzuleitung drucklos schalten
- Das Medium fachgerecht entsorgen
- Die Filterkartusche fachgerecht entsorgen

7 Ersatzteile/Zubehör

HINWEIS

Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden!

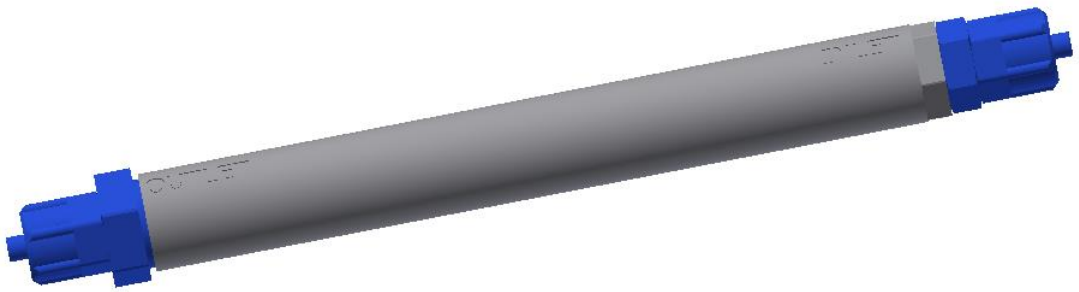
Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile von Fremdherstellern können zu Beschädigungen des Gerätes führen. Sollten dennoch andere als Original-Ersatzteile des Herstellers oder nicht vom Hersteller bezogene Ersatzteile verwendet werden, **verfallen sämtliche** vom Hersteller oder dessen Händlern eingegangenen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

In nachfolgender Tabelle sind alle verfügbaren Ersatzteile der Produktserie aufgelistet:

Abbildung	Artikelnummer	Bestellschlüssel	Abmessungen
50008735	WIF-FK-510	Filterkartusche 510 [µm] Maschengröße	Ø 10 x 120 mm
50008734	WIF-FK-320	Filterkartusche 320 [µm] Maschengröße	
50008733	WIF-FK-150	Filterkartusche 150 [µm] Maschengröße	
50008732	WIF-FK-084	Filterkartusche 84 [µm] Maschengröße	

Tabelle 4 – Ersatzteilliste

WALTHER SYSTEMTECHNIK



Inline Filter

Translation of the original instructions

Version Rev A

EN

WALTHER SYSTEMTECHNIK

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 Introduction 22

1.1 General Information 22

1.2 Scope of Delivery 22

1.3 Target Group of the Operating Manual 22

1.4 Structure of the Manual 22

1.5 Warranty and Liability 23

1.6 Copyright 23

1.7 Warnings 23

1.8 Ordering Key 24

1.9 Nomenclature 24

1.10 Standard Types 24

2 Safety Instructions 25

2.1 General Information 25

2.2 Basic Safety Instructions 25

2.3 Dangers from Using Inline Filters 25

2.4 Correct Use 26

2.5 Incorrect Use 26

2.6 Required Qualification of Personnel and Protective Equipment 27

3 Transport 28

3.1 Packaging 28

3.2 Transport and Damages in Transport 28

4 Description of Product 29

4.1 Design 29

4.2 Performance Characteristics 30

4.3 Installation 30

5 Service and Maintenance 32

5.1 General Information 32

5.1.1 Replacing the Filter Cartridge 32

5.2 Routine Tasks 33

5.3 Troubleshooting 33

5.4 Customer Service / Support 33

6 Taking out of Service 34

6.1 Long-term Interruption 34

6.2 Shutdown of Device 34

7 Spare Parts / Accessories 35

1 Introduction

1.1 General Information

Inline Filters are suitable for all line/pipe systems up to max. 10 bar. They can also be retrofitted into existing hose lines. You simply cut the hose and connect the two hose ends with the Inline Filter.

Depending on your needs, you can use filters with different mesh widths. The filter housing is a high-quality stainless steel and POM. This allows you to also filter aggressive liquids.

1.2 Scope of Delivery

The scope of delivery for the product “Inline Filter“ (WIF) includes the Inline Filter and the Operating Manual, see also figure 1.

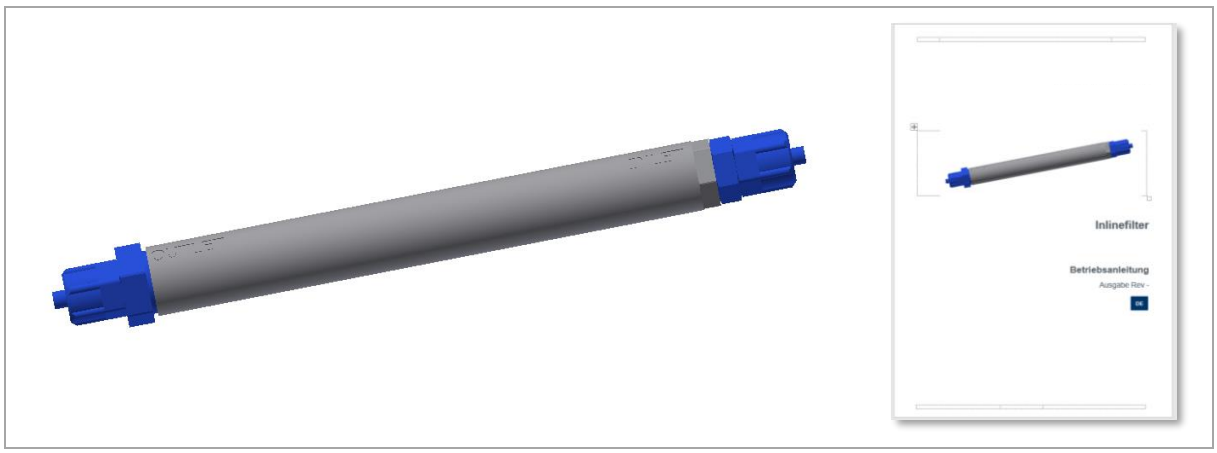


Figure 4 – Scope of delivery „Inline Filter“ (WIF)

1.3 Target Group of the Operating Manual

- Operating personnel
- Maintenance personnel

1.4 Structure of the Manual

It describes the following phases of the produce life cycle:

- Transport
- Description of the product
- Start of operation
- Service and maintenance
- Taking out of service
- Spare parts / accessories

1.5 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 follows the instructions and information/warnings contained in this operating manual;
- the user does not rebuild or make changes on parts of the Advanced Degassing Station without prior consent of *Walther Systemtechnik GmbH*.

1.6 Copyright

We reserve the copyright for this operating manual. This operating manual is exclusively designated for the operator and his personnel.
Any copying – also only in part – or processing, or distribution or other use is strictly prohibited.

1.7 Warnings

All warnings in this Operating Manual are indicated with special danger symbols. There are the danger categories which are primarily distinguished by the signal word.

Please follow the warnings/instructions in order to avoid accidents and harm to people.

DANGER

Symbol "Danger"

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.

WARNING

Symbol "Warning"

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.

CAUTION

Symbol "Caution"

This symbol warns against a potentially dangerous situation which can result in lighter injuries, if you do not take the required precautions.

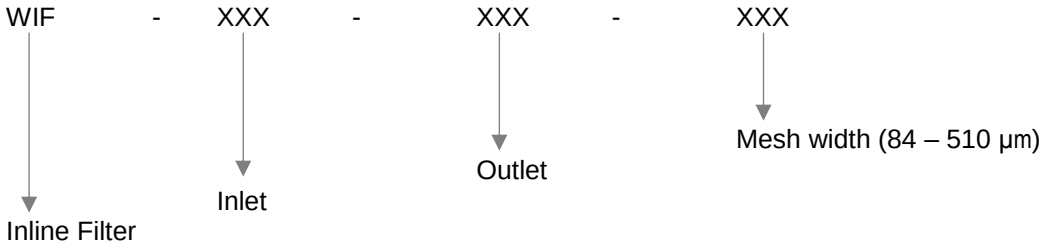
The use of wrong media can lead to personal or material damages.

IMPORTANT

Indicates tips for usage and other particularly useful information.

No dangerous situation.

1.8 Ordering Key



Ordering key example: WIF-S64-S64-150

1.9 Nomenclature

	Basic type						
WIF	Inline Filter						
			Inlet				
		S64	Plug-in connection 6/4				
				Outlet			
				S64	Plug-in connection 6/4		
						Mesh width	
					084	84 [µm]	
					150	150 [µm]	
					320	320 [µm]	
					510	510 [µm]	
WIF	-	XX	-	XX	-	XX	

Ordering key example: WIF-S64-S64-084

1.10 Standard Types

Article Number	Ordering Key
50008385	WIF-S64-S64-084
50008389	WIF-S64-S64-150
50008390	WIF-S64-S64-320
50008391	WIF-S64-S64-510

2 Safety Instructions

2.1 General Information

The construction of the Walther Inline Filters is according to the latest technology and very reliable**Fehler! AutoText-Eintrag nicht definiert.**. The individual components as well as the complete WIF are 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 Walther Inline Filter are:

CAUTION

Hazards from incorrect use

It is the customer's responsibility that **all relevant safety measures** are followed.

- Inline Filters 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 *Walther Systemtechnik GmbH* for any desired modifications.
- 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. Upon request, we can offer special trainings for your employees.
- Make sure that power / pressure is completely removed from all lines and hoses prior to any maintenance work.
- Check all lines, hoses and screwed joints regularly for leakages and apparent damages! Repair damages immediately.
- Always make sure that the actual workstation and the WIF are clean and clearly arranged; and this is routinely checked.
- Please observe the guiding rules and regulations for accident prevention and environmental protection at the workplace.

2.3 Dangers from Using Inline Filters

The construction of the WIF and its assembly groups is according to the latest technology and is absolutely reliable**Fehler! AutoText-Eintrag nicht definiert.**. However, there may be dangers for the user or third parties or other physical assets, if not used correctly.

WARNING

Hazard from incorrect use.

Use the device only for the designated purpose and in a safe and operational condition.

Immediately correct failures which can adversely affect safety and security.

WARNING

Hazard from hydraulic energy

Hydraulic energy can cause serious injuries. When individual parts are damaged, medium can be discharged under high pressure, causing injuries and material damages!!

WARNING

Hazard of injuries

Danger of material ejected under high pressure.

ALWAYS wear personal protective equipment!

2.4 Correct Use

CAUTION

The Inline Filter (WIF) was designed to hold back contaminations in the medium in order to protect subsequent process components. The Inline Filter is compatible with an operating pressure of max. 10 bar.

Any other than the designated use will be regarded incorrect. The manufacturer cannot be made liable for damages from incorrect use.

The operating personnel has to be familiar with this manual and all other attached manuals.

- Follow all instructions from this manual.
- Perform all inspection and maintenance tasks from this operating manual.
- Process suitable media/fluids.

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!

- Operating the Inline Filter (WIF) with an operating of more than 10 bar.
- Operating the WIF with insufficient knowledge of operation and maintenance.
- Making changes, extensions or alterations on the WIF that may hamper its safety without the prior consent of *Walther Systemtechnik* GmbH.
- Working on Inline Filters under pressure.
- 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 malfunctions or the destructions of the device.
- Using curing adhesives.
- Using the device in explosive areas, according to directive 2014/34/EU.
- Any other than the designated use, system changes or manipulation will lead to a loss of warranty/liability and the CE conformity.

2.6 Required Qualification of Personnel and Protective Equipment

CAUTION

Danger from incorrect use.

- The WIF can become a hazard if operated by untrained personnel or not used for the designated purpose.
- In all phases of life, work will only be performed by trained and specialized personnel.
- The operator company is responsible for clearly assigning the responsibility of the personnel in all phases if life!
- The operator company is also responsible for providing the required personal protective equipment (e.g. goggles, safety shoes according to workplace safety regulations) which will be worn.

This operating manual was prepared for different target groups. Some chapters are reserved for a certain group; the below table shows the respective assignment. Only the designated target group will be authorized to carry out the tasks. All other contents of the operating manual have general applicability for all target groups.

Task	Instructed personnel	Personnel with technical qualification	Specialist
Packaging and transport	**X**	**-**	**-**
Installation and start of operation		**X**	**-**
Operation	**X**		**-**
Service, maintenance and troubleshooting	**-**	**X**	**-**
Taking out of service and disposal	**-**	**X**	**-**

Table 5 – Required qualification

3 Transport

3.1 Packaging

The WIF 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

The actual transport of the WIF and its individual parts 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:

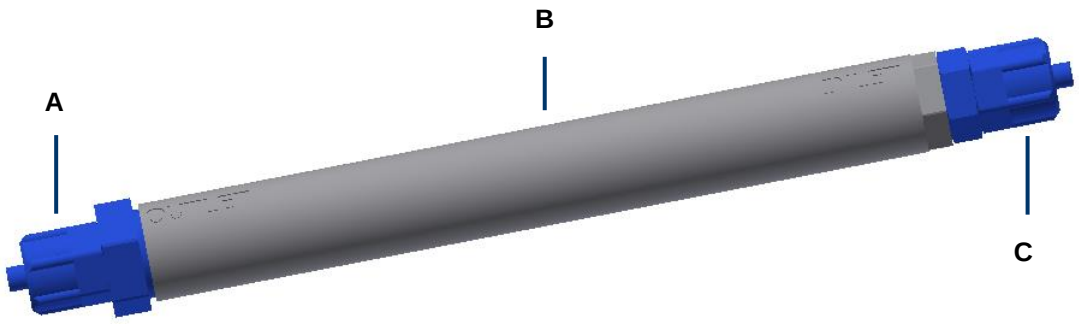
- Contact the carrier (carrier, train etc.)
- Write a protocol of damages
- Contact the supplier

4 Description of Product

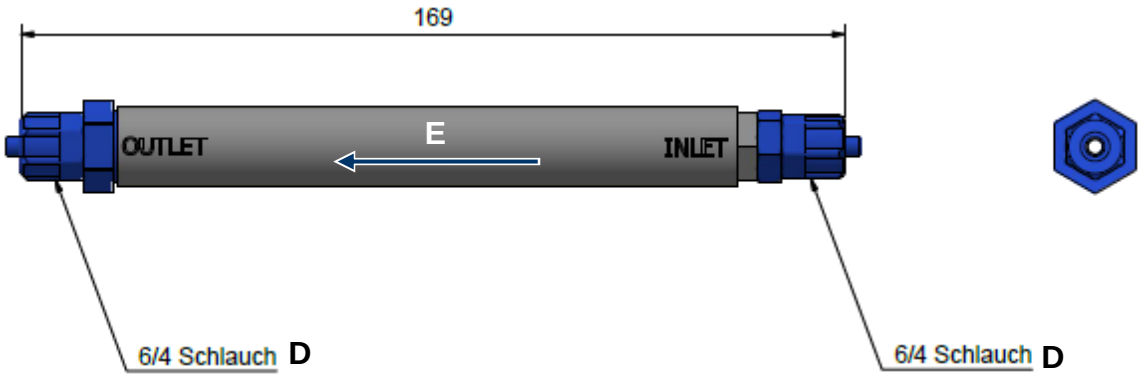
The Inline Filter (WIF) holds back contaminations in a fluid system in order to protect the subsequent process components. The medium (fluid) flows through the cartridge. Contaminations are caught in the metals mesh and thus, are separated from the medium (fluid). When the cartridge is full, it has to be replaced. The lifetime of a filter cartridge depends upon the quality of the medium.

Inline Filters can be easily retrofitted into existing hose lines. Inline Filters are suitable for all line systems up to max. 10 bar.

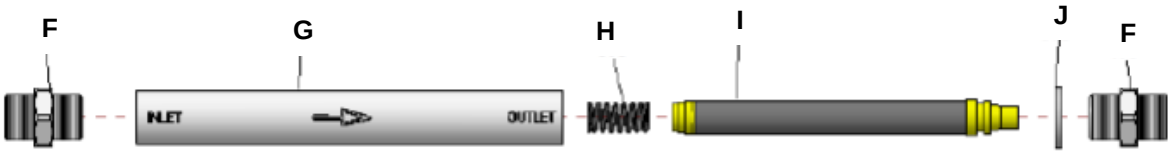
4.1 Design



A	Outlet: plug-in connection 6/4	**B**	Housing (stainless steel)
C	Inlet: plug-in connection 6/4		



D	Hose screw-joint (plastic)	**E**	Flow direction medium (fluid)



F	Double nipple	**I**	Filter cartridge
G	Housing: stainless steel	**J**	Sealing ring (PVC hard)
H	Pressure spring		

Figure 5 – Construction „Inline Filter“

4.2 Performance Characteristics

- Available in different mesh widths, depending on the requirement
- Filter system made of high-quality stainless steel
- Aggressive media can also be filtered
- Easy and fast replacement of filter cartridge
- Reduction of unplanned machine/system standstills due to contaminations in the fluid system

Table 2 gives you an overview of the allowed operating conditions, respectively the limits of use.

Feature	Min		Max	Value
Hydraulic details				
Allowed operating pressure	0	-	10	[bar]
Other values				
Weight		0,2		[kg]
Dimensions	Ø 20 x 169			[mm]
Material main body	Stainless steel			

Table 6 – Operating conditions and limits of use

4.3 Installation

IMPORTANT

Make sure that the pipes/lines are suitable for the maximum operating pressure.

Pay attention to the flow direction (Inlet / Outlet).

Only install in line systems **without pressure.**

When testing the installation for tightness, do not exceed the maximum allowed operating pressure of the Inline Filter.

Do not operate the filter if you find damaged components!

When you install an Inline Filter, make sure that the line is not in use and that no pressure is applied.

Now you can properly install the Inline Filter. Pay attention to the flow direction – orientation of arrow.

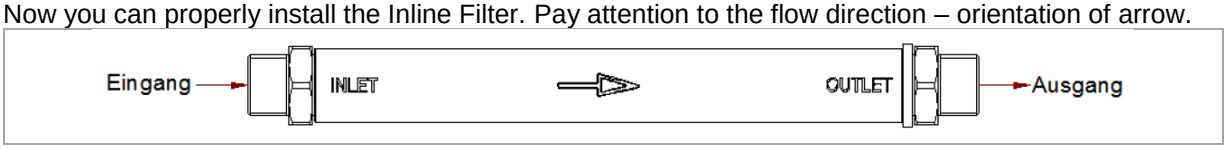


Figure 3 – Flow direction

Steps you take:

7. Unscrew blue cap
8. Put 6/4 hose onto both ends (INLET and OUTLET)
9. Screw blue cap back on

Once installed, the Inline Filter can be immediately used.

Prior to any operation, please check again:

- All connections are tightly fastened and do not leak.
- Make a tightness test.

5 Service and Maintenance

5.1 General Information

	CAUTION Prior to any repair or maintenance work, make sure that pressure is removed from all supply lines/line systems and disconnect from Inline Filter! Pay attention to spring tension!

5.1.1 Replacing the Filter Cartridge

In order to prevent malfunctions, filter cartridges will be replaced at regular intervals.

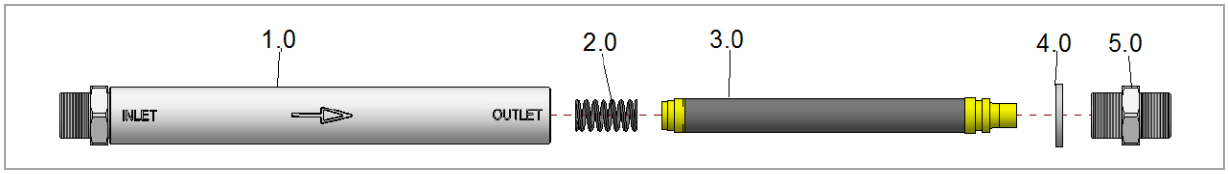
1. Have a suitable filter cartridge ready.
2. Do not remove packaging from filter cartridge before it is actually inserted. Pay attention to cleanliness. Do not filter cartridge with dirty hands.

Open filter housing:

	CAUTION Blue screw joint has spring tension.

3. Completely unscrew blue screw-joint and remove.

Replace filter cartridge:



4. Remove filter cartridge from housing

	IMPORTANT Pay attention to the correct flow direction when installing! Short (colored) end of filter cartridge will point towards INLET.

5. Properly insert new filter cartridge.

Close filter housing:

6. Put on blue screw joint and screw in the opposite direction until fastened.

5.2 Routine Tasks

The maintenance intervals stated below are valid for single-shift operation of the equipment. In case of multiple-shift or very intensive operation, maintenance intervals must be shortened accordingly. Also take into account other influences on maintenance need, such as dirty environment, or degraded air supply quality.

WHEN	WHAT	HOW	WHO
Weekly	Check filter unit for tightness	Visual	Specialists from operator

Table 3 – Routine tasks

5.3 Troubleshooting

IMPORTANT

First check if all supply lines are properly connected and functioning.

In case of serious problems that cannot be resolved, please contact the *Walther Systemtechnik GmbH* customer service.

5.4 Customer Service / Support

Walther Systemtechnik GmbH
Hockenheimer Straße 3
D-76726 Germersheim

Phone: +49 (0)7274-7022-0
Fax: +49 (0)7274-7022-91
E-Mail: info@walther-systemtechnik.com
Web: www.walther-systemtechnik.com

6 Taking out of Service

CAUTION

Please follow the operation and maintenance instructions for below listed tasks!

6.1 Long-term Interruption

- After longer interruptions, please replace the filter cartridge.

6.2 Shutdown of Device

WARNING

Danger of accidents and hazard for environment. Do not spill medium.
Medium will be properly disposed (special waste).

For a shutdown, take the following steps:

- Remove all pressure from the system
- Remove pressure from material supply lines
- Properly dispose of medium
- Properly dispose of filter cartridge

7 Spare Parts / Accessories

NOTE

***Only use original spare parts from the manufacturer*!**

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.

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

Figure	Article Number	Ordering Key	Dimensions
50008735	WIF-FK-510	Filter cartridge 510 [µm] mesh width	Ø 10 x 120 mm
50008734	WIF-FK-320	Filter cartridge 320 [µm] mesh width	
50008733	WIF-FK-150	Filter cartridge 150 [µm] mesh width	
50008732	WIF-FK-084	Filter cartridge 84 [µm] mesh width	

Table 4 – Spare part list

WST-Key: WIF-BA-10

Article Number: 50012614