Fluidcontrol

Fluidcontrolterminal FCT

Betriebs- und Installationsanleitung

Originalbetriebsanleitung

BD100006
02/2022

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: fluidcontrol@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com
E-Mail: fluidcontrol@buehler-technologies.com

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch des Gerätes gründlich durch. Beachten Sie insbesondere die Warn- und Sicherheitshinweise. Andernfalls könnten Gesundheits- oder Sachschäden auftreten. Bühler Technologies GmbH haftet nicht bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes oder für unsachgemäßen Gebrauch.

Alle Rechte vorbehalten. Bühler Technologies GmbH 2023

Dokumentinformationen
Dokument-Nr.....BD100006
Version.....02/2022

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung ... 2
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 2
1.2 Produktbeschreibung ... 3
1.3 Typenschlüssel ... 4
1.4 Lieferumfang ... 4

2 Sicherheitshinweise ... 5
2.1 Wichtige Hinweise ... 5
2.2 Allgemeine Gefahrenhinweise ... 6

3 Transport und Lagerung ... 7

4 Aufbauen und Anschließen ... 8
4.1 Montage ... 8
4.2 Elektrische Anschlüsse des Niveauschalters ... 8
4.3 Hinweise zum korrekten Betrieb von Reedkontakten in Bühler Niveauschaltern ... 9
4.4 Elektrischer Anschluss des Unterdruckschalters ... 10
4.5 Probenahmeanschluss ... 10
4.6 Anschluss Befüllkupplung ... 10

5 Betrieb und Bedienung ... 11
5.1 Niveauschalter ... 11
5.2 Probeentnahme ... 11
5.2.1 Probeentnahme aus dem Tank ... 11
5.2.2 Probeentnahme vor Rücklauffilter ... 11
5.3 Manuelle Befüllung ... 12

6 Wartung und Reinigung ... 13
6.1 Filterwechsel ... 13

7 Service und Reparatur ... 14

8 Entsorgung ... 15

9 Anhang ... 16
9.1 Technische Daten ... 16
9.2 Tabelle Luftdurchsatz/Staudruck ... 17

10 Beigefügte Dokumente ... 18

1 Einleitung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Fluidcontrolterminal ist ein kompakter Adapter-Flansch und verfügt über mehrere Anschlussmöglichkeiten für individuelle Applikationen.

Der konstruktive Aufbau des Fluidcontrolterminals erlaubt eine flexible Ausstattung, wodurch sich das Gerät einfach an die Anforderungen der individuellen Applikation anpassen lässt. Platzbedarf und Montageaufwand sind minimal.

Beachten Sie die Technischen Daten im Anhang hinsichtlich des spezifischen Verwendungszwecks, vorhandener Werkstoffkombinationen sowie Temperaturgrenzen.

WARNUNG

Alle Gerätetypen sind ausschließlich für industrielle Anwendungen vorgesehen. Es handelt sich **nicht um Sicherheitsbauteile**. Die Geräte dürfen nicht eingesetzt werden, wenn bei ihrem Ausfall oder bei Fehlfunktion die Sicherheit und Gesundheit von Personen beeinträchtigt wird.
Der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen ist **nicht** gestattet.

1.2 Produktbeschreibung

Das Fluidcontrolterminal besteht aus einem kompakten Adapter-Flansch mit Anschlussbild nach DIN 24557 Teil 2, der Anschlussmöglichkeiten für eine Befüllkupplung, einen Unterdruckschalter und einen Probenahmeanschluss bietet. Ein Niveau- und Temperaturschalter mit Belüftungsfilter wird integriert. Das Fluidcontrolterminal wird direkt auf dem Tank montiert.

Je nach Bedarf können unterschiedliche Befüllkupplungen, Verschmutzungsanzeigen und Probenahmeanschlüsse angebaut werden. Die folgende Abbildung zeigt das Fluidcontrolterminal mit den Bestückungsoptionen:

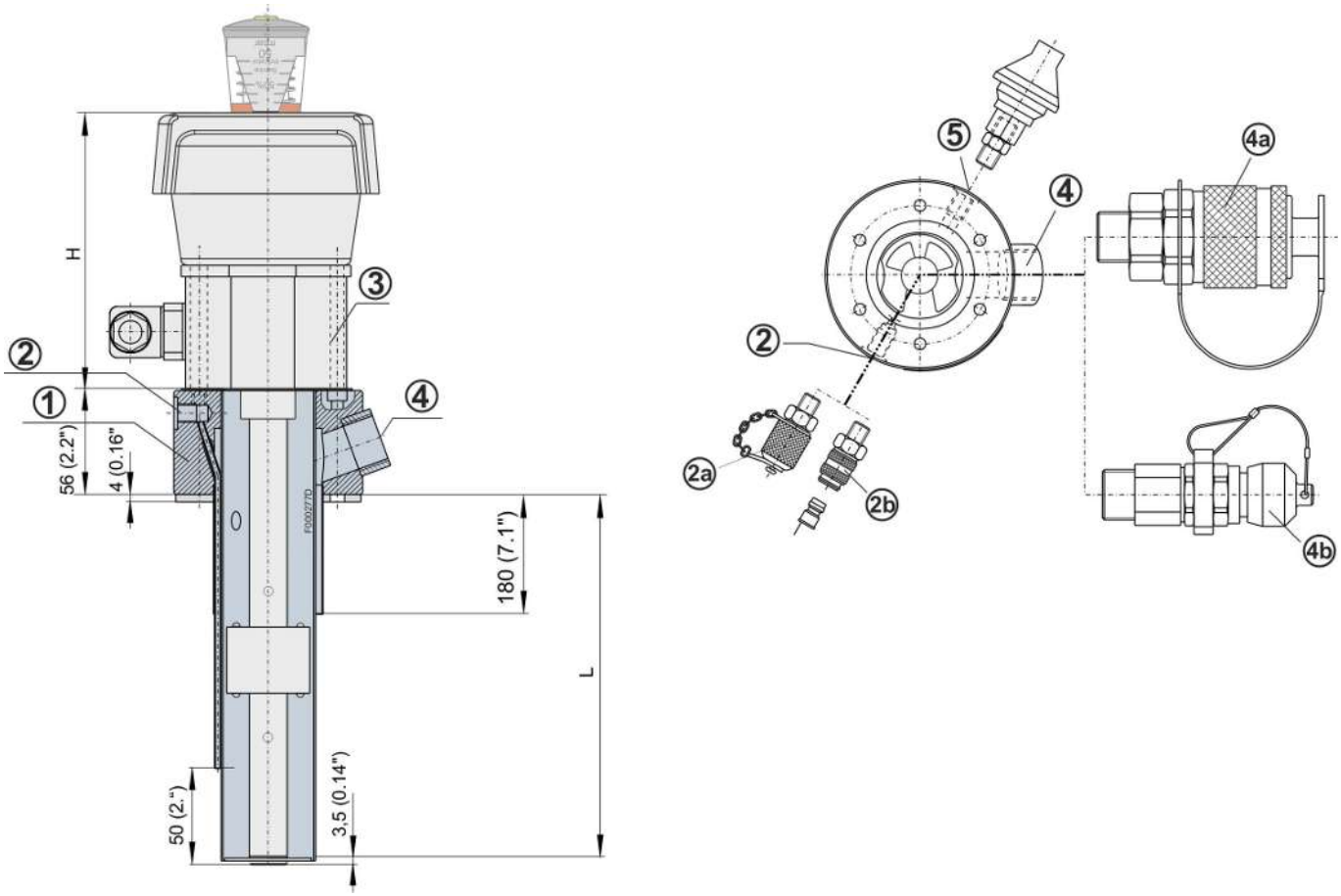


Abb. 1:

1	Flansch mit Anschlussmöglichkeiten	4	Befüllanschluss
2	Probenahmeanschluss	4a	Befüllanschluss Typ Walther (optional)
2a	Minimess (optional)	4b	Befüllanschluss Typ Stäubli mit Reduzierstutzen G3/4 auf G1/2 (optional)
2b	Schlauchkupplung mit Einsteckhülle (optional)	5	Anschluss für Unterdruckschalter (optional)
3	Niveau- und Temperaturschalter mit Belüftungsfilter		

1.3 Typenschlüssel

FCT-G3/4-□□-□□-□□-□□

Typbezeichnung/Anschluss

Länge (max. 1420 mm)
280
370
500
Variabel (bitte angeben)

Option 1: Probenahme Anschluss
PSK Schlauchkupplung (DN 5)
PMM Minimess-Anschluss (M16)

Option 2: Befüllanschluss
BWA Typ: Walher (DN 19)
BST Typ: Stäubli (DN 11)
BBS Blindstopfen

Option 3: Unterdruckschalter
VUS Unterdruckschalter (elektr.)
VBS Blindstopfen

1.4 Lieferumfang

- Fluidcontrolterminal
- Produktdokumentation
- Anschluss- bzw. Anbauzubehör (optional)

2 Sicherheitshinweise

2.1 Wichtige Hinweise

Der Einsatz des Gerätes ist nur zulässig, wenn:

- das Produkt unter den in der Bedienungs- und Installationsanleitung beschriebenen Bedingungen, dem Einsatz gemäß Typenschild und für Anwendungen, für die es vorgesehen ist, verwendet wird. Bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes ist die Haftung durch die Bühler Technologies GmbH ausgeschlossen,
- die Angaben und Kennzeichnungen auf den Typenschildern beachtet werden,
- die im Datenblatt und der Anleitung angegebenen Grenzwerte eingehalten werden,
- Überwachungs-/Schutzvorrichtungen korrekt angeschlossen sind,
- die Service- und Reparaturarbeiten, die nicht in dieser Anleitung beschrieben sind, von Bühler Technologies GmbH durchgeführt werden,
- Originalersatzteile verwendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Betriebsmittels. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Leistungs-, die Spezifikations- oder die Auslegungsdaten ohne Vorankündigung zu ändern. Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

Signalwörter für Warnhinweise

GEFAHR	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit hohem Risiko, die unmittelbar Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
WARNUNG	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit mittlerem Risiko, die möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Signalwort zur Kennzeichnung einer Gefährdung mit geringem Risiko, die zu einem Sachschaden oder leichten bis mittelschweren Körperverletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
HINWEIS	Signalwort für eine wichtige Information zum Produkt auf die im besonderen Maße aufmerksam gemacht werden soll.

Warnzeichen

In dieser Anleitung werden folgende Warnzeichen verwendet:

	Warnung vor einer allgemeinen Gefahr		Netzstecker ziehen
	Warnung vor elektrischer Spannung		Atemschutz tragen
	Warnung vor Einatmen giftiger Gase		Gesichtsschutz tragen
	Warnung vor ätzenden Flüssigkeiten		Handschuhe tragen
	Allgemeiner Hinweis		

2.2 Allgemeine Gefahrenhinweise

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.

Beachten Sie unbedingt die für den Einbauort relevanten Sicherheitsvorschriften und allgemein gültigen Regeln der Technik. Beugen Sie Störungen vor und vermeiden Sie dadurch Personen- und Sachschäden.

Der Betreiber der Anlage muss sicherstellen, dass:

- Sicherheitshinweise und Betriebsanleitungen verfügbar sind und eingehalten werden,
- die jeweiligen nationalen Unfallverhütungsvorschriften beachtet werden,
- die zulässigen Daten und Einsatzbedingungen eingehalten werden,
- Schutzeinrichtungen verwendet werden und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchgeführt werden,
- bei der Entsorgung die gesetzlichen Regelungen beachtet werden,
- gültige nationale Installationsvorschriften eingehalten werden.

Wartung, Reparatur

Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.
- Nur Umbau-, Wartungs- oder Montagearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- Keine beschädigten oder defekten Ersatzteile einbauen. Führen Sie vor dem Einbau ggfs. eine optische Überprüfung durch, um offensichtliche Beschädigungen an Ersatzteilen zu erkennen.

Bei Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art müssen die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen des Anwenderlandes beachtet werden.

Die Art der Reinigung der Geräte ist auf die IP-Schutzart der Geräte abzustimmen. Keine Reinigungsmittel verwenden, die die verbauten Materialien angreifen können.

GEFAHR

Giftige, ätzende Gase/Flüssigkeiten

Schützen Sie sich bei allen Arbeiten vor giftigen, ätzenden Gasen/Flüssigkeiten. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.

GEFAHR

Elektrische Spannung

Gefahr eines elektrischen Schlages

a) Trennen Sie das Gerät bei allen Arbeiten vom Netz.

b) Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

c) Das Gerät darf nur von instruiertem, fachkundigem Personal geöffnet werden.

d) Achten Sie auf die korrekte Spannungsversorgung.

GEFAHR

Potentiell explosive Atmosphäre

Explosionsgefahr bei Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen
Das Betriebsmittel ist **nicht** für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
Durch das Gerät **dürfen keine** zündfähigen oder explosiven Gasgemische geleitet werden.

3 Transport und Lagerung

Die Produkte sollten nur in der Originalverpackung oder einem geeigneten Ersatz transportiert werden.

Bei Nichtbenutzung sind die Betriebsmittel gegen Feuchtigkeit und Wärme zu schützen. Sie müssen in einem überdachten, trockenen und staubfreien Raum bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.

4 Aufbauen und Anschließen

GEFAHR **Elektrische Spannung**

Gefahr eines elektrischen Schlages

a) Trennen Sie das Gerät bei allen Arbeiten vom Netz.

b) Sichern Sie das Gerät gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten.

c) Das Gerät darf nur von instruiertem, fachkundigem Personal installiert, gewartet und in Betrieb genommen werden.

d) Die jeweils geltenden Sicherheitsvorschriften des Einsatzortes sind einzuhalten.

VORSICHT **Falsche Netzspannung**

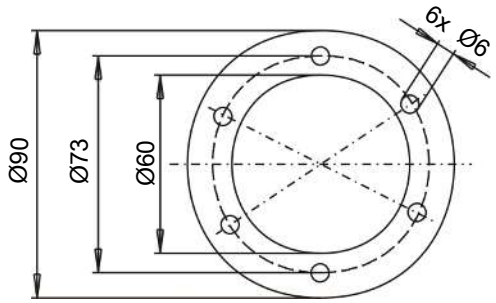
Falsche Netzspannung kann das Gerät zerstören.
Bei Anschluss auf die richtige Netzspannung gemäß Typenschild achten.

4.1 Montage

Das Fluidcontrolterminal bzw. der Einfüll- und Belüftungsadapter wird komplett montiert angeliefert und kann mittels der mitgelieferten Schrauben und Dichtungen auf dem Behälter befestigt werden.

Bei der Montage ist zu beachten, dass genügend Abstand zur Behälterwandung und Einbauten eingehalten wird.

Durch das Befestigungslochbild nach DIN 24557 Teil 2 mit sechs Befestigungslöchern ist ein Einbau um jeweils 60° gedreht möglich. Sollten Sie eine Einheit mit Befüllkupplung und/oder Minimessanschluss bzw. Schlauchkupplung haben, ordnen Sie diese so an, dass ein freier Zugang zu diesen Bauteilen jederzeit gewährleistet ist.



Einbauöffnung
nach DIN 24557/Teil 2

Abb. 2: Flansch

4.2 Elektrische Anschlüsse des Niveauschalters

Die Informationen zum Anschluss des Niveauschalters entnehmen Sie der beigefügten Bedienungsanleitung des Niveauschalters.

4.3 Hinweise zum korrekten Betrieb von Reedkontakten in Bühler Niveauschaltern

Reedkontakte sind konstruktionsbedingt sehr langlebige und zuverlässige Bauteile. Trotzdem sollte beim Einsatz folgendes beachtet werden:

Lebensdauer von Reedschaltern

Die Lebensdauer von Reedschaltern kann bis zu 10^9 Schaltspiele betragen. Sie wird vermindert durch hohe Belastung und / oder falsche oder nicht vorhandene Schutzbeschaltung beim Schalten von induktiven, kapazitiven oder Lampenlasten.

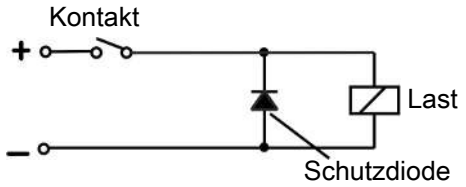
Deswegen ist sicherzustellen, dass NIEMALS, auch nicht kurzzeitig, einer oder mehrere der maximal zulässigen Grenzwerte überschritten werden und dass bei nicht rein ohmschen Lasten eine Kontaktschutzbeschaltung angebracht wird. Auch die Anwendung von Prüflampen bei der Installation der Geräte ist nicht zulässig, da durch diese kurzfristig ein zu hoher Strom fließen kann, welcher die Reedkontakte beschädigen kann. Hier sollte man auf jeden Fall leistungslose Prüfmittel verwenden.

Kontaktschutzbeschaltungen für Reedschalter

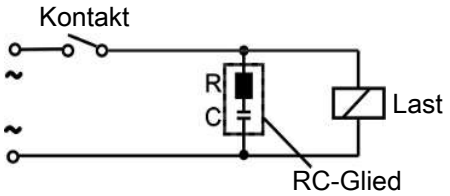
Bei Gleichspannung ist eine Freilaufdiode nach Bild A parallel zum Kontakt anzuschließen.

Bei Wechselspannung ist ein RC Glied nach Bild B und Tabelle 1 parallel zum Kontakt anzuschließen.

A



B



Belastung in VA	10		25		50	
Spannung am Kontakt V	R/Ohm	C/µF	R/Ohm	C/µF	R/Ohm	C/µF
24	22	0,022	1	0,1	1	0,47
60	120	0,0047	22	0,022	1	0,1
110	470	0,001	120	0,0047	22	0,022
230	470	0,001	470	0,001	120	0,0047

Bitte beachten Sie die max. zulässigen Spannungen/Belastungen der jeweiligen Niveaukontakte!

Spannungen und Ströme

Alle Bühler Niveaukontakte mit Reedschaltern können minimale Schaltspannungen von 10 µV und minimale Schaltströme von 1 µA schalten.

Es gelten die bei den jeweiligen Kontakttypen angegebenen Maximalwerte.

Darum können Niveaukontakte mit Reedschaltern bedenkenlos sowohl für SPS Anwendungen als auch für hohe Belastungen (im Rahmen der Maximalgrenzwerte) eingesetzt werden.

Kontaktmaterial

Bei allen Reedschaltern in Bühler Niveaukontakten wird Rhodium als Kontaktmaterial im Bereich der eigentlichen Kontaktflächen verwendet.

Magnetische Felder

Äußere Magnetfelder, auch durch Elektromotoren, vermeiden. Die Funktion der Reedschalter kann dadurch gestört werden.

Mechanische Belastungen

Niveauschalter keinen starken Stößen oder Biegungen aussetzen.

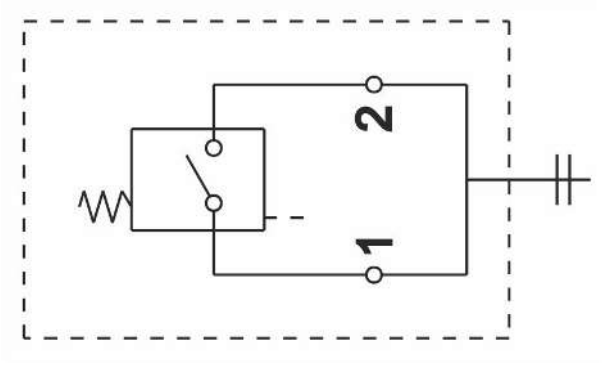
4.4 Elektrischer Anschluss des Unterdruckschalters

Es kann optional ein Unterdruckschalter oder ein Blindstopfen eingeschraubt sein.

Der Unterdruckschalter ist mit einem Sprungschalter ausgerüstet, um Signale nur dann zu schalten, wenn die Grenzwerte voll und dauernd anliegen.

HINWEIS! Beim Einfüll- und Belüftungsadapter bedarf nur der Unterdruckschalter einer elektrischen Inbetriebnahme.

Technische Daten: Anschlussdiagramm	
Überdrucksicher bis:	0,1 bar
Anzeigedruck:	-50 mbar ± 4
Kontaktart:	Schließer
Schaltleistung:	24 V/6 W *
Schutzart:	IP54 - mit Schutzkappe
Elektrische Anschlüsse:	AMP 6,3 DIN 46248 für Steckhülse nach DIN 46247
Schaltungsart;	2-polig



* bei ohmscher Belastung

4.5 Probenahmeanschluss

Minimessanschluss G1/8 mit Schraubkappe M16x2 oder Schlauchkupplung DN 5 mit Einsteckschlauchtülle. Dieser Anschluss dient als Ölprobeentnahme und benötigt in der Regel keine besondere Wartung. Achten Sie lediglich beim Anschließen auf eine leckagefreien Anschluss und freien Zugang.

4.6 Anschluss Befüllkupplung

Befüllkupplung vom Typ Walter (DN 19) bzw. Stäubli (DN 11) oder Blindstopfen. Dieser Anschluss dient als Befüllanschluss. Auch hier gelten die gleichen Hinweise wie für den Probenahmeanschluss.

5 Betrieb und Bedienung

5.1 Niveauschalter

Folgende Niveauschalter stehen für das Fluidcontrolterminal zur Verfügung:

- NV 77/NV 77D
- NV 74/NV 74D
- NV 73
- NV 71

Weitere Informationen zum eingebauten Niveauschalter entnehmen Sie bitte der beigefügten Betriebsanleitung zum Niveauschalter.

5.2 Probeentnahme

Um sicher zu stellen, dass das Fluid noch seine ursprünglichen Gebrauchseigenschaften besitzt und weiterhin allen Betriebsbelastungen gewachsen ist, ist die regelmäßige Entnahme einer Flüssigkeitsprobe zu Analysezwecken sinnvoll.

Je nach Konfiguration ist die Entnahmestelle mit Schnellkupplungen oder Minimesskupplungen ausgerüstet. Zur Probenentnahme wird eine Handpumpe mit entsprechendem Kupplungsgegenstück benötigt.

Wird die Minimesskupplung verwendet empfehlen wir, das Kupplungsstück der Pumpe mit einem Querschlitz zu modifizieren. Diese Maßnahme erweitert den Ansaugquerschnitt und erleichtert das Abpumpen erheblich.

Durch die Eintauchtiefe des Terminals ist der Entnahmepunkt fixiert, tiefenbedingte Messfehler sind dadurch ausgeschlossen. Achten Sie auf sauberes Besteck und gereinigte Probenflaschen zur verlässlichen Entnahme.

Bei der Probeentnahme kann es vorkommen, dass sich noch Restmengen älteren Öles im Rohr befinden. In diesem Fall sollte eine zweite Ölprobe entnommen werden.

5.2.1 Probeentnahme aus dem Tank

Bei Entnahme der Probe aus dem Ölbehälter kann man erfahrungsgemäß davon ausgehen, dass die Probe einen repräsentativen Mittelwert der Ölqualität darstellt.

Je nach Konfiguration ist die Entnahmestelle mit Schnellkupplungen oder Minimesskupplungen ausgerüstet. Zur Probenentnahme wird eine Handpumpe mit entsprechendem Kupplungsgegenstück benötigt.

Wird die Minimesskupplung verwendet empfehlen wir, das Kupplungsstück der Pumpe mit einem Querschlitz zu modifizieren. Diese Maßnahme erweitert den Ansaugquerschnitt und erleichtert das Abpumpen erheblich.

Durch die Eintauchtiefe des Terminals ist der Entnahmepunkt fixiert, tiefenbedingte Messfehler sind dadurch ausgeschlossen. Achten Sie auf sauberes Besteck und gereinigte Probenflaschen zur verlässlichen Entnahme.

5.2.2 Probeentnahme vor Rücklauffilter

Zur Gewinnung zusätzlicher Informationen über den Zustand des Öles kann es nützlich sein, auch das ungemischte Öl aus dem Rücklaufstrom zu untersuchen. Dazu sind an zwei Stellen des Rücklauf-Filtergehäuses Bohrungen vorhanden, in eine Minimesskupplung eingeschraubt werden kann.

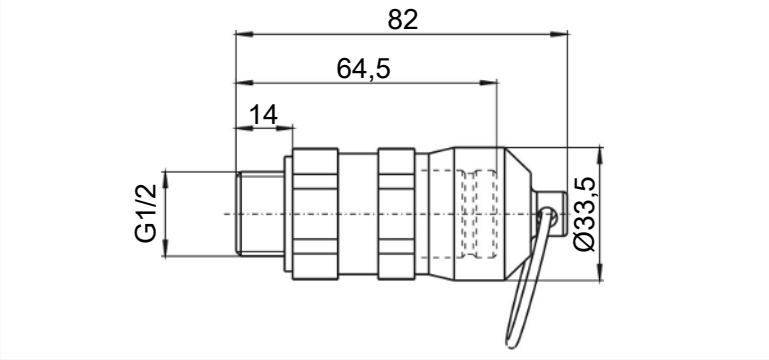
Da die Rücklaufleitung partiell unter Druck steht, ist eine Handpumpe zur Probennahme nicht erforderlich. Hier kann direkt über den Minimessschlauch in die Probenflasche gezapft werden.

5.3 Manuelle Befüllung

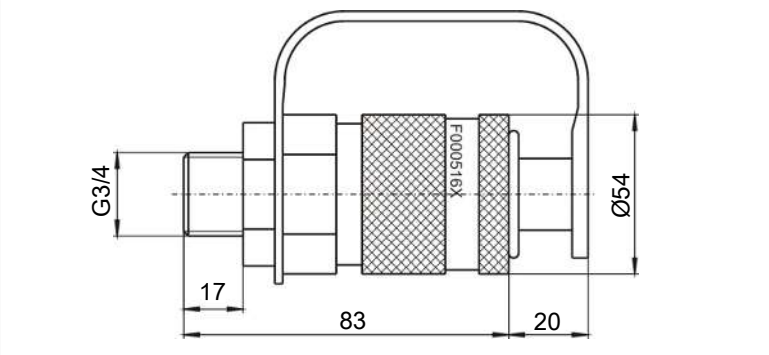
Für die Befüllung stehen zwei Anschlusstypen zur Verfügung:

Ein Befüllnippel der Firma Stäubli und eine Befüllkupplung der Firma Walther. Über diese Befüllanschlüsse kann Öl manuell nachgefüllt werden.

Stäubli SBA 11/CN (Befüllnippel) mit Reduzierstutzen G3/4 auf G1/2



Walther MD-019 (Befüllkupplung)



6 Wartung und Reinigung

Bei Wartungsarbeiten ist folgendes zu beachten:

- Das Gerät darf nur von Fachpersonal gewartet werden, das mit den Sicherheitsanforderungen und den Risiken vertraut ist.
- Führen Sie nur Wartungsarbeiten aus, die in dieser Bedienungs- und Installationsanleitung beschrieben sind.
- Beachten Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten jeglicher Art die relevanten Sicherheits- und Betriebsbestimmungen.

Die Art der Reinigung der Geräte ist auf die IP-Schutzart der Geräte abzustimmen. Keine Reinigungsmittel verwenden, die die verbauten Materialien angreifen können.

6.1 Filterwechsel

GEFAHR

Giftige, ätzende Medien

Verwendete Medien können gesundheitsgefährdend sein.

a) Sorgen Sie gegebenenfalls für eine sichere Ableitung des Mediums.

b) Schützen Sie sich bei der Handhabung vor giftigen/ätzenden Medien. Tragen Sie die entsprechende Schutzausrüstung.

c) Beachten Sie die relevanten Vorschriften bezüglich des Umgangs mit ätzenden bzw. giftigen Medien.

Die Wartung beschränkt sich auf den Wechsel des Filterelementes im Belüftungsfilter. Dieser muss bei Bedarf, mindestens 1x jährlich ersetzt werden. Die genaue Anleitung dazu finden Sie in der Bedienungs- und Installationsanweisung des jeweiligen Niveauschalters.

7 Service und Reparatur

Sollte ein Fehler beim Betrieb auftreten, finden Sie in diesem Kapitel Hinweise zur Fehlersuche und Beseitigung.

Reparaturen an den Betriebsmitteln dürfen nur von Bühler autorisiertem Personal ausgeführt werden.

Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service:

Tel.: +49-(0)2102-498955 oder Ihre zuständige Vertretung

Ist nach Beseitigung eventueller Störungen und nach Einschalten der Netzspannung die korrekte Funktion nicht gegeben, muss das Gerät durch den Hersteller überprüft werden. Bitte senden Sie das Gerät zu diesem Zweck in geeigneter Verpackung an:

Bühler Technologies GmbH

- Reparatur/Service -

Harkortstraße 29

40880 Ratingen

Deutschland

Bringen Sie zusätzlich die RMA - Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben an der Verpackung an. Ansonsten ist eine Bearbeitung Ihres Reparaturauftrages nicht möglich.

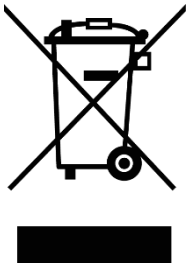
Das Formular befindet sich im Anhang dieser Anleitung, kann aber auch zusätzlich per E-Mail angefordert werden:

service@buehler-technologies.com.

8 Entsorgung

Bei der Entsorgung der Produkte sind die jeweils zutreffenden nationalen gesetzlichen Vorschriften zu beachten und einzuhalten. Bei der Entsorgung dürfen keine Gefährdungen für Gesundheit und Umwelt entstehen.

Auf besondere Entsorgungshinweise innerhalb der Europäischen Union (EU) von Elektro- und Elektronikprodukten deutet das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern für Produkte der Bühler Technologies GmbH hin.



Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass die damit gekennzeichneten Elektro- und Elektronikprodukte vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Sie müssen fachgerecht als Elektro- und Elektronikaltgeräte entsorgt werden.

Bühler Technologies GmbH entsorgt gerne Ihr Gerät mit diesem Kennzeichen. Dazu senden Sie das Gerät bitte an die untenstehende Adresse.

Wir sind gesetzlich verpflichtet, unsere Mitarbeiter vor Gefahren durch kontaminierte Geräte zu schützen. Wir bitten daher um Ihr Verständnis, dass wir die Entsorgung Ihres Altgeräts nur ausführen können, wenn das Gerät frei von jeglichen aggressiven, ätzenden oder anderen gesundheits- oder umweltschädlichen Betriebsstoffen ist. **Für jedes Elektro- und Elektronikaltgerät ist das Formular „RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung“ auszustellen, dass wir auf unserer Website bereithalten. Das ausgefüllte Formular ist sichtbar von außen an der Verpackung anzubringen.**

Für die Rücksendung von Elektro- und Elektronikaltgeräten nutzen Sie bitte die folgende Adresse:

Bühler Technologies GmbH
WEEE
Harkortstr. 29
40880 Ratingen
Deutschland

Bitte beachten Sie auch die Regeln des Datenschutzes und dass Sie selbst dafür verantwortlich sind, dass sich keine personenbezogenen Daten auf den von Ihnen zurückgegebenen Altgeräten befinden. Stellen Sie bitte deshalb sicher, dass Sie Ihre personenbezogenen Daten vor Rückgabe von Ihrem Altgerät löschen.

9 Anhang

9.1 Technische Daten

Basis Daten	
Betriebsdruck:	max. 1 bar
Betriebstemperatur:	max. +80 °C
Gewicht bei L = 500 mm:	ca. 5 kg
Maß L*:	280, 370, 500 (Standard) variabel bis max. 1420 mm

** Beachten Sie, dass das Maß L beim Befüllanschluss und beim ausgewähltem Niveauschalter gleich sein muss!*

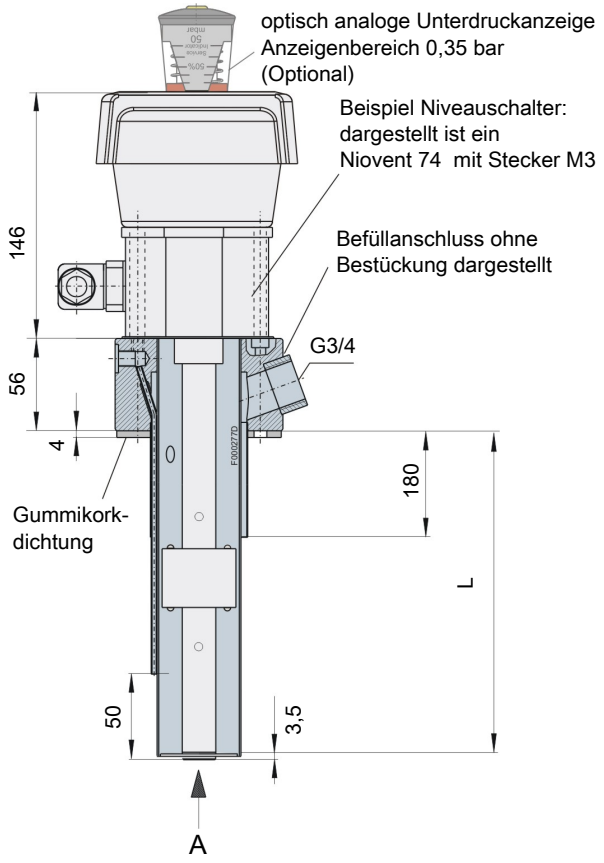
Material	
Schwallschutzrohr:	Messing
Flansch:	Stahl verzinkt

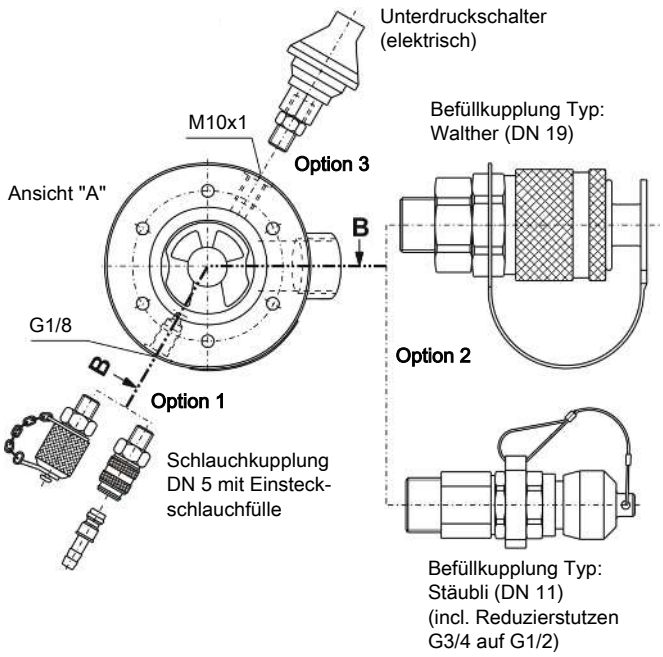
Option 1	**Probename**
Schlauchkupplung (DN 5):	PSK
Minimessasnchluss (M16):	PMM

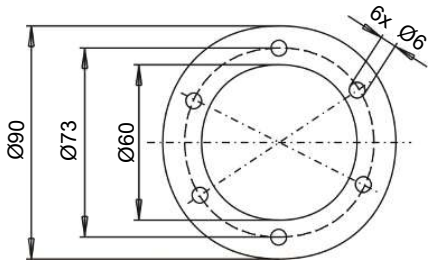
Option 2	**Befüllkupplung**
Typ: Walther (DN 19):	BWA
Typ: Stäubli (DN 11):	BST
Blindstopfen:	BBS

Option 3	**Verschmutzungsanzeige**
Unterdruckschalter (elektr.):	VUS
Blindstopfen:	VBS

Abmessungen

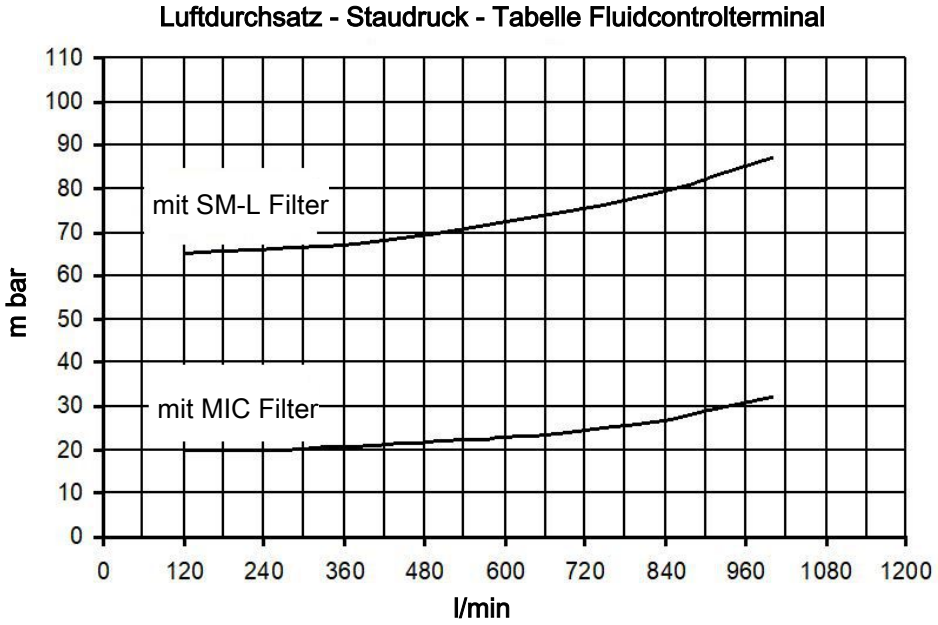






Einbauöffnung
nach DIN 24557/Teil 2

9.2 Tabelle Luftdurchsatz/Staudruck



10 Beigefügte Dokumente

- Konformitätserklärung KX100024
- RMA - Dekontaminierungserklärung

EU-Konformitätserklärung
EU-declaration of conformity

Hiermit erklärt Bühler Technologies GmbH, dass die nachfolgenden Produkte den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie

Herewith declares Bühler Technologies GmbH that the following products correspond to the essential requirements of Directive

2014/35/EU
(Niederspannungsrichtlinie / *low voltage directive*)

in ihrer aktuellen Fassung entsprechen.

in its actual version.

Folgende Richtlinie wurde berücksichtigt:

The following directive was regarded:

2014/30/EU (EMV/EMC)

Produkt / products: Niveauschalter und -geber mit Befüllanschluss/
Level switches and gauges with filling adapter

Typ / type: FCT

Das Betriebsmittel ist ein kompakter Adapter-Flansch mit mehreren Anschlussmöglichkeiten für individuelle Applikationen.
The equipment is a compact adapter flange with several connection facilities for individual applications.

Das oben beschriebene Produkt der Erklärung erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EN 61326-1:2013 **EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04**

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Dokumentationsverantwortlicher für diese Konformitätserklärung ist Herr Stefan Eschweiler mit Anschrift am Firmensitz.
The person authorized to compile the technical file is Mr. Stefan Eschweiler located at the company's address.

Ratingen, den 17.02.2023

Stefan Eschweiler
Geschäftsführer – *Managing Director*

Frank Pospiech
Geschäftsführer – *Managing Director*

KX 10 0024

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

UK Declaration of Conformity

The manufacturer Bühler Technologies GmbH declares, under the sole responsibility, that the product complies with the requirements of the following UK legislation:

Electrical Equipment Safety Regulations 2016

The following legislation were regarded:

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Product: Level switches and gauges with filling adapter
Type: FCT

The equipment is a compact adapter flange with several connection facilities for individual applications.

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant designated standards:

EN 61010-1:2010/A1:2019/AC:2019-04

EN 61326-1:2013

Ratingen in Germany, 17.02.2023

Stefan Eschweiler
Managing Director

Frank Pospiech
Managing Director

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Internet: www.buehler-technologies.com

RMA-Formular und Erklärung über Dekontaminierung
RMA-Form and explanation for decontamination

RMA-Nr./ RMA-No. _____

Die RMA-Nr. bekommen Sie von Ihrem Ansprechpartner im Vertrieb oder Service. Bei Rücksendung eines Altgeräts zur Entsorgung tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. "WEEE" ein./ You may obtain the RMA number from your sales or service representative. When returning an old appliance for disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box.

Zu diesem Rücksendeschein gehört eine Dekontaminierungserklärung. Die gesetzlichen Vorschriften schreiben vor, dass Sie uns diese Dekontaminierungserklärung ausgefüllt und unterschrieben zurücksenden müssen. Bitte füllen Sie auch diese im Sinne der Gesundheit unserer Mitarbeiter vollständig aus./ This return form includes a decontamination statement. The law requires you to submit this completed and signed decontamination statement to us. Please complete the entire form, also in the interest of our employee health.

Firma/ Company

Firma/ Company	
Straße/ Street	
PLZ, Ort/ Zip, City	
Land/ Country	

Ansprechpartner/ Person in charge

Name/ Name	
Abt./ Dept.	
Tel./ Phone	
E-Mail	

Gerät/ Device	
Anzahl/ Quantity	
Auftragsnr./ Order No.	

Serien-Nr./ Serial No.	
Artikel-Nr./ Item No.	

Grund der Rücksendung/ Reason for return

- ☐ Kalibrierung/ Calibration
- ☐ Modifikation/ Modification
- ☐ Reklamation/ Claim
- ☐ Reparatur/ Repair
- ☐ Elektroaltgerät/ Waste Electrical & Electronic Equipment (WEEE)
- ☐ andere/ other

bitte spezifizieren/ please specify

Ist das Gerät möglicherweise kontaminiert?/ Could the equipment be contaminated?

☐ Nein, da das Gerät nicht mit gesundheitsgefährdenden Stoffen betrieben wurde./ No, because the device was not operated with hazardous substances.

☐ Nein, da das Gerät ordnungsgemäß gereinigt und dekontaminiert wurde./ No, because the device has been properly cleaned and decontaminated.

☐ Ja, kontaminiert mit:/ Yes, contaminated with: _____

☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
explosiv/ explosive	entzündlich/ flammable	brandfördernd/ oxidizing	komprimierte Gase/ compressed gases	ätzend/ caustic	giftig, Lebensgefahr/ poisonous, risk of death	gesundheitsgefährdend/ harmful to health	gesundheitsschädlich/ health hazard	umweltgefährdend/ environmental hazard

Bitte Sicherheitsdatenblatt beilegen!/ Please enclose safety data sheet!

Das Gerät wurde gespült mit:/ The equipment was purged with: _____

Diese Erklärung wurde korrekt und vollständig ausgefüllt und von einer dazu befugten Person unterschrieben. Der Versand der (dekontaminierten) Geräte und Komponenten erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

This declaration has been filled out correctly and completely, and signed by an authorized person. The dispatch of the (decontaminated) devices and components takes place according to the legal regulations.

Falls die Ware nicht gereinigt, also kontaminiert bei uns eintrifft, muss die Firma Bühler sich vorbehalten, diese durch einen externen Dienstleister reinigen zu lassen und Ihnen dies in Rechnung zu stellen.

Should the goods not arrive clean, but contaminated, Bühler reserves the right, to comission an external service provider to clean the goods and invoice it to your account.

Firmenstempel/ Company Sign

Datum/ Date _____

rechtsverbindliche Unterschrift/ Legally binding signature

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com

Vermeiden von Veränderung und Beschädigung der einzusendenden Baugruppe

Die Analyse defekter Baugruppen ist ein wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung der Firma Bühler Technologies GmbH. Um eine aussagekräftige Analyse zu gewährleisten muss die Ware möglichst unverändert untersucht werden. Es dürfen keine Veränderungen oder weitere Beschädigungen auftreten, die Ursachen verdecken oder eine Analyse unmöglich machen.

Umgang mit elektrostatisch sensiblen Baugruppen

Bei elektronischen Baugruppen kann es sich um elektrostatisch sensible Baugruppen handeln. Es ist darauf zu achten, diese Baugruppen ESD-gerecht zu behandeln. Nach Möglichkeit sollten die Baugruppen an einem ESD-gerechten Arbeitsplatz getauscht werden. Ist dies nicht möglich sollten ESD-gerechte Maßnahmen beim Austausch getroffen werden. Der Transport darf nur in ESD-gerechten Behältnissen durchgeführt werden. Die Verpackung der Baugruppen muss ESD-konform sein. Verwenden Sie nach Möglichkeit die Verpackung des Ersatzteils oder wählen Sie selber eine ESD-gerechte Verpackung.

Einbau von Ersatzteilen

Beachten Sie beim Einbau des Ersatzteils die gleichen Vorgaben wie oben beschrieben. Achten Sie auf die ordnungsgemäße Montage des Bauteils und aller Komponenten. Versetzen Sie vor der Inbetriebnahme die Verkabelung wieder in den ursprünglichen Zustand. Fragen Sie im Zweifel beim Hersteller nach weiteren Informationen.

Einsenden von Elektroaltgeräten zur Entsorgung

Wollen Sie ein von Bühler Technologies GmbH stammendes Elektroprodukt zur fachgerechten Entsorgung einsenden, dann tragen Sie bitte in das Feld der RMA-Nr. „WEEE“ ein. Legen Sie dem Altgerät die vollständig ausgefüllte Dekontaminierungserklärung für den Transport von außen sichtbar bei. Weitere Informationen zur Entsorgung von Elektroaltgeräten finden Sie auf der Webseite unseres Unternehmens.

Avoiding alterations and damage to the components to be returned

Analysing defective assemblies is an essential part of quality assurance at Bühler Technologies GmbH. To ensure conclusive analysis the goods must be inspected unaltered, if possible. Modifications or other damages which may hide the cause or render it impossible to analyse are prohibited.

Handling electrostatically conductive components

Electronic assemblies may be sensitive to static electricity. Be sure to handle these assemblies in an ESD-safe manner. Where possible, the assembles should be replaced in an ESD-safe location. If unable to do so, take ESD-safe precautions when replacing these. Must be transported in ESD-safe containers. The packaging of the assemblies must be ESD-safe. If possible, use the packaging of the spare part or use ESD-safe packaging.

Fitting of spare parts

Observe the above specifications when installing the spare part. Ensure the part and all components are properly installed. Return the cables to the original state before putting into service. When in doubt, contact the manufacturer for additional information.

Returning old electrical appliances for disposal

If you wish to return an electrical product from Bühler Technologies GmbH for proper disposal, please enter "WEEE" in the RMA number box. Please attach the fully completed decontamination declaration form for transport to the old appliance so that it is visible from the outside. You can find more information on the disposal of old electrical appliances on our company’s website.

Bühler Technologies GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax: +49 (0) 21 02 / 49 89-20
E-Mail: service@buehler-technologies.com
Internet: www.buehler-technologies.com