

Montageanleitung / assembly instruction Fluidcontrolterminal FC-T G3/4 -2x , -7x , -8x und Einfüll- u. Belüftungsadapter / and Filling and breather adapter



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 Behälterwand und Einbauten eingehalten wird. Durch das Befestigungslochbild nach DIN 24557 Teil 2 mit 6 Befestigungslöchern ist ein Einbau um jeweils 60 °C 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.

Inbetriebnahme

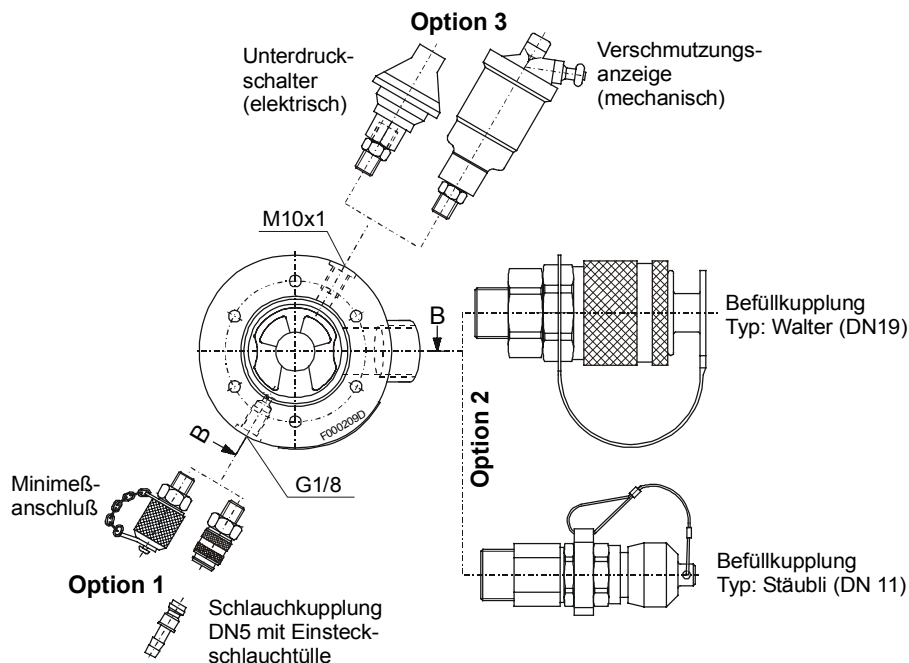
Achtung ! Der elektrische Anschluß darf nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Beim Fluidcontrolterminal handelt es sich um eine Kombination aus einem Einfüll- und Belüftungsadapter und einem Niveauschalter der Baureihe Nivovent. Dieser Niveauschalter ist je nach Ihrer Bestellung unterschiedlich. Beim Einfüll- und Belüftungsadapter bedarf nur der Unterdruckschalter einer elektrischen Inbetriebnahme. Die dafür erforderlichen Daten finden Sie auf Seite 2.

Beim elektrischen Anschluß des Fluidcontrolterminal entnehmen Sie bitte alle Angaben und Daten der beigelegten Montageanleitung für Niveauschalter Tankeinbau (MX100002 für Serie -2x und MX100008 für Serie -7x bzw. -8x), welche die Anschlußdaten für den Nivovent beinhalten. Lesen Sie dazu das Kapitel „Inbetriebnahme“ und folgen Sie den Anweisungen. Die technischen Daten für das Fluidcontrolterminal oder den Einfüll- und Belüftungsadapter finden Sie auf dem entsprechenden Datenblatt.

Anbauoptionen

Sowohl das Fluidcontrolterminal als auch der Einfüll- und Belüftungsadapter besitzt drei Anschlüsse (Optionen), die jeweils mit zwei verschiedenen Varianten bestückt werden können (siehe Skizze). Option 2 und 3 beinhalten noch die dritte Variante des Blindstopfens, welche in der Skizze nicht dargestellt ist.



Erklärungen zu den einzelnen Optionen siehe folgende Seite.

Montageanleitung / assembly instruction Fluidcontrolterminal FC-T G3/4 -2x , -7x , -8x und Einfüll- u. Belüftungsadapter / and Filling and breather adapter



Option 1

Minimeßanschluß G1/8 mit Schraubkappe M16x2 oder Schlauchkupplung DN5 mit Einsteckschlauchtülle. Dieser Anschluß dient als Ölprobeentnahme und benötigt in der Regel keine besondere Wartung. Achten Sie lediglich beim Anschließen auf einen leckagefreien Anschluß und freien Zugang.

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

Option 2

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 die Option 1.

Option 3

Bei dieser Option kann ein Verschmutzungsanzeiger (gilt nur für Serie -2x), Unterdruckschalter oder ein Blindstopfen eingeschraubt sein.

Beim **Verschmutzungsanzeiger** wird jede Druckänderung über Kolben als Wegänderung aufgenommen. Gegen die Kraft einer Feder wird im Inneren des Verschmutzungsanzeigers ein Kolben mit aufgesetztem Magneten bewegt. Im äußeren Teil ist im Anzeigeknopf ebenfalls ein gleichgepolter Magnet befestigt. Je näher sich die Polfelder kommen, um so größer wird die Kraft, mit der sich die Magnete abstoßen, bis schließlich der rote Anzeigeknopf herausspringt. Dieser bleibt so lange sichtbar, bis er bei der Kontrolle – die bei **betriebswarmer** Anlage erfolgen soll – wieder hineingedrückt wird (Check-Funktion). Springt der Knopf bei dieser Kontrolle sofort wieder heraus, muß spätestens bei Schichtende das Filterelement gewechselt werden.

Technische Daten: Anzeigedruck ($\pm 10\%$): -65 mbar ; Anzeigart : optisch selbstarretierend

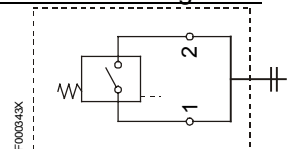
Der **Unterdruckschalter** ist mit einem Sprungschalter ausgerüstet, um Signale nur dann zu schalten, wenn die Grenzwerte voll und dauernd anliegen.

Technische Daten:

Überdrucksicher bis	: 0,1 bar	Schutzart	: IP 54 – mit Schutzkappe
Anzeigedruck	: -50 mbar ± 4	elektrische -	: AMP 6,3 DIN 46248
Kontaktart	: Schließer	Anschlüsse	für Steckhülse nach DIN 46247
Schaltleistung	: 24 V / 6 W *	Schaltungsart	: 2-polig

* bei ohmscher Belastung

Anschlußdiagramm



Filterwechsel

Alle Fluidcontrolterminals und Einfüll- und Belüftungsadapter haben ein auswechselbares Filterelement. Dieses muß mindestens 1 x jährlich ausgewechselt werden.

- Gehen Sie bei der **Serie -2x** wie folgt vor: Anlage kurzzeitig stilllegen, Steckverbindung abziehen, Deckel durch Linksdrehen öffnen, Element austauschen (auf Filterfeinheit achten!), Deckel wieder aufschrauben, Steckverbinder aufstecken und sichern.
- Gehen Sie bei der **Serie -7x** wie folgt vor: Deckel durch Linksdrehen öffnen, Element austauschen (auf Filterfeinheit achten!), Deckel wieder aufschrauben.
Eine Druckverlustkurve zu den Filterelementen finden Sie im Anhang nach dem englischen Text.
- Die Serie -8x wird im Normalfall ohne BelüftungsfILTER geliefert. Beachten Sie hier die technischen Angaben des von Ihnen aufgebauten Belüftungsfilters.

Hinweise

Dieses Gerät ist ausschließlich für industrielle Anwendungen zugelassen. Das Gerät darf nicht in Situationen eingesetzt werden, in denen Menschenleben vom ordnungsgemäßen Funktionieren des Gerätes abhängen (z.B. Ex-Bereich, medizinische Anwendungen). Bei Einsatz und Installation der Geräte sind die entsprechenden Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes für die Installation und den Betrieb elektrischer Anlagen zu beachten.

- Auf die Einhaltung der zulässigen Daten achten (siehe Datenblatt).
- Bei eigenmächtigen Änderungen des Gerätes ist die Haftung durch die Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH ausgeschlossen.
- Bei der Entsorgung bitte die gesetzlichen Regelungen beachten.
- Bewahren Sie die Anleitung für den späteren Gebrauch auf.

Version 2.0, 15.03.04 Art.Nr.: 9031010
Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20
Email: fluidcontrol@buehler-ratingen.com



Montageanleitung / assembly instruction

Fluidcontrolterminal FC-T G3/4 -2x , -7x , -8x

und Einfüll- u. Belüftungsadapter /

and Filling and breather adapter



Assembly

The fluidcontrolterminal and the filling and breather adapter are supplied completely assembled and ready for installation. Use the attached gaskets and bolts for mounting. Make sure that the stilling tube has no contact with obstacles. The mounting hole according to DIN 24557 part 2 with 6 screw-holes enables a turnable mounting in steps of 60°C.

If you have a unit with filling port and/or additional test point outlet or hose coupling take care that you have a free access to this parts after mounting.

Start up

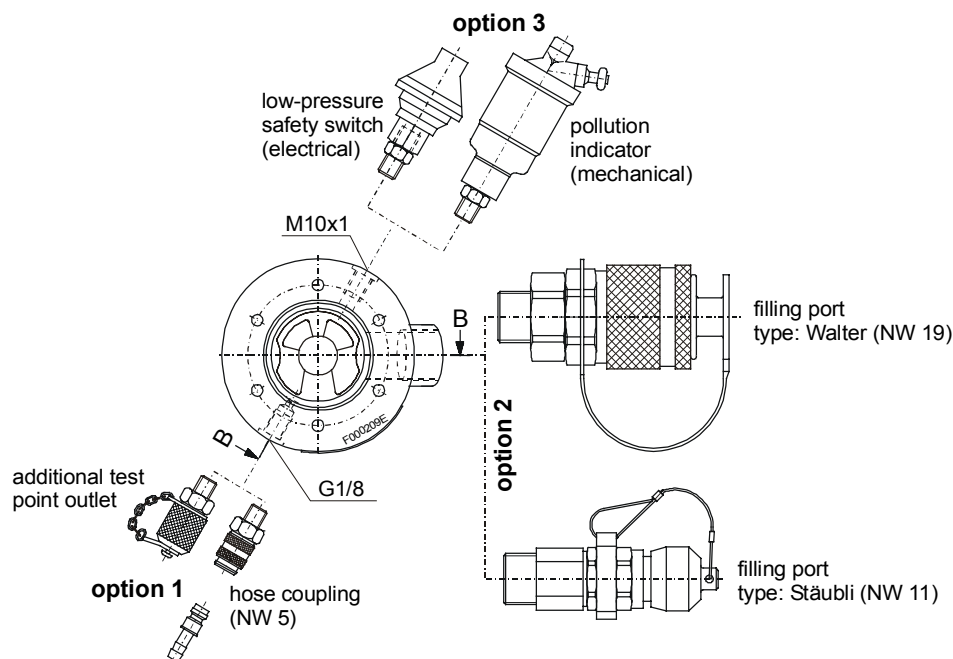
Attention ! The connection to the electrical terminals must be made according to local regulations.

The fluidcontrolterminal is a combination of a filling and breather adapter and a standard level switch of the series Nivovent. The level switch varies according to your order. At filling and breather adapter only the low-pressure safety switch have electrical connection (therefore see data on next page). For electrical connection of the fluidcontrolterminal you have to take the assembly instruction of the level switch for tank top installation (MX100002 for series -2x and MX100008 for series -7x or -8x). Look there for the connection options of your standard level switch. Read the chapter „Start up“ and follow the directions.

Read the data sheet for the technical or electrical data of your fluidcontrolterminal or filling and breather adapter.

Attachment parts

The fluidcontrolterminal and the filling and breather adapter have 3 ports (options). For each port you can make two different choices (see also sketch). Option 2 and 3 have the third variant of a sealing plug (not shown in the drawing).



Option 1

Can have a additional test point outlet G1/8 with cap M16x2 or a hose coupling DN5. This connection is used as an oil sample port. Normally this parts need no maintenance. Pay attention only that you have a free access to this parts after mounting.

When taking an oil sample it might be that there is old residual oil in the pipe, for this we advise to take a second sampling.

Option 2

Filling port with coupling type Walter (NW 19) or Stäubli (NW 11) or a sealing plug. This connection is used as a filling port. This port applies to the same clues as option 1.

Version 2.0, 15.03.04 Art.Nr.: 9031010

Bühler Mess- und Regeltechnik GmbH, Harkortstr. 29, D-40880 Ratingen,
Tel. +49 (0) 21 02 / 49 89-0, Fax. +49 (0) 21 02 / 49 89-20

Email: fluidcontrol@buehler-ratingen.com



Montageanleitung / assembly instruction Fluidcontrolterminal FC-T G3/4 -2x , -7x , -8x und Einfüll- u. Belüftungsadapter / and Filling and breather adapter



Option 3

This option could be a filter contamination indicator (series -2x only), low-pressure safety switch or a sealing plug.

Functioning of **filter contamination indicator**: A piston with attached magnet is moved against the force of a spring, with which the indicating point is determined by the piston surface. A homopolar poled magnet is fitted in the outer part in the indicating button. The closer the pole-springs move towards each other, the stronger is the force with the magnets mutually repel, until finally the red button on the indicator pops out. This red button remains visible until it is pushed in during the daily check which is to be performed while the plant is at operating temperature. If the button pops out immediately after being pushed in, the filter elements must be replaced latest at the end of the shift.

technical data: indicator setting ($\pm 10\%$) : -65 mbar ; indication : visual indication – self locking -

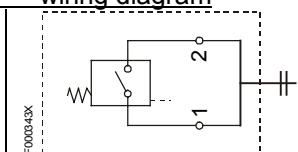
Low-pressure safety switches are provided with snap switches, which assures the signal is issued only when the limit has been fully and permanently reached.

technical data:

permissible over-pressure : max. 0,1 bar
indicator setting : -50 mbar \pm 4
contact type : normally open
contact load : 24 V / 6 W

Protection class : IP 54 – with protecting cap
electrical - : AMP 6,3 DIN 46248,
connections : DIN 46247
2-pol.

wiring diagram



Replacement of filter element

The fluidcontrolterminal and filling and breather adapter have a replaceable filter element. This should be changed at least once a year. Shut down the system (for a few minutes only), pull plug (not necessary at filling and breather adapter and Nivovent of series -7x or -8x), open cover, change element (use correct replacement, concerning retention rate) and close cover, push back plug and secure.

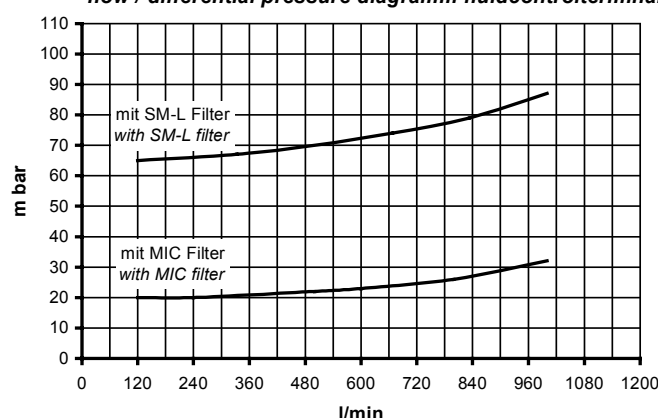
Remarks

This device is designed for industrial applications only. The device must not be used if human life depends on its correct functioning (e.g.. ex-areas, medical applications etc.). Installation and use of the device have to comply with the corresponding regulations for the operation of electrical installations of the country where the device is to be used.

- The tolerated range of the technical data must be regarded (see datasheet).
- For modification done by the user without permission Bühler Meß-und Regeltechnik is not responsible
- For disposal please follow the corresponding laws
- Keep this manual for further use.

Anhang / appendix

Luftdurchsatz - Staudruck - Tabelle Fluidcontrolterminal
flow / differential pressure diagramm fluidcontrolterminal



Für das Einfüll- und Belüftungsadapter liegen die Werte etwas günstiger.
The values for the filling and breather adapter are a bit lower.

