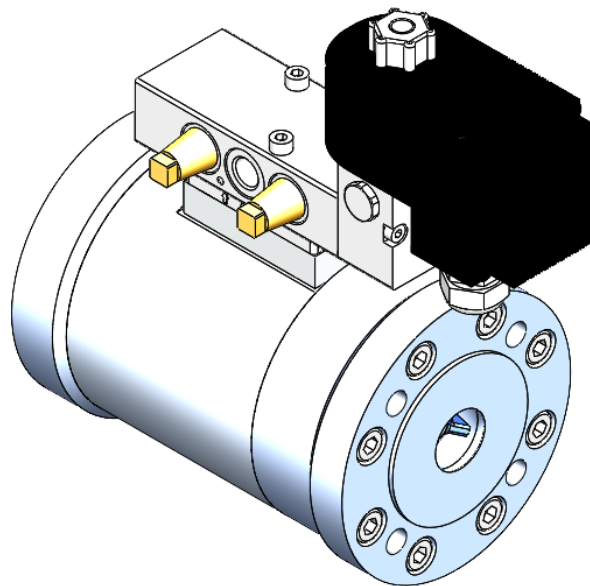

Betriebs- und Wartungsanleitung

*für Produkte als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion:
Automatische Ventile für gasförmige Brennstoffe
Ventilbaureihe 5-FCF*



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	1
1.1	Geltungsbereich	1
1.2	EU-Baumusterprüfung.....	1
1.3	Ventilausführungen	1
1.4	Produktbeschreibung	2
1.5	Kenndaten	2
1.6	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
2	Aufbau / Ausführung	3
3	Funktion.....	4
3.1	Steuerluft.....	4
3.2	Ausführung NC 2/2-Wege.....	4
3.3	Ausführung NO 2/2-Wege	4
4	Ventilbezeichnung (Beispiel)	4
4.1	Typenschild (Beispiel).....	4
5	Installation.....	5
5.1	Personalqualifikation.....	5
5.2	Montage	5
5.3	Einbaulage	5
5.4	Anzugsmomente.....	5
5.5	Installation Ventil mit angeflanschem Vorsteuerventil	6
5.6	Steuerventil	6
5.7	Potentialausgleich (Erdung)	7
6	Inbetriebnahme.....	7
6.1	Betrieb	7
6.2	Steuerdruck	7
6.3	Endschalter	7
6.4	Ausführung mit Abluftdrossel (nur bei NC-Ausführung möglich)	8
6.5	Filtrierung	9
6.6	Einschaltdauer	9
7	Wartung.....	9
8	Demontage	10
9	EU-Konformitätserklärung.....	11

1 Allgemeines

1.1 Geltungsbereich

Diese Erweiterung der allgemeinen Betriebsanleitung gilt für die Ventilbaureihe 5-FCF, für die Nennweiten DN 25, DN 50, DN 80 und DN 100, in den Ausführungen NC und NO mit einem oder zwei Endschalter- bzw. ohne Endschalterausführung.

Sie ergänzt die „*allgemeine Montage- und Betriebsanleitung für Armaturen*“. Die allgemeine Betriebs- und Montageanleitung gilt unverändert, sofern sie nicht durch diese Anleitung ausgeschlossen oder ersetzt wird. Um eine einwandfreie Funktion unserer Produkte zu gewährleisten, sind die Anweisungen und Hinweise dieser und der allgemeinen Betriebsanleitung zu befolgen. Für explosionsgeschützte Geräte gilt zusätzlich die Betriebsanleitung „*Erweiterungsmodul für Ventile mit nicht-elektrischem Ex-Schutz*“ sowie ggf. weitere Betriebsanleitungen für Anbauteile wie z.B. Vorsteuerventile, Endschalter usw.. Bei Nichteinhaltung der Betriebsanleitungen erlischt die Gewährleistung sowie die gesetzliche Haftung auf die Geräte.

1.2 EU-Baumusterprüfung

Die genannten Ventile wurden der EU-Baumusterprüfung (Modul B) – Baumuster nach Richtlinie 2014/68/EU unterzogen. Prüfgrundlagen: DIN EN 16678:2016-02, DIN EN 161:2013-04 (in Anlehnung), DIN 16304:2013-05 (in Anlehnung)

Die **Produkte sind als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion als automatische Ventile für gasförmige Brennstoffe** zertifiziert. Die Ventile dürfen baulich nicht verändert werden.

Zertifikat Nr.: **Z-IS-TAF-MUC-21-12-2652116-16110837**

1.3 Ventilausführungen

Ventiltyp	Funktion	Endschalteranzeige	Materialausführung	Pilot-ventil	Abluft-drossel	Steuerluft-druck
5-FCF 25 NO	Abblaseventil ohne Steuerenergie offen	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl	siehe dazu Kapitel 5.6	nein	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 25 NO 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 25 NO 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 25 NC	Absperrventil ohne Steuerenergie geschlossen, Klasse A	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		ja	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 25 NC 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 25 NC 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,5 – 8,0 bar
5-FCF 50 NO	Abblaseventil ohne Steuerenergie offen	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 50 NO 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 50 NO 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 50 NC	Absperrventil ohne Steuerenergie geschlossen, Klasse A	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 50 NC 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 50 NC 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NO	Abblaseventil ohne Steuerenergie offen	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NO 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NO 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NC	Absperrventil ohne Steuerenergie geschlossen, Klasse A	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NC 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 80 NC 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NO	Abblaseventil ohne Steuerenergie offen	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NO 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NO 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		nein	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NC	Absperrventil ohne Steuerenergie geschlossen, Klasse A	ohne Endschalter	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NC 1E		geschlossen oder offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar
5-FCF 100 NC 2E		geschlossen und offen	Aluminium oder Stahl		ja	4,0 – 8,0 bar

1.4 Produktbeschreibung

Die baumustergeprüfte Ventilbaureihe 5-FCF gibt es nur in der 2/2-Wege Ausführung. Die Schaltstellung wird je nach Anwendung in Grundstellung geschlossen (NC = normally closed) oder in Grundstellung geöffnet (NO = normally open) ausgeliefert und ist auf dem Typenschild gekennzeichnet. Bei angelegter Steuerluft und Steuerspannung am Steuerventil schalten die Ventile in die Arbeitsstellung. Bei deaktivierter Steuerspannung oder abgeschalteter Druckluft schalten die Ventile in die Grundstellung zurück.

1.5 Kenndaten

Bauart:	2/2-Wege-Ventil, ausgeführt als <ul style="list-style-type: none">- automatisches Absperrventil (Typen 5-FCF ... NC)- automatisches Abblaseventil (Typen 5-FCF ... NO)
Baureihe:	5-FCF
Ausführungen:	Siehe Abschnitt 1.3
Medium:	Brenngase der 1., 2. und 3. Gasfamilie sowie neutrale, nicht aggressive Gase
Klasse:	A (gemäß DIN EN 16678, Typen 5-FCF ... NC) - (gemäß DIN EN 16304, Typen 5-FCF ... NO)
Gruppe:	2
Nennweite, Anschluss:	Flanschanschluss PN 16 oder PN 40 Nennweiten siehe Abschnitt 1.3
zul. Betriebsüberdruck:	16 bar
zul. Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +80 °C
Antrieb:	Pneumatisch
Steuerdruckbereich:	Siehe Abschnitt 1.3
Elektrische Daten:	Abhängig vom Steuerventil, siehe Abschnitt 5.6
Einbaulage:	Beliebig

1.6 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Armaturen sind ausschließlich dazu bestimmt, nach dem Einbau in ein Rohrleitungssystem und nach dem pneumatischen und elektrischen Anschluss, Brenngase der 1., 2. und 3. Gasfamilie sowie neutrale, nicht aggressive Gase innerhalb des zugelassenen Druck- und Temperaturbereiches abzusperren oder durchzuleiten. Die Ventilausführung darf nicht durch Anbauteile und Zubehör verändert werden. Das Einsatzgebiet der Armatur unterliegt der Verantwortung des Anlagenbetreibers. Besondere Kennzeichnungen an der Armatur sind zu beachten und dürfen nicht unkenntlich gemacht werden (z.B. Typenschild, Durchflussrichtung, Serien-Nr. usw.)

ACHTUNG!

Der Kunde ist selbst dafür verantwortlich, dass alle geltenden Bestimmungen, Vorschriften, Normen und Gesetze eingehalten werden die für seine Einsatzbedingungen und seinen Einsatzort gelten.

2 Aufbau / Ausführung

Bei den fremdgesteuerten 5-FCF-Ventilen besteht der Antrieb aus einem Zylinder mit einem pneumatisch angetriebenen Kolben. Der Kolben ist mit dem Ventilstellglied (dem Steuerrohr) verbunden. Die Armaturen werden als 2/2-Wege-Ventile in den Grundfunktionen NC (normally closed) oder NO (normally open) ausgeführt. Angesteuert wird der Antrieb über ein angeflansches Pilotventil.

Abbildung 1: Beispielhafter Aufbau eines FCF 50 NC 1E mit Schnittebene durch die Steuerluft und Leckagebohrungen

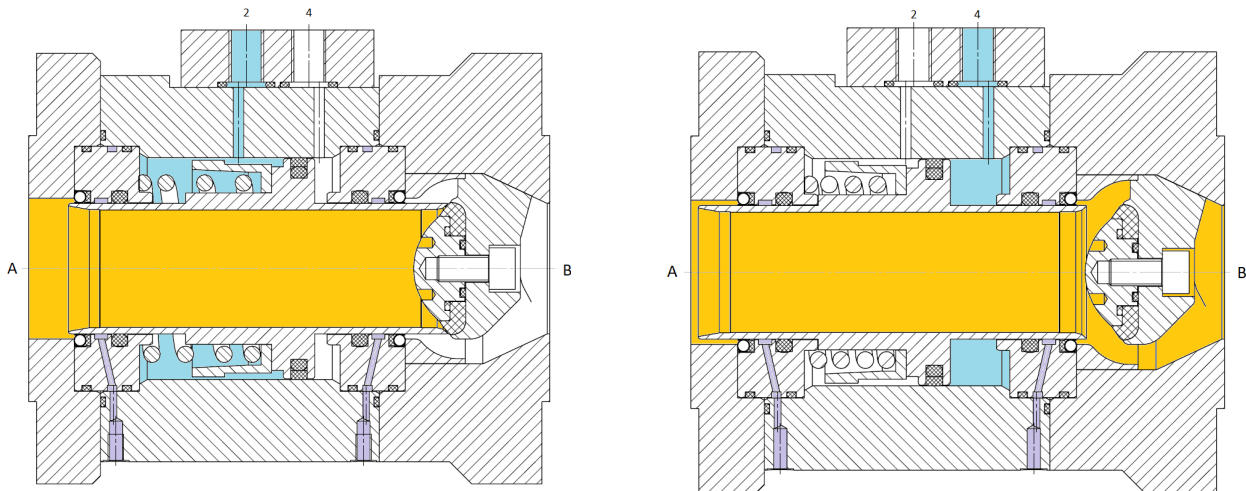
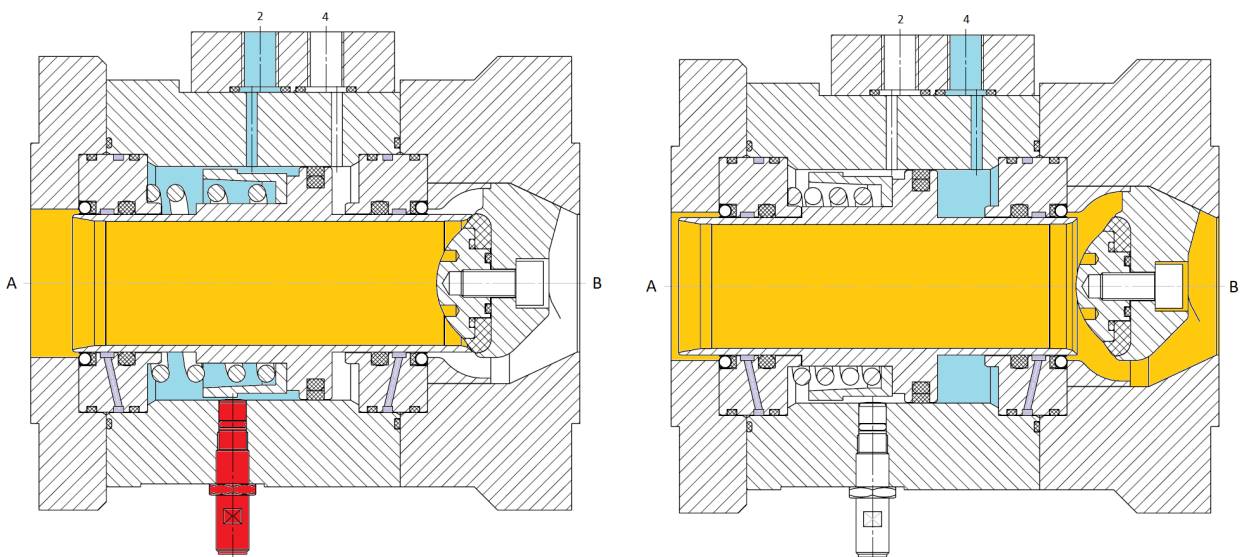


Abbildung 2: Beispielhafter Aufbau eines FCF 50 NC 1E mit Schnittebene durch die Steuerluft und den Endschalter



Steuermedium
Durchflussmedium
Leckage Bohrung
aktiver Endschalter

3 Funktion

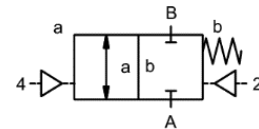
3.1 Steuerluft

- Ohne Steuerluft (druckloser Zustand) drückt eine Feder das Ventil in Grundstellung.
- Druckbeaufschlagung Steueranschluss [2] => Grundstellung Ventil => Kolbenkraft plus Federkraft
- Druckbeaufschlagung Steueranschluss [4] => Arbeitsstellung Ventil => Kolbenkraft minus Federkraft

3.2 Ausführung NC 2/2-Wege

In der Grundstellung drückt das Steuerrohr gegen den Ventilsitz, das Ventil ist geschlossen.

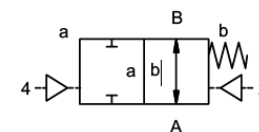
In der Arbeitsstellung drückt der Kolben gegen einen Anschlag, das Ventil ist geöffnet.



3.3 Ausführung NO 2/2-Wege

In der Grundstellung drückt der Kolben gegen einen Anschlag, das Ventil ist geöffnet.

In der Arbeitsstellung drückt das Steuerrohr gegen den Ventilsitz, das Ventil ist geschlossen.



4 Ventilbezeichnung (Beispiel)

5-	mit angebauten 5/2 Steuerventil
FCF	Ventilbaureihe
25	Nennweite in mm
NC	Grundstellung geschlossen
1 E	1 angebauter Endschalter

5 - FCF 25 NC 1E

4.1 Typenschild (Beispiel)

Hersteller
müller co-ax gmbh
Friedrich-Müller-Straße 1
74676 Forchtenberg • Germany

Logo Dungs®

Bezeichnung Dungs®

128-EAN Barcode

Durchflussrichtung

Ventilbezeichnung / Typ

Nennweite

Anschluss

Steuerdruckbereich

Druckbereich

max. zulässiger Druck

Zertifikats-Nr.

URL Dungs®

EAC Kennzeichen

müller co-ax • Germany
www.co-ax.com

DUNGS®

EPV 16100 NC Namur 24 VDC AL P/N 295970

Made in Germany 1PDK295970S0123456

A → B

5-FCF 100 NC
DN 100
PN 16
PSt 4-8 bar
0-16 bar
PS 16 bar

560242
SN22-123456
Tamb/Ts -10/80 °C

Z-1S-TAF-MUC-21-12-2652116-16110837

www.dungs.com

EAC CE 0036

Artikel-Nr. Dungs®

QR Code (DUNGS®)

Artikel-Nr.
Baujahr u. Serien-Nr.
zulässige Umgebungs-
u. Mediumstemperatur

QR Code

Schaltsymbol

CE Kennzeichen mit Nr.
der notifizierten Stelle

5 Installation

5.1 Personalqualifikation

Die Montage/Demontage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur von geschultem Personal vorgenommen werden!

5.2 Montage

Die Montage und Installation ist nach gültigen Installationsstandards durchzuführen. Dabei ist den Hinweisen der allgemeinen, sowie der zusätzlichen Montage- und Betriebsanleitung Folge zu leisten.

Ventile sind so zu montieren, dass

- keine äußeren Kräfte auf das Ventil wirken.
- sie vor äußerlichen mechanischen Einflüssen geschützt sind (z. Bsp. Schlageinwirkungen)
- ein wirksamer Potentialausgleich zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung vorhanden ist.
- das Typenschild gut erkennbar ist.
- das Ventil von allen Seiten besichtigt werden kann, um gegebenenfalls notwendige Inspektionen und Kontrollen durchführen zu können.

Anschluss pneumatisch

- Alle vorhandenen Steueranschlüsse müssen angeschlossen und angesteuert werden.
- Zur Ansteuerung des Ventils darf keine explosionsfähige Atmosphäre verwendet werden.

5.3 Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig, jedoch soll das Pilotventil vorzugsweise nach oben zeigend positioniert sein. Es ist auf einen freien Zugang der Abluftdrosseln zu achten. Das Typenschild muss gut erkennbar sein.

5.4 Anzugsmomente

Anzugsdrehmomente für Flanschverbindungen der Ventilbaureihe **FCF** in der Ausführung Stahl und Aluminium

Typ	Druckstufe	Gewinde	Anzugsdrehmoment
FCF 25	PN 16	M 12	61 Nm
FCF 25	PN 40	M 12	61 Nm
FCF 50	PN 16	M 16	147 Nm
FCF 50	PN 40	M 16	147 Nm
FCF 80	PN 16	M 16	147 Nm
FCF 80	PN 40	M 16	147 Nm
FCF 100	PN 16	M 16	147 Nm
FCF 100	PN 40	M 20	297 Nm

5.5 Installation Ventil mit angeflanschem Vorsteuerventil

Das Vorsteuerventil ist auf das Ventil montiert und direkt mit den Steuereingängen des Ventils verbunden. Das benötigte Steuermedium erhält das Vorsteuerventil über eine Versorgungsleitung. Sofern keine Rückführung für das Steuermedium montiert wurde, wird das Medium an die Umgebung abgegeben. Standardmäßig wird das Vorsteuerventil elektromagnetisch betätigt.

5.6 Steuerventil

Das Steuerventil wird in der Regel nur mit Schalldämpfern, bewusst ohne Abluftdrosseln ausgeliefert. Ausführungsbedingt kann bei der NC-Ausführungen jedoch ein zusätzliches Drossel-Rückschlagventil Typ *GRLA-1/4-B-F-SA* des Herstellers FESTO zum Einsatz kommen. Dieses Drossel-Rückschlagventil wird dann am Port 5 des Steuerventils zusätzlich zum Schalldämpfer installiert. Dieses spezielle Drossel-Rückschlagventil ist mit einer Mindestleckage versehen. Selbst bei vollständig eingeschraubter Drossel lässt sich das NC-Ventil pneumatisch nicht blockieren und bewegt sich bei Bedarf zuverlässig in die Grundstellung. Siehe dazu auch Kapitel 6.4. - Bei der NO-Variante dürfen funktionsbedingt keine Abluftdrosseln installiert werden!

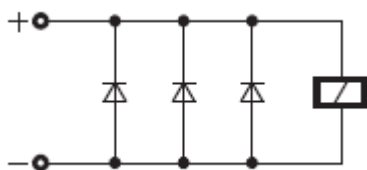
Die Verkabelung und der ordnungsgemäße Anschluss der Spannungsversorgung erfolgt in kundenseitiger Verantwortung. Es darf nur das werkseitig angebaute und abgenommene 5/2-Wege-Pilotventil von der Firma Norgren (IMI HERION) mit den vorgesehenen Magnetspulen verwendet werden.

Hersteller Steuerventil:	Norgren (IMI HERION)		
Typ:	9710505.xxxx.xxxxx		
Zul. Betriebsüberdruck:	2,5 bis 8,0 bar		
Magnetbetrieb (wahlweise):	2050.0000	4200.02400	4201.23050
Nennspannung:	$\geq 8 \text{ V}^{1)}$	DC 24 V	AC 230 V
Nennleistung:	-- ¹⁾	0,8 W	1,3 VA
Zündschutzart:	Kennzeichnung gemäß ATEX 2014/34/EU		
Schutzgrad:	IP66		
Zusätzliche Kennzeichnung:	ATEX, Anschlussschema		

Schaltbild für „eigensichere Ausführung“

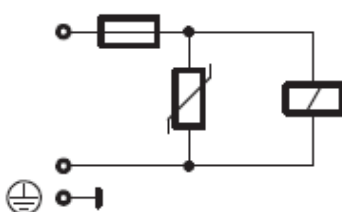
Nennspannung: **$\geq 8 \text{ VDC}$**

Nennstrom: **$\geq 33 \text{ mA}$**



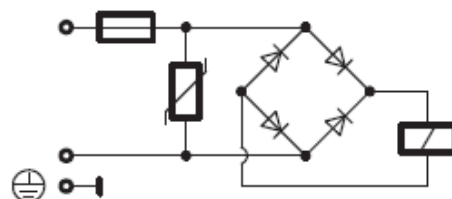
Schaltbild für Steuerspannung **24 VDC**

(Pilot ohne Kabelverschraubung M20 x 1,5)



Schaltbild für Steuerspannung **230 VAC**

(Pilot ohne Kabelverschraubung M20 x 1,5)



5.7 Potentialausgleich (Erdung)

Alle am Ventil vorhandenen Anschlüsse für den Potentialausgleich müssen angeschlossen werden. Siehe auch die allgemeine Bedienungsanleitung „*elektrischer Anschluss*“. Ein Potentialausgleich, nur über die Rohrleitung, ist unzulässig.

6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahmen des Ventils darf erst erfolgen wenn es:

- Vorschriftsmäßig in der Anlage montiert und angeschlossen wurde.
- Auf seinen ordnungsgemäßen Zustand bezüglich des Einbaus und der Anschlussbedingungen geprüft wurde.

ACHTUNG!

Der Betreiber der Anlage muss vor der Inbetriebnahme eine Prüfung veranlassen, die mit den nationalen Vorschriften für die Prüfung vor Inbetriebnahme übereinstimmt.

6.1 Betrieb

Im Betrieb ist darauf zu achten, dass keine äußeren Kräfte, Schläge oder Stöße auf das Ventil einwirken. Siehe dazu auch Kapitel 5.2 (Montage).

6.2 Steuerdruck

Der pneumatische Steuerluftdruck am Pilotventil ist der Tabelle im Kapitel 1.3 zu entnehmen. Der Steuerdruck-Anschluss am Steuerventil ist mit 1 gekennzeichnet. Die Ventile arbeiten mit ungeölter und geölter Luft. Wir empfehlen eine Wartungseinheit und folgende Luft-Qualitätsklasse:

Druckluft DIN ISO 8573-1, Druckluftqualitätsklasse 5/4/3

Klasse 5: maximale Teilchengröße: 40 μm ,
maximale Teilchenmenge: 10 mg/m^3

Klasse 4: maximaler Drucktaupunkt: 3 $^{\circ}\text{C}$

Klasse 3: maximaler Ölgehalt: 1 mg / m^3

Hinweis:

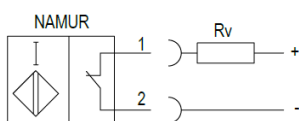
Bei ausgeschalteter Steuerluft stellt die Feder die Armatur automatisch in die Grundstellung zurück.

6.3 Endschalter

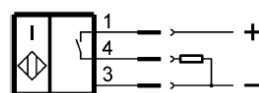
Die Ventile werden je nach Ausführung auch mit induktiven Endschaltern ausgeliefert, die entweder die Ventilstellung „geschlossen“ oder „offen“ anzeigen (siehe Kapitel 1.3).

Es kommen Endschalter in drei Ausführungen zum Einsatz:

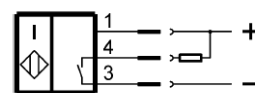
Ausf. Namur



Ausf. PNP / Schließer



Ausf. NPN / Schließer

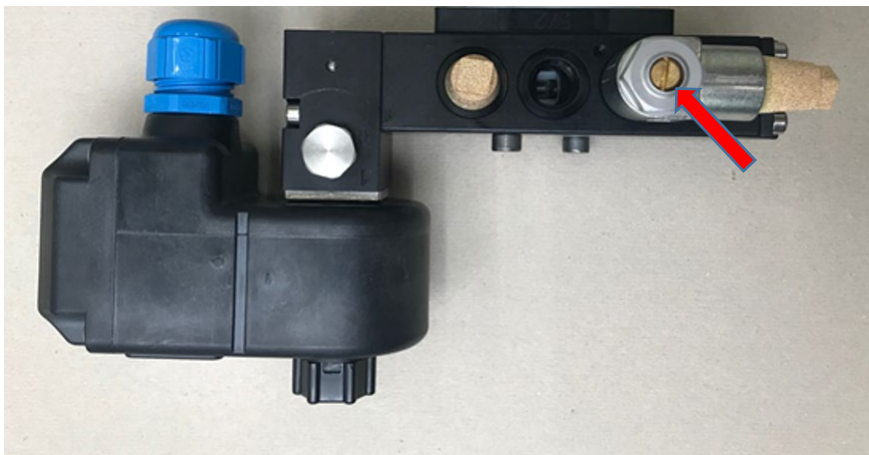


6.4 Ausführung mit Abluftdrossel (nur bei NC-Ausführung möglich)

Ausführungsbedingt kann bei der NC-Ausführung ein zusätzliches Drossel-Rückschlagventil Typ GRLA-1/4-B-F-SA des Herstellers FESTO zum Einsatz kommen. Dieses Drossel-Rückschlagventil wird dann am Port 5 des Steuerventils zusätzlich zum Schalldämpfer installiert. Dieses spezielle Drossel-Rückschlagventil ist mit einer Mindestleckage versehen. Selbst bei vollständig eingeschraubter Drossel lässt sich das NC-Ventil pneumatisch nicht blockieren und bewegt sich bei Bedarf zuverlässig in die Grundstellung und schließt. Bei der Inbetriebnahme muss am NC-Ventil die Öffnungszeit eingestellt werden, um Druckschläge in der Anlage zu verhindern. - Bei der NO-Variante dürfen funktionsbedingt keine Abluftdrosseln installiert werden!

Empfohlene Vorgehensweise zum Einstellen der Abluftdrossel (drucklos)

- Ausreichend Steuerluft zur Verfügung stellen - siehe Tabelle Kapitel 1.3
- Drosselschraube ganz einschrauben
- Ventil schalten und Schaltgeschwindigkeit überprüfen
Bei zu langsamer Schaltgeschwindigkeit die Stellschraube soweit herausdrehen bis die Schaltgeschwindigkeit ca. 1-2 Sekunden beträgt
- Erst danach die Anlage unter Druck setzen und Schaltgeschwindigkeit final gegenprüfen



Hinweis:

Die Abluftdrossel ist mit einer Mindestleckage versehen. Selbst bei vollständig eingeschraubter Drossel lässt sich das Ventil pneumatisch nicht blockieren und schließt im Bedarfsfall sicher.

6.5 Filtrierung

Am Eingang des Ventils ist ein Schmutzfänger zu installieren, dessen Maschenweite < 1,0 mm beträgt! Der Schmutzfänger muss zugänglich für Reinigung oder Austausch sein, ohne dass das Ventil entfernt werden muss.

6.6 Einschaltdauer

Die Ventile sind für 100 % Einschaltdauer ausgelegt.

7 Wartung

Die Ventile der FCF Baureihe sind wartungsfrei. Wir empfehlen jedoch die regelmäßige Überprüfung der Funktion und Dichtheit in folgenden Prüfintervallen:

Ventiltyp	Intervall nach Schaltspielen		Intervall nach Zeit (falls die Schaltspiele nicht erreicht wurden)
	Erste Prüfung nach Anzahl Schaltspielen	Weitere Prüfungen je nach Anzahl Schaltspielen	
FCF25 – FCF50	300.000	150.000	mind. 1 mal in 12 Monaten
FCF80 – FCF100	200.000	100.000	mind. 1 mal in 12 Monaten

Die Empfehlung basiert auf optimale Betriebsbedingungen d.h. Betrieb bei Raumtemperatur, gute Filtration, des Mediums usw. Bei stärkerer Beanspruchung wie z.B. hohe Schaltwechsel, sind die Prüfintervalle im Ermessen des Betreibers entsprechend anzupassen.

Durchführung der Funktionsprüfung:

Mindestens drei Schaltvorgänge, danach muss das Ventil jeweils sicher in die Grundstellung zurückschalten.

NC-Ausführung = Ventil muss nach Schaltvorgang in Grundstellung sicher schließen

NO-Ausführung = Ventil muss nach Schaltvorgang in Grundstellung sicher öffnen

Das Absperrverhalten muss dabei noch in ausreichendem Maße vorhanden sein.

⇒ Im Fehlerfall, Austausch der Armatur, Rückmeldung an den Hersteller

Durchführung der Dichtheitsprüfung:

Sichtprüfung auf eine mögliche Außenleckage durchführen. Lecksuchspray verwenden.

⇒ Im Fehlerfall, Austausch der Armatur, Rückmeldung an den Hersteller

Bei optimalen Betriebsbedingungen d.h. Betrieb bei Raumtemperatur, gute Filtration des Mediums usw. kann eine Einsatzdauer von ca. 5 Jahren zu Grunde gelegt werden. Bei stärkerer Beanspruchung z.B. bei abrasiven Medien oder sehr häufigen Schaltwechseln, kann sich die Lebensdauer entsprechend verkürzen.

8 Demontage

Es kann generell nur das gesamte Ventil ausgetauscht werden. **Eine Reparatur des Ventils muss durch den Hersteller erfolgen.** Idealerweise stehen dafür rechtzeitig Austauschventile zur Verfügung. Der Betreiber ist für den ordnungsgemäßen Aus- und Einbau verantwortlich. Der Ausbau und Austausch der Armatur darf nur im spannungs- und drucklosen Zustand erfolgen.

Achtung!

- Druckführende Leitungen vor dem Ventilausbau entlasten und soweit als möglich entleeren.
- Bei gefährlichen oder umweltschädlichen Medien sind hinsichtlich des restlichen Mediums im Ventil Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.
- Beim Wiedereinbau des Ventils in die Rohrleitung sind die Flanschdichtungen zu erneuern.

9 EU-Konformitätserklärung

EU - Konformitätserklärung

Der Hersteller:



müller co-ax gmbh
Friedrich-Müller-Straße 1
D-74670 Forchtenberg

erklärt hiermit, dass die Produkte des Geltungsbereichs

Produkte als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion: Automatische Ventile für gasförmige Brennstoffe

Typ 5-FCF

In den Druckstufen 0 – 16 bar,
mit den Nennweiten 25 mm, 50 mm, 80 mm und 100 mm

die wesentlichen Sicherheitsanforderungen der

Richtlinie 2014/68/EU

des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Mai 2014 gemäß Anhang I für Ausrüstungsteile mit Sicherheitsfunktion
gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe d in Verbindung mit
DIN EN 16678:2016-02, DIN EN 161:2013-04 (in Anlehnung), DIN 16304:2013-05 (in Anlehnung) erfüllen.

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.

Kategorie IV – Modul B (EU-Baumusterprüfung) + Modul D (KONFORMITÄT MIT DER BAUART AUF DER GRUNDLAGE EINER QUALITÄTSSICHERUNG BEZOGEN AUF DEN PRODUKTIONSPROZESS):

EU-Baumusterprüfung (Modul B) – Baumuster nach Richtlinie 2014/68/EU

Ventil Typen Abblaseventil: 5-FCF 25 NO / 1E / 2E, 5-FCF 50 NO / 1E / 2E, 5-FCF 80 NO / 1E / 2E, 5-FCF 100 NO / 1E / 2E
Absperrventil: 5-FCF 25 NC / 1E / 2E - Klasse A, 5-FCF 50 NC / 1E / 2E - Klasse A, 5-FCF 80 NC / 1E / 2E - Klasse A,
5-FCF 100 NC / 1E / 2E - Klasse A

Prüfgrundlagen: DIN EN 16678:2016-02, DIN EN 161:2013-04 (in Anlehnung), DIN 16304:2013-05 (in Anlehnung)

EU-Baumuster Zertifikat Nr.: Z-IS-TAF-MUC-21-12-2652116-16110837

Eingeschaltete notifizierte Stelle: TÜV SÜD Industrie Service GmbH
Westendstraße 199
80686 München
GERMANY

Kenn-Nr. 0036 **CE** 0036

Angewandte (harmonisierte) Normen:

DIN EN ISO 6708; in Anlehnung AD 2000 Regelwerk; DIN EN 12516; DIN EN 12286; DIN 3230; DIN CEN/TR 764-6; DIN EN IEC/IEEE 82079-1, VDI 2230

Darüber hinaus ist das QM-System der müller co-ax gmbh zertifiziert nach:

- DIN EN ISO 9001:2015 (Zertifikat-Nr. 12 100 20296/03 TMS)
- DGR 2014/68/EU Anhang III
 - Modul A2 (Zertifikat-Nr. Z-IS-AN1-KAR-19-11-2715043-28172333)
 - Modul D (Zertifikat-Nr. DGR-0036-QS-911-19)
 - Modul H und H1 (Zertifikat-Nr. DGR-0036-QS-912-19)
- ATEX RL 2014/34/EU (Zertifikat Nr. EPS 21 ATEX Q 029)
- IECEx (QAR Ref. No.: DE/EPS/QAR21.0006/01)

Ort / Datum: Forchtenberg, 3. Februar 2022

Hersteller-Unterschrift: Martin Bogert

Angaben zum Unterzeichner: Geschäftsbereichsleiter Qualitätsmanagement