



**Pneumatisch Absperrschieber
AADA, ABDA, CADB & CBDB**

Betriebsanleitung (DE)

V1.0-2024

Inhalt

1. Einleitung	49
2. Produktbeschreibung	49
2.1 Funktionsbeschreibung	49
2.2 Erklärung Artikelcode	50
2.3 Katalog Optionen	50
2.4 Restrictions	50
2.5 Technische Informationen	51
2.5.1 Absperrschieber Komposition	51
2.5.2 Gesamtabmessungen	52
2.5.3 Technische Daten Pneumatischer Antrieb	53
3. Montageanleitung	53
3.1. Benötigtes Werkzeug zur Montage	53
3.2. Montage der Zylinder an der Schieberkörper	53
3.2.1 Für Absperrschieber mit RUNDEN Zylinder	53
3.2.2 Für Absperrschieber mit QUADRAT Zylinder	54
3.3. Montage von der Magnetventil an der Schieberkörper	55
3.3.1 Montage von der Magnetventil an der Schieberkörper	55
3.3.2 Montage von der Spule und Stecker an der Magnetventil	55
3.3.3 Anschluss von der Magnetventil	56
3.4. Luftanschluss	56
3.5. Montage Positionsdetektor an der Zylinder (Option)	56
3.5.1 Montage von der Positionsdetektor an der RUNDE Zylinder (Option)	56
3.5.2 Montage von der Positionsdetektor an der QUADRAT Zylinder (Option)	56
3.5.3 Elektrischer Anschluss des Positionsdetektor	57
3.6. Montage des Schutz an der Absperrschieberkörper (Option)	57
3.7. Platzieren des Absperrschieber in einer Installation	58
4. Wartung und Ersatzteile	58
4.1. Vorsichtsmaßnahmen für den ordnungsgemäßen Gebrauch	59
4.2. Wartung	59
4.2.1 Periodische Wartung des Absperrschieber	59
4.3. Ersatzteile	59
4.3.1 Pneumatik Zylinder austauschen	59
4.3.2 Magnetventil austauschen	59
4.3.3 Luftschlauch austauschen	59
4.3.4 Positionsdetektor austauschen	59
4.3.5 Schutz austauschen	59
5. Occupational Health and Safety	59
6. Transportation, storage & handling	59
6.1. Transportation	59
6.2. Storage	60
6.3. Handling	60

7. Terms of warranty.....	60
8. Fehlerbehebung	60
9. Zerlegung und Recycling.....	61
10. Wartungsprotokoll	61

1. Einleitung

Dieses Bedienungsanleitung darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung der Formula Air Group nicht reproduziert werden, auch nicht auszugsweise. Jeder Schritt des elektropneumatischen Absperrschieber-Sortiments wurde von der Formula Air Group im erwarteten Bereich während der Konstruktion, Konstruktion und Erstellung des Benutzerhandbuchs gründlich analysiert. Es versteht sich jedoch, dass nichts die Erfahrung, Ausbildung und das gute Gespür der Fachleute ersetzen kann, die mit dem Gerät arbeiten.

Ignorieren der Vorsichts- und Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung, Verwendung unsachgemäßer Teile oder des gesamten gelieferten Geräts, Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile, Manipulation des Geräts durch nicht qualifiziertes Personal, Verletzung jeglicher vom Lieferanten erwarteten Sicherheitsnormen in Bezug auf Design, Konstruktion und Verwendung, befreien die Formula Air Group von jeglicher Verantwortung im Falle von Personen- oder Sachschäden.

Formula Air Group übernimmt keine Verantwortung für die Nichtbeachtung der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten vorbeugenden Sicherheitsmaßnahmen durch den Benutzer.

Die Nichtbeachtung der Anforderungen der Bedienungsanleitung oder die unsachgemäße Verwendung des elektropneumatischen Absperrschieber während des Betriebs kann zur Beschädigung des elektropneumatischen Absperrschieber und zur Fehlfunktion des elektropneumatischen Absperrschieber selbst führen. Dies führt zum Erlöschen der Garantie auf den Artikel und entbindet den Hersteller von jeglicher Haftung.

GARANTIE

Bezüglich der Geräteggarantie siehe allgemeine Verkaufsbedingungen.



VORSICHT!

Alle in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Zeichnungen und Referenzen sind unverbindlich und können ohne vorherige Ankündigung nach Ermessen der Formula Air Group und ihrer Partner geändert werden.

Copyright © Formula Air.

2. Produktbeschreibung

Die elektropneumatischen Absperrschieber werden normalerweise zum Absperrern oder Regeln des Luftstroms in Kanalsystemen verwendet. Die Absperrschieber sind aus galvanisch.

Folgende harmonisierte Standards wurden angewandt:

2006/42/EU – Maschinenrichtlinie

2014/35/EU – Richtlinie für Niederspannungsgeräte

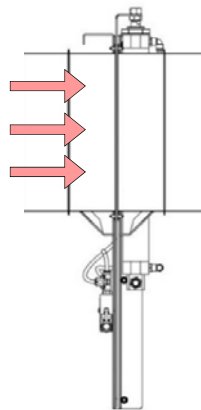
2014/30/EU – Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit und Aufhebung (EMC)

Die elektropneumatischen Absperrschieber sind so konzipiert, dass sie den Luftstrom durch das Kanalsystem durch Verschieben einer Blechblatt steuern.

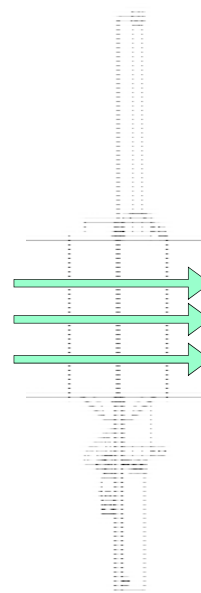
2.1 Funktionsbeschreibung

Über ein Magnetventil wird Druckluft an lineare Druckluftzylinder geleitet, die das Schiebeklappenblatt öffnen oder schließen.

**GESCHLOSSEN
POSITION**



**OFFENE
POSITION**



HINWEIS: Installation, Inbetriebnahme und Betriebsgebrauch sind ausschließlich nach Kenntnisnahme des Inhalts des Bedienungs- und Wartungshandbuchs zulässig.

2.2. Erklärung Artikelcode

AADA : Elektroverzinkter Mitteldruck-Absperrschieber

ABDB : Edelstahl Mitteldruck-Absperrschieber

CADB : Elektroverzinkter Hochdruck-Absperrschieber

CBDB : Edelstahl Hochdruck-Absperrschieber

2.3. Katalog Optionen

Die Standard pneumatischen Absperrschieber sind in folgenden Konfigurationen erhältlich :

- Verschiedene Pneumatische Ventilmodelle :
 - Elektro-pneumatisch (Standard)
 - doppeltwirkend elektro-pneumatisch
 - Komplete pneumatisch
 - Manuell pneumatisch mit Joystick
- Verschiedene Spannungen für Elektro-pneumatisch Version :
 - 24 V AC
 - 24 V DC
 - 48 V DC
 - 110 V AC
 - 220 V AC
- Weitere Optionen, die separat bestellt werden können :
 - Positionssensor
 - Schutz
 - Durchmesser bis Ø160 mit Doppel Zylinder
 - Andere Fabrikate Pneumatik (Festo)

2.4 Einschränkungen

1. Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Fehler, die während der Verwendung entstehen, die nicht dem Verwendungszweck entspricht.
2. Der Einbau zusätzlicher Elemente, die nicht zur normalen Gerätestruktur (oder zum Zubehörsatz) gehören, ist nicht akzeptabel.
3. Vom Nutzer selbst vorgenommene bauliche Veränderungen oder Umbauten am Gerät sind nicht gestattet,
4. Überprüfen Sie vor der Installation die Tragfähigkeit der Struktur an den Punkten, an denen das Gerät montiert werden soll. Eine unsachgemäße Montage kann zu Gefahren für Personen/Personen in der Nähe sowie zu Schäden am Gerät selbst führen.
5. **Verwenden Sie das Gerät nicht zum Fördern von Luftgemischen mit brennbaren Stoffen in Form von Gas, Dampf, Nebel oder Staub, da dadurch eine explosionsfähige Atmosphäre entstehen könnte.**

6. Benutzen Sie das Gerät nicht zur Förderung von Luft, die viskose Verbindungen enthält, die sich auf der Oberfläche der Geräteelemente ablagern würden.
7. Benutzen Sie das Gerät nicht zur Förderung von Luft, die aggressive Verbindungen enthält, die eine zerstörende Wirkung auf die Geräteelemente haben würden

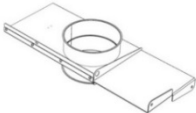
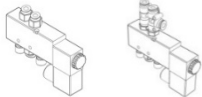
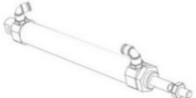
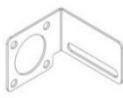
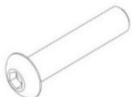




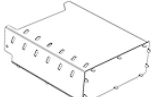
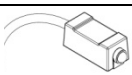

2.5 Technische Informationen

2.5.1. Absperrschieber Komposition

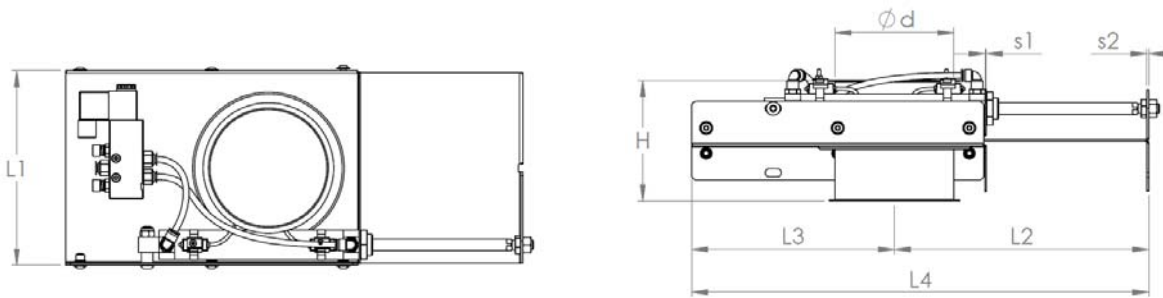
Die pneumatischen Absperrschieber sind mit einem Zylinder bis Ø160 ausgestattet, können jedoch bei Bedarf auf zwei Zylinder montiert werden. Die Absperrschieber ab Ø180 sind standardmäßig mit zwei Zylindern ausgestattet. Jedes Modell verfügt über ein elektropneumatisches Magnetventil.

Das Schutz ist optional, um den Benutzer vor den beweglichen Teilen zu schützen.

Optional sind auch Positionsdetektoren erhältlich, um die Position des Zylinders (und des Absperrschieber blatts) anzuzeigen.

Bild	Teilebezeichnung	Anzahl
	Schieberkörper – für pneumatik – AADS	1
	Magnetventil mit Anschlüssen Magnetventil mit T-Anschlüssen	1 (von Ø80 bis Ø160)1 (von Ø180 bis Ø500)
	Pneumatik zylinder	1 (bis Ø160) oder 2 (von Ø180 bis Ø500)
	Zylinderhalterung	1 (von Ø80 bis Ø160) Oder 2 (von Ø180 bis Ø500)
	Schraub M4 x 25	2
	Schraub M8 x 40	1 (bis Ø160) 2 (von Ø180 bis Ø250)
	Schraub M12 x 60	2 (von Ø275 bis Ø500)
	Unterlegscheibe M4	2
	Unterlegscheibe M8	1 (bis Ø160) 2 (von Ø180 bis Ø250)
	Unterlegscheibe M12	2 (von Ø275 bis Ø500)
	Muttern M10	1 (bis Ø160) 2 (von Ø180 bis Ø250)
	Muttern M12	2 (von Ø275 bis Ø500)
	Sicherheitsmutter M8	1 (bis Ø160) 2 (von Ø180 bis Ø250)
	Sicherheitsmutter M12	2 (von Ø275 bis Ø500)
	Plastik Ausgleichsring	1 (bis Ø160) 2 (von Ø180 bis Ø500)
	Luftschlauch	Variabel je nach Schiebergröße
	Schutz (Option)	1
	Positionsdetektor (Option)	Normalerweise 2 pro Zylinder
	Halter Positionsdetektor (Option)	2 (bis Ø160) 4 (von Ø180 bis Ø500)

2.5.2. Gesamtabmessungen



Ø	D innen	Rand	L1	L2	L3	L4	H	S1	S2	Kg
50	47	gl	139	173	128	301	245	1.5	2.0	2.4
63	60	gl	139	173	128	301	245	1.5	2.0	2.5
76	73	gl	157	195	150	345	245	1.5	2.0	2.6
80	80	fb	157	195	150	345	125	1.5	2.0	2.6
89	86	gl	177	225	180	405	245	1.5	2.0	2.9
100	100	fb	177	225	180	405	125	1.5	2.0	3.3
102	99	gl	177	225	180	405	245	1.5	2.0	3.7
114	111	gl	201	264	217	482	245	1.5	2.0	3.8
120	120	fb	200	264	217	482	125	1.5	2.0	3.9
125	125	fb	200	264	217	482	125	1.5	2.0	4.2
127	124	gl	200	264	217	182	245	1.5	2.0	4.3
140	140	fb	225	300	255	555	125	1.5	2.0	4.8
150	150	fb	225	300	255	555	125	1.5	2.0	4.8
152	149	gl	225	300	255	555	245	1.5	2.0	4.9
160	160	fb	235	314	270	584	125	1.5	2.0	5.1
180	180	fb	276	378	330	708	125	1.5	2.0	6.9
200	200	fb	276	378	330	708	125	1.5	2.0	7.1
203	200	gl	276	378	330	708	245	1.5	2.0	7.2
225	225	fb	345	452	405	857	165	2.0	3.0	13.3
250	250	fb	370	454	405	859	165	2.0	3.0	13.3
275	275	fb	421	546	513	108	165	2.0	3.0	19.7
300	300	fb	421	546	513	1058	165	2.0	3.0	20.6
315	315	fb	436	546	513	1058	165	2.0	3.0	20.6
350	350	fb	473	607	635	1162	165	2.0	3.0	27.9
400	400	fb	521	682	635	1316	165	2.0	3.0	40.9
450	450	fb	622	770	721	1491	224	3.0	4.0	59.5
500	500	fb	672	845	790	1635	224	3.0	4.0	67.8

2.5.3. Technische Daten Pneumatischer Antrieb

	Pneum.- Ventiel	Action	Betriebs- druck	Min. Reaktionszeit	Temperat ur T°	Zylinder -anzahl
von Ø 80 bis Ø 160	2/5 way - G1/8	Single acting	1.5 - 8.0 kgf/ cm ²	0.05 s	5 - 60 °C	1
Von Ø 180 bis Ø 500						2

3. Montageanleitung

3.1. Benötigtes Werkzeug zur Montage

Loctite, Sechskantschraubenschlüssel, Inbusschlüssel, und Seitenschneider.

VORSICHT ! Die Montage des Absperrschiebers darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Bevor Sie mit der Montage beginnen, überprüfen Sie, ob Sie alle Teile und das richtige Werkzeug für die Montage haben.

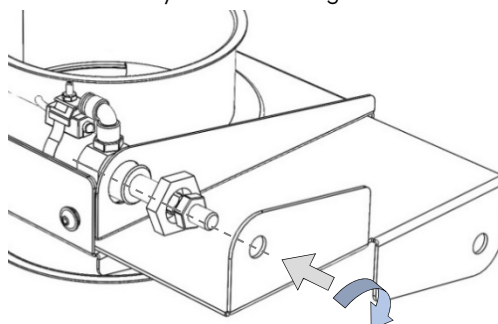
VORSICHT ! Stellen Sie sicher, dass Sie bei Bedarf geeignete Schutzkleidung, Handschuhe, Augenschutz und Masken tragen.

3.2. Montage der Zylinder an der Schieberkörper

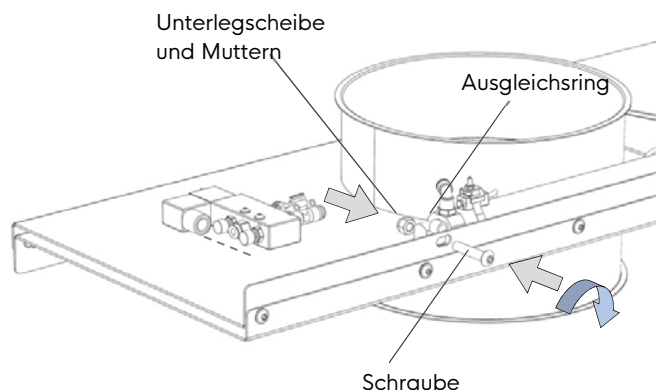
3.2.1 Für Absperrschieber mit RUNDEN Zylinder

Schritt 1 : Führen Sie den Kopf des Zylinderkörpers durch das Loch in der Oberseite des Absperrschieberkörper ein.

Schritt 2 : Ziehen Sie die Oberseite des Zylinders mit der großen Kontermuttern fest.



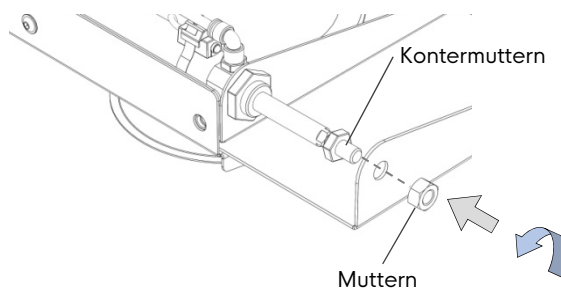
Schritt 3 : Befestigen Sie die Basis des Zylinders mit Muttern, Kontermuttern und Distanzstücken am Gehäuse.



VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass der Zylinder mit dem Körper ausgerichtet ist, um eine ordnungsgemäße Klingenbewegung zu gewährleisten und einen vorzeitigen Verschleiß der Komponenten zu vermeiden.

Schritt 4 : Schieben Sie das Absperrschieberblatt ganz heraus (achten Sie darauf, dass das Loch in der Blattmitte mit den Rohrstücken des Absperrschiebers fluchtet).

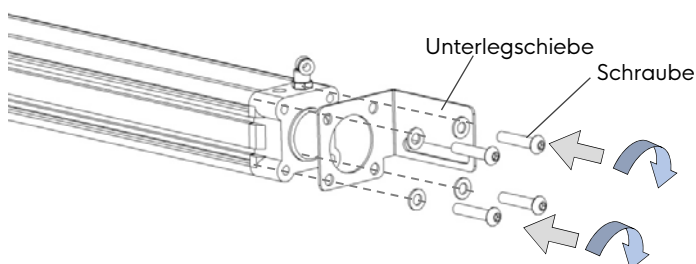
Schritt 5 : Ziehen Sie die Zylinderstange heraus, führen Sie sie durch das Loch oben am Absperrschieberblatt und ziehen Sie die beiden Kontermuttern mit etwas Loctite fest.



Schritt 6 : Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 5, wenn der Absperrschieber mit zwei Zylindern ausgestattet ist.

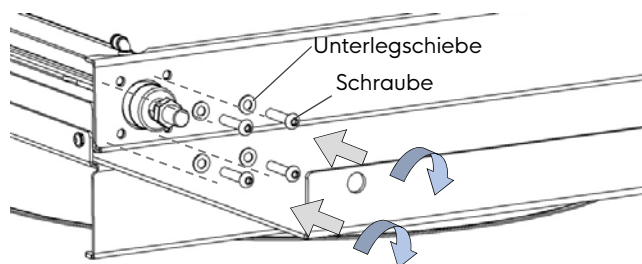
3.2.2 Für Absperrschieber mit QUADRAT Zylinder

Schritt 1 : Schrauben Sie die Zylinderhalterung mit den Unterlegscheiben und Schrauben am Boden des Zylinders fest.

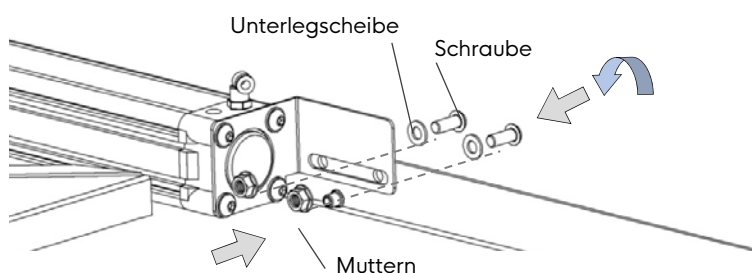


Schritt 2 : Führen Sie den Kopf des Zylinders durch das Loch in der Oberseite des Absperrschieberkörpers ein.

Schritt 3 : Schrauben Sie den Kopf des Zylinderkörpers mit Unterlegscheiben und Schrauben an den Absperrschieberkörper.

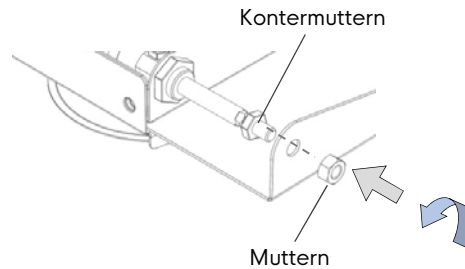


Schritt 4 : Befestigen Sie die Zylinderhalterung mit Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern am den Absperrschieberkörper.



Schritt 5 : Schieben Sie das Absperrschieberblatt ganz heraus (achten Sie darauf, dass das Loch in der Blattmitte mit den Rohrstücken des Absperrschiebers fluchtet).

Schritt 6 : Ziehen Sie die Zylinderstange heraus, führen Sie sie durch das Loch oben am Absperrschieberblatt und ziehen Sie die beiden Kontermuttern mit etwas Loctite fest.



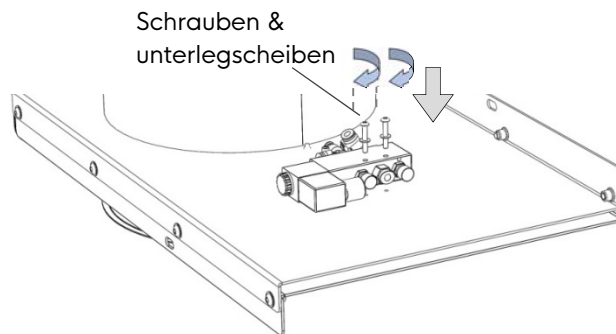
Schritt 7 : Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 6, wenn der Absperrschieber mit zwei Zylindern ausgestattet ist.

3.3. Montage von der Pneumatischer Ventil an der Schieberkörper

3.3.1 Montage von der Pneumatischer Ventil an der Schieberkörper

Schritt 1 : Platzieren Sie das Ventil über den Gewindebohrungen am der Schieberkörper.

Schritt 2 : Schrauben Sie das Ventil mit Sechskantschrauben und Unterlegscheiben an das Gehäuse.

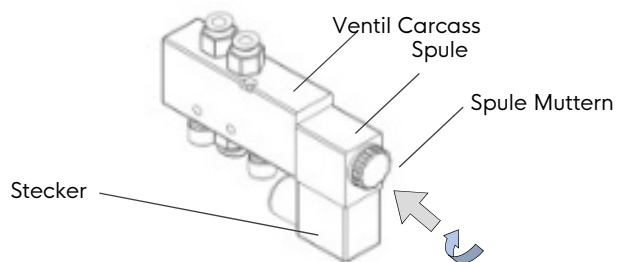


3.3.2 Montage von der Spule und Stecker an der Pneumatischer Ventil



VORSICHT! Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen getrennt sind.

Schritt 1 : Schrauben Sie die Plastik Spule Muttern am Kopf des Ventils ab, schieben Sie die Spule über den Spulenschaft und ziehen Sie die Plastik Spule Muttern fest, um die Spule in Position zu halten.

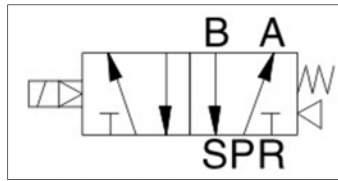


Schritt 2 : Verbinden Sie den Stecker mit der Spule, indem Sie ihn über die drei Zinken der Spule schieben und mit der Schraube oben am Stecker verriegeln.



HINWEIS: Es ist einfacher, zuerst die elektrische Verkabelung des Steckers anzuschließen, bevor Sie ihn auf die Spule legen.

3.3.3 Anschluss von der Ventil

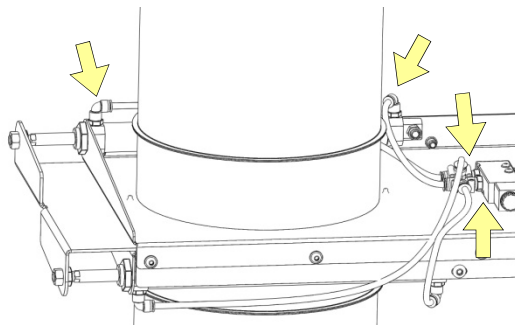


3.4. Luftanschluss



VORSICHT ! Stellen Sie sicher, dass die Luftzufuhr und alle elektrischen Anschlüsse getrennt sind.

Schritt 1 : Nehmen Sie einen Druckluftschlauch der Größe 4/6 mm. Schieben Sie den Schlauch in einen der Zylinderschwenkkrümmer und verbinden Sie ihn mit dem Luftschlauchanschluss am elektropneumatischen Magnetventil.



Schritt 2 : Wiederholen Sie dies für die andere Seite des Zylinders. Dann mit dem anderen Zylinder wiederholen (wenn sich ein zweiter Zylinder am Absperrschieber befindet).

Schritt 3 : Schließen Sie die Luftschlauchversorgung an den Stiftanschluss auf der anderen Seite des elektropneumatischen Ventils (der Seite mit den beiden Reglern) an.



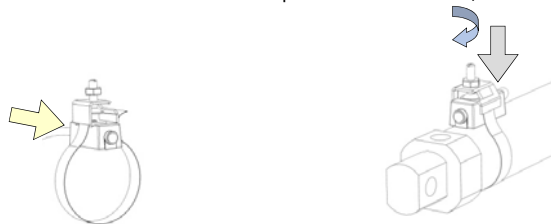
VORSICHT ! Wir empfehlen die Verwendung von 6 Bar Druckluft. ÜBERSCHREITEN SIE NICHT 8 Bar !!

3.5. Montage Positionssensor an der Zylinder (Option)

3.5.1 Montage von der Positionssensor an der RUNDE Zylinder (Option)

Schritt 1 : Positionssensor Halter um den Zylinderkörper legen, Positionssensor darin platzieren.

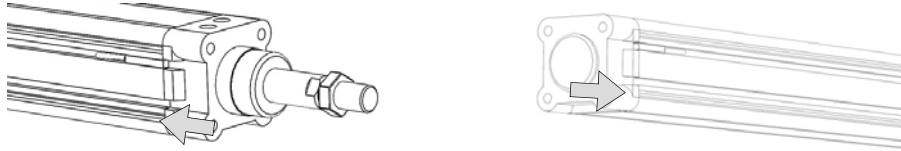
Schritt 2 : Ziehen Sie die kleine Schraube am Kopf des Bandes fest, um es in der gewünschten Position zu halten.



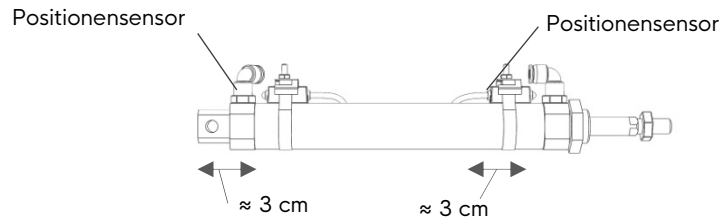
3.5.2 Montage von der Positionssensor an der QUADRAT Zylinder (Option)

Schritt 1 : Schieben Sie die Positionssensor in das Zylinderprofil.

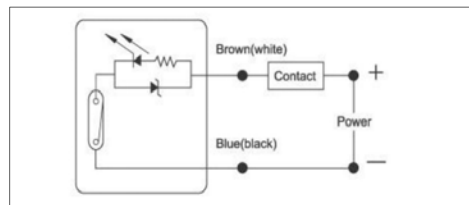
Schritt 2 : Ziehen Sie die kleine Schraube am Positionssensor fest, um ihn in der gewünschten Position zu halten.



HINWEIS : Um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass die Positionssensoren maximal 3 cm von den Kanten des Zylinderkörpers entfernt sind.

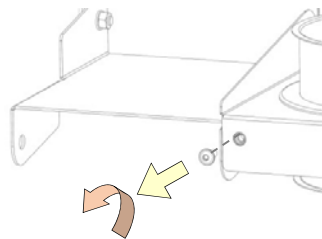


3.5.3 Elektrischer Anschluss des Positionssensor

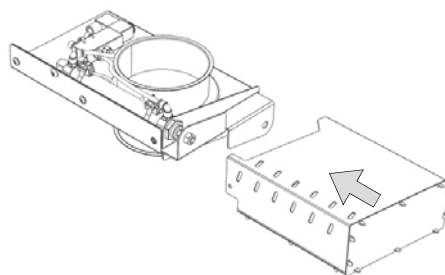


3.6. Montage des Schutz an der Absperrschieberkörper (Option)

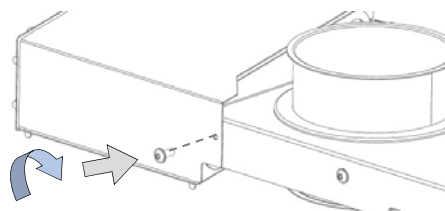
Schritt 1 : Schrauben Sie den Bolzen aus dem Gehäuse heraus.



Schritt 2 : Schieben Sie die Schutz über den Absperrschieberkörper.

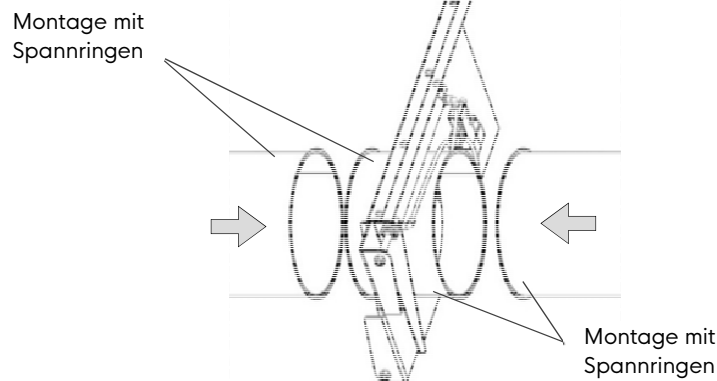


Schritt 3 : Befestigen Sie die Abdeckung am Gehäuse. Verwenden Sie den in Schritt 8 herausgedrehten Bolzen.



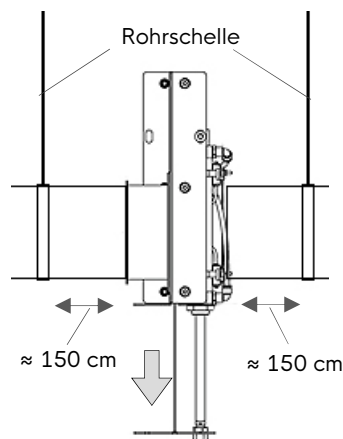
3.7. Platzieren des Absperrschieber in einer Installation

Schritt 1 : Befestigen Sie den Absperrschieber passenden Spannringen oder Flaschen an der Leitung.



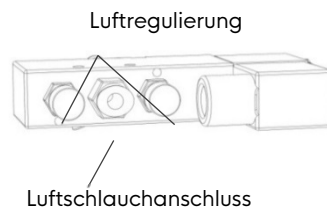
VORSICHT! : Stellen Sie sicher, dass die Rohre auf beiden Seiten des Absperrschieber ausreichend abgestützt sind, um den Druck auf den Schieberkörper und das Blatt des Absperrschieber zu reduzieren.

Die empfohlene Montage ist in horizontalen Kanälen, die Blatt nach unten zu öffnen und den Absperrschieberkörper maximal 150 mm von beiden Seiten der Schieberklappenkanten mit Rohrschelle abzustützen.



Schritt 2 : Schließen Sie den Druckluftschlauch und die Stromversorgung an das Magnetventil an.

Schritt 3 : Stellen Sie die Öffnungs- und Schließgeschwindigkeit der Klappe ein, indem Sie die Schraube an den Luftreglern an der Seite des Magnetventils drehen.



HINWEIS: Verwenden Sie für eine einwandfreie Funktion nur öl- und wasserfreie, trockene Druckluft.

4. Wartung und Ersatzteile

Die Installation, der Anschluss, die Inbetriebnahme und die Wartung des Absperrschiebers dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

4.1. Vorsichtsmaßnahmen für den ordnungsgemäßen Gebrauch

VORSICHT! Arbeiten am elektropneumatischen Absperrschieber bei laufender Anlage sind strengstens untersagt. Lassen Sie während der Wartung das System vom Stromnetz getrennt und alle elektrischen Geräte ausgeschaltet.

4.2. Wartung

Alle Elektro-pneumatischen Komponenten sind während der Lebensdauer des Produkts wartungsfrei.

4.2.1 Periodische Wartung des Absperrschieber

Um eine einwandfreie Funktion und eine lange Lebensdauer des Produkts zu gewährleisten, muss eine regelmäßige Wartung durchgeführt werden.

Die Wartung muss immer gemäß den Anweisungen im Handbuch durchgeführt werden.

Stellen Sie sicher, dass alle Schrauben fest angezogen sind, dass der Luftschlauch und das Elektrokabel intakt sind und keine Undichtigkeiten festgestellt werden.

4.3. Ersatzteile

Bei Bedarf können einige Teile des Schiebers ausgetauscht werden: Dichtungen, Pneumatik Zylinder, Luftschlauch, Elektro-pneumatisches Ventil, Schutze, und Positionssensor.



VORSICHT! Stellen Sie vor jeder Manipulation sicher, dass die Installation gestoppt und alle Druckluft- und elektrischen Anschlüsse getrennt sind.

HINWEIS : Alle elektrischen Manipulationen sollten nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

4.3.1 Pneumatik Zylinder austauschen

In umgekehrter Reihenfolge die in Schritte 3.2 und 3.4 beschriebenen wiederholen.

4.3.2 Ventil austauschen

In umgekehrter Reihenfolge die in Schritte 3.3 und 3.4.

4.3.3 Luftschlauch austauschen

In umgekehrter Reihenfolge die in Schritte 3.4 beschriebenen wiederholen.

4.3.4 Positionssensor austauschen

In umgekehrter Reihenfolge die in Schritte 3.5 beschriebenen wiederholen.

4.3.5 Schutz austauschen

In umgekehrter Reihenfolge die in Schritte 3.6 beschriebenen wiederholen.

5. Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

Vor der Inbetriebnahme und Verwendung ist es wichtig, sich mit der vorliegenden Gebrauchs- und Wartungsanleitung vertraut zu machen.



VORSICHT : Eine unsachgemäße Montage könnte zu einem unkontrollierten Ablösen des Geräts führen und eine ernsthafte Gefahr für Personal/Personen in der Nähe darstellen.

6. Transport, Lagerung und Handhabung

6.1. Transport

Die Pneumatische Schieber werden gesichert, palettiert und ordnungsgemäß verpackt versendet, um ein Verrutschen und Beschädigungen während der Manipulation zu verhindern. Die pneumatischen Schieber sollten immer abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt transportiert werden.



ACHTUNG : Beim Transport nicht stapeln!

6.2. Lagerung

Lagern Sie die pneumatischen Schieber montiert, auf Paletten, abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt.

6.3. Handhabung

Heben Sie immer mit gleichmäßiger Gewichtsverteilung. Heben Sie die pneumatischen Schieber niemals an beweglichen oder empfindlichen Teilen an.

Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche eben und stabil ist und die Belastung der Pneumatische Schieber tragen kann, um die einwandfreie Funktion der Pneumatische Schieber zu gewährleisten.

7. Garantiebedingungen

Die Garantiezeit für das gekaufte Gerät ist in der Allgemeinen Verkaufsbedingungen angegeben.

Die Garantie umfasst nicht :

- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für etwaige Folgen, die sich aus einer bestimmungswidrigen betrieblichen Nutzung ergeben,
- Mängel und Schäden, die bei unsachgemäßer Verwendung und bei einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Anleitung entspricht, entstehen,
- mechanische und elektrische Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung und Transport oder unsachgemäße Wartung verursacht werden,
- Bauliche Veränderungen oder vom Nutzer selbst vorgenommene Änderungen/Anpassungen sind nicht gestattet,
- Ineffizienz aufgrund der normalen betrieblichen Erschöpfung.

Ein Verstoß gegen den Abschnitt „Einschränkungen“ des Bedienungs- und Wartungshandbuchs und insbesondere vom Benutzer selbst vorgenommene Änderungen führen zum Verlust der Garantiegültigkeit.

8. Fehlerbehebung

Fehler	Mögliche Ursachen	Lösungsvorschläge
– Keine elektrische Reaktion, aber es gibt Druckluft	– Kein Strom	– Stellen Sie sicher, dass der Nennstrom vorhanden ist (Punkt 3.3)
	– Inverse oder falsche Verdrahtung	– Siehe Schaltplan (Punkt 3.3)
	– Elektrische Überlastung des Steckers	– Stecker ersetzen (Punkt 3.3)
– Blatt öffnet nicht, obwohl Strom vorhanden ist	– Keine Druckluft	– Stellen Sie sicher, dass Druckluft vorhanden ist (Punkt 3.3)
	– Zu geringer Druckluftdruck	– Stellen Sie sicher, dass Sie +/- 6 Bar haben
– Blatt öffnet nicht, obwohl Strom und Druckluft vorhanden sind	– Blatt gleitet nicht in Einklang mit dem Gehäuse	– Etwas zieht das Messer seitwärts ((Punkt 3.2)
	– Fremdkörper blockieren die Blatt	– Fremdkörper entfernen
	– Gehäuse und Dichtungen üben zu viel Druck auf die Blatt aus	– Dichtungen und Karosserieraum prüfen
– Druckluftleckage	– Luftschlauch ist nicht richtig in Anschlüsse eingesteckt	– Schlauch herausziehen und wieder einstecken (Punkt 3.4)
	– Luftschlauch ist gerissen oder beschädigt	– Luftschlauch ersetzen
	– Gewindeteile sind lose	– Gewindeteile festziehen
– Blatt öffnet zu schnell / zu langsam	– Luftregler sind nicht auf die gewünschte Position eingestellt	– Drehen Sie die Luftregler auf den gewünschten Luftstrom (Punkt 3.7)

Wenn das oben Genannte nicht hilft, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

9. Zerlegung und Recycling

VORSICHT!

Versichern Sie vor dem Zerlegen, dass kein explosionsgefährdender Staub oder ähnliche Elemente in der Einheit bleiben. Wenn die Einheit zerlegt wird, bewahren Sie alle funktionierenden Teile auf, um sie in einer anderen Einheit erneut nutzen zu können. Sie sollten die verschiedenen Bauteile stets nach Art trennen: Stahl, rostfreier Stahl, Gummi, Schaum usw.

Wiederverwertbare Teile müssen in den richtigen Containern gelagert oder einem lokalen Recyclingunternehmen zugestellt werden. Abfälle müssen in Sondercontainern mit den angemessenen Kennzeichnungen gesammelt und entsprechend der geltenden nationalen Gesetze und/oder lokalen Verordnungen entsorgt werden.

VORSICHT!

Es ist strengstens verboten, giftige Abfälle in öffentlichen Kanalisationen und Abwassersystemen zu entsorgen. Dies trifft auf alle Öle, Fette und anderen giftigen Stoffe in flüssiger oder fester Form zu.



10. Wartungsprotokoll

Datum	Beschreibung

Contacts

Formula Air The Netherlands
Head Office / Production / Sales
Bosscheweg 36
5741 SX Beek en Donk,
The Netherlands
+31 492 45 15 45
info-nl@formula-air.com

Formula Air Germany
Sales
Dr.-Oetker Straße 10
54516 Wittlich
Germany
+49 6571 269860
info-de@formula-air.com

Formula Air France – West
Sales
6, avenue des Lions
44800 Saint-Herblain
France
+33 9 72 15 29 38
contact-ouest@formula-air.com

Formula Air Nordic
Sales
Stortorget 17
211 22 Malmö
Sweden
+46 40 654 06 10
info-scan@formula-air.com

Formula Air Belgium
Logistics / Sales
Rue des Dizeaux 4
1360 Perwez
Belgium
+32 81 23 45 71
info-be@formula-air.com

Formula Air France – North
Sales
Zac de la Carrière Dorée
BP 105, 59310 Orchies
France
+33 9 72 15 29 38
contact-fr@formula-air.com

Formula Air France – South
Sales
Chemin de Peyrecave
09600 Regat
France
+33 9 72 15 29 38
contact-sud@formula-air.com

Formula Air Export
Sales
Rue des Dizeaux 4
1360 Perwez
Belgium
+32 81 23 45 71
info-be@formula-air.com

Formula Air Baltic
Production / Sales
P. Motiekaičio g. 3
LT-77104 Šiauliai
Lithuania
+370 41 54 04 82
info-lt@formula-air.com

Formula Air France – East
Sales
2 Rue Porcherie
38460 Cremieu
France
+33 9 72 15 29 38
contact-est@formula-air.com

Formula Air Vietnam
Production / Sales
#33, Lot 2, Den Lu 1
Hoang Mai District, Hanoi
Vietnam
+84 (24) 38 62 68 01
info@vinaduct.com