

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

**KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG
HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG**



19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR MONTAGE, GEBRAUCH, WARTUNG UND REPARATUR....	4
ALLGEMEINES	6
EMPFEHLUNGEN	6
BENUTZERHANDBUCH.....	7
1. Voraussetzungen	7
2. Verwendung	7
3. Vorsichtsmaßnahmen	7
KURZANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG	8
4. Überprüfen des Luftdrucks.....	8
5. Überprüfung der allgemeinen Stromversorgung des Vorhangs	9
6. Verfahren zur Steuerung des Vorhangs ohne Stromzufuhr (Degradationsmodus)	10
FEHLERSUCHE	12
7. Die Tür lässt sich nicht öffnen :	12
8. Die Tür lässt sich nicht schließen.....	15
9. Sonstiges abnormales Verhalten.....	18
WARTUNGSHANDBUCH	20
10. Intervalle für die Überprüfung und den Austausch von Komponenten.....	21
11. Spannung der Ausgleichsfedern.....	23
12. Auswechseln der Dichtungen des kolbenstangenlosen Zylinders	23
13. Anhänge.....	29

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

Einführung

Die ROLLTOR Türen sind im Sinne der Vorschriften als Maschinen zu betrachten.

Lesen Sie die Gebrauchsanweisung vor dem Gebrauch aufmerksam durch und beachten Sie alle Hinweise und Warnungen.

Dieses Dokument berücksichtigt keine Weiterentwicklungen oder Änderungen, die qualifizierte Monteure beim Einbau von Geräten im Nachverkauf vornehmen könnten.

Dieses für die Montage der Tür verfasste Dokument belegt, dass die Firma CHEREAU bei der Entwicklung der Maschine und im Rahmen ihrer technischen Möglichkeiten die Sicherheit in die Entwurfsphase integriert hat, indem sie die grundlegenden Sicherheitsanforderungen der Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006-42).

Mit jeder ROLLTOR Tür stellt die Firma CHEREAU eine CE-Konformitätserklärung aus.

Diese Konformitätserklärung belegt, dass die Firma CHEREAU für die Maschine die grundlegenden Sicherheitsanforderungen erfüllt hat, die in der Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006-42) festgelegt sind.

Der Betreiber oder Nutzer der Tür muss seinerseits :

- Beachten Sie die Hinweise zu Gebrauch, Wartung und Fehlerbehebung,
- Regelmäßig überprüfen, ob seine Maschine in einem ordnungsgemäßen Zustand bleibt,
- Die in den Ministerialerlassen festgelegten gesetzlichen Verpflichtungen einhalten, die sich insbesondere auf die regelmäßige Überprüfung der Türen beziehen,
- seine Mitarbeiter in der Sicherheit und Nutzung von Türen schulen,
- Eine geeignete Arbeitsorganisation und -mittel einrichten
- Die Maschine konform halten

Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren CHEREAU-Ansprechpartner.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR MONTAGE, GEBRAUCH, WARTUNG UND REPARATUR.



Achtung Die Vorsichtsmaßnahmen und Anweisungen in diesem Dokument **MÜSSEN** bei der Verwendung, Wartung und Reparatur der Türen des ROLLTOR beachtet werden.

Um die Sicherheit des technischen Personals und anderer eventuell anwesender Personen zu gewährleisten, dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifizierten und autorisierten Personen durchgeführt werden, die entsprechend geschult wurden, die Anweisungen kennen und verstehen und die Sicherheitsaspekte kennen.

Fahrlässigkeit kann die Sicherheit des technischen Personals und Dritter stark gefährden und zu Verletzungen oder zum Tod führen.

Unfälle, die sich bei der Benutzung von Geräten oder bei Wartungsarbeiten ereignen, sind häufig auf die Nichtbeachtung von Sicherheitsvorschriften zurückzuführen.

Der Bediener muss volljährig sein und seine Arbeitsumgebung während des Öffnungs- und Schließvorgangs überwachen.

Der Bediener muss das Wartungsprotokoll und die Empfehlungen in der Bedienungsanleitung befolgen.

Der Bediener muss während der Installation, des Betriebs, der Wartung und der Instandhaltung geeignete persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.

Der Bediener muss sicherstellen, dass der Bereich vollständig geräumt ist, damit der Auf- und Abstieg nicht blockiert oder gestört wird.

Der Bediener muss sich während der Bedienung des Vorhangs beim Öffnen und/oder Schließen unbedingt außerhalb des Bewegungsbereichs der Tür aufhalten.

Der Bediener muss den Arbeitsbereich ständig im Blick behalten und alle Bewegungen beim Öffnen und Schließen der Tür genau beobachten.

Der Betreiber muss das Unternehmen CHEREAU im Falle von festgestellten Anomalien und/oder Fehlfunktionen melden und informieren.

Es wird dringend davon abgeraten, das Fahrzeug zu bewegen, wenn Ihre Tür geöffnet ist.

Halten Sie sich unbedingt an das Wartungsprotokoll und die Empfehlungen in der Bedienungsanleitung.

ACHTUNG

CHEREAU übernimmt keine Haftung für Personenschäden, Todesfälle oder Sachschäden, die durch eine unsachgemäße Verwendung der ROLLTOR Tür entstehen.





CHEREAU übernimmt keine Haftung für Personenschäden, Todesfälle oder Sachschäden, die durch die Verwendung von Ersatzteilen vom Sekundärmarkt oder von Teilen, die nicht vom Originalausstatter stammen, bei der Wartung oder Reparatur von ROLLTOR Türen entstehen.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

CHEREAU übernimmt keine Verantwortung für persönliche Verletzungen, Todesfälle oder Schäden an Eigentum, die durch die Verwendung einer ROLLTOR Tür entstehen, deren ursprüngliches Design ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von CHEREAU geändert wurde.

Es gibt keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich der Garantie der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck, die über die hier angegebenen hinausgehen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE UND -ANWEISUNGEN

<p>Angemessene persönliche Schutzausrüstung (PSA): Sicherheitsschuhe mit Stahlschutz für die Zehen. Schutzhandschuhe. Schutzbrille mit Seitenschutz oder mit Scheibe. Stöpsel für die Ohren.</p> <p>Die Arbeitskleidung muss angemessen sein. Es ist verboten, lockere Kleidung zu tragen, die von den sich bewegenden Teilen eingefangen werden kann. Helm wird empfohlen.</p>	
<p>Vermeiden Sie das Tragen von Ringen, Armbändern, Halsketten, Uhren ..., die sich in den beweglichen Teilen der ROLLTOR Tür verfangen können.</p>	
<p>Wählen Sie immer das richtige Werkzeug für eine bestimmte Arbeit. Ersetzen Sie abgenutzte oder beschädigte Werkzeuge.</p>	
<p>Verletzungsgefahr bei der Verwendung Ihrer COMPACT RIDEAU-Tür. Zerquetschen von Händen und Füßen. Quetschen des Körpers - Bewegte Teile. Schleudern. Stolpern. Sturz. Elektrisch. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wenden Sie sich bitte an uns, wir helfen Ihnen gerne weiter.</p>	

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

ALLGEMEINES

Benutzen Sie die Tür niemals ohne vorherige Einweisung.

Damit Ihr ROLLTOR System optimal funktioniert, müssen die Tür und das System immer in gutem Zustand sein.

Vor jedem Gebrauch:

Stellen Sie sicher, dass sich die Tür in einem guten Allgemeinzustand befindet. Wenn dies nicht der Fall ist, müssen die defekten Teile sofort ausgetauscht werden.

Überprüfen Sie die Schienen auf ihren guten Zustand.

Überprüfen Sie den hinteren Rahmen und stellen Sie sicher, dass er in gutem Zustand ist.

Achten Sie darauf, dass sich keine Gegenstände oder Hindernisse im Weg befinden.

Bei Türen, die mit einem Verriegelungssystem oder einer Plombe ausgestattet sind, vergewissern Sie sich, dass diese auch wirklich entriegelt sind.

Bei der Verwendung:

Überprüfen Sie den allgemeinen Zustand des ROLLTOR Systems.

Stellen Sie sicher, dass sich die Tür gleichmäßig nach oben und unten bewegt. Wenn dies nicht der Fall ist, muss eine Revision vorgesehen werden. Diese muss so schnell wie möglich durchgeführt werden. Sie sollte von einem Fachmann durchgeführt werden.

Nach der Benutzung oder wenn das Fahrzeug bewegt wird:

Stellen Sie sicher, dass die Tür vollständig geschlossen ist. Parken Sie das Fahrzeug niemals mit geöffneter Tür. Fahren Sie niemals mit geöffneter Tür.

EMPFEHLUNGEN

Greifen Sie nicht ohne Schulung in das System ein.

Vor jedem Eingriff bei einer elektropneumatischen Steuerung muss die Stromzufuhr unterbrochen werden.

Überprüfen Sie das System alle 800 Zyklen. Falls nötig, ersetzen Sie defekte oder fehlende Teile sofort durch Originalteile. Achtung: Der Austausch von Teilen erfordert besondere Fähigkeiten.

Das System sollte regelmäßig mit einem leicht feuchten Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie keine flüchtigen Substanzen, da diese aufgrund statischer Elektrizität einen Brand verursachen könnten.

Siehe die Dokumente zur Wartung und vorbeugenden Instandhaltung.

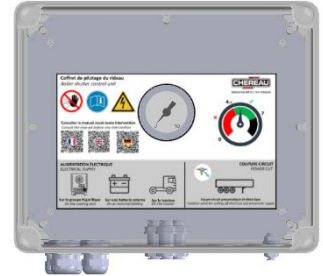
Achtung Verletzungsgefahr: Halten Sie Ihre Finger vom Zylinder oder den Türschienen fern

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

BENUTZERHANDBUCH

1. Voraussetzungen

Der Vorhang muss mit Luft mit einem Druck von 4,5 bis 7 bar und mit Strom (12 oder 24 Volt, je nach Fahrzeugtyp) versorgt werden. Der Steuerkasten befindet sich im rechten hinteren Überhang des Fahrzeugs.



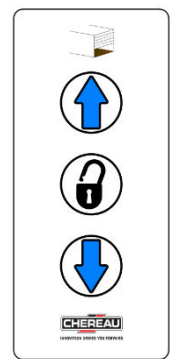
2. Verwendung

Um den Vorhang zu öffnen, drücken Sie gleichzeitig die Taste "Vorhängeschloss" und die Taste "Pfeil nach oben"

Dieser Modus ist impuls gesteuert. Wenn die Bewegung der Schürze beginnt, können die Tasten losgelassen werden.

Um den Vorhang zu schließen, müssen Sie die Schaltfläche "Vorhängeschloss" und die Schaltfläche "Pfeil nach unten" gedrückt halten.

Um die Sicherheit zu gewährleisten, ist der Schließmodus gehalten, d. h. Sie müssen den Befehl so lange halten, bis der Schließzyklus beendet ist (die Schürze bleibt an der Schwelle stehen).



3. Vorsichtsmaßnahmen

Achtung, Gefahr des Einklemmens zwischen Schwelle und Torblatt beim Schließen. Während der Betätigung des Vorhangs darf sich kein Element im Schließbereich befinden.

<p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">INSTRUCTIONS</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; color: black;">CHEREAU</p>	<p style="text-align: center; color: orange; font-weight: bold;">DANGERS</p>	<p style="text-align: center; color: green; font-weight: bold;">POWER</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; color: green;">ELECTRICAL</div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Cooling Unit ON</p> <div style="border: 1px solid green; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold; color: green;">PNEUMATIC</div> <p style="text-align: center; font-size: small;">Air pressure OK</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">↑ OPEN</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">↓ CLOSE</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: x-small;"> <p>Warning: if the curtain is blocked by a foreign object during lowering, raise the curtain before attempting to release it.</p> <p>Attention: en cas de blocage du tablier par un objet étranger au cours de la descente, effectuer une commande de remontée du rideau avant de tenter un déblocage.</p> <p>Achtung: Wenn der Behang während der Abwärtsbewegung durch einen Fremdkörper blockiert wird, führen Sie einen Aufwärtsbefehl aus, bevor Sie versuchen, den Behang zu lösen.</p> </div>
--	--	--	---

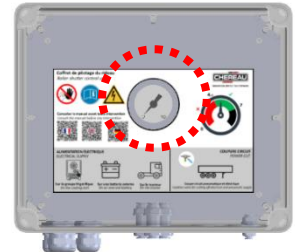
Achtung: Bei starken Stößen auf den mechanischen Teil oder den Steuerungsteil muss der Vorhang unbedingt von einem qualifizierten Wartungspersonal überprüft werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

KURZANLEITUNG ZUR FEHLERBEHEBUNG

4. Überprüfen des Luftdrucks

Wenn sich der Vorhang nicht öffnet und die Magnetventile im Gehäuse keine Wirkung zeigen (kein pneumatisches Geräusch), sollten Sie zunächst mit dem direkt sichtbaren Manometer an der Vorderseite prüfen, ob im Gehäuse ein **Druck von mindestens 4,5 bar herrscht**



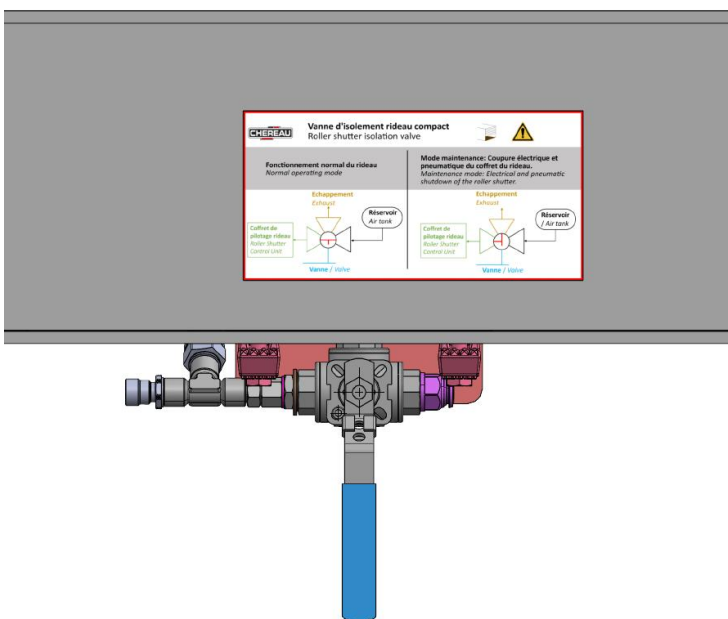
Bei zu geringem Druck kann sich der Vorhang gefährlich verhalten. Daher wird seine Stromversorgung mithilfe eines Druckschalters abgeschaltet, der hinter dem Abschaltventil am Luftbehälter des Vorhangs angeschlossen ist.

Bei einem Sattelaufleger wird der Luftbehälter über ein Sperrventil von den Behältern für Bremsen & Federung gespeist. Das Fahrzeug muss an einen aktiven Luftkreislauf angeschlossen werden, um alle Lufttanks für den Betrieb des Vorhangs aufzufüllen.

Wenn das Fahrzeug nicht mit Luft aufgeladen werden kann, ist es dennoch möglich, den Vorhang zu öffnen, indem die Magnetventile manuell betätigt werden. ([Siehe Verfahren in Abschnitt 6.](#))

⚠ Ein 3-Wege-Ventil zur Unterbrechung der Energiezufuhr befindet sich hinter dem Luftbehälter, der dem Vorhang gewidmet ist. Auf Sattelauflegern, es ist normalerweise hinter dem rechten Rad von Achse 1 zugänglich, kann jedoch bei bestimmten Fahrzeugen (Tandem, Einachser, Tridex usw.) auch hinter der Achse 3 oder vor der Achse 1 positioniert sein. Bei Lastwagen ist sie hinter dem Lufttank der Plane zugänglich, der sich in der Regel im linken Überhang befindet.

Wenn dieses Ventil ausgeschaltet ist, wird der Tank isoliert und der Druck im Gehäuse fällt auf 0 bar, wodurch auch der Stromkreis unterbrochen wird. Für den normalen Betrieb muss das Ventil durchlässig sein.



Ventil in Abschaltposition (Wartung)

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

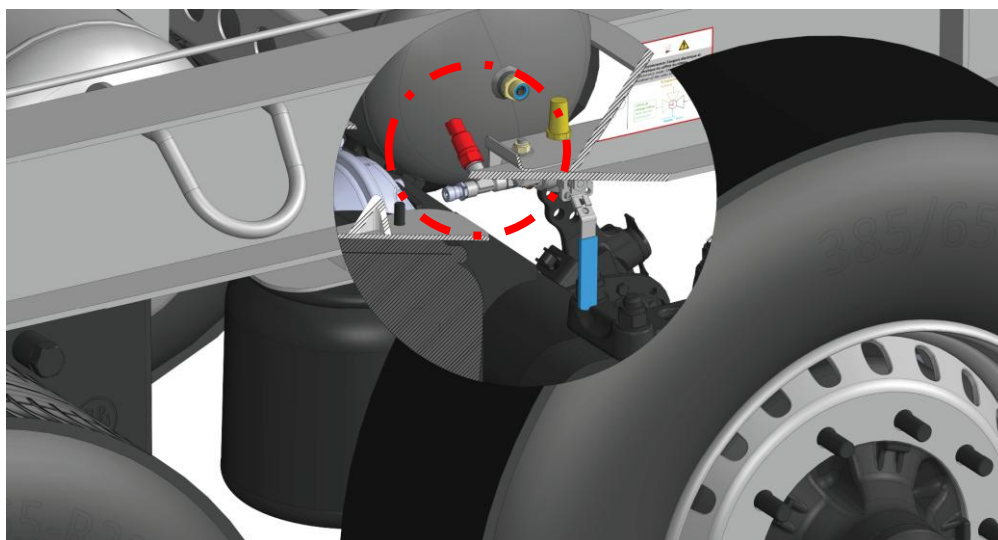
5. Überprüfung der allgemeinen Stromversorgung des Vorhangs

5.1. SATTELAUFLIEGER & ANHÄNGER

Ohne Stromversorgung kann der Vorhang nicht normal funktionieren. Die Stromversorgung des Kastens erfolgt in den meisten Fällen über die 12-V-Batterie des Kühlaggregats.

In seltenen Fällen kann sie über Spur 9 direkt vom Traktor erfolgen, was einen 24-Volt-Schrank voraussetzt, oder über Hilfsbatterien (Spannungen des Schrankes hängen vom Batterietyp ab). Die Spannung des Kastens ist im Inneren des Kastens auf einem Schild an der Unterseite angegeben.

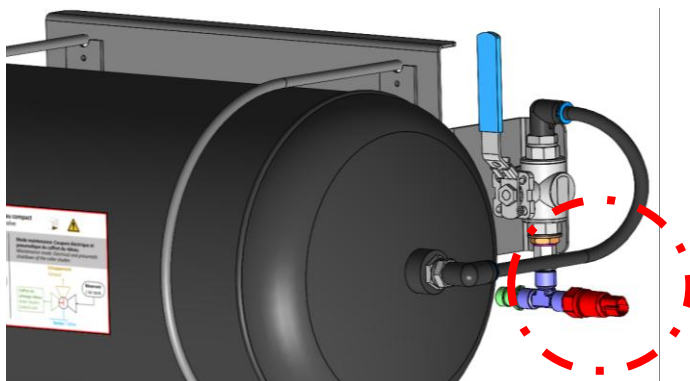
Eine Zwischenunterbrechung des Versorgungskreislaufs kann durch den Druckschalter verursacht werden, der nach dem Absperrventil des Vorhangs stromabwärts des Luftbehälters angeschlossen ist, wenn der Druck in diesem unzureichend ist. ([siehe Abschnitt 4](#)).



5.2. LASTWAGEN - TRÄGERFAHRZEUGE

Ohne Stromversorgung kann der Vorhang nicht normal funktionieren. Die Stromversorgung des Kastens erfolgt über einen Schalter in der Kabine, der von der 24-V-Batterie des Trägers gespeist wird.

Eine Zwischenabschaltung durch einen Druckschalter kann passieren, wenn der Druck im Luftbehälter nicht ausreicht ([siehe Abschnitt 4](#)).



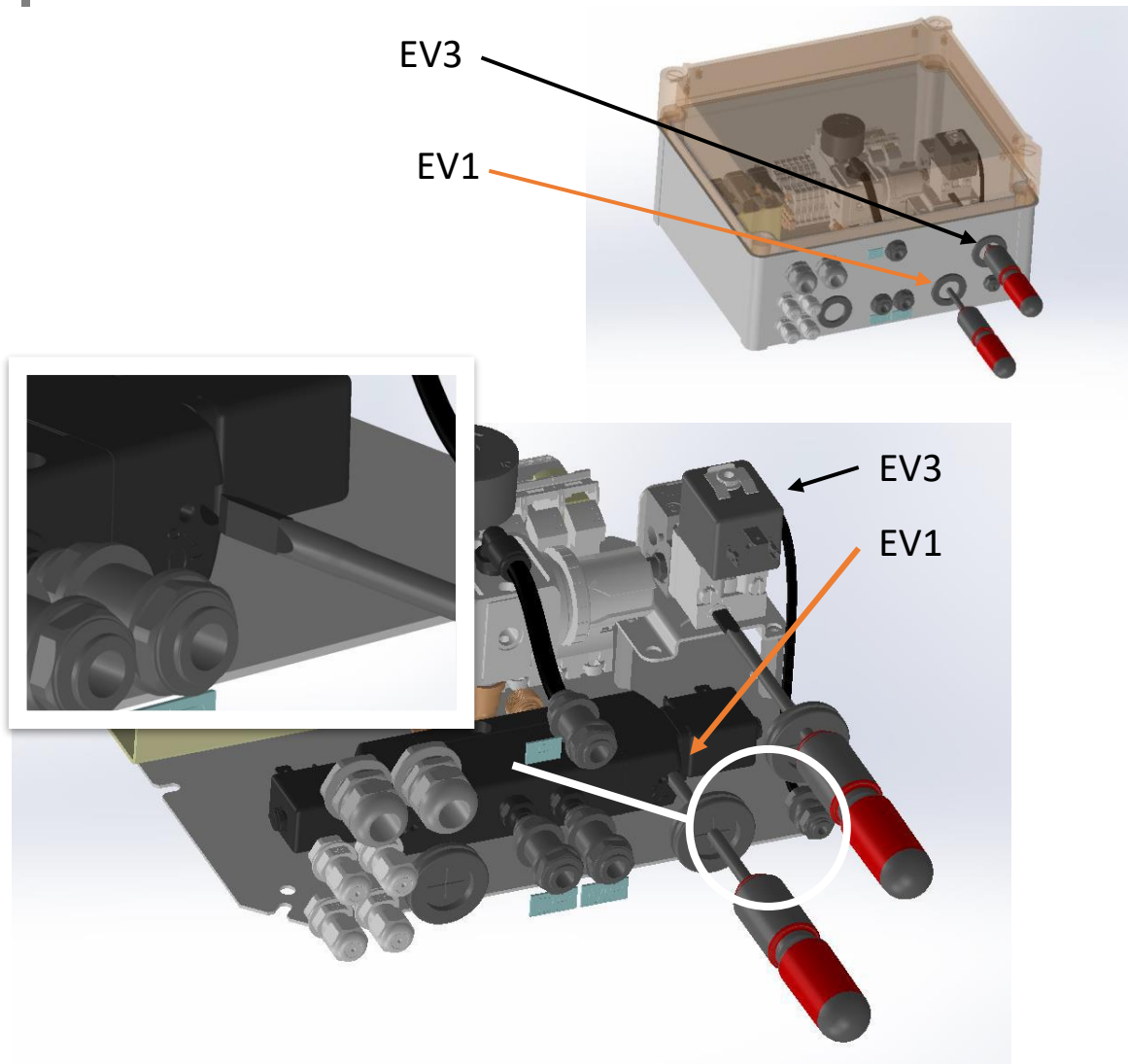
19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

6. Verfahren zur Steuerung des Vorhangs ohne Stromzufuhr (Degradationsmodus)

Die Steuereinheit besteht aus drei Magnetventilen, die ihrerseits drei pneumatische Ventile steuern, die mit einem Schlitzschraubendreher manuell betätigt werden können.

Der Schraubendreher wird in die Membranen auf der Unterseite des Gehäuses eingeführt, um an die verschiedenen pneumatischen Ventile zu gelangen.

6.1. Öffnungsverfahren im verschlechterten Modus



Um das Hochfahren des Vorhangs zu betätigen, müssen Sie die folgenden Schritte der Reihe nach ausführen.

⚠ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe des Vorhangs befinden. Das Verhalten im Abwertungsmodus kann abrupt sein.

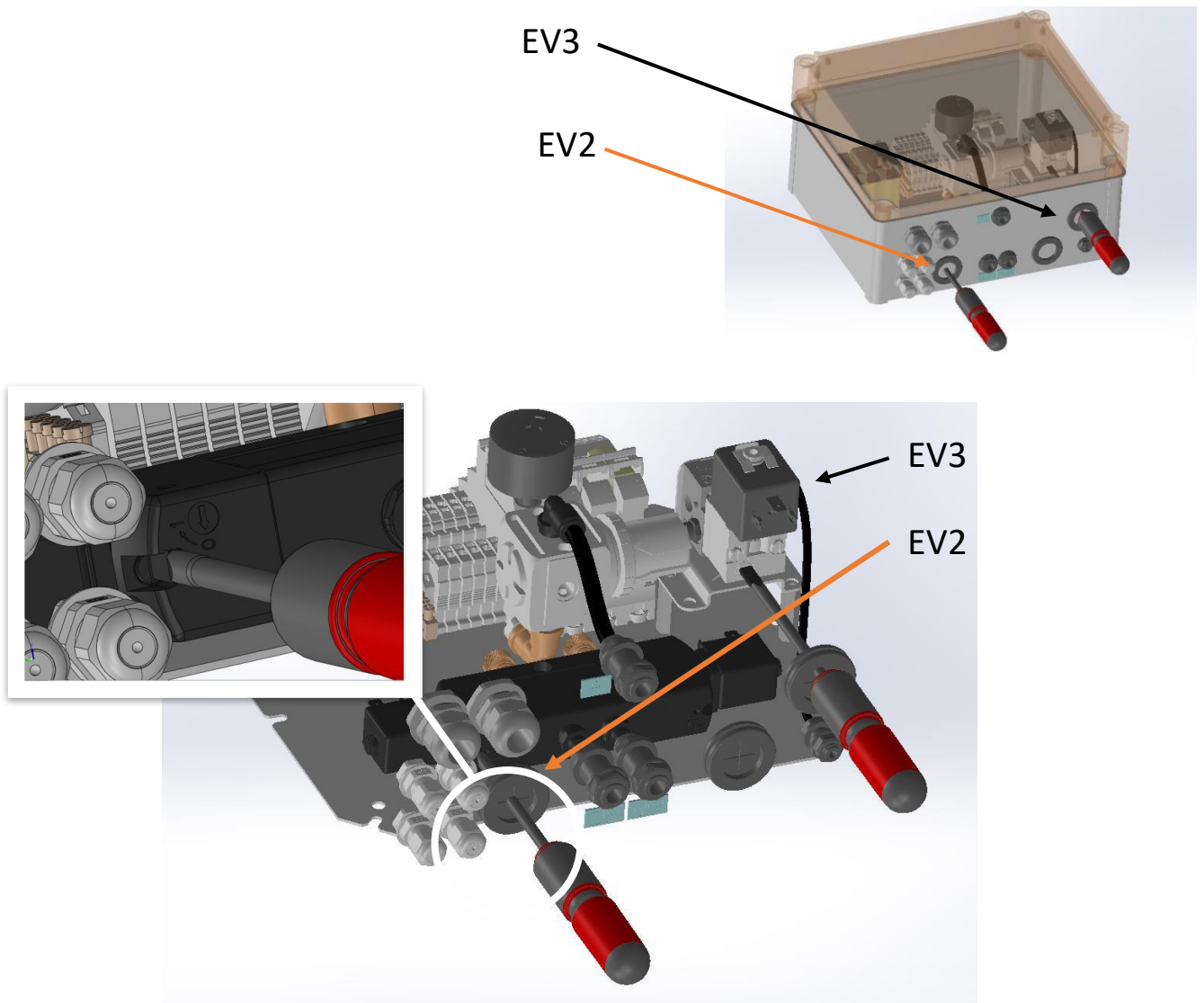
- Den Schraubendreher in die Membran EV1 einführen und das Magnetventil EV1 durch $\frac{1}{4}$ -Drehung nach rechts von Position 0 auf Position 1 umlegen.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

- Führen Sie den Schraubendreher in die EV3-Membran ein und bleiben Sie auf dem Druckknopf auf der Rückseite von EV3 gedrückt. Der Vorhang wird seinen Öffnungszyklus fortsetzen, bis der Knopf auf EV3 losgelassen wird.

Führen Sie nach dem Öffnen den Schraubendreher in die Membrane EV1 ein und kippen Sie die Position des Magnetventils EV1 von 1 nach 0, indem Sie $\frac{1}{4}$ Umdrehungen nach links machen. Ohne diese Manipulation wird der Vorhang auf dem Weg nach oben ständig mit Luft versorgt und kann nicht wieder nach unten fahren.

6.2. Verfahren für die Schließung im abgestuften Modus



Um das Herunterfahren des Vorhangs zu betätigen, müssen Sie die folgenden Schritte der Reihe nach ausführen.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

⚠ Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in der Nähe des Vorhangs befinden. Das Verhalten im Abwertungsmodus kann abrupt sein.

- Den Schraubendreher in die Membran EV2 einsetzen und das Magnetventil EV2 durch ¼-Drehung nach rechts von Position 0 auf Position 1 umlegen.
- Führen Sie den Schraubendreher in die EV3-Membran ein und halten Sie den Druckknopf auf der Rückseite von EV3 gedrückt. Der Vorhang wird seinen Schließzyklus fortsetzen, bis der Knopf auf EV3 losgelassen wird.
- Führen Sie nach dem Schließen den Schraubendreher in die Membrane EV2 ein und kippen Sie die Position des Magnetventils EV2 von 1 nach 0, indem Sie ¼ Umdrehungen nach links machen. Ohne diese Manipulation wird der Vorhang auf der Abwärtsstrecke ständig mit Luft versorgt und kann nicht aufwärts fahren

FEHLERSUCHE

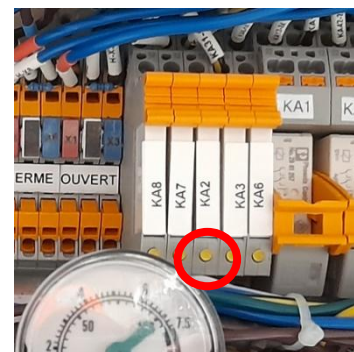
Wenn die [Abschnitte 4 & 5](#) des "Handbuchs zur schnellen Fehlerbehebung" das Problem nicht dauerhaft lösen, beziehen Sie sich auf die unten stehenden Fehlerdiagnosen.

7. Die Tür lässt sich nicht öffnen :

7.1. Überprüfen Sie, ob der Sensor "Tür geschlossen" nicht falsch positioniert ist.

Im elektropneumatischen Kasten zeigt die LED KA6 den Status des Vorhangschließungssensors an.

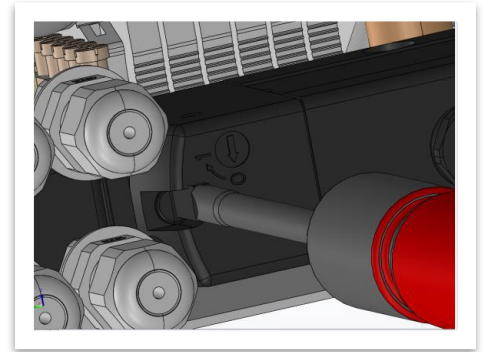
Wenn diese Leuchte bei geschlossenem Vorhang aufleuchtet oder während des Öffnungszyklus intermittierend aufleuchtet, muss der Sensor "Tür geschlossen" neu positioniert werden, indem er 10 mm von der Custode entfernt wird.



19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

7.2. Stellen Sie sicher, dass die Magnetventile nicht manuell zum Öffnen gezwungen werden.

Wenn der Vorhang im Störungsmodus geöffnet wird, wurden die Magnetventile des pneumatischen Ventils manuell gesteuert. In diesem Fall müssen Sie überprüfen, dass sie nicht auf der Handsteuerung (1) übersteuert wurden. Siehe [Abschnitt 6](#) des "Handbuchs zur schnellen Fehlerbehebung".



7.3. Stellen Sie sicher, dass die pneumatischen Durchflussbegrenzer nicht geschlossen sind.

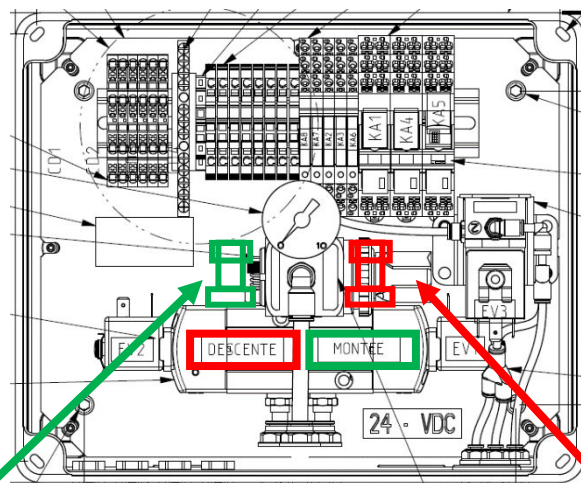
Ein reibungsloser Betrieb hängt mit der Begrenzung des Auslassstroms zusammen. Wenn die Durchflussbegrenzer vollständig geschlossen wurden, kann keine Luft mehr aus den Zylinderkammern entweichen.

7.3.1. Fahrzeuge produziert bis Mai 2025

Bei Fahrzeugen mit einem Produktionsdatum vor Mai 2025 wird die Einstellung im elektropneumatischen Kasten am 5/3-Hauptventil vorgenommen.

Um die ursprüngliche Einstellung wieder herzustellen, schrauben Sie die Durchflussbegrenzer vollständig ein und dann zwei Umdrehungen heraus.

⚠ Achtung: Eine größere Öffnung führt zu plötzlichen Bewegungen des Vorhangs, die für den Benutzer gefährlich sind und das Material beschädigen können.



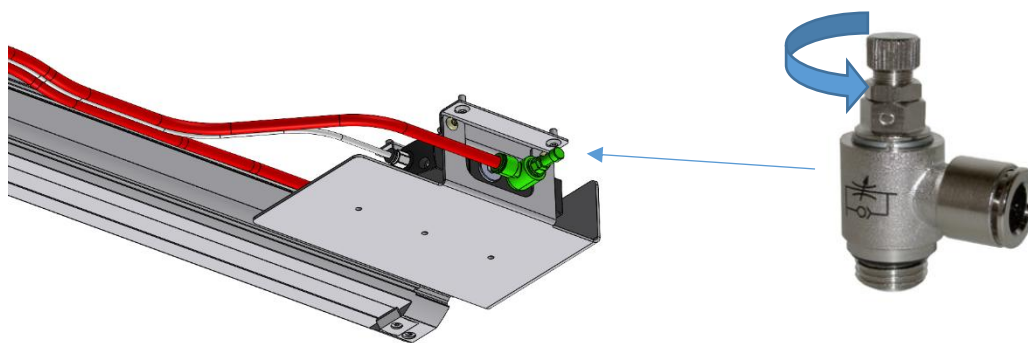
Kontrolle der Abluft beim Aufstieg.

Kontrolle der Abluft beim Abstieg

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

7.3.2. Ab Mai 2025 produzierte Fahrzeuge.

Bei Fahrzeugen, die ab Mai 2025 produziert werden, sind die im vorherigen Abschnitt (7.3.1) erwähnten Durchflussbegrenzer noch vorhanden, müssen aber vollständig geöffnet sein (mehrere Umdrehungen herausgeschraubt). Sie sind nicht mehr funktionsfähig. Die funktionierenden Durchflussbegrenzer befinden sich an den pneumatischen Blockierern, die sich an den Zylinderanschlüssen befinden. Die Einstellung wird an der überstehenden Schraube vorgenommen und die Einstellung mit der Kontermutter am unteren Ende der Schraube gehalten. Die richtige Einstellung ist eine Öffnung von 8 Umdrehungen gegenüber der Position "vollständig eingeschraubt".



Der Durchflussbegrenzer an der Vorderseite des Fahrzeugs regelt die Auspuffgeschwindigkeit beim Hochfahren des Vorhangs. Der rückwärtige Drosselventilator regelt die Abgasgeschwindigkeit beim Absenken des Vorhangs.

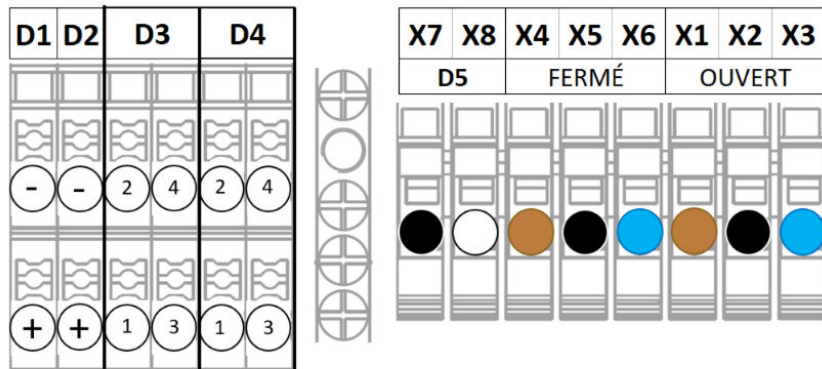
7.4. Überprüfen Sie die korrekte Verdrahtung der eingehenden Elemente in der Box.

Nach dem Versuch einer schnellen Fehlerbehebung können die Anschlüsse verändert worden sein. Im Gehäuse befindet sich ein Verdrahtungsetikett, mit dem Sie sicherstellen können, dass die Stromversorgung, der Trockner und das HMI richtig verdrahtet sind.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

- D1: Alimentation
- D2: Dessiccateur
- D3: IHM 1
- D4: IHM 2 (option)
- D5: Pressostat inter

- D3-1 = Alim +12v / +24v
- D3-2 = Bouton Cadenas
- D3-3 = Bouton Montée
- D3-4 = Bouton Descente
- D4-1 = Alim +12v / +24v
- D4-2 = Bouton Cadenas
- D4-3 = Bouton Montée
- D4-4 = Bouton Descente



Wenn die MMI nicht die richtigen Drahtfarben im Vergleich zum Aufkleber auf der Box aufweist, handelt es sich um eine ältere Version und Sie sollten sich an den folgenden Entsprechungen orientieren:

Ehemalige MHI	Neue GUI
Braun	Braun
Gelb	Schwarz
Weiß	Blau
Grün	Grau

7.5. Überprüfen Sie, ob das HMI ordnungsgemäß funktioniert.

Überprüfen Sie, ob eine Statusänderung stattfindet, wenn Sie die Vorhängeschloss- und die Abwärtstaste drücken und loslassen.

8. Die Tür lässt sich nicht schließen.

Überprüfen Sie zunächst die Punkte [7.2 bis 7.5](#) des Abschnitts "Die Tür lässt sich nicht öffnen". Im Folgenden werden die spezifischen Störungen bei Schließproblemen aufgeführt.

8.1. Prüfen Sie, ob der Druckschalter im Inneren der Karosserie einen Fehler aufweist.

Der Druckschalter im Inneren der Karosserie ermöglicht es, das Absenken des Vorhangs zu verhindern, wenn der Druck in der hinteren Kammer des Zylinders nicht ausreicht, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Der Druckschalter kann aus zwei Gründen ausgeschaltet werden.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

8.1.1. Nicht genug Druck im allgemeinen System.

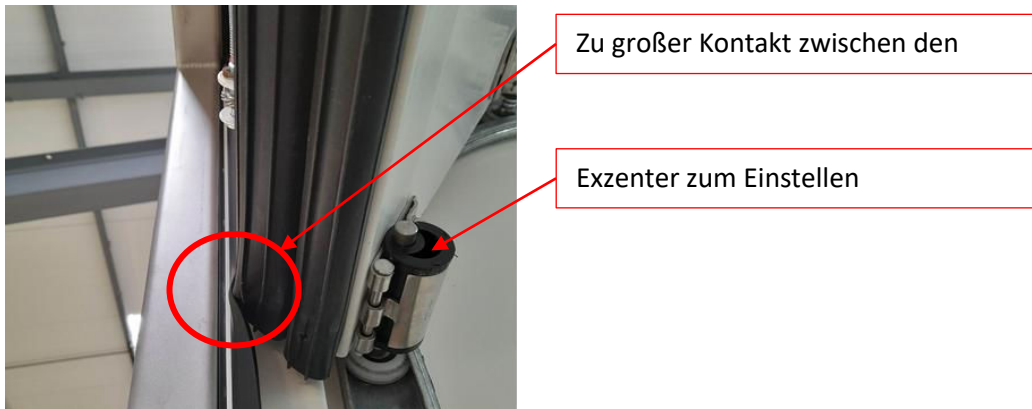
Beziehen Sie sich auf Absatz 1 des Abschnitts "Schnelle Fehlerbehebung" bezüglich des Mindestbetriebsdrucks von 4,5 bar.

8.1.2. Nicht genug Druck nur in der hinteren Kammer.

Dies ist ein Fall, in dem die Luft im Verhältnis zur Bewegung der Schürze zu schnell entweicht.

- Stellen Sie sicher, dass keine mechanischen Teile die Abwärtsbewegung der Schürze bremsen oder blockieren.

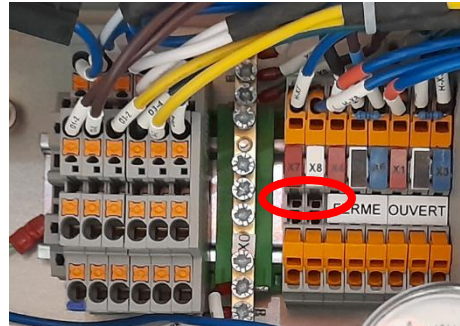
- Überprüfen Sie, ob die Exzenter, die die Rollen tragen, richtig eingestellt sind. Der Exzenter am Ende der Schürze sollte nur die Dichtung an der Vorderseite berühren, wenn die Schürze durch die Kurve der Schienen läuft. Eine zu starke Berührung kann einen zusätzlichen mechanischen Widerstand gegen die Vorwärtsbewegung der Schürze erzeugen, was zu einem Druckverlust in der hinteren Kammer führen würde



- Ziehen Sie den Durchflussbegrenzer bei der Abwärtsbewegung leicht an. (Siehe Abbildungen unter [Punkt 7.3](#) im Abschnitt "Die Tür lässt sich nicht öffnen").

- Um ein Problem mit dem Druckschalter nur im Rahmen einer Diagnose zu isolieren, können Sie diesen Druckschalter über die im Gehäuse vorhandene Brücke überbrücken, indem Sie diese Brücke zwischen die Klemmen X7 und X8 stecken.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

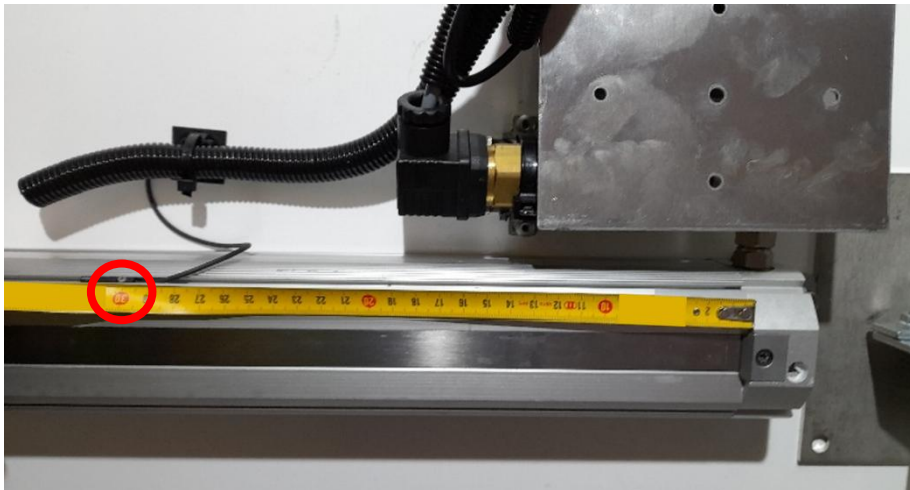


! Vorsicht, testen Sie den Betrieb des Vorhangs vorsichtig, da der Betrieb abrupt sein kann. **Die Brücke muss vor der Wiederinbetriebnahme entfernt werden.**

8.2. Überprüfen Sie die Position des Endlagensensors.

In [Abschnitt 7.1](#) wird erwähnt, dass der Sensor "Tür geschlossen" nicht zu weit von der Seite der Fotokuppel entfernt sein sollte. Umgekehrt kann es sein, dass das Ende des Schließzyklus zu früh eintritt und die Tür nicht vollständig geschlossen ist, wenn dieser Sensor zu weit von der Seitenwand entfernt ist.

Sensorposition: Schraube bis 300 mm



8.3. Überprüfen Sie, ob das Anti-Schließ-Ventil nicht eingedrückt wurde.

Das Anti-Schließ-Ventil auf der Rückseite der rechten Seite ist so konzipiert, dass es selbstständig zurückgesetzt wird, sobald der Vorhang auf- oder abgefahren werden soll. Wenn es gedrückt bleibt, obwohl der Kasten ordnungsgemäß funktioniert, ist es wahrscheinlich defekt und muss ausgetauscht werden. Vorübergehend muss der Ventilknopf von Hand gezogen werden.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

8.4. Überprüfen Sie die mechanische Funktion des Vorhangs

Überprüfen Sie, dass nichts dem Schließen der Schürze entgegensteht: Fremdkörper, Eisansammlungen, überstehende Befestigungselemente, gebrochene Rollen / Rollenhalter, verbogene oder beschädigte Schienen, schlecht befestigte Elemente, falsch positionierte Ware etc.....

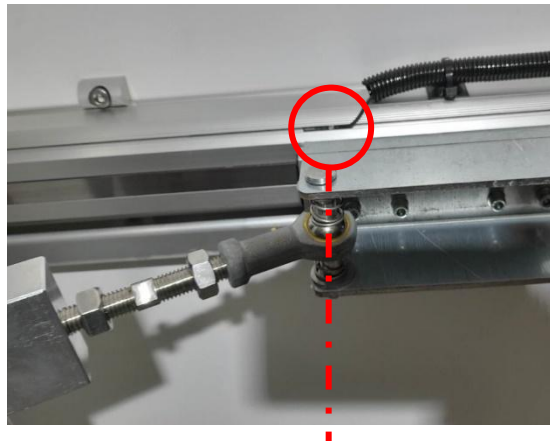
9. Sonstiges abnormales Verhalten

9.1. Beim Öffnen stößt die Schürze gegen den Endanschlag des Zylinders.

Im Normalbetrieb schaltet der Endlagensensor "Öffnen", der am Zylinder in Richtung Fahrzeugvorderseite montiert ist, die Luftzufuhr ab, bevor die Schürze die Endlage des Zylinders erreicht.

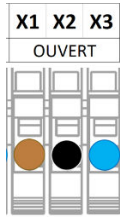
Wenn die Schürze an den Endschalter stößt, muss dies überprüft werden:

- Die korrekte Funktion des Sensors. (Die LED des Sensors muss aufleuchten, wenn das Shuttle des Zylinders an ihm vorbeifährt.
- Die richtige Position des Sensors. Der Sensor muss sich bei geöffneter Schürze vor dem Gabelkopf befinden, wobei sich die Rolle der Schwelle am Ende der Kurve der Führungsschiene befindet.



- Der richtige Anschluss des Sensors in der Box (prüfen Sie, ob eine Vertauschung mit dem Sensor Endschalter Schließen vorliegt oder die Drahtfarben vertauscht sind). Der Sensor für die Schließung muss an X1-X2-X3 angeschlossen sein.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	



- Den ordnungsgemäßen Zustand der Bedientasten. Überprüfen Sie, ob das vom MMI gesendete Signal ein Impulssignal ist, indem Sie nach Beginn des Schließzyklus überprüfen, ob an den Klemmen (Aufwärts & Vorhängeschloss) keine Spannung anliegt. Ein beschädigtes Bedienelement kann weiterhin ein Signal senden, das zu einer Überschreitung des Endschalters führt.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

WARTUNGSHANDBUCH

WARTUNGSARBEITEN UND VORBEUGENDE WARTUNG

Eine sorgfältige Wartung durch qualifiziertes Personal gewährleistet die Leistungsfähigkeit Ihrer FIT-Tür und garantiert ihre Langlebigkeit. Eine mangelnde Wartung kann zu einer Gefährdung bei der Benutzung führen und die Garantie erlöschen lassen.

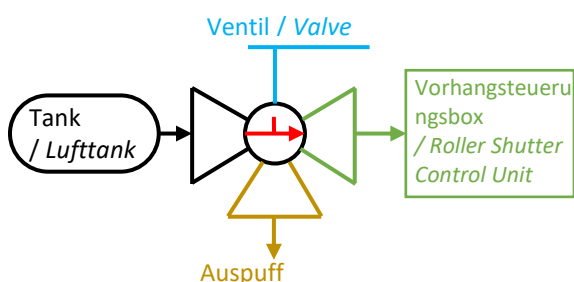
Die Wartungsarbeiten hängen von der Nutzungshäufigkeit ab und müssen unbedingt von qualifiziertem und geschultem Personal durchgeführt werden.

Um die ursprünglichen Eigenschaften zu erhalten, müssen die Wartung und Reparaturen Ihrer FIT-Tür unter Einhaltung strenger Vorschriften und unter Verwendung von FIT-Originalteilen durchgeführt werden.

Für Wartungsarbeiten kann ein absperbares Absperrventil verwendet werden, um die Luft und den Strom vom Steuerkasten zu trennen. Es befindet sich normalerweise hinter dem linken Rad von Achse 1 (zugänglich zwischen den Achsen 1 und 2) auf Sattelauflegern, und hinter dem Ausgang des Luftbehälters bei Lastkraftwagen. [\(siehe Abschnitt 5\)](#)

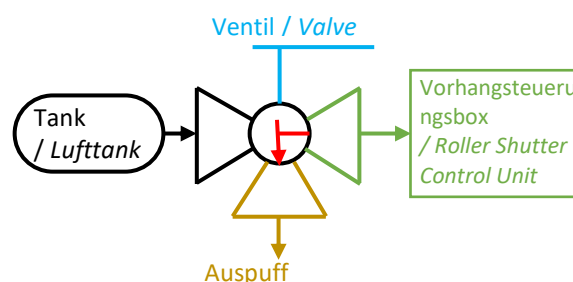


Funktionsweise des Ventils.



Normaler Betrieb des Vorhangs.


Die Luft strömt aus dem Behälter in den Kasten. Der nachgeschaltete Druckschalter nimmt den Druck gut auf und wird durchlässig, um den Kasten mit Strom zu versorgen.




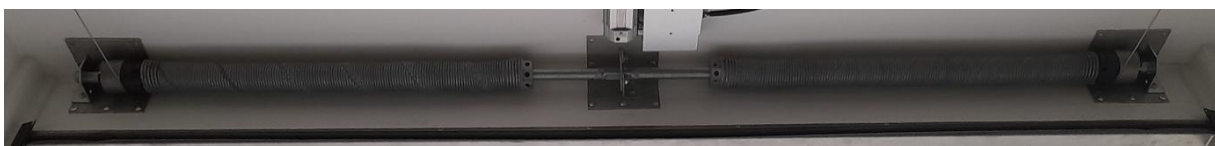
Modus für die Wartung.

Der Luftbehälter ist isoliert. Die Luft im Luftkreislauf entweicht durch das Ventil. Der nachgeschaltete Druckschalter erfasst den Druckmangel und wird nicht mehr durchlässig, um die Stromversorgung des Gehäuses zu unterbrechen.

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

 In den Kammern des Zylinders befindet sich ein Restdruck, der zwischen dem Zylinder und der Klemme eingeschlossen ist. Bei einem Eingriff in die Verbindung zwischen Zylinder und Schürze muss dieser Druck abgelassen werden. Die Schürze muss zuvor auf halber Höhe angehalten werden. Nachdem die Energieversorgung mit dem Absperrventil am Lufttank unterbrochen wurde, muss das Anti-Schließ-Ventil im Inneren der Karosserie ausgelöst werden.

 Bei Eingriffen an der Schürze oder an der Ausgleichswelle muss die Spannung in den Ausgleichsfedern berücksichtigt werden, mit denen die Masse der Schürze ausgeglichen wird. Die Federn stehen ständig unter Spannung, auch wenn die Schürze geöffnet ist. Entspannen Sie die Federn vor jedem Eingriff. Siehe Abschnitt 11 "Spannen der Ausgleichsfedern", um die Federn nach dem Eingriff wieder zu spannen.



10. Intervalle für die Überprüfung und den Austausch von Komponenten

Durchzuführende Kontrollpunkte	Häufigkeit der Überprüfung			
	Monatlich oder 500 Zyklen	Vierteljährlich oder 1500 Zyklen	Halbjährlich oder 12000 Zyklen	Jährlich oder 6000 Zyklen
Sauberkeit vollständige Reinigung	x			
Funktionstest	x			
Allgemeiner Zustand der Tür	x			
Zustand des unteren Abschnitts	x			
Funktion des Ventils Anti-Schließung	x			
Handschlaufe		x		
Schließen			x	
Sperren			x	
Kabelbinder		x		
Unteres Fugenhalteprofil			x	
Niedrige Dichtung		x		
Zustand des oberen Abschnitts			x	
Zustand der Zwischenabschnitte			x	
Zustand des oberen Abschnitts			x	
Zustand des unteren Abschnitts			x	
Verkeilen der Rollen				x
Niedrige Rollenhalterungen			x	
Zwischenscharniere				x
Scharniere Rollenträger				x
Seitliche Dichtung			x	

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

Allgemeiner Zustand der Schienen und Befestigung			x	
Vertikale Schienen				x
Horizontale Schienen				x
Zustand der Kabel		x		
Zustand der Federn			x	
Spannung des Balancers		x		
Funktionsweise der Druckschalter		X		
Zustand des hinteren Rahmens			x	
Auswinkeln der Kiste			x	
Zustand im unteren Teil (Stöße, Reparaturen ...)				x
Zustand im oberen Teil (Stöße, Reparaturen)				x
Schaftabstreifer Einsatz bei negativen Temperaturen (Pneumatische Option)				x
Handschlaufe			x	
Befehl Außentür			x	
Anti-Schließ-Befehl			x	
Schaltskasten			x	
Verbindung Zylinderhalter			x	
Zustand der Rohre				x
Zustand der elektrischen Verdrahtung				x

Vorbeugende Wartung. Zu ersetzende Teile.	Häufigkeit des Austauschs			
	Jährlich oder 6.000 Zyklen	Zweijährlich oder 12.000 Zyklen	30.000 Zyklen	60.000 Zyklen
Kabelbinder			x	
Unteres Fugenhalteprofil			x	
Niedrige Dichtung			x	
FIT Max Rollen (Grüne Bandage) für Husky-Türen		x		
Niedrige Rollenhalterungen			x	
Zwischenscharniere			x	
Scharniere Rollenträger			x	
Seitendichtung		x		
Kabel		x		
Federn			x	
Schienen				x
Schürze				x

19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

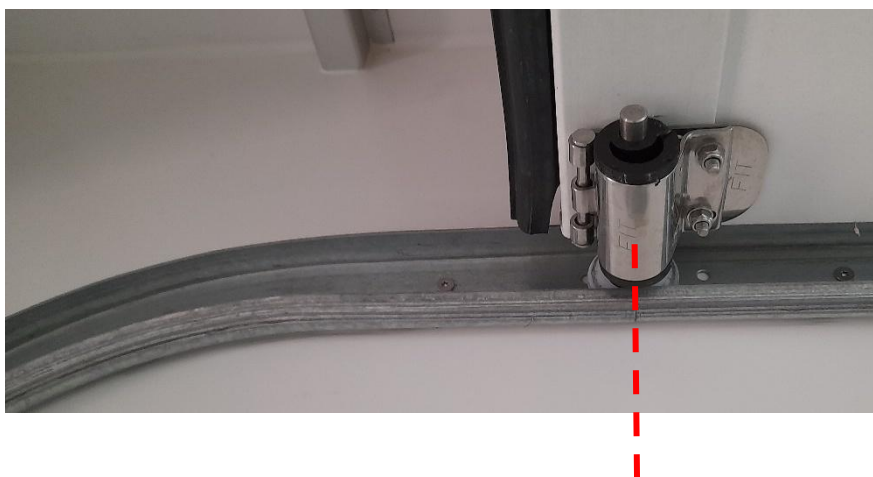
11. Spannung der Ausgleichsfedern

Die Einstellung der Ausgleichsfeder sollte bei offener Tür erfolgen.

Der Anhaltspunkt ist, wenn die Rolle der Schürzenschwelle vor der Verbindung Kurve / horizontale Schiene steht. Die Feder muss folgende Einstellung aufweisen:

5,5 Umdrehungen auf einer Innenhöhe von 2650 mm.

4,5 Umdrehungen auf einer Innenhöhe von 2400 mm.



12. Auswechseln der Dichtungen des kolbenstangenlosen Zylinders

Die Dichtungen des stangenlosen Zylinders sollten jährlich ausgetauscht werden, um eine optimale Funktion des Vorhangs zu gewährleisten. Wartungsanleitung für einen kolbenstangenlosen Zylinder von Aventics aus der Dokumentation des Herstellers Emerson.

12.1. Demontage des Zylinders.



Benötigte Werkzeuge
 Einen Inbusschlüssel Größe 5.
 Eine Zange.
 Ein Torx-Schlüssel Nr. 15.



1: Entfernen Sie die beiden schwarzen Bandspanner mithilfe eines Schlitzschraubendrehers, indem Sie vorsichtig auf den oberen Teil drücken. Führen Sie den Bandspanner nach außen.



2: Entfernen Sie die Bandspanner auf beiden Seiten



3. 3.: Entfernen Sie die beiden Bandbefestigungen mithilfe eines Torx-Schlüssels Nr. 15.



4: Entfernen Sie die Bodenschrauben. Lösen Sie mit einem Inbusschlüssel

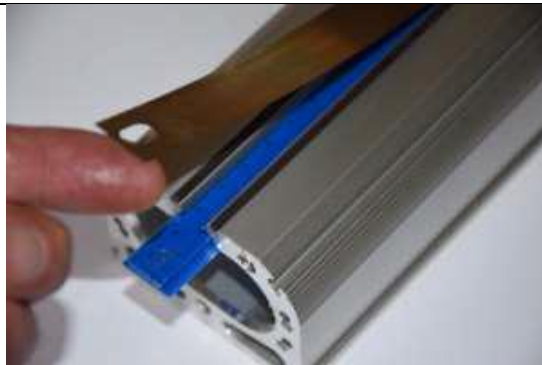


5: Ziehen Sie den Schlitten heraus, indem Sie ihn in den Zylinder schieben.



19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

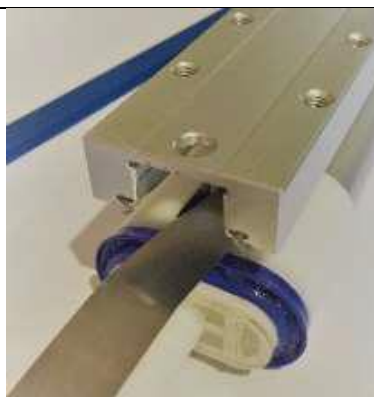
6: Entfernen Sie den inneren und äußeren Streifen.



12.2. Den Zylinder wieder zusammenbauen.

Reinigen Sie die Innenseite des Zylinderlaufs mit einem sauberen, trockenen Tuch.
 Reinigen Sie den inneren und äußeren Streifen mit einem sauberen, trockenen Tuch.
 Reinigen Sie den Kolben mit einem sauberen, trockenen Tuch.
 Gib Fett auf den Kolben des Zylinders auftragen.

1: Führen Sie einen Teil des äußeren Metallstreifens durch den unteren Teil des Schlittens, der als Führung für den inneren Streifen dient. Platz 1

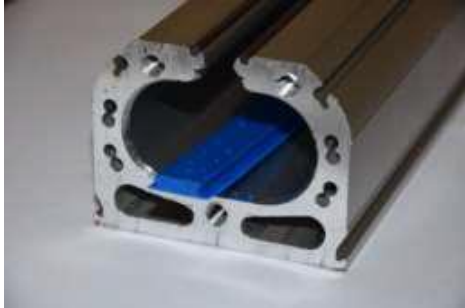


19/12/2025	KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG	
	HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG	
Rev 02	Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.	

2: Schieben Sie den inneren Streifen in die gegenüberliegende Seite, indem Sie ihn über den äußeren Streifen schieben, so, dass sie auf der anderen Seite herausragt.

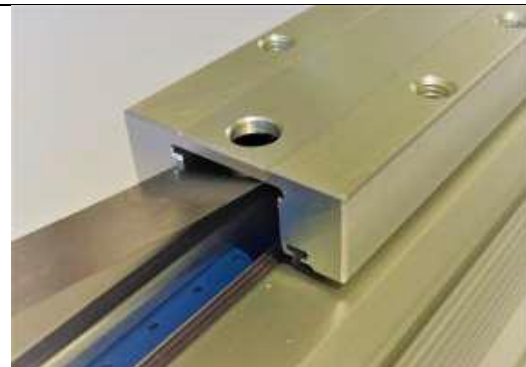


3: Setzen Sie den Schlitten mit dem kompletten Innenband wieder in den Zylinder ein. Balancieren Sie mit einer Zange die beiden Enden des inneren Streifens aus.



4: Den Schlitten langsam in den Zylinder schieben und dabei das Band festhalten, interne an Ort und Stelle.

5: Schieben Sie den äußeren Metallstreifen in den oberen Teil des Kolbens. Standort 2.



19/12/2025

KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG

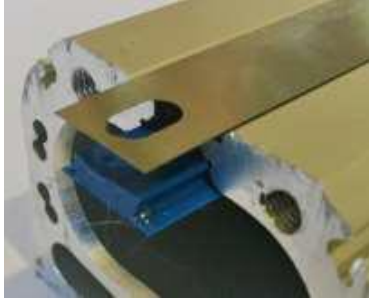


HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

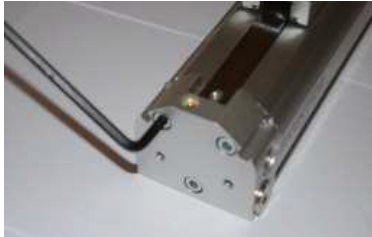
Rev 02

Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.

6: Wenn die Bänder an ihrem Platz und auf Abstand sind, setzen Sie die beiden Bandenspanner wieder ein.



7: Schrauben Sie die beiden Böden wieder zusammen.



8: Schrauben Sie die beiden Bandbefestigungen fest.



19/12/2025

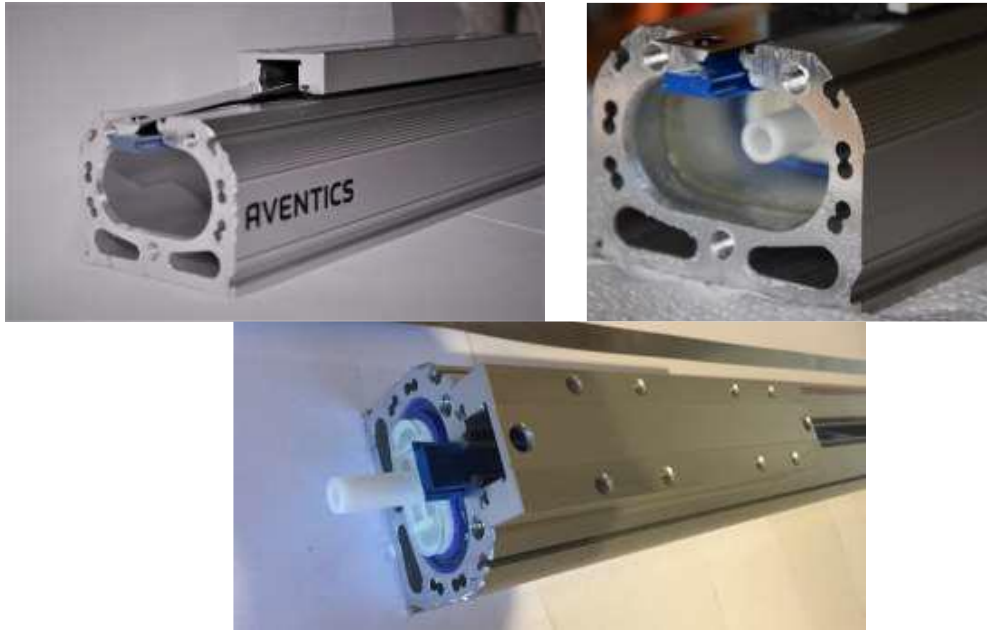
KOMPAKTER ELEKTROPNEUMATISCHER FIT-VORHANG



HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND FEHLERBEHEBUNG

Rev 02

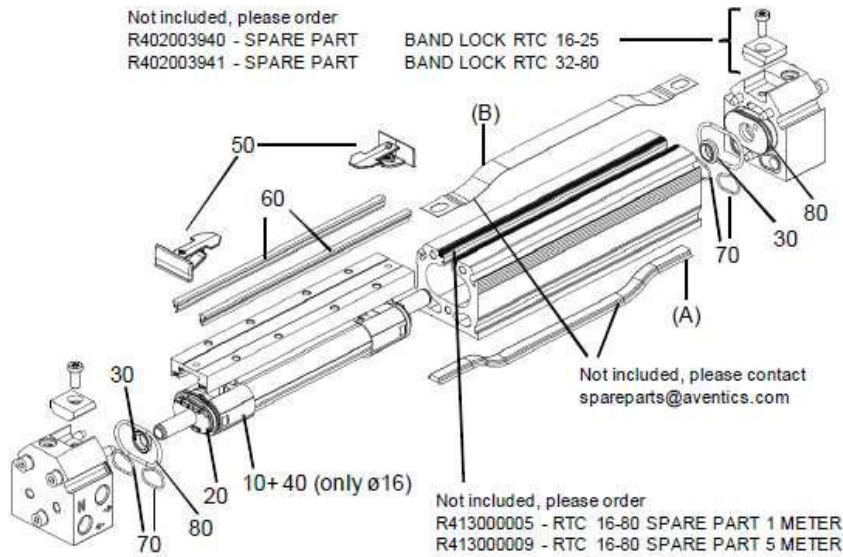
Einbau eines Absperrventils in Lastkraftwagen.



Version: Basic

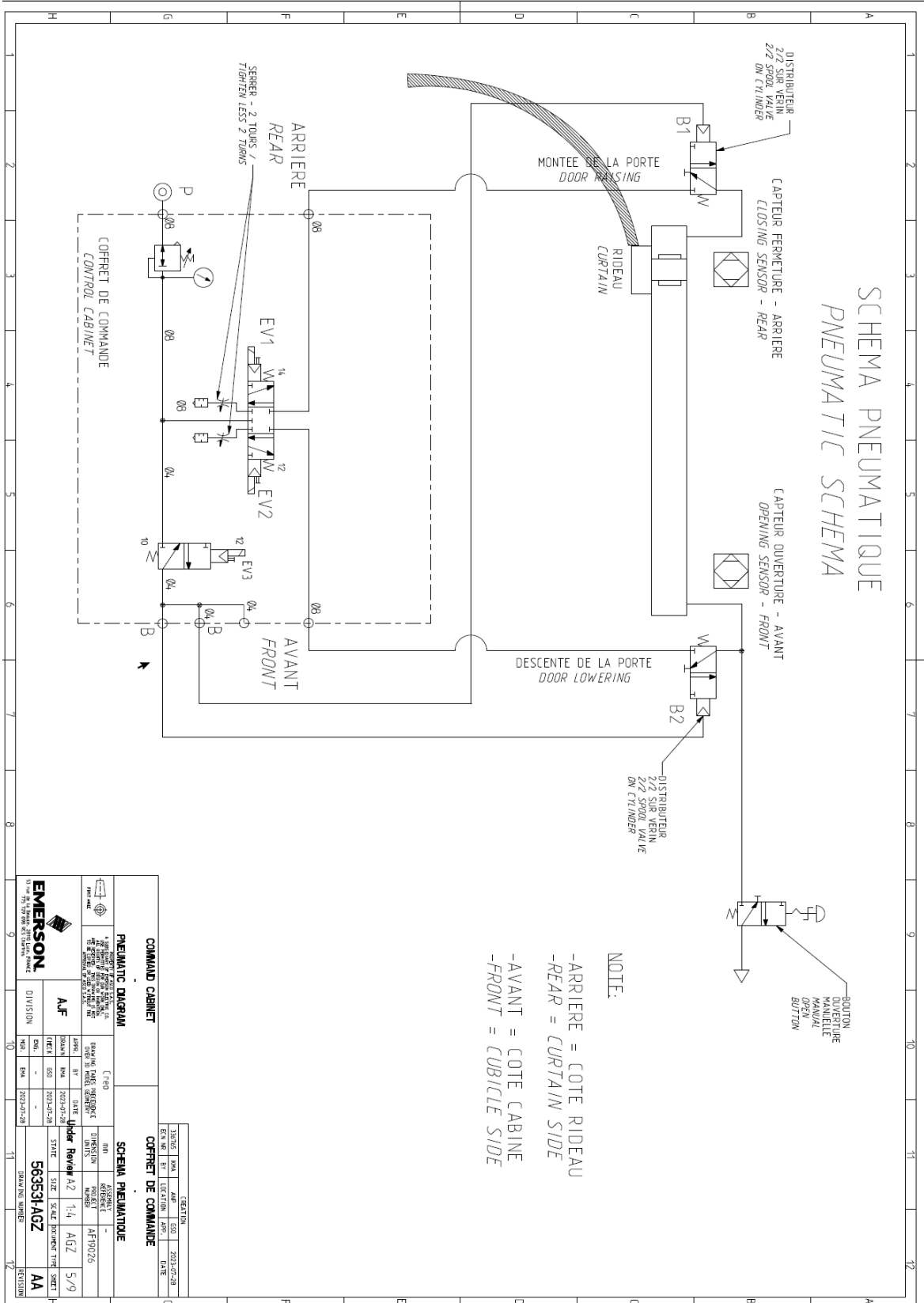
Not included, please order
R402003940 - SPARE PART
R402003941 - SPARE PART

BAND LOCK RTC 16-25
BAND LOCK RTC 32-80



13. Anhänge

13.1. Anhang 1: Pneumatisches Schema.



13.2. Anhang 2: Schema der elektrischen Verdrahtung

