

# EV Aufzugsventil Störungsbehebung (2019)

## Hubfahrt



EN ISO 9001

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Anfahrt (Aufzug bleibt in Etage stehen)	Test: Drossel <b>5</b> ganz „hinein“ drehen. Falls der Aufzug jetzt anfährt, liegt die Störung an Magnetventil <b>A</b> .	
	Magnetspule <b>A</b> ohne Strom oder zu wenig Spannung.	Elektrik überprüfen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Magnetventil <b>A</b> Rohr nicht fest angezogen.	Magnetventil <b>A</b> Rohr fester anziehen.
	Magnetventil <b>A</b> : Magnetnadel <b>AN</b> und Sitz <b>AS</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	Drossel <b>2</b> (Anfahrt aufwärts) zu weit geschlossen.	Drossel <b>2</b> „heraus“ drehen.
	Einstellung <b>1</b> zu weit geöffnet. Zu wenig Vorsteuerdruck.	Umlaufdruck neu einstellen.
	Überdruckventil <b>S</b> zu niedrig eingestellt.	Überdruckventil höher einstellen („hinein“ drehen).
	Drossel <b>8</b> ganz geschlossen (Kabine sitzt auf dem Puffer).	Drossel <b>8</b> „heraus“ drehen. Einstellung <b>7</b> ganz „hinein“ drehen um Senkkolben zu schließen, dann wieder auf gewünschte Geschwindigkeit „heraus“ drehen.
	Einsatzgröße Umlaufkolben <b>U</b> zu groß. (Schlitze zu breit)	Kleineren Umlaufkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik EV-Datenblatt).
	Pumpe läuft in falscher Richtung.	Motor-Drehrichtung überprüfen und Pumpe korrekt anschließen.
	Verbindung zur Pumpe stark undicht.	Pumpen-Verbindung abdichten.
Pumpe zu klein, abgenutzt oder Risse im Gehäuse.	Größere Pumpe wählen oder Pumpe austauschen.	
	Test: Wenn sich beim Drehen der Einstellung <b>1</b> bei laufender Pumpe der Druck nicht auf 5 bar erhöht, auch wenn ein kleinerer Umlaufkolben eingebaut wurde, liegt die Störung an der Pumpe, der Verbindung zwischen Pumpe und Ventil oder dem Pulsationsdämpfer, falls vorhanden.	
Anfahrt, aber keine Vollgeschwindigkeit	Test: Drossel <b>3</b> ganz „hinein“ drehen. Falls der Aufzug jetzt mit voller Geschwindigkeit fährt, liegt die Störung an Magnetventil <b>B</b> .	
	Magnetspule <b>B</b> ohne Strom oder zu wenig Spannung.	Elektrik überprüfen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Magnetventil <b>B</b> Rohr nicht fest angezogen.	Magnetventil <b>B</b> Rohr fester anziehen.
	Magnetventil <b>B</b> : Magnetnadel <b>AN</b> und Sitz <b>AS</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	Verbindung zur Pumpe stark undicht.	Verbindung zur Pumpe abdichten.
Pumpe zu klein oder abgenutzt.	Größere Pumpe wählen oder Pumpe austauschen.	
Anfahrt zu hart	Einstellung <b>1</b> zu weit geschlossen.	Umlaufdruck neu einstellen.
	Drossel <b>2</b> zu weit geöffnet.	Drossel <b>2</b> „hinein“ drehen.
	Einsatzgröße Umlaufkolben <b>U</b> zu klein (Schlitze zu schmal).	Größerer Umlaufkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik EV-Datenblatt).
	O-Ring <b>UO</b> am Umlaufkolben <b>U</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	Motorschaltung von Stern auf Dreieck kommt zu spät.	0,2-0,3 sek. Umlaufzeit ist ausreichend.
Starke Reibung an den Führungsschienen oder der Zylinderkopfführung.	Kann nicht durch den Steuerblock beseitigt werden.	
Aufzug bremst nicht ab aus Vollgeschwindigkeit	Magnetspule <b>B</b> schaltet nicht ab.	Elektrik überprüfen. Siehe Vermerk Ⓐ. Schachtschalter möglicherweise zu hoch (zu spät).
	Drossel <b>3</b> zu weit geschlossen.	Drossel <b>3</b> „heraus“ drehen.
	O-Ring <b>UO</b> am Umlaufkolben <b>U</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
Schleichfahrt zu schnell	Einstellung <b>4</b> zu weit geöffnet.	Einstellung <b>4</b> „hinein“ drehen auf ca. 0,05 m/s Schleichfahrtgeschwindigkeit.
Aufzug bremst ab, fährt jedoch über die Haltestelle	Magnetspule <b>A</b> (Halt oben) zu spät ohne Strom.	Elektrik prüfen. Siehe Vermerk Ⓐ. Etagen-Schalter verschieben.
	Drossel <b>5</b> (Weich-Halt) zu weit geschlossen.	Drossel <b>5</b> „heraus“ drehen.
	Einstellung <b>1</b> zu weit geschlossen.	Umlaufdruck neu einstellen.
	Schleichfahrt aufwärts zu schnell.	Einstellung <b>4</b> „hinein“ drehen, bis Aufzug bündig in der Haltestelle hält oder auf ca. 0,05 m/s (Empfehlung).
Umlaufdruck nicht einstellbar	Tankleitung hat zu geringen Querschnitt.	Querschnitt vergrößern.
	Einsatzgröße Umlaufkolben <b>U</b> zu klein (Schlitze zu schmal).	Größeren Umlaufkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik EV-Datenblatt).
Aufzug bleibt vor der Haltestelle stehen (keine Schleichfahrt)	Magnetspule <b>A</b> und <b>B</b> vertauscht.	Magnetspule <b>A</b> und <b>B</b> tauschen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Schleichfahrt aufwärts zu langsam.	Einstellung <b>4</b> „heraus“ drehen, bis Aufzug bündig in der Haltestelle hält oder auf ca. 0,05 m/s (Empfehlung).
	Mittlerer O-Ring <b>FO</b> am Flansch <b>4F</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.



**Steuerblöcke sind bereits entsprechend vorliegender Daten eingestellt.**

Überprüfen sie die elektrische Funktion, bevor Einstellungsänderungen am Steuerblock vorgenommen werden.



Zur Prüfung, ob Magnetspulen unter Spannung sind, 6-Kant Mutter (19 mm) entfernen. Durch Abheben der Spule lässt sich die spürbare magnetische Kraft einer unter Strom stehenden Spule überprüfen. Außerdem lässt sich die Aufzugsfunktion umsteuern. So können durch das Abheben der Spule Schleichfahrten simuliert, sowie Anfahrten und Abbremsungen getestet werden.

Wenn die Spule in der Hand merklich zu warm wird, muss die Spule wieder auf das Magnetrohr aufgesetzt werden und sämtliche Einstellungen bei normalen Fahrten von Etage zu Etage ausgeführt werden, bis sich die Spule wieder abgekühlt hat.

**Ausgangs-Einstellungen Hubfahrt:** Einstellung **1** bündig mit Flansch, Umlaufdruck einstellen (siehe Dokument Schnelleinstellungen); Einstellung **4**, bündig mit Flansch und dann ½ Umdrehung „heraus“; Überdruckventil **S** ganz „hinein“ drehen, dann 1½ Umdrehungen „heraus“; Drosseln **2**, **3** & **5** ganz „hinein“ drehen und dann: für EV ¾“: 1½ Umdrehungen „heraus“ drehen und für EV 1½“ - 2½“: 2 Umdrehungen „heraus“ drehen der Drossel **2**; 2½ Umdrehungen „heraus“ drehen der Drosseln **3** & **5**.

# EV Aufzugsventil Störungsbehebung (2019)

## Senkfahrt



EN ISO 9001

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Senkfahrt	Magnetspule <b>D</b> ohne Strom oder zu wenig Spannung.	Elektrik überprüfen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Drossel <b>6</b> zu weit geschlossen.	Drossel <b>6</b> "heraus" drehen.
	Drossel <b>8</b> zu weit geöffnet.	Drossel <b>8</b> vorsichtig "hinein" drehen. <b>Achtung:</b> Gefahr des Durchfahrens nach unten.
	O-Ring <b>UO</b> am Senkkolben <b>X</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	Sieb Magnetventil <b>D</b> ist verschmutzt.	Sieb prüfen, bei Bedarf reinigen.
Keine Vollgeschwindigkeit	Magnetspule <b>C</b> ohne Strom oder zu wenig Spannung.	Elektrik überprüfen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Einstellung <b>7</b> (Vollgeschwindigkeit) zu weit geschlossen.	Einstellung <b>7</b> "heraus" drehen.
	Einsatzgröße Senkkolben <b>X</b> zu klein (Schlitze zu schmal).	Größerer Senkkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik EV-Datenblatt).
	Sieb Magnetventil <b>D</b> ist verschmutzt.	Sieb prüfen, bei Bedarf reinigen.
Keine Schleichfahrt, Aufzug bleibt vor der Haltestelle stehen	Magnetspule <b>C</b> und <b>D</b> vertauscht.	Magnetspule <b>C</b> und <b>D</b> tauschen. Siehe Vermerk Ⓐ.
	Einstellung <b>9</b> zu weit geschlossen.	Einstellung <b>9</b> "heraus" drehen auf ca. 0,05 m/s Schleichfahrtgeschwindigkeit.
	Bei Einstellung <b>9</b> ist Feder <b>9F</b> defekt bzw. der Stößel <b>Y</b> klemmt.	Stößel prüfen und reinigen, fehlerhafte Teile austauschen.
	Druck bei <b>KS</b> zu hoch eingestellt.	Einstellung <b>KS</b> niedriger einstellen ("heraus" drehen).
Abbremsung in Schleichfahrt, Aufzug durchfährt die Haltestelle	Drossel <b>8</b> zu weit geschlossen. Filter von Drossel <b>8</b> verschmutzt oder Drossel <b>8</b> defekt.	Drossel <b>8</b> etwa ½ Drehung "heraus" drehen. Filter reinigen oder Drossel <b>8</b> austauschen.
	Schleichfahrt abwärts zu schnell.	Einstellung <b>9</b> „hinein“ drehen, bis Aufzug bündig in der Haltestelle hält oder auf ca. 0,05 m/s (Empfehlung).
Keine Abbremsung in Schleichfahrt, Aufzug durchfährt die Haltestelle	Magnetventil <b>C</b> : Magnetnadel <b>DN</b> und Sitz <b>DS</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	Innerer O-Ring <b>FO</b> am Flansch <b>7F</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
Aufzug sinkt sehr schnell	Magnetventil <b>D</b> -Rohr nicht fest angezogen.	Magnetventil <b>D</b> -Rohr fester anziehen.
	Drossel <b>8</b> zu weit geschlossen.	Drossel <b>8</b> um etwa ½ Drehung "heraus" drehen.
	Starke Beschädigung am Senkkolben <b>X</b> oder Rückschlagventil <b>V</b> .	Teile prüfen und bei Bedarf austauschen.
Aufzug sackt ab wegen innerer Undichtheit	Mögliche Senkleckagen-Ursachen siehe technische Dokumentation "Interne Undichtheit".	
	Magnetventil <b>D</b> : Magnetnadel <b>DN</b> und Sitz <b>DS</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	O-Ring <b>XO</b> am Senkkolben <b>X</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste. Falls der Senkkolben kompensiert ist, den Kolben ersetzen.
	O-Ring <b>VO</b> am Rückschlag-Ventil <b>V</b> undicht.	Rückschlag-Ventil wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	O-Ring <b>WO</b> am Stößel-Ventil <b>V</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	Innerer O-Ring <b>FO</b> am Flansch <b>4F</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	O-Ring <b>HO</b> am Notablass <b>H</b> undicht.	O-Ring <b>HO</b> wechseln oder Notablass ersetzen.
Aufzug sackt wegen innerer Undichtheit der Zusatzkomponenten ab	<b>HP</b> Handpumpe undicht.	Handpumpe abdichten.
	<b>HX/MX</b> : Drossel <b>8M</b> zu weit geschlossen.	Drossel <b>8</b> "heraus" drehen.
	<b>HX/MX</b> : <b>9M</b> Drossel undicht, verschmutzt oder beschädigt zwischen Magnetnadel <b>DN</b> und Sitz <b>DS</b> .	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	<b>HX/MX</b> : O-Ring <b>XO</b> am Senkventil <b>YM</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe EV Ersatzteilliste.
	<b>HX/MX</b> : Notablass undicht.	Notablass ersetzen.
	Kontraktion durch Ölabkühlung, besonders bei über 35°C Öltemperatur.	Eventuell Ölkühlung vorsehen.
	Micro Drive <b>MD</b> , Drucksperrventil <b>L10</b> oder <b>L20</b> undicht.	Zusatzkomponenten durch Absperren einzeln prüfen und nach Anleitung abdichten.

**!** Steuerblöcke sind bereits entsprechend vorliegender Daten eingestellt.  
Überprüfen sie die elektrische Funktion, bevor Einstellungsänderungen am Steuerblock vorgenommen werden.

**Ⓐ** Zur Prüfung, ob Magnetspulen unter Spannung sind, 6-Kant Mutter (19 mm) entfernen. Durch Abheben der Spule lässt sich die spürbare magnetische Kraft einer unter Strom stehenden Spule überprüfen. Außerdem lässt sich die Aufzugsfunktion umsteuern. So können durch das Abheben der Spule Schleichfahrten simuliert, sowie Anfahrten und Abbremsungen getestet werden.

Wenn die Spule in der Hand merklich zu warm wird, muss die Spule wieder auf das Magnetrohr aufgesetzt werden und sämtliche Einstellungen bei normalen Fahrten von Etage zu Etage ausgeführt werden, bis sich die Spule wieder abgekühlt hat.

**Ausgangs-Einstellungen Senkfahrt:** Einstellung **7** & **9** bündig mit Flansch, dann die Einstellung **9** ½ Umdrehung "heraus" drehen; Drosseln **6** & **8** ganz "hinein" drehen, dann für EV ¾": 2 ½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **6** und 1 Umdrehung "heraus" drehen der Drossel **8** und für EV 1½" - 2½": 2 bis 2½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **6** und 1½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **8**.

jan 19

Blain Hydraulics GmbH  
Pfaffenstrasse 1  
74078 Heilbronn  
Germany

Tel. +49 7131 28210  
Fax +49 7131 282199  
www.blain.de  
info@blain.de



GmbH

Entwicklung und Herstellung von qualitativ hochwertigen Ventilen sowie Sicherheitsbauteilen für Hydraulik-Aufzüge