

# KV Aufzugsteuerventil Problembekämpfung (2020)

## Hubfahrt



EN ISO 9001

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Anfahrt (Aufzug bleibt in Etage stehen)	Test für <b>KV1S</b> und <b>KV2S</b> : Drossel <b>5</b> ganz „hinein“ drehen. Falls der Aufzug jetzt anfährt, liegt die Störung an Magnetventil <b>A</b> .	
	Magnetspule <b>A</b> nicht unter 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.
	Düsenbohrung im Umlaufkolben <b>U</b> verschmutzt.	Umlaufkolben reinigen oder austauschen.
	Einstellung <b>1</b> zu weit geöffnet. Zu wenig Vorsteuerdruck (Minimum: 5 bar).	Umlaufdruck neu einstellen.
	Einsatzgröße Umlaufkolben <b>U</b> zu groß. (Schlitze zu breit).	Kleineren Umlaufkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik KV-Datenblatt).
	Überdruckventil <b>S</b> zu niedrig eingestellt.	Überdruckventil höher einstellen („hinein“ drehen).
	Senkkolben <b>Y</b> und/oder Senkkolben <b>X</b> ( <b>nur KV2</b> ) sind aufgrund von Verschmutzung der Düsenbohrung geöffnet (Aufzug sitzt auf dem Puffer).	Senkkolben <b>Y</b> und/oder Senkkolben <b>X</b> ( <b>nur KV2</b> ) reinigen oder austauschen.
	Magnetventil <b>D</b> : Magnetnadel <b>N6</b> und Sitz <b>S6</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	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.
	<b>Test:</b> 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 zu hart	Einstellung <b>1</b> zu weit geschlossen.	Umlaufdruck neu einstellen.
	Einsatzgröße Umlaufkolben <b>U</b> zu klein (Schlitze zu schmal).	Größeren Umlaufkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik KV-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 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.
Überdruckventil nicht auf niedrigen Wert einstellbar	Einstellung <b>1</b> zu weit geschlossen.	Umlaufdruck neu einstellen.
	Bei Zylinder-, Pumpe und Tankanschlüssen sollte die Verbindungsleitung max 14 mm eingeschraubt sein.	Mit abgedichteten Gewinden sind 4 - 6 Gewindgänge für den Tankanschluss ausreichend
Aufzug kommt nicht auf volle Geschwindigkeit	Umlaufkolben <b>U</b> schließt nicht. Düsenbohrung im Umlaufkolben verschmutzt.	Umlaufkolben reinigen oder austauschen.
	Einstellung <b>1</b> zu weit geschlossen.	Umlaufdruck neu einstellen.



### 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 1/2 Umdrehung „heraus“; Überdruckventil **S** ganz „hinein“ drehen, dann 1 1/2 Umdrehungen „heraus“; Drosseln **2**, **3** & **5** ganz „hinein“ drehen und dann:

für EV 3/4: 1 1/2 Umdrehungen „heraus“ drehen und für EV 1 1/2 - 2 1/2: 2 Umdrehungen „heraus“ drehen der Drossel **2**; 2 1/2 Umdrehungen „heraus“ drehen der Drosseln **3** & **5**.

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

# KV Aufzugsteuerventil Problembehebung (2020)

## Senkfahrt



EN ISO 9001

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Senkfahrt (Aufzug bleibt in Haltestelle)	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.
	O-Ring <b>YO</b> am Senkkolben <b>Y</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe KV Ersatzteilliste.
nur KV2: Senkfahrt, aber 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).	Größeren Senkkolben einsetzen (siehe Durchflussgrafik KV-Datenblatt).
	Sieb Magnetventil <b>D</b> ist verschmutzt.	Sieb prüfen, bei Bedarf reinigen.
Nur KV2: 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.
	Druck bei <b>KS</b> zu hoch eingestellt.	Einstellung <b>KS</b> niedriger einstellen („heraus“ drehen).
nur KV2: die Abbremsung ist zu hart und das Anhalten zu weich (Aufzug überfährt die Etage)	Magnetventil <b>C</b> : Magnetnadel <b>DN</b> und Sitz <b>S6</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	Magnetspule <b>C</b> schaltet nicht ab.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
Nur KV2: Abbremsung in Schleichfahrt, Aufzug durchfährt die Haltestelle	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).
	Magnetventil <b>D</b> : Magnetnadel <b>N6</b> und Sitz <b>S6</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen.
	Steuerbohrungen in Senkkolben <b>X</b> und/oder Schleichfahrtkolben <b>Y</b> blockiert oder verschmutzt.	Senkkolben <b>X</b> und/oder Schleichfahrtkolben <b>Y</b> reinigen oder austauschen.
Nur KV2: Abbremsung ist zu hart & Anhalten zu weich (Aufzug überfährt die Etage)	Senkkolben <b>X</b> (0,2 mm Düsenbohrung; Messing) und Schleichfahrtkolben <b>Y</b> (0,4 mm Düsenbohrung; Stahl) sind vertauscht.	Senkkolben <b>X</b> und Schleichfahrtkolben <b>Y</b> miteinander tauschen
Aufzug sinkt sehr schnell	Magnetventil <b>D</b> Rohr nicht fest angezogen.	Magnetventil <b>D</b> Rohr fester anziehen.
	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>N6</b> und Sitz <b>S6</b> verschmutzt oder beschädigt.	Magnetnadel und Sitz reinigen oder austauschen
	O-Ring <b>XO</b> am Senkkolben <b>X</b> (nur KV2) oder Schleichfahrtkolben <b>Y</b> undicht.	O-Ring wechseln → siehe KV Ersatzteilliste.
	O-Ring <b>VO</b> am Rückschlag-Ventil <b>V</b> undicht.	Rückschlag-Ventil wechseln → siehe KV Ersatzteilliste.
	O-Ring <b>HO</b> am Notablass <b>H</b> undicht.	O-Ring <b>HO</b> wechseln oder Notablass ersetzen.
Aufzug sackt ab wegen innerer Undichtheit	<b>HP</b> Handpumpe undicht.	Handpumpe abdichten.
	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 Absperrn 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 EV¾: 2½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **6** und **1** Umdrehung "heraus" drehen der Drossel **8** und für EV1½ - 2½: 2 bis 2½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **6** und 1½ Umdrehungen "heraus" drehen der Drossel **8**.

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