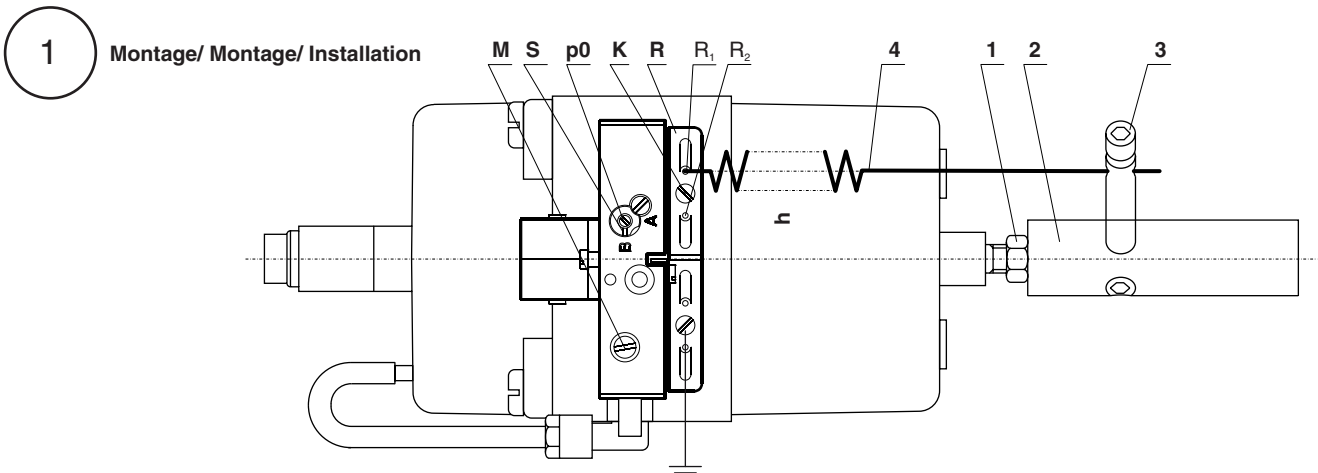


Stellungsregler XSP 31 auf Klappenantrieb AK 41...43P  
 Positionneur XSP 31 avec servomoteur AK41...43P  
 Positioner XSP 31 to the damper drive AK41...43P

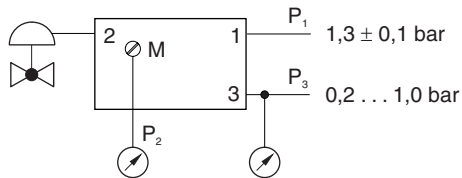
Montagevorschrift  
 Instructions de montage  
 Fitting instructions



- 1 Montage/ Montage/ Installation**
- 1 = Winkelnippel dicht in Anschluss 2 des Stellungsreglers einschrauben.  
 = Visser de façon étanche, le raccord coudé sur le raccord 2 du positionneur.  
 = Tightly screw the 90° fitting into connection 2 of the positioner.
- 2 = Vierkantmutter in den Schlitz der mittleren Rippe des Antriebsgehäuses einführen.  
 Halteplatte mit Nocken nach vorne einhängen und Stellungsregler mit der langen Schraube befestigen.  
 = Glisser l'écrou à 4 pans dans la fente de la nervure centrale du boîtier du servomoteur.  
 Placer la plaque de fixation par dessus, les deux tétons regardant vers l'extérieur et fixer le positionneur à l'aide de la longue vis.  
 = Place square nut into slot of the middle rib of the drive housing.  
 Suspend at the front the holding plate with cam and secure the positioner with the long screws provided.
- 3 = Kontermutter 1 am Kupplungsstück 2 lösen, Mitnehmerstange 3 einführen, nach obigem Bild grob ausrichten und leicht fixieren.  
 = Dévisser le contre-écrou 1 de la pièce d'accouplement 2, engager la tringle 3 et fixer légèrement dans la position comme le montre la figure ci-dessus.  
 = Release lock nut 1 at the coupling 2, insert shaft 3, adjust and lightly secure according to the above picture.
- 4 = Feder 4 mit dem geraden Teil in Mitnehmerstange 3 einführen und am rechten Hebel R des Stellungsreglers einhängen:  
 Loch R<sub>2</sub>: für Aussteuerspanne 0,2...0,6 bar  
 Loch R<sub>1</sub>: für Aussteuerspanne 0,6...1,0 bar  
 = Enfiler le ressort 4 dans la tringle 3 et accrocher l'autre bout du levier de droite R du positionneur:  
 Trou R<sub>2</sub>: pour zone de commande 0,2...0,6 bar  
 Trou R<sub>1</sub>: pour zone de commande 0,6...1,0 bar  
 = Insert the straight part of spring 4 into the shaft 3 and connect at the right-hand lever R of the positioner:  
 Hole R<sub>2</sub>: For modulating range 0,2...0,6 bar  
 Hole R<sub>1</sub>: For modulating range 0,6...1,0 bar
- 5 = Gewünschte Aussteuerspanne durch Verschieben des Schiebers K einstellen.  
 Wirksame Hebellänge  $h$  (mm) =  $\Delta p \times 30$  (siehe Tabelle 5). Beim lösen oder Festziehen der Schraube des Schiebers K, Hebel mit dem Finger hinten abstützen, damit das Bandlager nicht zu stark belastet wird.  
 = Ajuster le curseur K par glissement afin d'obtenir la zone de commande désirée.  
 Longueur active du levier  $h$  (mm) =  $\Delta p \times 30$  (voir tableau 5). Il faut, en desserrant ou en serrant la vis du curseur K, appuyer dessous avec le doigt.  
 = Set desired modulating range by sliding the slider K.  
 Effective lever length  $h$  (mm) =  $\Delta p \times 30$  (see table 5). When loosening or tightening the screw of slider K, the lever should be supported at the rear by a finger so that the band bearing is not overloaded.
- 6 = Mitnehmerstange 3 so ausrichten, dass die Feder 4 ungefähr parallel zur Antriebsachse ist und festmachen.  
 = Orienter la tringle 3 de telle sorte que le ressort 4 soit parallèle à l'axe du servomoteur et ensuite fixer.  
 = Shaft 3 is to be set and secured so that the spring 4 is approx. parallel to the drive shaft.
- 7 = Feder 4 um 1 bis 2 mm spannen und mit Inbusschraube festziehen.  
 = Tendre le ressort 4 de 1 à 2 mm et fixer à l'aide de la vis à six-pans creux.  
 = Expand spring 4 from 1 to 2 mm and secure with Allan screw.

## 2

## Anschliessen/ Raccordement/ Connections



1 = Speisedruck  
 = Pression d'alimentation  
 = Supply pressure }  $1,3 \pm 0,1 \text{ bar}$

2 = Ausgang zum Antrieb  
 = Sortie vers le servomoteur  
 = Output to drive

3 = Eingangsdruck (Steuerdruck)  
 (Einstellbare Druckquelle 0,2...1,0 bar zum Einstellen des XSP 31)  
 = Pression d'entrée  
 (pression de commande source de pression ajustable 0,2...1,0 bar pour l'ajustage du XSP 31)  
 = Input pressure (control pressure)  
 (adjustable pressure source 0,2...1,0 bar to adjust the XSP 31)

M = Messanschluss  
 = Raccord de mesure  
 = Measuring connection

## 3

## Einstellen/ Ajustage/ Adjusting

- 1 = Punkte 5 und 6 der Montageanleitung überprüfen.  
 = Contrôler les points 5 et 6 de l'instruction de montage.  
 = Check points 5 and 6 of the assembly instructions.
- 2 = Kontrolle der Federvorspannung. Durch Auslenken des linken Kraftvergleichshebel Spindel voll einziehen. In dieser Stellung muss die Feder kraftlos (1...2 mm Vorspannung) im Hebel eingehängt sein.  
 = Contrôle de la tension initiale. Rentrer la tige entièrement en pressant sur le levier de comparaison de force de gauche. Le ressort doit, dans cette position être détendu (tension initiale 1...2 mm) et rester accroché au levier.  
 = Control the spring tension. Through deflection of the left force balance lever the spindle is fully retracted. In this position the spring must be pressureless (1...2 mm initial tension) and suspended in the level.
- 3 = Steuersinn nach Tabelle einstellen. Einen Schraubenzieher (2...3 mm breit) in den Schlitz des Kunststoffringes (S) stecken und durch Daumendruck in die gewünschte Stellung A oder B schieben.  
 = Ajuster le sens de commande selon le tableau. Engager un tournevis (2...3 mm de largeur) dans la fente de l'anneau en thermoplastique (S) et par pression du pouce glisser sur la position A ou B désirée.  
 = Set control action according to table. Insert a screwdriver (2...3 mm wide) into the slot of plastic ring (S) and through thumb pressure slide into the desired position A or B.
- 4 = Nullpunktdruck p0 einstellen (siehe Tabelle):
  - Eingangsdruk p3 auf den gewünschten Nullpunktdruck p0 bringen.
  - Nullpunktschraube (p0) mit kleinem Schraubenzieher (2 mm) langsam verstellen, bis der Antrieb die Spindel auszustossen beginnt (steile Drückänderung am Manometer M). Den Schraubenzieher zentrisch einführen damit der Kunststoffring (S) nicht beschädigt wird.
 = Ajustage du point zéro p0 (voir tableau):
  - Amener la pression d'entrée p3 à la pression du point zéro p0 désirée.
  - A l'aide d'un petit tournevis (2 mm) ajuster lentement la vis p0 du point zéro jusqu'à ce que la tige du servomoteur sorte (modification rapide de pression au raccord de mesure M). Guider le tournevis bien au centre afin de ne pas blesser l'anneau plastique (S).
 = Set starting point pressure p0 (see table):
  - Input pressure p3 is set to desired starting point pressure p0.
  - Adjust the starting point screw (p0) slowly with a small screwdriver (2 mm) until the drive just begins to move the spindle out, (pressure change at manometer pressure gauge M). Introduce the screwdriver well into the centre to avoid damaging the plastic ring (S).
- 5 = Funktionskontrolle: Eingangsdruk p3 langsam stetig oder schrittweise verändern und den Antriebshub mit der gewünschten Stellungsregler-Kennlinie vergleichen.  
 = Contrôle de fonctionnement: Modifier lentement ou graduellement la pression d'entrée p3 et comparer la course du servomoteur avec la caractéristique désirée du positionneur.  
 = Function control: Vary the input pressure p3 slowly or in steps and compare the drive stroke with the desired positioner characteristic.
- 6 = Abdeckhaube von unten her aufschieben, an Halteplatte einhängen und festschrauben.  
 = Remettre, depuis le bas, le couvercle, l'accrocher à la plaque et visser.  
 = Push cover into position from underneath, suspend to fixing plate and screw tight.

4

**Einstellen/ Ajustage/ Adjusting**

- 7 = Achtung! Bei schwach dimensionierten Speisedrucknetz (z.B. lange Zuleitung mit kleinem Querschnitt auf mehrere Stellgeräte) kann der Speisedruck so stark zusammenbrechen, dass bei einer Störung des Regelkreises ein einmaliges oder periodisches Schwingen erfolgt.  
Kontrolle mit Manometer am Anschluss 1 des Stellungsreglers:  
Wenn der Druck unter 1,1 bar absinkt, so ist die Luftleistung durch Einbau einer Drossel Z 274553 in dem Ausgang 2 des Stellungsreglers XSP 31 zu halbieren.
- = Attention! Lors de dimensions trop faibles du circuit de la pression d'alimentation par ex. conduites trop petites et longues sur plusieurs organes, la pression d'alimentation peut tomber de telle façon que lors d'une panne du circuit de réglage, des vibrations peuvent se produire.  
Contrôle avec un manomètre raccordé au raccord 1 du positionneur:  
Si la pression descent au-dessous de 1,1 bar, la puissance d'air doit être réduite de moitié en mettant un raccord d'étranglement selon Z 274553 à la sortie 2 du positionneur XSP 31.
- = Attention! With a poorly designed installation supply system (e.g. long, small dia supply pipes to several control units) the supply pressure can collapse causing a disorder in the system loop, re-periodical surging may be produced.  
Check supply pressure with a gauge at connection 1 of the positioner:  
When the pressure falls below 1,1 bar then a throttle Z 274553 is built-in at output 2 of position controller XSP 31 to reduce the air capacity by half.

**Installationsvorschrift und Sicherheitsmassnahmen für ...**

Geeignet für den Einsatz in EX-Zone 1. II 2G T6 (AK 41P / AK 42P)

- Die Geräte dürfen **nicht** in explosionsfähiger Atmosphäre der Explosionsgruppe II C eingesetzt werden
- Gerät nicht öffnen
- Keine brennbaren Gase als Antriebsgas verwenden
- Aluminium darf nicht in Berührung kommen mit Rost von nicht korrosionsbeständigem Stahl
- Gerät nur mit feuchtem Lappen reinigen, da sonst Gefahr der elektrostatischen Aufladung
- Nur Originalzubehör zur Montage verwenden
- Bei Inbetriebnahme und während des Betriebs darf die Temperatur nie die höchste angegebene Temperatur des Produktes überschreiten. Das Gehäuse nur bei Nichtvorhandensein von explosionsfähiger Atmosphäre öffnen
- Die freiliegenden, leitfähigen Teile sind mit leitfähigen Anschlusseinrichtungen zur Erdung auszustatten.  
Zwischen dem Gerät im eingebauten Zustand und der Erdung der leitfähigen Geräteteilen, dürfen keine Potentialunterschiede auftreten.
- Die Montage und Inbetriebnahme ist nur durch SAUTER oder ATEX geschultes Personal zulässig

**Instructions pour le montage et dispositions de sécurité pour ...**

Convient à l'utilisation en zone EX 1. II 2 G T6 (AK 41P / AK 42P)

- Les appareils **ne doivent pas** être utilisés dans les atmosphères avec risques d'explosion du groupe II C
- Ne pas ouvrir l'appareil
- Ne pas utiliser de gaz inflammable en tant que fluide moteur
- L'aluminium ne doit pas être en contact avec l'oxydation d'acier non traité contre la corrosion
- En raison du risque de charges électrostatiques, utiliser des chiffons humides pour le nettoyage des appareils
- N'utiliser que des accessoires d'origine pour le montage
- Lors de la mise en service ou en état de marche, la température ne doit jamais dépasser la plus haute température indiquée pour ce produit. N'ouvrir le boîtier qu'en cas d'absence d'une atmosphère explosible
- Les composants apparents et conducteurs doivent être équipés de dispositifs de raccordement conducteurs pour la mise à la terre.  
Aucune différence de potentiel ne doit se manifester entre l'appareil à l'état monté et la mise à la terre des composants conducteurs
- Seul le personnel formé par SAUTER ou ATEX est autorisé à effectuer le montage et la mise en service

**Installation instructions and safety measures for ...**

Suitable for use in explosion protection zone 1. II 2G T6 (AK 41P / AK 42P)

- The devices should **not** be used in inflammable atmospheres of explosion group II C
- Do not open the unit
- Do not use inflammable gases as the driving gas
- Aluminium should not come into contact with the rust from steel that is not resistant to corrosion
- Clean the unit only with a damp rag, otherwise there is a risk of electrostatic charging
- Use only original accessories for fitting
- When the product is being put into service, and during its operation, the temperature should never exceed the highest permissible temperature for the product. The housing should be opened only in non-explosive atmospheres.
- The exposed conductive parts should be fitted with conductive connections to earth.  
There should be no difference in potential between the device when fitted and the earth connected to the conductive parts of the device.
- This equipment should be fitted and put into service only by personnel trained accordingly by SAUTER or by personnel trained to install ATEX equipment.

5

Typische Stellungsregler-Kennlinien/ Caractéristiques typiques d'un positionneur/ Typical positioner characteristics

Geforderte Funktion  
Fonction exigée  
Required function

Einstellender Wert  
Valeur d'ajustage  
Value to be set

