

TREIBENDE KRAFT
DRIVING FORCE

SCHIEBEL

PARTNER/NETZWERK

PARTNER/NETWORK



SCHIEBEL

■ Schiebel ist heute in aller Welt ein Begriff. Von Wien aus werden unterschiedlichste Industrien und Branchen auf allen Kontinenten beliefert. Ein weltweit agierendes Vertriebsnetzwerk wird durch ein hoch kompetentes Serviceteam unterstützt.

The name of Schiebel is today known throughout the world. A wide variety of industries and sectors on all continents are served from Vienna – with the worldwide sales network being supported by a highly competent service team.

GESCHICHTE & TRADITION

HISTORY & TRADITION

■ Seit nahezu 50 Jahren entwickelt und produziert die Firma Schiebel Stellantriebe. 1958 kaufte Dipl. Ing. Hans Schiebel das kleine Unternehmen mit Potenzial. Hans Schiebel hat mit seinen Visionen das Unternehmen zur ersten Blüte und zum Erfolg geführt.

Familiäre Strukturen, konsequente Weiterentwicklung von bestehenden Produkten, sicherten die Zielsetzungen, das Image und so den guten Ruf, den sich Dipl. Ing. Schiebel über 4 Jahrzehnten aufgebaut hat. Traditionelle Werte und technische Innovationen stehen hier nicht im Gegensatz, sondern werden sinnvoll miteinander vereint.

Geschäftsführer Klaus Schiebel leitet seit nahezu einem Jahrzehnt das Unternehmen und führt somit die Tradition seiner Eltern Gertraud und Dipl. Ing. Hans Schiebel fort: „Schlanke Strukturen geben uns heute die Flexibilität, schneller und effizienter auf Kundenwünsche einzugehen.“

Unser Know-how in Technik und Produktion gibt uns die Lösungskompetenz auch schwierigste Herausforderungen anzunehmen. Die Erfahrungen aus der Vergangenheit sowie zukunftsorientierte Neuerungen zeichnen unser Unternehmen aus.“

■ The Schiebel company has been developing and producing actuators for almost 50 years. Dipl. Ing. Hans Schiebel recognised the potential of the small firm and purchased it in 1958. His subsequent vision led to the company's first blossoming and success.

Family structures and the consistent development of existing products helped secure the objectives, image and consequently the company's good reputation that Dipl. Ing. Schiebel had envisaged and built up over four decades. Traditional values and technical innovations do not stand in opposition at the company but complement each other in a useful way.

Managing Director Klaus Schiebel has been in charge of the business for almost ten years and is continuing the tradition of his parents, Gertraud und Dipl. Ing. Hans Schiebel: "Thin structures have today given us the flexibility to be able to adapt more quickly and more efficiently to customer requirements."

Our know-how in engineering and production has given us the competence that enables us to accept even the most difficult challenges. The company is characterised by its great experience and future-oriented innovations."



INHALT CONTENTS



6
8
9
10
11
12
13
14
15
4
Drehantriebe / Rotary Actuators

Schubantriebe / Linear Actuators

Schwenkantriebe / Semi-Rotary Actuators

SMARTCON

ACTUSMART

ACTUSAFE

Sonderlösungen / Special Solutions

Qualitätsmanagement / quality management

Service & Wartung / service & maintenance

Hard und Software von Schiebel

Unsere Produktpalette umfasst Drehantriebe, 90° Drehantriebe, Schubantriebe, Schwenkantriebe sowie deren Steuerung SMARTCON und die integrierte Kompaktlösung ACTUSMART. Darüber hinaus lösen wir besondere Aufgabenstellungen durch individuelle Problemlösungen in Mechanik und Elektrik. Ein offenes System mit standardisierten Schnittstellen gibt ein Höchstmaß an Flexibilität und Schnelligkeit.

Hardware and software by Schiebel

Schiebel's range of products includes rotary actuators, 90° quarter-turn actuators, linear actuators, semi-rotary actuators and the SMARTCON control, as well as the integrated ACTUSMART compact solution. The company also solves special tasks through individual responses to mechanical and electrical problems. An open system with standardised interfaces delivers greatest flexibility.

Hardware von Schiebel

Standard Antriebsbaureihe = AB Serie: Drehantriebe – Drehantriebe mit Kegelradgetriebe – Drehantriebe mit Stirnradgetriebe – Drehantriebe mit Schneckenradgetriebe – Schubantriebe – Schwenkantriebe.

Hardware by Schiebel

Standard actuator series = AB series: rotary actuators – rotary actuators with bevel gear – rotary actuators with spur gear – rotary actuators with worm gear – linear actuators – semi-rotary actuators.

Software von Schiebel

Steuerung für die AB Serie

Software by Schiebel

Controls for the AB-series

Weiterentwicklung der AB Serie, integriert mit Steuerung für Schubantrieb (CL) und 90° Schwenkantrieb (CQ)

Continued development of the AB series, integrated with control for linear actuator (CL) and 90° quarter-turn actuators (CQ)

Der ausfallsichere Stellantrieb (Failsafe) für höchste Anforderungen

Failsafe actuators for highest demands

Sonderlösungen für Spezialantriebe

z.B.: Firesafe; Handbetätigung; Smartcoupling

Special solutions for special applications

e.g.: Firesafe; Manual operation; Smartcoupling

ISO-Zertifizierungen

Explosionsschutz ATEX nach (RL 94/9/EG)

ISO-certification

explosion proof according ATEX (RL94/9/EG)

EINSATZBEREICHE

REFERENCE CUSTOMERS

Raffinerien Refineries	OMV Österreich; ADNOC UAE; Thai Petrochemical Thailand
Kraftwerke Power stations	Paks Ungarn; VOJANI Slowakei; Dürnrohr Österreich; Werndorf Österreich
Gasversorgung Gas utilities	Wiengas Simmering Österreich; Hodonin Tschechien; Erdgas Ostschweiz Schweiz
Chemie & Petrochemie Chemicals and petrochemicals	AMI Agrolinz Melamine International GmbH Österreich; Lukoil Kaliningrad Russland
Stahlwerke Steelworks	SEVERSTAL Russland; Dillinger Hütte Deutschland;
Papier- und Zellstoffindustrie Pulp and paper industries	SAPPI Gratkorn Österreich; UPM-Kymmene Austria GmbH Österreich; Zellstoff Pöls AG Österreich
Wasseraufbereitung Water treatment	Al Hidd Wasserentsalzungsanlage UAE
Wasserversorgung Water utilities	MA31 – Wiener Wasserwerke Österreich
Abwasserreinigung Waste-water purification	ARA Telfs Österreich
Thermische Abfallsysteme Thermal refuse systems	EBS Simmering = Fernwärme Wien Österreich

Sonderanwendungen | Special applications

mit Frequenzumformer für z.B.: | with frequency inverters for, e.g.:

Hochdruck Bypass Armaturen | High pressure bypass valves
Regelventilhersteller | Control valve manufacturers

Central Termoelectrica do Ribatejo Portugal; Huntstown Power Irland
Welland & Tuxhorn AG Deutschland; CCI Valve Technology GmbH Schweden

Failsafe-Antriebe für z.B.: | Failsafe-Actuators. e.g.:

Erdgassonden | natural gas sensor
Löschwasserarmaturen | fire-fighting water fittings
Belüftungssysteme in Tunnel | tunnel-ventilation systems
Beschneigungsanlagen in Österreich | artificial snow-making system

OMV Gas GmbH Österreich
Flughafen Köln Deutschland
Sirocco Luft- u. Umwelttechnik GmbH Österreich; Lötschbergtunnel Schweiz
Zürs Vorarlberg; Kitzbühel Tirol; Zell am See Salzburg

Mit freundlicher Unterstützung der OMV AG, VERBUND-Austrian Hydro Power AG, HDP Hochdruckprodukte GmbH



AB-SERIE DREHANTRIEB

AB-SERIES ROTARY ACTUATOR



- für Stellglieder mit Stellwegen von mehreren Umdrehungen (z.B. Schieber und Ventile)
For positioning elements travelling over several revolutions (e.g. gate valves and valves)
- als Antrieb für Zusatzgetriebe
· Kegelaradgetriebe · Stirnradgetriebe
As actuators for additional gears
· Bevel gears · Spur gears
- Antriebswelle und Anschlussflansche nach DIN 3210 oder ISO 5210
DIN 3210 or ISO 5210 output shafts and connecting flange
- Welle mit Innensechskant nach Werksnorm
Shaft with hexagonal socket built to factory specifications
- Kundenspezifischer Armaturenanschluss
Customer-specific valve connections
- Drehmoment Steuerbetrieb für: 7 Nm bis 700 Nm
Torque for on/off operation: 7 Nm to 700 Nm
- Drehmoment Regelbetrieb mit bis zu 1200 c/h*: 7 Nm bis 600 Nm
Torque for modulating control with up to 1200 c/h*: 7 Nm to 600 Nm
- Drehzahl: 1,5 U/min bis 240 U/min
Speeds: 1.5 rpm to 240 rpm
- Tieftemperaturausführungen: bis zu -60°C
Low-temperature versions: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen: bis zu +120°C
High-temperature versions: up to +120°C
- Schutzart: bis zu IP68
Protective class: up to IP68

DREHANTRIEB
ROTARY ACTUATOR
rAB40E20 CSC

* Schaltungen/Std. bei +40°C Umgebungstemperatur
* cycles/hr. at +40°C ambient temperature

- Temperaturausführungen im Ex- Bereich: -20°C
Temperature versions for explosion-proof applications: -20°C
- bei Bedarf auf Anfrage im Ex- Bereich: bis zu -60°C
On request also for explosion-proof applications: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen im Ex- Bereich: +60°C
High-temperature versions for explosion-proof applications: +60°C



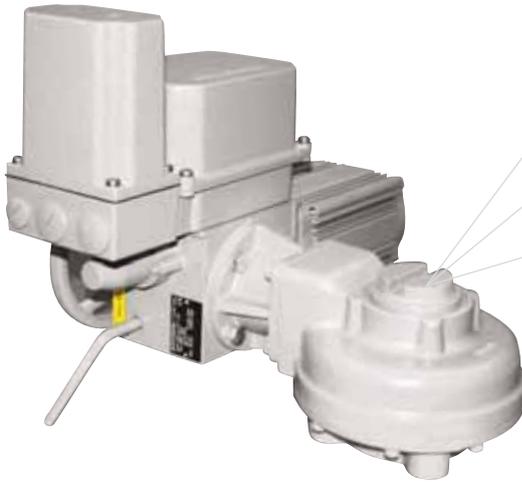
Die Drehantriebe der AB-Serien werden selbstverständlich auch in Ex-Ausführung gemäß der ATEX Bestimmungen (RL 94/9/EG) geliefert.
The AB series of rotary actuators is also available in explosion-proof versions that comply with ATEX regulations (Directive 94/9/EC).



AB-SERIE DREHANTRIEB

AB-SERIES ROTARY ACTUATOR

DREHANTRIEB MIT KEGLRADGETRIEBE
ROTARY ACTUATOR WITH BEVEL GEAR
AB5E40 + IBS



- für Axialkräfte bis zu 3000 kN (300 t)-Kegelradgetriebe
For axial forces up to 3000 kN (300 t)-bevel gear
- Mehrspindelantrieb mittels Kegelradgetriebe (Wehrschieber)
Multiple-spindle actuator with bevel gear (weir slides)
- Drehmoment Steuerbetrieb: bis 8.000 Nm mit Kegelradgetriebe
Torque for on/off control: up to 8,000 Nm with bevel gear

- Tieftemperaturausführungen: bis zu -60°C
Low-temperature versions: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen: bis zu $+120^{\circ}\text{C}$
High-temperature versions: up to $+120^{\circ}\text{C}$
- Schutzart: bis zu IP68
Protective class: up to IP68

- Drehmoment Steuerbetrieb: bis 40.000 Nm mit Stirnradgetriebe
Torque for on/off control: up to 40,000 Nm with spur gear
- Drehmoment Regelbetrieb mit 1200 c/h*: bis 6.000 Nm
Torque for modulating control with 1200 c/h*: up to 6,000 Nm

* Schaltungen/Std. bei $+40^{\circ}\text{C}$ Umgebungstemperatur
* cycles/hr. at $+40^{\circ}\text{C}$ ambient temperature

- Temperaturausführungen im Ex- Bereich: -20°C
Temperature versions for explosion-proof applications: -20°C
- bei Bedarf auf Anfrage im Ex- Bereich: bis zu -60°C
On request also for explosion-proof applications: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen im Ex- Bereich: $+60^{\circ}\text{C}$
High-temperature versions for explosion-proof applications: $+60^{\circ}\text{C}$



DREHANTRIEB MIT STIRNRADGETRIEBE
ROTARY ACTUATOR WITH SPUR GEAR
AB18E40 CSC + IS10



Die Drehantriebe der AB-Serien werden selbstverständlich auch in Ex-Ausführung gemäß der ATEX Bestimmungen (RL 94/9/EG) geliefert.
The AB series of rotary actuators is also available in explosion-proof versions that comply with ATEX regulations (Directive 94/9/EC).



AB-SERIE SCHUBANTRIEB

AB-SERIES LINEAR ACTUATOR



DREHANTRIEB MIT SCHUBEINHEIT
 ROTARY ACTUATOR WITH LINEAR UNIT
 #AB18D100SC + \$121

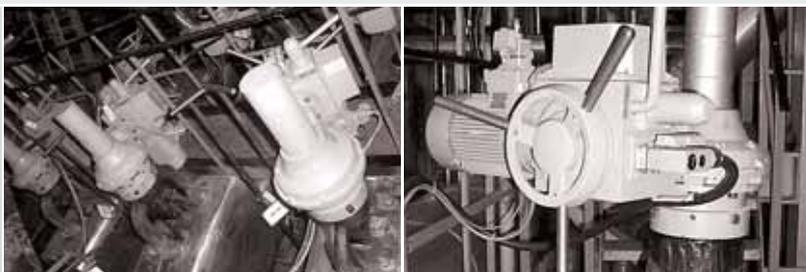
- für Stellglieder mit linearer Antriebsbewegung (z.B. Ventile)
 For positioning elements with linear movement (e.g. plug valves)
- zum Direktaufbau auf die Armatur
 For direct mounting to the final control element
- mit Kardangeln für getrennt aufgestellte Stellglieder
 With cardan joint for separately installed positioning elements
- Stellkraft Steuerbetrieb: 3 kN bis 400 kN
 Actuating force, on/off control: 3 kN up to 400 kN
- Stellkraft Regelbetrieb mit 1200 c/h*: 3 kN bis 200 kN
 Actuating force, modulating control with 1200 c/h*: 3 kN up to 200 kN
- Stellgeschwindigkeit: 0,15 mm/Sek. bis 40 mm/Sek.
 Positioning speed: 0.15 mm/sec. up to 40 mm/sec.
- gefederte Axiallagerung zum Ausgleich thermischer Längenänderungen
 Spring-loaded axial bearing for compensating thermal length expansion
- gefedertes Kupplungsstück zur permanenten Schließkraftüberwachung
 Spring-loaded coupling for continuous monitoring of the shutting force
- Tieftemperaturausführungen: bis zu -60°C
 Low-temperature versions: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen: bis zu +120°C
 High-temperature versions: up to +120°C
- Schutzart: bis zu IP68
 Protective class: up to IP68

* Schaltungen/Std. bei +40°C Umgebungstemperatur
 * cycles/hr. at +40°C ambient temperature

- Temperaturausführungen im Ex- Bereich: -20°C
 Temperature versions for explosion-proof applications: -20°C
- bei Bedarf auf Anfrage im Ex- Bereich: bis zu -60°C
 On request also for explosion-proof applications: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen im Ex- Bereich: +60°C
 High-temperature versions for explosion-proof applications: +60°C

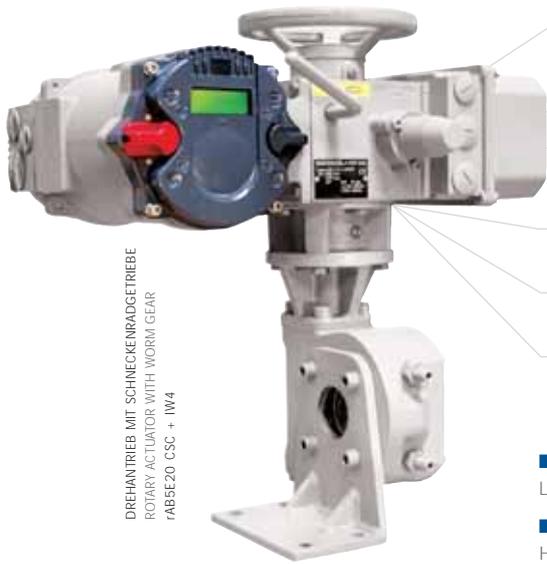


Die Schubantriebe der AB-Serien werden selbstverständlich auch in Ex-Ausführung gemäß der ATEX Bestimmungen (RL 94/9/EG) geliefert.
 The AB series of linear actuators is also available in explosion-proof versions that comply with ATEX regulations (Directive 94/9/EC).



AB-SERIE SCHWENKANTRIEB

AB SERIES SEMI-ROTARY ACTUATOR



DREHANTRIEB MIT SCHNECKENRADGETRIEBE
 ROTARY ACTUATOR WITH WORM GEAR
 rAB5E20 CSC + IW4

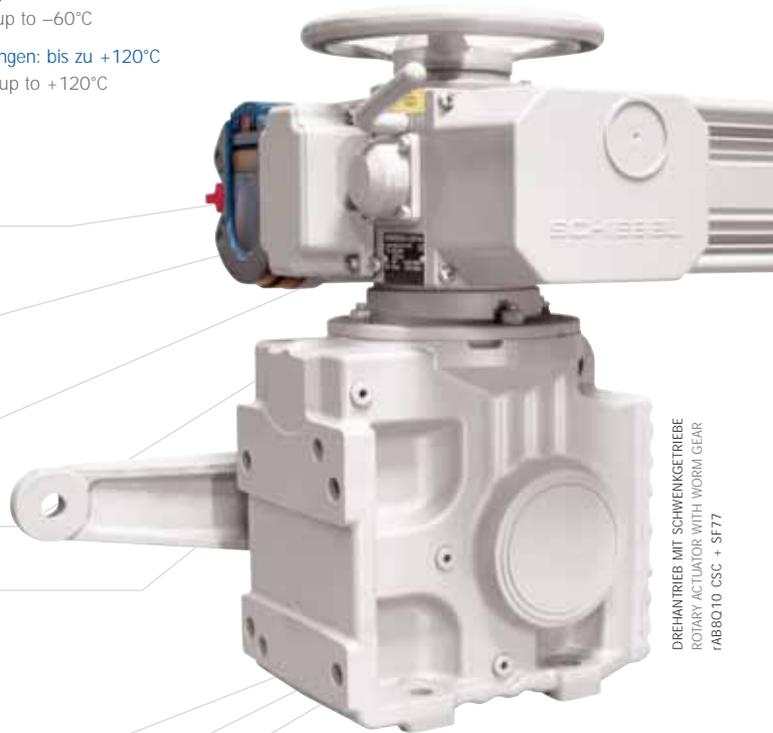
- für Stellglieder mit Stellwegen kleiner als eine Umdrehung
 (z.B. Klappen, Kugelhähne oder ähnliche Stelleinrichtungen)
 For positioning elements travelling less than one revolution
 (e.g. butterfly valves, ball valves and similar devices)
- zum Direktaufbau mit Anschlussflanschen nach ISO 5211
 For direct mounting with connecting flanges in accordance with ISO 5211
- mit einstellbaren mechanischen Endanschlägen
 With adjustable mechanical limit stops
- Drehmoment Steuerbetrieb: 7 Nm bis 300.000 Nm
 Torque for on/off control: 7 Nm up to 300,000 Nm
- Drehmoment Regelbetrieb mit 1200 c/h*: 7 Nm bis 150.000 Nm
 Torque for modulating control with 1200 c/h*: 7 Nm up to 150,000 Nm
- Stellzeit für 90°: 3 Sek. bis 15 Minuten
 Control time for 90°: 3 sec. up to 15 minutes

- Tieftemperaturausführungen: bis zu -60°C
 Low-temperature versions: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen: bis zu +120°C
 High-temperature versions: up to +120°C
- Schutzart: bis zu IP68
 Protective class: up to IP68

- Ausführungen mit Fußflansch und Antriebshebel
 Versions with bottom flange and actuating lever
- getrennte Aufstellung und Verbindung über Klappengestänge,
 zur Verbesserung der Armaturencharakteristiken
 Separate set-up and connection via lever linkage
 to improve the valve's characteristics
- Ausführung als Getriebeblock mit doppelt gelagerter
 Abtriebswelle für zuverlässigen Regelbetrieb
 Gear-block version with double-bearing output shaft
 for reliable modulating control
- Drehmoment Regelbetrieb mit 1200 c/h*: 7 Nm bis 10.000 Nm
 Torque for modulating control with 1200 c/h*: 7 Nm up to 10,000 Nm
- Stellzeit für 120°: 3 Sek. bis 15 Minuten
 Control time for 120°: 3 sec. up to 15 minutes

* Schaltungen/Std. bei +40°C Umgebungstemperatur
 * cycles/hr. at +40°C ambient temperature

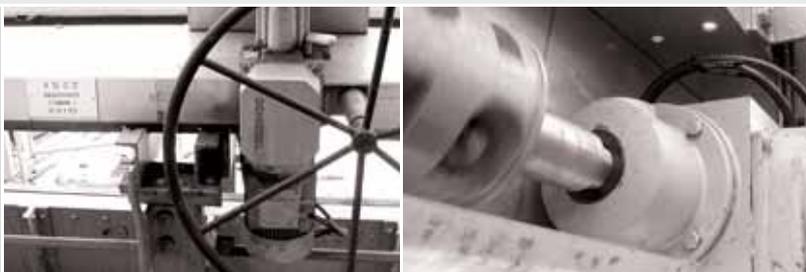
- Temperaturausführungen im Ex-Bereich: -20°C
 Temperature versions for explosion-proof applications: -20°C
- Bei Bedarf auf Anfrage im Ex-Bereich: bis zu -60°C
 On request also for explosion-proof applications: up to -60°C
- Hochtemperaturausführungen im Ex-Bereich: +60°C
 High-temperature versions for explosion-proof applications: +60°C



DREHANTRIEB MIT SCHWENKGETRIEBE
 ROTARY ACTUATOR WITH WORM GEAR
 rAB8Q10 CSC + SF77



Die Schwenkantriebe der AB-Serien werden selbstverständlich auch in Ex-Ausführung gemäß der ATEX Bestimmungen (RL 94/9/EG) geliefert.
 The AB series of semi-rotary actuators is also available in explosion-proof versions that comply with ATEX regulations (Directive 94/9/EC).



SMARTCON

SMARTCON

■ Parametrierung

Die Einstellung des Antriebs erfolgt übersichtlich, mehrsprachig menügeführt über die Sensorschalter oder per PC. Infrarot – Zur effizienten Inbetriebnahme und Wartung mittels Notebook.

Parameter setting

Actuators may be set using a clear multilingual menu that is accessible via a sensor switch or PC. No battery is required for memorizing. Infrared – For efficient set-up and maintenance by notebook.

■ Ein- und Ausgänge (I/O)

5 Eingangs- und 8 Ausgangssignale 24V- galvanisch getrennt. Zusätzlich 3 bzw. 6 250 V Signale optional. Elektronischer Stellungsmelder (Standard bei Konfiguration als Regelantrieb), elektronischer Stellungsregler, PID- Regler und andere Funktionen optional.

Inputs and outputs (I/O)

Five input and eight output signals, 24V, electrically insulated. Additionally, three or six 250 V signals as an option. Electronic position transmitter (standard with configuration as modulating version), electronic positioner, PID positioner and other functions optional.

■ Display

Vollgrafik Anzeige zur detaillierten Visualisierung von Statusinformationen, Parametern, sowie Historien Daten in verschiedenen Sprachen wie Russisch, Spanisch, English, Tschechisch und Deutsch. LEDs – Farbige Meldeleuchten zur Vor-Ort-Signalisierung der Endlagen und der Betriebszustände.

Display

Full-graphics display for the detailed visual presentation of status information, parameters and histories in various languages, e.g. Russian, Spanish, English, Czech and German. LEDs – Coloured signal lamps for signalling end positions and operating conditions at site.

■ Phasenfolge

Zur sicheren Inbetriebnahme erfolgt bei Drehstromversorgung eine automatische Kontrolle und bei Bedarf eine Phasenfolgekorrektur.

Phase sequence

To ensure safe starting, automatic checks and – where appropriate – phase-sequence corrections are carried out on systems running on three-phase currents.

■ Upgrade

Über antriebspezifische Codes können benötigte Zusatzfunktionalitäten sofort ohne Nachrüstung von Hardware aktiviert werden.

Upgrade

Required additional functionalities may be immediately activated through the use of actuator-specific codes thus making the subsequent installation of new hardware unnecessary (retrofit).

■ Double-sealed

Optional zusätzliche, hermetische Abdichtung zwischen Elektronikraum und Anschlussraum um Feuchtigkeitseintritt beim elektrischen Anschluss zu vermeiden.

Double-sealed

Optional additional hermetic separation of the internal electronic components from connections in order to prevent the admission of moisture when the electric connections are made during installation.

SMARTCON – Intelligente Antriebssteuerung für die AB Serie!

Bei der Entwicklung von SMARTCON, wurde wesentlich darauf geachtet die Aspekte Sicherheit, Bedienerfreundlichkeit, Flexibilität und Zuverlässigkeit zu vereinen.

Einer der größten Vorteile für Kunden ist, dass die SMARTCON Steuerung mit jedem Schiebel Stellantrieb, sowie zur Ansteuerung bestehender Antriebe (Retro fitting), zum Einsatz gebracht werden kann.

Die Ansteuerung des Stellantriebs erfolgt sowohl mit mechanischen oder elektronischen Wendeschützen als auch mit Frequenzumformern. Die Drehmomentüberwachung basiert auf der klassischen Drehmomenterfassung, mit im Werk kalibrierten Tellerfedern, um eine Kontrolle auch während des Anfahrens des Motors sicherzustellen.

SMARTCON – intelligent actuator control for the AB series!

The development of SMARTCON was mainly aimed at combining safety, user-friendliness, flexibility and reliability.

One of the greatest benefits for customers is that the SMARTCON control may be used with all Schiebel actuators to control existing applications (retrofitting).

The actuators may be controlled both by mechanical or electronic reversing contactors as well as with frequency inverters. Torque monitoring is based on classic torque measurements with factory-calibrated disc springs that ensure that monitoring is also possible when the motor starts up.



Umgebung

Einsatztemperaturbereich –25°C bis + 70°C, bei Ex-Ausführung –20°C bis +40°C. Bei Bedarf auch in Ex-Ausführung bis zu –40°C. Standardmäßig mit Innenraumheizung gegen Kondensatbildung.

Schutzart

Bis IP68. Auch in explosionsgeschützter Ausführung lieferbar. Standardmäßig ausgeführt für aggressive Atmosphären.



Ambient conditions

Application temperature range –25°C up to +70°C, for explosion-proof versions –20°C up to +40°C. On request also for explosion-proof applications: up to –40°C. With interior heater to prevent condensation as standard.

Protective class

Up to IP68. Also available in explosion-proof versions. For aggressive atmospheres as standard.



ACTUSMART bietet Ihnen folgende Vorteile:
ACTUSMART offers the following benefits to customers:

- reduzierte Wartungs- und Instandhaltungskosten
Reduced maintenance and repair costs
- Bedienung Non-intrusive
Non-intrusive operation
- Verschleißarme Hauptlaststufe
Low-wear main-load stage
- Umschaltfreier überlagerter Handbetrieb
Change-over-free prioritised manual operation



ACTUSMART CL-Serie Kompakt Schubantrieb ACTUSMART CL series linear actuator attachment

- max. Abschaltkraft: bis 16 kN
Max. cut-off force: up to 16 kN
- max. Regelkraft bei 1.800 c/h*: bis 8 kN
Max. modulating force at 1800 c/h*: up to 8 kN
- Linearbewegung: bis 63 mm
Linear movement: up to 63 mm
- Stellgeschwindigkeit: 0,5 bis 12 mm/sek.
Control speed: 0.5 up to 12 mm/sec.

ACTUSMART CQ-Serie Kompakt 90° Schwenkantrieb und ACTUSMART CL-Serie Kompakt Schubantrieb ACTUSMART CQ series compact 90° quarter-turn actuator and ACTUSMART CL series compact linear actuator

- Infrarotanschluss
Infrared connection
- Optional: Profibus DP, Modbus
Optional: Profibus DP, Modbus
- Integrierte RISC Prozesssteuerung mit Frequenzumformer
und Mehrbereichsspannungseingang (PFC)
Integrated RISC CPU with frequency inverters and
wide-range supply input (PFC)
- Optional auch als Failsafe
Optional failsafe

ACTUSMART CQ-Serie Kompakt Schwenkantrieb ACTUSMART CQ series compact quarter-turn actuator

- max. Abschalt Drehmoment: bis 500 Nm
Max. cut-off torque: up to 500 Nm
- max. Regelmoment bei 1.800 c/h*: bis 250 Nm
Max. modulating torque at 1800 c/h*: up to 250 Nm
- Schwenkwinkel: 90° (mechanische Endanschläge um +/- 5° verstellbar)
Pivot angle: 90° (mechanical limit stops adjustable by +/- 5°)
- Stellzeit: 5 – 120 Sekunden
Positioning time: 5 – 120 seconds

* Schaltungen/Std. bei +40°C Umgebungstemperatur
* cycles/hr. at +40°C ambient temperature



ACTUSMART ist die logische Weiterentwicklung der AB-Serie, integriert mit der SMARTCON- Steuerung als Schubantrieb (CL) und 90° Schwenkantrieb (CQ).
Jeweils auch in Failsafe und Ex- Ausführung lieferbar.



ACTUSMART is the logical further development of the AB series, integrated with the SMARTCON control as linear actuator (CL) and 90° quarter-turn actuator (CQ).
Also available as failsafe and explosion-proof versions.



FAILSAFE/ACTUSAFE

FAILSAFE/ACTUSAFE

■ **Failsafe-Antriebe** sind für Schiebel die größte Herausforderung in der Produktion von Stellantrieben. Höchste Verantwortung, Zuverlässigkeit und Flexibilität sind in den Failsafe-Antrieben vereint. Im Bewusstsein das sich die Welt verändert, stiegen auch die Anforderungen an Stellantriebe im Allgemeinen. Umweltkatastrophen, terroristische Anschläge, Kriege oder ein schlicht erhöhtes Sicherheitsbewusstsein verantwortlicher Ingenieure, hat Schiebel dazu veranlasst, Antriebe zu bauen die sowohl Katastrophen als auch dem Sicherheitsbedürfnis gewachsen sind. Ein Produkt das sämtlichen Grundanforderungen im Sicherheitsbereich entspricht, ist der von Schiebel entwickelte **ACTUSAFE**.

Failsafe Stellantriebe werden generell entsprechend Kundenanforderungen hinsichtlich Stellkraft (Stellmoment), Stellweg sowie Stellzeitcharakteristik im Normalbetrieb sowie Failsafe-Betrieb angepasst.

Failsafe Stellantriebe sind elektrische Stellantriebe mit Sicherheitsfunktion. Bei Ausfall der Spannungsversorgung wird eine definierte Endlage angefahren.

■ Failsafe actuators constitute the greatest production challenge to Schiebel. Greatest responsibility, reliability and flexibility come together in the making of these failsafe actuators.

The world is constantly changing and so increasing demands are being placed on actuators. Environmental catastrophes, terrorist attacks, wars and also just a greater awareness of safety issues in responsible engineers have led Schiebel to build actuators that will survive disasters and satisfy the demands that are being made on safety.

One product that complies with all basic safety requirements is Schiebel's **ACTUSAFE**.

Failsafe actuators are generally adapted to customer requirements in regard to actuating force (operating torque), travel distances as well as control time characteristics in motor and failsafe operation.

Failsafe actuators are electric actuators with a safety function. They move to a defined end position in the event of a power failure.



Höchste Sicherheit mit Failsafe Stellantrieben für z.B.

Flughäfen

Tunnel

Kraftwerke

Rauchgasreinigungsanlagen (REAs)

Unterirdische Gasfelder

Tankstellen

Beschneigungsanlagen.

For example, greatest safety with failsafe actuators for:

Airports

Tunnels

Power stations

Flue-gas cleaning units

Subterranean gas fields

Gasolin stations

Artificial snow-making systems.



■ Das Arbeitsprinzip basiert auf einem nicht selbsthemmenden Stellantrieb mit einem kupplungsfreiverbundenen vorgespannten Tellerfederpaket als Energiespeicher. Wesentlich ist, dass bei der Wiederherstellung der Spannungsversorgung der Stellantrieb sofort wieder betriebsbereit ist und kein Initialisierungshub oder eine Neueinstellung erforderlich ist.

■ The working principle is based on a non-self-locking actuator with a pre-tensioned disc-spring package connected without couplings. It is important that the actuator is immediately ready for operation once power has been restored, i.e. that no initialising movement or reset is required.

Mit freundlicher Unterstützung des Flughafen Köln Bonn und der BLS AlpTransit AG



■ Bei der Entwicklung von Speziallösungen ist Know-how in allen Bereichen gefragt. Durch jahrzehntelange Produktion von elektrischen Stellantrieben ist es Schiebel gelungen, sich in diesem Bereich einen ausgezeichneten Ruf zu erarbeiten. Standardantriebe bilden die Grundlage für die Weiterentwicklung von Speziallösungen.

Gemeinsamkeit ist die Devise: „So werden bei Schiebel Speziallösungen mit dem Kunden geplant und produziert.“ Die hohe Lösungskompetenz von Schiebel zeichnet sich in Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit aus. Vorausschauendes Denken unterstützt den Kunden bei der Entwicklung von Speziallösungen, um so auch in außergewöhnlichen Situationen mit Antrieben zu arbeiten, auf die jederzeit Verlass ist.

Speziallösung: Firesafe

Um die Funktion sicherheitstechnisch bedeutsamer Stelleinrichtungen, auch während eines Brandfalles, für eine definierte Mindestzeit aufrecht zu erhalten, können Antriebe in brandgeschützter Ausführung geliefert werden.

Gemäß Anlagenspezifikation kann der Stellantrieb mit einer speziellen Brandschutzummantelung (Einhäusung) versehen werden. Damit kann beispielsweise die Funktion des Stellantriebs bis zu 90 Minuten bei Temperaturen von 600°C gewährleistet werden.

Speziallösung: Handbetätigung

Stellantriebe sollten bei Ausfall der Energieversorgung eine Möglichkeit zur Handverstellung der Armatur aufweisen. Was bei elektrischen Stellantrieben selbstverständlich ist, kann beispielsweise bei einseitig wirkenden pneumatischen Stellantrieben nur auf Umwegen erreicht werden.

Der Schiebel Handantrieb HA16 ergänzt einen einseitig wirkenden linearen pneumatischen Stellantrieb, zur Verstellung eines Ventils mit bis zu 100mm Hub sowie Stellkräften bis zu 110 kN. Mit einigen wenigen Handgriffen kann der Handantrieb für die Verwendung mit federöffnenden oder federschließenden Stellantrieben umkonfektioniert werden.

Speziallösung: Smartcoupling für Schubantriebe

Höchste Zuverlässigkeit bei thermischen Veränderungen durch die Smartcoupling von Schiebel. Das Arbeitsprinzip basiert auf einem Sensor, der den Abfall der Stellkraft aufgrund thermischer Veränderungen im Stellglied an die Steuerung meldet.

Durch diese Information ist es möglich, die thermischen Veränderungen auszugleichen, um die Dichtheit der Armatur mit der definierten Stellkraft wieder herzustellen.

■ The development of special solutions demands know-how in all areas. The production of electric actuators over decades has enabled Schiebel to establish an excellent reputation for itself in this field. Special solutions are developed from the basis of standard actuators.

Cooperation is the motto: "Schiebel plans and produces special solutions by working with its customers."

Schiebel's great competence in finding solutions to problems is characterised by conscientiousness and reliability. Thinking ahead supports customers in the development of special solutions that allow them to work in situations that are out of the ordinary with actuators on which they can depend at all times.

Special solution: Firesafe

Fireproof actuators are available for ensuring the functioning of safety-relevant actuators over a defined minimum period even in the event of fire.

Actuators may also be encased in special fireproof housings in accordance with system specifications. This means, for example, that it may be guaranteed that actuators will continue to function at temperatures of 600°C for up to 90 minutes.

Special solution: manual operation

In the event of power failures, it should be possible to manually operate a valve. What goes without saying for electric actuators can, for example, only be achieved with workarounds on single-action pneumatic actuators.

Schiebel's HA16 manual actuator has been designed to be combined with single-action linear pneumatic actuators for switching valves with strokes of up to 100 mm and actuating forces of up to 110 kN. These manual actuators may be quickly converted for use with spring-opening or spring-shutting actuators.

Special solution: Smartcoupling for linear actuators

Greatest reliability in fluctuating thermal conditions with Schiebel's Smart-coupling. The working principle is based on a sensor that signals the loss of the actuating force due to thermal fluctuations in the valve stem. This information makes it possible to compensate such fluctuations so that it's possible to restore the fitting's sealing with the defined actuating force.



QUALITÄTSMANAGEMENT

QUALITY MANAGEMENT

Schiebel setzt in allen Bereichen auf Qualität!

Europäische Normen im Bereich der ISO Zertifizierungen sind heute Standards für ausgezeichnete Unternehmen. Seit Jahren setzt Schiebel eben auf diese Zertifizierungen:

- Qualitätssicherungssystem nach EN ISO 9001:2000.
- Qualitätssicherungssystem für Umweltmanagement nach EN ISO 14001:2004.
- Sicherheitsmanagementsystem für unsere Mitarbeiter nach Safety Certificate Contractoren (SCC)

Explosionsschutz ATEX nach (RL 94/9/EG)

Seit August 1999 ist die Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen entsprechend der Europäischen Norm EN 60 079-17 gesetzlich geregelt. Detailliert werden die Anforderungen an die Dokumentation, die Erstellung von Prüfplänen und die Qualifikation des Personals beschrieben. Dies gilt auch für das Service explosionsgeschützter Stellantriebe. Das Serviceteam von Schiebel ist nicht nur nach den Richtlinien geschult, sondern hat auch ein spezielles Wartungskonzept entwickelt, dass die genannten Vorschriften berücksichtigt, damit die Sicherheit der Anlage jederzeit zu 100% gewährleistet ist.

Schiebel prioritises quality in all areas!

European standards with ISO certifications are today standard for outstanding companies. For many years, Schiebel has been certified in accordance with the following requirements:

- Quality-assurance system in accordance with EN ISO 9001:2000.
- Quality-assurance system for environmental management in accordance with EN ISO 14001:2004.
- Safety-management system for our employees in accordance with the Safety Certificate Contractors (SCC)

ATEX explosion protection in accordance with Directive (RL 94/9/EC)

The inspection and maintenance of electric systems in areas at risk of explosion has been legally regulated in accordance with European Standard EN 60 079-17 since August 1999. This standard describes the demands on documentation, the preparation of inspection plans and the qualification of staff in detail. These specifications also apply to the servicing of explosion-proof actuators. Schiebel's services team has not only been trained in accordance with the directive, but has also developed a special maintenance concept that takes the above regulations into account in order to ensure that system safety is guaranteed to 100%.



WARTUNG&SERVICE

MAINTENANCE&SERVICES

■ Persönliche Betreuung ist das oberste Gebot bei allen angebotenen Dienstleistungen von Schiebel. Pünktlichkeit und Schnelligkeit sind ebenso wichtig wie Genauigkeit und Sorgfalt. Service von der Wartung bis zur Reparatur, wenn Sie es wünschen natürlich auch vor Ort.

Schiebel Stellantriebe zeichnen sich unter anderem durch ihre Langlebigkeit aus. Diese ist besonders dann gegeben, wenn die Stellantriebe rechtzeitig und regelmäßig gewartet werden. Stellantriebe, die stark belastet werden oder extremen Umweltbedingungen ausgesetzt sind, haben einen grund-

■ Personal attention is the absolute priority for all services that Schiebel delivers. Punctuality and speed are just as important as precision and care. Service from maintenance to repairs – even at site if so required.

Schiebel actuators are characterised by among other things their durability – something which naturally particularly results from intime and regular maintenance. Actuators exposed to heavy loads or extreme environmental conditions naturally require greater maintenance and the more frequent repla-

sätzlich höheren Bedarf an Wartung und Austausch von Verschleißteilen, als Antriebe in temporärer Verwendung. Gerne können wir für Sie die Instandhaltungsmaßnahmen für Schiebel Stellantriebe in einem Wartungsplan festlegen, oder im Rahmen eines Wartungsvertrages langfristig übernehmen.

Mit Rat und Tat stehen die Schiebel Servicetechniker für Sie bereit, wenn es um die Montage der Stellantriebe auf die Armatur und deren Einstellung geht. Die Einstellungen können sowohl im Werk Schiebel als auch direkt bei Ihnen vor Ort vorgenommen werden.

acement of wearing parts than actuators which are only used occasionally. We would be happy to define maintenance measures for your Schiebel actuators in a maintenance plan or to handle your long-term maintenance requirements within the scope of a maintenance contract.

Schiebel's service technicians will provide advice and assistance where mounting the actuator and its settings are concerned. The settings can be made both on Schiebel's premises or directly at site.



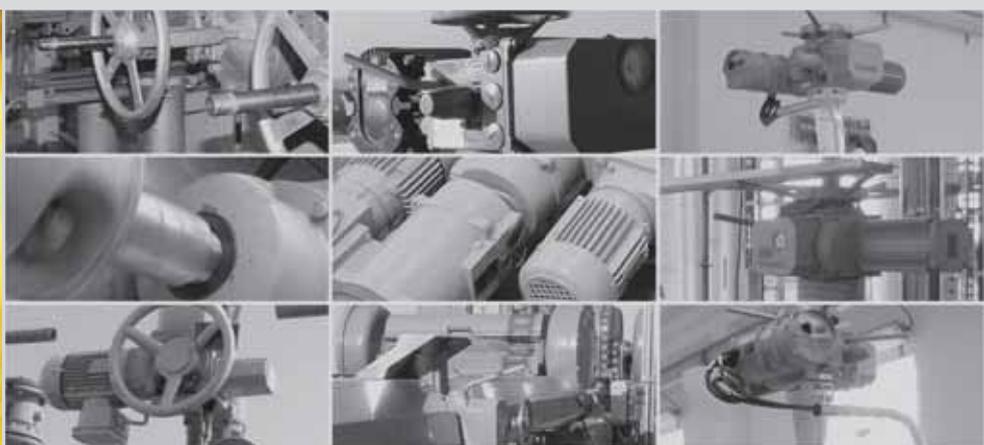
■ Im Falle einer Reparatur, sind unsere Servicetechniker in der Lage, die Antriebe direkt bei Ihnen vor Ort zu reparieren. Bei aufwendigeren Reparaturen gibt es auch die Möglichkeit für deren Dauer einen Stellantrieb leihweise zur Verfügung zu stellen.

■ In the event of repairs, our service engineers are able to repair actuators directly at site. Should more complicated repairs be required, it would also be possible to provide actuators on loan for the duration of the repair work.





SCHIEBEL



SCHIEBEL
Antriebstechnik Ges.m.b.H.

Josef-Benc-Gasse 4
1230 Vienna, Austria

T: +43 (0)1 66 108-0

F: +43 (0)1 66 108-4

info@schiebel.com
www.schiebel.com/actuators