

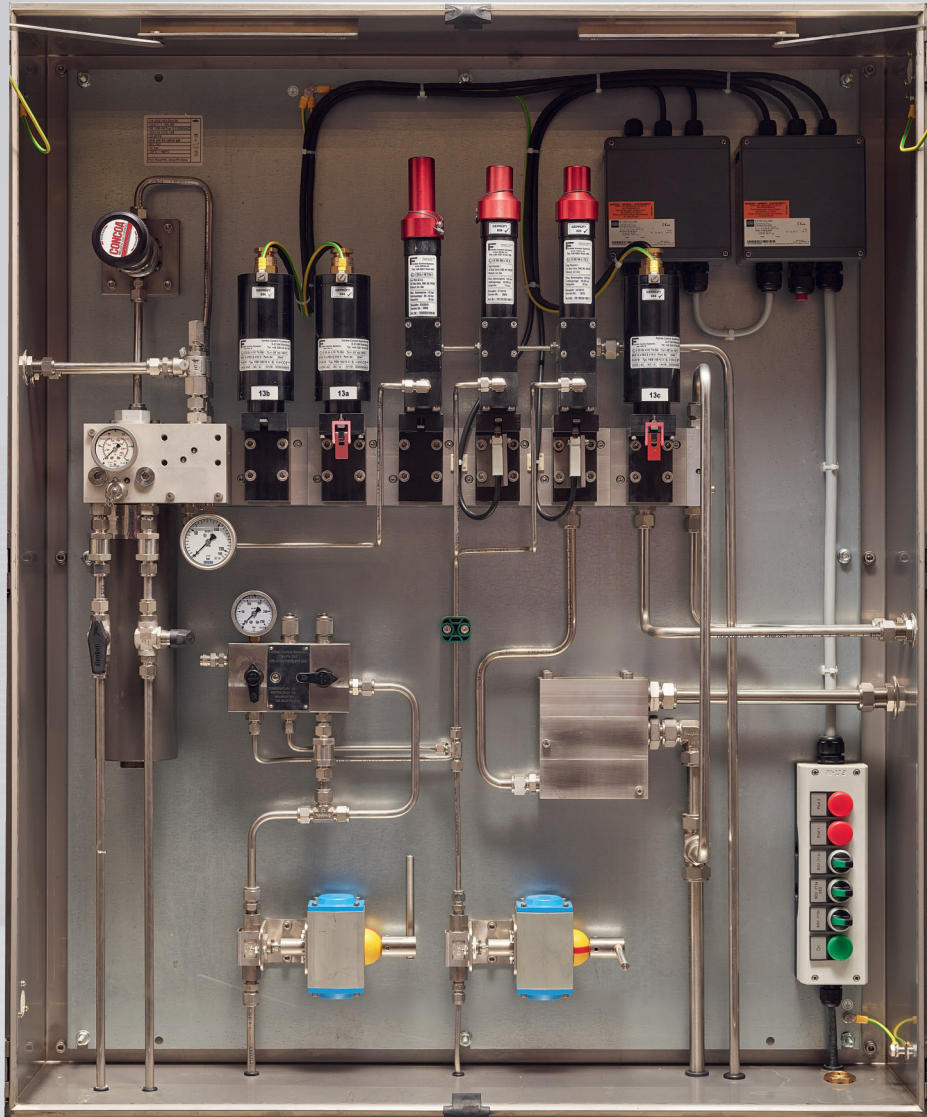


FAHLKE CONTROL SYSTEMS KG

TI



**SAE / SSV<sup>®</sup>**





## DIE HOCHWERTIGE SICHERHEITS ABSPERREINHEIT THE HIGH QUALITY SAFETY SHUTDOWN DEVICE

Die Sicherheitsabsperreinrichtungen (SAE) von Fahlke werden weltweit von Betreibern der Gasindustrie zur autonomen Überwachung und Absicherung von Druckstufen in Pipelinesystemen eingesetzt. Das innovative System ist in Bezug auf Konstruktion, Einsatzmöglichkeiten und Technik wegweisend. Fahlke SAE's bieten den perfekten Schutz vor unzulässigem Druckanstieg.

Dafür sorgt die nach **DIN EN 14382** zertifizierte SAE bestehend aus einem vollgebohrten Kugelhahn mit federkraftschließendem Stellantrieb und Steuerung mit Drucküberwachung.

Die Vorteile: Das System ist modular, zwei voneinander unabhängigen Dichtungen des Kugelhahns sorgen für sicheres, leckagefreies Verschließen der Pipeline. Die Verwendung hochpräziser AG 1-Druckpilote ermöglicht die maximale Verfügbarkeit der Pipeline.

Fahlke liefert eine einbaufertige, geprüfte Armatureneinheit mit Baumusterprüfbescheinigung, die im Vergleich zu herkömmlichen Systemen Bau- und Betriebskosten signifikant reduziert.

Fahlke's Safety Shut-off Devices (SSV) are used worldwide by operators in the gas industry for the autonomous monitoring and protection of pressure levels in pipeline systems. The innovative system is pioneering in terms of design, application possibilities, and technology. Fahlke SSVs offer perfect protection against inadmissible pressure increases.

This is ensured by the SSV, certified according to **DIN EN 14382**, consisting of a full-bore ball valve with a spring-return actuator and a control unit with pressure monitoring.

The advantages: The system is modular, and two independently operating seals on the ball valve ensure safe and leak-free shut-off of the pipeline. The use of high-precision AG 1 pressure pilots enables maximum availability of the pipeline.

Fahlke supplies a ready-to-install, tested valve unit with type examination certificate, which significantly reduces construction and operating costs compared to conventional systems.

## FAHLKE 90°-SCOTCH-YOKE-ANTRIEBE

Fahlke Antriebe mit 90°-Scotch-Yoke-Mechanismus sind für höchste Drehmomente bei kompakter Bauweise ausgelegt. Sie gewährleisten eine zuverlässige und präzise Steuerung von Armaturen wartungsfrei, selbst unter extremen Bedingungen. Dank hochwertiger Beschichtung sind sie optimal gegen Korrosion geschützt.

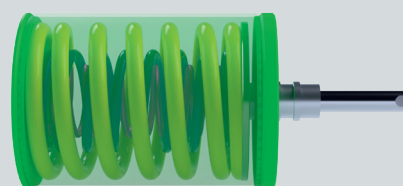
Federrückstellend: Die Ausführung BTC (Break To Close) liefert das Fünffache, die Ausführung ETC (End To Close) das 2,5-Fache der Normkraft gemäß DIN EN 14382.



## FAHLKE 90° SCOTCH YOKE ACTUATORS

Fahlke actuators with a 90° Scotch yoke mechanism are designed for maximum torque in a compact design. They provide reliable and precise valve control—maintenance-free, even under extreme conditions. Thanks to a high-quality coating, they are optimally protected against corrosion.

Spring-return versions: The BTC (Break To Close) model delivers five times, and the ETC (End To Close) model delivers 2.5 times the standard force according to DIN EN 14382.



## FAHLKE STEUERUNG SAE/SSV

Die Fahlke Steuerung vom Typ SAE/SSV ist modular aufgebaut und für alle Energiearten geeignet – elektrohydraulisch, erdgashochdruckbetrieben, pneumatisch oder mit Stickstoff (N<sub>2</sub>). Sie ermöglicht eine präzise, sichere und flexible Ansteuerung von Stellantrieben – individuell angepasst an kundenspezifische Anforderungen, gemäß DIN 14382.

Die Fahlke Hochdruck-Piloten überwachen kontinuierlich den Druck in Ihrer Pipeline und erkennen eine mögliche Überschreitung eines vorab eingestellten Maximaldrucks. Wird der Grenzwert überschritten, lösen die Piloten aus und fahren Ihre Armatur automatisch in die gewünschte Sicherheitsstellung.

## FAHLKE CONTROL SYSTEM SAE/SSV

The Fahlke SAE/SSV control system features a modular design and supports all energy types – electrohydraulic, high-pressure natural gas-operated, pneumatic, or nitrogen (N<sub>2</sub>). It enables precise, safe, and flexible actuator control, individually tailored to customer-specific requirements in accordance with DIN 14382.

Fahlke high-pressure pilots continuously monitor the pressure in your pipeline and detect any potential exceedance of a preset maximum pressure. When the limit is exceeded, the pilots activate and automatically move your valve to the desired safety position.



# KUGELHAHN

BBF / KSF Vollverschweißt – Kugelhahn DN25–1000,  
ANSI Class 600/900

BBF / FSA Flansch Adaption – Kugelhahn DN25–1000,  
ANSI Class 600/900

Die vollverschweißte Kugelhähne vom Typ BBF / KSF und BBF / FSA sind speziell für den Einsatz in Hochdruck-Gasanwendungen konzipiert und erfüllen höchste Ansprüche an Sicherheit, Qualität und Langlebigkeit.

Mit Nennweiten von DN25 bis DN1000 sowie Nenndruckstufen gemäß ANSI Class 600 und 900 eignet sich die Ventile ideal für anspruchsvolle industrielle Bedingungen.

Die Kugelhähne sind CE-zertifiziert (CE 0045) und verfügen über eine TÜV-Baumusterprüfung (TÜV.A.336-15). Damit erfüllen sie sämtliche kundenspezifischen Anforderungen und bieten maximale Betriebssicherheit.

## BALL VALVE

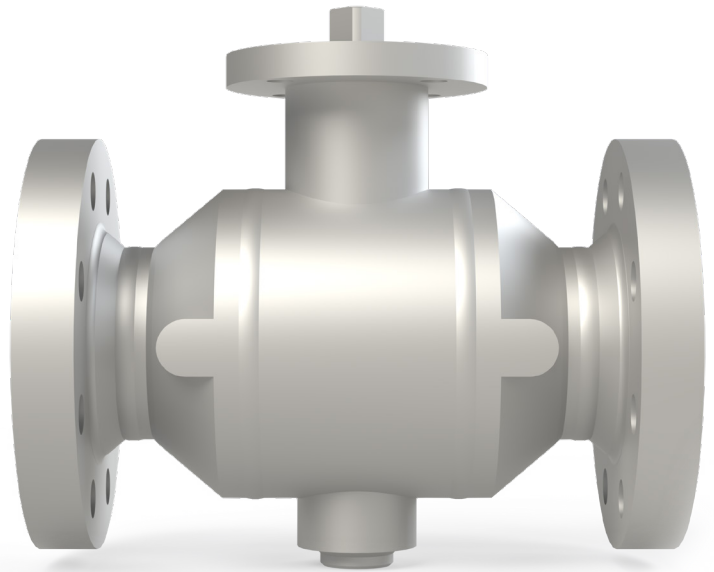
BBF / KSF Fully Welded – Ball Valve DN25–1000,  
ANSI Class 600/900

BBF / FSA Flanged Adaptation – Ball Valve DN25–1000,  
ANSI Class 600/900

The fully welded ball valves of the BBF / KSF and BBF / FSA series are specifically designed for use in high-pressure gas applications and meet the highest standards of safety, quality, and durability.

With nominal sizes ranging from DN25 to DN1000 and pressure ratings in accordance with ANSI Class 600 and 900, these valves are ideally suited for demanding industrial environments.

The ball valves are CE certified (CE 0045) and tested in accordance with the TÜV type examination (TÜV.A.336-15). This ensures full compliance with customer-specific requirements and provides maximum operational safety.



## **STELLZEITEN GEMÄSS DIN EN 14382. SCHNELLERE SCHLIESSZEITEN AUF ANFRAGE MÖGLICH.**

### **ADD ONS**

- ▶ Heizung
- ▶ Magnetventil mit manueller Bestätigung
- ▶ Magnetventil mit Verriegelung
- ▶ Magnetventil mit mechanischer Arretierung für  
Wartungsarbeiten
- ▶ Elektr. Signalisation für Pilot Auslösung
- ▶ High-Pilot in redundante Ausführung
- ▶ Low-Pilot
- ▶ Galvanische Trennung der Steuerung vom Antrieb
- ▶ Separater Ständer für die Steuerung
- ▶ Handpumpe
- ▶ Pneumatisches Leitungsbruchdetektionssystem
- ▶ Speicher für beliebige Stellfahrten
- ▶ DL2 Display Data Logger
- ▶ Mechanische Positionsverriegelung
- ▶ Speicher

## **ACTUATION TIMES ACCORDING TO DIN EN 14382. FASTER CLOSING TIMES AVAILABLE ON REQUEST.**

### **ADD ONS**

- ▶ Heater
- ▶ Solenoid valve with manual reset
- ▶ Solenoid valve with locking mechanism
- ▶ Solenoid valve with mechanical latching for maintenance  
operations
- ▶ Electrical signaling for pilot actuation
- ▶ Redundant high pressure pilot
- ▶ Low-pressure pilot
- ▶ Galvanic isolation between control system and actuator
- ▶ Separate stand for the control system
- ▶ Hand pump
- ▶ Pneumatic line break detection system
- ▶ Accumulator for arbitrary actuator travel operations
- ▶ DL2 display data logger
- ▶ Mechanical position locking
- ▶ Accumulator

# DL2 — ELECTRONIC DISPLAY DATA LOGGER EX PROOFED



## BIETET IHNEN UMFASSENDE ARMATUREN- ANTRIEBS-UND PIPELINESTEUERUNG:

- ▶ Leicht konfigurierbar
- ▶ Individuell einstellbare Benachrichtigungen (z.B. Event-Logging, Fehler- und Warnmeldungen mit Alarm LEDs)
- ▶ Betriebs- und Stellzeitüberwachung
- ▶ PST (Smart Partial Stroke Test)
- ▶ Elektronisches Leitungsbruchdetektionssystem
- ▶ Elektronischer High-/Low-Pilot
- ▶ Regelsteuerung: Lösung komplexer Regelungsaufgaben
- ▶ Langzeitanalysen aller Antriebs/Pipelinedaten
- ▶ Wi-Fi
- ▶ Individuelle Kundenanpassung möglich
- ▶ Modbus RD485 / Profibus DP, Foundation fieldbus

## OFFERS YOU COMPLETE ACTUATOR VALVE AND PIPELINE CONTROL:

- ▶ Easy configurable
- ▶ Flexible alarm adjustment (f.e. event logging, service, failure and warning messages, associated by alarm LED's)
- ▶ Operating and stroke time monitoring
- ▶ PST (smart partial stroke test)
- ▶ Electronic Line break detection function (ELBC)
- ▶ High-/low pilot electronic
- ▶ Regulating control: solution of complex control tasks
- ▶ Long-term analysis of all pipeline and unit data
- ▶ Wi-Fi
- ▶ Special customer adaption possible
- ▶ Modbus RD485 / Profibus DP, foundation fieldbus

# ADAPTIERBARE OPTIONEN / OPTIONS

## HANDPUMPE

Die Fahlke Handpumpeneinheit bietet Ihnen 50% mehr Pumpleistung und somit schnelles Fahren Ihrer Antriebseinheit. Die Handpumpe ist eines von vier Sicherheitssystemen des SAE® womit Ihre Armatur selbst bei Stromausfall in die gewünschte Position gefahren werden kann.

## HAND PUMP

The Fahlke hand pump offers you 50% more pump capacity and therefore fast movement of your actuator unit. The hand pump unit is one of four safety systems of the SSV® with which the actuator can be moved into the desired position even while power failures.



## EMERGENCY SHUT DOWN (ESD)

Das Fahlke Emergency Shut Down (ESD) Magnetventil ist auf Ihre ESD-Einrichtung adaptierbar. Sollte z.B. in Ihrem Pipeline-System eine Gefahrensituation auftreten, wird das FCS ESD-Magnetventil angesteuert und der Antrieb fährt in die von Ihnen gewünschte Sicherheitsstellung.

## EMERGENCY SHUT DOWN (ESD)

The Fahlke Emergency Shut Down (ESD) solenoid valve can be adapted to your ESD-process. If there is any emergency situation in your pipeline-system the FCS ESD-solenoid valve will move the actuator into the predefined fail safe position.



## MAXIMAL- / MINIMALDRUCK PILOT

Die Fahlke Hoch- und Minimaldruck Piloten überwachen den Druck in Ihrer Pipeline und erkennen eine mögliche Überschreitung eines vorab eingestellten Maximal- oder Minimaldrucks. Bei Über- oder Unterschreitung des eingestellten Grenzwertes lösen die Piloten aus und fahren Ihre Armatur in die gewünschte Sicherheitsstellung.

## HIGH- / LOW-PILOT

The Fahlke High-/Low-Pilot monitors the pressure in your pipeline and detects a possible max-/min-pressure. In case of exceeding the desired set points the High-/Low-Pilot switches and moves the valve into the predefined fail safe position.



## LINE BREAK CONTROL PNEUMATIC (LBCP)

Das Fahlke Line Break Control System bietet Ihnen die perfekte Überwachung Ihrer Pipeline Prozesse. Im Falle eines Druckabfalls / Leitungsbruchs stellt unser Fahlke LBCP System sicher, dass alle angeschlossenen Komponenten in ihre Sicherheitsstellungen fahren. Es ist auf Ihre Anwendung perfekt justierbar.

## LINE BREAK CONTROL PNEUMATIC (LBCP)

The Fahlke Line Break Control system offers you a perfect monitoring of your pipeline process. In case of a pressure drop / line break, our Line Break Control system will ensure that all your connected devices will be activated to move into your emergency shutdown (ESD) position. It is easy adjustable to your process.



**FAHLKE CONTROL SYSTEMS KG**



- PRODUKTION / PRODUCTION
- VERKAUFSVERTRETUNGEN / SALES REPRESENTATIVES

**FAHLKE CONTROL SYSTEMS KG  
RUDOLF-DIESEL-STR.3  
D-27356 ROTENBURG (WÜMME)**

**PHONE: +49 (0) 4261 9143 0  
FAX: +49 (0) 4261 9143 143  
E-MAIL: CSG@FAHLKE.DE**

**WWW.FAHLKE.DE**