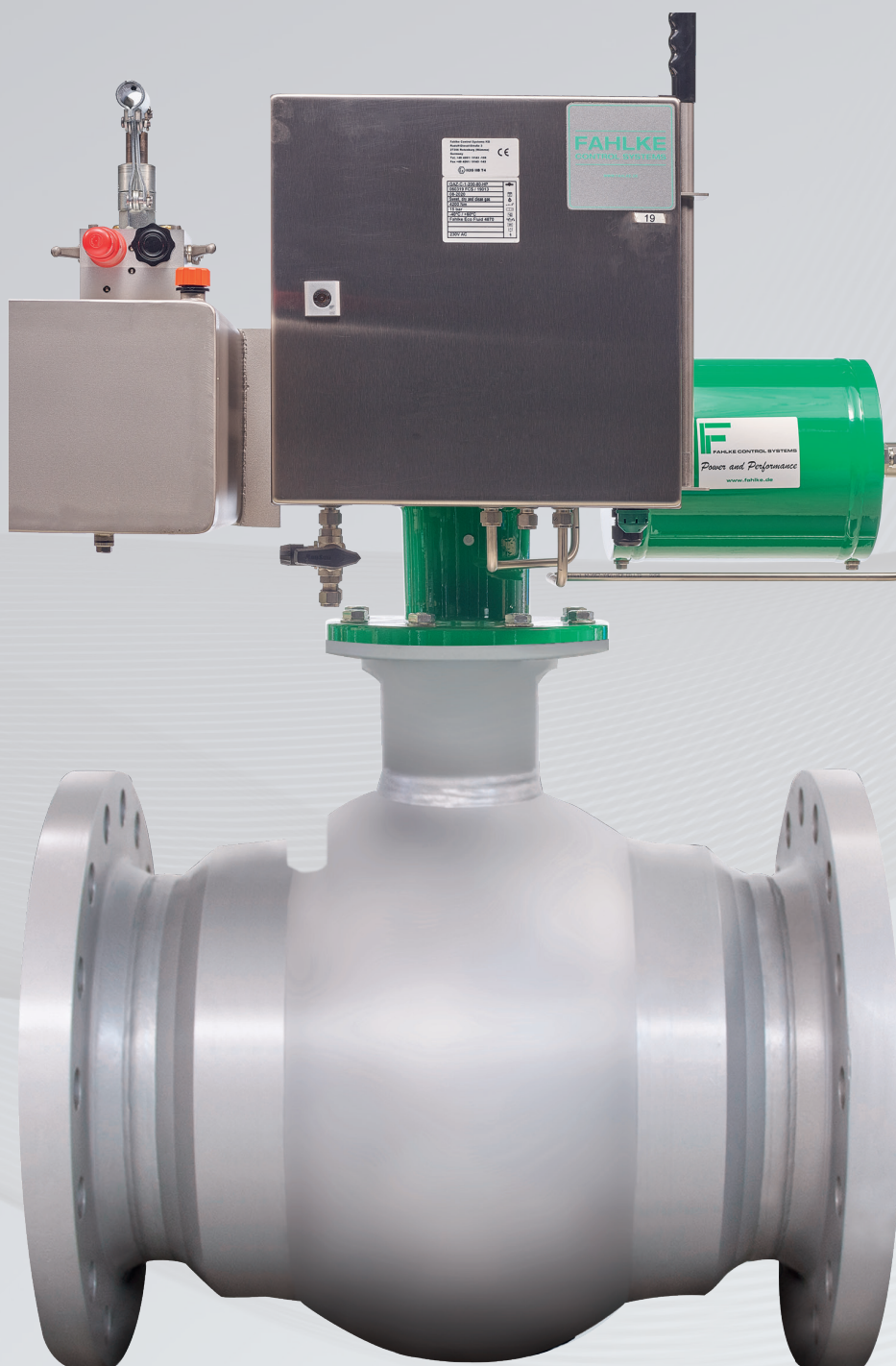








DIE HOCHWERTIGE GASSTEUERUNG THE HIGH QUALITY GAS CONTROL SYSTEM



Fahlke GAZ® -Antriebe werden in zahlreichen Varianten sowohl für Standard-Anwendungen als auch in Gefahrenbereichen eingesetzt, die nach einer qualitativ führenden und sicheren Automatisierung verlangen.

Herzstück ihres „Sicherheitssystems“ ist eine voll verschweißte, wartungsfreie Zylindertechnik, die ohne Stehbolzen auskommt. Zylinder-Leckagen sind somit wirkungsvoll und vollständig eliminiert.

Da die GAZ®-Antriebe ohne Druckreduzierung arbeiten können (direkter Pipelinedruck), ist ihre Konstruktion kompakt und handhabbar. Die Antriebseinheiten werden mit Hoch- oder Niederdruck-Steuerungen ausgeliefert und entweder mit Magnetventilen für den einfachen Auf-Zu-Betrieb oder durch Druckpiloten zur Pipelineabsicherung ausgestattet.

Fahlke GAZ® actuators are used in countless variants in standard applications as well as in danger zones which demand a safe automation of highest quality.

A core component of their „safety system“ is a fully-welded, maintenance-free cylinder technology. Cylinder leakages are therefore completely and effectively eliminated.

Since the GAZ® actuators can function without pressure reduction (direct pipeline pressure), their design is compact and manageable. The actuator units are supplied with high or low pressure controls and either with solenoid valves for easy opening and closing operation or with pressure pilots for pipeline protection.

EXPLOSIONSSCHUTZ II B

Der Fahlke GAZ® ist nach der Explosionsschutz-Klasse II B abgenommen. Durch die hohe Sicherheit und die kompakte Bauweise ist der Fahlke GAZ® in jedem Anwendungsbereich einsetzbar.

HIGH EXPLOSION PROTECTION II B

The Fahlke GAZ® ist certified according to the explosion protection level II B. Due to the high safety level as well as the compact design, The Fahlke GAZ® can be used in any application.

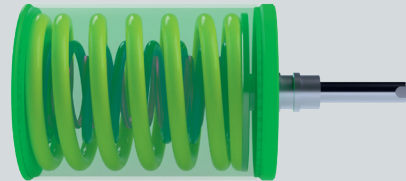


FEDERZYLINDER

Führt die Armatur bei Abschaltung oder Steuerenergieausfall in die gewünschte Sicherheitsstellung (Offen/ Geschlossen).

SPRING CONTAINER

Moves the valve into the desired safety position (open / closed) in case of control energy failure.



SIGNALISATION

Die Fahlke Signalisation ist gut sichtbar außen am Antriebsgehäuse angebracht und zeigt die Offen-oder Geschlossen-Position der Armatur an. Sie kann selbst aus der Luft einwandfrei abgelesen werden.

SIGNALISATION

The Fahlke signalisation is mounted clearly visible on the outside of the actuator housing and shows the OPEN or CLOSED position of the valve. It can be seen easily from surveillance aircraft.



ANTRIEBSGEHÄUSE

- ▶ Atriebsgehäuse, Material GJS 400-15
- ▶ Scotch Yoke Hebel, Material GJS 600-3
- ▶ Kreuzkopf mit Kolbenstangenkupplung
- ▶ Abgedichtet nach IP 67/68
- ▶ Lebensdauerschmierung
- ▶ Wartungsfrei, korrosionsfrei, hohe Lebensdauer durch geringen Verschleiß
- ▶ Verschiedene Lackierungen möglich
- ▶ Adaptionflansch und -buchse passend zur Armatur

ENDANSCHLAG

- ▶ Einstellbar $90^\circ \pm 5^\circ$
- ▶ Material: Edelstahl

ZYLINDER

- ▶ Zylinder vollverschweißt
- ▶ Zylinderrohr nickelbeschichtet für lange Lebensdauer
- ▶ Korrosions- und wartungsfrei
- ▶ Anschlussverschraubung und Verrohrung komplett Edelstahl
- ▶ Verschiedene Lackierungen möglich

STEUERUNG

- ▶ Steuerschrank, Mat. 1.4301
- ▶ Magnetventil
- ▶ Druckanzeige

OPTIONEN

- ▶ Zusätzliche Handwelle
- ▶ Emergency Shut Down (ESD) Funktion
- ▶ Regelung
- ▶ Druckpilot-Überwachung
- ▶ Line Break System (pneumatisch / elektronisch)
- ▶ Galvanische Trennung
- ▶ Profibus DP oder Modbus
- ▶ Handwelle
- ▶ Heizung

ACTUATOR HOUSING

- ▶ Actuator housing, material GJS 400-15e
- ▶ Scotch Yoke lever, material GJS 600-3
- ▶ Cross clamp with piston rod coupling
- ▶ Sealed watertight, IP 67/68
- ▶ Lifetime lubrication
- ▶ Maintenance-free, corrosion-free, long life cycle, long wear resistance
- ▶ Different coatings available
- ▶ Adaption flange and stem adaption fitting to valve

ENDSTOP

- ▶ Adjustable $90^\circ \pm 5^\circ$
- ▶ Material: stainless steel

CYLINDER

- ▶ Cylinder fully welded
- ▶ Cylinder inside nickel plated for a long product lifetime
- ▶ Corrosion and maintenance free
- ▶ Fittings and piping, material stainless steel
- ▶ Different coatings available

CONTROL

- ▶ Control housing, mat. 1.4301
- ▶ Solenoid valve
- ▶ Pressure gauge

OPTIONS

- ▶ Additional hand wheel
- ▶ Emergency Shut Down (ESD) function
- ▶ Regulating
- ▶ Pressure pilot detection
- ▶ Line Break System (pneumatic / electronic)
- ▶ Galvanic insulation
- ▶ Profibus DP or Modbus
- ▶ Hand wheel
- ▶ Heater

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 GAZ® 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 GAZ® 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)

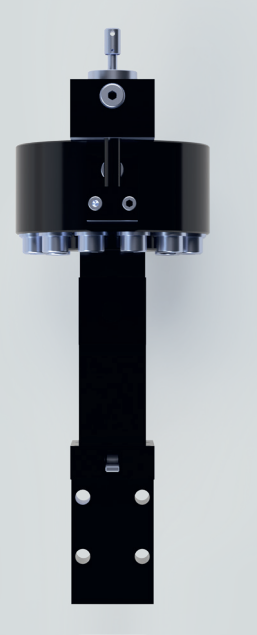
The Fahlke Emergency Shut Down (ESD) solenoid valve can be adapted to your ESD-process. If there is any emergency situation in your pipeline-system the FCS ESD-solenoid valve will move the actuator into the predefined fail safe position.

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.

DL2 — ELECTRONIC DISPLAY DATA LOGGER EX PROOFED



BIETET IHNEN UMFASSENDE ARMATUREN- ANTRIEBS-UND PIPELINESTEUERUNG:

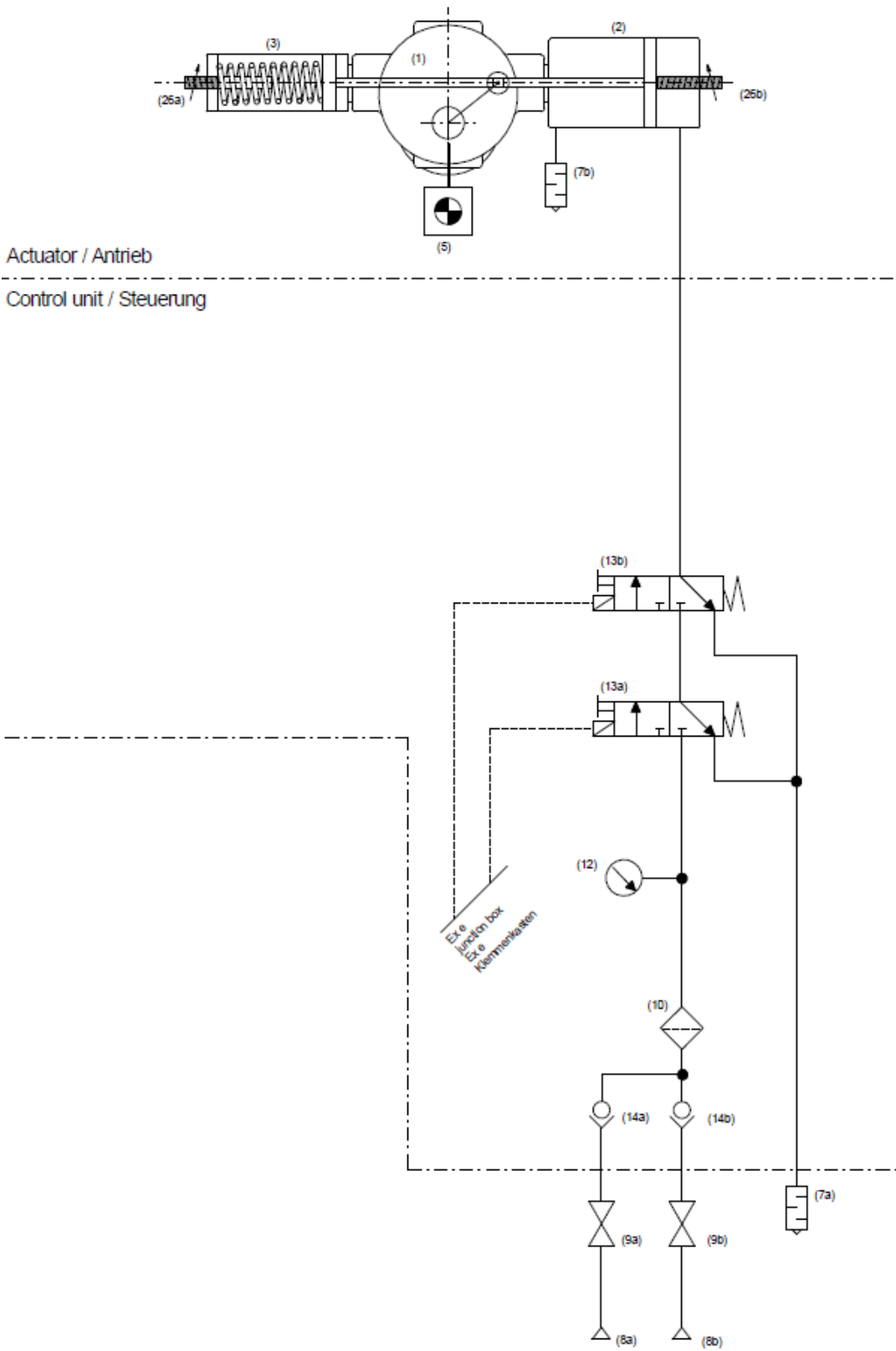
- ▶ Leicht konfigurierbar
- ▶ Individuell einstellbare Benachrichtigungen (z.B. Event-Logging, Fehler-und Warnmeldungen mit Alarm LEDs)
- ▶ Betriebs-und Stellzeitüberwachung
- ▶ PST (Smart Partial Stroke Test)
- ▶ Elektronisches Leitungsbruchdetektionssystem
- ▶ Elektronischer High-/Low-Pilot
- ▶ Regelsteuerung: 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:

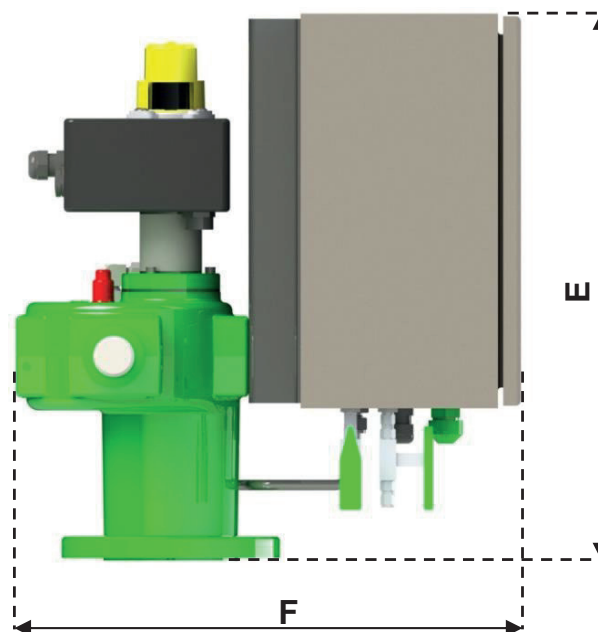
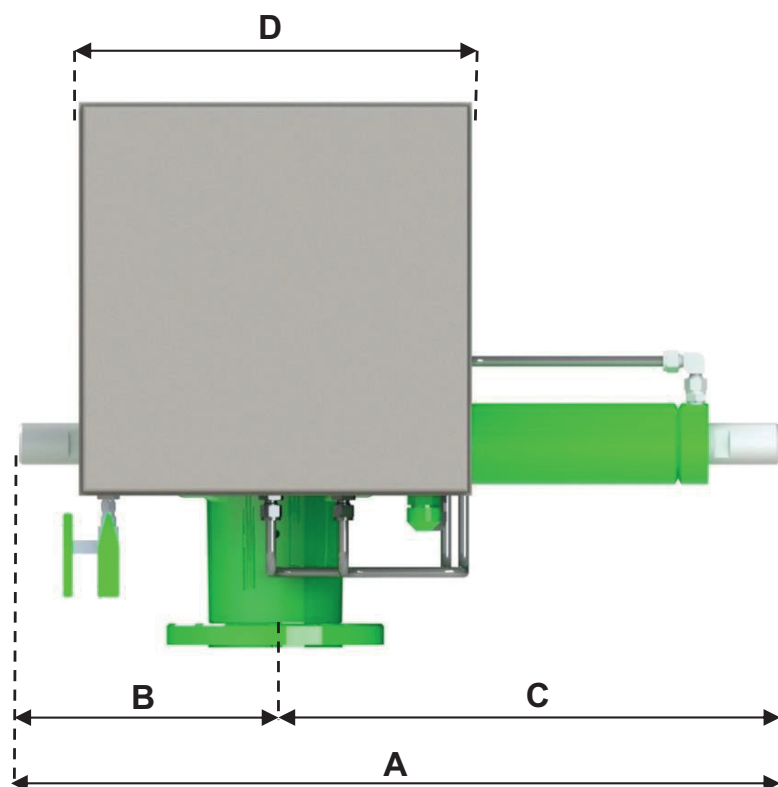
- ▶ Easy configurable
- ▶ Flexible alarm adjustment (f.e. event logging, service, failure and warning messages, associated by alarm LED's)
- ▶ Operating and stroke time monitoring
- ▶ PST (smart partial stroke test)
- ▶ Electronic Line break detection function (ELBC)
- ▶ High-/low pilot electronic
- ▶ 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

DOPPELWIRKEND / DOUBLE ACTING

FLUIDPLAN BEISPIEL / FLUID SCHEMATIC EXAMPLE
EINFACHWIRKEND / SINGLE ACTING



ABMESSUNG / DIMENSIONS



ANTRIEBSGOSSE ACTUATOR SIZE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	GEWICHT WEIGHT [kg]	LOSBRECHMOMENT BREAK TORQUE [Nm]	STELLZEIT AUF/ZU* OPERATING TIME OPEN/CLOSE* [s]
A	750	350	400	320	175	260	180	150	20-150	≤ 2
B	850	350	400	330	200	290	210	90	50-700	≤ 5
C	1270	390	400	340	290	490	260	180	500-3.000	≤ 5
D	2100	490	600	630	500	950	300	480	3.000-15.000	≤ 15
E	3138	1020	600	780	815	1480	635	1450	15.000-60.000	≤ 25
F	4480	1200	1000	480	1100	2135	890	3000	50.000-120.000	≤ 30
G	5470	1500	1000	500	1400	3095	1120	4300	100.000-250.000	≤ 40

* Schnellere Stellzeiten möglich / Faster operating times possible

** Maße der Flansche nach DIN ISO 5211 / Dimensions of the flanges acc. to DIN ISO 5211



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