

# FASEK

GRUPPE



ANTRIEBS- UND STEUER-  
UNGSTECHNOLOGIE FÜR

- Gasindustrie
- Ölindustrie
- Petrochemie
- Chemische  
Industrie
- Wasser Industrie



### **FEHA - FASEK ELEKTRO HYDRAULIK ANTRIEB**

Die FEHA Steuerung zeichnet sich durch eine sehr kompakte und wartungsfreundliche Bauweise aus. Diese Steuerung kann mit verschiedenen elektrischen Leistungen und Spannungen betrieben werden. Die FEHA Steuerung ist auch in einer kompletten „EX d“ Ausführung für eine Umgebungstemperatur bis -60°C verfügbar. Die Steuerungen eignen sich besonders für den Betrieb mit Solaranlagen und Brennstoffzellen, da im Stand by Betrieb die Leistungsaufnahme sehr gering ist. Mehrere Stellfahrten stehen in dem Hydraulikspeicher zur Verfügung.

Stromversorgung: 24VDC, 230VAC, 400V 3~ möglich

Hydraulikdruck bis 200 bar; IP 65

Temperaturbereich: -60°C / +60°C



### **FEHA S - FASEK ELEKTRO HYDRAULIK ANTRIEB KOMPAKT**

Wie die FEHA Steuerung zeichnet sich die FEHA-S Steuerung durch eine noch kompaktere und günstige Bauweise aus. Diese Steuerung kann mit verschiedenen elektrischen Spannungen betrieben werden und eignet sich für kleine Ventile bis zu 10 Zoll.

Stromversorgung: 24VDC, 230VAC, 400V 3~ möglich

Hydraulikdruck bis 160 bar; IP 65

Temperaturbereich: -40°C / +60°C



### **FGA - FASEK GAS ACTUATOR**

Wenn zum Betrieb eines Antriebes direkt das Gas aus der Gasleitung genommen werden kann, bietet sich die FGA Steuerung an. Diese kostengünstige Lösung steuert den Gasdruck der Pipeline durch zwei Magnetventile direkt in die Arbeitszylinder des Antriebes. Die Steuerung kann bei Bedarf mit einer hydraulischen NOT-Handpumpe versehen werden. Ein Betrieb mit Sauer gas ist auch möglich.

Durch einen zusätzlichen Drucktank können mehrere Sicherheitsstellfahrten realisiert werden. Ein Anschluß für den Hand-Betrieb mit einer Stickstoffflasche ist im Standard enthalten.

Betriebsspannungen: 24VDC, 110VAC, 230VAC

(Andere Betriebsspannungen auf Anfrage möglich)



### **FGOA - FASEK GAS über ÖL ACTUATOR**

Wie bei der FGA wird die Leistung zum Betrieb des Antriebes direkt aus der Pipeline entnommen. Allerdings wirken zwei „Gas über ÖL“ Tanks zwischen Steuerung und Antrieb als Medientrenner. Dieses wird bei schwierigen Medien verwendet. Diese Steuerung kann bei Bedarf auch mit einer hydraulischen NOT-Handpumpe versehen werden. Ein zusätzlicher Drucktank ermöglicht Notstellfahrten.

Ein Anschluß für den „Handbetrieb“ mit einer Stickstoffflasche ist im Standard enthalten.

Betriebsspannungen: 24VDC, 110VAC, 230VAC

(Andere Betriebsspannungen auf Anfrage möglich)



### **FPA - FASEK PNEUMATIC ACTUATOR**

Die preiswerteste Steuerung ist die FPA. Diese Steuerung wird an ein bestehendes Pneumatik System angeschlossen und steuert den Antrieb über entsprechende Magnetventile an. Auch diese Steuerung kann bei Bedarf mit einer hydraulischen NOT-Handpumpe versehen werden. Luftversorgung bis 16 bar auch ohne Regler möglich.

Entsprechende Vorrichtungen zur Luftaufbereitung können angeboten werden.

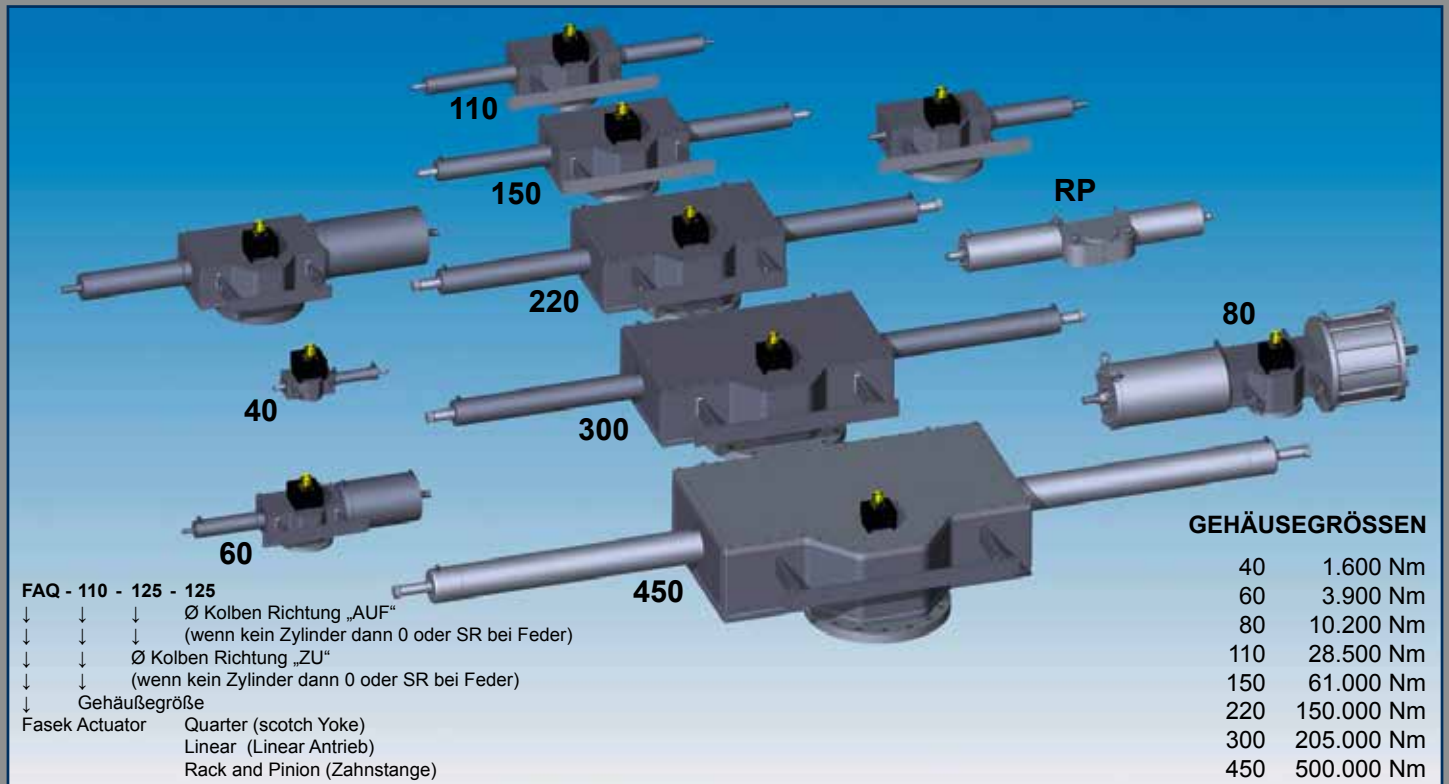
Ein optionaler Drucktank ermöglicht Notstellfahrten.

Betriebsspannungen: 24VDC, 110VAC, 230VAC

(Andere Betriebsspannungen auf Anfrage möglich)

### Möglichkeiten der Antriebs-Zylinder Kombinationen

Alle Zylinder können auf beiden Seiten des Gehäuses montiert werden  
Somit ergibt sich eine Vielzahl von Kombinationen



110  
150  
220  
40  
300  
60  
450  
RP  
80

**GEHÄUSEGRÖSSEN**

40	1.600 Nm
60	3.900 Nm
80	10.200 Nm
110	28.500 Nm
150	61.000 Nm
220	150.000 Nm
300	205.000 Nm
450	500.000 Nm

FAQ - 110 - 125 - 125  
 ↓ ↓ ↓ Ø Kolben Richtung „AUF“  
 ↓ ↓ ↓ (wenn kein Zylinder dann 0 oder SR bei Feder)  
 ↓ ↓ ↓ Ø Kolben Richtung „ZU“  
 ↓ ↓ ↓ (wenn kein Zylinder dann 0 oder SR bei Feder)  
 ↓ Gehäusegröße  
 FASEK Actuator Quarter (scotch Yoke)  
 Linear (Linear Antrieb)  
 Rack and Pinion (Zahnstange)

#### Pneumatikzylinder



#### Alle Zylinder auch für RP Antriebe möglich



#### Zahnstangenantrieb (RP Rack and Pinion)



#### Federzylinder



#### Hydraulikzylinder



#### Federzylinder (Mehrfachtechnik)



#### Gashochdruck Zylinder



- Die Zylinder sind von innen gegen Korrosion beschichtet
- Die mechanischen Endanschläge sind leckagefrei einstellbar und können die gesamte Kraft aufnehmen
- Endanschlagskappen aus Edelstahl
- Das Antriebsgehäuse wird passend für die Kugelhähne gefertigt, sodass kein Montagesatz erforderlich ist
- Überdruckventil zur Entlüftung im Gehäuse
- Standardaufnahme für alle üblichen Endschaltergehäuse
- Standardlackierung: Saphirblau RAL 5003
- ATEX Zertifikat für mechanischen Explosionsschutz
- PED Zertifikat für Druckgeräte
- Schutzart IP 68

# FASEK

## SPECIALS



### **FELS - FASEK ELEKTRONISCHES LEITUNGSBRUCH SYSTEM**

Das elektronische Line Break System kontrolliert den Druckverlauf in der Pipeline und schaltet bei einem eingestellten Druckabfall einen Kontakt und meldet es der Zentrale.

Es kann durch potentialfreie Kontakte nahezu alle Antriebe ansteuern und diese im Fehlerfalle schließen. Prozessschwankungen in der Pipeline kann das FELS ausblenden und somit Fehlalarme vermeiden. Alarme und Warnungen werden in einem E-Prom mitgeschrieben und können über eine Schnittstelle ausgelesen werden. Das FELS ist auch als High- oder Low-Pilot zu verwenden. Im aktiven Modus benötigt das FELS unter 50mA Stromaufnahme und kann somit von einem kleinen Solarmodul oder USV betrieben werden.

Nahezu alle 4-20mA Transmitter im Zweidrahtbetrieb und 24VDC sind mit dem FELS kompatibel.



### **FPLS - FASEK PNEUTATISCHES LEITUNGSBRUCH SYSTEM**

Das rein mechanische pneumatische Line Break System kontrolliert den Druckverlauf in der Pipeline und schaltet, bei einem Druckabfall über ein Ventil, eine Hydraulik-, Gas-Hochdruck- oder eine Pneumatik-Steuerung an.

Diese Anlage bietet sich an, keine elektrischen Signale verarbeitet werden können und wenn kein elektrischer Strom zur Verfügung steht.

Links im Bild befindet sich das FPLS in einer Gassteuerung (FGA)



### **High- und Low- Pilot**

Die rein mechanischen Druckschalter messen den Druck in der Pipeline und schalten bei einem Druckabfall über ein Ventil entweder eine Hydraulik-, Gas-Hochdruck- oder eine Pneumatik-Steuerung an, um diese z. B. in eine sichere „offen“ oder „zu“ Stellung zu bewegen. Der High Pressure Pilot hat eine Schaltwiederholgenauigkeit von AG1 und schaltet bei steigendem Druck. Der Low Pressure Pilot schaltet bei fallendem Druck.

Solche Piloten können in den meisten FASEK-Steuerungen direkt integriert werden.

Im Bild befindet sich ein High Pressure Pilot (rote Kappe) in einer Hydrauliksteuerung (FEHA).

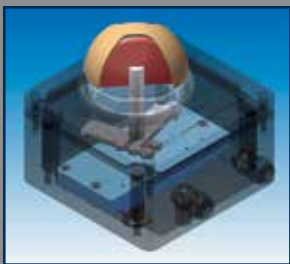


### **Zentralhydraulik**

Die Zentralhydraulik wird nach Anforderungen entwickelt und gebaut.

Eine häufige Anwendung für Zentralhydrauliken findet man, wenn mehrere Antriebe aus dieser angesteuert werden sollen. Z. B. bei Kavernen und Sonden, wo Wing- und Master-Ventile zur Anwendung kommen sollen.

Der Vorteil liegt darin, dass mit einer kompakten Anlage mehrere Antriebe separat aber aus einen Hydraulikspeicher betrieben werden können.



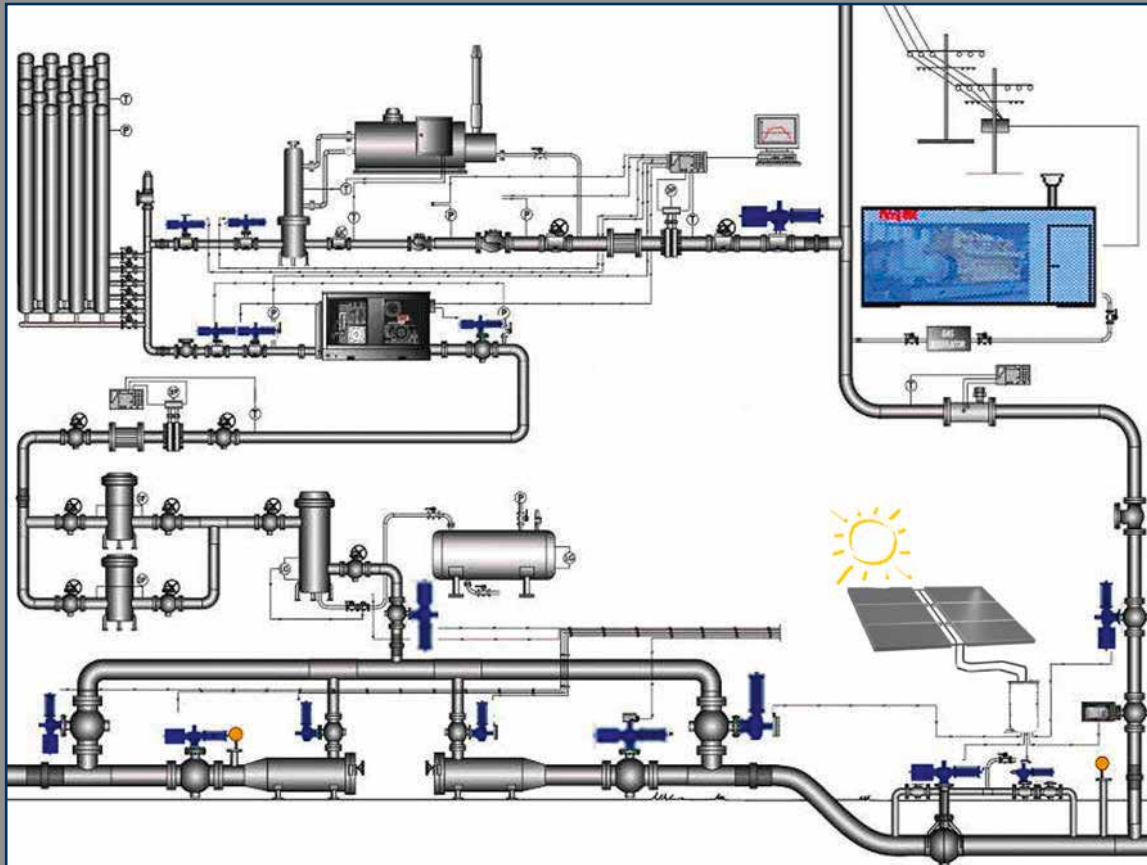
### **Endschaltergehäuse**

Die neue Generation der FASEK Endschaltergehäuse können wahlweise potentialfreie Schalter, Näherungsinhibitoren oder Potentiometer für eine analoge Stellungsrückmeldung beinhalten.

Auch die Kombination mehrerer Schaltertypen ist möglich.

## Gesamtkonzept für Leitungs- und Anlagenbau

Die langjährige Erfahrung von Fasek Engineering and Production GMBH und der enge Kontakt mit Kunden und Projektgesellschaften haben immer wieder zur Abwicklung kompletter Projekte geführt. Fasek ist in der Lage Gesamtpakete für die Öl und Gasindustrie anzubieten und von der Produktauswahl dem Einkauf über die Abnahme und Inbetriebnahme alle Aufgaben für unsere Kunden wahrzunehmen. Das Ziel eines solchen Projektes kann nur sein, den Kunden bei geringstmöglichem Kundenaufwand ein optimales Ergebnis zu liefern. Projekte dieser Art führen wir seit 1992 durch und haben uns damit einen ausgezeichneten Namen gemacht.

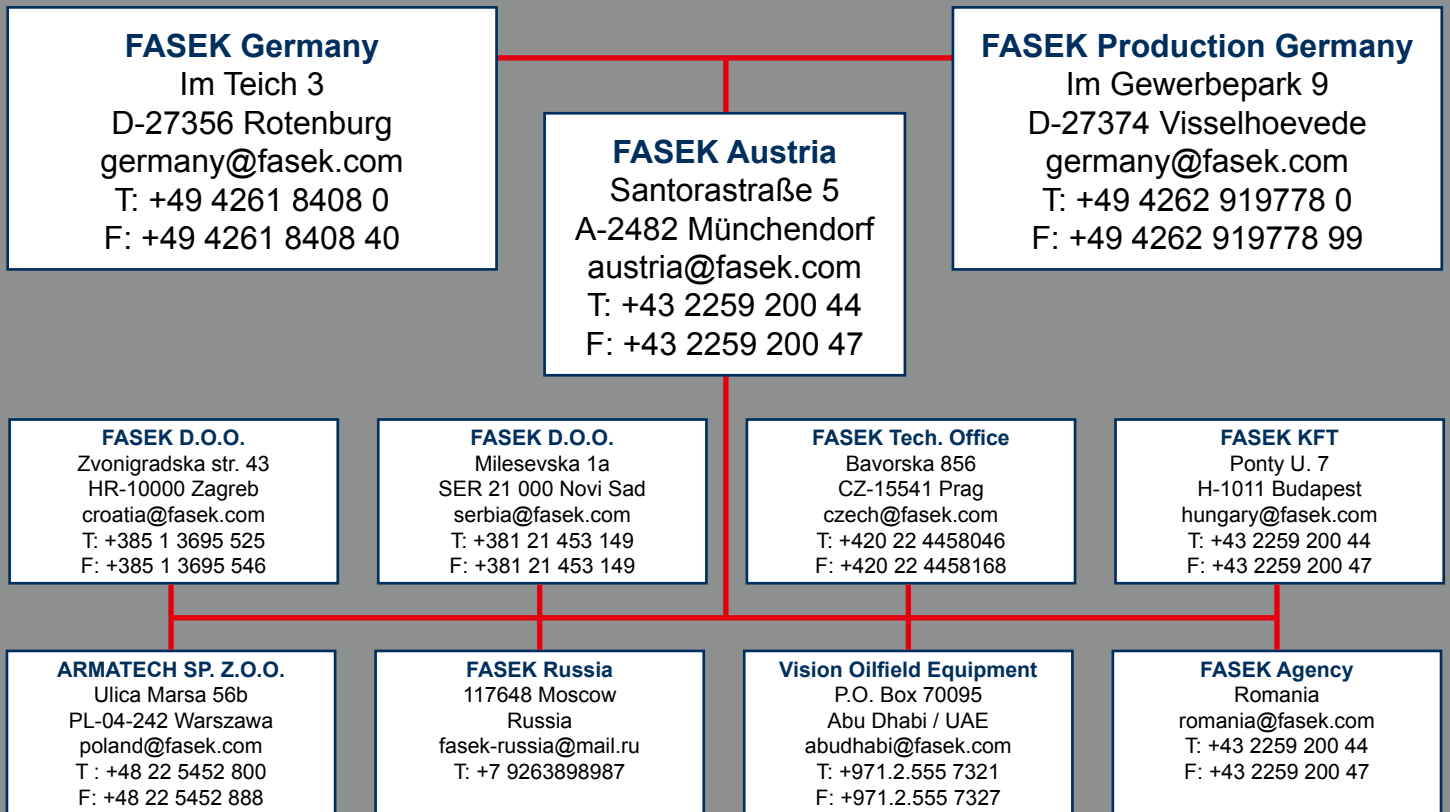


Einige Produktgruppen die wir bisher geliefert haben:

Ventilstationen inkl. Antriebs und Fernwirktechnik, Molchschleusen, Mess- und Regelstationen, Filterseparatoren, Gaswärmer, Wärmetauscher Blockheizkraftwerke, Solaranlagen mit Batteriepufferung, Leitungsbruchüberwachungssysteme, Gasspeicheranlagen.

Die zum Einsatz kommenden Produkte wählen wir nach Kundenwunsch und Kundenanforderungen.





In vielen anderen Ländern sind wir durch anerkannte Partnerfirmen vertreten, die eine bestmögliche Betreuung des Kunden vor Ort sicherstellen. Bitte fragen sie für ihr Land in unserer Vertriebszentrale in Österreich an.

## Fasek Service

Die Fasek Service Abteilung wurde auf Grund verstärkter Kundennachfrage im Jahr 2007 gegründet. Das Hauptaufgabengebiet umfasst die Installation und Wartung von Antrieben, Ventilen, Molchsclen und Bohrlochköpfen. Die Wartung und Reparatur erfolgt entweder direkt auf der Baustelle oder in einer unserer Werkstätten. Servicearbeiten und die Modernisierung von alten Steuerungen wurden bisher in Tschechien, Slowakei, Kroatien, Slowenien, Serbien, Bosnien und Österreich durchgeführt. In unseren Servicewerkstätten können wir sowohl die erforderlichen Arbeiten durchführen als auch Schulungen für unsere Kunden veranstalten.

Für besonders dringende Anwendungsfälle können spezielle Vereinbarungen mit den Kunden getroffen werden. Es besteht dann die Möglichkeit einer 24 Stunden Serviceverfügbarkeit Entsprechend ausgestattete Geländefahrzeuge ermöglichen Reparaturen entlang der bestehenden Gasleitungsnetze. Unser Personal verfügt über die erforderlichen Zulassungen und wird fortlaufend in den Herstellerwerken geschult.



ISO 9001:2008  
ISO 14001:2009  
SCC\*:2011



Gost  
RTN



ATEX  
PED  
SIL