
SCHUCK ANTRIEBE UND STEUERUNGEN TYP SST

Flexibles Antriebs- und Steuerungssystem für 90° Stellweg
mit Scotch-Yoke-Prinzip für Drehmomente bis 350.000 Nm.



SCHUCK ANTRIEBE UND STEUERUNGEN TYP SST

Flexibles Antriebs- und Steuerungssystem für 90° Stellweg
mit Scotch-Yoke-Prinzip für Drehmomente bis 350.000 Nm.



EINSATZBEREICHE

90° Schwenkwinkel

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis +80 °C

Ausgangsdrehmoment bis zu 350.000 Nm



HERSTELLUNG UND PRÜFUNG

Gehäuse und Gabel aus widerstandsfähigem und zähem Sphäroguss, GGG 40, mit guten Trockenlauf Eigenschaften. Für Temperaturen bis -60 °C und auf Kundenanforderung werden Gehäuse und Gabel auch aus Stahlblech hergestellt.

Umfangreiche Funktionsprüfungen des Antriebes mit der Armatur im Werk ermöglichen einen sicheren Betrieb beim Betreiber.



PRODUKTVORTEILE

- » Optimale Anpassung des Drehmomentverlaufs durch das Scotch-Yoke-Prinzip
- » Exakte, Wegproportionale Stellungsanzeige über den gesamten Stellweg,
- » Atmosphärisch belüfteter Grundantrieb
- » Endanschläge zur genauen Einstellung der Schwenkbewegung und zur Aufnahme des max. Abtriebsmomentes
- » Durch kunststoffbeschichtete Lager wartungsfrei
- » Baukastensystem mit lagerhaltigen Bauteilen



AUSFÜHRUNG

- Handantriebe mit Handrad
- Elektrische Antriebe mit E-Motor und Handrad
- Hydraulische Antriebe mit Hydraulikzylinder
- Pneumatische Antriebe mit Pneumatikzylinder



WERKSTOFFE

???

SCHUCK ANTRIEBE TYP SST

Typenübersicht



TYP SST HANDANTRIEB

VG – FG 00/31, 00/41

Schuck-Handantriebe Typ SST gibt es in den verschiedenen Ausführungen bis zu einem Ausgangsmoment von 350.000 Nm. Die Antriebe sind so ausgelegt, dass die Betätigung von Hand ohne großen Kraftaufwand möglich ist. Ein Umrüsten bzw. Nachrüsten ist jederzeit entsprechend den Kundenwünschen möglich.

Alle Schuck-Handantriebe Typ SST können zusätzlich mit elektrischer Endlagensignalisierung ausgerüstet werden. Alle elektrischen Bauteile sind für Ex Zone I geeignet.



TYP SST ELEKTROANTRIEB

VG – FG 00/32, 00/42

Schuck-Elektroantriebe Typ SST gibt es in den verschiedenen Ausführungen bis zu einem Ausgangsmoment von 350.000 Nm.

Die Antriebe sind für die Notbetätigung mit einem Handrad ausgerüstet. Durch den hohen Wirkungsgrad des Grundantriebes kann der angebaute E-Antrieb sehr klein gewählt werden.

Die Stellzeiten sind variabel und werden nach Kundenwunsch ausgeführt. Ein Umrüsten bzw. Nachrüsten ist jederzeit entsprechend den Kundenwünschen möglich.

Alle Schuck-Elektroantriebe Typ SST können zusätzlich mit elektrischer Endlagensignalisierung ausgerüstet werden. Alle elektrischen Bauteile sind für Ex Zone I geeignet.



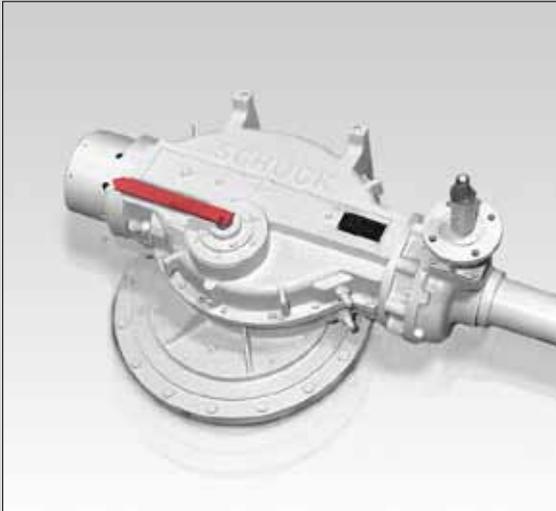
TYP SST ZYLINDERANTRIEB

VG – FG 00/11, 00/12

Hydraulische/Pneumatische Zylinderantriebe Typ SST gibt es in verschiedenen Ausführungen bis zu einem Ausgangsmoment von 350.000 Nm. Hydraulische/Pneumatische Antriebe werden immer über eine entsprechende Steuerung bedient. Diese Steuerung befindet sich in einem Schaltschrank, der direkt am Antrieb montiert ist.

Die Antriebssysteme der Steuerung sind von den Kundenwünschen abhängig. Fernsteuersignale, zusätzliche Signalaufnahmen und Zusatzbauten wie Endschalter sind jederzeit umrüstbar (siehe Typenschlüssel Seite 18).

Alle Antriebssteuerungen verfügen über eine hydraulische Handnotbetätigung.



TYP SST UNTERWASSERANTRIEB

VG – FG 00/31/P, 00/41/P, 00/11/P

Die Antriebe Typ SST kommt auch für den Unterwassereinsatz in Frage. Sie sind so konzipiert, dass sie unter Wasser auf die Armatur montiert werden können. Für diesen Einsatz ist der Antrieb nach außen abgedichtet und vollkommen mit biologisch abbaubarem Öl gefüllt. Eine Druckausgleichsvorrichtung ist vorgesehen, um den Innendruck des Antriebes dem äußeren Wasserdruck anzupassen. Der Antrieb wird in jeder Tiefe eingesetzt. Eine außen liegende mechanische Stellungsanzeige ist vorhanden, wobei alle mit Wasser in Berührung stehenden Teile aus rostfreiem Stahl sind. Eine eventuelle Undichtigkeit an der Zapfendichtung der Armatur wird über ein Überdruckventil abgeleitet. Zusätzlich kann der Antrieb mit Endschaltern ausgerüstet werden. Wie alle anderen Schuck-Antriebe Typ SST ist der Unterwasserantrieb wartungsfrei.



TYP SST ELEKTROANTRIEB

VG – FG 12/15

Antriebe Typ SST gibt es auch mit Federrückzug in verschiedenen Ausführungen bis zu einem Ausgangsmoment von 350.000 Nm. Antriebe Typ SST mit Federrückzug werden über eine pneumatische oder hydraulische Steuerung bedient. Diese Steuerung befindet sich in einem Schaltschrank, der direkt am Antrieb montiert ist. Die Antriebsenergie der Steuerung ist vom Kundenwunsch abhängig. Bei Ausfall der Antriebsenergie fährt der Antrieb über die Feder in die „sichere“ Position. Fernsteuersignale, zusätzliche Signalaufnahmen und Zusatzanbauten wie Endschalter sind jederzeit umrüst- bzw. nachrüstbar. Alle Antriebssysteme verfügen optional über eine hydraulische Handnotbetätigung.

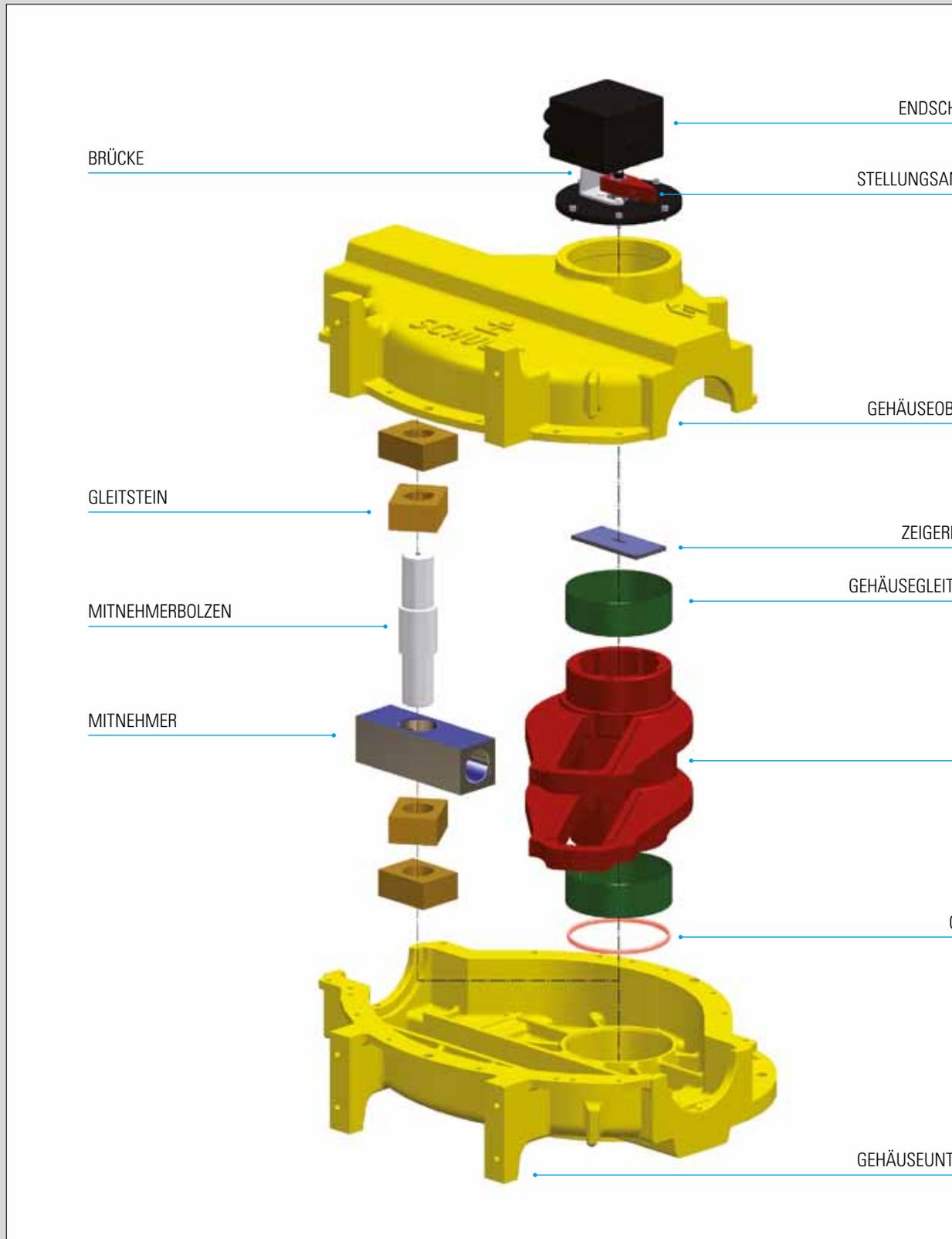


TYP SST ZYLINDERANTRIEB

Das Schuck-Planetenradgetriebe ist als Baukastensystem entwickelt worden und bis zu einem Abtriebsmoment von 4.000 Nm vorgesehen. Die Schaltwelle des Schuck-Planetenradgetriebes befindet sich direkt über der Rohrachse. Der Abtrieb ist standardmäßig nach DIN 5211 ausgeführt, wird aber auch nach Auftrag angepasst. Der Endanschlag befindet sich im Getriebe. Es kann mit Handrad für Überflur oder mit Schaltverlängerung für Unterflur betätigt werden. Das Getriebe kann auch als Aufsteckgetriebe mit einer Drehmomentstütze geliefert werden. Zusätzlich kann das Planetenradgetriebe mit einem E-Motor betrieben, optional auch mit einem Endschalter ergänzt, werden. Durch Einsatz hochwertiger Materials und genauer Fertigung arbeitet das Getriebe spielarm und mit einem hohen Wirkungsgrad. Mit einer Fettfüllung versehen ist es wartungsfrei für mindestens acht Jahre.

SCHUCK ANTRIEBE TYP SST

Baukastensystem und Scotch-Yoke-Prinzip



HALTER

NZEIGE

ERTEIL

PLATTE

LAGER

GABEL

O-RING

ERTEIL

Baukastensystem

Schuck-Antriebe Typ SST für 90° Stellweg sind als Baukastensystem entwickelt worden. Die Basis bildet der Grundantrieb. Es gibt acht verschiedene Größen von Grundantrieben mit Ausgangsdrehmomenten von 1.000 Nm bis 350.000 Nm. Der Grundantrieb besteht aus einem Gehäuseunterteil und einem Gehäuseoberteil sowie der darin schwenkbar gelagerten Gabel. Beide sind aus widerstandsfähigem und zähem Sphäroguss hergestellt. Optional werden Gehäuse und Gabel auch aus Stahlblech hergestellt, je nach Kundenwunsch. Ein kompletter, funktionsfähiger Antrieb entsteht mit den Anbauten am Grundantrieb. Die Anbauten werden je nach der gewünschten Eingangsenergie ausgewählt. Eingangsenergie kann manuell, hydraulisch, pneumatisch oder elektrisch eingeführt werden. Alle Anbauten können in der rechten oder linken universellen Aufnahme befestigt werden. So erhält man die unterschiedlichen Ausführungen des Schwenkantriebes als Handantrieb, Elektroantrieb, Hydraulik- oder Pneumatikantrieb, optional auch mit Federrückstellung. Ein nachträgliches Umrüsten ist mit dem Baukastensystem jederzeit möglich.

Grundantriebsvarianten

Typ	Drehmoment
VG	1.000 Nm
WG	4.000 Nm
AG	8.000 Nm
BG	20.000 Nm
CG	40.000 Nm
DG	85.000 Nm
EG	150.000 Nm
FG	350.000 Nm

Scotch-Yoke-Antrieb

Über die Gleitsteine und die Führungsbahn wird die lineare Eingangsbewegung z. B. eines Hydraulikzylinders in die erforderliche 90°-Schwenkbewegung entsprechend dem Scotch-Yoke-Prinzip umgesetzt. Die lineare Bewegung der Anbauteile wirkt über den Mitnehmer, den Mitnehmerbolzen und die Gleitsteine auf den Hebelarm der Gabel.

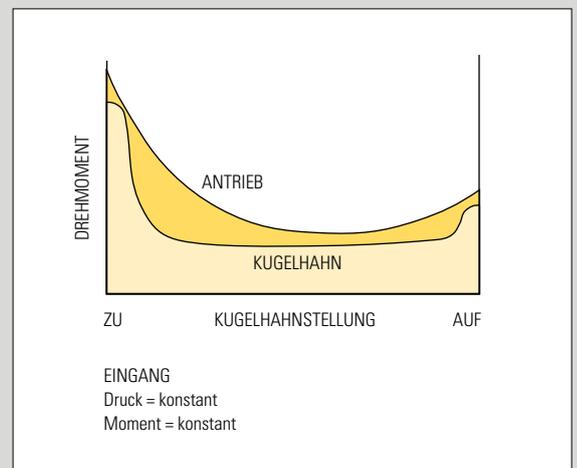
Der Vorteil des Scotch-Yoke-Prinzips ist das dem Kugelhahn angepasste Ausgangsmoment bei konstantem Eingangsmoment bzw. Eingangsdruck.

Scotch-Yoke-Antriebe haben durch eine sehr geringe Reibung einen sehr hohen Wirkungsgrad und machen eine kompakte Bauform möglich. Die Antriebe arbeiten selbsthemmend und ruckfrei.

Alle Lager sind trockenlaufende kunststoffbeschichtete Lager, die ohne Fett- oder Ölschmierung laufen. Lediglich zum Korrosionsschutz werden die Innenteile gefettet. Wartungsarbeiten entfallen am Grundelement. Der Antrieb hat eine sehr hohe Lebensdauer.

Jeder Antrieb ist mit einer mechanischen Stellungsanzeige ausgestattet. Über den gesamten Stellweg kann die Kugelhahnstellung wegproportional abgelesen werden.

Endanschläge, entsprechend der max. Drehmomente ausgelegt, beschränken die Schwenkbewegung. Die Endanschläge des Antriebes nehmen das maximale Eingangsmoment bzw. die maximale Eingangskraft auf.



Prinzipieller Verlauf von Antriebs- und Kugelhahndrehmoment

SCHUCK ANTRIEBE TYP SST

Zusatzanbauten



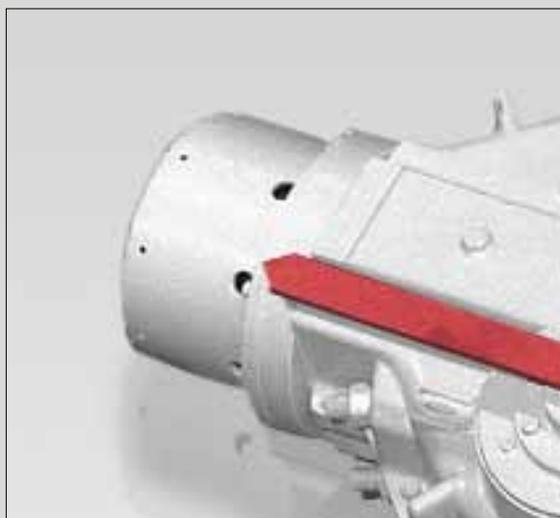
D DREHMOMENTBEGRENZUNG

Mit Hilfe der Drehmomentbegrenzung werden der Antrieb und die nachgeschalteten Bauteile vor einem zu hohen Ausgangsdrehmoment geschützt. Fällt der Druck nach dem Ansprechen der Drehmomentbegrenzung auf einen zulässigen Wert, schaltet sich die Drehmomentbegrenzung selbsttätig aus. Die Drehmomentbegrenzung wird in Verbindung mit pneumatischen und Gas-über-Öl-Antrieben eingesetzt.



L ENDSCHALTER

Der Endschalter ist eine kompakte, geschlossene Einheit, die speziell für den SST entwickelt wurde. Der Endschalter ermöglicht es, dass keine beweglichen Teile außerhalb des Antriebes liegen. Der Endschalter beinhaltet vier mechanische Wechselschalter, mit denen die Fahrbefehle in der Endstellung zurückgenommen werden und die Endstellungen signalisiert werden können. Alternativ sind auch induktive Näherungsschalter einsetzbar. Alle elektrischen Bauteile sind für Ex Zone I geeignet.



P DRUCKAUSGLEICHSSYSTEM

Um einen Überdruck auf das Getriebe bzw. den Antrieb zu vermeiden, wenn der Antrieb als Unterwasserantrieb eingesetzt wird, ist ein Druckausgleichssystem vorgesehen. Zu diesem Zweck ist der Antrieb mit biologisch abbaubarem Öl gefüllt. Über eine Kunststoffmembrane ist der Antrieb zum Außenmedium abgedichtet. Der Innendruck des Antriebes wird damit an den Wasserdruck angepasst. Der Antrieb ist so in jeder Tiefe einsetzbar.



Q ENERGIESPEICHER

Mit Hilfe eines Energiespeichers ist es möglich, den Kugelhahn auch bei Ausfall der Steuerenergie mehrfach zu betätigen. Abhängig vom Kundenwunsch und den Einsatzbedingungen wird die Größe und Ausführung des Energiespeichers variiert.



R EINSTELLESSET FÜR ROHRBRUCHAUTOMATIK

Die Einstellung der Druckabfallrate erfolgt über Simulation des Rohrbruchfalles. Hierfür steht optional ein Einstellset zur Verfügung. Über ein Feinjustierventil

wird der Druckabfall pro Minute simuliert. Danach wird der Schalterpunkt der Rohrbruchautomatik am integrierten Einstellventil justiert. Das Einstellset ist in jedem Fall nachrüstbar.



Y HYDRAULISCHE HANDNOTBETÄTIGUNG

Mit Hilfe der hydraulischen Handnotbetätigung können pneumatische und/oder federrückstellende Antriebssysteme auch bei Energieausfall sicher in die gewünschte Position gefahren werden. Die hydraulische Handnotbetätigung ist jederzeit nachrüstbar.



SCHUCK STEUERUNG TYP C

Elektrohydraulisch

Links: Antrieb mit Steuerung aufgebaut auf einem 20" Kugelhahn

Rechts: Antrieb mit Fernsteuerung AUF/ZU und der elektronischen Steuerung Typ SEC-100 zur Überwachung und Ansteuerung der hydraulischen Antriebssteuerung.



Vorteile

Kompaktbauweise bedeutet ein Minimum an Rohrleitungen und Verschraubungen

Integrierter seewasserbeständiger Ölrücklaufbehälter mit druckloser, permanenter Ölstandsanzeige, inklusive elektrischer Ölstandsüberwachung

Automatische Rückstellung zu Normalbetrieb nach Handnotbetrieb (keine Fehlbedienung möglich)

Niedrige Ansteuerleistung

Stellzeitregulierung für AUF und ZU getrennt und stufenlos

Handsteuerung vor Ort-Fernsteuerung

Handnotbetrieb mit Handpumpe

Wartungsarm durch selbstreinigenden/selbstentlüftenden Ölkreislauf

Elektrische Versorgungs- und Steuerspannung nach Kundenwunsch

Das Baukastensystem ermöglicht eine oder mehrere unterschiedliche Signalaufnahmen und Zusatzbauten

Abschließvorrichtung in AUF- oder ZU- Stellung über Bügelschloss (optional)

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfungen des Antriebes mit der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereich

Offshore / Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen und Sicherheitsabsperrentile

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis $+80\text{ °C}$

Betriebsdruck bis 200 bar

Schnellschluss $< 15\text{ Sek.}$ bis 48" möglich

Ausführung

24-V-DC- oder 400-V-AC-Motor, 1,1 kW

Luftmotor

Mit Akkumulator bis 3 Fahrten z. B. mit Spannungsausfall (ESD)

Steuerspannung 24 V DC, 110 / 220 V DC/AC, 230 V AC, 5 Watt

Herstellung

Steuerung aus seewasserbeständigen Materialien

Verrohrung und Verschraubung aus Edelstahl

Kompakter, verschließbarer und seewasserbeständiger Steuerschrank

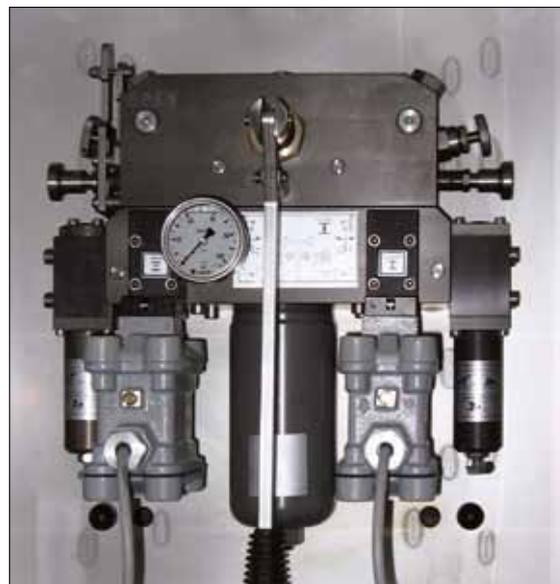
SCHUCK STEUERUNG TYP G

Gas über Öl

Grundsteuerung

Links: Antrieb mit Steuerung für einen 48" Kugelhahn

Rechts: Antrieb mit Fernsteuerung AUF/ZU, inkl. Drehmomentbegrenzung. Zusätzlich mit Abschließvorrichtung in AUF-Stellung über Bügelschloss



Produktvorteile

Kompaktbauweise bedeutet ein Minimum an Rohrleitungen und Verschraubungen

Kleine Gas-über-Öl-Behälter

Kein Ölausstoß

Automatische Rückstellung zu Normalbetrieb nach Handnotbetrieb (keine Fehlbedienung möglich)

Niedrige Ansteuerleistung

Stellzeitregulierung für AUF und ZU getrennt und stufenlos

Handsteuerung vor Ort

Fernsteuerung - Handnotbetrieb mit Handpumpe

Wartungsarm durch selbstreinigenden / selbstentlüftenden Ölkreislauf

Elektrische Steuerspannung nach Kundenwunsch

Das Baukastensystem ermöglicht eine oder mehrere unterschiedliche Signalverarbeitungen und Zusatzanbauten

Abschließvorrichtung in AUF- oder ZU- Stellung über Bügelschloss (optional)

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfungen des Antriebes mit der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereich

Offshore/Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen und Sicherheitsabsperrentile

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis $+80\text{ °C}$

Betriebsdruck 2 bis 12 bar (Pneumatik) oder 10 bis 150 bar (Hochdruck)

Schnellschluss $< 15\text{ Sek.}$ bis 48" möglich

Ausführung

Standard mit Handnotbetätigung

Eigenmediumbetrieben

Mit Rohrbruchautomatik (Option)

Mit Spannungsausfall (ESD/Option)

Steuerspannung 24 V DC, 110/220 V DC/AC, 230 V AC, 13 Watt

Herstellung

Steuerung aus seewasserbeständigen Materialien

Verrohrung und Verschraubung aus Edelstahl

Kompakter, verschleißbarer und seewasserbeständiger Steuerschrank

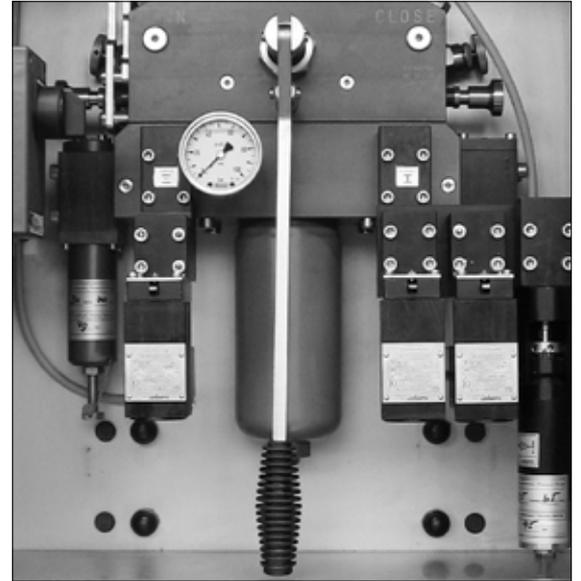
SCHUCK STEUERUNG TYP G

Gas über Öl

Zusatz Signalaufnahme

Links: Antrieb mit Fernsteuerung AUF/ZU und ZU-Fahrt im Rohrbruchfall, inkl. Prüf- und Messeinrichtung für Rohrbruchautomatik. Zusätzlich mit Abschließvorrichtung in AUF-Stellung über Bügelschloss.

Rechts: Antrieb mit Fernsteuerung AUF/ZU und ZU-Fahrt bei Spannungs- und Druckausfall, inkl. Drehmomentbegrenzung. Zusätzlich mit Abschließvorrichtung in AUF-Stellung über Bügelschloss.



Rohrbruchautomatik Funktion 1h

Das Differenzdruckventil 23 wird über Blockbauweise mit einer Zwischenplatte auf die Grundsteuerung aufgebaut.

Funktion

Zusätzlich zur Aufgabenstellung der Grundsteuerung soll im Rohrbruchfall der Kugelhahn geschlossen werden. Kurzfristige, geringfügige Druckschwankungen und langsamer, kontinuierlicher Druckabfall führen nicht zum Ansprechen der Rohrbruchautomatik. Das Ansprechen der Rohrbruchautomatik erfolgt in Abhängigkeit der Druckabfallgeschwindigkeit in der Pipeline, bezogen auf den Druckabfallzeitraum. Im Rohrbruchfall ist jede weitere Betätigung des Antriebes unterbrochen. Die Rohrbruchautomatik ist mit automatischer oder manueller Entriegelung erhältlich.

Über eine kompakte Prüf- und Messeinrichtung (Absperrhahn und Feinjustierventil im Bild dargestellt) kann die Rohrbruchautomatik auch vor Ort jederzeit überprüft und eingestellt werden.

Aufgrund konsequenter Blockbauweise ist jede zusätzliche Signalaufnahme schnell und einfach nachrüstbar.

Not-ZU bei Druckausfall, Funktion 4a und bei Spannungsausfall, Funktion 6a

Das Magnetventil 4c und das Druckschaltventil 52 werden über Blockbauweise mit einer Zwischenplatte auf die Grundsteuerung aufgebaut.

Funktion

Zusätzlich zur Aufgabenstellung der Grundsteuerung soll bei Spannungsausfall und / oder bei Druckausfall der Kugelhahn geschlossen werden. Bei Spannungs- oder Druckausfall ist jede weitere Betätigung des Antriebes unmöglich. Die Funktion ZU-Fahrt bei Spannungs- / Druckausfall ist mit automatischer oder manueller Entriegelung erhältlich.

Aufgrund konsequenter Blockbauweise ist jede zusätzliche Signalaufnahme schnell und einfach nachrüstbar.

SCHUCK STEUERUNG TYP K

Pneumatisch

Antriebe mit Federrückzug

Oben links: federöffnenden Antrieb mit Endschalter

Oben rechts: Steuerung Typ K mit zwei Magnetventilen (1 x ESD) und Heizung

Unten links: federschließender Antrieb

Unten rechts: Steuerung Typ K mit Trockner/Filter und Druckregler, sowie einen High-Piloten



Produktvorteile

Kompaktbauweise bedeutet ein Minimum an Rohrleitungen und Verschraubungen

Niedrige Ansteuerleistung

Stellzeitregulierung für AUF und ZU getrennt einstellbar

Handsteuerung vor Ort

Fernsteuerung - elektrische Versorgungs- und Steuerspannung nach Kundenwunsch

Das Baukastensystem ermöglicht eine oder mehrere unterschiedliche Signalverarbeitungen und Zusatzanbauten

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfungen des Antriebes mit der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereich

Offshore/Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen und Sicherheitsabsperventile

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis +80 °C

Betriebsdruck 2 bis 12 bar (Pneumatik), 10 bis 150 bar (Hochdruck)

Schnellschluss < 15 Sek. bis 48" möglich

Ausführung

Eigenmediumbetrieben

Druckluftbetrieben

Mit Spannungsausfall (ESD)

Steuerspannung 24 V DC, 110/220 V DC/AC, 230 V AC, 13 Watt

Herstellung

Steuerung aus seewasserbeständigen Materialien

Verrohrung und Verschraubung aus Edelstahl

Kompakter, verschleißbarer und seewasserbeständiger Steuerschrank

SCHUCK STEUERUNG TYP KY

Hydropneumatisch

Links: Antrieb mit Steuerung aufgebaut auf einem 28"-Kugelhahn

Rechts: Antrieb mit Fernsteuerung AUF/ZU und Rohrbruchautomatik. Die Rohrbruchautomatik mit optionaler Messeinrichtung



Produktvorteile

Kompaktbauweise bedeutet ein Minimum an Rohrleitungen und Verschraubungen

Integrierter seewasserbeständiger Ölrücklaufbehälter mit druckloser, permanenter Ölstandsanzeige

Automatische Rückstellung zu Normalbetrieb nach Handnotbetrieb (keine Fehlbedienung möglich)

Niedrige Ansteuerleistung

Stellzeitregulierung für AUF und ZU getrennt und stufenlos

Handsteuerung vor Ort

Fernsteuerung

Handnotbetrieb mit Handpumpe

Quartungsarm durch selbstreinigenden/selbstentlüftenden Ölkreislauf

Elektrische Versorgungs- und Steuerspannung nach Kundenwunsch

Das Baukastensystem ermöglicht eine oder mehrere unterschiedliche Signalverarbeitungen und Zusatzanbauten

Abschließvorrichtung in AUF- oder ZU- Stellung über Bügelschloss (optional)

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfungen des Antriebes mit der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereich

Offshore / Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen und Sicherheitsabsperrentile

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis $+80\text{ °C}$

Betriebsdruck bis 160 bar •

Schnellschluss < 15 Sek. bis 48" möglich

Ausführung

Standard mit Handnotbetätigung

Eigenmediumbetrieben

Druckluftbetrieben

Mit Rohrbruchautomatik (Option)

Mit Spannungsausfall (ESD/Option)

Steuerspannung 24 V DC, 110/220 V DC/AC, 230 V AC, 13 Watt

Herstellung

Steuerung aus seewasserbeständigen Materialien

Verrohrung und Verschraubung aus Edelstahl

Kompakter, verschleißbarer und seewasserbeständiger Steuerschrank

SCHUCK STEUERUNG TYP X

Elektrohydraulisch

Links: Steuerung in 24 V/DC-Exd-Ausführung im Steuerschrank

Rechts: Leitungsabsperreinheit mit einem Antrieb und Steuerung, aufgebaut auf einem 36"-Kugelhahn. Fernwirktechnik, Monitoring und Spannungsversorgung im entfernt angeordneten Steuerschrank.



Produktvorteile

- Hoher Wirkungsgrad
- Kleine Anschlussquerschnitte
- Netzunabhängig
- Kurze Stellzeit
- Kleiner Hydraulikbehälter
- Wenig Ölvorlage
- Kompakte Bauweise
- Geringer Wartungsaufwand
- Hohe Funktionssicherheit
- Selbstreinigender, selbstentlüftender Ölkreislauf
- Fernsteuerung
- Handnotbetrieb mit Handpumpe
- Elektrische Versorgungsspannung nach Kundenwunsch
- Automatische Rückstellung zu Normalbetrieb nach Handnotbetrieb

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfung des Antriebes mit der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereiche

Offshore / Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis +80 °C

Betriebsdruck bis 200 bar

Ausführung

Hydraulisches Kompaktaggregat für Autarkbetrieb, Stromversorgung über Solartechnik, Steuerung und Überwachung über GSM-Netz

24-V-DC- oder 400-V-AC-Motor,

500 Watt, mit reversierender Pumpe

Luftmotor

Mit Isoliertrennstelle zur Potenzialtrennung bei kathodischem Korrosionsschutz

Herstellung

Steuerung aus seewasserbeständigen Materialien

Verrohrung und Verschraubung aus Edelstahl



GSM Global System for Mobile Communication

Optional in Verbindung mit Überwachung des kathodischen Korrosionsschutzes (KKS)

SCHUCK STEUERUNG TYP SEC-100

Elektronische Steuerung

Links: Antrieb mit Fernsteuerung und der elektronischen Steuerung Typ SEC-100 zur Überwachung und Ansteuerung der hydraulischen Antriebssteuerung

Rechts: Bedienoberfläche der elektronischen Steuerung Typ SEC-100



Produktvorteile

Integrierte Klartextanzeige mit zusätzlichen LED zur Anzeige der Betriebszustände

Integrierte Beleuchtung

Niedrige Ansteuerleistung

Elektrische Versorgungs- und Steuerspannung nach Kundenwunsch

Systemprogramm kann genau an Kundenbedürfnisse angepasst werden (Customizing)

Bedienung über sechs kapazitive Funktionstasten

Update über Bluetooth möglich (NON-INTRUSIVE)

Bus-Schnittstelle vorhanden

Parameteränderung über Funktionstasten möglich (NON-INTRUSIVE)

Handsteuerung vor Ort

Fernsteuerung / Vor-Ort-Steuerung (abschließbar)

Mehrsprachiges Menü

Laufzeitüberwachung

Ölstandsüberwachung

Systemdrucküberwachung

Phasenüberwachung

Kurzschluss- und Drahtbruchüberwachung

Die SEC-100 ist für weitere unterschiedliche Messwertverarbeitungen vorbereitet

Prüfung

Umfangreiche Funktionsprüfungen der SEC-100 mit dem Antrieb und der Armatur stellen einen einwandfreien Betrieb sicher.

Einsatzbereich

Offshore/Onshore, Stationen, Leitungssperreinrichtungen und Sicherheitsabsperventile

Alle Ausführungen für Ex Zone I

Umgebungstemperatur -60 °C bis +80 °C

Ausführung

Spannungsversorgung: 400 V AC

Schutzart: IP67

Ex-Schutz: II2G EEx d[ia] IIB T6

Steuerspannung: 24 V DC, 110 / 220V DC/AC, 230 V AC, 5 Watt

Hauptschalter mit drei Stellungen, 0 – Local – Remote (abschließbar)

Bedienung über sechs kapazitive Funktionstasten

Herstellung

Gehäuse der SEC-100 aus Aluminium (lackiert)

Kabelverschraubung aus Messing

Kompakter, verschraubter Steuerschrank

SCHUCK ANTRIEBE

Typenschlüssel

Anbau links



31 - Kegelfradgetriebe und Handrad



32 - Kegelfradgetriebe, E-Antrieb & Handrad

00 - Blind-/Einstellflansch



11 - Hydraulikzylinder



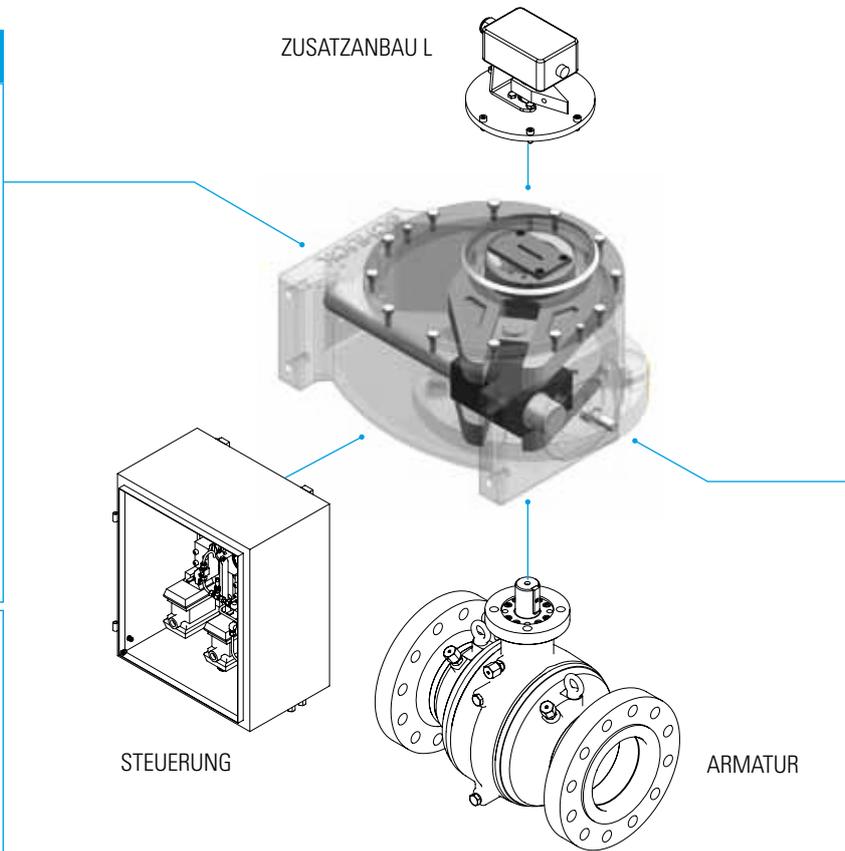
12 - Pneumatikzylinder



15 - Federzylinder



19 - Pneumo Federzylinder



Anbau rechts



31 - Kegelfradgetriebe und Handrad



32 - Kegelfradgetriebe, E-Antrieb & Handrad

00 - Blind-/Einstellflansch



11 - Hydraulikzylinder



12 - Pneumatikzylinder



15 - Federzylinder



19 - Pneumo Federzylinder

Grundantrieb (Codetabelle)										
Drehmoment	L	/	R	Detail L	/	Detail R	Steuerung	/	Zusatz	
1.000 Nm	VG	/		/	/			/		
4.000 Nm	WG	/		/	/			/		
8.000 Nm	AG	12	/	15	400	/	96	K7-0-0	/	LQ
20.000 Nm	BG	/		/	/			/		
40.000 Nm	CG	31	/	00	56PFH600	/		/		
85.000 Nm	DG	/		/	/			/		
150.000 Nm	EG	/		/	/			/		
350.000 Nm	FG	/		/	/			/		

Beispiele

AG	12	/	15	/	400	/	96		
8.000 Nm	Pneumatikzyl.		Federzyl.		Gaszyl. ø		Federkraft 96.000 N		
CG	31	/	00	/	56PFH600				
40.000 Nm	Getriebe, Handrad		Blindflansch		Getriebetyp, Übersetzungsverhältnis, Option				

SCHUCK STEUERUNGEN

Typenschlüssel

Schuck Steuerungen Typenschlüssel								
Antriebssystem		Fernsteuerung		Signalaufnahme			Zusatzanbauten	
		Standard mit Stellzeitregulierung, Hand AUF/ZU und Handnotbetätigung		Entriegelung: a = Automatisch, h = Hand Vorrang: p = Signal mit Vorrangfunktion				
				ZU		AUF		
0	ohne Antriebssteuerung	0	elektrisch AUF/ZU	0 a/h	ohne	0 a/h	A	Abschließvorrichtung
A	Gas-über-Öl-Antrieb mit Umlaufsystem	1	pneumatisch AUF/ZU	1 a/h	Rohrbruchautomatik für Gas	1 a/h	B	Druckregler
B	elektropneum. Antrieb mit hydr. Dämpfung	2	elektrisch AUF	2 a/h	Differenzdruckschalter	2 a/h	C	Solarpaket
C	elektrohydraul. Antrieb mit Pumpe	3	elektrisch ZU	3 a/h	Druckpunktüberschreitung	3 a/h	D	Drehmomentbegrenzung
D	pneum.-hydraul. Regelantrieb	4	pneumatisch AUF	4 a/h	Druckpunktunterschreitung	4 a/h	E	Elektrischer Stellungsgeber
E	gashydraul. Regelantrieb	5	pneumatisch ZU	5 a/h	Steuerdruckausfall	5 a/h	F	Funksteuerung
F	Gas-über-Öl-Antrieb mit Niveauausgleich	6	Handbetätigung	6 a/h	Spannungsausfall	6 a/h	G	Elektronische Line Guard
G	Gas-über-Öl-Antrieb ohne Niveauausgleich	7	elektrisch AUF/ZU p=0 =>AUF	7 a/h	Hochdruckzeitauslösung	7 a/h	H	Sitzringanpressung für Kugelhahn
H	hydraulischer Antrieb	8	elektrisch AUF/ZU P=0 =>ZU	8 a/h	Spannungseintritt	8 a/h	K	Pneumo./hydr. Endschalter
K	pneumatischer Antrieb	9	elektrisch AUF/ZU p=0 =>ZU, ohne Handnotbetätigung	9 a/h	Handnot	9 a/h	L	Elektrischer Endschalter
KY	pneumatischer Antrieb mit hydraulischer Nothandbetätigung	10	hydraulisch AUF/ZU	11 a/h	Rohrbruchautomatik für Flüssigkeit	10 a/h	M	Handnotgetriebe
L	Gas-über-Öl-Antrieb mit Umlaufsystem, mit pneumatischer Verstärkung	11	elektrisch AUF/ZU Steuersignale Spannungsausfall ZU Spannungseintritt AUF	12 a/h	elektrische Rohrbruchautomatik für Gas/ Flüssigkeit	11 a/h	N	Hilfsenergieumschaltung
M	Subsea hydraulisch	12	elektrisch AUF/ZU Steuersignale Spannungsausfall AUF Spannungseintritt ZU	13 a/h	Rohrbruchautomatik mit hydraulischer Übersetzung	12 a/h	O	VOR ORT / FERN Schalter
W	Subsea pneumatisch					13 a/h	P	Druckausgleichssystem
P	Gas-über-Öl-Regelantrieb					14 a/h	Q	Energiespeicher
X	elektrohydraul. Antrieb mit links/rechts laufender Motorpumpe					15 a/h	R	Einstellset für Rohrbruchautomatik
							S	Automatische Sitzringansteuerung
							Y	Hydraulische Nothandbetätigung

Beispiel für den Gebrauch des Typenschlüssels: G0-1ap7h-0-Q

- » Antriebssystem: Gas über Öl ohne Niveauausgleich
- » Elektrische Fernsteuerung AUF/ZU
- » ZU-Signal: Rohrbruchautomatik für Gas mit automatischer Entriegelung mit Vorrangfunktion, Hochdruckzeitauslösung mit Handentriegelung
- » Energiespeicher



SCHUCK GROUP

Franz Schuck GmbH
Daimlerstraße 4-7
89555 Steinheim, Deutschland

Fon +49. (0) 7329. 950 -0
Fax +49. (0) 7329. 950 -161

info@schuck-group.com
www.schuck-group.com

In über 50 Ländern, mit 7 internationalen Niederlassungen und über 35 Jahren Erfahrung fertigen und vertreiben wir Komponenten zur Verbindung von Rohrleitungssystemen.

Sie möchten mehr zu einem bestimmten Produkt erfahren?
Rufen Sie uns an oder besuchen Sie uns auf unsere Internetseite unter www.schuck-group.com.



SCHUCK GROUP

DESIGN
ENGINEERING
MANUFACTURING
MADE IN GERMANY