

Armaturen-Stellantriebe mit Sicherheitsfunktionen

Elektrofluidische Automatisierungskomponenten


HOERBIGER
because performance counts



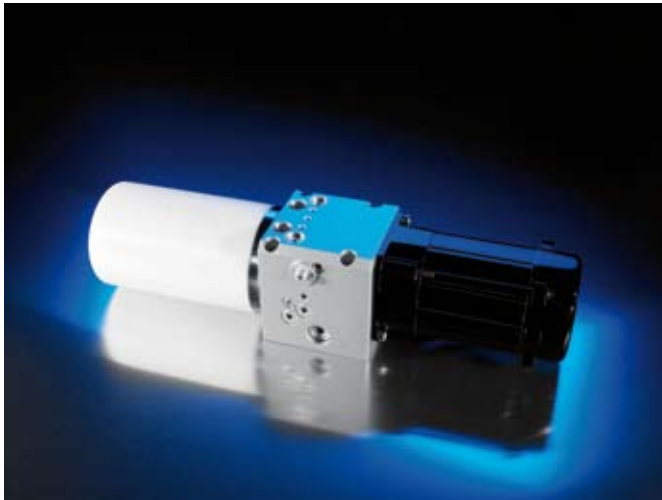
Was uns einzigartig macht ...

... millionenfach bewährte Piezo-Pneumatik – weltweit unter extremen Bedingungen eingesetzt

In der Kombination aus Feinmechanik, Elektronik und der konsequenten Nutzung der piezoelektrischen Vorteile liegt das besondere Know-how der HOERBIGER Piezotechnologie. Trotz einer minimalen elektrischen Leistungsaufnahme lassen sich Lösungen realisieren, die hinsichtlich Durchfluss, Temperatur und Druckbereich den Anforderungen der Prozess- und Automatisierungstechnik Maßstäbe setzen. Hohe Dynamik und Präzision, sowie ein eigenerwärmungsfreier Betrieb ohne Magnetfeldaufbau zeichnen HOERBIGER Technologie für den Einsatz in pneumatischen Schalt- und Regelprozessen aus.



- Dynamisches Schalten und Regeln
- Extrem niedrige elektrische Leistungsaufnahme
- Schlüsseltechnologie für eigensichere Anwendungen im Ex-Bereich



- Hohe Leistungsdichte in kompakter Baugröße
- Sicherheit bei Fail-Safe und Emergency Shutdown
- druckgekapselte Anwendung im Ex-Bereich

... kompakte, kraftvolle und zuverlässige Elektrohydraulik – die Lösung für Ihre künftigen Herausforderungen

Der elektrohydraulische Armaturentrieb von HOERBIGER zeichnet sich durch seine hohe Energiedichte aus. Große Kräfte und Drehmomente lassen sich trotz kleiner Baugröße verwirklichen. Dadurch ist es gelungen, mehrere technologische Vorteile in einem autarken, flanschfähigen Kompakt-aggreat zusammenzufassen. Der Installationsaufwand beschränkt sich auf die elektrische Versorgung und die Ansteuer-signale. Externe Rohrleitungen entfallen. Das Kompakt-aggreat kombiniert die hohe Leistungsdichte und Präzision der Hydraulik mit den Vorteilen eines elektrischen Antriebes.



... ist die Fähigkeit, mit höchster Effizienz Großes zu bewegen



Optimaler Systembaukasten zur Automatisierung von Industriearmaturen

Das elektrohydraulische Antriebsmodul von HOERBIGER verbindet Motor, Pumpe und Tank zu einer kompakten Funktionseinheit. Das Öffnen oder Schließen der Armatur wird über die Drehrichtung des Elektromotors gesteuert. In der Zielposition wird der Elektromotor abgeschaltet. Diese Stellung wird ohne weiteren Leistungsbedarf gehalten. Die druckfeste Kapselung ermöglicht den Betrieb in extremen Umgebungen. Auch in explosionsgefährdeten Bereichen. Anwendungsrelevante Zusatzfunktionen für spezielle Leistungsmerkmale können über Zusatzmodule realisiert werden. Manuelle Handbetätigung, das sichere Anfahren von Sicherheitsfunktionen und die Regelung der Stellgeschwindigkeit sind mit dieser Technologiebasis jeder Zeit möglich.

Technische Daten:

- Abmessungen Grundeinheit (L x B x H):
ca. 500 x 210 x 200 mm
- Drehmoment für Rotationsantrieb: bis 63.000 Nm
- Stellkraft für Linearantrieb: bis 200.000 N
- minimale Stellzeit: 1 sec
- Umgebungstemperatur: -25 bis +70 °C
- Emergency Shutdown (ESD) mit Energiespeicher (optional)
- konfigurierbares Fail-Safe Verhalten (öffnen / schließen / halten)
- Schnellbetätigung (Schnellschluß)
- Nothandbetätigung (Handpumpe optional)
- drehmomentabhängige Geschwindigkeitsregelung (optional)
- Schutzart IP 65 (IP 68 optional)
- Funktionelle Sicherheit SIL 3-fähig für sicherheitsrelevante Funktionen
- ATEX - II 2G EEx d IIB T4 durch druckfeste Kapselung

■ Betriebssicherheit

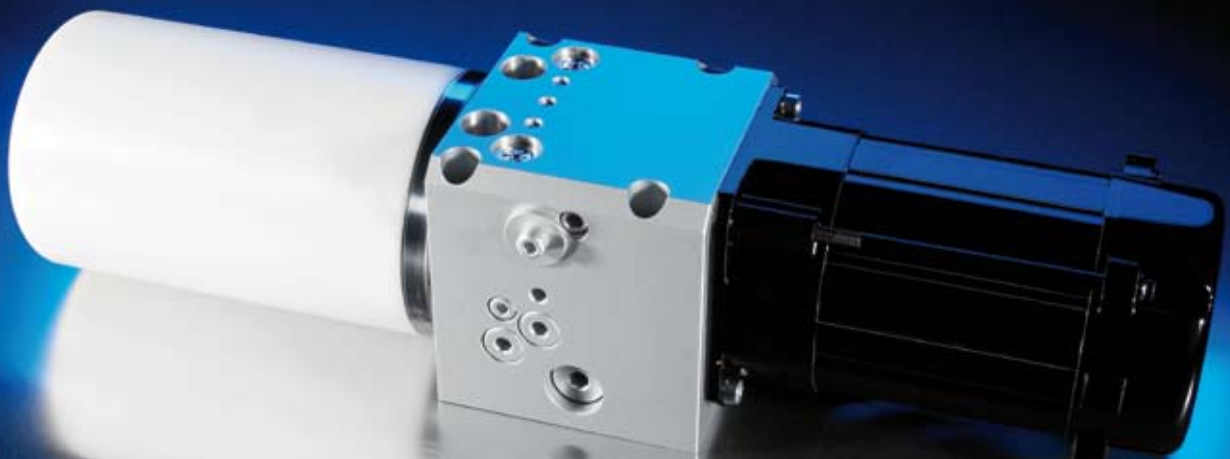
Der Kompaktantrieb erzeugt die erforderliche hydraulische Stellenergie direkt vor Ort. Ausfälle durch defekte Rohrleitungen sind systembedingt ausgeschlossen. Die überlastsichere Momentübertragung ohne mechanisches Getriebe erlaubt einen robusten Betrieb und schützt die Armatur.

■ Performance

Die automatische Geschwindigkeitsanpassung garantiert einen schonenden Betrieb in den Endlagen beim Öffnen und Schließen der Armatur. Betriebsrelevante Sicherheitsfunktionen wie Fail-Safe und Emergency Shutdown sind für den elektrohydraulischen Antrieb selbstverständlich.

■ Effizienz

Die drehmomentabhängige Geschwindigkeitsregelung und der optionale Energiespeicher sorgen für geringe Betriebskosten.



... ist der verantwortliche Umgang mit Ressourcen ohne Einschränkung der Performance

Eigensichere Drucksteller zur effizienten Automatisierung von Armaturen unter extremen Bedingungen

Druckstellermodule von HOERBIGER wandeln elektrische Signale in leistungsfähige pneumatische Antriebsenergie um. Der im Dauerbetrieb bewährte und robuste Aufbau ermöglicht schaltende und proportionale Präzisionsregelung. Durch eine weitere, rein pneumatische Leistungsübersetzung sind hohe Stellkräfte und Momente von der elektrischen Ansteuerleistung entkoppelt. Damit ist die eigensichere Regelung der Armaturenposition über alle Leistungsklassen pneumatischer Antriebe gewährleistet.

■ **Betriebsicherheit**

Die betriebsbewährte HOERBIGER Piezotechnologie schafft den Zugang zur eigensicheren Automatisierung von Armaturen in einem sehr weiten Temperaturbereich. Alle Fail-Safe Funktionen sind systemintern ohne Zusatzventile möglich.

■ **Performance**

Die HOERBIGER Piezotechnologie bietet durch die optimale Verbindung von Elektronik und Mechanik eine sehr hohe Präzision. Der minimale elektrische Energiebedarf sorgt für höchste Dynamik auch bei Versorgung aus dem Feldbus.

■ **Effizienz**

Im eingeregelteten Zustand verbraucht das elektropneumatische Antriebsmodul von HOERBIGER weder Druckluft noch elektrische Energie. Es leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Reduktion der Betriebskosten.

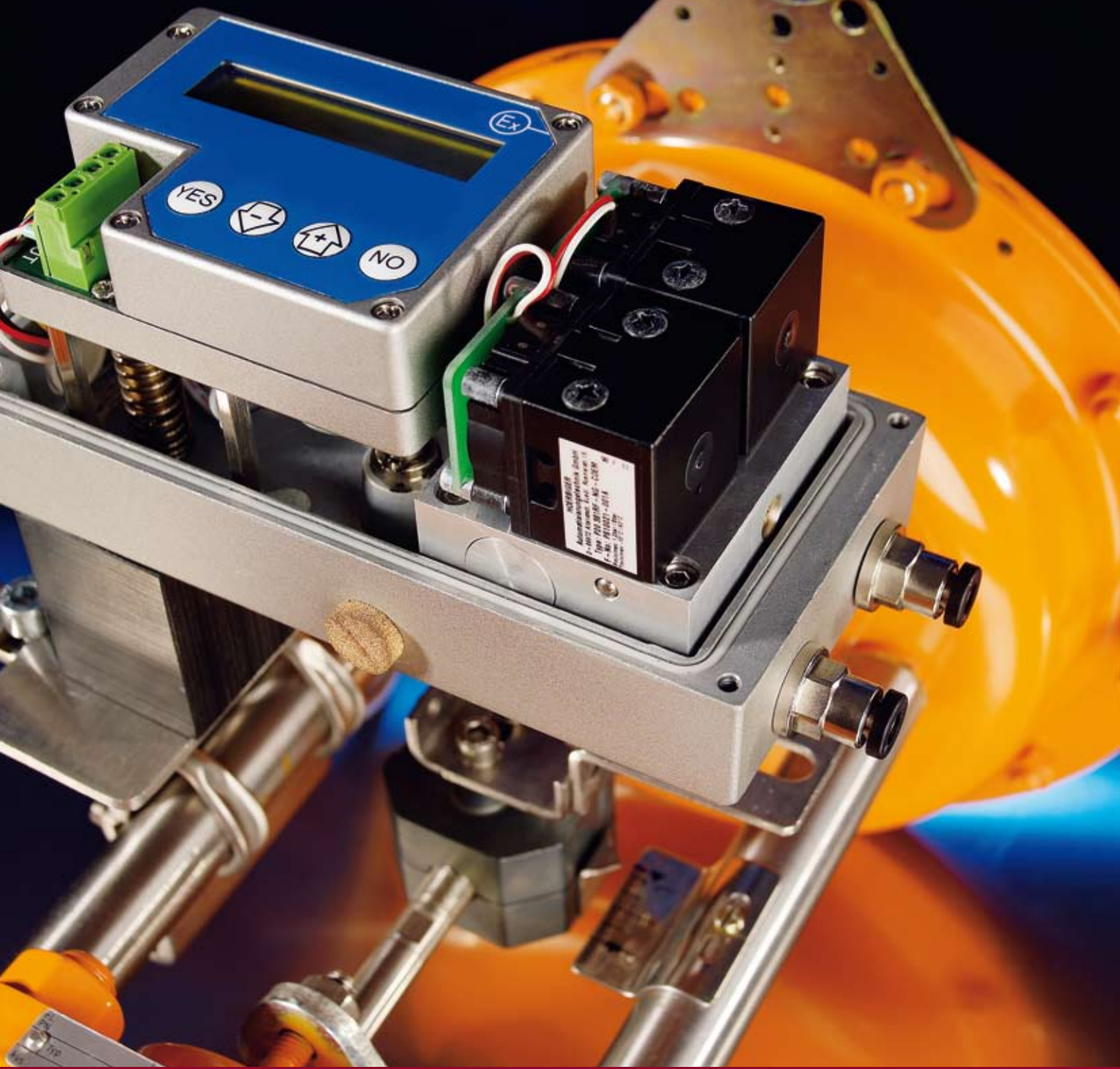


■ **Funktion:**

- 3/3-Wege = einfachwirkend
- 5/3-Wege = doppelwirkend
- konfigurierbares Fail-Safe Verhalten (öffnen / schließen / halten)
- gefasste Abluft (optional)
- Zulassungsvoraussetzung für:
 - ATEX - II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6
 - ATEX - II 2D Ex iaD 21 T125
- Umgebungstemperatur: -40 bis +80 °C
- Betriebsdruck: bis 10 bar
- Durchfluss: bis 8 Nm³/h
- Eigenluftverbrauch: bis 0,05 Nm³/h
- Reaktionszeit:
 - Einschaltzeit (10%) = 25 ms
 - Ausschaltzeit (90%) = 25 ms



... ist die Beherrschung von Basistechnologie mit außergewöhnlichen Vorteilen.



**Ihr Automatisierungspartner für Armaturenantriebe
mit Drehmomenten von 2 bis 63.000 Nm**

HOERBIGER - wir setzen Standards.

Wo immer wir tätig sind, setzen wir mit Schlüsselkomponenten und Serviceleistungen Standards und ermöglichen damit unseren Kunden eine kontinuierliche Steigerung des Unternehmenswertes.

Die HOERBIGER Automatisierungstechnik ist ein Unternehmensbereich der HOERBIGER Holding AG, Zug / Schweiz. HOERBIGER ist weltweit in führender Position in den Geschäftsfeldern der Kompressortechnik, Automatisierungstechnik und Antriebstechnik tätig. 6.500 Mitarbeiter erzielten 2009 einen Umsatz von rund 772 Millionen Euro. Schwerpunkte der Geschäftstätigkeit sind Schlüsselkomponenten und Serviceleistungen für Kompressoren, Gasmotoren und Turbomaschinen,

Hydrauliksysteme und Piezotechnologie für den Fahrzeug- und Maschinenbau sowie Komponenten und Systeme zum Schalten und Kuppeln von Antriebssträngen verschiedenster Fahrzeugtypen. Mit Innovationen in attraktiven technologischen Nischenmärkten setzt der HOERBIGER Konzern Standards und schafft damit hochwertige Alleinstellungsmerkmale mit nachhaltigem Kundennutzen.



HOERBIGER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GmbH
Südliche Römerstraße 15
86972 Altenstadt, Deutschland

Telefon: +49 (0)8861 221-0
Telefax: +49 (0)8861 221-1305
E-Mail: info-haut@hoerbiger.com
www.hoerbiger.com