

## **WASSERSTOFF**

Armaturen • Antriebe • Automatisierungstechnik





# LÖSUNGEN FÜR UNTERSCHIEDLICHE ANWENDUNGEN.

Wasseraufbereitung / Demineralisierung Kühlkreislauf Gaszuführung (Erdgas/ Biogas) Elektrolyse (AEL, PEM, AEM, HTEL) Dampfreformierung Methanpyrolyse Separation Filtration Gastrocknung
Sauerstoffhandling
Physikalische Speicherung
Chemische Speicherung
Energieerzeugung
Mobilität
Industrieanwendungen
Transport in Rohrleitungen



#### Garantiert zertifiziert:

Um die Konformität unserer Produkte sicherzustellen, halten wir uns stets an die aktuellen Richtlinien und Regelwerke und sorgen dafür, dass alle eingesetzten Produkte jederzeit den strengsten Normen und Vorschriften für den sicheren Betrieb Ihrer Anlage entsprechen.

- Richtlinie für Druckgeräte 2014/68/EU
- Richtlinie für Gasgeräte EU/2016/426
- DVGW Gas
- EN 161
- Explosionsschutz ATEX 2014/34/EU
- SIL (IEC 61508 Level 3)
- Flüchtige Emissionen ISO 15848-1 | TA Luft

## ZUKUNFTSWEISEND. INNOVATIV.

Industrielle Absperr- und Regelarmaturen. High-Performance Lösungen für die Wasserstoffproduktion.

Wasserstoff wird zunehmend als Schlüsseltechnologie für die Energiewende und die Dekarbonisierung verschiedenster Sektoren betrachtet. Seine Vielseitigkeit als Energieträger und Rohstoff macht ihn zu einem wichtigen Baustein in der zukünftigen Energie- und Industriepolitik.

Absperrklappen werden in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt – von der Wasserstoffproduktion über den Transport bis hin zur Speicherung und Nutzung in Brennstoffzellen. Besonders im aufstrebenden Bereich der Wasserstoffmobilität und in industriellen Prozessen, bei denen Wasserstoff als Energieträger oder Rohstoff dient, sind zuverlässige und sichere Absperrklappen unverzichtbar.

Die Wasserstofftechnologie stellt spezielle Anforderungen an Absperrklappen, da Wasserstoff als Gas einzigartige physikalische und chemische Eigenschaften aufweist, die in Betracht gezogen werden müssen.



EBRO-Klappen haben weltweit über Jahrzehnte hinweg Kunden durch ihre Zuverlässigkeit und Langlebigkeit in anspruchsvollen Einsatzgebieten überzeugt. Die Prozesse in der Wasserstoffproduktion sind dabei keine Ausnahme, sondern vielmehr bekannt aus zahlreichen Anwendungen in der chemischen Industrie. In diesem Bereich verfügt EBRO über umfangreiche Erfahrung und Expertise, und bietet maßgeschneiderte Produkte an, die einen reibungslosen und äußerst wirtschaftlichen Betrieb gewährleisten.

### EXZELLENTE SICHERHEIT UND QUALITÄT UNSERER PRODUKTE SORGEN IN IHRER ANLAGE FÜR:

- ressourcenschonende Betriebsführung: ausgerichtet auf Effizienz, dank optimaler Abstimmung der Armaturen mit passender Antriebs- und Automatisierungstechnik
- **signifikante Senkung der Betriebskosten:** dank verbesserter Anlagenleistung und -Zuverlässigkeit
- nachhaltige und wirtschaftliche Betriebsführung: durch minimierten Energieverbrauch und optimierte Prozesse
- zertifizierte Sicherheit: durch Zulassung unserer Produkte gemäß ATEX, SIL, EN 161 sowie DVGW-Gas
- **zukunftsorientierte Lösungen:** kontinuierliche Forschung und Entwicklung ermöglichen es uns, in unserem Bereich führend zu bleiben und Innovationen voranzutreiben.





#### HIGH PERFORMANCE KLAPPEN

#### Zuverlässig unter Extrembedingungen

Die doppelt exzentrische Lagerung, hochwertige Materialien und exzellente Verarbeitungsqualität sorgen auch bei extremen Einsatzbedingungen für Sicherheit.

Die HP-Klappe wird üblicherweise in Bereichen wie Separation, Sauerstoffhandling, dem Versorgungsnetz und der Speicherung eingesetzt.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen liegt eine ATEX-Baumusterprüfung bis Kategorie 1 GD (Zone 0 und 20) vor.

Die Kennzeichnung bei H2-Atmosphären vorherrschende Explosionsgruppe IIC ist möglich.



Mehr Informationen zu High Performance Klappen.



HP114-C Anflansch DN 80 – DN 400



HP112 Doppelflansch DN 80 – DN 600



**HP111**Zwischenflansch
DN 700 – DN 1200



HP114 Anflansch DN 700 – DN 1200

#### PTFE-KLAPPEN

#### Beständig und sicher

PTFE-ausgekleidete Absperr- und Regelklappen sind speziell für den Einsatz in chemisch aggressiven Laugen und Säuren konzipiert. Die mindestens 3 mm starke Auskleidung aus reinem PTFE gewährleistet optimalen Schutz und sorgt bei PTFE-ummantelter Scheibe Kontaktfreiheit zu metallischen Bauteilen.

In Verbindung mit der doppelten Wellenabdichtung bietet diese Baureihe ein Höchstmaß an Betriebssicherheit.

PTFE-Klappen werden typischerweise in Prozessen mit demineralisiertem Wasser eingesetzt.



Mehr Informationen zu PTFE-Klappen.



**T211-A** Zwischenflansch DN 50 – DN 300



**T214-A** Anflansch DN 50 – DN 300



**T212-A**Doppelflansch
DN 350 – DN 1000

#### WEICHDICHTENDE KLAPPEN

#### Universell und zuverlässig

Die weichdichtenden Absperrklappen mit 3-facher Wellenlagerung und austauschbarer Manschette finden vielseitige Anwendungen, beispielsweise in Kühl- und Wasserkreisläufen sowie Gaszuführungen.

Abhängig von der Ausführung und Materialkombination können diese auch in Anwendungen mit bis zu 100% Wasserstoffanteil eingesetzt werden.

Es können auch DVGW-Gas und EN 161 zertifizierte Ausführungen angeboten werden. Zusätzlich stehen je nach Anwendung spezielle Scheibenbeschichtungen wie ECTFE oder Rilsan® zur Verfügung.

Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen liegt eine ATEX-Baumusterprüfung bis Kategorie 1 GD (Zone 0 und 20) vor. Die Kennzeichnung bei H2-Atmosphären vorherrschende Explosionsgruppe IIC ist möglich.



Mehr Informationen zu weichdichtenden Absperrklappen.



**Z011-A / DVGW-Gas** Zwischenflansch DN 20 – DN 1200



**Z014-A / DVGW-Gas** Anflansch DN 20 – DN 600



**Z411-A / Z414-A**Zwischenflansch/Anflansch
Innendurchmesser für PE/PP
DN 40 – DN 600



**Z611-K / Z614-K** Zwischenflansch/Anflansch Kurzbaulänge DN 50 – DN 300

#### **ANTRIEBE & AUTOMATISIERUNG**

#### Kompromisslos energieeffizient

Die EBRO-Antriebe ermöglichen eine optimale Ausstattung von Absperrklappen und Stoffschiebern. Durch die exzellente Abstimmung der Antriebe auf die übrigen Komponenten profitieren Anwendungen von einer höheren Energieeffizienz und der Minimierung laufender Betriebskosten.

Individuelle Konfigurationen einzelner Produktkomponenten sind möglich.



**EB-SYD (Scotch-Yoke)** Pneumatischer Antrieb Doppeltwirkend 27 Nm – 9.768 Nm



**EB-SYS (Scotch-Yoke)** Pneumatischer Antrieb Einfachwirkend 35 Nm – 3.590 Nm



**EP3**Elektropneumatischer
Stellungsregler



**SBU IO-Link** Smart Box Unit Endlagenüberwachung



**E50 – E210**Elektrischer Schwenkantrieb
24V AC/DC, 230V AC, 400V AC
Akkupack für Notfunktion
40 Nm – 4.000 Nm



Mehr Informationen zur Antriebstechnik.



Mehr Informationen zu Steuer- & Regelelementen.



#### **HAUPTSITZ**

#### EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH

Karlstraße 8 D-58135 Hagen Deutschland

**&** +49 2331 904-0

■ post@ebro-armaturen.com

www.ebro-armaturen.com

#### Stafsjö Valves AB

Störnings Väg 3 SE-618 95 Stavsjö Schweden

**%** +46 11 39 31 00

☑ sales@stafsjo.com

www.stafsjo.com

A Bröer Group company **www.broeer-group.com** 

Follow us:









