

ARMATUREN FÜR DIE GESAMTE WASSERSTOFF-WERTSCHÖPFUNGSKETTE



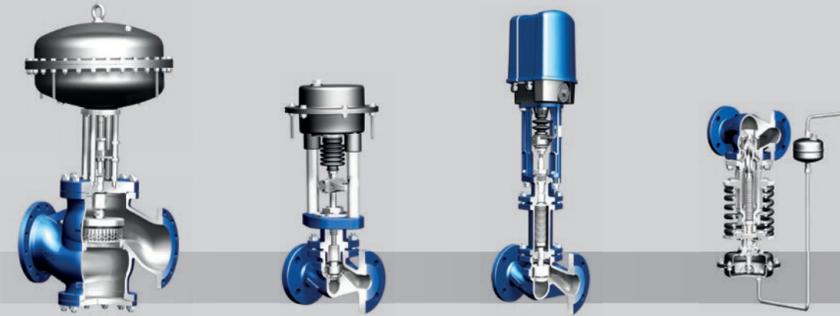
Armaturendesign für den Einsatz in Wasserstoffanwendungen

In Anlagen der Wasserstoffwertschöpfungskette sind die Anforderungen an Armaturen so unterschiedlich wie die verwendeten Medien. In Wasserelektrolyseanlagen sind dies insbesondere Prozesswasser auf der Eduktseite, Wasserstoff und Sauerstoff auf der Produktseite sowie Kühlwasser in einem zusätzlichen Kühlkreislauf. Neben Absperrarmaturen wie den aufgeführten Faltenbalg- und Stopfbuchsventilen oder Absperrklappen werden zusätzlich Rückschlagventile sowie Sicherheitsventile zur Überdruckabsicherung und Stellventile zur Regelung benötigt. Für Regelanwendungen mit Wasserstoff als Medium sind Stellventile mit einer Edelstahlfaltenbalgspindelabdichtung geeignet. Für den Einsatz in Sauerstoff werden die Ventile insbesondere von Fetten und Ölen gereinigt, mit BAM-

zertifizierten Dichtungen ausgestattet und anschließend geprüft. Für Kühl- und Prozesswasser wird üblicherweise als Spindelabdichtung eine EPDM-Abdichtung verwendet. Je nach zur Verfügung stehender Antriebsenergie, eventuell benötigter Sicherheitsfunktion bzw. vieler weiterer Kriterien werden zur Betätigung wahlweise elektrische oder pneumatische Antriebe verwendet. Damit bietet ARI-Armaturen einen großen Teil der benötigten Armaturen für die Wasserelektrolyse aus einer Hand „Made in Germany“ an. Als international führender Entwickler, Hersteller und Vertreiber von Qualitätsarmaturen berät und unterstützt ARI-Armaturen mit individuellen Lösungen und langjähriger Erfahrung in einer Vielzahl von Anwendungen entlang der gesamten Wasserstoffwertschöpfungskette.

ARI® PRODUKTVIELFALT

Regeln



Stellventile
STEVI® Pro
(BR 422/462, 470/471)

STEVI® Vario
(BR 448/449)

STEVI® Smart (BR 423/463,
425/426, 440/441, 450/451)

Regeln ohne Hilfsenergie
PREDU®/PREDEX®/PRESO®/
TEMPROL®

Absperrn



Prozessarmaturen
ZETRIX®
Hochleistungsarmaturen
ZEDOX®

Klappen
ZESA®/GESA®/ZIVA®

Faltenbalgventile
FABA® Plus, FABA® Supra I/C

Stopfbuchsventile
STOBU®

Sichern



Sicherheitsventile
(DIN/EN)
SAFE

Sicherheitsventile
(DIN/EN)
SAFE TCP

Sicherheitsventile
(API 526, ASME)
REYCO®

Sicherheitsventile (ASME)
REYCO® RL-Series

Ableiten



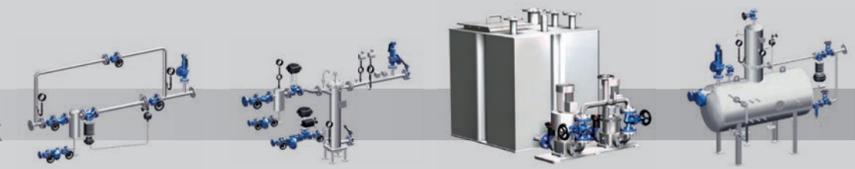
Kondensatableiter
CONA® (Bimetall/Schwimmer/
Membran/thermodynamisch),
Überwachungssysteme
CONA® Control

Kondensatsammler und Dampfverteiler
CODI® zum Sammeln/
Verteilen von Dampf,
Kondensat, Flüssigkeiten

Kondensatableiter mit Multi-Valving
CONA® „All-in-One“
(inkl. Absperrventil,
innenliegendes Sieb und
Rückflusssicherung, Ablassventil)

Mechanische Pumpsysteme
CONLIPT®, CONA® P

Systemtechnik



Druckreduzierstation
PREsys®

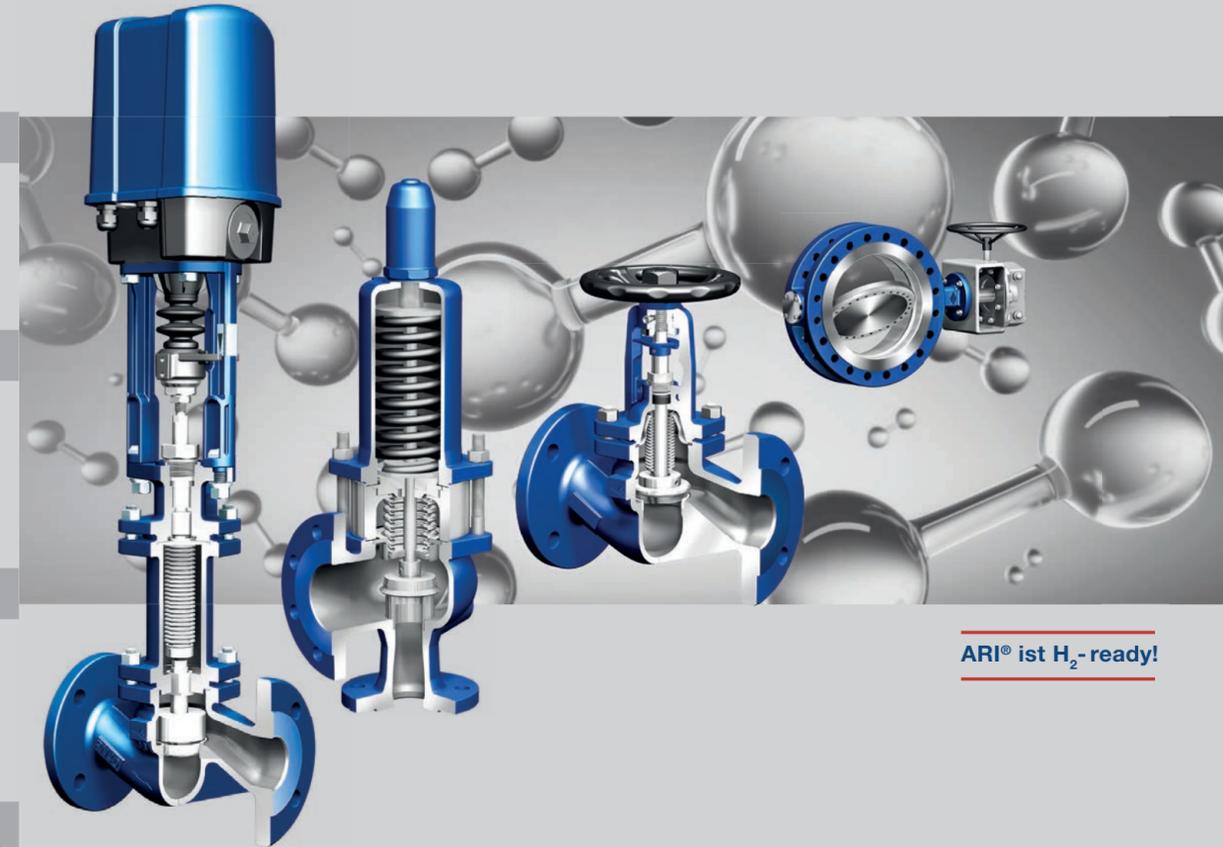
Wärmetauscher
ENCOsys®

**Kondensatrückspeise-
anlage** CORsys®

**Speisewasserbehälter
mit Entgaserdorn**

Ausgabe 02/2024 – technische Änderungen vorbehalten

IHR ONE-STOP-SHOP FÜR WASSERSTOFFANWENDUNGEN



ARI® ist H₂-ready!

Profitieren auch Sie von Vielfalt made by ARI®.
Fordern Sie weitere Informationen an!



Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com



Your valve made by ARI®
ari-armaturen.com

DIE RICHTIGE ARMATUR FÜR IHRE ANWENDUNG



STEVI®

Stellventile - zuverlässig regeln auch unter kritischen Bedingungen.
DN 15 – 500 / NPS ½" – 8" | PN 16 – 160 / Class 150 – 600 | -60 °C bis +450 °C

- Präzise und leistungsstark durch optimierte Kennlinienqualität.
- Geräuschminimierung durch mehrstufige Innengarnitur (optional).
- Variabel durch reduzierbare Kvs-Werte.
- Sicher durch ausblassichere Spindel.
- Sicher durch doppelwandigen Faltenbalg (optional).
- Langlebig durch Präzisionsspindelführung.



FABAs®

Das Faltenbalgabsperrentil mit „Cut-Effekt“ (Linienabdichtung des konischen Kegels auf dem Sitzring).
DN 15 – 500 / NPS ½" – 10" | PN 16 – 160 / Class 150 – 300 | -60 °C bis +450 °C

- Noch leistungsstärker durch den an der Spindel und nicht am Kegel verschweißten verstärkten Faltenbalg (keine direkte Schwingungsübertragung vom Kegel auf den Balg).
- Ideal im Handling durch ergonomisches Handrad mit umweltfreundlicher und rostbeständiger Kataphoresebeschichtung.
- Noch funktionssicherer durch verstärkten Faltenbalg (10.000 Lastspiele) – am Gehäuseoberteil angeschweißt (Supra-).



STOBUs®

Ihr Stopfbuchsabsperrentil für Industrie, Chemie und Schiffbau.
DN 15 – 500 / NPS ½" – 20" | PN 16 – 160 / Class 150 – 300 | -60 °C bis +450 °C

- Optimale Dichtheit innen durch ideales Härtegefälle Kegel/Sitz und nach außen durch gekammerte Deckeldichtung.
- Ideales Handling durch nicht steigendes Handrad sowie leichtes Nachziehen über Stopfbuchsbrille.
- Servicefreundlich durch feste Verbindung der Klappschrauben mit dem Bügeldeckel.
- Geprüfte Sicherheit durch federbelastete Stopfbuchse gemäß TA Luft/ISO 15848-1.



SAFE/REYCO®

Direktwirkend, federbelastetes Sicherheitsventil nach EN (SAFE) und ASME/API (REYCO®).

- DN 15 – 250 / NPS ½" – 8" | PN16 – 100 / Class 150 – 2500 | -60 °C bis +450 °C (SAFE) | -196 °C bis +538 °C (REYCO®)**
- Sicheres Ansprechverhalten und hohe Leistung durch Anwendung modernster Konstruktionsmerkmale.
 - Alle Baureihen DN 15 bis DN 250 auch in Edelstahl (incl. Edelstahlfaltenbalg) erhältlich.
 - Erfüllung hoher Dichtheitsanforderungen gemäß ISO 15848-1.
 - SAFE: bauteilgeprüft gemäß ISO 4126-1, VdTÜV 100, TRD, AD2000-A2, ASME Sec. XIII (ehemals Sec. VIII).
 - REYCO®: bauteilgeprüft gemäß ASME Code Sec. XIII (ehemals Sec. VIII), API 526 und zertifiziert gemäß ISO 4126-1.



ZETRIX®

Die ARI-Prozessarmatur – tri-exzentrisch für höchste Ansprüche.
DN 80 – 1400 / NPS 3" bis 56" | PN 10 – 100 / Class 150 – 600 | -60°C bis +550 °C

- Zuverlässig dicht durch tri-exzentrische Konstruktion der Scheibe (maximale Schließkraft bei minimalem Kraftaufwand).
- Vielseitig einsetzbar durch „intelligenten“ Dichtring (gleichmäßige Schließkraft, da selbstzentrierend, frei auf der Dichtfläche schwimmend).
- Langlebig durch stellierten Sitz (Stellit™ 21) als Standardausführung.
- Verschleiß- und reibungsfreies Schwenken (Sitz und Dichtring) durch optimierte Kontaktwinkel.
- Design: EN 12516, ASME B16.34, API 609.
- Zulassungen: Firesafe, TA-Luft/ ISO15848-1, SIL, ATEX, EAC.



GESA®/ZESA®

Absperrklappe, weichdichtend und wartungsfrei.

- DN 25 – 600 | PN 6 – 16 | -10 °C bis +130 °C**
- Mit Gewinde- (GESA®) oder Zentrieraugen (ZESA®).
 - Serienmäßige EPDM-Manschette, Edelstahlscheibe und Welle mit Tiefenlochbohrung für optionale Thermoanzeige.
 - DVGW-Trinkwasserzulassung.
 - Kopfflansch nach EN ISO 5211 für einfache Antriebsmontage.

Für höchste Dichtheitsansprüche innen und nach außen

Mit „H₂-ready“ bezeichnen wir Armaturen, welche eingehend für den direkten Kontakt mit dem Medium Wasserstoff geprüft wurden. Neben der Beständigkeit der verwendeten Werkstoffe gelten höchste Anforderungen für die innere Dichtheit sowie insbesondere die Dichtheit nach außen.

Die innere Dichtheit wird bei metallisch dichtenden Hubventilen durch eine Linienabdichtung des konischen Kegels auf dem Sitzring mit „Cut-Effekt“ sichergestellt, durch die das Ventil selbst bei geringer Kräfteinwirkung wegen der sehr hohen Flächenpressung dichtschließt.

ARI-Armaturen bestätigt die innere Dichtheit durch die Prüfung gemäß EN 12266, Leckrate A. Eine Prüfung gemäß weiteren Normen wie der API 598 kann auf Kundenwunsch realisiert werden.

Die Dichtheit nach außen wird über langjährig bewährte und gemäß TA Luft bzw. ISO 15848-1 zertifizierte Abdichtungen sichergestellt. Insbesondere an Spindelabdichtungssystemen verfügt ARI-Armaturen seit vielen Jahren durch eine große Branchenabdeckung über ein umfassendes Faltenbalgtechnologieportfolio. Die verwendeten doppelwandigen Faltenbälge sind je nach Baureihe für bis zu 100.000 Lastspiele ausgelegt. Maßgeschneiderte wartungsfreie Faltenbalglösungen sind beispielsweise mit verstärktem, am Gehäuseoberteil angeschweißten Faltenbalg ausgestattet oder mit Balgschutz für eine erhöhte Druckstoßsicherheit. Darüber hinaus bietet ARI-Armaturen für verschiedene Hub- und Schwenkarmaturen federbelastete Stopfbuchspackungen gemäß TA Luft bzw. ISO 15848-1 als Abdichtung nach außen an.