



HIGH-PERFORMANCE-LÖSUNGEN FÜR

WASSERSTOFF

Wasserstoff entwickelt sich rasant zu einer zentralen Energiequelle der Zukunft. In einer Welt, die nach nachhaltigen, umweltfreundlichen und effizienten Lösungen verlangt, spielt Wasserstoff eine Schlüsselrolle - sei es in der Energieversorgung, in der Mobilität oder in industriellen Anwendungen. Als führendes Unternehmen in der Herstellung von Metallgeweben, Filterelementen und maßgeschneiderten Filtersystemen ist PACO Ihr erfahrener Partner für hochwertige Lösungen in diesem zukunftssträchtigen Industriezweig.

Unsere Lösungen für den Wasserstoffsektor

Die PACO Gruppe bietet eine umfangreiche Produktpalette, die exakt auf die Anforderungen der Wasserstoffindustrie abgestimmt ist. Unsere Lösungen tragen entscheidend zur Effizienz und Sicherheit Ihrer Anwendungen bei.

Elektrolyse



Effiziente Trennung von Wasserstoff und Sauerstoff

Die Elektrolyse ist ein zentrales Verfahren zur Herstellung von grünem Wasserstoff. PACO liefert hochpräzise Metallgewebe, die als Elektroden in Elektrolyseuren eingesetzt werden. Diese Gewebe bieten hervorragende elektrische Leitfähigkeit, hohe Korrosionsbeständigkeit und optimale Porosität für maximale Leistung und Langlebigkeit. Sie dienen als Trägermaterial im Diaphragma und als Porous Transport Layer (PTL) in PEM-Elektrolyseuren. Durch die Wahl der passenden Webart optimieren wir Querströmungen im Gewebe. Wir fertigen in Edelstählen, Nickel, Crofer und Sonderwerkstoffen, bei Bedarf mit zusätzlichen Beschichtungen durch unsere Partner.

Brennstoffzellen



Maximale Effizienz und Langlebigkeit

Brennstoffzellen wandeln Wasserstoff effizient in elektrische Energie um. PACO-Metallgewebe tragen entscheidend zur Gasverteilung und Stromleitung in Brennstoffzellen bei. Sie sorgen für eine gleichmäßige Verteilung der Reaktionsgase und bieten eine hohe elektrische Leitfähigkeit. Dies steigert die Effizienz und verlängert die Lebensdauer sowohl von Niedrig- als auch von Hochtemperatur-Brennstoffzellen.

Transport



Sicherer und effizienter Transport von Wasserstoff

Der Transport von Wasserstoff erfordert besondere Sicherheits- und Effizienzmaßnahmen. PACO entwickelt Metallgewebe und Filtersysteme, die speziell für den sicheren Transport von komprimiertem Wasserstoff geeignet sind. Unsere Produkte gewährleisten eine verlässliche Filtration und tragen zur Minimierung von Verunreinigungen bei, sodass der Wasserstoff in optimalem Zustand von der Produktion bis zur Nutzung gelangt. Unsere Koaleszenz-Filter entfernen feinste Flüssigkeitstropfen aus dem Gasstrom und schützen so vor Feuchtigkeit und anderen Verunreinigungen, welche die Qualität und Sicherheit beim Transport und der Nutzung von Wasserstoff beeinträchtigen könnten.

Gasfiltration



Reinheit für maximale Effizienz

Die Filtration von Wasserstoff ist entscheidend, um Verunreinigungen zu vermeiden und die Leistung sowie Sicherheit der Systeme zu gewährleisten. Speziell für die Gasfiltration in der Wasserstoffproduktion und -nutzung entwickelt PACO Filterelemente, die eine gleichbleibend hohe Reinheit gewährleisten und dafür sorgen, dass die Kernkomponenten geschützt werden und somit der Wasserstoffprozess reibungslos und effizient verläuft.



Gegründet im Jahr 1953, hat sich die **PACO Gruppe** kontinuierlich von einer klassischen Metallweberei zu einem der leistungsstärksten Anbieter im Bereich der metallischen Filtermedien und den daraus gefertigten Endprodukten entwickelt - alles „Made in Germany“. Mit über 70 Jahren Erfahrung und Expertise entwickelt PACO innovative Filtertechnologien, die nicht nur höchste Leistung und Effizienz bieten, sondern auch Ressourcen schonen und den ökologischen Fußabdruck minimieren. Gemeinsam mit **HETA Verfahrenstechnik**, einem Mitglied der PACO Gruppe und einem weltweit agierenden Engineering-Spezialisten sowie Hersteller von kompletten, hochspezialisierten Systemen für anspruchsvolle Filtrations- und Trennlösungen, ist die PACO Gruppe der einzige Hersteller in Deutschland, der Metaldrahtgewebe, Filterelemente und Verfahrenstechnik aus einer Hand anbietet.

Alles aus einer Hand

PACO begleitet Sie in jeder Phase Ihrer Wasserstoffprojekte, von der Konzeption über die Produktion bis zur Inbetriebnahme. Wir bieten eine durchgängige Lösungspalette, die alle Aspekte Ihrer Anforderungen abdeckt:

Engineering

Unsere Engineering-Expertise ermöglicht es uns, maßgeschneiderte Lösungen für die Wasserstoffproduktion und -nutzung zu entwickeln. Von der Konzeption bis zur Umsetzung stehen Ihnen unsere Ingenieure zur Seite, um Ihre Projekte effizient zu realisieren. Durch die Zusammenarbeit mit führenden Forschungsinstituten garantieren wir innovative, zukunfts-sichere Lösungen auf dem neuesten Stand der Technik.

Metallgewebe

PACO produziert hochpräzise Metallgewebe, die eine Schlüsselrolle in der Elektrolyse und in Brennstoffzellen spielen. Unsere Gewebe garantieren eine exzellente Leitfähigkeit, Gasverteilung und chemische Beständigkeit, die in der gesamten Wasserstoff-Prozesskette unverzichtbar sind. Als Weberei können wir die Gewebe an Ihre individuellen Anforderungen anpassen.

Filterelemente

Unsere Filterelemente gewährleisten eine sichere Filtration von Wasserstoff in allen Phasen, von der Produktion bis zur Endnutzung. Sie sind darauf ausgelegt, Verunreinigungen effizient zu entfernen und so den reibungslosen Betrieb Ihrer Systeme sicherzustellen. Dank robuster Bauweise und hoher Beständigkeit gegen Temperatur und Korrosion sind sie ideal für anspruchsvolle Anwendungen. Unsere Filter sind in verschiedenen Materialien und Porengrößen erhältlich und bieten maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Filtrationsanforderungen.

Systeme & Anlagenbau

Wir bieten nicht nur einzelne Komponenten, sondern auch komplette Filtersysteme und maßgeschneiderte Anlagenlösungen. Die Filtersysteme unseres Tochterunternehmens HETA Verfahrenstechnik sind speziell für die Herausforderungen der Wasserstofffiltration entwickelt. Unerwartete Druckanstiege können Blockaden oder Anlagenstillstände verursachen, daher müssen Filter und Dichtmaterialien präzise auf den Prozess, Druck und die Temperatur abgestimmt sein.

Dokumentation

Ein reibungsloser Betrieb und die Einhaltung aller regulatorischen Anforderungen erfordern eine präzise und umfassende Dokumentation. PACO liefert Ihnen auf Wunsch detaillierte Dokumentationen für jedes Produkt und System, sodass Sie jederzeit über die notwendigen Informationen verfügen, um Audits und Qualitätskontrollen erfolgreich zu meistern.

Kontakt

