

Besuchen Sie Poppe + Potthoff:

>> 17.-21. April 2023, Hydrogen + Fuel Cells EUROPE,
Hannover, Deutschland

>> 06.-07. Juni 2023, H2 Forum, Berlin, Deutschland



Werther, 23. Februar 2023

PRESSEINFORMATION

Ein speziell für Wasserstoff entwickelter Werkstoff

PPH2 Material erfolgreich nach ANSI/CSA CHMC 1-2014 getestet und freigegeben

Wasserstoffsysteme für mobile oder industrielle Anwendungen bestehen aus dem Zusammenspiel mehrerer Bauteile. Diese Komponenten, wie Leitungen, Ventile oder Rails müssen besondere Beständigkeit und Resistenzen aufweisen, um das Gas zuverlässig innerhalb der Systeme zu lagern oder zu transportieren. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, werden Komponenten für den Einsatz in Wasserstoffanwendungen oftmals aus austenitischen Edelstählen gefertigt.

Doch dies bringt mehrere Nachteile mit sich: Beispielsweise weist Edelstahl nur eine geringe Festigkeit auf. Aus diesem Grund müssen Bauteile aus Edelstahl mit größeren Wandstärken ausgelegt werden, um notwendige Druckbeständigkeiten sicherzustellen. Dieser höhere Materialeinsatz führt gleichermaßen zu einem erhöhten Gewicht als auch zu einem deutlichen Anstieg der Kosten.

Eine Möglichkeit diesen Nachteilen zu begegnen, ist der Einsatz von Kohlenstoff-Stahl für Wasserstoffanwendungen. Die international tätige Unternehmensgruppe Poppe + Potthoff bringt eine langjährige Erfahrung in der Fertigung von Komponenten aus kohlestoffhaltigen Stählen aus dem Bereich der Dieselanwendungen mit. Auf dieser Expertise aufbauend hat Poppe + Potthoff speziell für Leitungen und Rails in Wasserstoffapplikationen eine Alternative konzipiert: PPH2.

PPH2 ist ein legierter Kohlenstoff-Stahl mit hohen mechanischen Eigenschaften, welche durch die innovative PPSH-Glühbehandlung weiter gesteigert werden. Diese speziellen Eigenschaften ermöglichen die Fertigung von dünnwandigeren Komponenten (im Vergleich zu Edelstahl) und damit eine Reduktion von Gewicht bei gleichzeitiger Erhöhung der Verfügbarkeit von Wasserstoff-Leitungen und Rails. PPH2 erfüllt in seiner Zusammensetzung die Anforderungen der EIGA (European Industrial Gases Association) an Rohre und Behälter für den Transport von Wasserstoff. Den äußeren Korrosionsschutz gewährleistet eine Zink-Nickel-Beschichtung.

Bereits 2021 wurde PPH2 entsprechend der DIN EN ISO 11114 vom TÜV Saarland/TÜV Rheinland geprüft und im Bereich der EU-Verordnung (EG) Nr.79/2009 für den Einsatz in Wasserstoffanwendungen zugelassen. Mit der erfolgreichen Prüfung nach ANSI/CSA CHMC 1-2014 kommt nun ein Materialverträglichkeitstest nach einem weiteren Regelwerk hinzu. In einer Kooperation mit dem Prüfinstitut TÜV SÜD Chemie Service GmbH konnte Poppe + Potthoff das Material darüber hinaus nach einer neu entwickelten Prüfmethodik untersuchen lassen. Auch die Ergebnisse dieser Prüfung bestätigen das erfolgreiche Ergebnis des CHMC1 Tests.

Als Entwicklungspartner für seine Kunden entwickelt und produziert Poppe + Potthoff selbstständig Komponenten wie Leitungen oder Rails aus PPH2 für bis zu 700bar Nominaldruck. Leitungen, H2-Rails (Manifolds) und Schnittstellen wurden in PPH2 von einem unabhängigen Prüfinstitut nach EC79 erfolgreich zertifiziert und nach den maximalen Anforderungen der HGV3.16 erfolgreich getestet.

(3037 Zeichen inkl. Leerzeichen, 381 Worte)

Bild

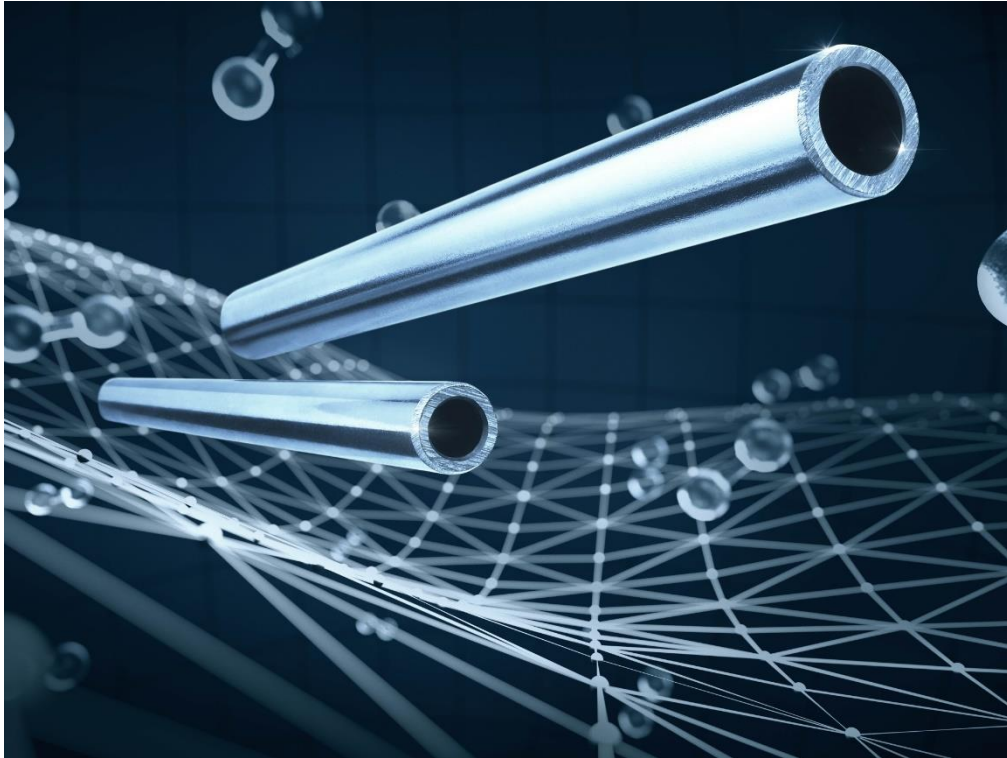


Abb. 1: Poppe + Potthoff liefert mit PPH2 einen speziell für den Einsatz bei Wasserstoffanwendungen entwickelten Werkstoff, z.B. für die Fertigung von Leitungen mit 700 bar Druckbeständigkeit.

Quelle: Poppe + Potthoff

In Druckqualität: [Download](#) oder via press.info@oha-communication.com

Poppe + Potthoff

Die Poppe + Potthoff Gruppe mit Hauptsitz und Technologiezentrum in Werther (Westfalen, Deutschland) ist mit über 1.600 Mitarbeitern und langjährigen Partnern in über 50 Ländern kundennah aktiv. 1928 gegründet, verfügt das Unternehmen heute über 18 Werke und Vertriebsniederlassungen in 9 Ländern. Jeder Standort hat seinen eigenen Schwerpunkt, alle haben den Fokus auf die Anforderungen jedes einzelnen Kunden, für den sie einen Beitrag zu nachhaltigen und umweltfreundlichen Technologien leisten und die Digitalisierung von Prozessen vorantreiben.

Poppe + Potthoff ist Partner von weltweit tätigen Unternehmen in verschiedenen technisch anspruchsvollen Branchen wie der Automobilindustrie, dem Maschinenbau sowie Marine oder Luft- und Raumfahrt. Das Produktportfolio umfasst unter anderem Common Rails, Präzisionsstahlrohre, Hochdruckleitungen, Präzisionskomponenten, Präzisions- und Industriekupplungen und speziell entwickelte Prüfsysteme. Mit innovativen Wasserstoffversorgungssystemen sowie Komponenten für Elektrofahrzeuge leistet Poppe + Potthoff einen Beitrag zu einer emissionsfreien Zukunft für Mobilität und Industrie. www.poppe-potthoff.com

Kontakt Marketing:

Bastian Drexhage

Poppe + Potthoff GmbH

Marketing & Communication

Phone: +49 5203 9166 276

Mobile: +49 171 621 7009

E-Mail: bastian.drexhage@poppe-potthoff.com

Internet: www.poppe-potthoff.com

Kontakt PR-Agentur:

Oliver Frederik Hahr

oha communication

Consulting in International Public Relations

Phone: +49 (0)711 / 50 88 65 82-1

Mobile: +49 (0)176/ 51 22 22 88

E-Mail: oliver.hahr@oha-communication.com

Internet: www.oha-communication.com