

Besuchen Sie Poppe + Potthoff:
>> 20.-24.06.2022, Tube
Düsseldorf, Halle 4 / E16



Werther, 9. Mai 2022

PRESSEINFORMATION

Geeignete Lösung für Wasserstoffanwendungen

Poppe + Potthoff liefert mit PPH2 einen speziell für den Einsatz bei Wasserstoffanwendungen entwickelten Werkstoff

Alternative Antriebe sind längst schon keine Zukunftsmusik mehr. Die Brennstoffzellen- und Wasserstofftechnologie bietet eine saubere Alternative zu herkömmlichen Antriebsarten – sowohl in mobilen als auch in stationären Anwendungen. Um eine sichere Lagerung und den effizienten Transport des hochflüchtigen Gases innerhalb des Antriebssystems sicherzustellen, müssen die Bauteile, die im direkten Kontakt mit dem Wasserstoff stehen, eine besondere Beständigkeit aufweisen.

Diese Komponenten werden in herkömmlichen Systemen bisher vorrangig aus austenitischen Edelstählen gefertigt. Dies bringt jedoch einige Nachteile mit sich: So ist austenitischer Edelstahl unter anderem durch seinen hohen Nickelgehalt sehr teuer. Da das Material relativ geringe Festigkeiten aufweist, müssen die Bauteile für höhere Druckbeständigkeiten mit größeren Wandstärken ausgelegt werden. Dies erhöht das Gewicht und der höhere Materialeinsatz führt wiederum zu höheren Kosten der Bauteile.

Um diesen Problemen zu begegnen, hat Poppe + Potthoff das speziell für Wasserstoffanwendungen konzipierte Material PPH2 entwickelt. Der legierte Kohlenstoff-Stahl weist hohe mechanische Eigenschaften auf. Diese werden durch die von Poppe + Potthoff entwickelte PPSH-Glühbehandlung weiter gesteigert. Dadurch können mit PPH2 hergestellte Komponenten dünnwandiger als aus Edelstahl gefertigte Komponenten ausgelegt werden, was neben einem geringeren Gewicht auch zu einer Verringerung der Materialkosten führt und damit einen weiteren klaren Vorteil für die Kunden darstellt. Ein wirksamer Schutz vor Korrosion wird durch eine Zink-Nickel Beschichtung gewährleistet.

PPH2 wurde von Poppe + Potthoff so konzipiert, dass sich das Material besonders gut für Schweißprozesse eignet (beispielsweise für die Herstellung von Common Rails) und leicht verarbeiten lässt. Es kann daher auf bekannte Fertigungsverfahren, die beispielsweise bei der Fertigung von Komponenten für Dieselmotoren zum Einsatz kommen, zurückgegriffen werden. Auf diese Weise lassen sich zusätzliche Kosten sparen, zumal Maschinen und Anlagen nicht umgerüstet werden müssen, wenn zuvor bereits C-Stahl verarbeitet wurde.

Das Material ist insbesondere für die Fertigung von Komponenten für H₂-Verteilssysteme (u.a. Leitungen, Rails und Ventile) geeignet und kann dabei sowohl in mobilen als auch industriellen Anwendungen eingesetzt werden. Als kompetenter Entwicklungspartner fertigt Poppe + Potthoff bereits Komponenten aus PPH2 in verschiedenen Dimensionen – immer entsprechend den spezifischen Anforderungen der Kunden. PPH2 wurde entsprechend der DIN EN ISO 11114 von externen Prüflaboren geprüft und freigegeben und ist somit auch für Anwendungen im Bereich der EU-Verordnung (EG) Nr. 79/2009 für den Einsatz bei Wasserstoffanwendungen zugelassen. Ebenso werden die Anforderungen der EIGA (European Industrial Gases Association) an Rohre und Transportbehälter für den Transport von Wasserstoff durch den neuen Werkstoff erfüllt.

Poppe + Potthoff hat unter Einsatz des Materials eine Leitung OD6,35ID4 für 700 bar Wasserstoff-Applikationen entwickelt. Diese wurde von einem unabhängigen zertifizierten Prüfinstitut nach EC79

erfolgreich geprüft. Die dabei vorgesehene Schnittstelle weist eine metallisch abdichtende Kugel-Konusverbindung gemäß ISO 2974 auf.
3435 Zeichen inkl. Leerzeichen, 439 Worte

Bilder



Abb. 1, 2: 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 ZIP](#) 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