

16.05.2024

Pressemitteilung

Pilz GmbH & Co. KG
Felix-Wankel-Straße 2
73760 Ostfildern
Deutschland
<https://www.pilz.com>

Automatisierungslösungen für die Wasserstoffindustrie: Sauber, sicher und zuverlässig

Ostfildern, 16.05.2024 - **Lambertus Monnee, Produktmanager**

(Es gilt das gesprochene Wort)

Wasserstoff ist in aller Munde! Der Energieträger spielt eine ausschlaggebende Rolle für die Energiewende und die Klimaneutralität. Er kommt beispielsweise in der Industrie bei der Stahlerzeugung, der Glasindustrie, bei der Mobilität als Treibstoff von Transportfahrzeugen oder zur Rückverstromung zum Einsatz. Wasserstoff bringt jedoch Sicherheitsrisiken mit sich, denn es ist ein hochentzündliches, farb- und geruchloses Gas. Unfälle bei der Herstellung, beim Transport oder der Verwendung können schwere Folgen für Mensch, Anlage und Umwelt haben. Um also Wasserstoff zukunftsfähig zu machen, muss der Umgang mit ihm rundum gesichert werden. Nur so kann das Potenzial des Energieträgers voll ausgeschöpft werden.

In der Wasserstoffindustrie werden Sicherheitsaufgaben häufig über Materialeigenschaften und mechanische Dimensionierungen gelöst. Das bedeutet, je robuster beispielsweise Absperrventile sind, desto sicherer sind sie in ihrer Anwendung. Diese klassischen Sicherheitsfunktionen können durch bewährte Lösungen der Automatisierungstechnik wertvoll ergänzt werden. Denn sie helfen, Sicherheit immer als eine integrierte Funktion von Maschinen, Anlagen und den Zusammenhängen im Prozess zu betrachten. Beispielsweise können Automatisierungslösungen die dynamische Druck- und Temperaturüberwachung oder die sichere Einhaltung von Belastungsgrenzen nachgeschalteter Strukturen übernehmen.

Sicherheit von der Produktion bis zur Verwendung

Vom Herstellungsprozess von Wasserstoff bis hin zu seiner Verwendung – die ganzheitlichen Sicherheitslösungen von Pilz bieten für die gesamte Wertschöpfungskette von Wasserstoff einen Mehrwert. Unsere Steuerungssysteme erkennen Gaslecks zuverlässig durch die Auswertung von Gas-Detektoren. Sie kontrollieren sicher Temperatur, Druck, Füllstand, Spannung und Strom. Und im Ernstfall leiten die Systeme den Not-Halt ein. Sie können Fehler im Millisekundenbereich erkennen und schnell vordefinierte Sicherheitsmaßnahmen veranlassen.

Diese Sicherheitsfunktionen sind beispielsweise an einer Wasserstofftankstelle essenziell. Sie besteht aus einem Kompressionsbereich, in dem Gas auf bis zu 1000 bar verdichtet werden kann, einem Kühlsystem, Hochdruckspeichertanks und schließlich der Zapfsäule. In Frankreich sorgt bereits unser Automatisierungssystem PSS 4000 für die Sicherheit bei der Abgabe von Wasserstoff an mehreren öffentlichen Tankstellen.

Safety und Security ganzheitlich gedacht

Zur ganzheitlichen Betrachtung gehört neben der Funktionalen Sicherheit auch die Industrial Security. Sie beschreibt den Schutz von Produktions- und Industrieanlagen vor Manipulationen und fehlerhafter Bedienung – ob bewusst oder unbewusst. Wenn Angreifer die Chance haben, in Automatisierungs- und Steuerungssysteme einzudringen, kann die Anlagensicherheit und letztlich auch die Sicherheit von Menschen und Umwelt gefährdet sein. Ein Beispiel ist eine Fernverbindung zu einem Container für die Wasserstoffproduktion, um den Status des Systems zu überprüfen. Diese Verbindung muss geschützt werden, andernfalls kann der sicherheitsrelevante Teil des Systems unerlaubt kontrolliert oder verändert werden. Zum Schutz von Menschen und Umwelt muss die Funktionale Sicherheit beim Umgang mit Wasserstoff gewährleistet sein. Bewährte Sicherheitsprinzipien aus der Automatisierungsindustrie können dies leisten, denn sie tragen dazu bei, dass Wasserstoff nicht nur sauber, sondern auch safe und secure ist.

Bildunterschrift:

Texte und Bilder zum Download finden Sie unter:

<https://www.pilz.com/de-INT/company/press/messages/articles/241317>

Pilz - The Spirit of Safety

Pilz ist globaler Anbieter von Produkten, Systemen und Dienstleistungen für die Automatisierungstechnik. Als Pionier der sicheren Automation schafft Pilz Sicherheit für Mensch, Maschine und Umwelt. Gegründet 1948 ist das Familienunternehmen mit Stammsitz in Ostfildern heute weltweit mit 2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 42 Tochtergesellschaften und Niederlassungen vertreten. Der Technologieführer bietet komplette Automatisierungslösungen für Safety und Industrial Security an der Maschine. Diese umfassen Sensorik sowie Steuerungs- und Antriebstechnik - inklusive Systemen für die industrielle Kommunikation, Diagnose und Visualisierung. Ein internationales Dienstleistungsangebot mit Beratung, Engineering und Schulungen rundet das Portfolio ab. Lösungen von Pilz kommen über den Maschinen- und Anlagenbau hinaus in zahlreichen Branchen zum Einsatz, wie etwa der Intralogistik, der Verpackung und der Bahntechnik oder im Bereich Robotik.

Pilz in sozialen Netzwerken

In unseren Social Media Kanälen geben wir Hintergrundinformationen über das Unternehmen und den Menschen bei Pilz. Wir berichten über aktuelle Entwicklungen und Trends in der Automatisierungstechnik.



<https://www.facebook.com/pilzINT>



https://twitter.com/Pilz_INT



<https://www.youtube.com/user/PilzINT>



<https://www.linkedin.com/company/pilz>

Kontakt für Presse

Martin Kurth
Unternehmens- und Fachpresse
+49 711 3409 - 0
publicrelations@pilz.com

Sabine Karrer
Fach- und Unternehmenspresse
+49 711 3409 - 7009
s.skaletz-karrer@pilz.de