

CHEMIE TECHNIK online URL: www.chemietechnik.de 22.07.2014

ARTIKEL	Markierungen für Rohrleitungen			
22.07.2014	Kennzeichnungssystem, Bormann & Neupert			
Bei Wind, Wetter und Säure	Anlagenbau	Chemie	Pharma	Ausrüster
<p>Es klingt einleuchtend: Sollen in industriellen Anlagen flüssige oder gasförmige Stoffe von A nach B gelangen, sind dichte Rohrleitungen das A und O. Für die langfristige Sicherheit von Anlagen und Mitarbeitern sind daher regelmäßige technische Prüfungen – besonders bei korrosiven Umgebungen oder Durchflussmedien – notwendig.</p>	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓	
	Planer	Betreiber	Einkäufer	Manager
	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	



Bei Betriebsdrücken über 0,5 bar sowie bei entzündlichen, ätzenden oder giftigen Medien ist das Überwachen von Rohrleitungen und Armaturen auch laut Druckgeräterichtlinie und Betriebssicherheitsverordnung gesetzlich vorgeschrieben. Für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb benötigen Anlagenbetreiber also ein durchdachtes Wartungs-, Instandhaltungs- und Prüfkonzept. Eine gut sichtbare und dauerhafte Kennzeichnung der Rohrleitungen ist dabei eine entscheidende Komponente. Neben Druck, Temperatur und Art des Durchflussmediums müssen besonders die entscheidenden Prüffristen vom Personal jederzeit klar und schnell zu erfassen sein. Gerade Unternehmen mit mehreren Standorten profitieren hier von einer einheitlichen Kennzeichnung: Die Koordination der Prüfarbeiten gestaltet sich einfacher, denn Mitarbeiter finden überall die gleichen Bedingungen vor.



Farbcodierung vereinfacht Prüfprozesse
 Eine Codierung mit farbigen Kennzeichnungen lässt die wichtigsten Infos stets mit einem Blick erkennen. Besonders unter widrigen Lichtverhältnissen, wie sie häufig in engen und verzweigten Rohrleitungssystemen von Industrieanlagen oder in Kraftwerken herrschen, ergibt sich eine Arbeitserleichterung für die Prüfverantwortlichen. „Eindeutige Farben und Farbkombinationen verkürzen Prüfprozesse und reduzieren damit die Instandhaltungskosten“, erklärt Roland Wagner, Produktverantwortlicher für die Edelstahl-Kennzeichnungssysteme Band-IT beim Ingenieurbüro für Anlagensicherheit Bormann & Neupert. Zudem reduziert ein leicht verständliches Farbsystem Fehler: „In aggressiven und anspruchsvollen Umgebungen erweisen sich herkömmliche Systeme aus Kunststoff jedoch zumeist überfordert. Sie werden unkenntlich oder lösen sich - es entsteht ein Sicherheitsrisiko“, beschreibt Wagner Gefahren bei der Materialwahl.

Zum Vergrößern bitte auf die Bilder klicken!

PRESSEAGENTUR **timtomtext GbR**

Edelstahlbänder - mit wärmostabilem PPA-Kunststoff farbig beschichtet - sind laut ihm eine widerstandsfähige und wirtschaftliche Lösung. Die Bänder können aufgrund ihrer hohen Zugfestigkeit sogar mehrere Rohrleitungen bündeln. Material und Beschichtung sind langfristig korrosions- und witterungsbeständig, halogenfrei und schwer entflammbar - zudem robust bei mechanischer Beanspruchung. Zum Anbringen empfiehlt der Sicherheitsfachmann spezielle Handzangen. Sie spannen, verschließen und schneiden das Band in nur einem Arbeitsschritt, ohne dabei die voreingestellte Anzugskraft zu überschreiten. Durch die präzise Kraftereinwirkung legt sich das Band eng um alle Arten von Leitungen. Das kann Beschädigungen durch unsachgemäße oder unvorsichtige Montage durch Mitarbeiter verhindern und ermöglicht gleichzeitig einen langen Halt der Markierungen. Auch der patentierte, besonders flache Verschluss der Bänder beugt Beschädigungen laut Hersteller vor.

Modularer Aufbau

Die Edelstahlbänder eignen sich in der Standardausführung zum Kennzeichnen von Rohrleitungen mit Durchmessern bis 3 m. Für weitere Daten, die der Betreiber zusätzlich zur Farbcodierung anbringen will, lassen sich die Bänder mit Edelstahlschildern kombinieren. Diese sind in passenden Abmessungen erhältlich und wahlweise per Nadeldrucker, Laser oder Prägung beschriftet. Diese Beschriftung kann ebenfalls mit Handpräegeräten oder Prägedruckern erfolgen. "Kombinationsmöglichkeiten, Korrosionsbeständigkeit, die dauerhafte Haltbarkeit und die gute Erkennbarkeit schaffen langfristige Vorteile gegenüber anderen Systemen", fasst Wagner zusammen. „Eine Kennzeichnung aus Edelstahl hilft über die gesamte Lebensdauer einer Anlage, die Prüfintervalle einzuhalten und verhindert so Unfälle und wirtschaftliche Schäden.“

E-Facts

Für Betreiber

- Kennzeichnungssysteme aus Edelstahl sind dauerhaft korrosions- und witterungsbeständig. Daher eignen sie sich für Außeneinsätze sowie andere korrosive Umgebungen.
- Farbig beschichtet sind sie auch bei ungünstigen Umgebungsbedingungen leicht zu erkennen, beispielsweise bei engen und verzweigten Rohrleitungssystemen.
- Mittels Edelstahlschildern lassen sich zusätzlich zur Farbcodierung noch weitere Informationen anbringen. Hierdurch kann sich der Aufwand für das Service-Personal noch einmal reduzieren.