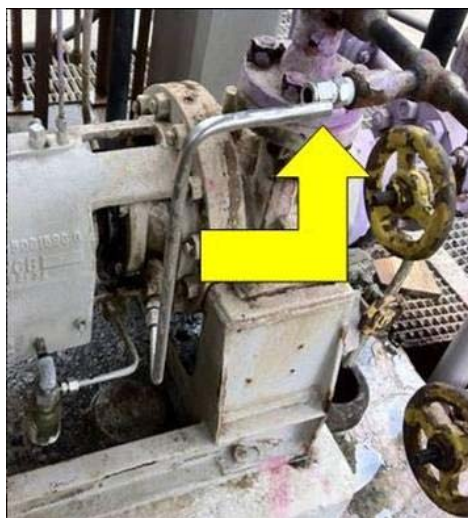


Mechanische Festigkeit dünner Verrohrung

Mai 2012



Fachgerechte Installation, Instandhaltung und Überprüfung von Verrohrungen mit kleinem Durchmesser ist wichtig, um Feuer oder Stoffaustritte zu verhindern. Vergessen Sie diese Verrohrungen nicht, bloß weil sie dünn sind. Auch ein kleines Leck kann zu einem Feuer führen, das sich ausbreitet. Kleine Mengen giftiger Stoffe können auch gefährlich sein. Hier einige Beispiele:

- Eine ½-Zoll-Verrohrung zwischen einer Glykol-Pumpe und einem Behälter versagte an einer Verbindung. Das austretende Glykol sprühte auf eine heiße Oberfläche, an der es sich entzündete; dies führte zu hohem Sachschaden. Auslöser waren Vibrationen an der Glykol-Pumpe.
- Eine 1-Zoll-Verrohrung, die zu einem Gaswäscher führte, versagte an einer Verbindungsstelle. Das freigesetzte Gas entzündete sich selbst; erlosch aber, ohne großen Schaden zu verursachen. Die exakte Ursache lies sich nicht nachweisen, es gab aber Hinweise auf Überdruck in der Leitung.



Eventuell war diese vorher bei einem Hurrican geschwächt oder beschädigt worden.

- Während des Anfahrens einer Flüssiggas-Anlage wurde ein Leck an einer ½-Zoll-Verschraubung an einer Pumpe entdeckt. Die Reparatur wurde nicht fachkundig durchgeführt und führte dann beim Anfahren der Anlage zum Komplettversagen mit anschließendem Feuer.

Hinweis: Die Bilder stehen nicht im Zusammenhang mit den Beispielen

Was können Sie tun?

- ➔ Sehen Sie sich die Vorgaben für Montage, Prüfung und Instandhaltung von Verrohrungen kritisch an.
- ➔ Denken Sie daran, dass Verrohrungen mit geringem Durchmesser nicht so stabil wie Rohrleitungen sind und deshalb leichter beschädigt werden können. Vermeiden Sie Beschädigungen an den Verrohrungen und an Verbindungsstellen.
- ➔ Melden Sie Beschädigungen und Stoffaustritte an Verrohrungen sofort, wenn Sie diese beobachten. Stellen Sie sicher, dass Reparaturen ausgeführt werden.
- ➔ Die Montage und Reparatur auch an Verrohrungen mit kleinem Durchmesser darf nur durch entsprechend qualifizierte Personen erfolgen.
- ➔ Nutzen Sie immer das korrekte Werkzeug und Vorgehen bei Arbeiten an Verrohrungen, speziell beim Biegen und Verbinden. Nutzen Sie immer die korrekten Bauteile (Leitungen, Verschraubungen, ..), und mischen Sie nicht Bauteile verschiedener Hersteller.
- ➔ Fragen Sie den Hersteller nach entsprechenden Anleitungen für die Montage, Instandhaltung und Reparatur.

Im Wartungs- und Instandhaltungssystem Rohrleitungen kleiner Nennweite nicht vergessen!

AIChE © 2012. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for the purpose of resale by anyone other than CCPS is strictly prohibited. Contact us at ccps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.