

Un parc de six UV16 avec booster a été mis en service à Ujjain, Inde



Le système de séchage par le vide a été appliqué après la déshydratation avec les « pigs ». Le volume considérable de 102.000 m³ a été évacué jusqu'à 0,3 mbar(a) [29,905 in Hg (V)], ce qui correspond à un Point de Rosée de -32°C [-25.6°F] dans 6 jours seulement.

Au début de 2011, deux Ingénieurs Pneumofore ont voyagé en Inde pour la mise en service de six systèmes de vide modèle UV16 H B2500B, livrés à Narmada Offshore Constructions, spécialisée en « pigging » et hydro contrôle pour l'industrie du pétrole, du gaz et la pétrochimie. Le pipeline est à Ujjain, à côté de Indore et mesure 48 pouces [DN1200] de diamètre pour une longueur de 90 km [56 miles]. M. Selva Kumar, Ingénieur Projet chez Narmada, a déclaré : « Merci à votre société pour avoir un produit comme la pompe UV16, ceci est vraiment un produit parfait pour nos opérations de séchage du pipeline. Nous avons complété avec succès un séchage d'une tuyauterie de 48" x 90 kilomètres dans 6 jours sans aucun problème important ».

Quatre systèmes double étage avec pompes « roots » + variateur de fréquence (chacun 3000 m³/h [1770 cfm] de capacité) et deux systèmes standard double étage (chacun 2500 m³/h [1473 cfm] de capacité) pour une capacité totale de 17000 m³/h [10020 cfm] ont été installés pour le processus de séchage par le vide. Quelques unités ont été installées dans des containers de 20 pies, les autres simplement posées au sol. Toutes les pompes à vide étaient protégées avec des filtres à l'aspiration et connectées au collecteur central. Quand les pompes ne sont pas placées à l'intérieur d'un container, on utilise des capots plus robustes et plus lourds. Dans ce cas, le transport, qui est le problème le plus important, avait été réalisé dans des containers.



Les particularités du système de vide Pneumofore sont : la capacité d'évacuer la vapeur d'eau, d'être prêt à l'usage, d'être complètement refroidi par air et avec un rendement unique. Cette solution a été choisie pour le grand volume du pipeline, qui devait être évacué jusqu'à 0,3 mbar(a) [29,905 in Hg (V)], pour un Point de Rosée de -32°C [-25.6°F]. Le séchage par ce système de vide dédié était bien moins cher que la technique précédente par nitrogène. C'est seulement au cours de ces dernières années que la technologie des pompes à vide a évolué pour garantir de bons résultats dans la capacité d'aspirer la vapeur d'eau. La quantité totale de vapeur d'eau, que le système ici décrit peut évacuer, est de 400 kg/h, parce qu'une UV16 H peut gérer plus de 66 kg/h.

Le séchage des pipelines suit le processus de déshydratation, ce qui se réalise avec des « pigs » poussés par air comprimée à la vitesse de 2 km/h [1.25 mph]. Aujourd'hui les pigs rassemblent aussi des informations sur la géométrie interne de la tuyauterie, comme diamètre constant ou forme ovale, réduction au niveau de l'épaisseur et autres.



Pendant la mise en service, les Ingénieurs Pneumofore ont formé le personnel local sur le fonctionnement des pompes à vide et leur maintenance. Les opérations de routine sur le système à vide, ainsi que les contrôles périodiques, sont rapides et simples. Le refroidissement par air a été bien apprécié dû à la disponibilité critique d'eau froide pour le refroidissement sur place.

Avec un record de 5000 km [3100 miles] de pipelines testés soit sur terre soit offshore, notre client Narmada Offshore Constructions est un acteur indien très important dans ce secteur, qui offre une vaste gamme de services pour les pipelines, comprenant le nettoyage, les tests par eau, la déshydratation, le séchage et le pré-commissionnement.

Pneumofore S.p.A.

Via Natale Bruno 34 - 10098 Rivoli (TO) - Italy
Tel: +39 011 950.40.30 - Fax: +39 011 950.40.40
info@pneumofore.com - www.pneumofore.com

LOCAL CONTACT