Anlagen zur Stickstoff-Eigenproduktion

Artikel vom **6. Mai 2021**
Hilfsstoffe allgemein

Anlagen zur Stickstoff-Eigenproduktion arbeiten umweltschonend und wirtschaftlich (Bild: Inmatec).

Inmatec bietet Anwendern energiesparende Technologien im Rahmen der Eigenproduktion von Stickstoff an, das als Inert- und Prozessgas in zahlreichen Industrien zur Vermeidung von Oxidationen, Bränden und Explosionen verwendet wird. Die neuartige Wasserstofftechnologie des Unternehmens ermöglicht zunächst die Senkung des Druckluftbedarfs zur Befüllung der Adsorptionsbehälter des Stickstoffgenerators, der die Sauerstoff- und Kohlendioxidmoleküle aus der Umgebungsluft herausfiltert. Der so gewonnene Stickstoff, der laut Angabe des Unternehmens eine Qualität von 2.5 bis 3.0 besitzt, wird in einem Wasserstoffkatalysator mit Kleinstmengen von Wasserstoff angereichert und so auf eine Qualität von 5.0 bis 6.0 (99,9999 %) aufgereinigt. Der geringe Luftfaktor ab 2,9 ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 70 %. Darüber hinaus können die gelieferten Systeme zur Drucklufterzeugung mit Wärmerückgewinnungstechnik ausgestattet werden. Ca. 96 % der in die Druckluftkompressoren eingebrachten Energie stehen als nutzbare Wärme zur Verfügung, die so zur Heizung von Räumen, Produktionsstätten, Lagern, Werkstätten oder zur Prozessheizung genutzt werden kann. Ein Plattenwärmetauschersystem ermöglicht darüber hinaus die Erzeugung von Warmwasser aus der

Kompressorabwärme mit einer Temperatur von bis zu 70 °C. Dieses kann in Zentralheizungen oder Brauchwasseranlagen eingespeist werden. Die Komplettsysteme zur Stickstofferzeugung liefern so einen großen Beitrag zu Steigerung der Energie- und Kosteneffizienz sowie zur Reduzierung von CO2-Emissionen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag