

Ekstra suhi stlačeni zrak

Povrat topline

U proizvodnji sredstva za sušenje u BASF-ovom pogonu u Nienburgu (Weser) stlačeni se zrak zagrijava za potrebe procesa

Projektanti obično teže sustavnim rješenjima stlačenog zraka s nižim temperaturama kompresije ali ovdje, u nienburgskom pogonu tvornice BASF Catalysts, nije bio potreban mali „delta T“, kako stručnjaci rado skraćuju temperaturnu razliku, već naprotiv.

Postrojenje generira sredstvo za sušenje za adsorpcijski sušać stlačenog zraka, koja se koristi i u novoj seriji Hybritec sušaća (pogledajte Kaeser report 2/2008, str. 12 f.).

Za pripremu sirovina koriste se procesi za korištenje stlačenog zraka iz vlastitog razvoja, čija temperatura mora iznositi oko 90 °C kako bi se mogla postići njihova puna učinkovitost. Pritom, osnovno opterećenje iznosi 50 m³/min. Vršno opterećenje je oko 70 m³/min, gdje se u četvero-smjenskom radu mogu javiti relativno velika odstupanja.

Mi se nalazimo u uređenoj kompresorskoj stanici BASF pogona u Nienburgu, koja je s proizvodnim pogonom povezana dobro izoliranim cjevovodom. Energija primijenjena za proizvodnju stlačenog zraka u ovoj se stanici veoma dobro iskorištava. Konačno, kod tlačenja značajan udio u uspjehu postupka ima slučajno odvedena toplina: u jednom, specijalno za ovu primjenu razvijenom sustavu za rekuperaciju topline vrši se zagrijavanje stlačenog zraka iz kompresora na preko 90 °C, tako da je i ljeti i zimi korektna temperatura.

„Kaeserov sustav se u odnosu na konkurenciju istakao ogromnim prednostima u pogledu troškova energije“, sa zadovoljstvom ističe Frank Forentheil, tehnički rukovoditelj pogona, koji je u

uskoj suradnji s Kaeserovim stručnjacima za stlačeni zrak osigurao preciznu prilagodbu profilu potreba.

Veliku pomoć za uštedu energije pruža instalirani „Sigma Air Manager“ SAM 8/4. Njegov tlačni pojasni upravljački sklop dopušta da se maksimalni tlak održava s malom razlikom iznad potrebnog tlaka. Time se postiže pozitivan učinak, jer se po jednom baru nepotrebnog nadtlaka potrošnja energije smanjuje za šest posto.

Na Internetu:
www.basf.com



BASF-ov pogon u Nienburgu proizvodi sredstvo za sušenje, koje se koristi i u adsorpcijskim sušaćima stlačenog zraka proizvođača Kaeser Kompresoren (lijevo); u kompresorskoj stanici rade Kaeserovi vijčani kompresori DSD 171, DSD 201, DSD 241 i DSD 241 SFC

Autor: Klaus Dieter Bätz
Kontakt: klaus-dieter.baetz@kaeser.com