

High-Tech cijevi

Komprimirani zrak i vakuum kod firme Uniwell

Uniwell Rohrsysteme GmbH & Co. KG razvija i proizvodi kvalitetne sustave za zaštitu kabela i medijske sustave za automobilsku industriju te za strojarstvo i metalogradnju.

Sjeverno od nekadašnjeg centra okruga Ebern, na istočnom rubu Haßberge, u poljoprivrednom okruženju nalazi se industrijski pogon, koji na prvi pogled djeluje jednako nespektakularno kao i njegovi proizvodi. Oni su u svakodnevnom životu sveprisutni, ali većim dijelom nisu izloženi pogledima, kao na primjer na svim područjima automobila i mnogih kućanskih uređaja od perilice za suđe do aparata za kavu. A gdje se i vide, recimo u obliku crijeva za tuširanje ili dovoda do miješalice za vodu na umivaoniku, gotovo da se nitko ni ne pita kakva se složena proizvodna tehnologija skriva iza njihovog nastanka.

Jedan pogled na Uniwell proizvodnju daje brzu pomoć i dovodi do čuđenja o raznolikosti proizvoda najrazličitijih svojstva koje je moguće proizvesti od termoplastike.

Jer sustavi za zaštitu kabela i medijski sustavi pokrivaju mnoštvo primjena, koje se reflektiraju u dizajnu i konstrukciji te pretpostavljaju istu takvu raznolikost

pojedinih proizvodnih procesa. Svi oni imaju nešto zajedničko: velike potrebe za komprimiranim zrakom i vakuumom. Lavovski udio komprimiranog zraka je doslovno „u cijevima“, kojih ne bi ni bilo bez zaštitnog učinka komprimiranog zraka. Jednostavnije rečeno on pritišće stjenke gotovo beskrajnog šupljeg tijela koje struji iz mlaznice ekstrudera o konture alata te im tako daje stvarni oblik. Stvar postaje zanimljiva posebice tamo gdje u igru dolaze cijevi ili crijeva koja su složene višeslojne konstrukcije sa stabilizirajućom strukturom stjenki, enormne sposobnosti električne izolacije ili poprečnih presjeka koji odstupaju od oblika kruga.

Svi proizvodi podliježu najstrožim kvalitativnim zahtjevima – od opteretivosti i vjernosti oblika pa sve do trajnosti.

Sirovina za sve proizvode je granulat od polimernih materijala s mogućnošću istiskivanja pa sve do materijala koji trpe visoke temperature. Povećane zahtjeve od materijala poput UV otpornosti ili protupožarnih te električno izolacijskih svojstava (elektro/hibridna vozila), ali i za poboljšanje zaštite okoliša Uniwell ispunjava uvijek s novim, strogim testiranjima podvrgnutim recepturama.

Kako bi se granulat pouzdano potisnuo do sustava za istiskivanje, svoju dužnost neumorno izvršavaju tri Kaeser vakuumska rotacijska klipna puhalna, koji su nedavno postavljeni u okviru proširenja proizvodnje. Pogonjena podtlakom, sirovina teče u dotični spremnik zalihe linije ekstrudera, gdje se još jednom miješa s komprimiranim zrakom, kako bi

tijekom proizvodnje što je moguće ravnomjernije tekao.

Komprimirani zrak i vakuum iz dvije kombi stanice

Nagli porast 1990. osnovanog poduzeća jasno je moguće očitati po različitim fazama gradnje proizvodnih i skladišnih hala. A i po činjenici da je opskrba komprimiranim zrakom za proizvodnju zahtijevala drugu stanicu komprimiranog zraka dopunjenu vakuumskim sustavom. U novoj stanici radi tri Kaeser vijčana kompresora serije ASD 47, čiji komprimirani zrak pripremaju dva energetska štedljiva rashladna sušača tipa TE 141 koji se pohranjuju u 2000-litarskom spremniku komprimiranog zraka. Za stvaranje podtlaka za transport granulata služe tri instalirana Kaeser vakuumska rotacijska klipna puhalna tipa BB68c, čijim je radom Jens-Peter Saße, odgovoran za radna sredstva i izgradnju postrojenja te iskusni stručnjak za komprimirani zrak, puno zadovoljniji nego s prvom „hibridnom vakuumskom stanicom komprimiranog zraka“ koja nepogrešivo prema pogonu ide već pomalo zastarjelim bočnim kanalnim kompresorom. Naspram toga jedva čujni Kaeser vijčani kompresori koji rade u istoj prostoriji; također nije veteran, koji je kao i ranije u potpunosti povezan u tim Sigma Air Managera, koji pripada početnoj opremi pogona CS 76. Na njegovoj tvorničkoj pločici je godina proizvodnje 1992., a brojka na njegovom brojaču radnih sati je već davno premašila 50000. On je prvo kao solist isporučivao komprimirani zrak za prvu

proizvodnu halu. Danas taj zadatak dijeli s još dva Kaeser vijčana kompresora serije BSD 72. Za pripremu su odgovorna dva rashladna sušača tipa TD 51. Nakon turneje proizvodnim halama firme Uniwell neke neprimjetne komponente u autoindustriji i strojarstvu, ali i predmete iz svakodnevnog života gledamo sasvim drugim očima. Tek sada imamo pravi utisak o tome koliko se razvoja i High-Tech proizvodnje krije u „jednostavnim“ crijevima i cijevima.

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

