

Kaeserovi kompresori isporučuju zrak za ...

... dubinsko djelovanje

Tvrtka Bauer se spušta u dubinu kod Schrobenhausena pomoću referentnog postrojenja tipa TBA 300: visoka tehnologija izrade teških strojeva prve klase.

Iza zatvorene ograde, koja ograđuje posve novo Bauer „postrojenje za dubinsko bušenje 300“ (TBA 300) na širokom dvorištu tvornice Bauer Edelshausen (nekoliko kilometara od sjedišta tvrtke i glavne tvornice u Schrobenhausenu), počinje posve novi svijet: ovdje vlada rudarski zakon sa svim posljedicama i to između ostalog znači da posjetitelji moraju zaštititi ne samo glavu kacigom, već i noge sigurnosnim cipelama. Div je na kraju izgrađen za probne svrhe i za posjetitelje: posjetitelji iz struke bi se trebali uvjeriti u snagu ovog postrojenja i usmjeriti svoje odluke o kupovini u pravom smjeru. A obzirom da se postrojenje za dubinsko bušenje najbolje može prezentirati dok radi ono za što je konstruiran, u Edelshausenu se odvija stvarno dubinsko bušenje: počevši od „male rupe“ dubine 400 metara (= dubina izmjerena od površine zemlje na mjestu bušenja), svrdlo promjera do 32 cm se probija u bavarsko tlo. Ciljana dubina bušenja: 2500 m, no po redu.

Stručnjaci za dubinsko bušenje

Bauer, Schrobenhausen – poznavatelji znaju: ovdje se svira svjetska glazba kada su u pitanju bušenja za zgrade i infrastrukturne projekte kroz najteže podloge. Zahvaljujući patentiranom postupku sa zemljanim sidrima za novogradnju Bayeranskog radija u Münchenu (1958.), iz kovačnice bakra ovdje osnovane u 19. stoljeću i od tada se od regionalne građevinske tvrtke, uvijek u vlasništvu obitelji, razvio vodeći proizvođač na području, što je oblikovalo ime: Bauer Spezialtiefbau.

Sa stalnim usavršavanjem i rastom rasli su i zahtjevi za uređaje i dobavlja-

če. Ovo se jednom moralo spariti te je stoga u Baueru logično odlučeno da se izgradnja strojeva treba uzeti u vlastite ruke: tko je naposljetku znao bolje kako bi postrojenja trebala izgledati i funkcionirati od onih na čijoj primjeni počiva njihov uspjeh?

1969. godine je dano zeleno svjetlo za „Bauer Maschinen GmbH“. Ova je tvrtka danas vodeća tvrtka na tržištu za razvoj i proizvodnju posebnih uređaja za niskogradnju. Planiranje i proizvodnja se odvijaju u tvornicama u Schrobenhausenu, Aresingu i Edelshausenu, kao i na daljnjim lokacijama u SAD-u, Rusiji, Kini, Maleziji, Italiji i Švedskoj.

Veliko, veće, TBA

Od prve bušilice za sidra u 1969. do TBA 300 i razvoj strojeva Bauer odvijao se samo u jednom smjeru: prema gore. Strojevi su stalno poboljšavani i razvi-

jale su se uvijek nove namjene: građevinski temelji, geotermijska bušenja, istraživanja rudnika, zaštitni zidovi. Stoga je logično da je prije nekog vremena donesena odluka da se razvije i ponudi teški uređaj za prava dubinska bušenja: s puno oduševljenja i puno kreativnog prostora je jedna skupina unutar tvrtke Bauer Maschinen GmbH počela raditi na novom definiranju tehnologije dubinskog bušenja. „Što je dosad bilo na tržištu dolazi pretežno iz SAD-a“, sažeto navodi Ulrich Schöpf (projektni menadžer tvrtke Bauer Maschinen). „A tehnologija za jednu naftnu ili plinsku bušotinu zahtjeva površinu kao jedan čitavi okrug kod nas. To je bio naš motiv: htjeli smo „zapakirati“ čitavu tu tehnologiju što je kompaktnije moguće, kako bi se mogla koristiti i u naseljenim mjestima, a ujedno i transportirati bez prevelikog troška na iduće mjesto primjene: dovoljno je 50



labudica za prijevoz kompletne stanice za bušenje.“

Velika tehnologija u kompaktnom formatu

Što nastaje kada se visokomotivirana i angažirana ekipa „temeljitih“ stručnjaka prihvati takvog pitanja, potencijalni kupci mogu vidjeti za vrijeme rada od rujna prošle godine . TBA 300 treba čitavih 23x33 m zajedno s dodatnim agregatima na mjestu postavljanja. Sve komponente, od 42 m visokog stupa preko platforme za bušenje, do uređaja za promjenu ručica su strogo podešeni prema dimenzijama kontejnera od 20 i 40 stopa; isto vrijedi i za postrojenje za upravljanje ovjesom, zajedno sa spremnicima, jedinicom za recikliranje i tri ma 900-kW/350-pumpama za ispiranje. Pritom se 11 bara oba Kaeserova vijčana kompresora tipa ASD 57 čine više skromnim, budući da komprimiraju „samo“ zrak i ne gustu suspenziju nastalu bušenjem. Istovremeno je uređaj za dostavu komprimiranog zraka, zajedno s adsorpcijskim sušačem DC 108, 2000-litarskim spremnikom za komprimirani zrak i svim uređajima za obradu kondenzata u „Hicube“ kontejneru od 20 stopa, nezamjenjiv u radu TBA 300. Isporučuju pogonsku energiju za pneumatske alate koji su jedini dozvoljeni na platformi za bušenje, stvarnom mjestu odvijanja događaja: bušenje, stezanje, brušenje- zbog stalne mogućnosti da svrdlo u tlu naiđe na plinoviti sloj, električni uređaji nisu dozvolje-

ni. Opasnost od eksplozije je prevelika. Pored toga što proizvode iskre, pneumatski uređaji i strojevi imaju prednost utoliko što rade pouzdano i u vrlo vlažnim radnim uvjetima. I kod preopterećenja prestaju raditi bez pregrijavanja.

Serijska pouzdanost

Kaeser proizvodi nisu slučajno odabrani za isporuku komprimiranog zraka na TBA-300: u svim tvornicama tvrtka Bauer Maschinen GmbH odavno koristi kompresore i sustave za pripremu tvrtke iz Coburga. Iskustva sa stacionarnim sustavima za opskrbu komprimiranim zrakom su naposljetku dovela do odluke da se ide „na sigurno“. Uostalom, instalacija u Edelhausenu vrijedi kao referentno postrojenje, bolje rečeno kao 3D- projektna brošura i tu je važan svaki detalj. Sretno!

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

Posebno prilagođena Kaeser kompresorska stanica za TBA 300 smještena je u kontejneru

