

Kaeser-Kompressoren dodávají stlačený vzduch pro ...

... hloubkovou činnost

U Schrobenhausenu jde Bauer Maschinen s referenčním zařízením typu TBA 300 do hloubky. Špičkové těžké strojírenství od Feinstenu.

Za plotem bránícím přístup, který chrání na rozsáhlém nádvoří dílny Bauer Edelshausen (vzdálené několik kilometrů od sídla firmy a hlavního závodu v Schrobenhausenu) zcela nové „hloubkové vrtací zařízení 300“ (TBA 300) Bauer, začíná jiný svět. Zde vládne horní právo se všemi jeho důsledky, a to mimo jiné znamená, že si návštěvník musí chránit nejen hlavu přilbou, nýbrž i nohy bezpečnostní obuví. Za účelem testování a kvůli návštěvníkům je kolos konečně sestaven. Odborníky má přesvědčit o výkonnosti tohoto zařízení a nasměrovat jejich rozhodování o koupi správným směrem. A tady se může hloubkové vrtací zařízení předvést nejlépe, neboť dělá to, k čemu bylo vytvořeno. V Edelshausenu běží již od minulého září opravdové hloubkové vrtání. Vrták vychází z „malého kolizního prostoru“ 400 m hlubiny (= hloubka měřená od povrchu země na místo vrtání) a zavrátává se do bavorské země v průměru až 32 cm. Vrtáním se postupně dosáhne hloubky až 2500 m.

Specialisté na hloubkové vrtání

Bauer, Schrobenhausen – odborníci znají. Zde se hraje světoznámá hudba, pokud jde o základy pro budovy a projekty infrastruktury v nejtěžším podloží. Díky patentované metodě zemního kotvení pro novostavbu Bavorského rozhlasu v Mnichově (1958) se z jedné kovárny mědi, zde založené v 19. století, vyvinul vynikající a dosud stále v rodinném vlastnictví existující podnik. Z regionální stavební firmy ke světové firmě ovládající trh v oblasti, kterou určuje jméno Bauer Spezialtiefbau (speciální hlubinné stavby).

S pokračující specializací a stálým růstem stoupají také nároky na stroje a dodavatele. Tyto se musely někdy přizpůsobovat a proto u firmy Bauer došlo ke správnému rozhodnutí vzít stavbu strojů do vlastních rukou. Kdo nakonec ví lépe, jak mají zařízení vypadat a fungovat, než ten, jehož úspěch je založen na jejich používání?

V roce 1969 zazněl startovní výstřel pro „Bauer Maschinen GmbH“. Tento podnik je dnes vedoucím na světovém trhu ve vývoji a výrobě speciálních strojů pro hlubinné stavby. Konstrukce a výroba probíhají v závodech Schrobenhausen, Aresing a Edelshausen, stejně jako na dalších působištích v USA, Rusku, Číně, Malajsii, Itálii a Švédsku.

Velký, větší, TBA

Od prvního kotevního vrtacího vozu z roku 1969 až k TBA 300 probíhal i vývoj

strojů Bauer stále jen jedním směrem: vzhůru. Stroje se nepřetržitě zlepšovaly a vždy se k tomu přidávala nová využití. Zakládání staveb, geotermické vrtky, důlní průzkum, stavby těsnících stěn. Tak bylo jenom správné, že před nějakým časem padlo rozhodnutí vyvíjet a nabízet těžké stroje pro skutečné hloubkové vrtání. S velkým nadšením a značným volným prostorem se do toho skupina firmy Bauer Maschinen GmbH pustila s cílem nově definovat hloubkovou vrtací techniku. „To, co je dosud na trhu, přichází hlavně z USA“, shrnuje Ulrich Schöpf (Projektmanager Bauer Maschinen). „A tato technika pro naftové nebo plynové vrtky zabírá takovou plochu jako u nás celý okres. To byl náš požadavek. Chtěli jsme tuto kompletní techniku pokud možno ‚zabalit‘, aby se dala nasadit i do obydlených oblastí a bez velkých nároků se mohla přepravit na další



místo nasazení. Pro přestěhování kompletní vrtací stanice stačí 50 sedlových návěsů.“

Velká technika v kompaktním formátu

Co z toho vznikne, když se vysoce motivované a pilné mužstvo „hloubkových zakladatelů“ specialistů ujme takové věci, si mohou potenciální zákazníci v podniku již od září minulého roku podrobně prohlédnout. TBA 300 i s vedlejšími agregáty potřebuje celých 23 x 33 m půdorysné plochy. Všechny komponenty, od 42 m vysokého stožáru přes vrtací plošinu až k výměnnému zařízení vrtných tyčí, jsou striktně upraveny na kontejnerový modul 20 a 40 stop; také zařízení na zpracování suspense, včetně nádrže, recyklační jednotky a tří výplachových čerpadel 900 kW/350 barů.

Naproti tomu oba šroubové kompresory Kaeser typu ASD 57 s 11 bary vypadají spíše skromně, zejména proto, že stlačují „pouze“ vzduch a nikoliv viskózní vrtací suspenzi. Nicméně tito dodavatelé stlačeného vzduchu, vybavení adsorpční sušičkou DC 108, vzdušníkem o obsahu 2000 litrů, zařízením na úpravu kondenzátu a instalovaní v jednom 20 stopovém kontejneru „Hicube“, jsou pro provoz TBA 300 nepostradatelní. Dodávají přece hnací energii pro pneumatické nástroje, jediné povolené na vrtací plošině, vlastním místě dění. Vrtání, šroubování, broušení – kvůli stále existující možnosti, že

vrták narazí v nitru země na vrstvy průchozí pro plyn, jsou zde elektrické nástroje tabu. Riziko exploze by bylo příliš velké. Kromě toho, že nejiskří, mají stlačeným vzduchem poháněná nářadí a stroje výhodu, pracují také spolehlivě ve velmi vlhkém prostředí. A při přetížení se jednoduše zastaví bez přehřívání.

Spolehlivost sériově

Volba pro zásobování TBA-300 stlačeným vzduchem padla nikoliv náhodou na výrobky Kaeser. Ve všech závodech se Bauer Maschinen GmbH již dlouho spoléhá na kompresory a komponenty pro úpravu vzduchu z Coburgu. Zkušenosti ze systému stacionárního zásobování stlačeným vzduchem vedly nakonec k rozhodnutí vsadit u tohoto citlivého projektu také v záležitosti stlačeného vzduchu na „jistotu“. Konečně Edelshausenerská instalace slouží jako referenční zařízení, do jisté míry jako 3D „brožura výrobku“, která obsahuje každý detail. Zdařbůh!

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

Systémově vhodná je stanice stlačeného vzduchu Kaeser pro TBA 300 uložená v kontejneru

