



Tvrdot je základem úspěchu

Specialista na závitořezné nástroje, společnost Bass, sází na kalicí techniku od společnosti Durferrit GmbH z Mannheimu

Výroba závitořezných nástrojů pro nejvyšší nároky představuje oblast specializovaných činností společnosti Bass. Tato společnost z Bádensko-Württemberského města Niederstetten dokázala, na základě svého vzrůstu při přestěhování na začátku roku 2005 do nové firemní budovy, efektivně zaměřit veškeré svoje výrobní procesy na zákaznické požadavky.

Dosažený úspěch dává za pravdu specialistům, kteří stanovili strategii s orientací na vysokou kvalitu. Od začátku bylo jasné, že spolu s novou budovou je potřeba využít i novou možnost na převedení výrobních postupů na aktuální technickou úroveň. Předpokladem přitom je, aby kvalita výrobků i nadále stanovovala měřítko v daném oboru. Zároveň to znamenalo také intenzivní zvažování alternativních možností pro vytvrzování materiálu. Výsledek diskusí ale zřetelně ukázal na tepelné zpracování ocelí v zařízeních se solnou lázní z nabídky společnosti Durferrit GmbH. Vysoké výkonové parametry vytvrzených nástrojů, vysoké doby životnosti a konstantní špičková kvalita vedly pana Martina Zellera, technického ředitele společnosti Bass, k tepelnému zpracování používaných typů ocelí v solné lázni.

Přednosti technologie solné lázně byly pro pana Martina Zellera na dosah ruky: „S plným uvážením jsme se rozhodli pro tepelné zpracování v solných lázních. Technologie solné lázně nám kromě vysoké a rovnoměrné tvrdosti, kterou potřebujeme jako základ pro naše nástroje, nabízí podstatně vyšší flexibilitu, než tomu je u kalení ve vakuové peci. Můžeme rychleji reagovat na přání zákazníka. Rozdílné oceli, proměnné velikosti výrobních dávek a rovněž i různé rozměry a průměry nástrojů již nyní nebudou představovat žádný problém. Budeme mít možnost nastavit solnou lázeň individuálně podle zákaznických požadavků. Na základě stále narůstajícího podílu takzvaných PM ocelí, které je potřeba kalit ještě přesněji, již není jednoduše možné postupy zpracování v solné lázni nějakým způsobem nahradit. Tím máme

jasnou konkurenční výhodu proti našim četným kolegům, kteří používají vakuové pece“.

Vyzkoušená technologie zabraňuje oduhličování

Tepelné zpracování rychlořezných ocelí v solných taveninách představuje vyzkoušený proces, který na základě nasazení speciálně vyvinutých solných lázní a rovněž při přesném dodržení podmínek procesu probíhá s vysokou úrovní rovnoměrnosti a spolehlivosti, bez problémů a bez oduhličování. V prvním kroku se předpokládá ohřátí na 400°C na vzduchu. Potom se oceli, určené k vytvrzení, postupně převádějí do horkých solných lázní (viz k tomu diagramy 1 a 2), kde při teplotách mezi 1100°C a 1200°C dochází k vlastní austenitizaci nebo k vytvrzení.



Pan Martin Zeller, ředitel společnosti Bass, vidí v kalení v solné lázni jasnou konkurenční výhodu proti kalení ve vakuové peci.

Potom se uskutečňuje řízené ochlazování. Než je možné obrobky dále opracovávat, musejí se ještě často popouštět. Pro všechny tyto kroky nabízí společnost Durferrit příslušné speciální sole, a rovněž tak i prostředky pro čištění nástrojů.

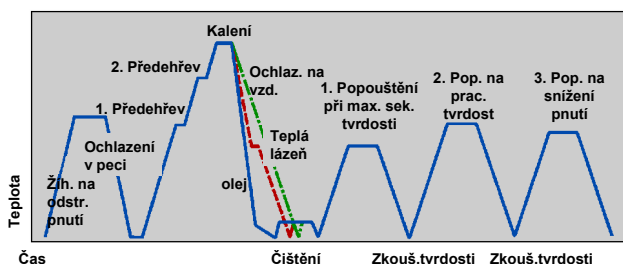


Společnost Bass ve spolupráci s odborníky společnosti Durferrit naplánovala a realizovala novou linku pecí se solnými lázněmi.

Pan Martin Zeller, ředitel, paní Dr. Stefanie Leenen, řídící společnice komanditní společnosti Bass GmbH & Co. KG a pan Hans Baier, ze společnosti Durferrit GmbH (zprava).

Společnost Bass spolu s odborníky společnosti Durferrit naplánovala a realizovala novou linku pecí se solnými lázněmi. Na základě již řadu let absolutně vyrovnané vysoké kvality solí společnosti Durferrit zůstaly i po nové výstavbě

Tepelné zpracování ocelí rychlořezné oceli



Tepelné zpracování rychlořezných ocelí v solných taveninách

1. Předehřev na vzduchu	400°C	
2. Předehřev v soli	~ 800°C	sůl: GS 540 / R2
3. Předehřev v soli	~ 1050°C	sůl: GS 750 / R2 GS 540 / Semperneutral 950
4. Austenitizace nebo kalení	~ 1200°C	sůl: Semperneutral 950 Semperneutral 1100 Carboneutral
5. Ochlazení v soli	~ 550°C	sůl: GS 430 / GS 520
6. Ochlazení na vzduchu		
7. Popouštění	~ 520°C do 550°C	sůl: GS 430

Nástrojové oceli

kalírný všechny procesy reprodukovatelné. To představuje důležité kritérium, protože pracovníci kalírný mohou nadále využívat svoje dlouholeté zkušenosti.

Právě technologické znalosti „know-how“ pracovníků hrají u kalícího procesu rozhodující roli. Proto paní Dr. Stefanie Leenen, řídící společnice Bass, neřešila otázku vybudování výrobních kapacit v zahraničí nebo přeložení části výroby do zahraničí : „Naše vysoce komplexní výrobní procesy a především naše technologické znalosti („know-how“) v oblasti kalení nám zajišťují kvalitu, kterou bychom nemohli při výrobě v zahraničí nabídnout.

Právě dodavatelský průmysl, popřípadě automobilový průmysl, a rovněž evropské trhy nejsou připravené pro přijetí snížené kvality. Naproti tomu, právě díky našim vysokým kvalitativním nárokům, získáváme poptávky na mezinárodní úrovni, i z takzvaných zemí s nízkou úrovní mezd, jako je Čína“.

Technologické znalosti („know-how“) představují důležitý faktor úspěchu

Společnost Durferrit GmbH nabízí ke každé aplikaci vhodné zařízení pro tepelné zpracování. Přitom je možné pořídit nové zařízení, individuálně uzpůsobené podle požadavků zákazníka. Celosvětově vedoucí firma v oboru zařízení se solnou lázní nabízí svoji kompletní podporu a technologické znalosti („know-how“) od stádia porad při projektování, přes správnou volbu soli, až k zaškolení pracovníků a k poskytnutí kompetentních služeb. Dlouholeté zkušenosti se vyžadují právě při volbě účelných provozních postupů ze zákaznického pohledu na zpracování kovů nebo při nasazení vhodných pecních zařízení ve správné velikosti.

Úspěšná spolupráce obou německých specializovaných společností Bass a Durferrit ukazuje, že se kvalita a vysoká orientace na zákazníka vyplácí i na stále více propojeném celosvětovém trhu.

Durferrit GmbH
Industriestrasse 3
68169 Mannheim
Tel: 0049-621 32224-0
www.durferrit.com

EXPROHEF-CZ s.r.o.
V Zahradách 21/786
180 00 Praha 8
Tel: 00420-724913837
www.exprohef-cz.cz

BASS GmbH & Co. KG
Technik für Gewinde
Bass-Strasse 1
97996 Niederstetten
Tel: 0049-7932 892-0
www.bass-tools.de