

Případová studie – optimalizace konstrukce a výroby

Plášť výměníku tepla

Přehled projektu

Cílem projektu bylo zrychlit a zlevnit výrobu pláště výměníků tepla tak, aby zákazník stíhal smluvené termíny a současně snížil náklady na výrobu.

Výzvy a problémy

- Zákazník nestíhal plnit termíny dodávek výměníků.
- Vysoké náklady kvůli neefektivním technologickým postupům.
- Absence vhodných přípravků pro svařování a testování těsnosti při výrobě.

Navržené řešení

1. Návrh nového technologického postupu s využitím moderních výrobních technologií.
2. Úprava konstrukce výměníku pro optimální kompatibilitu s těmito technologiemi.
3. Výroba svařovacího přípravku na míru.
4. Zpracování postupu pro tlakové zkoušky těsnosti a výroba odpovídajícího zkušebního přípravku.

Implementace

- Koordinace výroby dílů u externích dodavatelů.
- Zajištění výroby svařovacího i zkušebního přípravku.
- Zákazník vyrábí jednu část výměníku, já dodávám zbývající díly a kompletní svařenec.
- První test těsnosti provádí svářeč přímo na pracovišti, pro možnost okamžité opravy.
- Přídavné testování provádím já před odevzdáním, abych zajistil 100% kvalitu.

Výsledky a dopad

Metrika	Původní stav	Po implementaci
Výrobní čas na jeden výměník	100 %	40 %
Náklady na výrobu svařence	100 %	80 %
Dodržování termínů	Nízké	Plně včas
Zisková marže na kus	Standardní	Zvýšená

Projekt vedl k 60 % úspoře výrobního času a 20 % snížení nákladů. Zákazník nyní plní všechny termíny a díky úsporám zvýšil zisk na každém kusu.

Moje role v projektu

- Návrh technologického postupu a přizpůsobení konstrukce výměníku.
- Vývoj a zajištění výroby svařovacích a zkušebních přípravků.
- Koordinace výroby dílů u kooperantů a dodávka hotových svařenců.
- Organizace a provedení dvojího testování těsnosti.
- Pravidelná komunikace se zákazníkem pro doladění procesu.