


Effective Programme
Experience the Difference!

Připravené pro sériovou výrobu již z rýsovacího prkna

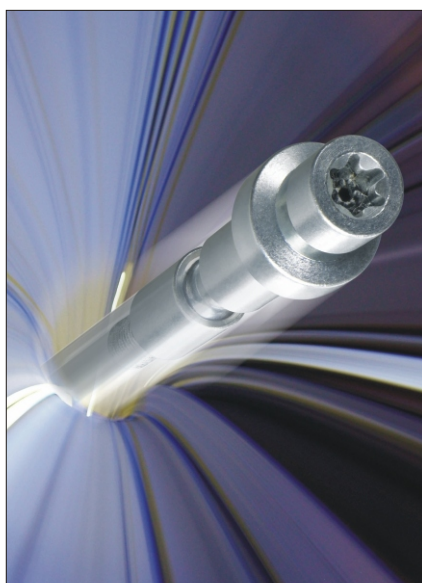
Společnost Arnold Umformtechnik se svým efektivním konceptem rychlého prototypování – „Fastener Express“ zaceluje mezeru mezi fází vývoje a velkosériovou výrobou – „kontrola soustruženého dílu“ posoudí výrobní metodu – snížení nákladů díky simultánnímu postupu

(Forchtenberg) Rychlejší, komplexnější, náročnější – tato tři hesla jsou charakteristická pro změny v aktuálním cyklu vývoje nových modelů aut. Od vzniku prvního návrhu na rýsovacím prkně až po dobu spuštění velkosériové výroby dnes uplyne méně než 30 měsíců. Ušetří se téměř 50 procent dřívě vynaloženého času – výsledek důsledné optimalizace celého zásobovacího řetězce ve výrobě automobilů, která se týká rovněž oblasti malých součástí.

Ani drobné úpravy jednotlivých součástí nesmí negativně ovlivňovat technickou a ekonomickou schopnost sériové výroby vozidla. Tyto předpoklady platí rovněž pro C díly jako šrouby, čepy, soustružené a přesné díly. V tomto sektoru musela oddělení vývoje v minulosti kalkulovat s dodací lhůtou až 30 týdnů pro speciální řešení.

Rychlé prototypování expresní metodou V případě systému zvaného „Fastener Express“ dává Arnold Umformtechnik konstruktérovi poprvé transparentní koncept, který umožňuje vyvinout vysoce komplexní spojovací prvky a přesné díly aktuálně a za výhodnou cenu jako prototyp a později je vyrábět sériově. Dosud byla potřeba takových dílů ve stádiu předserie kryta prostřednictvím rychlého prototypování často jako soustružený díl

u malosériových výrobců. Nákladově a výrobně nepoužitelné pro velkosériovou výrobu, se tyto prototypy pak musely poptávat u kmenového dodavatele, který je vyrobil sériově jako tvářecí prvek. Následkem toho byly technické odchylky na těchto funkčních dílech podmíněné výrobou, které často změnily hodnoty



celé konstrukce, takže se musely provádět nákladné úpravy, které navíc ještě zabraly velmi mnoho času. „Fastener Express“ od společnosti Arnold Umformtechnik skýtá jistotu, že budou v krátké době dány k dispozici malé součásti pro zhotovení, a že je bude možno vyrábět také ve velké sérii se stejnými technickými vlastnostmi za výhodnou cenu. Standardně jsou funkční prototypy a malé série vyvinuty a dodány během čtyř týdnů. Díky systému „Ultra Express“ je Arnold dokonce schopen přijmout od zákazníků po předchozím odsouhlasení požadavek na zhotovení dílů také do

Skupina Arnold je 100% dceřinou společností globálně působícího koncernu Würth, který s více než 60 000 zaměstnanci a 384 společnostmi po celém světě dosahuje zisku překračujícího 7 miliard euro.

dvou týdnů.

Kontrola soustruženého dílu Již ve fázi hodnocení lze zjistit, zda bude díl později vhodný jako soustružený nebo jako lisovaný díl pro velkosériovou výrobu. Konečně se za tímto rozhodnutím skrývají velké potenciály úspor. Mnohé soustružené díly lze při přechodu z fáze prototypu do velkosériové výroby předělat na cenově výhodnější tvářecí díly. V případě „kontroly soustruženého dílu“ nabízí Arnold poprvé metodu posouzení, kterou lze prověřit vhodnost soustružených dílů použitých již v sérii jako ekonomicky příznivější variantu lisovaných dílů. Odpovídajícím způsobem lze také neprodleně prověřit a vyhodnotit úpravy v procesu vzniku výrobku z hlediska jejich vlivu na vhodnost pro sériovou výrobu.

Přímý příjem

Úspěšným průkopníkem systému zvaného „Functional Prototyping“ je profesionální projektový management u společnosti Arnold Umformtechnik. Speciálně vytvořený tým rychlého prototypování se v první řadě vyhýbá administrativně podmíněným časovým ztrátám. Etablovaný proces přímého příjmu důsledně vylučuje v oboru běžné prostoje poptávky. Došlá zakázka je naopak automaticky předána k aktuálnímu technickému

**Effective
Programme**

**Experience
the Difference!**

zhodnocení, například ohledně použití materiálů vhodných pro šrouby nebo ke kontrole mechanických vlastností spoje.

Kvalita pro produkt

Dodatečný časový zisk vyplývá u postupu Arnold ze simultánního převodu třírozměrných CAD dat do produktu. Zcela odpadnou časově náročné procesní kroky „Návrh nástroje“ a „Pořízení nástroje“. Polotovary jde přímo do třískového obrábění, kde se vysoustruží do tvaru již připraveného pro sériovou výrobu pro finální opracování. Potom jsou ve firmě k dispozici rozsáhlá obráběcí centra a centra dalšího zpracování jako tepelná úprava nebo galvanizovna, a činí tak časově a nákladově náročná rozhraní k externím poskytovatelům služeb nadbytečnými. Tento jakoby simultánní postup garantuje vysokou kvalitu při konverzi z konstrukce na výrobek.

Zhotovováním funkčních prototypů s vlastnostmi blízcími se sériové výrobě Arnold úspěšně zvládá stoupající požadavky po funkčním prototypování. „Vyrábíme vysoce komplexní spojovací prvky v množství až 3.000 kusů s téměř stejnými vlastnostmi, jako má výlisek protlačovaný za studena v sériové výrobě, za čtvrtinu času“, představuje Michael Pult, vedoucí oddělení Marketing & Communications u společnosti Arnold Umformtechnik, detailně výhody systému „Fastener Express“. „S touto nabídkou provázíme celý řetězec vytváření hodnot – od procesu vzniku výrobku až po sériovou dodávku a ještě dál.“



Tým Spojovacího Expressu
firmy ARNOLD v akci



Vaše kontaktní osoba:
ARNOLD UMFORMTECHNIK
GmbH & Co. KG
Michael Pult
Vedoucí marketingu & komunikace
Master of Science (MSc) / Diplom-
Betriebswirt (FH)
Carl-Arnold-Strasse 25
D-74670 Forchtenberg-Ernstbach

Tel.: ++49 (0)7947/821-170
Fax: ++49 (0)7947/821-195
Mobil: ++49(0)160/98908602
mail: michael.pult@arnold-
umformtechnik.de
web: www.arnold-umformtechnik.de