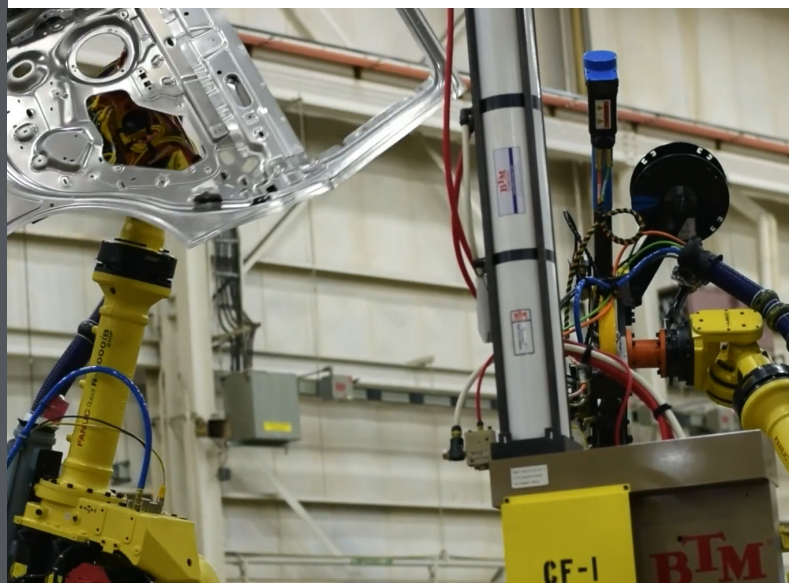




VALIANT TMS

Jak drží společnost Valiant TMS krok s potřebami zákazníků díky 3D tiskárně Origin One



“

Největším přínosem, který 3D tisk společnosti Valiant TMS přinesl, je možnost přizpůsobovat se potřebám svých zákazníků. Naši zákazníci zakomponovali aditivní výrobu po boku tradičních postupů, aby dosáhli požadovaných výsledků.“



Pete Naysmith

Ředitel oddělení náhradních dílů a prodejních služeb společnosti Valiant TMS

Ocenění dodavatele roku od špičkových automobilových a leteckých společností nezískáte tím, že budete samolibí. Ani společnosti jako Ford, Boeing a General Motors je neudělují jen tak někomu. Tato ocenění se udělují z dobrého důvodu a společnost Valiant TMS byla jejich držitelem již několikrát. Pokud vám toto jméno nic neříká, není to u dodavatelů velkých výrobců OEM nic neobvyklého. Navzdory anonymitě je společnost Valiant TMS snadno přehlédnutelným, zato zásadním partnerem, který poskytuje inteligentní řešení automatizace výroby společností vyrábějícím automobily, letadla a terénní techniku.

Ty nejlepší výsledky díky aditivní výrobě

Být hlavním dodavatelem inteligentních systémů automatizace výroby pro významné výrobce znamená dělat správné věci pro udržitelnost a rozvoj těchto obchodních vztahů. To zahrnuje nepřetržité dodávání vysoce kvalitních produktů a neustálé zlepšování. K dosažení tohoto cíle používá společnost Valiant TMS technologii aditivní výroby. Společnost založila laboratoř aditivní výroby, která poskytuje zákazníkům lepší alternativy - například vylepšené nástroje a náhradní díly, které mají značné výhody.

V jednom z příkladů využila společnost Valiant TMS digitální povahu aditivní výroby ke splnění objednávky zákazníka, která přesahovala kapacitu místní tiskárny. Ve spolupráci se společností TriMech, poskytovatelem řešení 3D tisku vzdáleného asi 650 km, sdílela společnost Valiant TMS informace o souboru dílů a obě společnosti vyrobily požadované díly podle stejných standardů. Tato spolupráce je silným potvrzením schopnosti distribuované aditivní výroby. „Umožnilo nám to předstihnout ostatní na trhu a vyrábět větší množství dílů po domluvě s dodavatelem vybavení, abychom mohli vyrábět dle požadavků našich zákazníků,“ říká Pete Naysmith, ředitel oddělení náhradních dílů a prodejních služeb společnosti Valiant TMS.



Přechod z technologie FDM na Origin One

Od založení laboratoře aditivní výroby dodává společnost Valiant TMS svým zákazníkům nová výrobní řešení – aditivní výrobu z kovů a polymerů, která zahrnuje technologii FDM®. Společnost Valiant TMS používá technologii FDM mimo jiné k výrobě nástrojů, které obstojí i v továrním prostředí. Protože však s některými z těchto nástrojů manipulují operátoři, uvažovala společnost Valiant TMS o rozšíření mimo FDM i na řešení aditivní výroby z fotopolymerů, která umožňuje vyrábět díly s velmi hladkými povrchy pro větší uživatelský komfort. Po prozkoumání několika možností se společnost Valiant TMS rozhodla pro tiskárnu Stratasys Origin One™, která využívá pokročilou formu technologie DLP (digital light processing).

Adrian Pop, zprostředkovatel aditivní výroby ve společnosti Valiant TMS, se podělil o příklad využití zařízení Origin One při výrobě rukojeti většího nástroje používaného v automobilovém průmyslu. Podle Popa tento nástroj používá obsluha osm hodin denně, takže hraje významnou roli jeho ergonomický design, včetně hmotnosti a povrchové úpravy. „Hmotnost je u ručních nástrojů velká věc. Tento díl jsme vytvořili s použitím (Loctite® 3D) 3172, což je materiál odolný proti nárazům. Poskytuje dobrou povrchovou úpravu,“ říká. To je také další důvod, proč Origin One oslovuje výrobce - kromě toho, že umožňuje vytvořit povrchovou úpravu podobnou vstřikováním, nabízí výběr materiálů z široké škály fotopolymerů.

Rychlost tisku je dalším atributem Origin One, který je pro splnění očekávání zákazníků stěžejní. Pop pokračuje: „Ve srovnání s tradiční výrobou potřebujete na výrobu tohoto dílu na pětiosém CNC obráběcím stroji dva dny a jednoho operátora. Pomocí aditivní technologie můžeme tento díl vyrobit maximálně za pět hodin.“ A to včetně nastavení a postprocessingu.

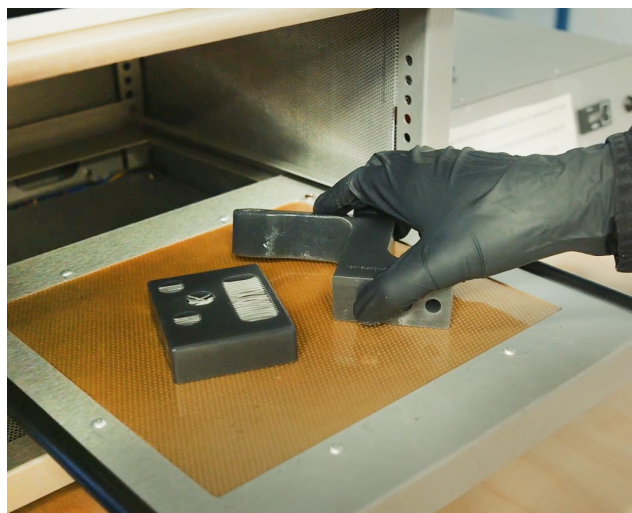
Velká část této práce zahrnuje velmi atypické díly, a proto je aditivní výroba tím ideálním řešením. S odkazem na práci laboratoře aditivní výroby Pop říká: „Nezaměřujeme se na sériovou výrobu, ale na výrobu jednotlivých nástrojů a ty se liší projekt od projektu. Jednou z dalších výhod použití aditivní výroby namísto tradiční v této situaci je, že jsme schopni vyrobit tento díl za zlomek nákladů ve srovnání s tradičním obráběním.“



Hlavní držák vyrobený z pryskyřice Loctite® 3D 3172 pomocí 3D tiskárny Origin One.



Hlavní držák se sériovým číslem.



Postprocessing dílů vyrobených na 3D tiskárně Origin One.

Uspokojení potřeb zákazníků

Společnost Valiant TMS zavedla aditivní výrobu na základě zjištění, že její zákazníci již do této technologie investují. Aby si společnost Valiant TMS udržela u svých zákazníků relevanci, rozhodla se, že by měla také začít používat aditivní výrobu ve svých výrobních a servisních kapacitách.

„Největším přínosem, který 3D tisk společnosti Valiant TMS přinesl, je možnost přizpůsobovat se potřebám svých zákazníků. Naši zákazníci zakomponovali aditivní výrobu po boku tradičních postupů, aby dosáhli požadovaných výsledků,“ říká Naysmith. Tato strategie podle něj dává smysl a poznamenává, že kdyby společnost Valiant TMS neposkytovala svým zákazníkům možnosti aditivní výroby a díly vyráběné touto technologií, udělal by to kdokoli další.

Naysmith uzavírá: "V procesu zkoumání aditivní výroby jsme původně zkoumali celou řadu společností, ale nakonec jsme se rozhodli pro Stratasys, dle zkušeností našich zákazníků. Vstup do oblasti aditivní výroby se společností Stratasys nám umožnil se sladit s jejich standardy a potřebami." Úspěch společnosti Valiant TMS nakonec skutečně spočívá v tom, že drží krok se zákazníky, kterým nabízí své služby. Aditivní výroba a Origin One jsou jednoduše jedny z nástrojů, které společnosti Valiant TMS pomáhají tohoto cíle dosáhnout.



MCAE Systems, s.r.o.
Knínická 1771/6
664 34 Kuřim
Tel.: +420 549 128 811

Distributor pro Českou republiku a Slovensko
Certifikace dle ČSN EN ISO 9001:2016

Centrum 3D digitálních technologií
Plazy 126
293 01 Mladá Boleslav
Tel.: +420 326 211 611

mcae@mcae.cz
www.mcae.cz

MCAE Systems, s.r.o., organizační zložka
Štúrova 1532/92
018 41 Dubnica nad Váhom, SK
Tel.: +421 948 128 892

www.mcae.sk

