

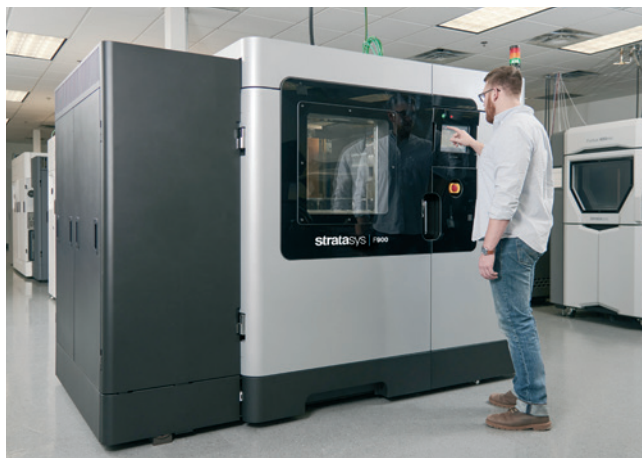
» Kako lahko aditivna tehnologija spremeni oskrbovalno verigo nadomestnih delov

Pandemija koronavirusa je vplivala na vse segmente gospodarstva in tudi na industrijsko proizvodnjo. Zaradi tega so nekatere industrije močno prizadete. V avtomobilski industriji, ki je tudi pred pandemijo beležila upočasnitev, so veliki proizvajalci (na primer PSA Group, Fiat Chrysler Automobiles, Toyota, Renault) v evropskih obratih za določen čas upočasnili proizvodnjo ali pa so jo ustavili. Omenjeni proizvajalci so odvisni od proizvodnje komponent, ki se dostavljajo v tovarne iz različnih delov Evrope in sveta.

Razen zmanjšanega povpraševanja po blagu na trgu je industrijsko proizvodnjo prizadelo tudi pomanjkanje delovne sile v žariščih epidemije. Ko se temu doda še otežen pretok blaga, je podjetjem, ki uspevajo vzdrževati proizvodnjo, ena izmed večjih težav oskrba s komponentami in nadomestnimi deli.

Za zmanjšanje zastoja proizvodnje je bistveno pravilno načrtovanje količine potrebnih komponent in nadomestnih delov. Pri upravljanju zaloga delov je končni cilj ustvariti ravnovesje med stroški, časom dostave in količino delov, ki se morajo hraniti na zalogi. Aditivna tehnologija se je doslej pokazala kot edina, ki omogoča proizvajalcem in dobaviteljem doseganje cilja. Direktna digitalna proizvodnja omogoča shrambo nadomestnih delov v navideznem skladišču in izdelavo po potrebi, s čimer pa se zmanjšajo stroški skladiščenja. Zmanjšajo se fiksni stroški, medtem ko čas dostave ne predstavlja problema. Poleg tega se je ta tehnologija pokazala še bolj uporabna za izdelavo manjših serij gotovih proizvodov v primerjavi s tradicionalnimi tehnologijami proizvodnje.

Še pred pojavom pandemije so obstajali določeni problemi povezani s trgi nadomestnih delov. Nadomestni deli se ne proizvajajo v



velikih količinah, kar neposredno vpliva na zvišanje cene. Določeni deli so težko dobavljivi in čas dostave lahko traja tudi do nekaj tednov. V nekaterih primerih proizvajalci prenehajo proizvajati nadomestne dele in tako pustijo svoje kupce praznih rok. Številne od teh težav se lahko rešijo z uvajanjem aditivne tehnologije v oskrbovalno verigo nadomestnih delov.

Številne od teh težav je mogoče rešiti z uvedbo aditivne tehnologije v dobavni verigi nadomestnih delov

Različne tehnologije, širok izbor materiala in možnosti izdelave kompleksnih geometrij omogočajo mnoge uporabe aditivne tehnologije. Podjetja, ki uporabljajo 3D-tiskanje, imajo konkurenčno prednost, ker sprejemajo tehnologije in nove možnosti potrebne, da ostanejo relevantna v spremenljivem proizvodnem okolju. Kako lahko podjetja naredijo prve korake za uvajanje 3D-tiskanja v svoje poslovanje in oskrbo z nadomestnimi deli?





Večina podjetij začne z analizo konstrukcije ključnih komponent in delov. Ali se lahko deli proizvajajo z aditivno proizvodnjo? Ali se morajo deli preoblikovati, da bi geometrija ustrezala aditivni proizvodnji? Določeni deli so lahko bolj ustrezni za tehnologijo FDM (Fused Deposition Modeling), ki uporablja široko paleto industrijskih termoplastov in nudi velike možnosti izdelave posameznih kosov ali manjših serij. Za nekatere geometrije delov so lahko potrebni robustni, specializirani poliamidi, ki se uporabljajo za gradnjo s tehnologijo laserskega sintranja (LS, SLS). Analiza in organizacija tehnoloških dizajnov delov bosta pomagali ugotoviti, kateri postopek je optimalen za celotno proizvodnjo nadomestnih delov.

Podrobna analiza bo pomagala podjetju določiti, ali bo nabavilo lastni stroj za izdelavo komponent in nadomestnih delov ali pa bo uporabilo storitev 3D-tiskanja. Če je treba uporabiti več tehnologij aditivne proizvodnje in storitev naknadne obdelave izdelkov, je takrat pravilna odločitev izbor izkušene inženirske pomoči podjetja, ki nudi storitve 3D-tiskanja.

Prvi korak je stik s strokovnjaki za aditivne tehnologije in sprejete znanj, ki so potrebna za prepoznavanje tistih korakov in delov v proizvodnem procesu, ki se lahko kakovostno pokrijejo z uporabo aditivnih tehnologij proizvodnje.

Z uvajanjem aditivne tehnologije lahko podjetja zagotovijo dostopnost do nadomestnih delov, zmanjšajo čas dostave in stroške, povezane s skladiščenjem večjega števila nadomestnih delov. Podjetja, ki pravočasno prepoznajo aditivno tehnologijo kot rešitev problema, bodo pridobila pomembno prednost v primerjavi s konkurenco.

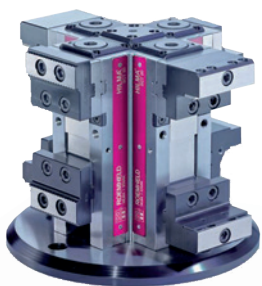
> www.izit.hr

HALDER
SLOVENIJA

01 Vpenjalna tehnika

02 Avtomatizacija, manipulacija in strega

03 Standardni elementi



ROEMHELD
HILMA ■ STARK

DESTACO
CLAMPING SYSTEMS

FERROBOTICS
perfect feeling

HALDER