

» Lahke konstrukcije – Organomelt

ENGEL-ov odgovor na potrebo po trajnostnem razvoju prometa je organomelt. Organomelt se že uporablja za popolnoma avtomatizirano proizvodnjo čelnih nosilcev za Daimler, pri školjkah sedežev, konzolah in notranjih strukturnih delih, kar odpira možnost izvedbe lahke konstrukcije za velika vozila na stroškovno učinkovit način.

V postopku organomelta se kompozitni prepregi iz termoplastičnih vlaken na osnovi termoplastičnih tkanin in enosmernih (UD) trakov, ojačenih s steklenimi vlakni ali ogljikovimi vlakni, segrejejo v infrardečih pečicah, posebej razvitih za to tehnologijo.

Nato robot vnese termoplastični kompozitni material v brizgalno orodje, kjer se oblikuje in »zabrizga« v enem koraku. To omogoča zelo učinkovit in popolnoma avtomatiziran postopek izdelave, kar posledično zmanjša stroške na enoto. Poleg tega uporaba termoplastičnega pristopa prispeva k trajnosti.

Deli, izdelani z organomeltom, združujejo izjemno majhno težo z odličnimi trdnostmi zmogljivostmi. Da bi geometrijo kompo-



ment prilagodili zahtevanim lastnostim, bo v prihodnosti za vsako komponento kombiniranih več različnih prepregov – na primer termoplastične tkanine različnih debelin ali trakovi UD.

Kot ponudnik sistemskih rešitev podjetje za svoje stranke razvija integrirane in popolnoma avtomatizirane rešitve za celoten postopek – od posameznih trakov do funkcionalizacije v procesu brizganja – iz enega samega vira. Da bi bili postopki polaganja in utrjevanja ter polaganja trakov stroškovno učinkoviti pri proizvodnji velike količine, morajo biti vgrajeni in potekati v času cikla postopka brizganja. Da bi se to lahko zgodilo, ENGEL združuje celico za polaganje traku in konsolidacijsko enoto. Integrirani postopek lahko v samo eni minuti izdela predobliko.

Primer tega je zadnja sedežna plošča Audija A8, ki ima zapleteno strukturo iz ogljikovih vlaken. Serijsko proizvodnjo izvaja dobavitelj iz Nemčije, ki uporablja stroj ENGEL v-duo 1700 s popolnoma avtomatiziranim postopkom HP-RTM.

» www.lakara.si
» www.engelglobal.com

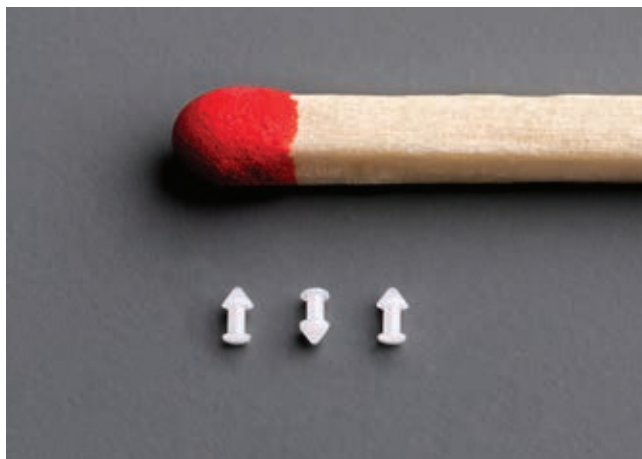
» Mikro brizganje

Podjetje Engel je predstavilo novo enoto za mikro brizganje tekočega silikona LSR. Enota je ena izmed najmanjših na trgu in namenjena izdelku iz oftalmologije s težo izdelka samo 0,0013 grama. V ta namen se uporablja popolnoma električni stroj za brizganje ENGEL e-motion 50/30 TL. Nova enota za mikro vbrizgavanje LSR združuje najvišjo natančnost z največjo prilagodljivostjo in stroškovno učinkovitostjo.

Proizvodnja vključuje naslednje orodje z 32 gnezdi in igelnimi zaporami ustij. Brizgalni stroj ENGEL e-motion 50/30 TL je opremljen z dozirno črpalko LSR, linearnim robotom ENGEL viper 6 za odstranjevanje in odlaganje mikrodelov na tekoči trak ter sistemom kamer za nadzor kakovosti.

Zaradi sistema hitre menjave lahko enoto v manj kot 30 minutah zamenjate za običajno polžno brizgalno enoto in s tem povečate področje uporabe stroja.

Druga pomembna lastnost so velike vpenjalne plošče brizgalnega stroja TL e-motion. Ker je to stroj brez vodil, je mogoče vpenjalne plošče v celoti izkoristiti do roba. To pomeni, da se velika orodja z več gnezdi prilegajo razmeroma majhnim strojem za brizganje, kar zmanjša zahtevan prostor sistema in poveča produktivnost



na enoto površine. To pa zagotavlja najnižje stroške na enoto. Tehnologije mikro brizganja so tako zanimive za več industrij, med prvimi je danes seveda v ospredju medicinska, sledijo potrošniška elektronika, avtomobilska industrija, predvsem sektor električne mobilnosti in še več.

» www.lakara.si
» www.engelglobal.com