

ENGEL na Mednarodnem Industrijskem sejmu 2017 v Celju

## » Intelligentne rešitve za izboljšano stabilnost in kakovost procesov

Inject 4.0 je Englov odgovor na izzive četrte industrijske revolucije. Vodilni proizvajalec brizgalnih strojev in strokovnjak za sisteme s sedežem v Schwertbergu v Avstriji bo svoj program inject 4.0 predstavil na Mednarodnem industrijskem sejmu 2017 v Celju. Z novimi intelligentnimi rešitvami za pametno tovarno ustvarja podjetje Engel še večjo dodano vrednost za svoje stranke. Na sejmu bomo predstavili, kako je mogoče nove priložnosti, ki jih prinašata digitalizacija in mreženje, preprosto uporabiti za praktične rešitve.

S pomočjo mreženja in integracije proizvodnih sistemov, s sistemsko uporabo procesnih in proizvodnih podatkov in z uporabo decentraliziranih intelligentnih pomožnih sistemov, se proizvodni procesi v pametni tovarni nenehno optimizirajo in omogočajo zelo fleksibilno odzivanje na nenehno spreminjajoče se zahteve. Rezultat so večja učinkovitost, produktivnost, prilagodljivost in kakovost.

Za vsa tri področja pametne tovarne – pametni stroj, pametna proizvodnja in pametno servisiranje – ima ENGEL danes že zrele izdelke in rešitev v svojem programu inject 4.0, ki prinaša veliko koristi, tako individualno kot tudi v kontekstu strategije digitalizacije, uporabljene na celotnem strojnem parku.

### Urnvananje procesa, še preden se pokažejo napake

S proizvodnjo vzorčnih kosov brezvodilni brizgalni stroj ENGEL e-motion 80 TL jasno ponazarja potencial za optimizacijo, ki ga imajo intelligentni asistenčni sistemi iz družine ENGEL iQ. Programska oprema neprekinjeno analizira ključne parametre procesov in tako samodejno prepoznava nihanja v pogojih v okolju ali v surovinah, ki jih nato lahko korigira v okviru obstoječega vbrizga, še preden sploh pride do nastanka odpadka. Medtem ko kontrola teže (iQ weight control) neprekinjeno ohranja volumen vbrizgane



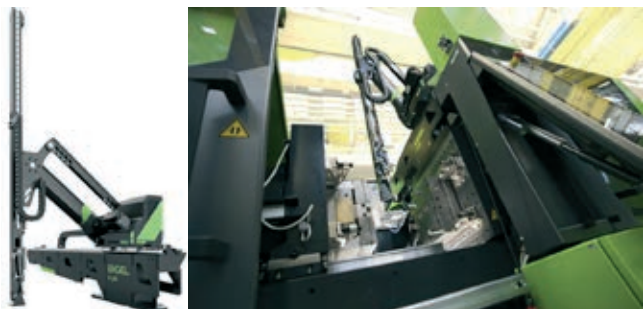
» Serija ENGEL e-motion TL združuje prednosti tehnologije brez vodil s tehnologijo električnega pogona, kar zagotavlja zelo visoko učinkovitost v proizvodnji preciznih delov.

taline skozi celotni proces brizganja, programska oprema za nadzor nad zapiranjem (iQ clamp control) preračunava dihanje orodja in neprekinjeno prilagaja zapiralno silo. Na koncu kontrola pretoka (iQ flow control) poveže elektronski sistem za distribucijo vode za krmiljenje temperature (e-flo) z napravami za krmiljenje temperature e temp. To omogoča nadzor nad hitrostjo črpalke v napravah za nadzor nad temperaturo glede na potrebe, kar omogoča prihranek pri energiji.

Z ENGEL e-motion 80 TL brizgalnim strojem in integriranim e-pic robotom bo proizvodna celica, ki bo predstavljena na sejmu, dosegla tudi visoke standarde učinkovitosti in natančnosti v dizajnu.

Brizgalni stroj e-motion združuje prednosti ENGEL brezvodilne tehnologije, kot so hitri nastavitveni procesi, učinkovite avtomatske rešitve in kompaktne proizvodne celice, vse s tehnologijo električnega pogona.

Inovativna kinematika e-pic robota „pick-and-place“ združuje linearne premike z vrtljivo roko, ki zahteva zelo malo prostora. Vrtljiva roka je izdelana iz termoplastičnega materiala prilagojenega specifičnim zahtevam lahkih konstrukcij, kar dodatno poveča energetska učinkovitost in dinamiko.



» Zahvaljujoč njegovi majhni teži in konstrukciji vrtljive roke je robot e-pic izredno dinamičen in zahteva zelo malo prostora.

## Velika orodja na razmeroma majhnih strojih

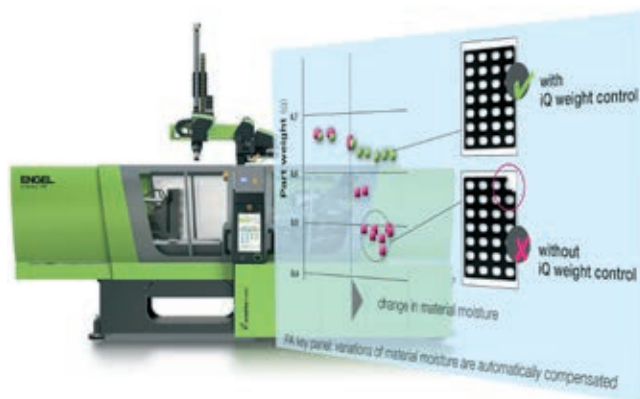
Poleg tega je električni stroj e-motion 80 TL tudi izredno učinkovit glede na svojo zasnovo. Velike plošče za namestitve orodja in prost dostop do območja orodja omogočata kratke čase namestitve, učinkovite avtomatizacijske rešitve in kompaktne proizvodne celice. Ker so plošče za namestitve orodij lahko izkoriščene vse do roba, je mogoče velika orodja namestiti na razmeroma majhno brizgalko, kar pomaga doseči nižje stroške investicije in obratovanja.

## Hitrost in natančnost združena v kompaktno celico

Popolnoma električni ENGEL e-mac je uspešna linija strojev v razponu od 50 do 180 t. Tokrat bomo na sejmu predstavljali največjo različico tega stroja e-mac 940/180. Stroj se ponaša z izjemno hitrostjo, natančnostjo in energetske učinkovitostjo, ki vam prihrani stroške. Pametne rešitve, kot sta sistem za nadzor brizganja (IQ weight control) in sistem za nadzor zapiralne sile (IQ clamp



» Logotip simbolizira medsebojno učinkovanje pametnega stroja, pametne proizvodnje in pametnega servisnega območja pametne tovarne. Logotipe bomo izdelovali s pomočjo brizgalke e-motion 80 TL na Englovem razstavnem prostoru na sejmu v Celju.



» Intelligentni asistenčni sistemi iz družine iQ, na primer kontrola teže (iQ weight), izravnajo vsa nihanja v procesih, še preden pride do izdelave slabih kosov.

kontrol), naredita e-mac še uspešnejši in uporabniku prijaznejši. Stroj bo prikazan z razširjenimi varnostnimi vrati in integriranim tekočim trakom, s čimer lahko kar najbolje izkoristite prostor vaše proizvodnje.

Na stroju bo predstavljena linija robotov VIPER, ki ponuja rešitve vse do 120 kg nosilnosti. Tokrat bo na stroju deloval VIPER 6, čigar natančnost, prilagodljivost in hitrost zadovoljijo tudi najzahtevnejše uporabnike. Robot je popolnoma integriran v ENGEL CC300 krmilnik, kar uporabniku omogoča lažje in učinkovitejše upravljanje proizvodne celice.

» [www.lakara.si](http://www.lakara.si)  
» [www.engelglobal.com](http://www.engelglobal.com)

# ENGEL automotive

uspešnost je standardna

