

KUKA KR AGILUS pouzdano radi u "Welding To Go" mini robotskoj ćeliji u formatu Euro-paleta

» Zavarivanje u skućenim prostorima

Od tehnologije oblikovanja i procesa zavarivanja, do razvoja alata i kalupa – tijekom 120 godina tvrtka Brüninghaus & Drissner GmbH bila je pouzdan partner kada je bilo riječi o tehnologiji za automobilsku industriju. U pogonima serijske proizvodnje u glavnoj tvornici u Hildenu, u funkciji su procesi otpornog zavarivanja te MAG, točkasto zavarivanje i projekcijski sustav zavarivanja.

Od listopada 2015. godine, pogon je također dom mini robotske ćelije koju je razvio integrator, tvrtka Paul von der Bank GmbH. U skućenom prostoru, ova »Welding To Go« (WTG) 1200 ćelija s robotom KUKA KR 10 R1100 sixx iz serije AGILUS, pouzdano obavlja poslove zavarivanja.

Već gotovo 60 godina Paul von der Bank GmbH je pouzdan partner, koji osigurava tehnologiju zavarivanja za isporučitelje u automobilskoj industriji, tvrtkama koje rade na području razvoja kontejnera i tehnologije grijanja ili za proizvođače gospodarskih vozila i tračničkih vozila. Tijekom godina, obiteljska tvrtka je izgradila svoje ime na nacionalnoj razini u području automatizacije tehnologija spajanja i rezanja. Njihovi kupci imaju prednosti u njihovom dugogodišnjem iskustvu u sektoru tehnologije zavarivanja. To također vrijedi i za posljednju inovaciju iz Paul von der Bank: WTG 1200 sustav zavarivanja, kojeg koriste primjerice u Brüninghaus & Drissner. »Kompaktni dizajn s integriranim PLC i potpuno programiranim priključcima za izvore napajanja, sekvencama stezanja i sigurnosnom opremom čine našu mini robotsku ćeliju fleksibilnom, snažnom i dostupnom,« pojašnjava Cornelia Hornemann, odgovorna za uvođenje proizvoda, procesne projekte i planiranje proizvodnje pri Paul von der Bank. S istim dimenzijama kakve ima Euro paleta – 1200 x 800 mm – to je



» Pri Brüninghaus & Drissner, WTG 1200 pouzdano radi u trosmjenskom režimu rada.

najmanja robotska ćelija na tržištu za lučno zavarivanje. Nadalje, ovisno o specifičnim zahtjevima kupca, optimalno mali robot iz serije KR AGILUS može fleksibilno djelovati unutar ćelije. »Želimo demonstrirati prednosti automatizacije, posebice za MSP, i ublažiti prateće strahove,« ističe strojarski inženjer. Određeni stupanj automatizacije je preduvjet u automobilskoj industriji i industriji proizvodnje mnogih komponenata, a isporučitelji su pod neprekidnom revizijom. »Naš WTG 1200 pomaže malim i srednjim tvrtkama da prevladaju te prepreke,« kaže Hornemann. Stoga Paul von der Bank čak i posuđuje robotske ćelije centrima za treninge te u edukativne svrhe.

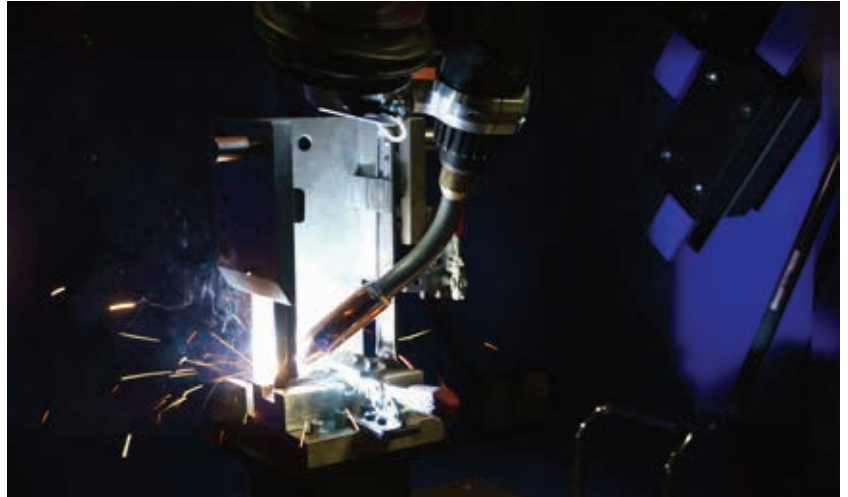
KR AGILUS serija potiče kvalitetu, fleksibilnost i produktivnost

Kako su tvrtke KUKA i Paul von der Bank sistemski partneri već 20 godina, u razmatranje je ušlo samo rješenje iz KUKA. »Otvoren operativni sustav, fleksibilno proširivo okruženje za programiranje i široki raspon nosivosti, sve su to argumenti za KUKA rješenja,« ističe Hornemann. Uz to, roboti serije KR AGILUS su sustavno konstruirani za prilično velike brzine rada. KR 10 R1100 sixx integriran na mini robotsku ćeliju u Brüninghaus & Drissner, pri-



» U skućenom prostoru ova »Welding To Go« (WTG) 1200 ćelija i KUKA KR 10 R1100 sixx robot iz AGILUS serije pouzdano obavljaju zadatke zavarivanja.

» Zahvaljujući ponovljivosti malog robota, kvaliteta zavora očigledno je unaprijeđena.



mjerice ima kapacitet maksimalne nosivosti od 10 kg i ima doseg približno 1011 mm. Klizna vrata na WTG 1200 mogu opcijski biti otvarana automatski ili ručno prije nego li djelatnik postavi pripremak na stege za zavarivanje. Kada se vrata zatvore, robot počinje s aktivnostima zavarivanja.

»U našem pogonu, WTG 1200 radi pouzdano u 3-smjenskom režimu rada,« pojašnjava Markus Nickolai, direktor proizvodnje pri Brüninghaus & Drissner. Mini robotska ćelija s velikim uspjehom rezultira u signifikantnom porastu produktivnosti, do 50 posto, jer je operator sada u mogućnosti pripremati sljedeći pripremak dok je automatska proizvodnja u tijeku. No to nije sve: zahvalju-

jući ponovljivosti malog robota, očito je veliko povećanje kvalitete zavarenih spojeva. »Kako je WTG 1200, uključujući TPS400i izvor najapanja, raspoloživ za oko 50 000 eura, sustav se u potpunosti isplati unutar 60 mjeseci, uz cijenu rada 5,42 euro po sati u jednomsmjenskom režimu rada,« računa Hornemann. To je dodatni faktor koji ovo rješenje čini prihvatljivim.

Stoga nije iznenađenje da Paul von der Bank GmbH već radi na sljedećoj generaciji mini-ćelija s KUKA robotima za svoje kupce. WTG 1500 će imati vanjsku os za zakretanje stega za zavarivanje

» www.kuka-robotics.com

LOCTITE® TEROSON®



Osiguranje vijaka



Lijepljenje cilindričnih dijelova



Brtvljenje navoja



Trenutno lijepljenje



Popravak metalnih dijelova



Premazi za površine

Industrijska ljepila, brtvila i rješenja za obradu površina

