

PITANJA I ODGOVORI

1. PITANJE

Push-pull konfiguracija opreme za zavarivanje sa procesom za zavarivanje tankih limova sa minimalnim unosom topline. Push-pull je svakako moguć za naš kolaborativni robot (Cobot-CoWelder) ali da li su Vam potrebna 2 (dva) takva push-pull sistema za tu aplikaciju, obzirom da u 19-m redu troškovnika navodite da je potreban vodom hlađeni gorionik snage 400 – 500 A (ne navodi se push-pull).

ODGOVOR

Push-pull konfiguracijom smatramo da oprema treba imati dva pogonska dodavača žice, jedan kod koluta žice, a drugi na cobotskoj ruci kod gorionika. Vodom hlađeni gorionik snage 400-500A znači da tijelo gorionika mora biti vodom hlađeno, te minimalno 400A i maksimalno 500A snage.

2. PITANJE

Pristup cloud podacima o stvarnom zavarivanju i analizama. Potvrđujemo , međutim kako bi se odredila konačna cijena , morali bi znati koji je kapacitet pohrane i vrijeme zadržavanja cloud podataka o stvarnom zavarivanju i analizama?

ODGOVOR

Kapacitet pohrane mora biti dovoljan da se svi podaci i analize čuvaju minimalno 31 kalendarskih dana za rad u dvije smjene. Podaci o stvarnom zavarivanju za svaki zavar moraju sadržavati: broj zavara, datum i vrijeme početka zavarivanja, trajanje, glavna struja (A), glavni napon (V), glavna brzina žice (m/min), utrošena snaga (W), sila na motoru 1 (N), sila na motoru 2 (N), unos energije (kJ) veza i broj karakteristike na podešene parametre. Analize moraju imati grafički prikaz sa mogućnošću filtera perioda i smjene, te prikaza analize vremena aktivnosti stroja, vremena gorenja luka i potrošnje dodatnog materijala.

3. PITANJE

Prijava korisnika putem NFC kartice i upravljanje korisnicima na računalu. Koja je vrsta upravljanja korisnicima potrebna? Kolaborativni robotski sustav Cobot-CoWelder podržava više operatera/korisnika i razina pristupa – ali se njime upravlja prijavom na tablet za učenje koji je sastavni dio isporuke.

ODGOVOR

Sustav mora imati čitač NFC kartice, kako bi se svaki korisnik prijavio i odjavio prilikom rada i taj dio mora biti evidentiran u dokumentaciju koja se može vidjeti u cloud podacima i prilikom direktnog spajanja sa računalom putem ethernet ili wifi veze. Upravljanje korisnicima na način da se svakome korisniku dodijeli

razina pristupa gdje se točno može odrediti pristup meni-u i funkcijama prema vlastitim izboru, te se može dodijeliti ime i NFC kartica za svakog korisnika.

4. PITANJE

Dokumentiranje i praćenje u realnom vremenu stvarnih podataka o izvršenim zavarima. U mogućnosti smo pratiti sve pojedinačne zavare, koja vrsta dokumentacije je potrebna?

ODGOVOR

Dokumentiranje podataka o stvarnom zavarivanju pojedinačno za svaki zavar moraju sadržavati podatke za zadnja 31 kalendarska dana: broj zavara, datum i vrijeme početka zavarivanja, trajanje, glavna struja (A), glavni napon (V), glavna brzina žice (m/min), utrošena snaga (W), sila na motoru 1 (N), sila na motoru 2 (N), unos energije (kJ) veza i broj karakteristike na podešene parametre. Praćenje u realnom vremenu odnosi se na prikaz stvarnih parametara sa kojima se trenutno zavaruje, a oni moraju sadržavati: prikaz odabrane sinergijske linije, stvarnu promjenu jakosti struje (A), napona (V), brzinu žice (m/min), trenutno utrošenu snagu (W), trenutni unos energije (kJ), temperaturu rashladne tekućine (°C) i protok rashladne tekućine (l/min).

5. PITANJE

Kreiranje i uređivanje svih parametara zavarivanja putem računala. Ako govorimo o mogućnosti za "off-line" programiranje, ovo trenutno nije dostupno na Cobotima – kolaborativnim robotima (jer se to obično koristi za čiste industrijske robote) Daljnji programi kao Fanuc Robo vodič koji je off-line alat za programiranje, i stvarno složen za korištenje, dolazi s pretplatom, a nadalje također na različitim razinama – ali općenito svi proizvođači trenutno vode borbu da shvate što je stvarno značenje Cobota s takvom značajkom.

ODGOVOR

Odnosi se samo na parametre zavarivanja za izvor struje gdje se u potpunosti mogu namjestiti apsolutno svi dostupni parametri putem računala iz ureda bez da korisnik mora biti pored samog izvora struje. Mora postojati mogućnost uređivanja postojećih parametara i po potrebi kopirati u druge izvore struje istih karakteristika.

6. PITANJE

Mogućnost brze montaže/demontaže drške na robot bez dodatnog alata. Ne razumijemo u potpunost što se točno pod tim misli; molimo dodatno pojašnjenje?

ODGOVOR

Drška ili upravljačka kutija koja ima na sebi minimalno 4 tipke koje služe za slobodno gibanje i kreiranje programa gibanja drške (cobotske ruke). Drška mora biti bežična i imati sistem za brzu montažu i demontažu bez korištenja dodatnog ručnog alata.