

Ovládač Insight IC pre upevňovacie systémy

Dnešná priemyselná výroba zahŕňa používanie nástrojov, ktoré poskytujú vyššiu prepojenosť a vyššiu efektívnosť riadenia výrobného procesu a súčasne zaisťujú vyššiu úroveň produktivity a sledovateľnosti výroby. Vďaka vynikajúcej úrovni parametrov prináša nový rad ovládačov Insight IC pre upevňovacie systémy na trh novú metódu spôsobu práce, ktorá prekračuje existujúce štandardy.

Tento nový rad ovládačov Insight IC môže byť používaný na ovládanie všetkých stacionárnych a ručných QE skrutkovačov a QM vretien. Inými slovami, každý elektricky ovládaný nástroj radu Ingersoll-Rand môže byť teraz obsluhovaný touto súpravou vybavenia. Krútiaci moment je v rozsahu od 1 do 400 Nm pre ručné nástroje a od 1 do 2 000 Nm pre stacionárne nástroje. Používatelia tak majú k dispozícii jediný ovládací systém. Môže byť zapojených až 500 ovládačov a každý z nich môže byť spravovaný a kontrolovaný jedinou softvérovou aplikáciou – ICS. Táto prepojenosť, jedinečná na trhu, umožňuje racionalizáciu celkových nákladov upevňovacích systémov (náklady na implementáciu, programovanie, školenie, skladovanie a náhradné diely), mimoriadnu flexibilitu pri výmene nástrojov, vyššiu kvalitu a lepšiu sledovateľnosť výrobného procesu.

Rad Insight IC umožňuje používateľom kombinovať kvalitu so zvýšenou produktivitou. Poskytuje presné upevňovanie pri rýchlosti až o 60 % vyššej ako súčasne dostupné najlepšie štandardy. Napríklad model QE4SC môže dosahovať rýchlosť až 1 820 ot./min. s krútiacim momentom v rozsahu od 2 do 10 Nm. Táto presnosť pohybu je výsledkom odborného posudku spoločnosti Ingersoll-Rand na upevňovanie a vývoj špeciálnych elektronických systémov zmeny rýchlosti, ktoré vyhodnocujú údaje krútiaceho momentu a senzorov priblíženia nástrojov v reálnom čase. A tak sa Insight IC nastavuje sám, nehľadiac na systémy pracujúce na báze nezávislej kontroly prúdu.

Navyše Insight umožňuje nielen kontrolu kvality v reálnom čase, ale tiež preventívnu kontrolu. V prípade chybného upevnenia sú používatelia okamžite varovaní prostredníctvom vibrácií nástroja spolu s vizuálnymi indikátormi.

Ďalej Insight odhaľuje odchýlky vo výrobe. Táto informácia je okamžite vyslaná po sieti a v prípade potreby je zainteresovaným osobám zaslaný varovný e-mail. A na záver Insight IC obsahuje funkcie preventív-

nej údržby a indikuje operácie opráv, ktoré majú byť vykonané (mazanie, prekalibrovanie a pod.).

Vzájomný vzťah človek – stroj je navrhnutý veľmi jednoducho. Programovací systém pre stratégie upevňovania (rýchlosť, krútiaci moment, sled fáz a pod.) je podporovaný vodidlom pre voľbu a on-line pomocníkom, používatelia teda môžu optimalizovať nastavenia tak, aby vyhovovali špecifickému použitiu. Akýkoľvek program môže byť vyvinutý za menej ako 5 minút a môže byť uložených až 256 programov.

Integrácia s Insight IC je veľmi ľahká. Možnosti rozhrania zahŕňajú ethernetovú sieť, štandardné zbernicové radiče, PLC vstupy/výstupy a všetky typy periférnych zariadení (čítačky čiarových kódov, zásuvkové skrine a pod.). Insight IC obsahuje funkciu rozpoznania automatizovaného nástroja.

Na stmelenie komplexnosti použitia sú tu 4 rôzne ICS softvérové verzie kontroly a sledovateľnosti. Používatelia tak majú presný systém, ktorý potrebujú všetci a vždy. Najvyššie verzia Enterprise môže byť používaná nielen na záznam údajov v kompatibilnom databázovom formáte ODBC, ale tiež na odvodenie štatistík pomocou SQL Base tool. Ďalším významným faktorom je neprítomnosť zamykacích klávesov na zamedzenie používania určitých funkcií.

Cieľovým použitím sú všetky sektory vyžadujúce riadenie, kvalitu a sledovateľnosť výrobného procesu: výroba motorových vozidiel, domáce elektrospotrebiče, letecký priemysel a priemysel všeobecne.



www.irttools.com/products/tools/fastening/dcelectric/controllers.asp