

Реалізувати можливість дистанційного контролю за зварювальними операціями допоможуть цифрові інструменти, зокрема програмне забезпечення від компанії Fronius WeldCube Premium.

Керування процесом зварювання з домашнього офісу

Коронавірусна пандемія стала неабияким викликом для суспільства та бізнесу. Компанії змушені скоротити кількість фізично присутніх на підприємстві працівників до мінімуму. Але як за таких умов підтримувати виробництво на прийнятному рівні? Якби спеціалісти з контролю за виробничими лініями, наладники обладнання та інженери зі зварювання могли працювати віддалено, це би певною мірою вирішило проблему. Що ж, як показує досвід, дистанційна робота на виробництві цілком можлива за наявності технічних можливостей. Скажімо, в автоматизованому серійному виробництві спеціалізоване програмне забезпечення уможливорює перегляд і аналіз показників, що їх передають зварювальні апарати. Підключившись до інфраструктури підприємства через мережу, спеціаліст може спокійно контролювати виробничі процеси з дому, удаючись за необхідності до їх коригування та налагодження.

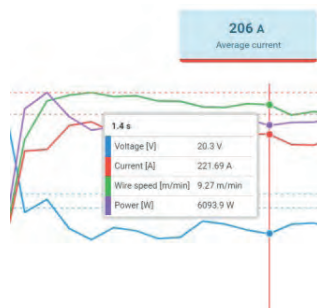
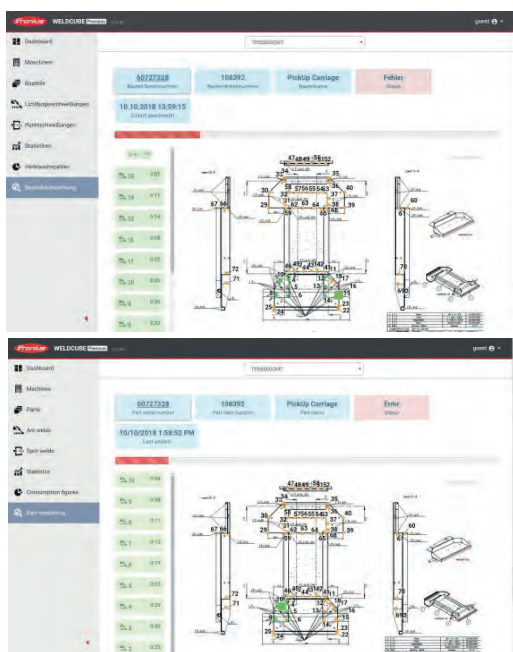
Програмне рішення для ефективного виконання робочих обов'язків без фізичної присутності.

WeldCube Premium отримує дані зварювальних процесів від підключених пристроїв Fronius і зберігає їх у централізованій базі даних. Ця програма забезпечує накопичення статистики, реєстрування даних із прив'язкою до конкретних компонентів, а також аналіз зварювального процесу та інтелектуальне керування операціями. На дисплеї можна бачити в режимі реального часу, чи виконано конкретний зварювальний шов, чи не було перевищено граничних значень. За допомогою VPN-з'єднання програму WeldCube Premium можна в будь-який момент запустити у веб-браузері з будь-якого комп'ютера, щоб проконтролювати зварювальні процеси на підключених до мережі лініях.

Це означає, що спеціалісти з контролю за виробничими процесами, налагодження обладнання та координування процесів зварювання можуть бодай частково працювати з дому або з ізольованого офісу без фізичної присутності на виробництві. При цьому вони надаватимуть усю необхідну підтримку колегам у цехах. Виявивши неякісно виконаний шов, робітники передають інформацію черговому інженеру зі зварювання. Що особливо важливо, спеціаліст може отримати доступ до зварювальної системи через веб-браузер і за потреби відрегулювати параметри завдання, не виходячи з дому.

WeldCube Premium: централізоване зберігання даних із сортуванням за компонентами.

Ще однією перевагою програми є можливість стежити за рівнем зношування і поточним станом обладнання, перевіряти ступінь готовності компонентів і своєчасно дізнаватися про виникнення неполадок. Усі дані автоматично заносяться в централізовану базу даних, де зазначається компонент, якого вони стосуються. Відтак щодо кожного компонента можна в будь-який момент сформувати діаграму або звіт у форматі PDF. Програмні рішення на зразок WeldCube Premium дають спеціалістам змогу ефективно виконувати свої обов'язки, отримуючи доступ до виробничих процесів із дому, з офісу, з транспорту чи готелю під час відрадження.



Новий роботизований зварювальний комплекс Fronius

На сучасних комерційних та промислових підприємствах дедалі більшого поширення набуває зварювання із використанням роботів. Роботизація зварювання не лише допомагає скоротити до мінімуму час простою – дуже широкий діапазон рухів, доступний для маніпуляторів робота, дає змогу зварювати компоненти найрізноманітнішої форми. Новий роботизований зварювальний комплекс FRW від Fronius створений саме для таких завдань. Ця система, в якій втілено інноваційні зварювальні технології Fronius, характеризується оптимальним співвідношенням ціна/ефективність.

Комплекс можна успішно використовувати й у дрібних, й у великих компаніях для потреб широкомасштабного серійного виробництва та для зварювання різноманітних за формою компонентів, залежно від потреб комерційних підприємств. Роботизований зварювальний комплекс, призначений для зварювання широкого спектру деталей, підвищує продуктивність робочих процесів та забез-



Новий роботизований зварювальний комплекс FRW

печує окупність обладнання протягом прийняттого терміну. Ми пропонуємо на вибір три типи зварювальних комплексів, що відрізняються за конструкцією обертових маніпуляторів, які підхоплюють деталі та вносять їх у робочу зону зварювальної установки. Кожен із варіантів може бути поєднано з різними моделями роботів. Роботи, маніпулятори та елементи керування встановлюються на єдину платформу, що дозволяє прискорити та спростити складання й монтаж зварювального комплексу. Ще одна перевага роботизованого зварювального комплексу FRW полягає у скороченні тривалості циклів зварювання. Цього вдається досягти за рахунок використання двосекційного режиму роботи: маніпулятор не простоює у той час, коли відбувається зварювання деталі, й може вже підхоплювати наступну.

Додаткове програмне забезпечення для моделювання та програмування в автономному режимі надає змогу не лише програмувати рухи робота, а й оптимізувати процес зварювання зі свого ПК. Для цього не потрібно переривати власне процес зварювання, а отже, можна уникнути зайвих простоїв. Серед інших переваг комплексу – прискорені запуск і заміна компонентів та підвищення продуктивності. Роботизоване зварювання дає змогу з'єднати за одиницю часу помітно більше деталей порівняно зі зварюванням у ручному режимі й не поступається йому за рівнем якості, незалежно від складності форми зварюваних деталей. У Європі наразі запускають нові системи роботизованого зварювання, а згодом ця тенденція пошириться й на регіони поза її межами. Новий роботизований зварювальний комплекс Fronius дозволяє скоротити тривалість операцій: у двосекційному режимі роботи маніпулятор підхоплює наступну деталь іще до того, як завершиться зварювання попередньої.

Fronius International — австрійська компанія з головним офісом в місті Петтенбах і відділеннями в містах Вельс, Тальхайм, Штайнхаус і Замтледт. Компанія, штат якої налічує 4760 співробітників по всьому світу, працює в галузях зварювального обладнання, фотовольтаїки та систем для заряджання акумуляторних батарей. Близько 92 % продукції компанії постачається на експорт за допомогою 30 міжнародних дочірніх компаній Fronius, а також мережі торгових партнерів і представників у більш ніж 60 країнах. Компанія Fronius пропонує інноваційні продукти та послуги, а також володіє 1253 чинними патентами, що робить її світовим лідером інновацій.