

## Зварювання TIG стало простим – у чому ж секрет?



Непохитною рукою зварювальник подає присадковий метал у зварювальну ванну. Сантиметр за сантиметром. Метр за метром. Завжди з однаковими рівномірними рухами, створюючи напрочуд охайний зварний шов. Ми, звичайно, говоримо про зварювання TIG, найскладніший з усіх зварювальних процесів, що вимагає максимальної концентрації та спритності. Щоб досягти професійної обробки, потрібен значний досвід, роки практики та багато навичок. Тобто дотепер. Однак, зварювання TIG стало набагато простішим. Читайте далі, щоб дізнатися, як ...

### TIG ТА ЯКІСТЬ – ІДЕАЛЬНЕ ПОЄДНАННЯ

Чи знаєте ви, що зварювання TIG – це єдиний процес зварювання, який може забезпечити високоякісні результати з усіма видами металу? Ось чому це завжди перший вибір при виробництві стійких до бактерій алюмінієвих або нержавіючих контейнерів для харчової промисловості. Зрештою, стандарти харчової гігієни вимагають не лише абсолютної чистоти, а й ідеальних зварних швів. Проблема полягає в тому, що не всі компоненти піддаються автоматизованому зварюванню, а це означає, що зараз і в майбутньому ці вироби все одно доведеться зварювати вручну. На жаль, професійних зварників, які володіють навичками ручного зварювання TIG, стає все менше. Брак зварювальників загалом є серйозною проблемою, і особливо погана ситуація зі зварюванням TIG.

### TIG – НАВИЧКА, ЯКУ ВАЖКО ОСВОЇТИ

Для порівняння, зварюванню MIG/MAG набагато легше навчитися. При цьому виді зварювання присадковий метал або зварювальний дріт служить електродом, який запалює дугу. Під час роботи зварника він плавиться, і за допомогою пристрою подачі дроту автоматично подається більше присадкового металу або зварювального дроту. Тому зварювальник має вільну руку для підтримки руки, що тримає зварювальний палик, що значно полегшує контроль положення та напрямку палика. Зварювання TIG відрізняється: тут вольфрамовий електрод не плавиться, і зварювальник повинен подавати присадковий матеріал вільною рукою, крапля за краплею або безперервно. Щоб запобігти утворенню небажаних пор, зварювальний дріт (у формі стрижня) також повинен весь час залишатися в середовищі захисного газу. Отже, як бачите, зварювання TIG – це складне завдання, яке потребує великого досвіду, навичок і твердої руки.

### DYNAMIC WIRE CONTROL – НОВА МАГІЧНА ФУНКЦІЯ

Однак, на щастя, є рішення – динамічне керування дротом (Dynamic Wire Control), нова інтелектуальна технологія, розроблена, щоб зро-

бити ручне зварювання TIG набагато легшим. Насправді набагато простіше, що зварювальники-початківці TIG можуть досягти високоякісних результатів з мінімальною підготовкою. Насправді ця технологія настільки хороша, що тепер навіть аматори можуть зробити ідеальний зварний шов TIG.

### ОТЖЕ, ЯК ЦЕ ПРАЦЮЄ?

Технологія динамічного керування дротом автоматично вибирає правильну швидкість дроту залежно від напруги між дугою та деталлю. Це означає, що він адаптується до зварника, а не навпаки! Якщо бути більш точним: секрет цієї нової технології подачі дроту полягає в тому, що він автоматично саморегулюється. Зварювальна



Перевага динамічного керування дротом перед звичайним безперервним механізмом подачі дроту полягає в тому, що він автоматично саморегулюється.



Система зварювання iWave TIG та її інтелектуальне керування механізмом подачі дроту TIG DynamicWire пропонують ідеальне рішення, яке дозволяє недосвідченим зварювальникам відносно швидко досягати високоякісних результатів зварювання.

система активно регулює швидкість подачі дроту відповідно до режиму зварювання, положення пальника та поточних умов, навіть автоматично компенсуючи допуски компонентів до 30% – для листа завтовшки 10 мм це буде 3 мм!

## ТОЧНИЙ І ЗРУЧНИЙ ДЛЯ КОРИСТУВАЧА

Цей інноваційний процес зварювання холодним дротом називається TIG DynamicWire. Окрім нової функції керування процесом, TIG DynamicWire також вражає своїм покращеним користувацьким досвідом. У процесі розробки було приділено велику увагу тому, щоб усі зварювальники могли працювати легко та комфортно, з якомога меншою кількістю кроків та налаштувань. Після встановлення пристрій подачі дроту залишається в стабільному положенні. Алюмінієвий тримач, створений за допомогою 3D-друку, також легкий, ергономічний і пропонує користувачеві фантастичну гнучкість. Зникли дратівливі вібрації через ручку пальника, оскільки, на відміну від аналогічних рішень, механічне переміщення дроту вперед і назад було повністю виключено з TIG DynamicWire.

## ІДЕАЛЬНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ ТА ВИСОКОЯКІСНІ РОБОЧІ ЧАСТИНИ ПАЛЬНИКА

Зіткнувшись із нестачею професійних зварювальників, система зварювання iWave TIG і її інтелектуальне керування механізмом подачі дроту TIG DynamicWire пропонують ідеальне рішення, яке дозволяє недосвідченим зварювальникам відносно швидко досягати високоякісних результатів зварювання. Активне регулювання швидкості подачі дроту компенсує будь-які відхилення, забезпечує безпеку зварювальників і забезпечує високоякісні зварні шви. Більше того, оскільки дріт не переміщується вперед і назад, деталі, що зношуються, як-от корпус пальника, кришка пальника та затискна втулка, служать довше, ніж аналогічні рішення.

Ми є Fronius.

*У нас працює більш ніж 7000 працівників по всьому світі, частка експорту в нашому виробництві складає 89 %, а портфоліо наших винаходів і розробок нараховує 1366 активних патентів. Наша компанія була започаткована у 1945 р. як маленький приватний бізнес, а нині ми є потужним гравцем на світовому ринку, що підтверджує розвинена структура із 37 міжнародних дочірніх компаній та потужна мережа торгових партнерів у більш ніж 60 країнах світу. Та все ж по суті своїй залишаємося австрійським сімейним підприємством, яке працює в галузях виробництва та обслуговування фотовольтаїчних систем, зварювальних апаратів, а також технологій заряджання акумуляторних батарей. Наші товари та рішення завжди були спрямовані на формування гідного майбутнього, а замовники отримують комплексні пакети обслуговування: від професійного планування та надання консультацій до постійного моніторингу ефективності та ремонту обладнання відповідно до їхніх потреб. Ми створюємо інновації. Ми відкриті для всього нового. Ми є Fronius.*

*Стратегічною метою підрозділу Fronius Perfect Welding є максимальна якість зварювальної дуги, глибоке розуміння потреб наших клієнтів та жага до технічного прогресу. Ми є лідерами інновацій у галузі електродугового зварювання, а також світовими лідерами на ринку обладнання для роботизованого зварювання. Завдяки рівню нашого професіоналізму ми створили повноцінні автоматизовані зварювальні системи з високим рівнем гнучкості, а також цифрові зварювальні рішення, які відповідають вимогам та потребам епохи індустрії 5.0. Доповнюють вичерпний перелік нашої продукції інтуїтивно зрозумілі системи для ручного зварювання, високоякісне допоміжне приладдя для зварювання, а також надійні та ефективні вироби для захисту персоналу. Ми є глобальною компанією, і тому маємо чимало команд підтримки та обслуговування на регіональному рівні, які добре знають і розуміють потреби наших клієнтів у різних кутках світу. Наші технології відкривають нові горизонти та утворюють нові зв'язки: між металами, між різними галузями промисловості, а також між людьми.*