

кожен, що дозволяє проводити тандем зварювання або стандартне зварювання одним дротом. Winkelbauer успішно використовує процес тандем. В зварювальному пальнику CLOOS два контактних наконечника розташовані таким чином, що 2 зварювальні дроти мають загальну зварювальну ванну. Щоб гарантувати ідеальне управління процесом, напівавтомати синхронізовані таким чином, що параметри зварювання регулюються окремо для кожної дуги.

Інтелектуальне управління дугою забезпечує оптимальні результати зварювання. Наприклад, за допомогою певного осадження краплі в кінці процесу можна отримати загострений кінець дроту для надійного загоряння дуги. Це гарантує відмінний результат при запалюванні для будь-якого матеріалу.

Щоб переконатися, що пальник завжди знаходиться в кращому становищі щодо зварного шва, задіюється сенсорний датчик. Регулювання подачі дроту відбувається з точністю до 0,05 мм/хв. Налаштування точності вильоту дроту можливо до міліметра. Спеціальний датчик розпізнає ковзання між зварювальним дротом і роликками подачі дроту і відразу може виправити будь-які відхилення.

«В результаті виходить відмінна якість шва навіть з нашими товстостінними виробами, де товщина зварного шва досягає п'яти проходів», – говорить Майкл Вінкельбайер з ентузіазмом. «На додаток, до безпеки, наші клієнти надають великого значення бездоганному зовнішньому вигляду швів. За допомогою зварювальних роботів CLOOS ми відмінно вирішуємо цю задачу». *За матеріалами сайту компанії CLOOS: www.cloos.de/de-en.*

Welding in the World № 1, 2021

Volume 65, issue 1, January 2021

<https://link.springer.com/journal/40194/volumes-and-issues/65-1>

Розробка покритих металевих дугових зварювальних електродів для досягнення безкарбідних бейнітних мікроструктур зварного шва. *Sudharsanan Sundaram, G. D. Janaki Ram, Murugaiyan Amirthalingam*

Вплив цинку на поведінку руйнування оцинкованої сталі / алюмінієвого сплаву 6061 під час лазерної пайки. *Peilei Zhang, Haichuan Shi, Yingtao Tian, Zhishui Yu, Di Wu*

Зменшення перетворень за допомогою ефекту низької температури для високолегованих сталей при електронно-променевому зварюванні. *F. Akyel, S. Olschok, U. Reisgen*

Експериментальне дослідження щодо поліпшення швидкості осадження присадки на основі газової металевої дуги способом допоміжного подавання дроту. *Qinglin Han, Jia Gao, Changle Han, Guangjun Zhang, Yongzhe Li*

Вплив енергії дуги та складу металу-наповнювача на мікроструктуру металу при адитивному виробництві деталей з дуплексних нержавіючих сталей. *Benjamin Wittig, Manuela Zinke, Sven Jüttner*

Волоконно-лазерне зварювання сталі для гарячого штампування: вплив місцевого відпалу на мікроструктуру та механічні властивості. *Raquel Alvim de Figueiredo Mansur, Vagner Braga, Vinicius Machado Mansur, Daolun Chen, Milton Sergio Fernandes de Lima*

Експериментальна характеристика та поведінка термічно та механічно оброблених MIG-зварних з'єднань з нержавіючої сталі 316L при випробуванні на втому. *Hichem Guizani, Brahim Tlili, Moez Chafra*

Мікроструктура та механічні властивості суперсплавних з'єднань на основі TiAl / Ni, паяних присадним металом на основі Fe. *H. S. Ren, H. P. Xiong, L. Ye, X. Y. Ren, W. W. Li, R. Y. Qin*

Новий підхід для поліпшення пластичності непроникаючих лазерно-зварних колінчатих з'єднань з холоднокатаної нержавіючої сталі 301LN. *Xiangzhong Guo, Wei Liu, Xiqing Li, Jiafei Fan, Zhikun Song*

Поведінка дуги при зварюванні TIG у високочастотному осьовому магнітному полі. *H. Wu, Y. L. Chang, A. Babkin, Boyoung Lee*

Точкове зварювання опором із змінною силою електрода – розвиток та перевага профілю сили для розширення зварюваності 22MnB5 + AS150. *M. Wohner, N. Mitzschke, S. Jüttner*

Робототехнічне неруйнівне випробування автомобільних точкових зварних швів на стійкість. *Changwook Ji, Jeong K. Na, Yoon-Seok Lee, Yeong-Do Park, Menachem Kimchi*

Знос електродів при точковому зварюванні алюмінію AA 6016-T4 з коротким імпульсом. *Eric Schulz, Ahmed Mahjoubi, Matthias Wagner, Holger Schubert, Bharat Balasubramanian, Luke N. Brewer*

Властивості в'язкості при багатошаровому лазерно-променевому зварюванні високоміцних сталей. *Eric Schulz, Ahmed Mahjoubi, Matthias Wagner, Holger Schubert, Bharat Balasubramanian, Luke N. Brewer*

Про використання присадки при газоелектричному дуговому зварюванні деталей із низьковуглецевої сталі: мікроструктура та механічні властивості. *Van Thao Le, Henri Paris*