

ТЕХНОЛОГІЯ ПРИВАРКИ ШПИЛЕК З КЕРАМІЧНИМ КІЛЬЦЕМ

Процес «Приварювання витягнутою електричною дугою» (Електродуговий) використовується для шпильок з приблизним діаметром від 3 до 25 мм, зварювальний струм до 3000 А та час зварювання до 3000 мілісекунд.

В основному позитивний контакт джерела живлення підключається до заготівлі.

Шпилька вставляється в затискач зварювального пістолета і розташовується на заготівлі, можливо з використанням керамічного кільця.

Початок процесу зварювання: за допомогою підйомного механізму шпилька піднімається і спочатку виникає допоміжна дуга (пілотна дуга) з малим струмом. Потім основна дуга виникає між кінчиком шпильки та заготовкою.

Основна дуга високого струму повинна бути попередньо відрегульована для відповідного діаметра шпильки.

Кінчик шпильки по всій площі поперечного перерізу та протилежна деталь частково плавляться.

Після закінчення встановленого часу зварювання шпилька притискається до заготовки, і обидві зони плавлення щільно з'єднуються.

Джерело живлення відключається, зона плавлення твердне і остигає.

Якщо використовувалося керамічне кільце, воно видаляється після остигання.



Робочий процес	Приварювання шпильок з керамічним кільцем
Мінімальна товщина листа t	$1/4 d$
Максимальний діаметр шпильки d для зварювання у різних положеннях	25 ↓
	16 ←
	20 ↑

Відповідні умови поверхні ¹⁾

Яскравий метал, ґрунтовка придатна для зварювання, катана поверхня, поверхнева іржа, тонкий шар олії