

PRÁCTICA :SOLDADURA AUTOMATIZADA CON CORDÓN RECTILÍNEO EN UN ÁNGULO SOBRE LAS DOS CARAS DE LA PROBETA.

OBJETIVOS:

- Realizar soldadura dentro de un ángulo de 90° hasta la mitad de la probeta, parar la soldadura, desplazar el brazo robotizado hasta el lado opuesto a la soldadura de 90° y continuar realizando el cordón rectilíneo hasta el final de la probeta.

ENUNCIADO:

- Utilizando una probeta como la de la foto programar una rutina en la que tira un cordón de soldadura en el ángulo con los parámetros sm1, wd1 y wv1.
- Sm1:
PERS seamdata sm1=(1,0.5,24,3,0,0,0,0,0,0,0,0,0.5,0.5,12,1,12,11)
- wd1:
PERS welddata wd1=(10,28,10,0,0,0,0);
Velocidad de soldadura: 10 m/s, Tensión 28 V, Velocidad de hilo = 10m/min.
- Wv1:
PERS weavedata wv1:=(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0).

SOLUCIÓN:

El modelo de la probeta que sirve para el ejercicio es el siguiente:



PROGRAMACIÓN ABB IRB 1400 con lenguaje RAPID.

Grosor de 25 mm y longitud de 125 mm en un lado de la probeta y continuar con los 125 mm en el otro lado de dicha probeta.

Crear la soldadura de rutina de soldadura en ángulo.

Programar un punto de presentación con MoveJ

Bajar el robot a la chapa en un extremo.

Con el movimiento de reorientación inclinar la pistola unos 21° con la vertical marcando el ángulo de soldadura.

Bajar la pistola hasta una esquina del reborde horizontal y programar un Move J.

Desplazar la pistola horizontalmente hacia el ángulo hasta la mitad de la probeta y programar ArcI/On.

Parar la soldadura con ArcI/Off.

Subir la pistola verticalmente y programar Move J

Desplazar horizontalmente la pistola y programar Move J

Aproximar la pistola al ángulo de soldadura y programar Move J

Con el movimiento de reorientación inclinar la pistola marcando el ángulo de soldadura y programar Move J.

Desplazar la pistola desde la mitad de la probeta hasta el final y programar ArcI/On.

Parar la soldadura programando ArcI/Off.

Levantar el brazo y programar un Move J

En la instrucción recién creada comprobar que los datos sean sm1,wd1,wv1 y que la velocidad esté en v100, la zona en fine, nuestra pistola y nuestra mesa.

