

CORTE POR PLASMA



Corte Térmico

CORTE POR ARCO CON PLASMA: Corta un metal por fusión usando un arco concentrado y removiendo el metal con un chorro de gas ionizado de alta velocidad.

Características:

- ▶ Se puede cortar latón, bronce, cobres, acero galvanizado, acero revestido o pintado, acero dulce y acero inoxidable y puede ser usado en todas las posiciones.
- ▶ El gas plasma más usado es el nitrógeno, también se pueden usar gases inertes.
- ▶ La pistola contiene un electrodo de tungsteno, utilizando agua como medio de enfriamiento y para reducir el nivel de ruido.
- ▶ La fuente de potencia debe ser de corriente constante con un arco piloto de alta frecuencia

Fundamentos físico-químicos

- En la naturaleza la materia se encuentra en forma sólida, líquida o vapor
- El plasma es el cuarto estado de la materia.
- A muy elevadas temperaturas, los electrones tienen suficiente energía como para salir de su órbita del núcleo del átomo, generando iones de carga positiva.
- Calentando un gas a temperaturas cercanas a 50.000 °C los átomos pierden electrones.
 - Estos electrones libres se colocan en los núcleos que han perdido sus propios electrones, convirtiéndose así en iones.
 - De esta forma el gas se convierte en plasma: un conductor eléctrico gaseoso con alta densidad de energía.