



Tema : Ahorro en los gases utilizados en los procesos de soldadura MIG/TIG

Sin lugar a dudas una de las metas en la manufactura es la reducción de los insumos empleados y su impacto al medio ambiente en particular nos referimos a los gases de protección utilizados en los proceso de soldadura MIG/TIG

Dice un dicho popular "la forma más fácil de ahorrar gas ... es cerrándole a la llave" , pero cuál es la repercusión en la calidad de la soldadura? Si usamos "mucho" o "poco" gas de protección la cobertura de gas nos puede originar porosidad interna y externa , fallas de fusión , afectación a las propiedades mecánicas , entre otras.

El área de soldadura en la región que comprende al arco eléctrico es muy compleja y se compone de fuerzas físicas (electromagnéticas, gravedad , tensión superficial, fuerzas de chorro) y reacciones químicas (región anódica , catódica y plasma) , la interacción de estos componentes afectan la transferencia del metal y la calidad final de la soldadura.

El gas de protección empleado en la aplicación de soldadura ejerce un efecto en las fuerza de tensión superficial , si el nivel de energía es alto (A , v) mayor área ; por lo tanto mayor cantidad de gas.

Existen varios factores a considerar para llevar a cabo un plan de reducción en el consumo de los gases de protección , por ejemplo: diseño de la antorcha empleada, condiciones del lugar de trabajo (corrientes de aire) , instalación del suministro de gas , mezcla de gases o gas puro , aplicación de la soldadura manual , mecanizada o robótica, pero sobretodo la calidad de la soldadura.

Binzel pionero en el diseño y fabricación de antorchas introduce desde hace 2 años el sistema **REGULA**® , el cuál permite utilizar el gas necesario durante la aplicación de la soldadura logrando ahorros de un 40 hasta un 60% sin afectar negativamente la calidad de la soldadura.

PROCESO	TIPO DE GAS	TRANSFERENCIA	FLUJO DE GAS*	ESPESOR	TIPO DE JUNTA	METAL BASE
MAG	CO ₂	CORTO CIRCUITO	25-35 cfh - 12-17 l/min	24 ga / 1/4"	FILETE HORIZONTAL	ACERO AL CARBON
MIG	Ar/CO ₂	SPRAY	35-45 cfh - 17-21 l/min	3/16" - 1/2"	FILETE HORIZONTAL	ACERO AL CARBON
MIG	Trimezcla He/Ar/CO ₂	CORTO CIRCUITO	30 cfh - 14 l/min	18ga - 1/4"	FILETE HORIZONTAL	A. INOXIDABLE 300
MIG	Ar/O ₂	SPRAY	30-40 cfh - 14-19 l/min	3/16" - 5/16"	FILETE HORIZONTAL	A. INOXIDABLE 300
MIG	Ar	SPRAY	30-40 cfh - 14-19 l/min	3/32" . 1/8"	FILETE HORIZONTAL	ALUMINIO
MIG	Ar	SPRAY	40-60 cfh - 19-28 l/min	3/16" - 3/8"	FILETE HORIZONTAL	ALUMINIO
TIG	Ar	N/A	20 cfh - 9.4 l/min	1/16" - 1/8"	FILETE HORIZONTAL	ACERO AL CARBON
TIG	Ar	N/A	25 cfh - 11.8 l/min	3/16" 1/2"	FILETE HORIZONTAL	ACERO AL CARBON
TIG	Ar	N/A	20 cfh - 9.4 l/min	1/16" - 3/16"	FILETE HORIZONTAL	A. INOXIDABLE 300
TIG	Ar	N/A	25 cfh - 11.8 l/min	1/4" - 1/2"	FILETE HORIZONTAL	A. INOXIDABLE 300
TIG	He/Ar	N/A	20 cfh - 9.4 l/min	1/16" - 3/16"	FILETE HORIZONTAL	ALUMINIO
TIG	He/Ar	N/A	25 cfh - 11.8 l/min	1/4" - 1/2"	FILETE HORIZONTAL	ALUMINIO

*Nota: valores típicos

dudas y comentarios : camacho@binzel.com.mx



Tema : Ahorro en los gases utilizados en los procesos de soldadura MIG/TIG

El regulador **EWR**® Tecnología Patentada , funciona actuando en 4 pasos :

- 1.-Remover los picos de gas en el proceso
- 2.-A mayor corriente , mayor flujo de gas ... a menor corriente menor flujo de gas
- 3.-Utiliza una válvula de respuesta rápida lo que le permite abrir y cerrar , sincronizando con la corriente utilizada
- 4.-Bajo flujo como resultado de un gas pulsado

Con el sistema **REGULA**® te ayudamos a tomar el control y reducir el flujo de gas en tu proceso.



El ahorrador de gas auto regulable

Actualmente en 20 países



Dato útil:

La instalación del **EWR**® es muy sencilla , de la salida del regulador del cilindro de gas instale la manguera a la entrada del EWR ,posteriormente de la salida del EWR instale la manguera a la entrada de gas de la maquina MIG/TIG , asegúrese de que no existan fugas en toda la instalación finalmente conecte el EWR a un tomacorriente 110/220 v AC y **empiece a ahorrar !!!!!**

dudas y comentarios : camacho@binzel.com.mx