



COMO SELECCIONAR MANGUERAS PARA EL PROCESO OXI-GAS

TEMARIO:

- 1.- NORMA : **RMA / CGA IP-7**
- 2.- GRADE R; GRADE RM y GRADE T
- 3.- RECOMENDACIONES PARA SU USO

1.- ¿ Qué es la norma **RMA/CGA IP-7**?

El Comité de Aparatos de Gas Industrial de la Asociación de Gas Comprimido **CGA** y el Comité Técnico de Mangueras de la Asociación de Manufacturas de Gomas **RMA** prepararon la norma **RMA/CGA IP-7**. Esta norma cubre el uso de todas las mangueras para uso liviano, estándar y pesado para ser usado con equipos para soldar o cortar con oxígeno / gas u otros usos como brazing, metalizados, calentar, scarfing, etc.

2.- ¿ Cuáles son los grados y tipos de las mangueras oxi-gas?

Las mangueras para usar en el proceso oxi-gas están compuestas por un tubo interior y por una cubierta exterior, cuyas características corresponden al grado y tipo respectivos.

Grade R: Usar solo para acetileno. Tubo y cubierta no son resistentes a la llama o al aceite.

Grade RM: Usar solo para acetileno. Tubo no es resistente a la llama y/o al aceite.
Cubierta es resistente a la llama y/o al aceite.

Grade T : Usar con todo tipo de gases. Tubo y cubierta son resistentes a la llama y/o al aceite.

Type L : Servicio liviano, manguera única

Type S : Servicio estándar, manguera única.

Type H : Servicio pesado, manguera única

Type VD : Manguera vulcanizada doble (twin weld hose)

¿ Porqué los grados R y RM se usan solo para acetileno?

Durante muchos años prevaleció el uso del acetileno en la industria. El acetileno tiene un efecto adverso mínimo o casi nulo sobre la goma, por lo cual inicialmente no había mayores requerimientos en la norma RMA/CGA IP-7. Con el desarrollo de la industria y la necesidad de bajar costos, se comenzaron a usar diferentes tipos de gases tales como propano, gas natural, MAPP, propileno, Hidrógeno, etc., los cuales se masificaron en su uso. Muchos de estos gases son dañinos a ciertos tipos de goma. Con el uso de estos tipos de gases y la manguera inadecuada, hubo fallas prematuras de las mangueras y accidentes para las personas.

Por motivos de seguridad, la RMA/CGA, en 1990 cambio las normas, agregando el Grado T y especificándolo para el uso con cualquier tipo de gas.

También se especifica que los grados R y RM son para uso exclusivo para acetileno.



MANGUERAS MELLIZA

3.- RECOMENDACIONES PARA SU USO

¿ Qué manguera se puede usar con gas acetileno?

Para gas acetileno se pueden usar mangueras **Grade R, RM y T**. Su elección depende de su uso en particular, especialmente en la presencia de aceite.

¿ Cuándo usar el **Grade T**?

Cuando Ud. usa un gas diferente del acetileno, obligadamente debe usar mangueras **Grade T**. Grade T le asegura la compatibilidad y la seguridad en el uso del gas propano, gas natural, MAPP, propileno, Hidrógeno, etc.

Si Ud. usa acetileno, las mangueras **Grade T** le proporcionan un efecto adicional sobre el **Grade R** y **Grade RM**, beneficiándolo en lo siguiente:

- **Resistencia al aceite:** Cuando la manguera se expone a un ambiente aceitoso, la manguera **Grade R** puede ser ablandecida y sufrir un desgaste prematuro, y / o ser separada de su núcleo. Ambas condiciones pueden ocasionar una falla prematura y disminuir su vida útil. Las mangueras **Grade T** proporcionan protección contra el aceite, sea interna o externamente. En el caso de mangueras **Grade RM**, este grado solo proporciona protección contra el aceite en el lado externo.
- **Resistencia a la llama:** **Grade T** proporciona una protección adicional tanto interna como externamente a la llama o a materiales calientes. El tubo y la cubierta de las mangueras **Grade T** se auto-extinguen y proporcionan máxima seguridad cuando están expuestos a condiciones adversas tales como escoria caliente, retroceso de llamas o exposiciones inadvertidas a la llama.
La cubierta de mangueras del **Grade RM** también proporciona esta protección.
La cubierta de mangueras del **Grade R** no posee esta protección.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS DE MANGUERAS PARA OXI-GAS

Diám. Int.		Diám. Ext.		Presión Trabajo		Peso	
in.	mm	in.	mm	psi.	Mpa.	lb. /ft.	kg. /m.
1/4	6.4	0.53	13.5	200	1.38	0.18	0.27
3/8	9.5	0.66	16.8	200	1.38	0.26	0.39



Twin Welding hose **Grade T**

APLICACIÓN: La manguera de tubos gemelos para soldar es para servicio de soldadura y cumple con las normas RMA/CGA IP-7-2008 para mangueras de soldar **Grade T**. Noconductiva.

FABRICACIÓN TUBO: Hule sintético compatible con todos los gases de combustibles comunes

REFUERZO: Hilo sintético en espiral

CUBIERTA: Hule sintético cubierta lisa

TEMPERATURA TRABAJO: -40°C a 49°C (-40°F a 120°F)

MARCADO: TWIN WELDING HOSE I.D. 1/4" – 6MM Fuel hose; Grade T. W.P. 300 psi.

BS ENISO 3821

COLOR: ROJO / VERDE

