

## LAS UNIONES GIRATORIAS PARA DESTORCERSE LA MANGUERA DE ENTREGA: MODELOS "SMAC-1" Y "JO-1"

Hace varios años iniciamos la producción de la Unión Giratoria Modelo "SMAC-1", Marca "Full-Circle", cuya instalación eliminaría el retorcimiento que dificultaba el uso de la manguera durante las entregas del Gas L.P.<sup>1</sup> El producto ha tenido mucho éxito en los autotankes y permite que se destuerza la manguera de entrega mientras se cargue de presión, sin transmitir la fuerza giratoria al conector de llenado.

Cualquier aparato instalado al final de la manguera en autotankes, estará sujeto al uso duro. Puede que se golpee, se force, se arrastre o se exponga a las condiciones climáticas muy severas. A la vez, el producto siempre tiene que seguir funcionando perfectamente bien, durante las operaciones de entrega. Nos complace reportar que en su época de aplicación al mercado, esta unión giratoria ha sido de gran éxito mundial. Sin embargo, han habido ciertos comentarios negativos sobre el tamaño y el peso del aparato. Los proponentes de este punto de vista insisten en que la Unión Giratoria "SMAC-1" tiende a complicar el uso del autotankes. Como siempre han hecho las entregas del Gas L.P. sin esta unión, ahora ¿por qué instalarla?

Este criterio es teórico, pero en la realidad hay miles de estas uniones en uso diario. Además, mientras el proceso de modernización, ha seguido ampliándose la base de ventas entre los que antes criticaban el concepto. Ahora, el nuevo Modelo "JO-1" ejemplifica una serie de mejoras modernas.

Una de las primeras modificaciones a esta unión de una pulgada, la reducción en sus dimensiones, requería mayor resistencia. Entre todos los materiales posibles, escogimos el Acero Inoxidable para fabricar el cuerpo principal, por su alta resistencia a la tensión, la abrasión y la corrosión. Para reducir la longitud, le montamos resorte ondulado interno al ensamble rotatorio, el cual ocupa actualmente 66% menos área que el de resorte espiral.

Cambiamos el ensamble de sellos mecánicos "SUPERSEAL™", para minimizar la carga axial, aunque las indicaciones manométricas llegaran hasta los límites máximos de aplicación. En términos relativos, el equilibrio de carga axial, resulta

---

<sup>1</sup> Estas uniones giratorias, Modelos "SMAC-1" y "JO-1", (y también la de 3/4 de pulgada "SMAC-34"), *no son recomendables para carrete*. No se confundan. Las de 3/4 y de 1 pulgada para montarse en reel son los Modelos "SMAC-3490", "SMAC-34ST", "SMAC-190" y "SMAC-1ST". Éstas fueron diseñadas *específicamente* para resistir las mayores cargas excéntricas asociadas con las demás aplicaciones muy distintas al caso en este Boletín. Para mayores informes, ver el Catálogo "CS-1", el Boletín "1194" y la otra literatura informativa de la "Full-Circle".

una torsión de giro constante y disminuida, a pesar de los cambios en la presión de conducción. Los sellos durarán más tiempo en la Unión Giratoria, Modelo "JO-1", porque la fricción de carga no es proporcional a la presión conducida, tal como era en el Modelo "SMAC-1". Además, como el ensamble de sellos mecánicos es más compacto, permite mayor reducción a la longitud de la unión giratoria.

Como el anillo espiral de retén elimina el uso de los tornillos en la tapa final, permite una reducción en el diametro externo. Esta tapa es de bronce y está sellada contra la contaminación externa y la humedad. La salida rotatoria macho es de Acero Inoxidable. En fin, *todos los componentes externos, incluyendo el anillo de retén, son de materiales que no se corroen*. No son pintados, cromados o anodizados.

Las ventajas de la nueva Unión Giratoria Modelo "JO-1", Marca "Full-Circle", son las siguientes<sup>2</sup>:

- (1) Es hecha del Acero Inoxidable.
- (2) El ensamble modernizado de sellos mecánicos "SUPERSEAL™" produce menos carga axial, y ofrece menos resistencia al destorcimiento en las presiones más altas de entrega.
- (3) Tiene menor número de componentes.
- (4) Es más fácil de reparar.
- (5) En comparación a la "SMAC-1", apenas ocupa la mitad del área.
- (6) Pesa aproximadamente la mitad de lo que pesa la "SMAC-1".
- (7) No lleva "O-rings" rotatorios, discos de Teflón® ni sellos tipo labio.
- (8) No se requiere de engrasado o lubricación externa.
- (9) Lleva la certificación a la Norma U/L: "U.L.-567".

La Unión Giratoria, Modelo "JO-1" representa la actualización de desarrollo progresivo y modernización en base de la experiencia adquirida. El Modelo "JO-1" actualmente representa lo mejor de la Compañía "Full-Circle".

---

<sup>2</sup> **AVISO IMPORTANTE:** *Este boletín se trata de las Uniones Giratorias, "SMAC-1" y "JO-1", hechas para el uso exclusivo en las transferencias del Gas L.P. (el Propano, el Butano y sus mezclas), a temperaturas ambientes. Cabe mencionar que se incluyen entre los flúidos no compatibles el Amoníaco Anhydro, el Óxido Nitroso, ciertos Freones, el Cloruro de Metilo, y las Gasolinas Mezcladas. En el caso de los demás líquidos, recomendamos que consulte al Grupo de Ingenieros sobre las otras líneas de Uniones Giratorias "Full-Circle" que no son recomendadas sólamete para el Gas L.P.. Estas otras uniones comunes hechas con materiales estandard o especiales de fabricación, son compatibles al manejo de muchos flúidos industriales y a temperaturas desde -40°F. (-40°C.) hasta +350° F. (+177°C.).*



**FULL-CIRCLE, INC.**

P.O. Box 276, Newbury Park, CA 91319 USA

1299 Lawrence Drive, Newbury Park, CA 91320 USA

Telephone: 805/498-6616 FAX: 805/499-2867