

# Avances Importantes los Avances Tecnológicos para el Bloqueo Absoluto de Líneas de Proceso en la Industria Petrolera

*El garantizar un bloqueo absoluto en la industria petrolera cobra un fuerte impacto en la seguridad de las instalaciones y del mismo personal para la realización de sus actividades*

Hoy en día existen varios métodos de bloqueo de líneas de proceso, uno de ellos secciona la línea por medio de válvulas de seccionamiento, si bien este método es ampliamente utilizado por su practicidad, no puede considerarse de bloqueo absoluto, ya que las válvulas por diseño consideran un pase interno de fluido, que aunado al desgaste interno en los sellos por operación, terminan por perder la hermeticidad absoluta.

Existe de igual forma otro método en el cual el bloqueo absoluto de las líneas de proceso se logra mediante la utilización de una placa de metal comúnmente llamada “brida ciega, figura 8, o comal”; esta placa es colocada entre dos bridas, con empaques espirometálicos (para lograr la hermeticidad), y sujeta por espárragos y tuercas. Dicho método es conocido como método



*La tecnología empleada en su desarrollo hace a los obturadores un elemento que favorece la economía y productividad en cualquier industria en donde son empleados*

*Los bloqueos absolutos son una necesidad imperiosa para contener un fluido, por seguridad durante actividades de mantenimiento, para evitar mezclas de fluidos o para segregar de forma absoluta.*

*La tecnología del Obturador-Lineblind logra una mayor seguridad, reduce los tiempos de operación y el personal necesario, entre otros muchos más beneficios implícitos en su operación*

convencional (comaleo), y es aceptado ampliamente en la industria debido a que garantiza un bloqueo absoluto, efectivo y seguro.

Si bien, los materiales que se montarán en la línea son sencillos en su elaboración (bridas ciegas, espárragos, entre otros); no así es su instalación. La instalación de una brida ciega requiere de una cuadrilla de personal que realizará las siguientes actividades: retiro de espárragos y tuercas, separación de bridas, limpieza de cara de bridas, colocación de brida ciega, colocación/apriete de espárragos y tuercas.

Las actividades antes mencionadas implican herramientas y equipos especiales como grúas, polipastos, espaciadores, llaves mecánicas o hidráulicas; son actividades tardadas y costosas, que ocasionan un fuerte impacto económico que varía de acuerdo con el tamaño de la línea de proceso.

Dichas demoras son conocidas como “tiempos muertos” y representan tiempo de productividad perdido, estas demoras pueden ir

desde los 30 minutos hasta más de 24 horas de trabajo (en ciertas situaciones aún más) tan sólo para el proceso de instalación de la brida ciega. El desmontaje o retiro de la brida ciega cuando la línea de proceso se pondrá en operación nuevamente, implica las mismas actividades y tiempos.

Además, durante el tiempo de duración de las labores de instalación, los trabajadores se encuentran expuestos a emanaciones de la línea, tornando la labor de instalación como una actividad de alto riesgo.

Por todo lo anterior, el método convencional se resume en un riesgo constante durante su realización y una pérdida económica dados los tiempos muertos generados.

En 1979, tras años de investigación y desarrollo surge la tecnología de Obturadores Lineblind “cegador de líneas” bajo la patente registrada por el ingeniero francés Edmond Onis, padre de Jean Francois Favreau-Onis, fundador de Socomet-Onis (a quienes se adjudica la propiedad de las primeras tecnologías en esta materia).

La tecnología del Obturador-Lineblind surge originalmente de los Lineblind, bridas ciegas mecánicas, manteniendo siempre como diferencia que el obturador logra una mayor seguridad, reduce sustancialmente los tiempos de operación y el personal necesario, entre otros muchos más beneficios implícitos en su operación.

**“El obturador es un Lineblind, pero un Lineblind no es un obturador”.**

El obturador está compuesto de un mecanismo que genera una separación entre bridas que permite el desplazamiento de una placa con la cual se realiza el bloqueo y apertura de la línea de proceso. Dicha placa, al igual que una brida ciega, será el elemento que aisle la tubería de forma absoluta hasta el momento en que sea operado nuevamente.

Este dispositivo no requiere más de una o dos personas y no necesita de herramienta especializada para operarlo. Su diseño está dispuesto para ser usado en forma totalmente segura, fácil, rápida y confiable; su operación consta de tan sólo tres movimientos, los cuales requieren de no más de 5 minutos en promedio.

*Bloqueo absoluto mediante método convencional (brida ciega).*





Debido al poco tiempo de exposición del interior de la línea con el exterior, el riesgo de la actividad se reduce al mínimo, proporcionando mayor seguridad para el personal y las instalaciones. El equipo es instalado en línea de forma permanente, el mantenimiento puede llevarse a cabo con la línea en operación y no cuenta con ningún elemento interno de difícil acceso que pudiera resultar en un problema para su reemplazo. No requiere calibración en campo, y su tiempo de vida es de 25 años de uso constante, además, la tolerancia mecánica preestablecida garantiza el sello óptimo del obturador.

La tecnología empleada en su desarrollo hace a los obturadores un elemento que favorece la economía y productividad en cualquier industria en donde son empleados, revolucionando la industria Oil & Gas, Refinación, Química, Gas y Petroquímica Básica, Generación de

Energía Eléctrica, entre otras, siendo las principales aplicaciones:

- Refinerías, plantas petroquímicas, industria del gas, industria del acero, industria de cemento, plantas térmicas, plantas de alimentos y plantas nucleares.

*Bloqueo absoluto mediante obturador.*



Tu deseo en una línea...

BLATT

Estilo moderno y cálido • Imagen versátil • Adaptabilidad



MUEBLES DE OFICINA

25 Sucursales y distribuidores en la República Mexicana:  
 • DISTRITO FEDERAL • GUANAJUATO • INBURGENTES • INTERIOR DE LA REPÚBLICA • ACAPULCO •  
 • AGUASCALIENTES • CANCÚN • CELAYA • CHIHUAHUA • CIUDAD JUÁREZ • COAHUILA •  
 • GUADALAJARA • HERMOSILLO • LEÓN • MÉRIDA • MEXICALI • MONTERREY • MORELIA • PACHUCA •  
 • PUERTO VIEJO • QUERÉTARO • SALTILO • SAN LUIS POTOSÍ • TAMPICO • Tijuana • Toluca • TORREÓN •  
 • Tuxtla Gutiérrez • VERACRUZ • VILLAHERMOSA • XALAPA

01 800 288 7678

[www.pmsteele.com.mx](http://www.pmsteele.com.mx)

[info@pmsteele.com.mx](mailto:info@pmsteele.com.mx)