PENCO GROUP DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

PENCO

GROUP DE MEXICO S.A. DE C.V.

Petróleo - Energía

Representante Exclusivo de Ventas y Distribuidor
Autorizado en México de:

Oil States Industries, Inc.

Hydrotech, Subsea Pipeline Products.
Nautilus, Marine Crane & Services

QUIENES SOMOS

PENCO GROUP DE MÉXICO S.A. DE C.V. ES UNA EMPRESA MEXICANA, REPRESENTANTE Y DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO DE OIL STATE INDUSTRIES INC. EN MÉXICO.

LA OFICINA MATRIZ DE PENCO GROUP DE MÉXICO, PENCO GROUP, INC. LOCALIZADA EN HOUSTON, TEXAS; TIENE MÁS DE 25 AÑOS TRABAJANDO CON PEMEX Y DIFERENTES CONTRATISTAS DE PLATAFORMAS MARINAS EN MÉXICO Y CUENTA CON LAS SIGUIENTES DIVISIONES :

- OIL STATES SKAGIT SMATCO GRÚAS DE PEDESTAL DE LA MARCA NAUTILUS, MALACATES DE TRACCIÓN Y REFACCIONES PARA GRUAS DE PEDESTAL.
- OIL STATES QCS SUBSEA PIPELINE PRODUCTS, CONECTORES SUBMARINOS PARA DUCTOS (HOT TAP, BRIDAS, WYES Y CONECTORES),
- FIXED PLATFORM PRODUCTS (DIAFRAGMAS, GROUT PACKERS, SKIRT PILE GRIPPERS, VÁLVULAS DE INUNDACIÓN, HERRAMIENTA DE NIVELACIÓN Y DEFENSAS MARINAS).
- OIL STATES PIPER VALVES , VENTA DE VALVULAS DE BOLA ,VALVULAS DE PERFORACION, VALVULAS DESVIADORAS DE FLUJO.

PENCO
GROUP DE MEXICO S.A. DE C.V.
Petróleo - Energía

OIL STATES INDUSTRIES, INC.
NAUTILUS
Marine Cranes

NUESTROS SERVICIOS:

- VENTAS DE GRÚAS DE PEDESTAL MARCA NAUTILUS.
- VENTAS DE REFACCIONES DE GRUAS DE PEDESTAL.
- ASISTENCIA TÉCNICA EN VENTA, INSTALACION Y REPARACION DE GRUAS DE PEDESTAL.
- SERVICIOS DE INSPECCION Y MANTENIMIENTO DE GRUAS DE PEDESTAL.
- CAPACITACIÓN PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO DE GRUAS DE PEDESTAL.
- CERTIFICACION DE GRUAS DE PEDESTAL.
- PRUEBAS DE CARGA PARA GRUAS DE PEDESTAL.
- VENTA DE MALACATES DE TRACCIÓN Y REFACCIONES.
- CAPACITACION PARA OPERADORES DE GRUA CON CERTIFICACION . INCLUYE PRUEBAS EN GRUA DE PEDESTAL.
- SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MALACATES.
- VENTA DE VALVULAS DE BOLA Y PERFORACION,MARCA PIPER VALVE.

A QUIENES REPRESENTAMOS:

- **Oil States Skagit Smatco LLC, Nautilus Cranes**
  1180 Mulberry Road
  Houma, L.A. 70363 USA
  Tel/Fax. (985) 868-0630

- **OIL STATES QCS**
  7250 W 43 Rd Street, Suite 100
  Houston, TX 77092 USA
  Tel. (713) 920-9800
  Fax. (713) 920-9801

- **OIL STATES INDUSTRIES FIXED PLATAFORMS**
  6120 E Orem Drive
  Houston, Texas 77048 USA
  Tel. (713) 445-2210 Fax. (713) 445-2380

- **OIL STATES PIPER VALVE**
  1020 E Grand Blvd
  Oklahoma, City 73129 USA
  Tel. (405) 405-671200 Fax. (405) 405-6712000

PRINCIPALES CLIENTES:

PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN
Marina Nacional # 323 Col. Huasteca
C.P. 11311
México, D.F.
KU-MALOOB-ZAAP
CANTARELL
GTDH
PERFORACION
LITORAL DE TABASCO

COTEMAR S.A DE C.V.
AV. ADOLFO LÒPEZ MATEOS No.4
Col.Puerto Pesquero
C.P. 24129
Ciudad del Carmen, Campeche, México

J. RAY McDERMOTT
Blvd. Golfo de México Norte No. 380 Poniente
Puerto Industrial Altamira
Tampico, Tamaulipas.

DRAGADOS OFFSHORE MEXICO, S.A. DE C.V.
Juan Racine, 112, Piso 8
Col. Los Morales, México D.F. C.P. 11510

EMSEP S.A DE C.V. / HOKCHI ENERGY, S.A
Libramiento 2 bocas S/N , Col. Limón
Paraiso, Tabasco CP 86600 México

SUBTEC
Edificio Durandco Calle 60 S/N Col. Petrolera
Cp.24180 Cd. Del Carmen,Campeche

SAPURA ENERGY MEXICANA, S.A.P.I DE C.V.
Av. Isla de Tris 28 A
Col. San Miguel **, C.P. 24**030
Ciudad del Carmen, Campeche, México

PATENTES Y DERECHOS DE PROPIEDAD



UNITED STATES OF AMERICA

State of Louisiana

R. Kyle Ardoin

SECRETARY OF STATE

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America

This public document

2. has been signed by SHAUNA BRAUD

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC

4. bears the seal/stamp of SHAUNA BRAUD, NOTARY PUBLIC, PARISH OF TERREBONNE, STATE OF LOUISIANA

CERTIFIED

5. at Baton Rouge, Louisiana 6. The 19TH day of APRIL, 2023

7. by the Secretary of State, State of Louisiana

8. No. 73,458

9. Seal/Stamp

STATE OF LOUISIANA UNION · JUSTICE · CONFIDENCE SECRETARY OF STATE

10. Signature:

Secretary of State

SS 102-A

PATENTES Y DERECHOS DE PROPIEDAD

OIL STATES INDUSTRIES, INC.

1180 Mulberry Road
Houma, La 70363
Telephone: 985.868.0630
Fax: 985.868.9733
www.oilstates.com

Abril 13th, 2023

AFFIDAVIT OF PATENTS AND PROPRIETARY RIGHTS

Oil States Industries, Inc. is the exclusive owner of the patents, trademarks and other property rights that correspond to the equipment originally manufactured by our company under the Nautilus trademark registered in the United States Patent and Trademark Office (USPTO) and in the Mexican Institute of Industrial Property (IMPI). In such capacity our workshops have exclusive possession of the technology, trade secrets and experience to offer maintenance services, technical assistance, training and/or repair of equipment manufactured by our company, as well as exclusive authorization for the sale of spare parts and original manufacturing of such equipment. Oil States Industries, Inc. based on United States Patent and Trademark Office (USPTO) Trademark Registration No. 1218622, Serial No. 73344145 and Trademark Registration No. 1095928, File Number No. 953761 of the Mexican Institute of Industrial Property (IMPI), authorizes Penco Group de México, S.A. de C.V. as its exclusive representative as of March 3, 2008 to provide maintenance services, technical assistance, training, sale of spare parts and new equipment for Nautilus cranes in Mexico.

Paul Kraus
Global Sales and Aftermarket Manager
Oil States Industries, Inc.

SHAUNA BRAUD
NOTARY PUBLIC
STATE OF LOUISIANA
COMMISSIONED FOR LIFE
NOTARY ID NO. 182984
TERREBONNE PARISH, LA

Shauna Braud

CERTIFICACIÓN API Q1

energy API

REGISTRATION NO. Q1-2351

Certificate of Registration

The American Petroleum Institute certifies that the quality management system of

OIL STATES SKAGIT SMATCO, LLC.
1180 Mulberry Road
Houma, LA

has been assessed by the American Petroleum Institute and found to be in conformance with the following:

API Specification Q1

The scope of this registration and the approved quality management system applies to the:

Design, Manufacture, Installation, Service, Repair and/or Refurbishment of Offshore Pedestal Mounted Cranes, Winches, Windlasses, Mooring Systems, Deck Equipment and other Structures, Components and Equipment for the Petroleum and Natural Gas, Marine, Energy, Mining and other Commercial Industries

API approves the organization's justification for excluding:

No Exclusions Identified as Applicable

API Spec Q1 Registered

Effective Date:	**NOVEMBER 30, 2019**
Expiration Date:	**NOVEMBER 30, 2022**
Registered Since:	**FEBRUARY 18, 2014**

Vice President of Global Industry Services

This certificate is valid for the period specified herein. The registered organization must continually meet all requirements of API Spec Q1, *Specification for Quality Programs for the Petroleum, Petrochemical and Natural Gas Industry*, and the requirements of the Registration Agreement. Registration is maintained and regularly monitored through annual full system audits. This certificate has been issued from API offices located at 200 Massachusetts Avenue, NW Suite 1100, Washington, DC 20001-5571, U.S.A. It is the property of API, and must be returned upon request. **To verify the authenticity of this certificate, go to www.api.org/compositelist.**

2019-164 | 02.19 | Digital

CERTIFICACIÓN API /ISO



QMS REGISTERED

Certificate of Registration

APIQR® REGISTRATION NUMBER
2540

This certifies that the quality management system of

OIL STATES INDUSTRIES, INC./HOUSTON OPERATIONS
16700 Jacinto Port Blvd.
Houston, TX

has been assessed by the American Petroleum Institute Quality Registrar (APIQR®) and found it to be in conformance with the following standard:

ISO 9001:2015

The scope of this registration and the approved quality management system applies to the

Design, Manufacture, Repair and Service of Oilfield Connection Equipment, Deck Equipment and Structures for Oilfield Platforms, Drilling, Production and Installation

APIQR® approves the organization's justification for excluding:

No Exclusions Identified as Applicable

Effective Date:	**NOVEMBER 24, 2020**
Expiration Date:	**OCTOBER 3, 2023**
Registered Since:	**OCTOBER 3, 2014**

Vice President of Global Industry Services

Accredited by Member of the International Accreditation Forum Multilateral Recognition Arrangement for Quality Management Systems

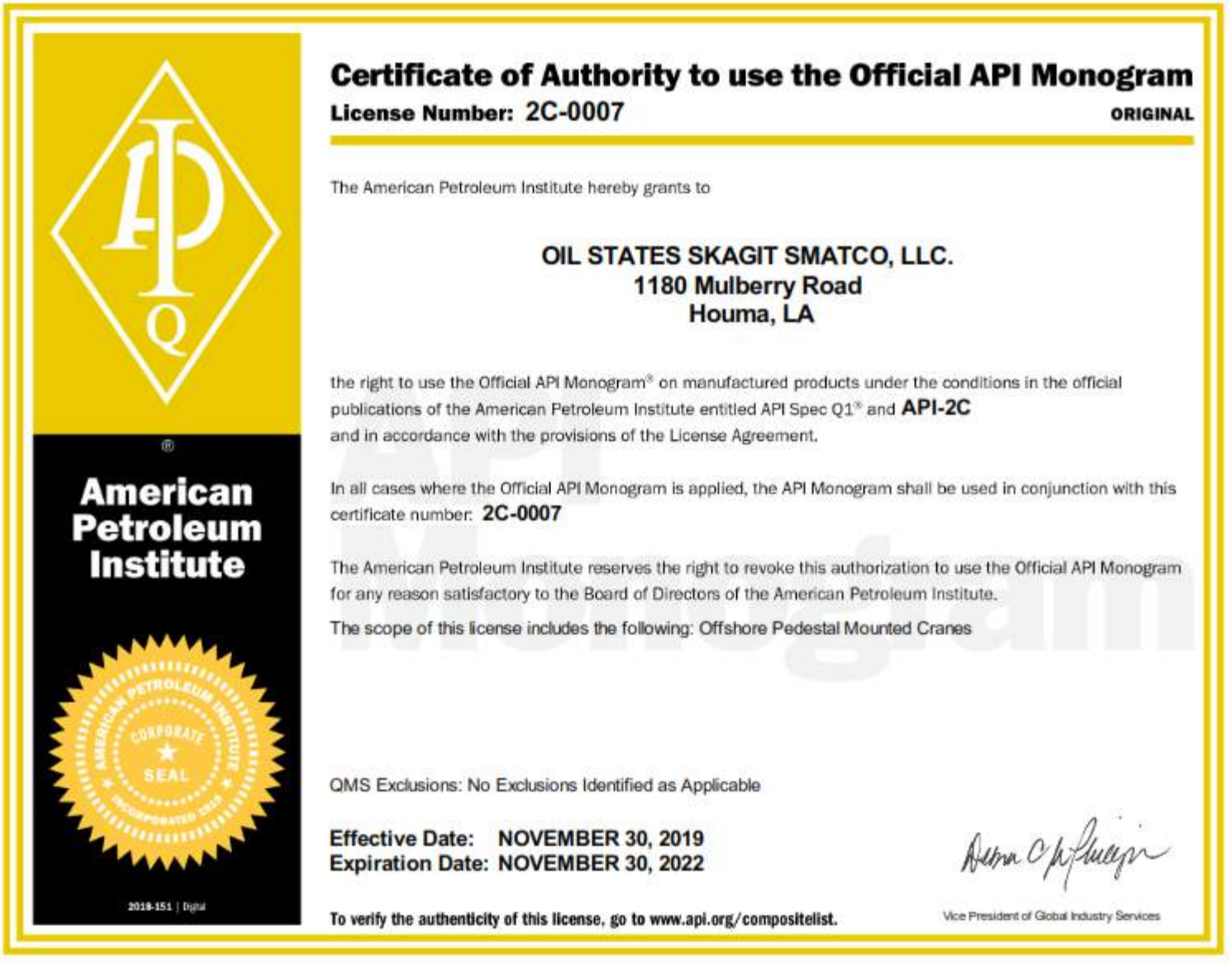
ANAB

IAF

This certificate is valid for the period specified herein. The registered organization must continually meet all requirements of APIQR's Registration Program and the requirements of the Registration Agreement. Registration is maintained and regularly monitored through annual full system audits. Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 standard requirements may be obtained by consulting the registered organization. This certificate has been issued from APIQR offices located at 200 Massachusetts Avenue, NW Suite 1100, Washington, DC 20001-5571, U.S.A. It is the property of APIQR, and must be returned upon request. To verify the authenticity of this certificate, go to www.api.org/compositelist.

QUALITY REGISTRAR

CERTIFICACIÓN API



American Petroleum Institute

2018-151 | Digital

Certificate of Authority to use the Official API Monogram

License Number: 2C-0007 **ORIGINAL**

The American Petroleum Institute hereby grants to

OIL STATES SKAGIT SMATCO, LLC.
1180 Mulberry Road
Houma, LA

the right to use the Official API Monogram® on manufactured products under the conditions in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1® and **API-2C** and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official API Monogram is applied, the API Monogram shall be used in conjunction with this certificate number: **2C-0007**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official API Monogram for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

The scope of this license includes the following: Offshore Pedestal Mounted Cranes

QMS Exclusions: No Exclusions Identified as Applicable

Effective Date: NOVEMBER 30, 2019
Expiration Date: NOVEMBER 30, 2022

To verify the authenticity of this license, go to www.api.org/compositelist.

Vice President of Global Industry Services

INSTALACIONES DE OIL STATES EN HOUMA, LA



1180 MULBERRY ROAD, EN HOUMA, LA



- 17.40 hectáreas, Ventas, Servicio y Manufactura bajo techo.
- Manufactura pesada/ Anclaje, Manejadores de anclas y sistemas de remolque/ Nautilus

PENCO
GROUP DE MEXICO S.A. DE C.V.
Petróleo - Energía

OIL STATES INDUSTRIES, INC.
NAUTILUS
Marine Cranes

GRUAS DE PEDESTAL





Devon Energy Corporation

Model 250B-80

PRODUCTOS PARA PLATAFORMAS FIJAS



Oil States Industries ha estado suministrando productos y servicios para el sellado y la flotación al mercado de estructuras fijas en alta mar durante más de 50 años. Como pionero en este mercado, Oil States originalmente diseñó y patentó muchos de estos productos.

Estos incluyen diafragmas de alta presión para flotación, soldadura, desmontable, tubo en J y barrera de lodo junto con varios dispositivos de corte y extracción para garantizar un despliegue adecuado. Oil States también suministra una línea completa de tapones para las especificaciones requeridas por el cliente. Estos incluyen tapones para patas o pilotes, tapones extraíbles y de extracción.

PRODUCTOS PARA PLATAFORMAS FIJAS

DIAFRAGMAS INTERNOS SOLDADOS



Características clave
Presión máxima nominal.
Suministrado como conjunto completo.
Redundancia agregada.
Preinundación controlada de piernas.

Aplicaciones
Sellado durante la instalación de la chaqueta

Servicios
Diseño de ingeniería
Composición de elastómeros
Fabricación
Pruebas
Asistencia técnica de instalación

PRODUCTOS PARA PLATAFORMAS FIJAS

DIAFRAGMAS DE FLOTACION DE ALTA PRESIÓN



Características clave

Proporcione flotabilidad para la pierna de la chaqueta y las mangas de pelo de la falda durante la instalación.
Caucho reforzado con nailon de alta presión y alta resistencia; probado a 1,5 veces la presión hidrostática desde la profundidad del agua.
Perforado rápidamente por la pila o roto con una herramienta de corte integral.
Tamaños de diafragma disponibles hasta 144 ″ DE
Disponible como diseño de doble diafragma o para situaciones de presión extrema.

Aplicaciones

Proporciona flotabilidad durante la instalación de la chaqueta en piernas y mangas.
Tanques de flotabilidad
Sellado de tubos en J
Flotación de pilotes

Servicios

Diseño de ingeniería
Composición de elastómeros
Fabricación
Pruebas
Asistencia técnica para la instalación

PRODUCTOS PARA PLATAFORMAS FIJAS

DIAFRAGMAS EXTRAÍBLES



Características clave

Totalmente eliminado para despejar el acceso a las piernas.
Colocación interna a cualquier altura.
Acomoda piernas y pilas.

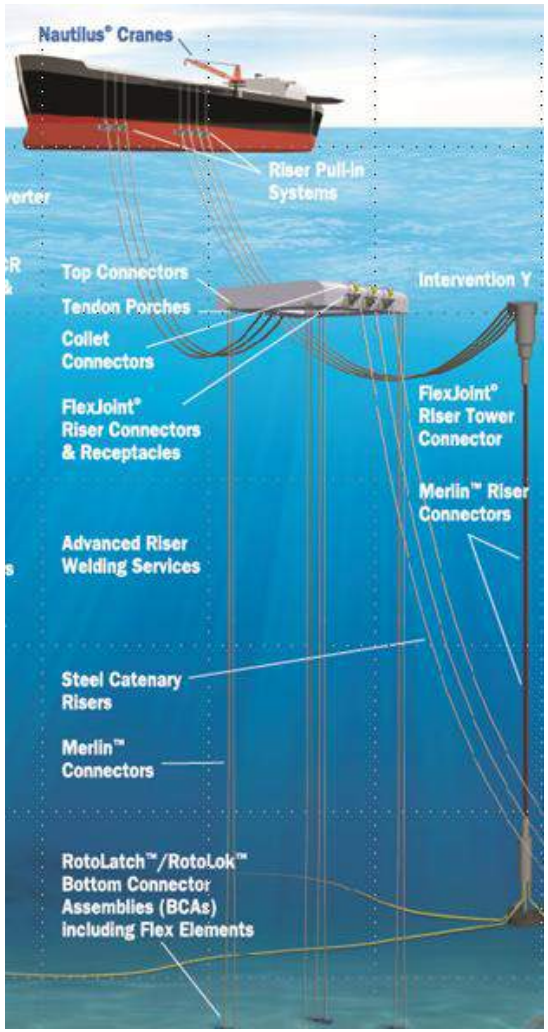
Aplicaciones

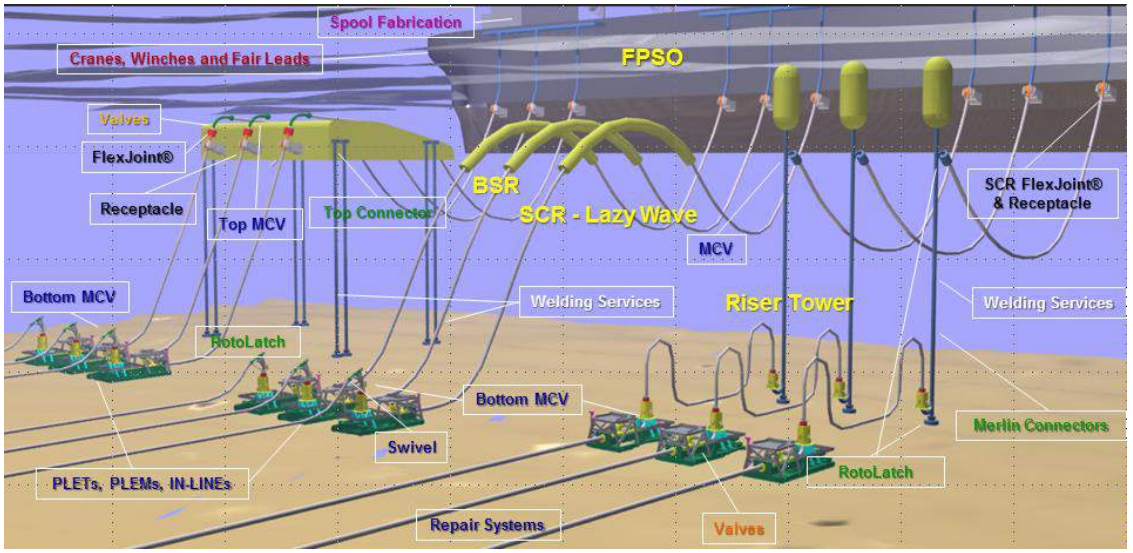
Proceso de recuperación después de la instalación
Pata despejada para pilotes perforados
Minimizar la pérdida de conexión de lechada

Servicios

Diseño de ingeniería
Composición de elastómeros
Fabricación
Pruebas
Asistencia técnica de instalación

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

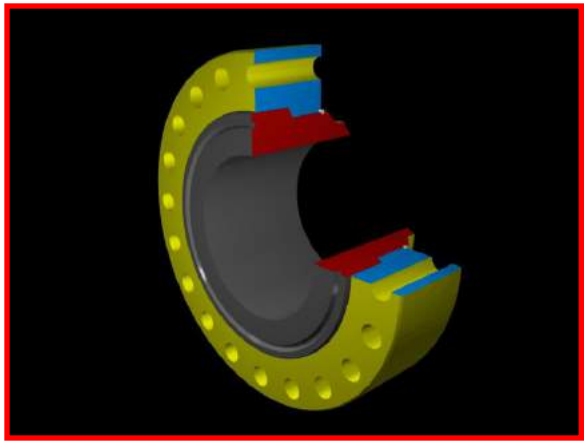


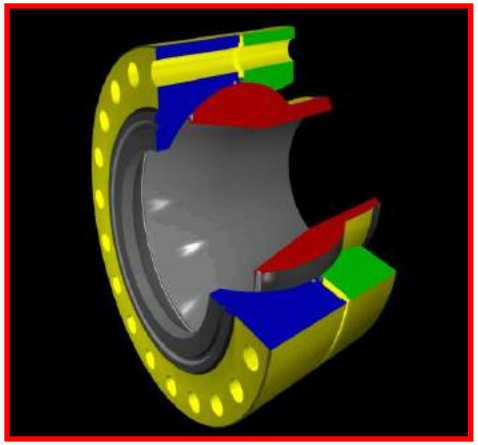


PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

BRIDA DE ANILLO GIRATORIO





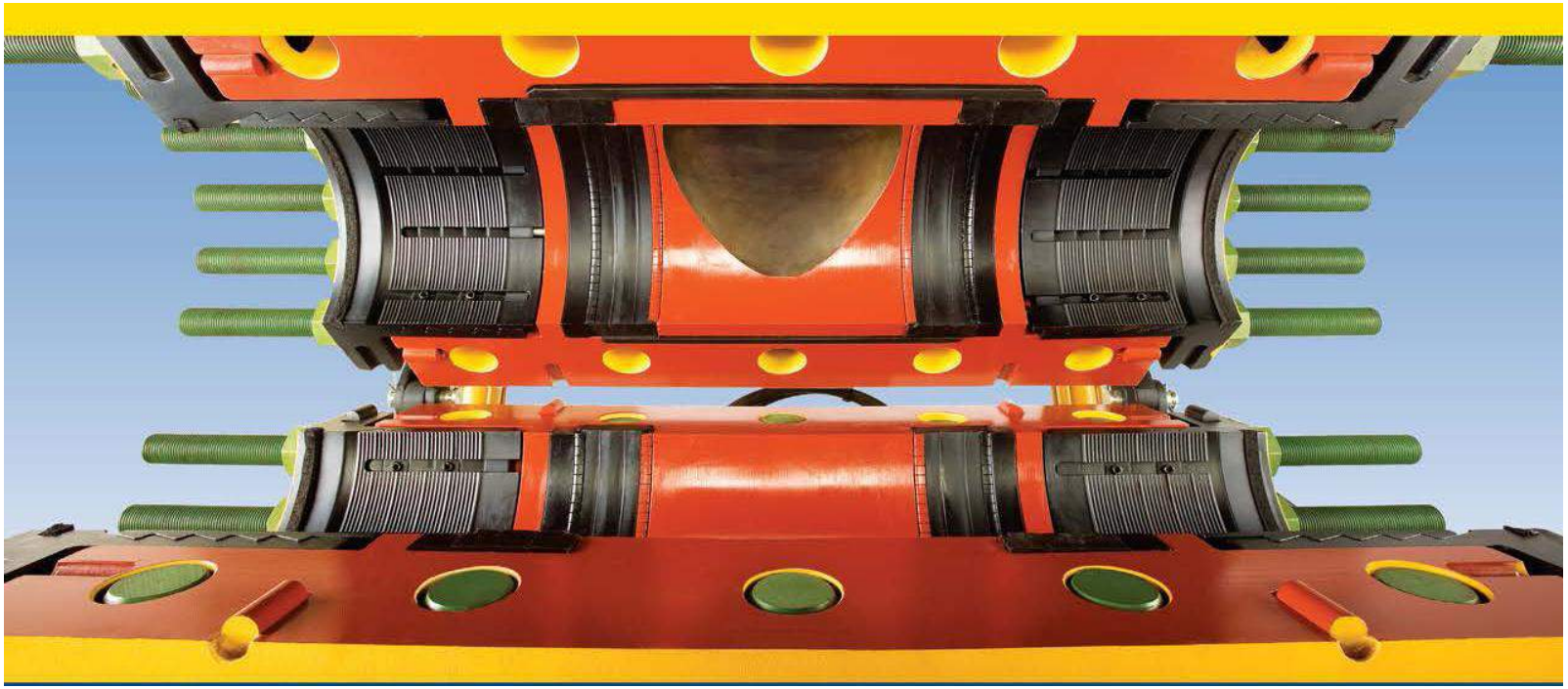


- QCS, LLC Brida de anillo giratorio completamente diseñada en cumplimiento de la norma ASME, Sección VIII Requerimientos.

- QCS, LLC ha fabricado y diseñado totalmente Bridas de anillo giratorio en rangos de tamaño de 2” - 42”

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

QUALI-TEE™ TAP FITTING



PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

Hydro TAP

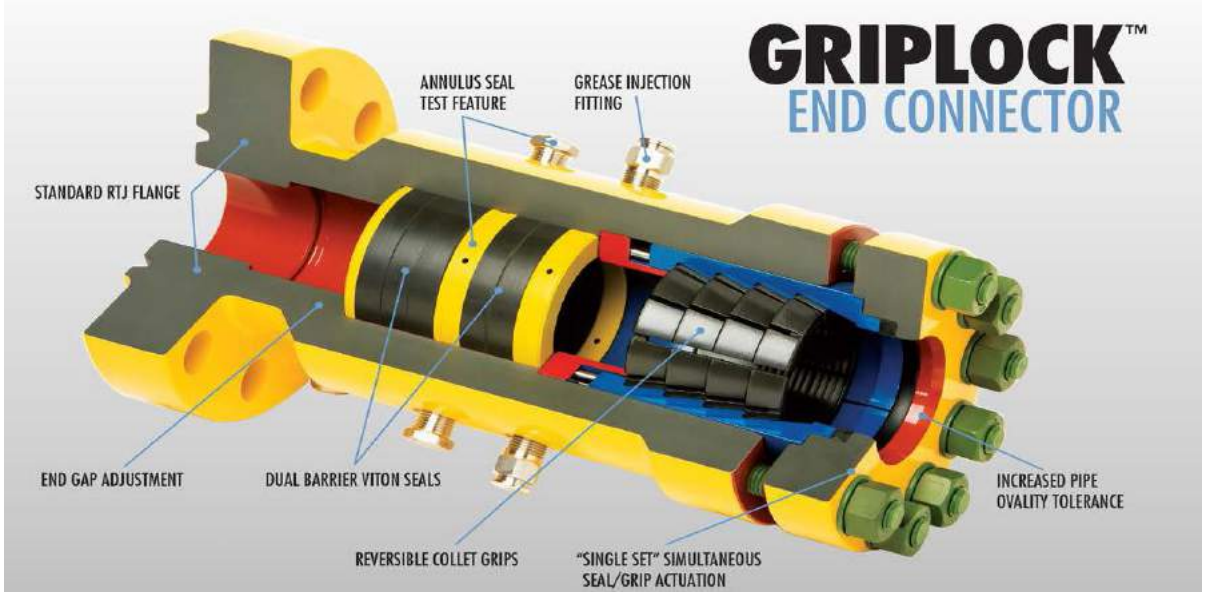


- La Qualitee (QTT) Hydro TAP permite que la tubería sea maniobrado por un operador, en la cual se puede conectar dos líneas de tuberías sin cerrar una línea.
- Los sistemas de conectores de calidad (QCS), LLC fabrica y mantiene un inventario de 8” hasta 24”.

* Reduce los limites de la frontera * Presión estándar en las cargas estructurales reforzadas * Reduce las presiones longitudinales * Sellos estándar * Recubrimiento interno y externo.

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

GRIPLOCK™ (GLC)



El Griplock , es un Conector Mecánico Terminal, el cual es utilizado para la reparación de tuberías submarinas, nuevas direcciones de líneas y retomar antiguos proyectos. Provee al operador de tuberías submarinas los medios para unir de forma permanente con una brida hacia las tuberías submarinas. Los sistemas de conectores de calidad (QCS), LLC fabrica y mantiene un inventario que van desde 2" hasta 24".

Oil States QCS

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

PIGGABLE WYE (PWF)



Los sistemas de conectores de calidad (QCS), LLC Piggable Wye es una dispositivo en forma de "Y" diseñado para facilitar la limpieza y mantenimiento lateral de los sistemas de tuberías submarinas. El WYE puede ser fabricada para forja única de acero al carbón o de fundición. Cuenta con dos entradas de tuberías, cada una configurada con un cierto ángulo que va de 15 grados del centro de la línea , para formar un ángulo de 30 grados entre las dos entradas de dicha pieza. Esta diseñada conforme a la ASME.

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

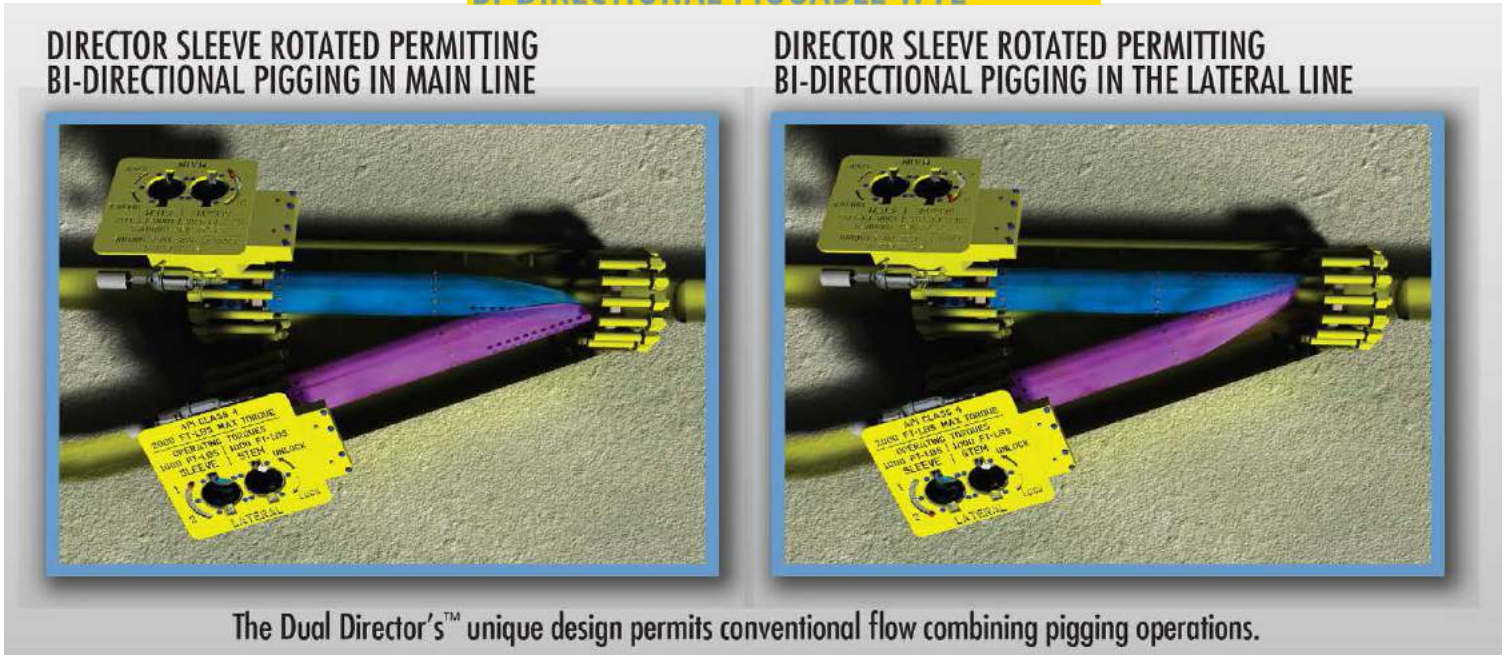


THE DUAL DIRECTOR™
BI-DIRECTIONAL PIGGABLE WYE



PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

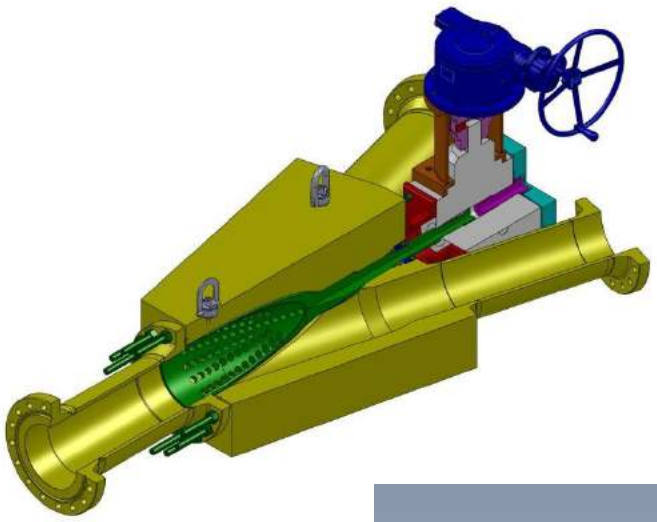
THE DUAL DIRECTOR™
BI-DIRECTIONAL PIGGABLE WYE

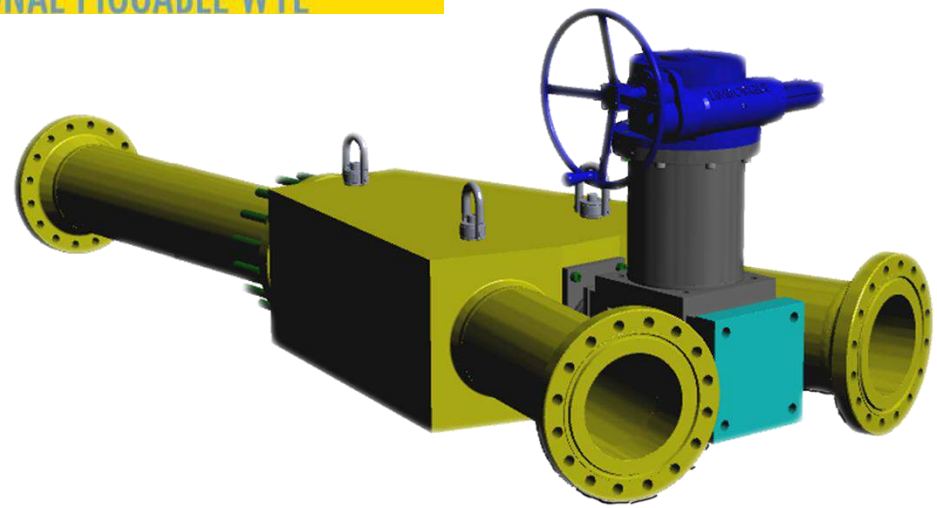


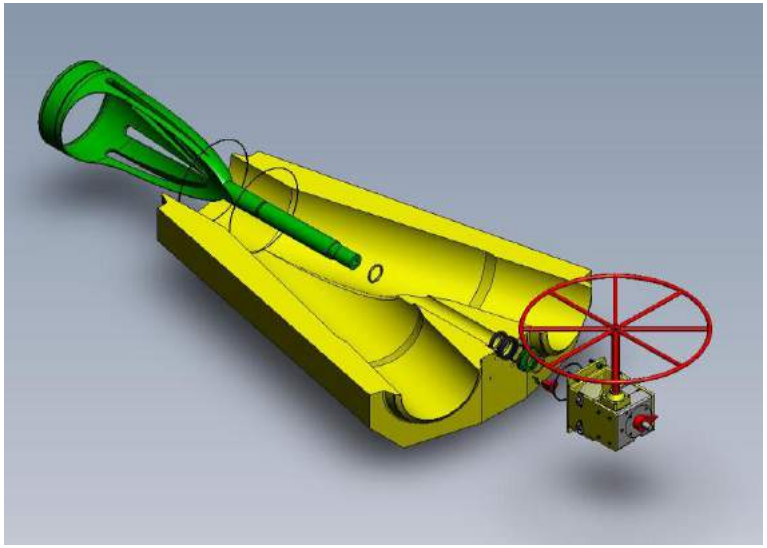
Los sistemas de conectores de calidad (QCS), LLC Piggable Wye bi- direccional es una dispositivo en forma de "Y" diseñado para facilitar la limpieza y mantenimiento lateral de los sistemas de tuberías submarinas. El Piggable Wye Bi-Direccional tiene como capacidad única el reacomodamiento del flujo inverso a través de ambas líneas, ya sea a través de la línea principal o a través de la línea lateral del Wye

PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

THE DUAL DIRECTOR™
BI-DIRECTIONAL PIGGABLE WYE

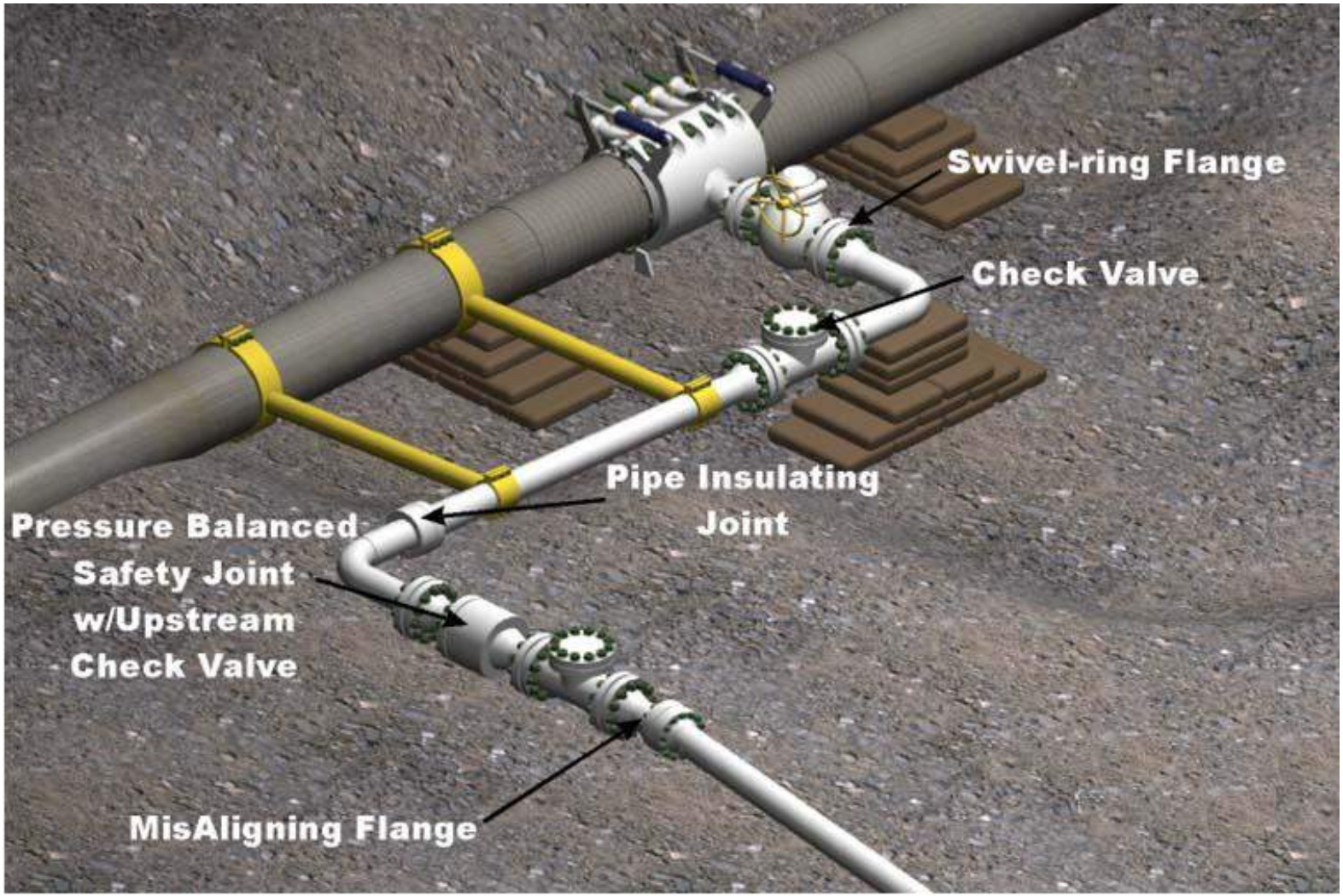






PRODUCTOS DUCTOS SUBMARINOS

Aplicaciones



Oil States Piper Valve

Productos Domésticos en Tierra

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Oil States Piper Valve (OSPV)

Fabricación en Oklahoma City

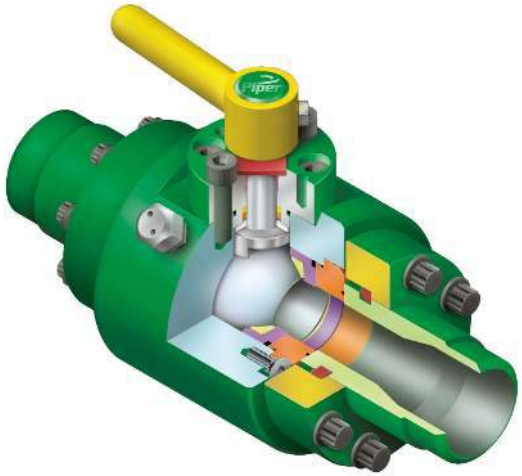
- 100,000 ft^2+ Almacén, Montaje, Pruebas, Y Envió
- 6,000 ft^2 Área dedicada a la Inspección de control de Calidad
- 22,000 ft^2 Taller de Mecánica
- Propiedad con capacidad para una expansión adicional de ~50,000 ft^2



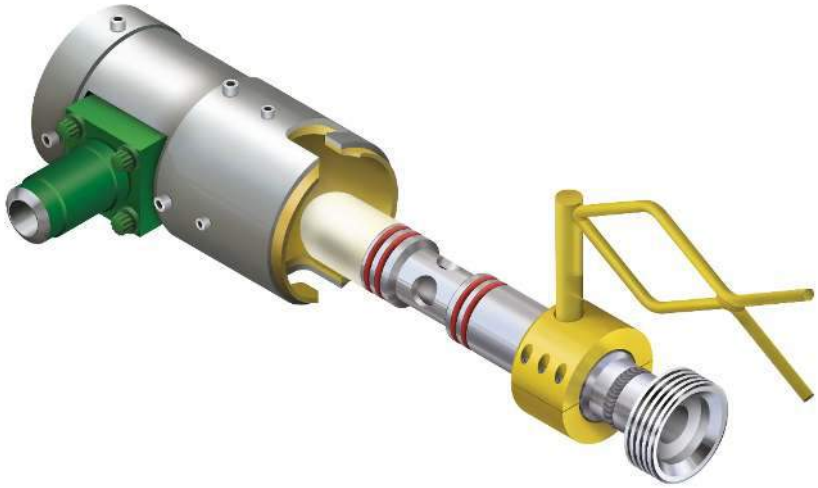
© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Fabrica OSPV

- Válvulas de bola y antirretorno compactas de asiento blando con sus correspondientes componentes de colector
- Válvulas de bola compactas de baja presión
- Válvulas de Bola de asiento Metálico
- Válvulas de Bola , Válvulas antirretorno , y Hot Stabs







© Oil States Industries. All Rights Reserved.

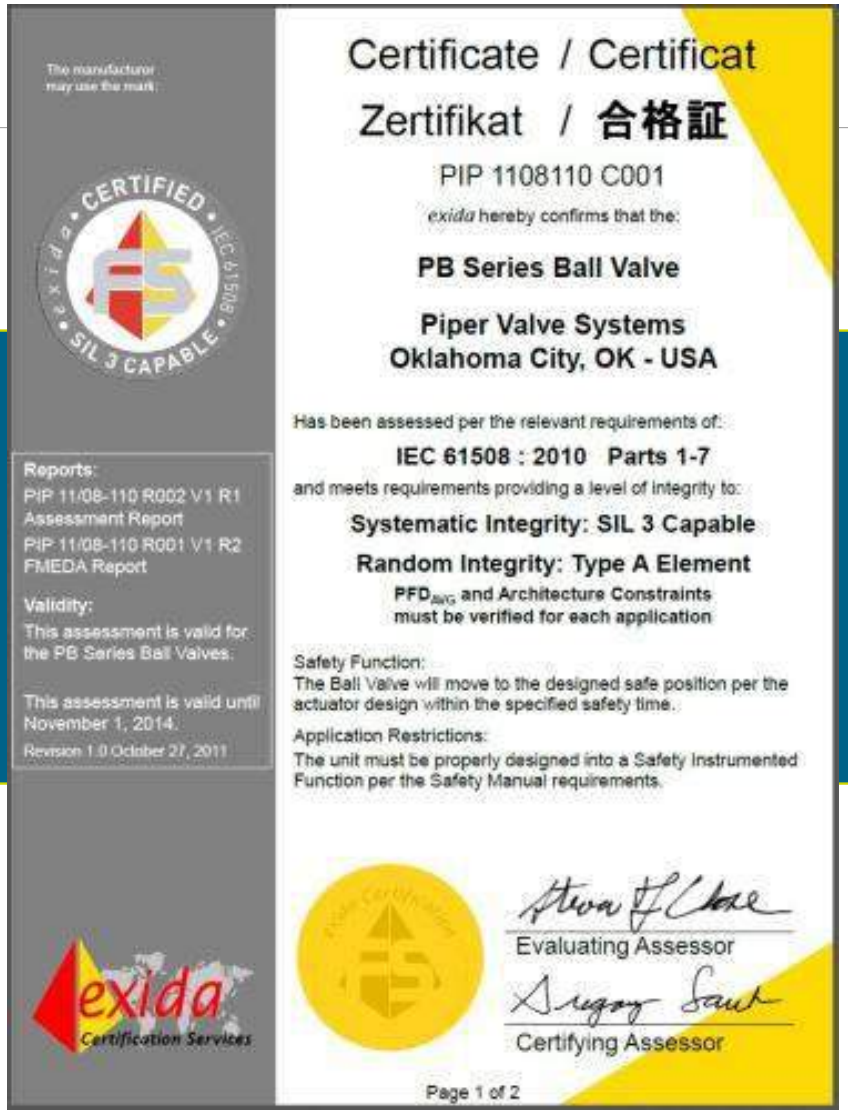
Normas del Sistema de Calidad

API 6A	API 6D	ISO 9001:2015	API Q1

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Certificación de Calidad

Nivel de Integridad de la Seguridad(SIL) 3



The manufacturer may use the mark

exida CERTIFIED IEC 61508 SIL 3 CAPABLE

Reports:
PIP 11/08-110 R002 V1 R1 Assessment Report
PIP 11/08-110 R001 V1 R2 FMEDA Report

Validity:
This assessment is valid for the PB Series Ball Valves.

This assessment is valid until November 1, 2014.

Revision 1.0 October 27, 2011

exida Certification Services

Certificate / Certificat
Zertifikat / 合格証

PIP 1108110 C001

exida hereby confirms that the:

PB Series Ball Valve

Piper Valve Systems
Oklahoma City, OK - USA

Has been assessed per the relevant requirements of:

IEC 61508 : 2010 Parts 1-7

and meets requirements providing a level of integrity to:

Systematic Integrity: SIL 3 Capable

Random Integrity: Type A Element

PFD_{AVG} and Architecture Constraints must be verified for each application

Safety Function:
The Ball Valve will move to the designed safe position per the actuator design within the specified safety time.

Application Restrictions:
The unit must be properly designed into a Safety Instrumented Function per the Safety Manual requirements.

Evaluating Assessor

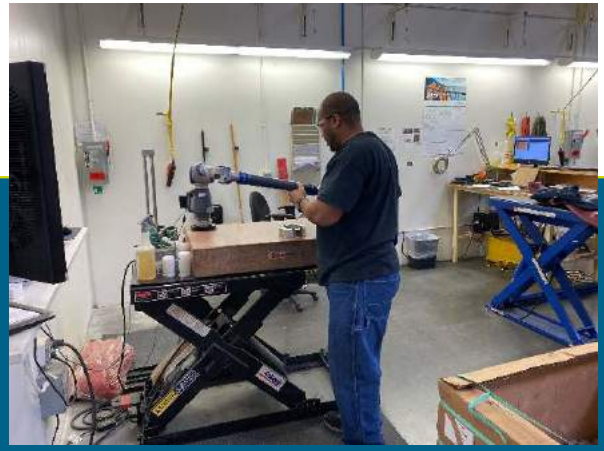
Certifying Assessor

Page 1 of 2

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Garantía de Calidad







© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Código de Rastreo



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Capacidades de Pruebas Internas

- API 6D and API 6A, PSL 1 , PSL 2, PSL 3 & 3G
  - 12 Bancos de Pruebas Hidrostáticas
  - 1 PSL3G Bahía de Pruebas de Gas
  - Pruebas de Presión Hiperbárica a una profundidad de agua simulada de hasta 12,500
  - 1 Cámara Grande (6” – 8” Tamaños)
  - 2 Cámaras Pequeñas (1” – 2”Tamaños)



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Normas y Códigos

ASME Boiler & Pressure Vessel Code Sec. VIII, Div.1	Normas de Construcción de Recipientes a Presión
ASME Boiler & Pressure Vessel Code Sec. VIII, Div. 2	Normas Alternativas para la Construcción
ASME Boiler & Pressure Vessel Code Sec. II, Part A&D	Especificaciones y propiedades de los materiales ferrosos
ASME B31.3	Tuberías de Proceso
ASME B1.1	Roscas de tornillo en pulgadas unificadas
ANSI / ASME B16.34 – 1998	Válvulas - Con bridas, roscadas y soldadas
ANSI / ASME B16.5-1988	Bridas para tubos y extremos embridados
ANSI / ASME B16.10 – 1992	Dimensiones cara a cara y de extremo a extremo
API 5L	Especificación de la tubería

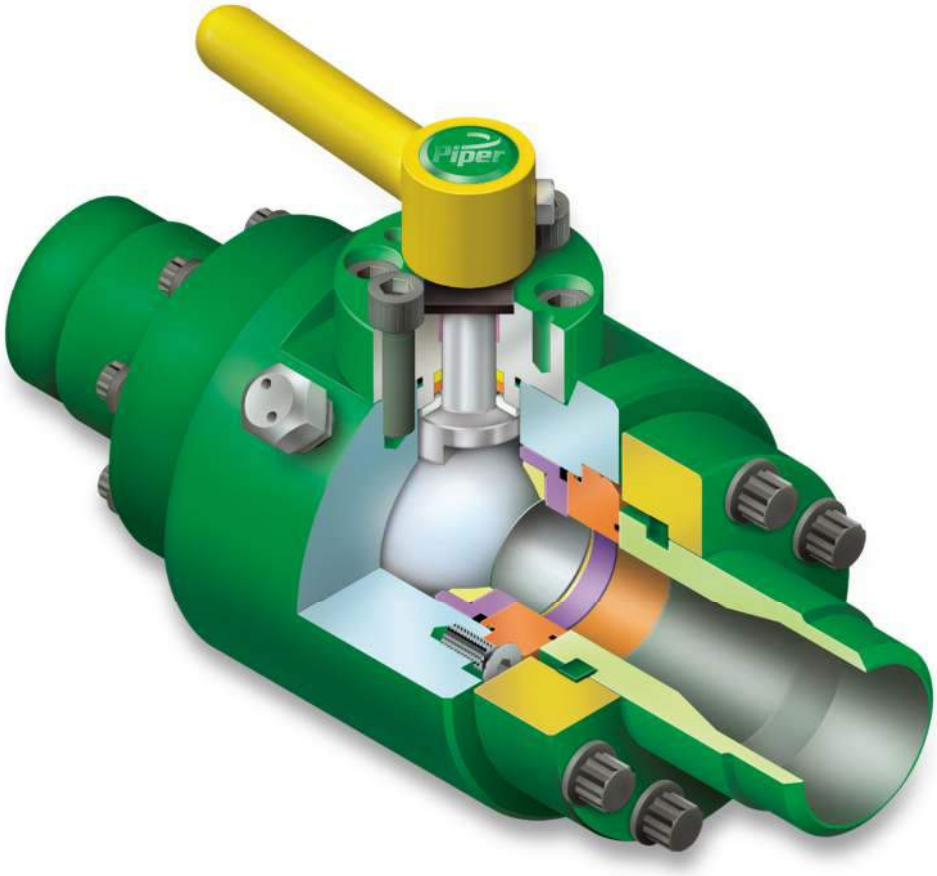
© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Lista de Usuarios / Proyectos Parciales de Subsea

Project Name	End User	Products
Hibrido 2	Petrobras	Subsea Ball & Check Valves
P 56 – Tambau Urugau	Petrobras	Subsea Ball & Check Valves, Hot Stabs
Peregrino	Statoil / Anadarko	Subsea Ball & Check Valves
Sul Capixaba	Petrobras	Subsea Ball & Check Valves
Tupi	Petrobras	Subsea Ball & Check Valves
Mexilhao	Petrobras	Subsea Ball & Check Valves
Perdido	Shell	Subsea Ball & Check Valves
Block 15	Exxon	Subsea Ball & Check Valves
Ormen Lange	Statoil	Subsea Ball & Check Valves
Langeled	Statoil	Subsea Ball & Check Valves
Dalia	Total	Subsea Ball & Check Valves
Kikeh	Murphy	Subsea Ball & Check Valves
Mardi Gras	BP	Subsea Ball & Check Valves
Mad Dog	BP	Subsea Ball & Check Valves
Neptune	BHP	Subsea Ball & Check Valves
Tahiti	Chevron	Subsea Ball & Check Valves
Hibiscus	British Gas	Subsea Ball & Check Valves
Poinsettia	British Gas	Subsea Ball & Check Valves
Simian, Sienna, Sapphire	Burullus Gas	Subsea Ball & Check Valves
Dhirubai	Reliance	Subsea Ball & Check Valves
Block 31	BP	Subsea Ball & Check Valves, Hot Stabs
Gorgon	Chevron	Hot Stabs

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Válvulas de bola de la serie "PB”



- Tamaños Nominales
  - 1” a través de 10”
- Presiones de Trabajo
  - ANSI Class 1500 (3,705 psi CWP)
  - API 5,000
  - ANSI Class 2500 (6,170 psi CWP)
  - API 10,000
  - API 15,000 (1” – 3”)

© Oil States Industries. All Rights Reserved.


Piper™

Filosofía de diseño de las válvulas de bola “PB”



- Diseño Compacto
  - Hasta un 50% mas pequeño que las válvulas API 6D
- Peso Mínimo
  - 40% menos peso que las válvulas tradicionales API 6D
- Extension Minima de la Linea
  - Las conexiones de brida de cara plana permiten un fácil montaje y desmontaje del grupo de válvulas
- Flujo óptimo
  - El diámetro de la válvula debe coincidir con el diámetro interior de la tubería recomendada
  - Reduce la pérdida de presión por fricción
- Interfaz entre la Bola y el Asiento de gran tamaño
  - Proporciona un rendimiento superior al de las válvulas de asiento blando convencionales en el servicio de fluidos producidos no procesados aguas arriba

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

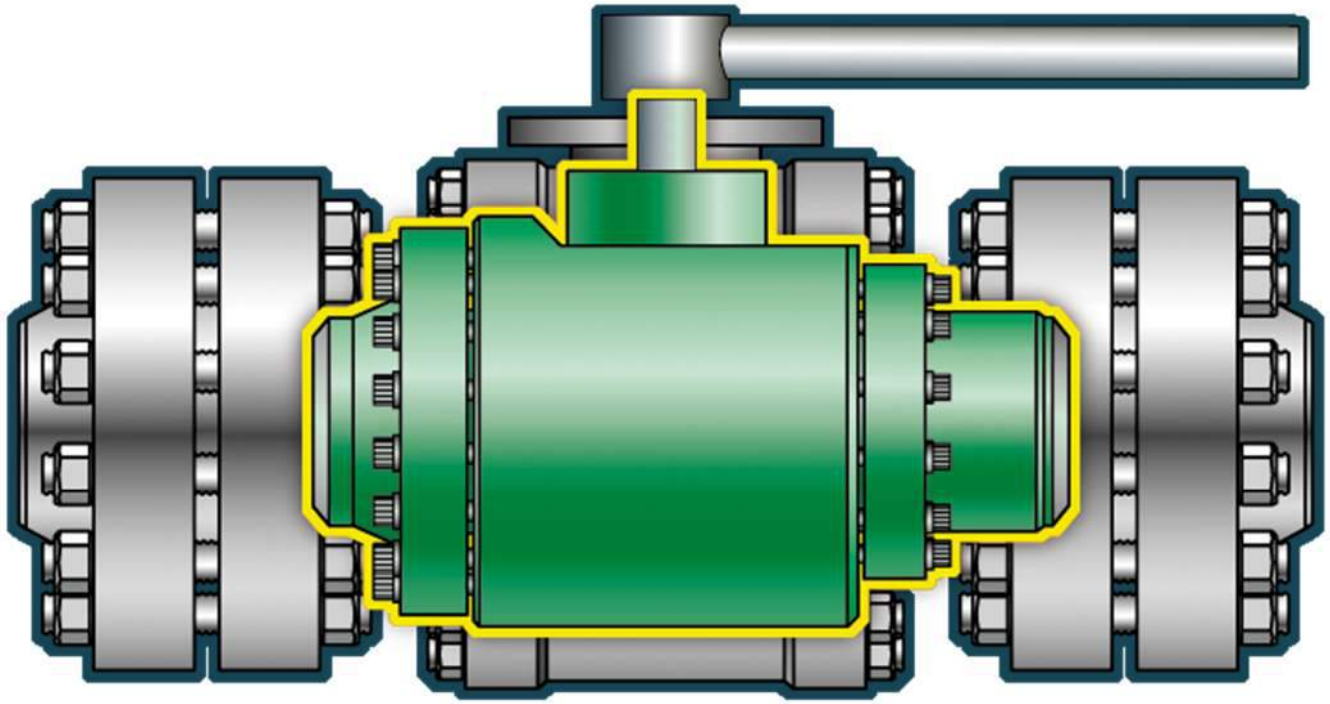
Componentes del conjunto de válvulas de la serie "PB"



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Comparación entre las Válvulas API 6D y las Compactas

Válvula de bola de “6" de puerto completo ANSI Clase 1500 Piper "PB" vs. Válvula de bola de 6" de puerto completo ANSI Clase 1500 API 6D



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Comparación entre la Válvula API 6D y la Válvula Piper "PB"

Válvula de muñón modelo "TT" de Cameron
(6” X 4” ANSI 2500)

Longitud de La Valvula :	36-1/2”
Peso (Solo Valvula) :	1,441 lbs.
Longitud w. End Cons’ :	57-3/4”
Peso w. End Cons’ :	2,469 lbs.

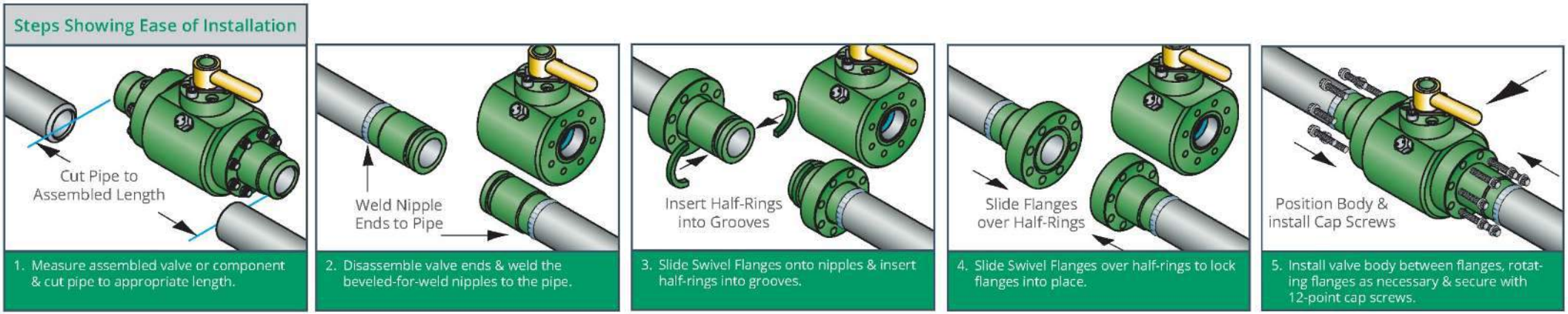
Piper “PB” Series Floating Ball Valve
(Nom. 6” X 4-1/8” ANSI 2500)

Longitud de la Valvula :	11”
Peso (Solo Valvula) :	615 lbs.
Longitud w. End Cons’:	24”
Peso w. End Cons’:	770 lbs.

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Diseño de Tres Piezas OSPV

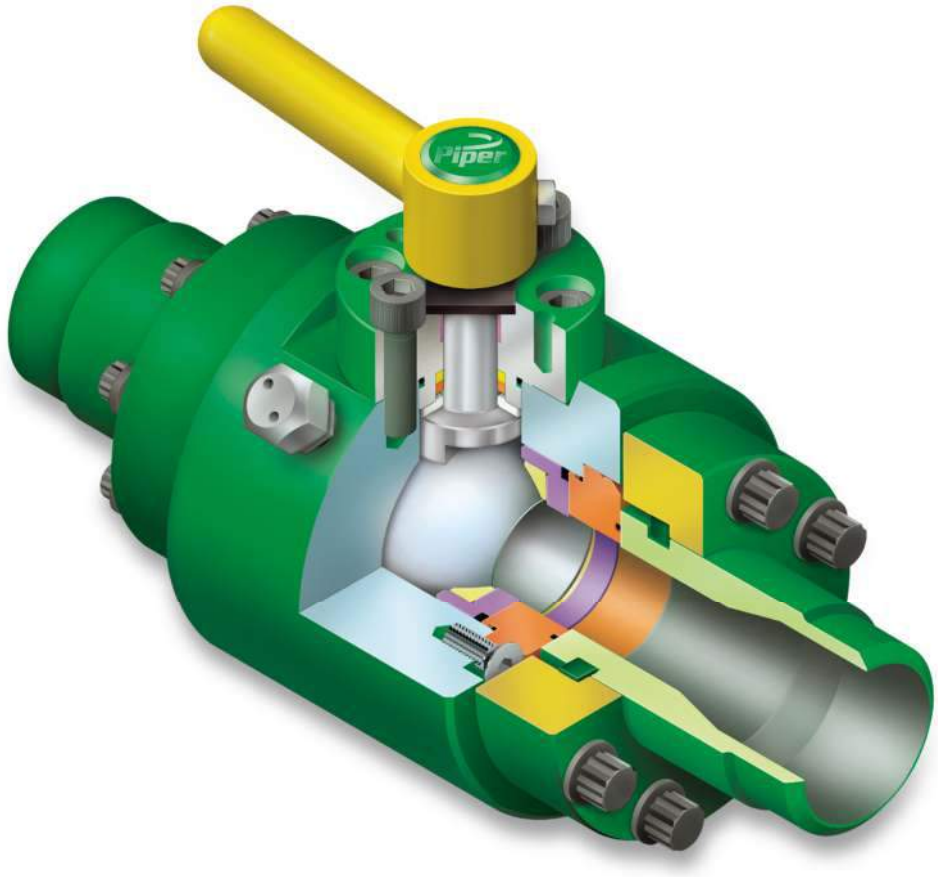
Instalación de la Brida giratoria y la Boquilla BFW



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Características adicionales de "PB"

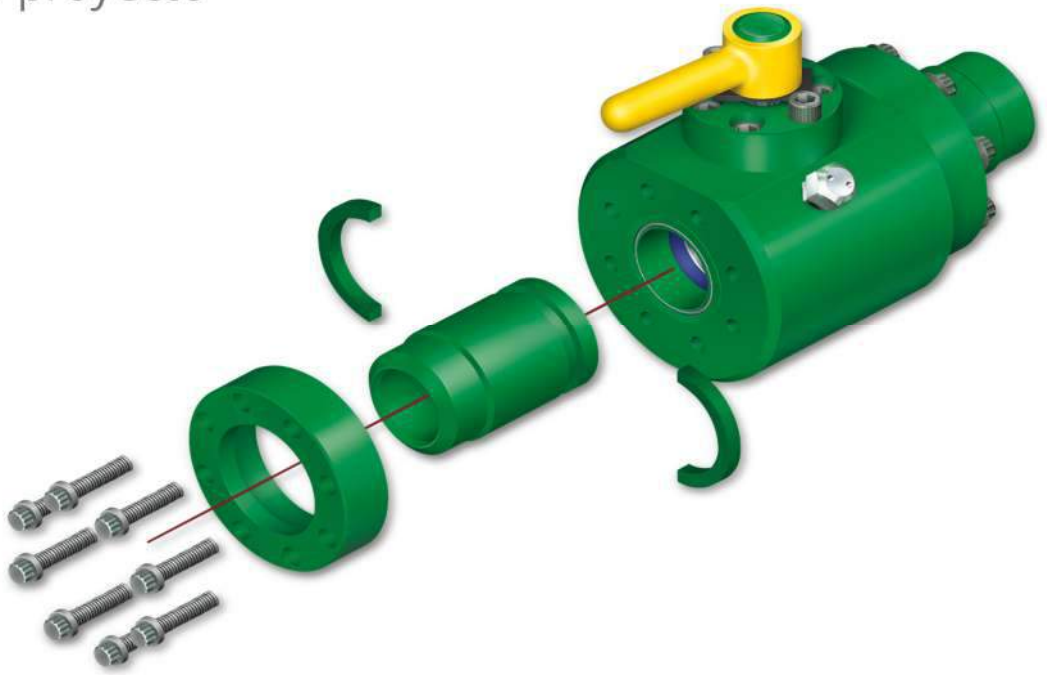
- Construcción sin fundición
  - Las válvulas se mecanizan a partir de barras o piezas forjadas
  - Amplia gama de materiales
- Cumple con la norma NACE MR-0175
- Amplia variedad de opciones de conexión final
  - Se adapta fácilmente a diferentes configuraciones de conexión ascendente y descendente



Piper © Oil States Industries. All Rights Reserved.

Serie "PB" - Conexiones finales

- Diseño de brida giratoria y boquilla BFW
  - Los niples BFW coinciden con el tamaño, el esquema y el material de la tubería correspondiente
  - Las boquillas BFW pueden enviarse antes que las válvulas, lo que permite continuar con la fabricación del proyecto



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Conexión final disímil



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Recubrimiento de Xilano - Beneficios a largo plazo

- BP Thunderhorse | 9 Años
- Seadrill | 7 Años





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Asiento híbrido de la serie "PB”





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Detalle del asiento de la serie "PB”

- Válvula de bola Piper BD701 (7-1/16" 10K) utilizada como válvula maestra en el servicio de fracturación para Weatherford / BP.
- La válvula se devolvió a Piper después de dos meses de servicio y se sometió a una prueba de presión. El desmontaje mostró que el apuntalante estaba incrustado en el asiento aguas abajo, pero siguió pasando la prueba hidrostática.



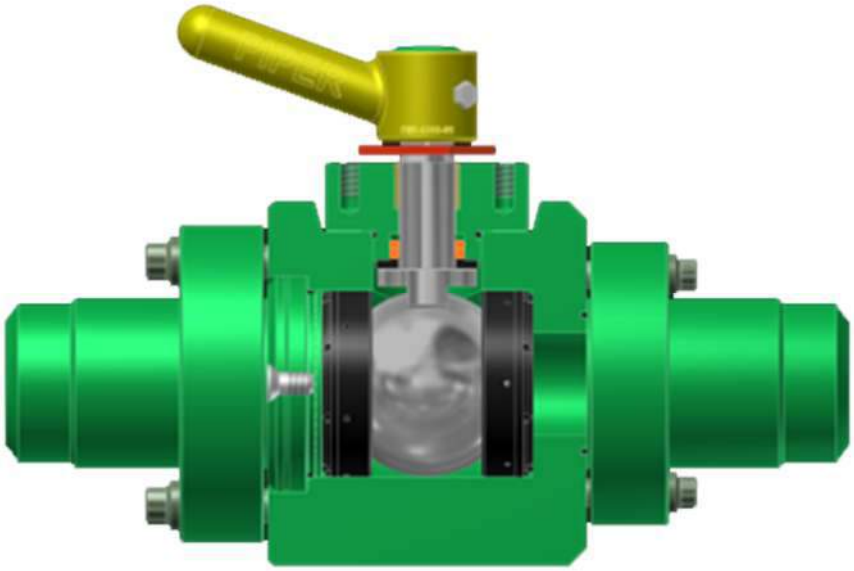


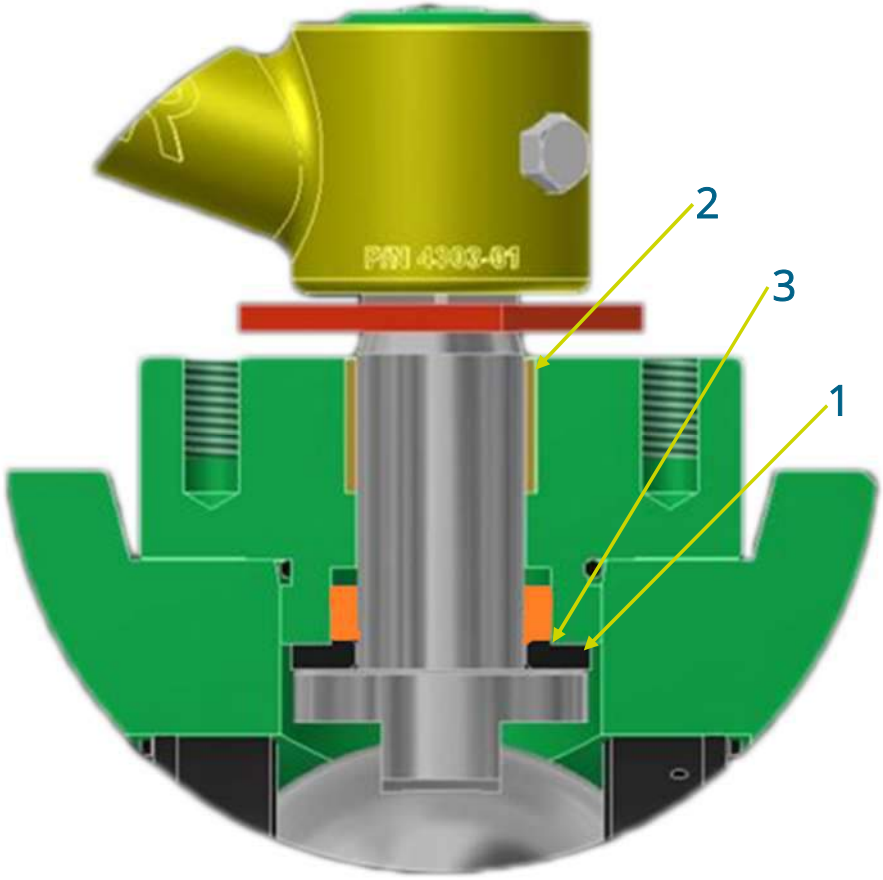


© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Vástago de la serie "PB”

Interfaces compatibles con los rodamientos

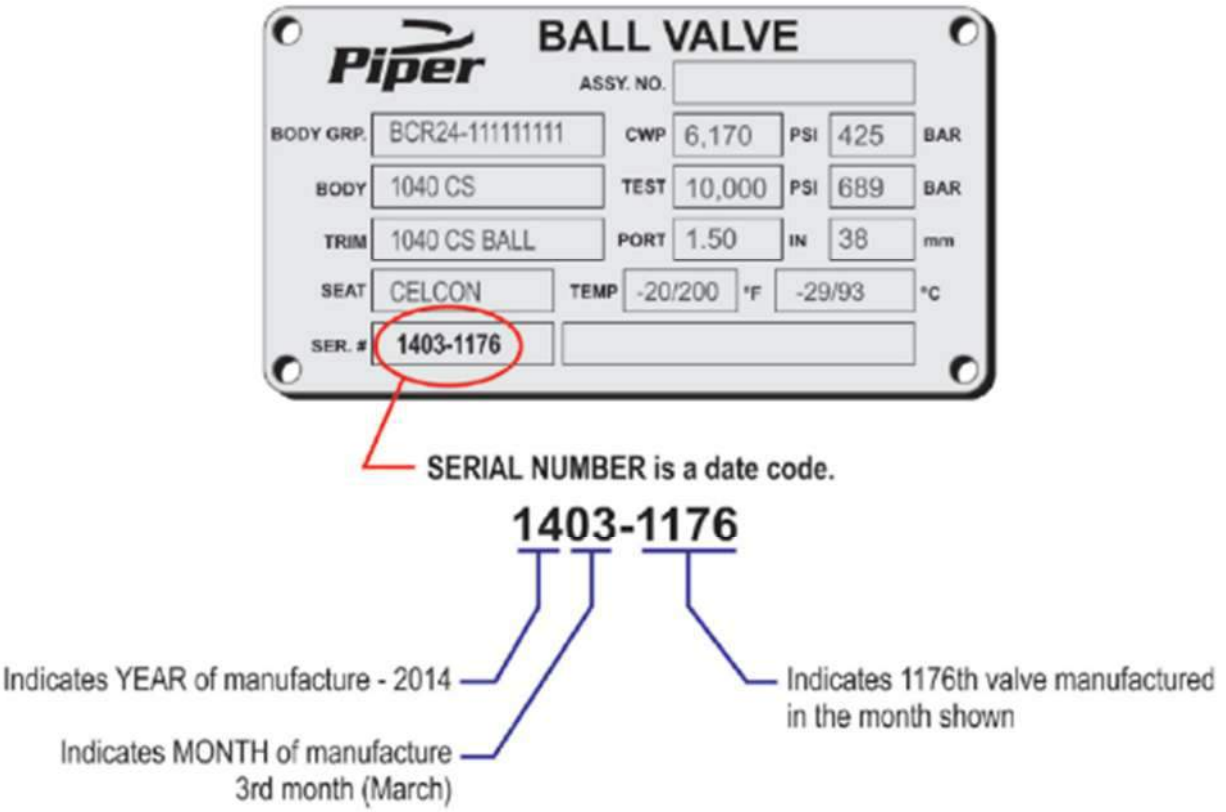




© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Ciclo de Vida

Número de serie y fecha de identificación



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

¿Bola flotante o Muñón?

La norma API RP 14E, Reglas y prácticas para sistemas de tuberías de plataformas marinas, establece:

“Las válvulas de bola están disponibles en diseños de bola flotante y de muñón. Las válvulas de diseño flotante desarrollan elevados pares de maniobra en servicios de alta presión o grandes diámetros, pero tienden a proporcionar un mejor sellado. Las válvulas de bola montadas en el muñón giran más fácilmente pero pueden no sellar tan bien. Por lo tanto, se requiere una decisión de compromiso para seleccionar el tipo adecuado para cada aplicación".

¿Y si pudieras tener las dos cosas?

Fiabilidad de la válvula de bola flotante con el par de la válvula Trunnion!

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Diseño de asiento flotante vs. Trunnion



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Asiento flotante vs. Asiento de muñón





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Ventajas del diseño flotante vs al de muñón



Mas Compacto



Excelente Sellado a Baja Presión



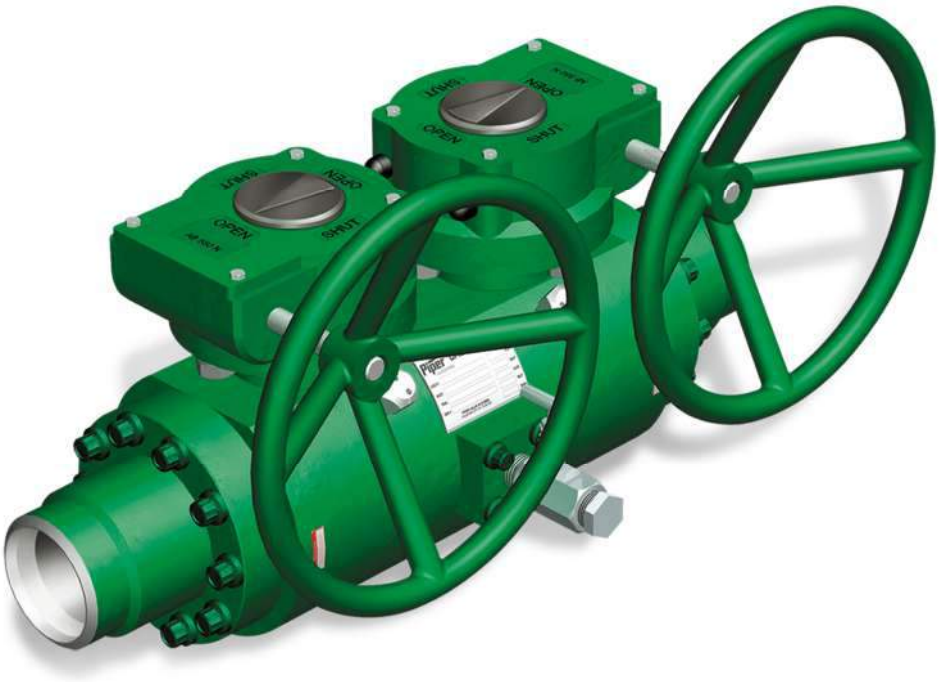
Menos Piezas



Menor Costo de Reparación

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Serie "PB" Doble Bloqueo y Sangrado



- Disponible en todos los tamaños / clases de presión como nuestras válvulas simples
- Configuraciones Top Side y Subsea
- Puerto de purga con brida que permite múltiples interfaces de conexión
- Configuraciones opcionales de vástago desplazado a 90° disponibles para la envoltura más compacta
- Disponibles diseños de dos bolas/cuatro vástagos

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Válvulas de retención de la serie "PB”

- Tamaños Nominales
  - 1” a través de 10”
- Presiones de Trabajo
  - ANSI Class 1500 (3,705 psi CWP)
  - API 5,000
  - ANSI Class 2500 (6,170 psi CWP)
  - API 10,000
  - API 15,000 (1” – 3”)



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Válvulas de retención de la serie "PB”

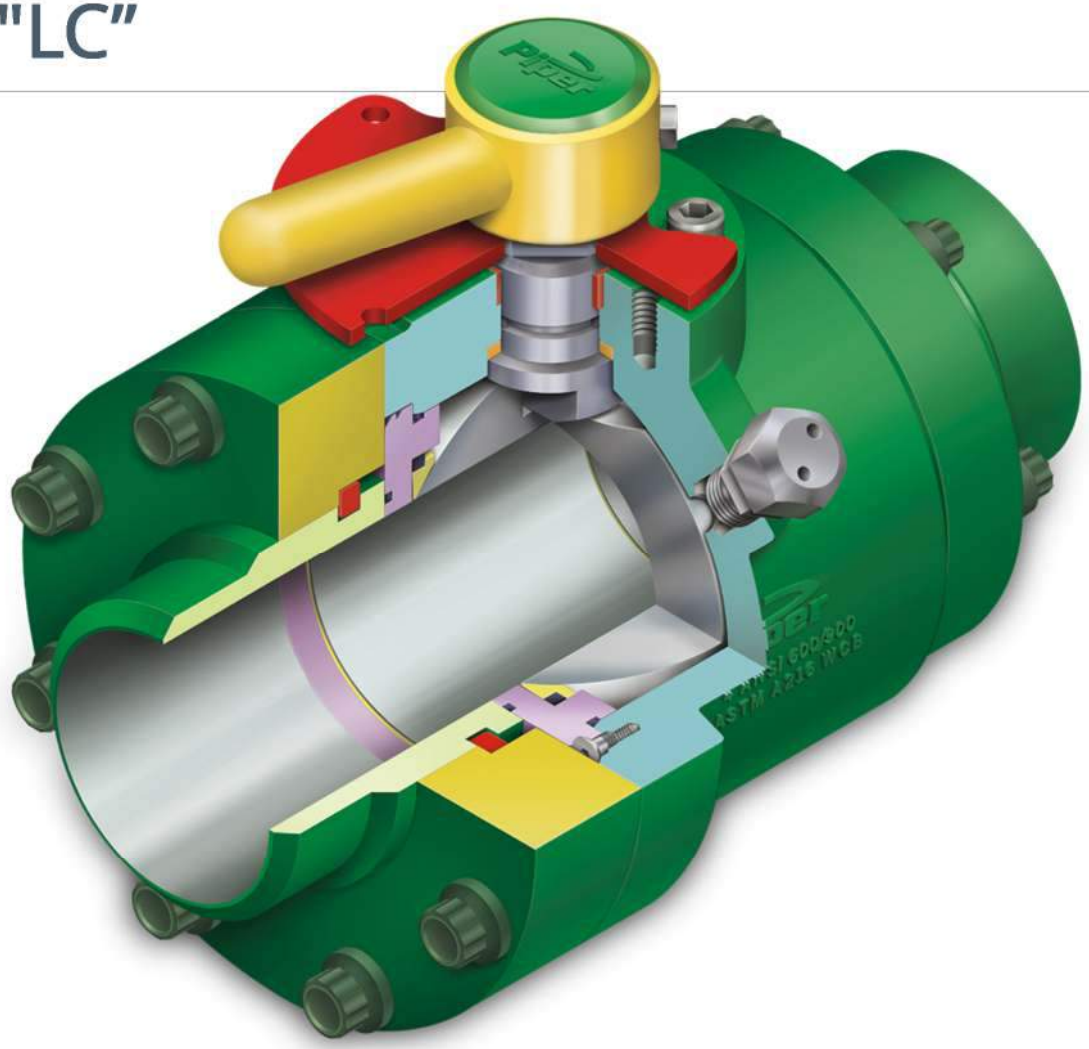
- Diseño de Aletas
  - Apertura Total Bajo Flujo
  - Piggable
  - Reparable en Campo
- Amplia gama de opciones de materiales
- El embellecedor interno de acero inoxidable es estándar



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Válvulas de bola de la serie "LC"

- Tamaños Nominales
  - 3" Y 4"
  - Diseñado para ANSI 600 (1,480 psi) / ANSI 900 (2,220 psi)



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

¿Dónde se pueden utilizar las Válvulas Piper?

Aplicaciones –Mercado US Shale

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones de Producción en Tierra

- Unidades de Producción
- Trampas de Arena
- Aplicaciones EOR
  - Inundación de Agua
  - Inundación CO2 Flood
  - Ascensor de gas
  - Bomba de Chorro
  - Parada de Emergencia
- Estaciones de Bombeo
- Válvula Selectora Multipuerto



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Cierre de emergencia/válvula de seguridad de superficie



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones de Producción en Tierra





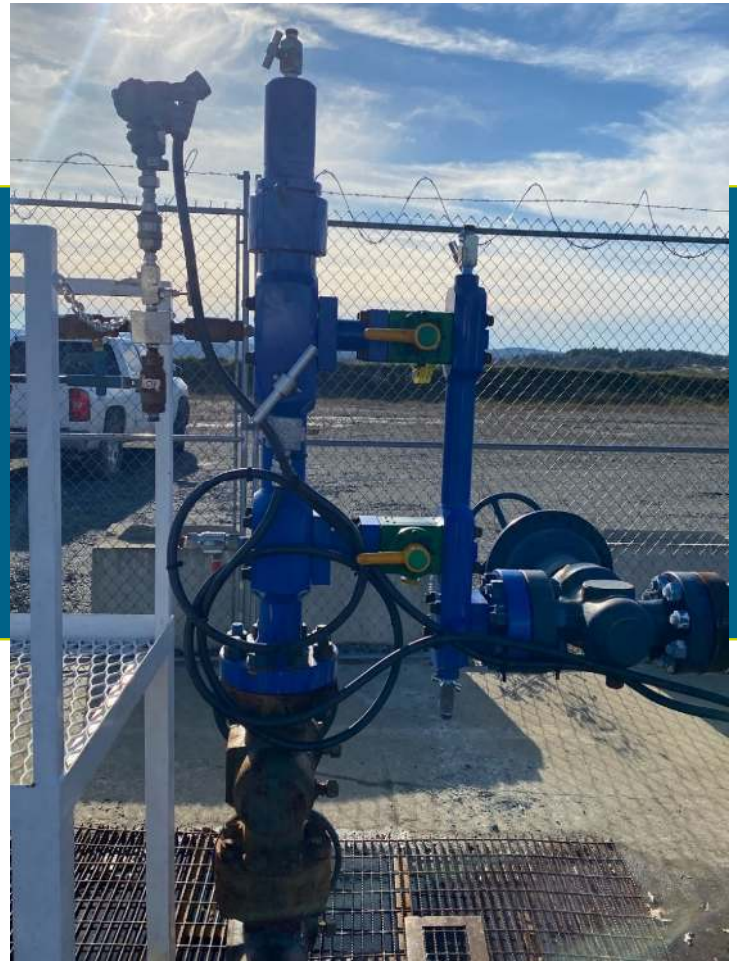
© Oil States Industries. All Rights Reserved.

GPU y Trampa de Arena



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Elevación del émbolo





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Líneas de flujo en cabeza de pozo - Pozo de gas





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

EOR – Waterflood





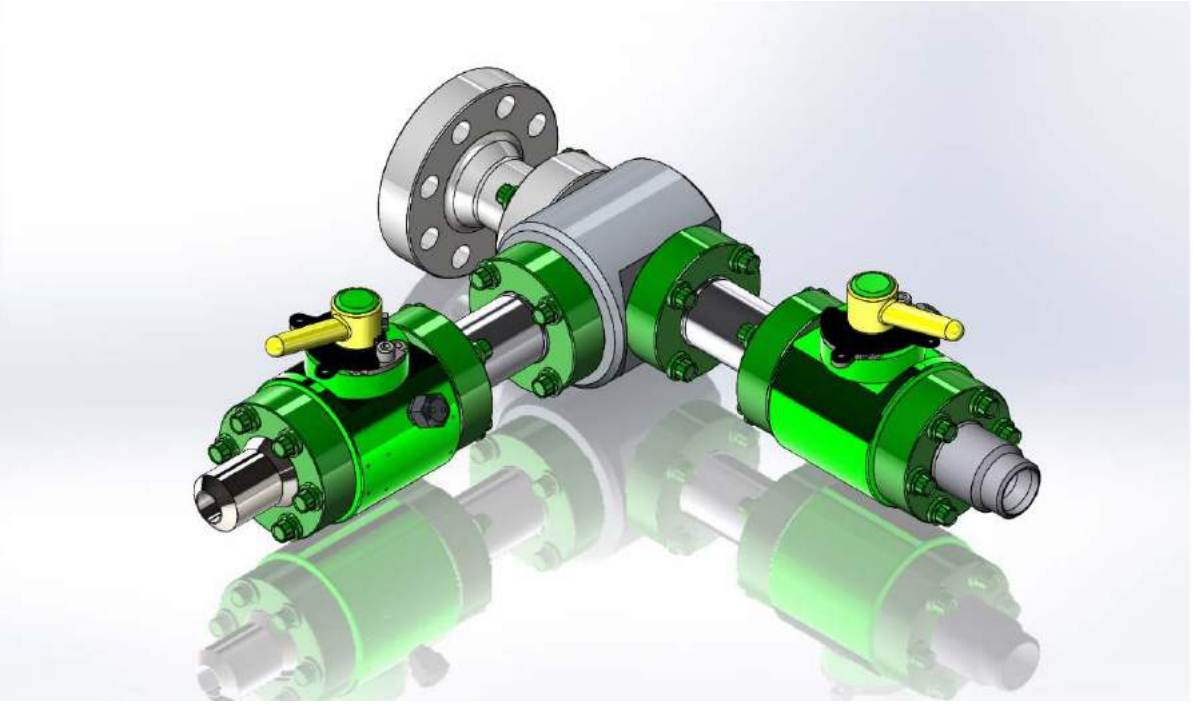
© Oil States Industries. All Rights Reserved.

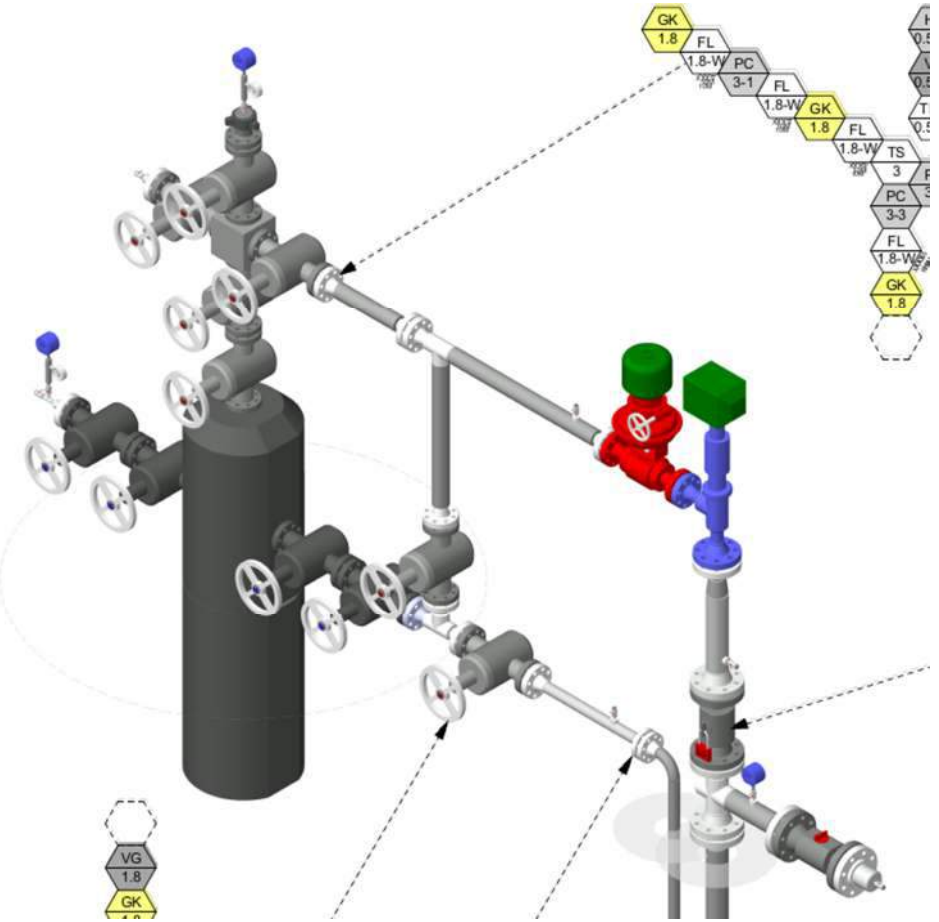
EOR – Gas Lift



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

EOR – Gas Lift





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones del Colector de la Bomba

Colectores de inyección de circulación inversa (gas, bomba de chorro, agua)





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones de Producción en Tierra

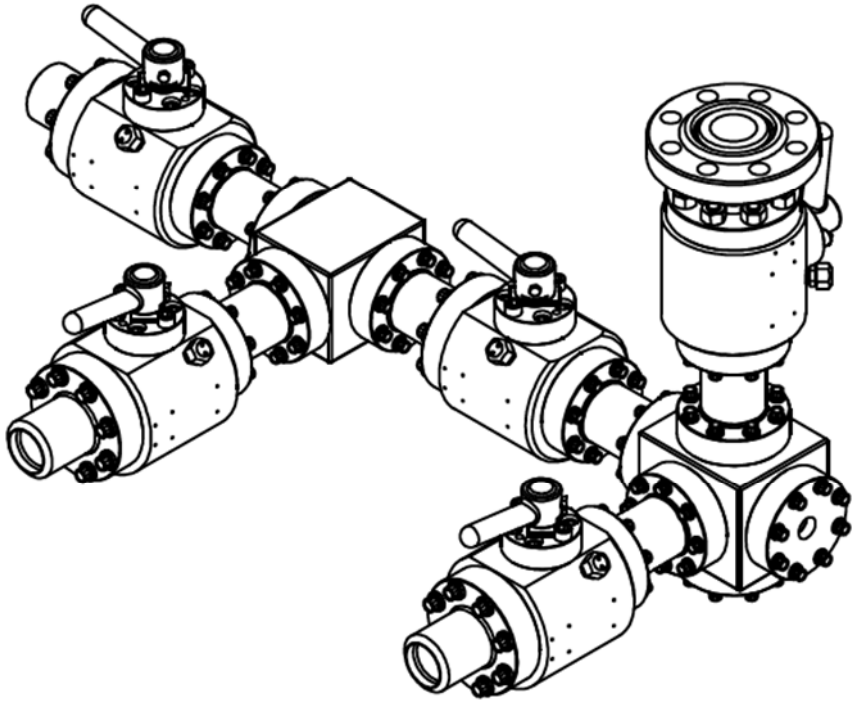
Colectores de Circulación



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Ubicación en el Pérmico / Concepto OSPV





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones de Perforación

- Colectores para Tubos Verticales
- Choke & Kill Manifolds
- Sistemas de Compensación de Movimiento y Tensado de Eleveradores



© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones en tierra





© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Aplicaciones de estimulación de pozos

Acidificación y fracturación | Cementación | Desaireación





Piper © Oil States Industries. All Rights Reserved.

Oil States

Aplicaciones aeroespaciales

Colectores de combustible para cohetes







© Oil States Industries. All Rights Reserved.

“LC” Series Ball Valve

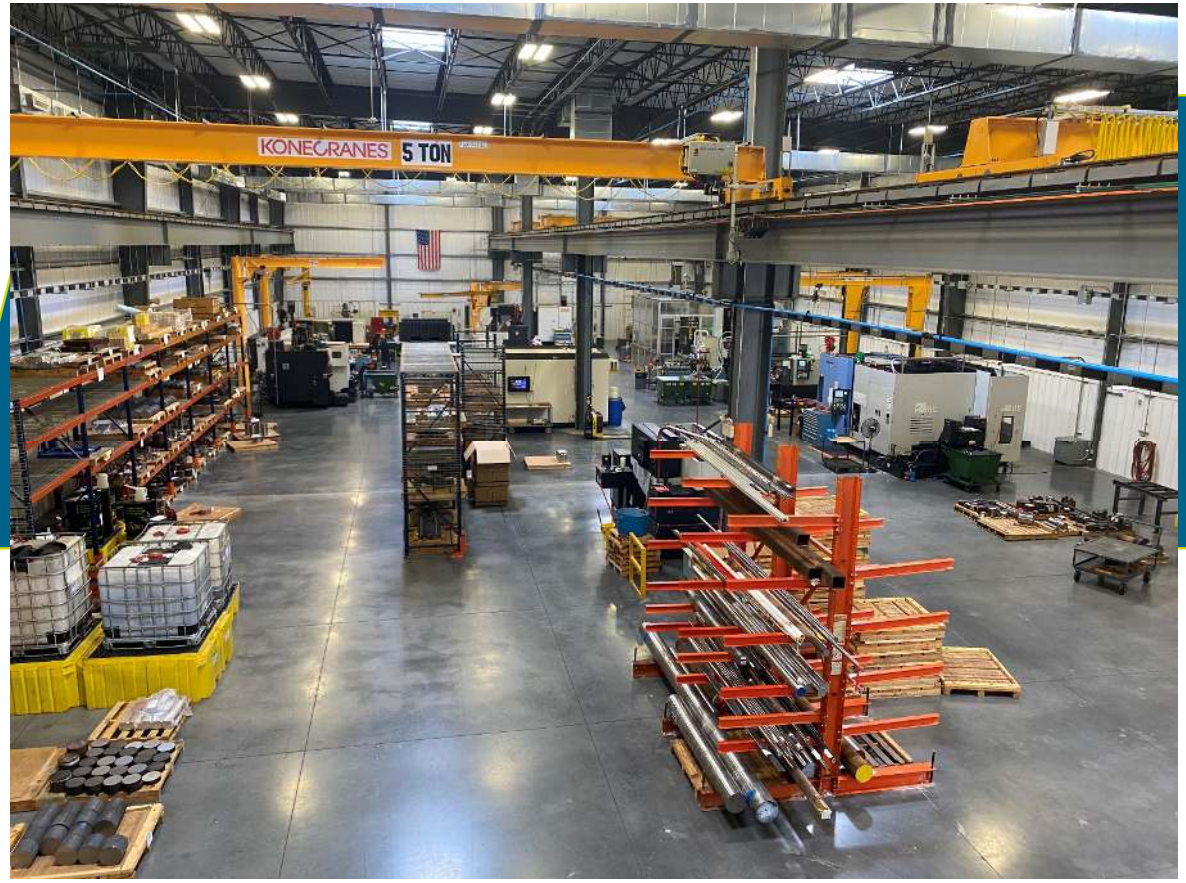




© Oil States Industries. All Rights Reserved.

Taller de mecánica OSPV

Taller mecánico de 22.000 pies cuadrados con espacio de expansión para ~ 50.000 más







© Oil States Industries. All Rights Reserved.

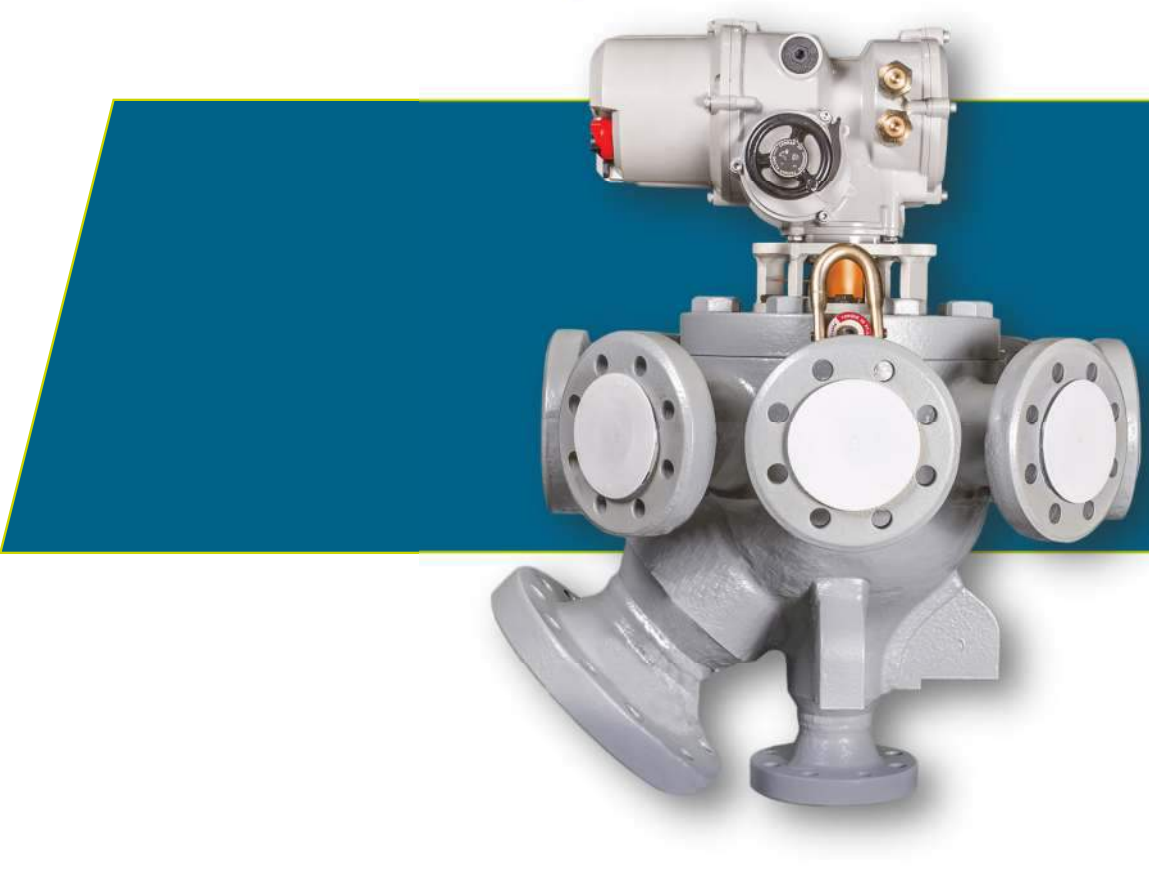
Servicio y representación en todo el mundo

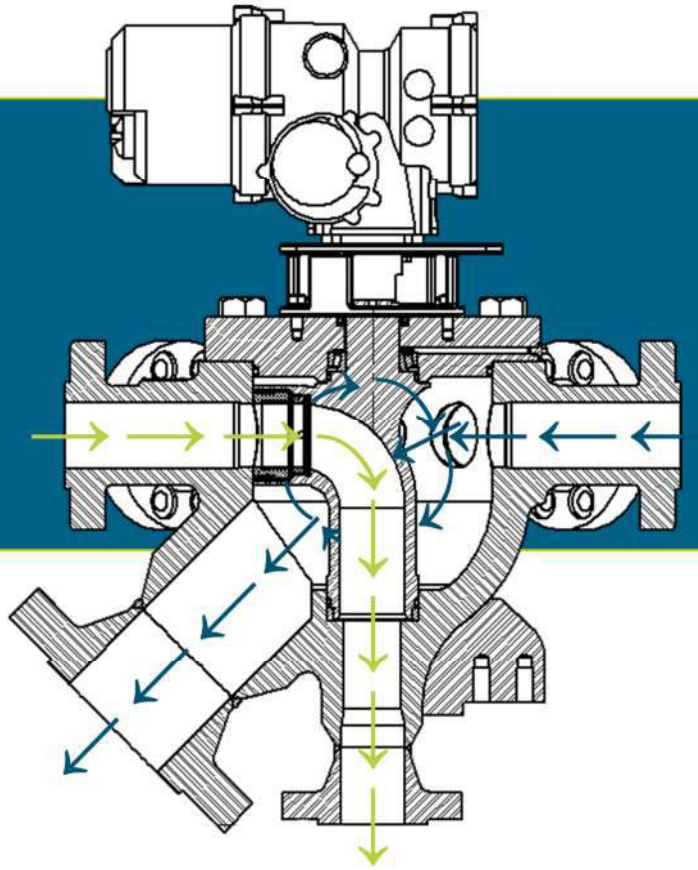
- Representación de Estados Unidos
  - Gulf of Mexico – Hawk Valve
  - Rocky Mountains – AVI Rocky Mountain
  - California – R&T Pacific
  - Appalachia – Phoenix Specialty
  - Haynesville – OPECO, Inc.
  - South Texas – Bob Herbert & Associates
- Centros de reparación y servicio autorizados
  - Aberdeen, Scotland
  - Singapore
  - Macaé, Brazil
- Internacional
  - SE Asia – CVS Engineering
  - SE Asia – Premiere Sea & Land
  - Europe – Advanced Valve Solutions
  - Mexico – Penco Group

© Oil States Industries. All Rights Reserved.

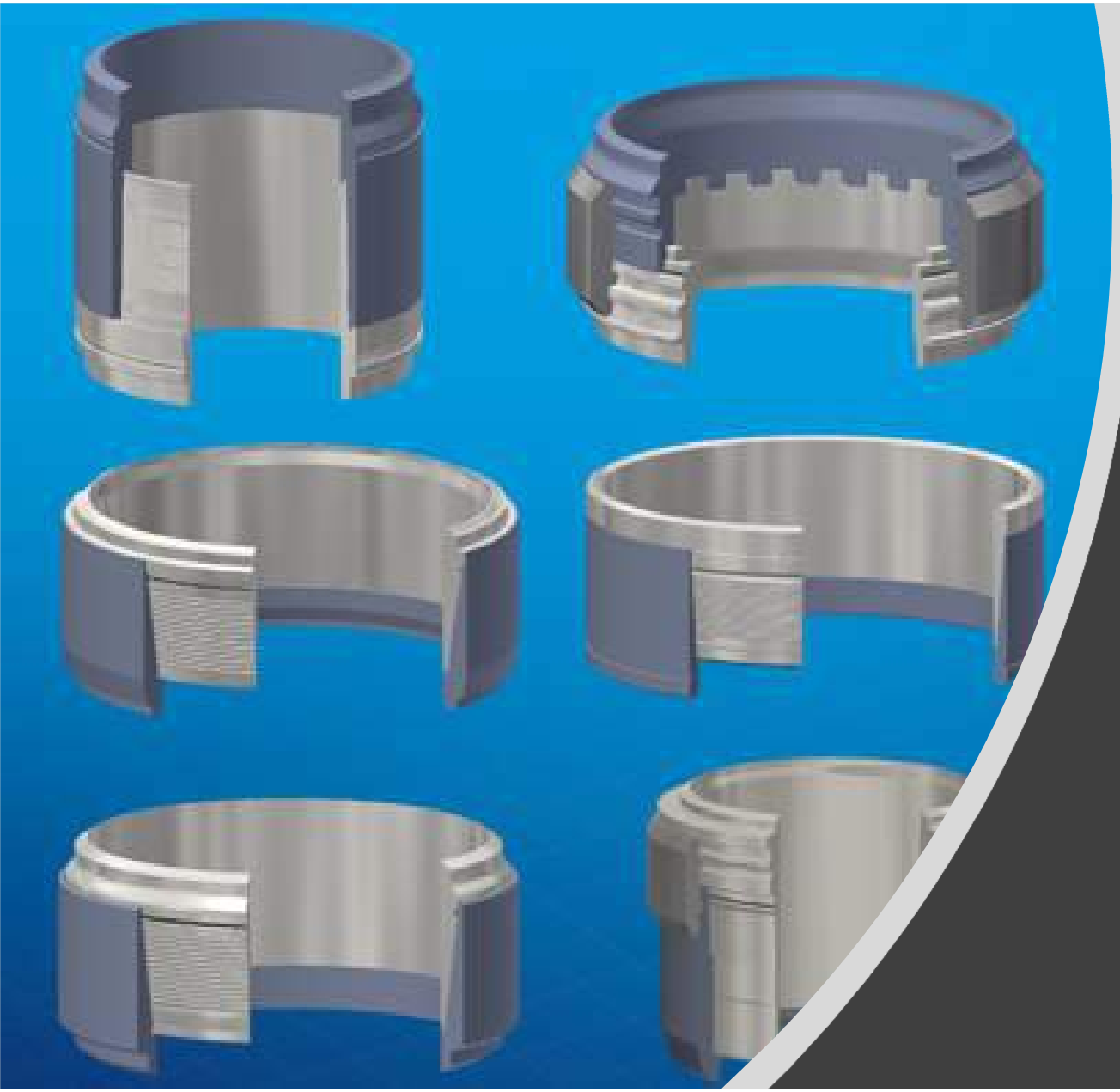
Válvula Selectora Multipuerto (MSV)

¿Sabía que Oil States Piper Valve también fabrica MSV?





© Oil States Industries. All Rights Reserved.



OIL STATES

CONDUCTORES

Conector Merlín

La conexión Merlín™ de Oil States, en servicio desde mediados de la década de 1980, ha sido probada en el campo en una variedad de aplicaciones que incluyen: tuberías de revestimiento, conductores, amarres TLP, elevadores de perforación y terminación, cajones y torretas FPSO. Cuenta con un montaje no rotativo con sellos duales de metal a metal y se ensambla de forma segura y rápida utilizando herramientas de montaje personalizadas. Los conectores Merlín™ se fabrican e inspeccionan con tolerancias extremadamente estrictas, lo que nos permite controlar cuidadosamente el nivel de precarga en un conector ensamblado. Toda la precarga radial y axial es generada únicamente por la geometría del conector. No está sujeta a ninguna de las incertidumbres que se encuentran en los conectores rotativos debido a los efectos del par y la fricción. El alto nivel de precarga controlable, junto con el perfil delgado del conector, garantiza un rendimiento excepcional a la fatiga en los entornos más duros.



Conector Lynx

La conexión Lynx de Oil States, en funcionamiento desde la década de 1990, es una conexión no rotativa y con peso que ha sido probada en todo el mundo en aplicaciones de plataformas, Semisumergible, Jack-ups y buques de perforación. Su diseño exclusivo garantiza un apuñalamiento fácil con una verificación visual y dimensional sencilla de la composición, lo que permite confiar plenamente en un montaje correcto. No se requiere ninguna herramienta y la conexión es totalmente reversible con opciones que van desde 20” hasta 42”.

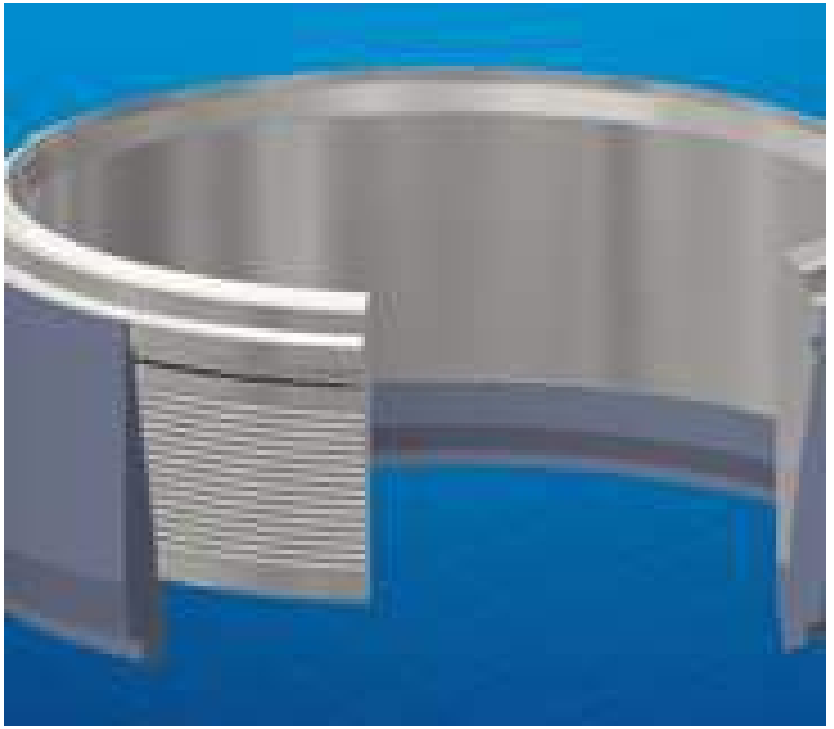


Conector Leopardo

El conector Leopardo de Oil States se viene suministrando e instalando desde la década de 1990. Actualmente está en servicio en todo el mundo en plataformas, Jack-ups, Semisumergible y buques de perforación. Hasta la fecha, hemos suministrado más de 18.000 conectores Leopardo de tamaños 18,625” - 36”.

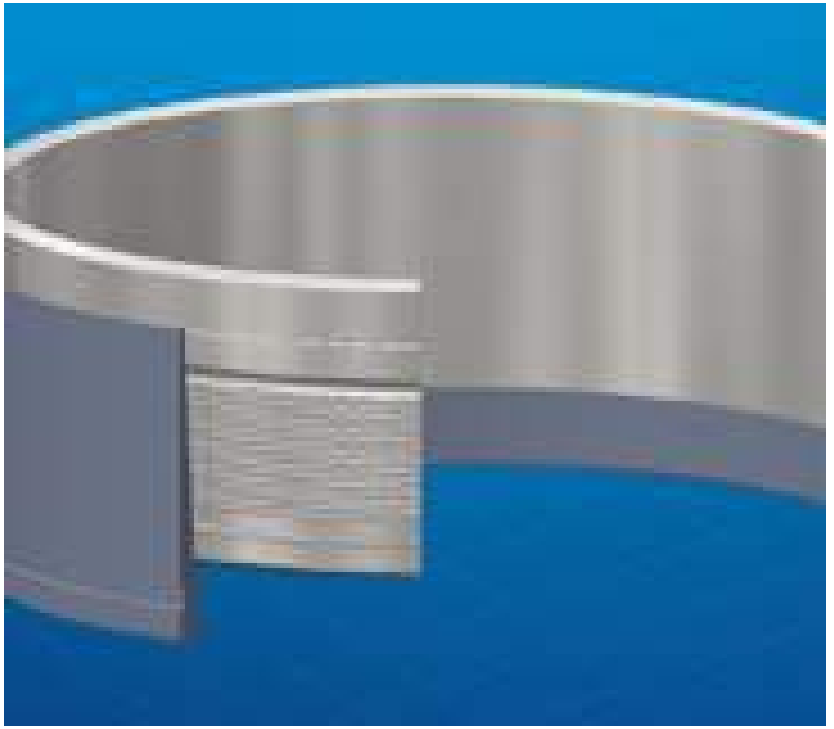
La forma de la rosca de doble arranque garantiza un rápido reajuste y evita el gripado gracias a las características anti-giro que forman parte de la conexión y no requieren llaves externas.

El Leopardo está disponible en una serie de variantes dependiendo de la aplicación, incluyendo chorro, perforado y cementado. Está disponible en opciones accionables, enrasadas interna o externamente.



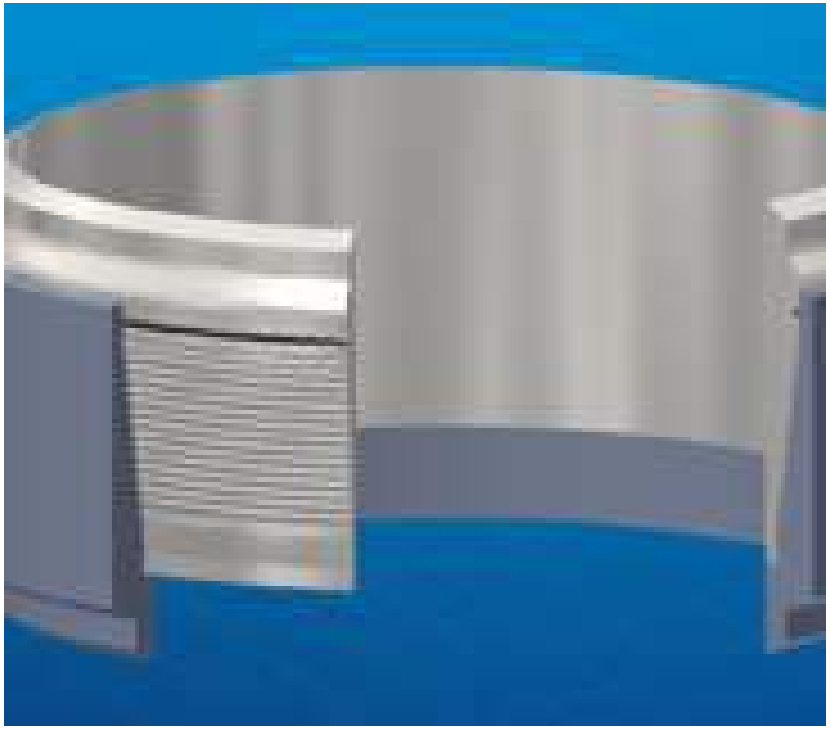
Conector Puma

El conector Puma de Oil States, diseñado para satisfacer las necesidades de D.O./D.I. de los operadores, ofrece una solución de conector roscado y soldado para aplicaciones en las que las restricciones de diámetro impiden el uso de conexiones convencionales. El conector Puma es manejable y reutilizable. Supera las capacidades de rendimiento del cuerpo de la tubería mientras utiliza grados de tubería estándar. La instalación y el remontaje se realizan con el equipo estándar de entubado, sin necesidad de utilizar herramientas especializadas de entubado roscado.



Conector Rapido

El conector Rápido de Oil States es una conexión roscada de alta resistencia que lleva más de 30 años funcionando en todo el mundo. Las versiones de 20" y 22", que ofrecen un cierre hermético metal-metal específico para la tubería de revestimiento intermedia, han sido probadas según la norma ISO 13679:2002 cal 1. El Swift se ha diseñado para ofrecer una solución rentable que puede ser utilizada por las cuadrillas de entubación con un diseño opcional antigiro.



Conector MMR

El sistema de reposición y liberación de la línea de lodo (MMR) es un conector de reposición rápida que se ha utilizado en operaciones de todo el mundo. El MMR está diseñado para incorporar grandes caras de carga, por lo que es adecuado para operaciones de pilotaje. El conector puede desconectarse fácilmente bajo el mar sin necesidad de utilizar líneas umbilicales para volver a la superficie. Las interfaces de la caja del MMR permiten volver a atar el conector posteriormente con un pasador de apriete que no requiere herramientas para su montaje y se asegura con un anillo de bloqueo externo.



Soldadura de Especialidad

Acute Technological Services (ATS) ofrece servicios de soldadura en todo el mundo para actividades tanto en tierra como en alta mar. ATS cuenta con más de veinte años de experiencia en el suministro de soluciones de ingeniería de soldadura. Líder en el sector de la soldadura, ATS hace avanzar la ciencia de la ingeniería de la soldadura y genera innovaciones técnicas mediante la aplicación de nuevas tecnologías y métodos científicos probados.



OFICINAS DE OPERACION







CENTRO DE SERVICIOS

PENCO CUENTA CON UN CENTRO DE SERVICIO, NAVE INDUSTRIAL Y PATIO DE MANIOBRAS Y ALMACENAMIENTO QUE ABARCA UN ÁREA TOTAL DE CONSTRUCCIÓN DE 520.38 M2.



CENTRO DE SERVICIOS



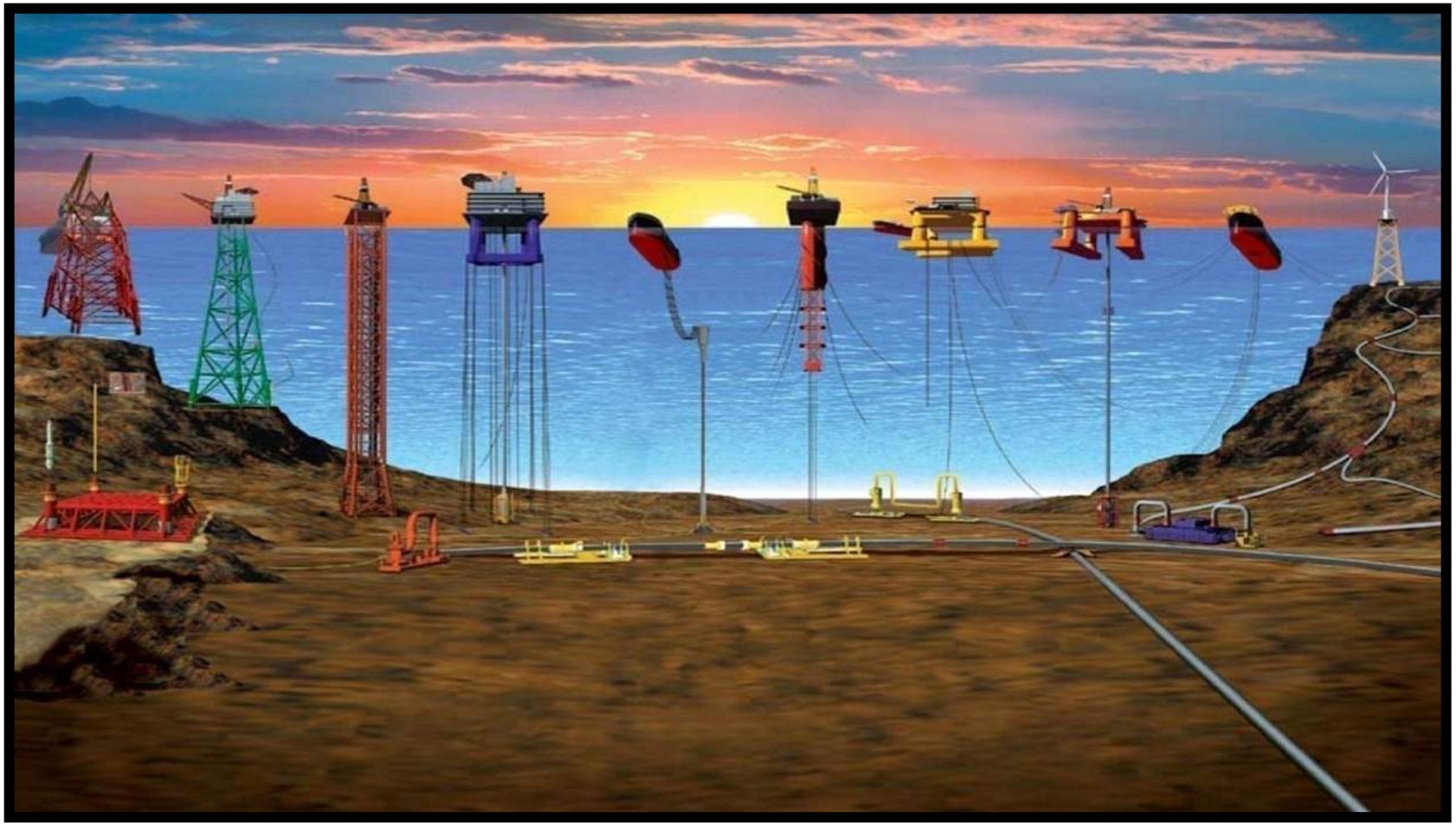




PENCO
GROUP DE MEXICO S.A. DE C.V.
Petróleo - Energía

OIL STATES INDUSTRIES, INC.
NAUTILUS
Marine Cranes

GAMMA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE OIL STATES



Providing Innovative Solutions to the Offshore Construction Industry

Penco Group de México S.A. de C.V.

Oficinas:

Oficinas (México):

Calle 55 No. 639
Col. San Carlos
C.P. 24116
Tel. Fax. (938) 382-00-44 ó 1979186
Cd. del Carmen, Campeche, México
http://www.pencomexico.com.mx/

Oficinas (EE.UU.) :

16545 Village Dr. C-1
Houston, Texas 77040 USA
Tel. (713) 681-7676