FCP oiltech

www.fcpoiltech.net

# NOSOTROS

**INGENIERÍA Y SERVICIOS FORTIUSPIPE CA,** empresas que pertenecen al Grupo SIEBC, se dedican a la distribución, venta, ingeniería, construcción e instalación de productos de fabricación propia en el mercado del petróleo, gas,refinación, petroquímica y minería.

Contamos con equipos especializados en investigación y gestión técnica, manteniendo un contacto directo con nuestros clientes.

Nos especializamos en brindar soluciones y sistemas creativos e innovadores anticorrosivos siempre con preservación del medio ambiente y responsabilidad social.

No sólo ofrecemos productos de la más alta calidad sino que contamos con un equipo de profesionales cualificados que prestan apoyo técnico in situ y orientación de acuerdo a las necesidades de nuestros clientes y los avances tecnológicos.

Estamos presentes en USA, Colombia, Perú, Venezuela y Bolivia.

Oficinas en Caracas, Venezuela

Oficinas en Bogotá, Colombia

Oficinas en Magdalena del Mar, Lima, Perú

# NUESTRAS MARCAS

CELLGAS

Equipos para hidrógeno verde y operaciones petroleras: electrolizadores, generadores, baterías, depósitos, tuberías reforzadas, generadores de nitrógeno, limpieza de tanques y separación de crudo.

EOLTECH

Ingeniería, instalación y mantenimiento de plantas de generación de energía solar y eólica

oiltechpipe

Tuberías y umbilicales termoplásticos de alta presión reforzados con cintas metálicas para aplicaciones costa afuera y en tierra con presiones de trabajo de hasta 3000 psi y temperaturas de hasta 240°F en diámetros de 2"a 8"

fortiuspipe

Tuberías termoplásticas de alta presión, reforzadas con fibras de poliéster o de carbono, para aplicaciones onshore y de rehabilitación de tuberías

GeoFittings

Accesorios y equipos de electro fusión y fusión a tope de HDPE

oiltech
Artificial lifting systems

Sistemas de levantamiento artificial para petróleo y gas: Bombas de Cavidad Progresiva (PCP), Bombas Electrosumergibles (ESP), Unidades de Bombeo Mecánico, Umbilicales y Controladores de Flujo

oiltech
Piping systems

Equipos de perforación, tubulares, revestimientos (Casing), sartas de varillas y accesorios metálicos

Tekcoat

Cintas poliméricas aislantes anticorrosión termorretráctiles para reparaciones de tuberías, juntas de tuberías, impermeabilización de tuberías de calefacción y aplicaciones anticorrosión

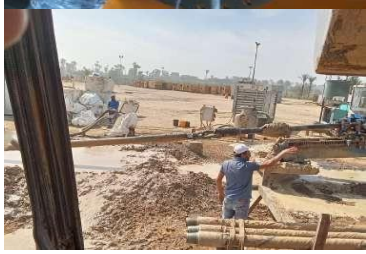
El grupo de empresas SIEBC participa y lidera asociaciones sectoriales que promueven las aplicaciones y el uso de nuevas energías renovables sin CO2 y otros gases nocivos.



V20261014

# INGENIERÍA Y SERVICIOS

INGENIERÍA Y SERVICIOS FORTIUSPIPE CA ofrece en todo el mundo:



- Suministro de tuberías, accesorios y equipos Oiltechpipe
- Desenrollado de tuberías Oiltechpipe e instalación de accesorios
- Instalaciones de tuberías offshore
- Sistemas de revestimiento interno de tuberías
- Instalación de geomembranas para estanques
- Obras civiles
- Sistemas de estimulación de pozos
- Ingeniería y consultoría
- Trabajos mecánicos
- Proyectos EPC
- Sistemas de bombeo para pozos
- Soluciones para tratamiento de agua
- Soluciones anticorrosión
- Estudios de integridad y reparación de tuberías
- Reparación de tuberías metálicas
- Soluciones de producción de energía en sitio
- Producción de gases N2 y CO2 en sitio
- Operación de producción en campos petroleros
- Sistemas de recuperación de petróleo para pozos maduros
- Operaciones de producción minera

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

Fabricamos tubos termoplásticos reforzados de hasta 8 pulgadas para presiones de trabajo de hasta 3000 psi, bajo la marca OILTECHPIPE. Nuestros productos son el resultado del trabajo del personal de ingeniería de la empresa y tienen una serie de características que les otorgan una ventaja indiscutible sobre los productos análogos disponibles en el mercado. Las tuberías tienen mayor confiabilidad y resistencia debido a los perfiles de refuerzo especiales, que aseguran una colocación más densa con carga uniforme, y a la capa de polímero antifricción debajo de la cubierta exterior. El diseño de los perfiles de refuerzo y la tecnología de su colocación son desarrollos propios de la empresa.

OILTECHPIPE se puede instalar en tierra y en alta mar.

**2″ 3″ 4″ 6″ 8″**

* otros tamaños disponibles

OILTECHPIPE están diseñados y producidos de acuerdo con API 15S, API 17J

# APLICACIÓN Y VENTAJAS

| En tierra | Costa afuera | Métodos de Instalación | Otras aplicaciones |
|---|---|---|---|
| · Líneas de flujo<br>· Inyección de agua<br>· Líneas de Gas lift<br>· Líneas de distribución de gas<br>· Agua de efluente | · Líneas de flujo estáticas<br>· Elevadores flexibles<br>· Inyección de agua/químicos<br>· Intervención de pozo | · Colocación de tuberías en zanjas<br>· Tendido de tuberías sobre el suelo<br>· Tendido de tuberías submarinas<br>· Revestimiento<br>· Dirigido alrededor de esquinas y obstáculos<br>· Guiado con correas de nailon | · Minería<br>· Servicios de agua<br>· Servicios públicos de gas<br>· Estaciones de bombeo de aguas residuales<br>· Transporte de diluyentes, diesel, gasolina, etc.<br>· Tuberías de hidrógeno<br>· Fracturación Hidraulica |

V20261014

OILTECHPIPE tiene una serie de ventajas en comparación con las tuberías de acero utilizadas tradicionalmente:

- Sin corrosión.
- Costo reducido.
- Reducción en tiempo de instalación.
- Producción de largas longitudes.
- Bajo factor de conductividad térmica.
- Alta Resistencia a ambientes agresivos.
- Posibilidad de calefacción eléctrica.
- Bajas perdidas hidráulicas.
- Baja fricción, sin escalas o erosión.
- Bajos costos operativos.
- Sin protección catódica.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

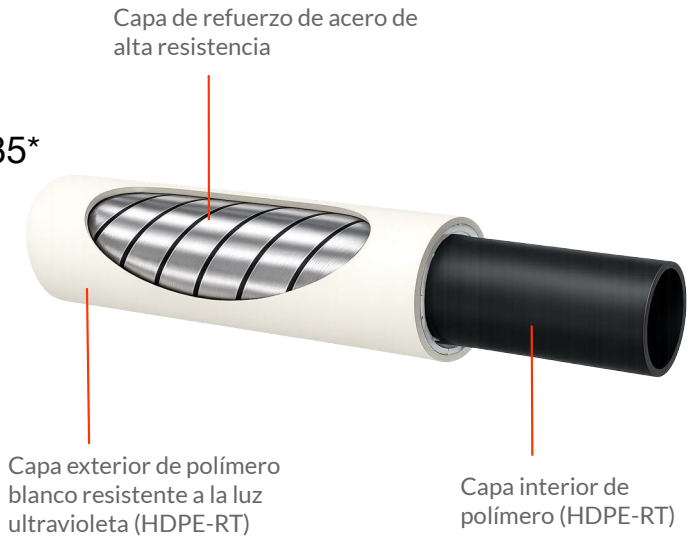
La tubería está compuesta por capas de polímeros interna y externa, con un refuerzo intermedio de cintas metálicas perfiladas de alta resistencia.

**Diámetro nominal (in):** 2-8

**Presión de operación (psi):** 750-3000

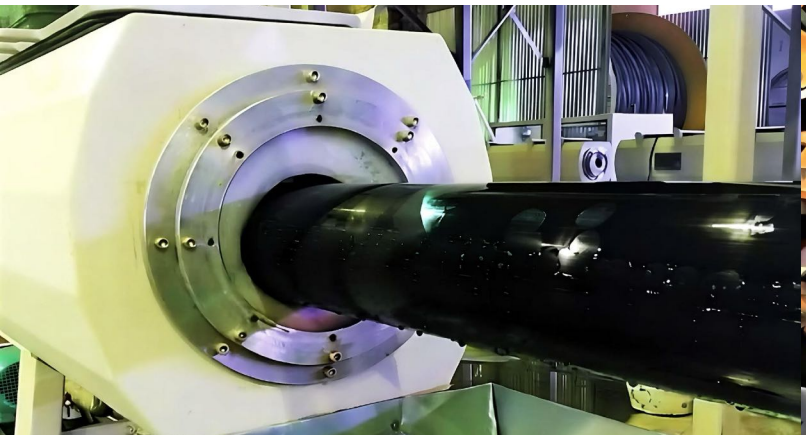
**Temperatura de operación (°F):** -40...+185*

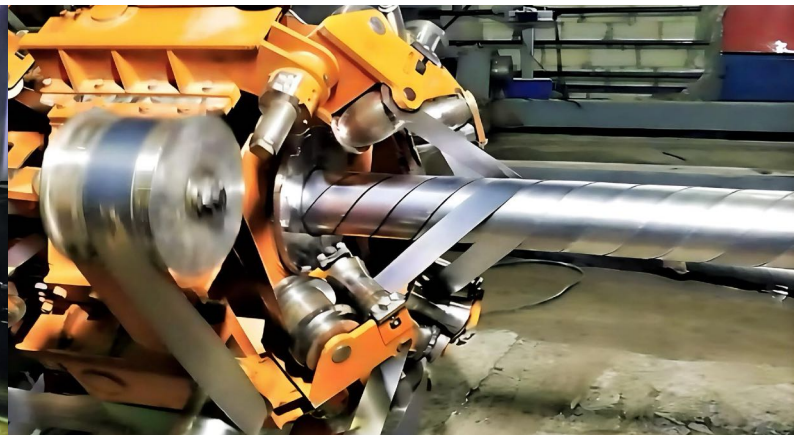
**Fluidos transportados:** crudo, gas, y agua.




OILTECHPIPE se produce tanto para aplicaciones en tierra como en el mar y se diferencia por el material de su cubierta exterior.

La vida útil de diseño es de 20 años para instalaciones en superficie y se extiende hasta los 50 años en instalaciones bajo tierra. OILTECHPIPE se produce de acuerdo con API 17J y API 15S.





Para preservar todas las propiedades de la tubería durante su almacenamiento o uso bajo exposición directa al sol, la funda exterior de OILTECHPIPE se produce en color blanco con protección UV.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

## Parámetros técnicos

Todas las características principales de Oiltechpipe, tales como dimensiones, propiedades térmicas, presión, peso y longitud, se pueden encontrar en la tabla a continuación:

| OILTECHPIPE | 750 psi | | | | | 1500 psi | | | | | 2250 psi | | | | | 3000 psi | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ |
| **Dimensiones** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diámetro interior de la tubería, (in)** | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 |
| **Diámetro externo de la tubería, (in)** | 2,88 | 4,01 | 4,85 | 7,02 | 9,43 | 2,94 | 4,10 | 4,94 | 7,16 | 9,60 | 3,00 | 4,18 | 5,05 | 7,29 | 9,79 | 3,05 | 4,26 | 5,15 | 7,42 | 9,97 |
| **Radio de curvatura Min (ft)** | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 |
| **Propiedades Térmicas** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura de funcionamiento mínima permitida LAOT, (°F)** | -40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura máxima de funcionamiento permitida MAOT, (°F)** | +185* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Presion** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Presión máxima de operación NPR según API 15S, (psi)** | 750 | | | | | 1500 | | | | | 2250 | | | | | 3000 | | | | |
| **Presión mínima de estallido, (psi)** | 1680 | 1767 | 1574 | 1584 | 1588 | 3361 | 3533 | 3138 | 3159 | 3036 | 5264 | 5125 | 4954 | 4552 | 4568 | 6684 | 6708 | 6500 | 6045 | 6072 |
| **Peso y longitud** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Peso, (lb/ft)** | 1,89 | 3,52 | 4,70 | 9,82 | 17,03 | 2,59 | 5,11 | 6,80 | 14,46 | 24,65 | 3,42 | 6,58 | 9,31 | 18,67 | 32,78 | 4,05 | 8,09 | 11,51 | 23,23 | 41,07 |
| **Longitud maxima, (ft)** | 4920 | 3936 | 2624 | 984 | 525 | 4920 | 3346 | 2526 | 984 | 525 | 4920 | 2624 | 1837 | 918 | 492 | 4264 | 2132 | 1476 | 722 | 394 |
| **Peso máximo de longitud por carrete, (lb)** | 11810 | 16389 | 14853 | 12304 | 11687 | 15291 | 19618 | 19707 | 16870 | 15687 | 19358 | 19803 | 19635 | 19787 | 18876 | 19813 | 19772 | 19522 | 19400 | 18913 |
| **Propiedades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida útil de diseño cuando se expone a la luz solar (años)** | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida esperada enterrada, (años)** | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Se encuentran disponibles tuberías resistentes a temperaturas más altas.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

La tubería está constituida por capas interna y externa de polímero y un refuerzo intermedio de hilos de poliéster.

**Diámetro nominal (in):** 2-8

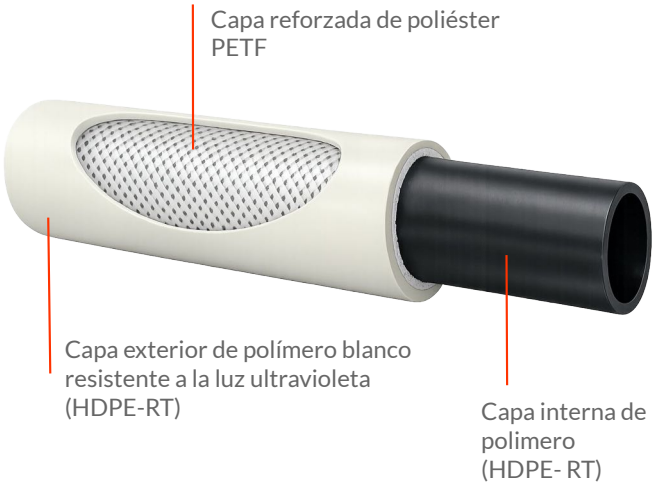
**Presión de operación (psi):** 350-1500

**Temperatura de operación (°F):** -40...+150*

**Fluidos transportados:** crudo, gas, agua,

Materiales abrasivos y ambientes agresivos

etc.




OILTECHPIPE se produce para aplicaciones en tierra y re-revestimiento.

Vida útil de diseño: 20 años en instalaciones de superficie y 50 años en instalaciones enterradas. Las tuberías OILTECHPIPE se fabrican de acuerdo con la norma API 15S.

Para preservar todas las propiedades de la tubería durante su almacenamiento o uso bajo exposición solar directa, la cubierta exterior de OILTECHPIPE se fabrica en color blanco con protección UV.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

## Parámetros técnicos

Todas las características principales de Oiltechpipe, tales como dimensiones, propiedades térmicas, presión, peso y longitud, se pueden encontrar en la tabla a continuación:

| OILTECHPIPE | 350 psi | | | | | 500 psi | | | | | 750 psi | | | | | 1500 psi | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ |
| **Dimensiones** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diámetro interior de la tubería, (in)** | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 |
| **Diámetro externo de la tubería, (in)** | 2,88 | 3,97 | 4,75 | 6,88 | 9,11 | 2,91 | 4,00 | 4,79 | 6,94 | 9,22 | 2,96 | 4,07 | 4,85 | 7,21 | 9,34 | 3,12 | 4,30 | 5,22 | 7,55 | 10,09 |
| **Radio de curvatura Min (ft)** | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 |
| **Propiedades Térmicas** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura de funcionamiento mínima permitida LAOT, (°F)** | -40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura máxima de funcionamiento permitida MAOT, (°F)** | +150* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Presion** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Presión máxima de operación NPR según API 15S, (psi)** | 350 | | | | | 500 | | | | | 750 | | | | | 1500 | | | | |
| **Presión mínima de estallido, (psi)** | 1249 | 1300 | 1353 | 1354 | 1220 | 1736 | 1632 | 1714 | 1697 | 1714 | 2475 | 2409 | 2241 | 2509 | 2241 | 4597 | 4474 | 4917 | 4794 | 4967 |
| **Peso y longitud** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Peso, (lb/ft)** | 1,28 | 2,14 | 2,92 | 5,86 | 9,84 | 1,33 | 2,23 | 3,06 | 6,13 | 10,43 | 1,42 | 2,40 | 3,24 | 6,66 | 11,01 | 1,66 | 2,88 | 4,11 | 8,28 | 14,54 |
| **Longitud maxima, (ft)** | 4950 | 3960 | 2640 | 990 | 787 | 4950 | 3960 | 2640 | 990 | 787 | 4950 | 3960 | 2640 | 990 | 787 | 4950 | 3960 | 2640 | 990 | 787 |
| **Peso máximo de longitud por carrete, (lb)** | 7399 | 9544 | 8770 | 6868 | 8847 | 7640 | 9870 | 9121 | 7133 | 9319 | 8099 | 10569 | 9613 | 7661 | 9770 | 9272 | 12446 | 11891 | 9250 | 12550 |
| **Propiedades** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida útil de diseño cuando se expone a la luz solar (años)** | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida esperada enterrada, (años)** | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Disponemos de tubos resistentes a temperaturas más altas.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

La tubería está constituida por capas interna y externa de polímero y una capa de refuerzo intermedia de cables de acero.

**Diámetro nominal (in):** 2-8

**Presión de operación (psi):** 750-2250

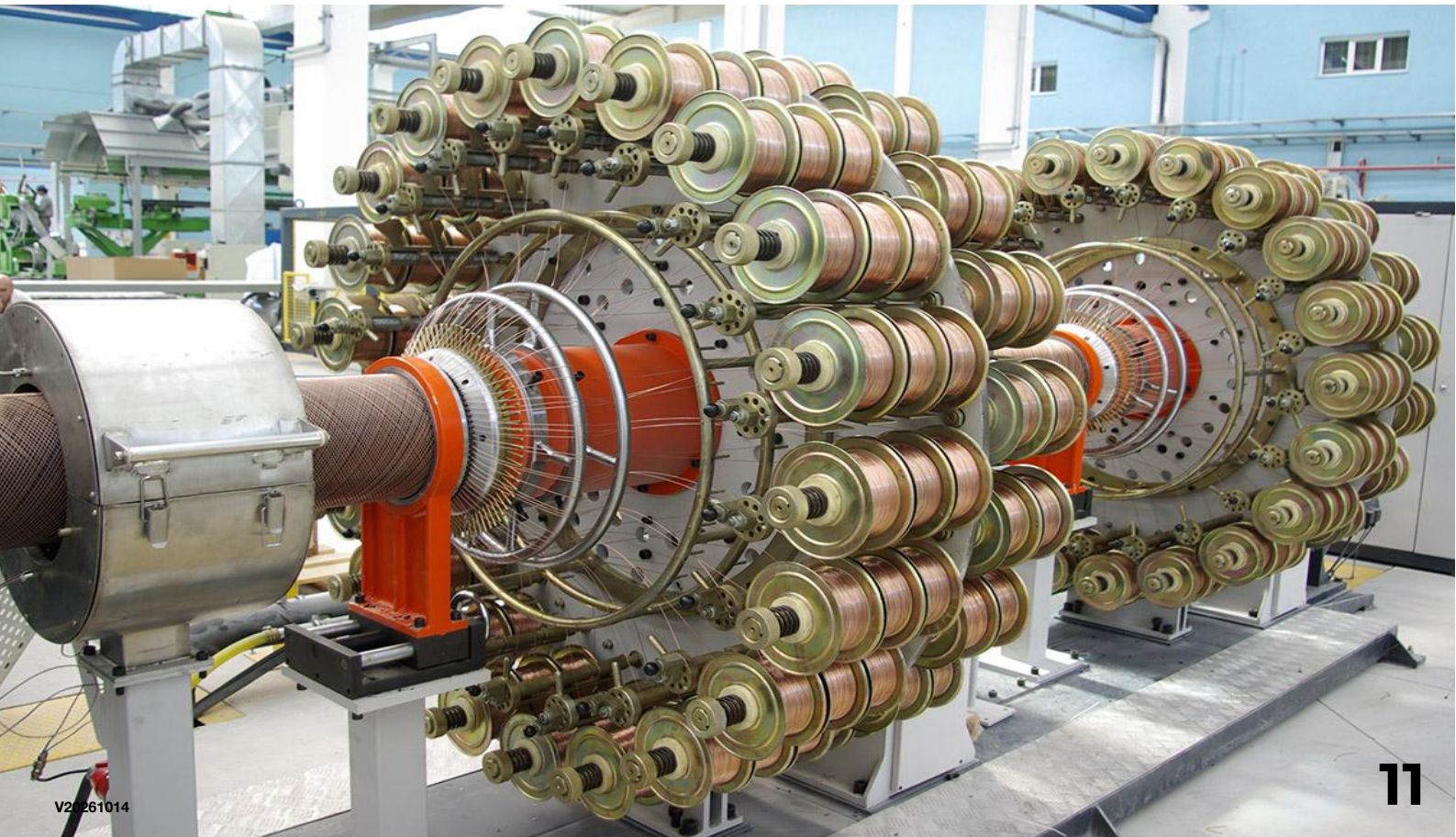
**Temperatura de operación (°F):** -40...+185*

**Fluidos transportados:** crudo, gas, agua

OILTECHPIPE se fabrica tanto para aplicaciones terrestres como marinas; la diferencia entre ambas radica en el material de su cubierta exterior.

Vida útil de diseño: 20 años en instalaciones de superficie y 50 años en instalaciones enterradas. OILTECHPIPE se fabrica de acuerdo con la norma API 15S.

Para preservar todas las propiedades de la tubería durante su almacenamiento o uso bajo exposición solar directa la cubierta exterior de OILTECHPIPE se fabrica en color blanco con protección UV.



# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

## Parámetros técnicos

Todas las características principales de Oiltechpipe, tales como dimensiones, propiedades térmicas, presión, peso y longitud, se pueden encontrar en la tabla a continuación:

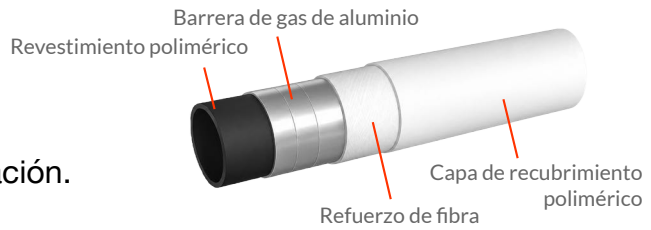
| OILTECHPIPE | 750 psi | | | | | 1500 psi | | | | | 2250 psi | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ | 8’ | 2’ | 3’ | 4’ | 6’ |
| **Dimensiones** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Diámetro interior de la tubería, (in)** | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 | 7,64 | 2,09 | 3,07 | 3,82 | 5,59 |
| **Diámetro externo de la tubería, (in)** | 2,99 | 4,06 | 4,80 | 6,89 | 9,09 | 2,99 | 4,06 | 4,80 | 6,95 | 9,27 | 2,99 | 4,06 | 4,87 | 7,06 |
| **Radio de curvatura Min (ft)** | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 | 7,55 | 2,46 | 2,95 | 3,77 | 5,25 |
| **Propiedades Térmicas** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura de funcionamiento mínima permitida LAOT, (°F)** | -40 | | | | | | | | | | | | | |
| **Temperatura máxima de funcionamiento permitida MAOT, (°F)** | +185* | | | | | | | | | | | | | |
| **Presion** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Presión máxima de operación NPR según API 15S, (psi)** | 750 | | | | | 1500 | | | | | 2250 | | | |
| **Presión mínima de estallido, (psi)** | 1653 | 1658 | 1592 | 1526 | 1513 | 3351 | 3322 | 3200 | 3004 | 3031 | 5017 | 4972 | 4803 | 4576 |
| **Peso y longitud** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Peso, (lb/ft)** | 1,45 | 2,34 | 2,93 | 5,81 | 9,20 | 1,71 | 2,86 | 3,66 | 7,89 | 12,76 | 1,98 | 3,38 | 4,91 | 9,61 |
| **Longitud maxima, (ft)** | 4920 | 3936 | 2624 | 984 | 525 | 4920 | 3936 | 2624 | 984 | 525 | 4920 | 3936 | 2624 | 984 |
| **Peso máximo de longitud por carrete, (lb)** | 9650 | 11751 | 10229 | 8355 | 7579 | 10964 | 13797 | 12141 | 10407 | 9444 | 12252 | 15826 | 15410 | 12098 |
| **Propiedades** | | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida útil de diseño cuando se expone a la luz solar (años)** | 20 | | | | | | | | | | | | | |
| **Vida esperada enterrada, (años)** | 50 | | | | | | | | | | | | | |

* Disponemos de tubos resistentes a temperaturas más altas.

# TUBERÍAS DE ALTA PRESIÓN

## Parámetros técnicos

Las características principales de la tubería reforzada con cinta de fibra de vidrio, tales como el diámetro y la presión de operación, se detallan en la tabla a continuación.




| Diametro interno (in) | Presión de operación (psi) | Diametro externo (in) | Espesor de pared mm | Peso (kg/m) | Radio Min de curvatura (Operacional) /mm | Tamaño del paquete Longitud/ carrete / m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1,5“ | 4.650 | 75.8 | 17.4 | 3.89 | 650 | 1000 |
| | 3625 | 71 | 15 | 3.10 | 650 | 1150 |
| | 3.000 | 68.6 | 13.8 | 2.72 | 650 | 1150 |
| | 2.400 | 64.8 | 11.9 | 2.21 | 650 | 1300 |
| | 1.800 | 62.4 | 10.7 | 1.87 | 650 | 1300 |
| | 1.000 | 60 | 9.5 | 1.54 | 650 | 1550 |
| | 400 | 58.8 | 8.9 | 1.38 | 650 | 1550 |
| 2“ | 4.650 | 86.8 | 17.9 | 4.70 | 750 | 750 |
| | 3625 | 82 | 15.5 | 3.78 | 750 | 850 |
| | 3.000 | 79.6 | 14.3 | 3.34 | 750 | 1050 |
| | 2.400 | 76.2 | 12.6 | 2.79 | 750 | 1150 |
| | 1.800 | 73.8 | 11.4 | 2.38 | 750 | 1200 |
| | 1.000 | 71.4 | 10.2 | 1.99 | 750 | 1200 |
| | 400 | 70.2 | 9.6 | 1.80 | 750 | 1300 |
| 3“ | 3625 | 107 | 15.5 | 5.19 | 950 | 880 |
| | 3.000 | 104.6 | 14.3 | 4.61 | 950 | 920 |
| | 2.400 | 102.2 | 13.1 | 4.04 | 950 | 950 |
| | 1.800 | 99.8 | 11.9 | 3.49 | 950 | 980 |
| | 1.000 | 97.4 | 10.7 | 2.95 | 950 | 1020 |
| | 400 | 96.2 | 10.1 | 2.69 | 950 | 1060 |
| 4“ | 3.000 | 134.8 | 16.9 | 7.06 | 1450 | 850 |
| | 2.400 | 132.4 | 15.7 | 6.32 | 1450 | 860 |
| | 1.800 | 131.2 | 15.1 | 5.96 | 1450 | 890 |
| | 1.500 | 130 | 14.5 | 5.60 | 1450 | 920 |
| | 1.200 | 128.8 | 13.9 | 5.25 | 1450 | 950 |
| | 1.000 | 127.6 | 13.3 | 4.90 | 1450 | 960 |
| | 600 | 126.4 | 12.7 | 4.55 | 1450 | 980 |
| | 400 | 125.2 | 12.1 | 4.20 | 1450 | 990 |
| 6“ | 1.800 | 189.4 | 19.2 | 11.00 | 1650 | 400 |
| | 1.500 | 188.2 | 18.6 | 10.48 | 1650 | 400 |
| | 1.200 | 187 | 18 | 9.97 | 1650 | 400 |
| | 1.000 | 185.8 | 17.4 | 9.45 | 1650 | 400 |
| | 600 | 184.6 | 16.8 | 8.94 | 1650 | 400 |
| | 400 | 182.2 | 15.6 | 7.93 | 1650 | 400 |
| 8“ | 1.000 | 238.2 | 18.6 | 13.56 | 3000 | 22 |
| | 600 | 235.8 | 17.4 | 12.25 | 3000 | 22 |
| | 400 | 233.4 | 16.2 | 10.95 | 3000 | 22 |
| 10“ | 1.000 | 289.2 | 19.1 | 17.08 | 5000 | 22 |
| | 600 | 286.8 | 17.9 | 15.48 | 5000 | 22 |
| | 400 | 284.4 | 16.7 | 13.90 | 5000 | 22 |
| 12“ | 1.000 | 340.4 | 19.7 | 21.18 | 6000 | 22 |
| | 600 | 336.8 | 17.9 | 18.36 | 6000 | 22 |
| | 400 | 334.4 | 16.7 | 16.49 | 6000 | 22 |
| 14“ | 1.000 | 392.4 | 20.2 | 25.13 | 7000 | 22 |
| | 600 | 390 | 19 | 22.96 | 7000 | 22 |
| | 400 | 387.4 | 17.7 | 20.29 | 7000 | 22 |
| 16“ | 1.000 | 444.6 | 21.3 | 30.40 | 8000 | 22 |
| | 600 | 442.2 | 20.1 | 27.93 | 8000 | 22 |
| | 400 | 438.6 | 18.3 | 24.25 | 8000 | 22 |
| 18“ | 1.000 | 495.6 | 21.8 | 34.73 | 9000 | 22 |
| | 600 | 493.2 | 20.6 | 31.98 | 9000 | 22 |
| | 400 | 489.6 | 18.8 | 27.87 | 9000 | 22 |
| 20“ | 1.000 | 547.8 | 22.9 | 40.74 | 10000 | 22 |
| | 600 | 545.4 | 21.7 | 37.69 | 10000 | 22 |
| | 400 | 541.8 | 19.9 | 33.15 | 9000 | 22 |
| Temperaturas de funcionamiento | | | | | | |
| HDPE-RT 185 °F | | | | | | |

* Tubería hermética completa disponible

# ACCESORIOS Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN

## Brida de ajuste

Conexión apernada
Elementos de sellado

## Manguito de conexión de tubería

Conexión para segmentos de tuberías.

## Manguito soldado

Está soldado a elementos de tubería estándar y accesorios de tubería estándar

## Fabricación a medida

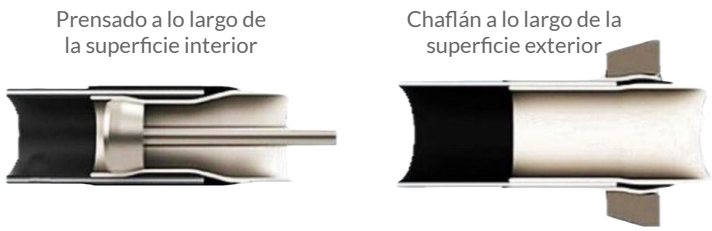
La configuración se realiza a petición del cliente. Es posible fabricar bridas según normas ANSI, DIN, ASTM e ISO.

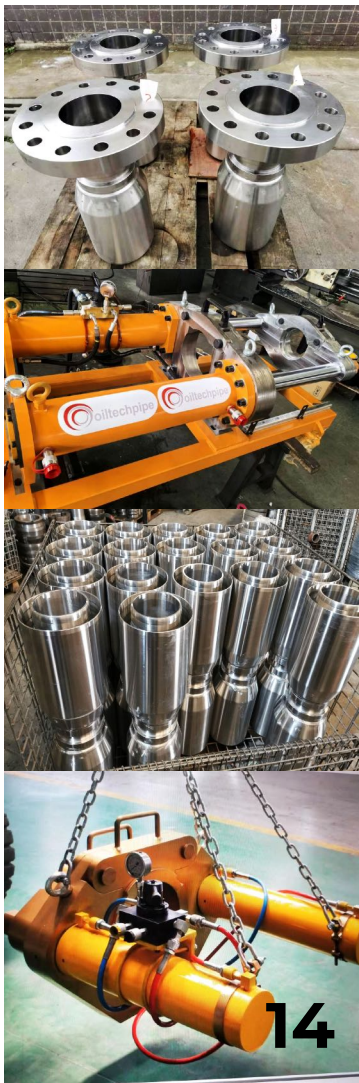
## Instalación de accesorios

La instalación de los accesorios de los extremos se realiza en etapas consecutivas: recalcado a lo largo de la superficie interior y recalcado a lo largo de la superficie exterior.

El propósito del prensado es la formación permanente de las paredes del conector para adaptarlo al diámetro de la tubería. Esta operación proporciona un prensado uniforme y hermético entre ambas piezas, actuando tanto en la superficie interna como en la externa.

Diagrama esquemático del brochado del accesorio a lo largo de su superficie interior y exterior:



# SISTEMA DE RESTAURACIÓN DE TUBERÍAS

Nuestro sistema de restauración se basa en el uso de una tubería de reparación autoportante especial de tres capas, se caracteriza por su facilidad de instalación en cualquier condición climática, ausencia de limitaciones prácticas de uso y está diseñado para reparar tramos largos y continuos.

Nuestro sistema de restauración se utiliza para reparar oleoductos, gasoductos y otras tuberías de diversas aplicaciones.

**Diámetros nominales (in):** 4-6-8-10-12-16-18-20

**Temperatura de operación:** -40°F to 185°F

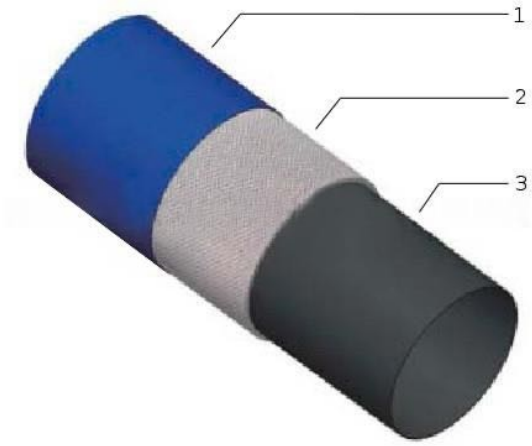
**Presión de operación:** hasta 600 psi

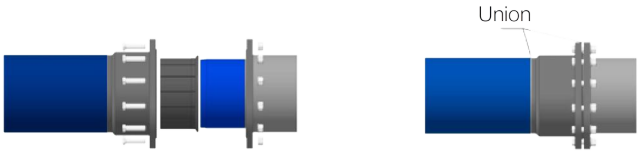
**Estructura**

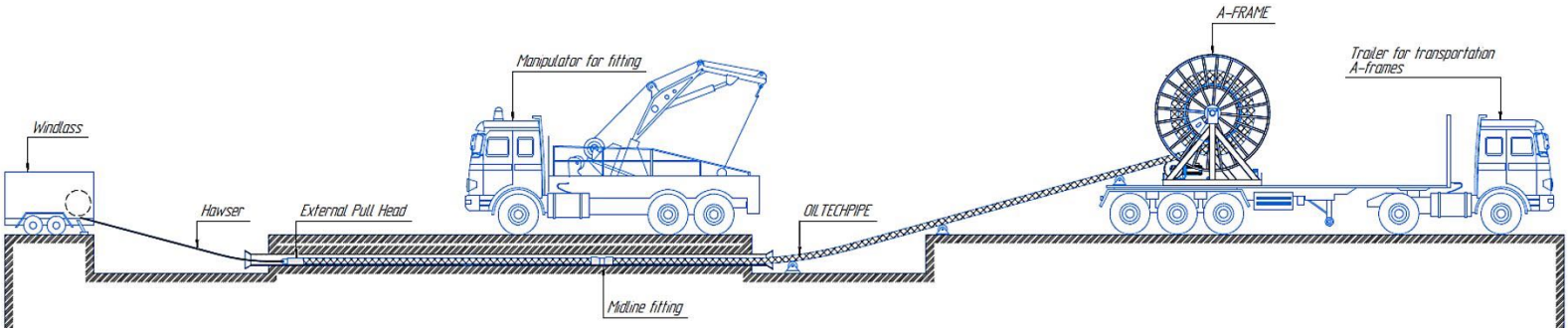
1. Polímero resistente al calor para productos derivados del petróleo

2. Capa de tejido de refuerzo de aramida/poliéster

3. Polímero resistente al calor para productos derivados del petróleo



# TUBERÍA RESISTENTE A LA ABRASIÓN

Tubería compuesta patentada con revestimiento anti-abrasión avanzado, diseñada para el transporte hidráulico y neumático de materiales abrasivos.

### Aplicaciones

- Minería • Transporte de lodos
- Recuperación marítima terrestre • Transporte de gránulos y pellets
- Transporte de alimento para animales

### Tubería de HDPE con capa anti-abrasión

**Diámetro nominal (OD):** 50 – 1200 mm
**Presión nominal (PN):** 10, 16 y 20 bar
**Temperatura de transporte:** hasta 85°C

### Tubería de HDPE reforzada con revestimiento anti-abrasión blanco

**Diámetro nominal (OD):** hasta 500 mm
**Presión nominal (PN):** 30, 40, 50, 70, 100 y 150 bar
**Temperatura de transporte:** hasta 85°C

### Ventajas del producto

- Alta resistencia al desgaste para mayor vida útil
- Menores costes de mantenimiento y mayor continuidad operativa
- Instalación rápida con métodos de unión estándar
- Sistema completo con accesorios protegidos contra la abrasión
- Solución prefabricada para facilitar montaje y puesta en marcha
- Menor desgaste frente a tuberías convencionales
- Desempeño comprobado según ISO 15527

# GEOMEMBRANAS

- Son instalaciones como mantas de material plástico, en donde se deposita el agua de los pozos.
- La manta protege la estructura.

### USO

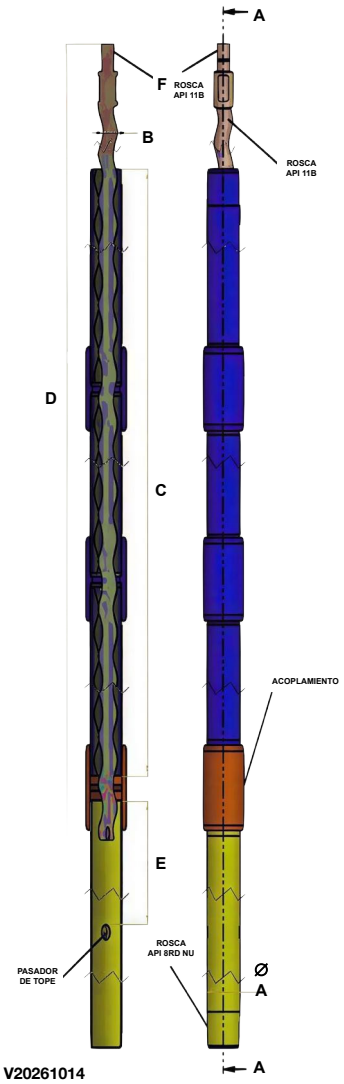
La implementación de geomembranas, permite crear barreras para contener sustancias o materiales para evitar que se presenten filtraciones de líquidos y vapores, ya que estos representan un riesgo medioambiental. También son usadas para mejorar las propiedades ingenieriles de los suelos.

# SISTEMAS DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL
# BOMBAS DE CAVIDAD PROGRESIVA PCP

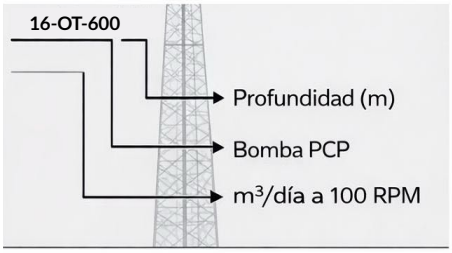
OILTECH proporciona sistemas de bombeo rentables basados en PCP y servicios integrados para todos los procesos multifásicos upstream en la industria del petróleo y el gas.

Nuestra gama de soluciones cubre aplicaciones terrestres y marinas, incluida la producción de hidrocarburos convencionales y no convencionales y la deshidratación de pozos de gas.

| MODELO | ISO MODEL | A (in) | B (mm) | C (mm) | D(mm) | E (mm) | F (in) | Tubing min Ø (in) | Casing min Ø (in) | Drive head |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2OT-1900** | 002 19 041 | 2 3/8" | 20 | 2160 | 2643 | 410 | 3/4" (1/2") | 2 3/8" | 4 1/2" | OTD-1H-15 |
| **2.5OT-1200** | 003 12 041 | | | | | | | | | OTD-1H-9 |
| **3OT-600** | 003 06 041 | | | 1350 | 1833 | | | | | |
| **3OT-1000** | 003 10 041 | | | 2160 | 2643 | | | | | |
| **4OT-1900** | 004 19 041 | | 25 | 2625 | 3130 | | 15/16" (5/8") | | | OTD-1H-15 |
| **5OT-1200** | 005 12 041 | | | | | | | | | OTD-1H-9 |
| **6OT-600** | 007 06 041 | | | 1688 | 2193 | | | | | |
| **6OT-1000** | 007 10 041 | | | 2625 | 3130 | | | | | |
| **9OT-1900** | 010 19 050 | 2 7/8" | 32 | 3675 | 4304 | 504 | 13/16" (7/8") | | | OTD-1H-15 |
| **12OT-1200** | 012 12 050 | | | | | | | | | OTD-1H-9 |
| **16OT-600** | 016 06 050 | | | 2450 | 3080 | | | | | |
| **16OT-1000** | 016 10 050 | | | 3675 | 4304 | | | | | |
| **16OT-1900** | 016 19 050 | 3 1/2" | 40 | 4200 | 4844 | | 13/8" (1") | 2 7/8" | 5 1/2" | OTD-1H-9 |
| **20OT-1200** | 026 10 050 | | | | | | | | | OTD-1H-15 |
| **22OT-600** | 021 12 050 | | | 2800 | 3444 | | | | | OTD-1H-9 |
| **22OT-1000** | 026 06 050 | | | 4200 | 4844 | | | | | |
| **38OT-1900** | 038 19 050 | 4" | 61 | 5075 | 5734 | 504 | 1" API | 3 1/2" | 5 1/2" | OTD-1H-15 |
| **48OT-1200** | 048 12 050 | | | | | | | | | OTD-1H-15 |
| **67OT-600** | 067 06 050 | | | 4725 | 5348 | | | | | OTD-1H-15 |




## Identificación del modelo de bomba PCP




| 016 | 06 | 050 |
|---|---|---|
| Producción diaria m³/dia a 100 RPM | Capacidad de elevación (metros de columna de agua/100) | Distancia desde el fondo del estator hasta el pasador de referencia (cm) |

*Según lo recomendado por ISO en WD 15136

# SISTEMAS DE LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL
# UNIDADES DE BOMBEO DE SUPERFICIE

Reconocidas y confiables en todo el mundo, nuestras unidades de bombeo de superficie brindan la elevación más versátil y energéticamente eficiente para prácticamente cualquier entorno de pozo de elevación con varilla, incluidos pozos desviados, horizontales, verticales, de alta viscosidad, de petróleo pesado y gaseosos.

Los diseños probados en campo ofrecen rendimiento continuo, confiable y rentable para la vida útil del pozo.

## CERTIFICADOS

- Certificado API SPEC 11E
- Certificado API SPEC Q1
- Certificado CM de la UE
- Certificado ISO 9001
- Certificado ISO 14001
- Certificado OHSAS 18001

| GB/T29021 | |
|---|---|
| **Carga nominal** | 10-190 KN |
| **Máx. Longitud de la carrera** | 0.2-6.0 m |
| **Carrera** | 1-20 /min |
| **Clasificación del reductor** | 0.73-210 KN.m |

| API 11E | |
|---|---|
| **Capacidad de la estructura** | 2100-47000 lb |
| **Máx. Longitud de la carrera** | 16-300 in |
| **Carrera** | 1-20 /min |
| **Clasificación del reductor** | 16000-1824000 in -lb |

# ESTIMULACIÓN DE POZOS MEDIANTE INYECCIÓN DE NITRÓGENO

La inyección de nitrógeno es un método eficaz para la estimulación de pozos y el aumento de la producción. Al introducir nitrógeno gaseoso en el pozo, se reduce la presión hidrostática de la columna de fluido y se facilita el flujo de hidrocarburos hacia la superficie.

**¿Por qué nitrógeno?**

- Gas inerte y no corrosivo
- No inflamable
- Fácil de generar in situ mediante sistemas de membrana o PSA
- Bajo costo y mínimos requisitos logísticos
- Versátil para múltiples aplicaciones

**Aplicaciones en campos petroleros**

- Estimulación de pozos en reservorios de baja permeabilidad
- Levantamiento artificial temporal por gas
- Limpieza de pozos con alta carga de líquidos
- Inertización de líneas y equipos
- Control de presión en operaciones de fractura hidráulica

# GENERADORES DE NITRÓGENO

**Tecnología de membranas**
**Pureza de $N_2$:** hasta 95-97 %
Arranque rápido y producción continua
Sistema robusto, simple y sin piezas móviles

**Tecnología PSA**
**Pureza de $N_2$:** hasta 99,999 %
Suministro continuo mediante ciclos de adsorción y regeneración
Sistema orientado a operación industrial continua y exigente

**Características técnicas**
Sistema portátil típico para inyección de nitrógeno, con montaje modular y fácil transporte en camión 4x4, vehículo ligero o remolque.

**Control inteligente**
Sistema de control PLC inteligente, monitoreo remoto opcional, arranque/parada con un solo clic y ajuste automático de la pureza del nitrógeno.

# CAPTURA Y PURIFICACIÓN DE $CO_2$

Suministramos una tecnología única para la **captura y purificación de $CO_2$**, basada en un adsorbente avanzado tipo MOF. Convierte el $CO_2$ de corrientes gaseosas en un recurso de alto valor: $CO_2$ de **99,9 %** de pureza, listo para su reutilización o venta — con un costo más de un **30 %** inferior frente a las tecnologías convencionales.

**Mezclas $CO_2/CH_4$**
Gas natural / Biogás

**Gases de combustión**
Flue gas industrial

**Fermentación**
Bodegas, bebidas

→

**Módulo con adsorbente MOF**

→

**$CO_2$ 99,9%**
Alta pureza, para reutilización o reventa

**> 30 % menor costo** | **Modular** | **Universal** | **Sostenible**

## NUESTRO ADSORBENTE: UN MOF

Captura y purificación de $CO_2$ selectiva y de baja energía

- **Desempeño excepcional**
  99,9 % de pureza y >80 % de recuperación
- **Alta estabilidad**
  Vida útil estimada superior a 5 años
- **Sin materias primas críticas**
  Materiales no regulados ni escasos
- **Baja energía**
  Hasta menos de 200 kWh por tonelada de $CO_2$
- **Síntesis escalable y sostenible**
  Disponible en polvo y en pellets
- **Propiedad intelectual protegida**
  Patentes en UE, EE. UU., ES, CA, CN y JP

## PROCESO DE BAJA ENERGÍA

Temperatura ambiente y baja presión
(cercana a 1 bar)

①Módulo precargado con el adsorbente MOF.
②Adsorción selectiva del $CO_2$ desde la corriente de gas.
③Liberación de $CO_2$ puro (99,9 %) para uso o venta.
④Módulo regenerado y listo para reutilizarse.

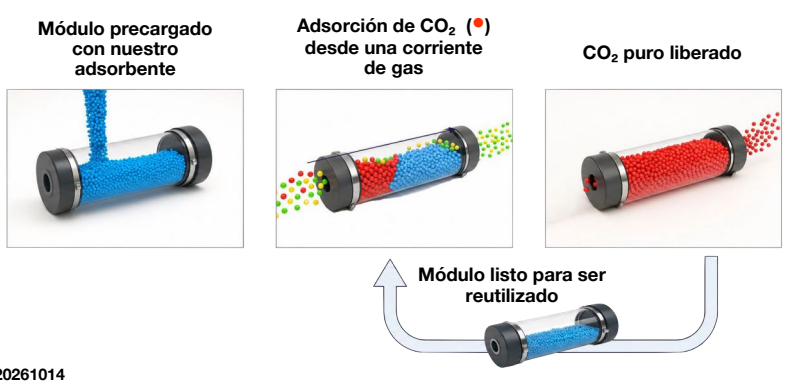
## VENTAJAS FRENTE A AMINAS

- **>50 % menos** de consumo energético.
- Mayor **modularidad**: adaptable a cualquier escala.
- Mayor **retroadaptabilidad** a instalaciones existentes.
- Gestión de residuos más sencilla y segura.
- Sin restricciones por materiales regulados o tóxicos.

**Tecnología validada en campo:**

**Bodegas vinícolas**
$CO_2$ de fermentación

**Mataderos / industria**
Gases de combustión

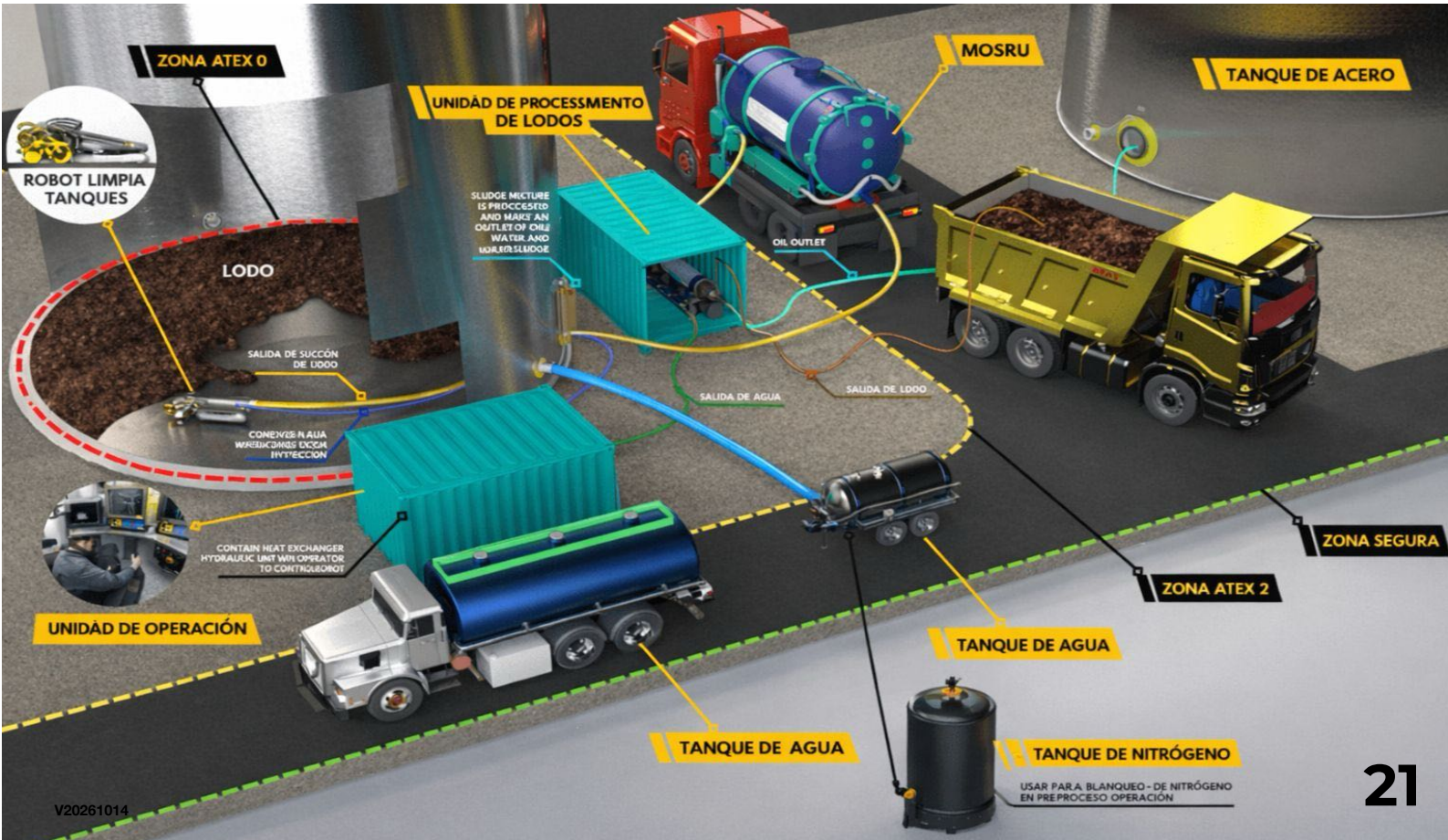


# SOLUCIÓN ATEX 0 PARA LIMPIEZA DE TANQUES DE PETRÓLEO

**SIEBC GROUP** fabrica robots para trabajos en entornos ATEX 0, especialmente diseñados para la limpieza de tanques de petróleo sin riesgo humano.

El sistema consiste en:

- Robot de limpieza, hidrojet y sistema de succión
- Inyección de agua y producción de agua caliente
- Producción e inyección de nitrógeno
- Estaciones modulares de separación de fluidos
- Tratamiento y recuperación de lodos
- Control y monitoreo en tiempo real
- Unidad para operadores
- Sistemas de tuberías y bombeo



# VÁLVULAS Y EQUIPOS DE CABEZALES DE POZO

Ofrecemos una amplia gama de válvulas y equipos para la industria del petróleo y gas, con soluciones para tuberías y cabezales de pozo con certificación API. Nuestro portafolio incluye válvulas para operación manual, neumática e hidráulica, además de soporte técnico especializado.

**LÍNEA DE PRODUCTOS:**

- Válvulas de bola
- Válvulas mariposa
- Válvulas para sistemas PIG
- Válvulas de compuerta API 6A
- Actuadores
- Válvulas de seguridad accionadas
- Cabezales de pozo API 6A

**CERTIFICACIONES, REGISTROS Y LICENCIAS:**

- ✔ ISO 9001:2015
- ✔ API Q1
- ✔ Licencia API 6D
- ✔ Licencia API 6A
- ✔ API 641

# SISTEMAS DE TUBERÍA

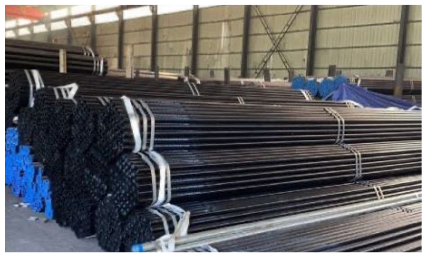
**Tubería de perforación** de 2,7/8" a 6,5/8", con espesores de pared de hasta 0,813" y longitudes de 3,0 m a 18 m, según API 5D. Grados: E75, X95, G105 y S135.

**Tubería y casing** desde 1.315" hasta 20", con longitudes de 3,0 m a 18 m, según API Spec 5CT. Grados: K55, J55, P110, L80 y N80.

**Accesorios para tubería** desde 1/2" hasta 60" y tuberías de acero sin costura desde 1/4" hasta 20", en acero al carbono, acero inoxidable, acero de baja temperatura y aleaciones de níquel.

**Tuberías de Acero Sin Costura** desde 1/4" hasta 20"
SCH 10S, 40S, 80S, 160 y XXH.
Normas ASTM A213, A268, A269, A789

Austenítico: 201, 304/304L, 316/316L, 317/317L, 347/347H, 321/321H, 904L
Ferrítico: 409, 430, 439, 441, 434, 436, 444, 446
Martensítico: 403, 410, 410S, 414/L, 441, 418, 420, 440, 416
Dúplex: 2205/S31803, S32750, S32760



# MANGAS VISCOELÁSTICAS

TEKCOAT son fundas y cintas termorretráctiles hechas de un soporte de polietileno reticulado por haz de electrones y un revestimiento hecho de adhesivo termofusible que proporciona una prevención permanente de la corrosión en las costuras de soldadura de tuberías y tuberías de acero.

TEKCOAT se puede producir en un sistema de funda termorretráctil de dos o tres capas aprobado de acuerdo con EN 12068, DIN 30672-1 e ISO 21809-3. El sistema de tres capas proporciona una mayor protección en caso de daños al revestimiento, así como una mayor seguridad contra aplicaciones fallidas basadas en la preparación de la superficie.

TEKCOAT es compatible con recubrimientos de fábrica hechos de PE, PP, FBE, PU y betún y puede usarse para temperaturas de funcionamiento permanentes de hasta +85 °C (+185 °F). Se encuentran disponibles temperaturas de funcionamiento más bajas como alternativas rentables y de alta calidad.

| Mangas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diametro de la tuberia | Grosor de la manga | | Ancho de mangas | |
| | nominal | desviación límite | nominal | desviación límite |
| Hasta 273 mm | 1.4 mm | + 0,2 mm | 350 mm | + 5,0 mm |
| Hasta 530 mm | 1.8 mm | | 450 mm | |
| Hasta 820 mm | 2.0 mm | | 650 mm | |
| Más de 820 mm | 2,4 mm | | | |

| Cintas | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Diametro de la tuberia | Grosor de la cinta Tekcoat | | Ancho de la cinta Tekcoat | |
| | nominal | desviación límite | nominal | desviación límite |
| Hasta 273 mm | 1,4 mm | + 0,2 mm | 100,150 | + 2,0 mm |
| Hasta 530 mm | 1,8 mm | | 150, 225 | |
| Hasta 820 mm | 2,0 mm | | 225, 300 | |
| Hasta 1020 mm | 2,4 mm | | 300, 350 | |
| Mas de 1020 mm | 2,4 mm | | 350,450 | |

Tratamiento mecánico de superficie: Preparación de la superficie en el área a aislar.

Precalentamiento: Precalentar la superficie de la tubería en el área de aplicación.

Aplicar imprimación epóxica sobre la superficie de la tubería.

Calentar y secar la capa de epoxi aplicada (imprimante).

Envolver con cinta termocontráctil mediante aplicación de calor.

Aplicar calor para la contracción total de la cinta aplicada.

Calentar la superficie de acero y los bordes del aislamiento de fábrica (10-15 cm desde el área de soldadura).

Aplicar imprimación epóxica sobre la superficie de acero usando el rodillo de espuma.

Instalar la manta de aislamiento. Asegurar el solape sobre los bordes del aislamiento de polietileno de fábrica.

Aplicar calor para contraer la manga (manguito) sobre la junta.

Apariencia de la estructura terminada.

Tratamiento mecánico de la superficie antes del aislamiento.

Precalentar la zona de la tubería sujeta a aislamiento.

Aplicar masilla de betún-polímero (sellador).

Aplicar malla tejida (capa de refuerzo) y cinta termocontráctil sobre la masilla.

Apariencia de la estructura preparada/finaliza

**FCP Oiltech Corrosion Inhibitors LLC (USA)**
www.fcpoiltech.net

**FCP Oiltech SAS (Colombia)**
www.fcpoiltechcolombia.com

**FCP Oiltech SAC (Peru)**
www.fcpoiltech.net

**Ingeniería y Servicios FORTIUSPIPE CA (Venezuela)**
www.fortiuspipe.com