



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), sarts 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

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

En tierra

- Líneas de flujo
- Inyección de agua
- Líneas de Gas lift
- Líneas de distribución de gas
- Agua de efluente

Costa afuera

- Líneas de flujo estáticas
- Elevadores flexibles
- Inyección de agua/químicos
- Intervención de pozo

Métodos de Instalación

- Colocación de tuberías en zanjas
- Tendido de tuberías sobre el suelo
- Tendido de tuberías submarinas
- Revestimiento
- Dirigido alrededor de esquinas y obstáculos
- Guiado con correas de nailon

Otras aplicaciones

- Minería
- Servicios de agua
- Servicios públicos de gas
- Estaciones de bombeo de aguas residuales
- Transporte de diluyentes, diesel, gasolina, etc.
- Tuberías de hidrógeno
- Fracturación Hidráulica

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 pérdidas 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.

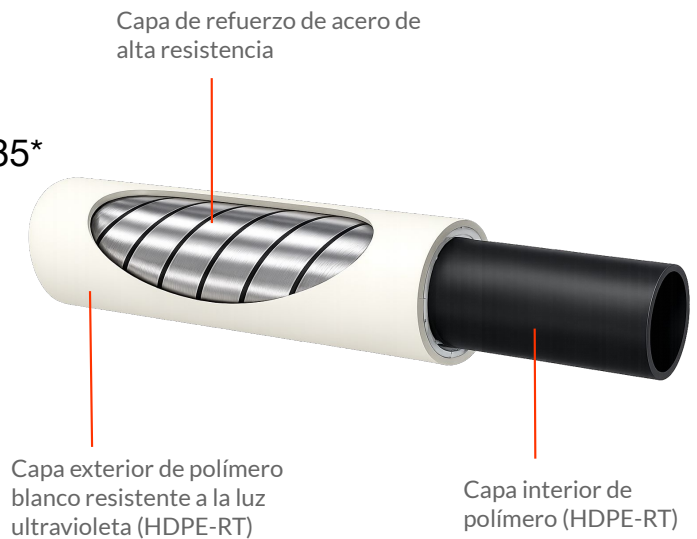
Diámetro nominal (in): 2-8

Presión de operación (psi): 750-3000

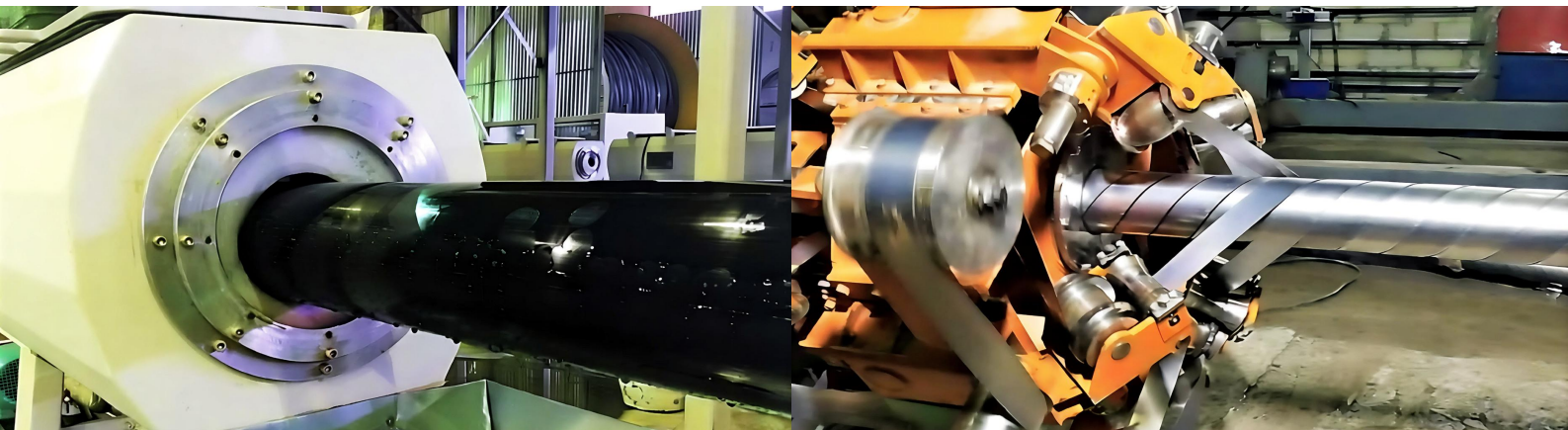
Temperatura de operación (°F): -40...+185*

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



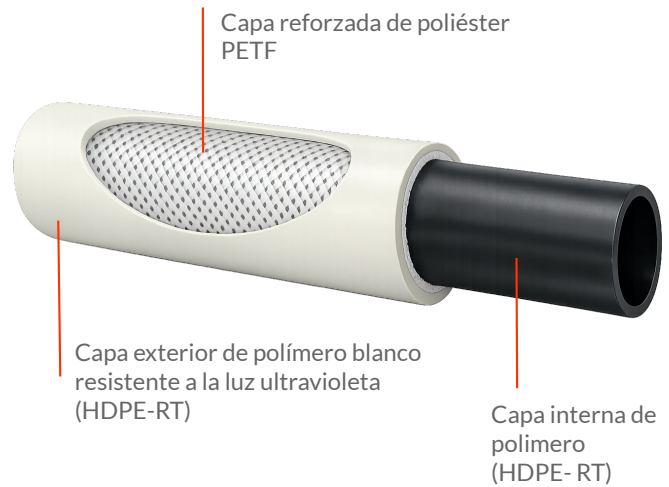
La tubería está constituida por capas interna y externa de polímero y un refuerzo intermedio de hilos de poliéster.

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*

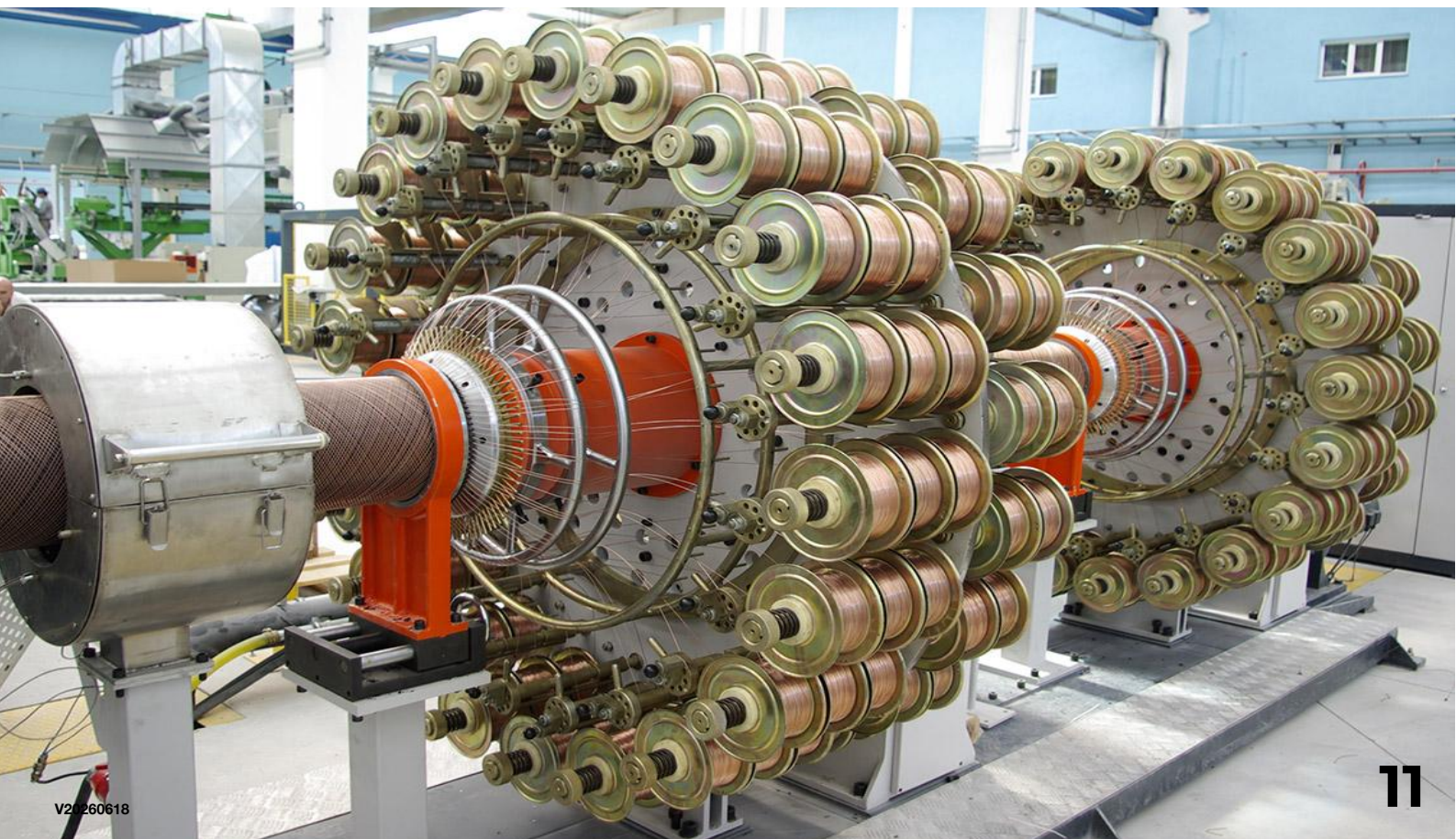
Fluidos transportados: crudo, gas, agua

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													

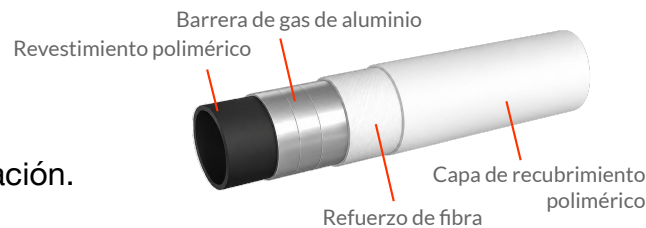
* Disponemos de tubos resistentes a temperaturas más altas.

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.



Diámetro interno (in)	Presión de operación (psi)	Diámetro 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
2"	400	58.8	8.9	1.38	650	1550
	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
3"	1.000	71.4	10.2	1.99	750	1200
	400	70.2	9.6	1.80	750	1300
	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
4"	1.000	97.4	10.7	2.95	950	1020
	400	96.2	10.1	2.69	950	1060
	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
6"	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
	1.800	189.4	19.2	11.00	1650	400
	1.500	188.2	18.6	10.48	1650	400
8"	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
	1.000	238.2	18.6	13.56	3000	22
	600	235.8	17.4	12.25	3000	22
10"	400	233.4	16.2	10.95	3000	22
	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
	1.000	340.4	19.7	21.18	6000	22
	600	336.8	17.9	18.36	6000	22
12"	400	334.4	16.7	16.49	6000	22
	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
	1.000	444.6	21.3	30.40	8000	22
	600	442.2	20.1	27.93	8000	22
16"	400	438.6	18.3	24.25	8000	22
	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
	1.000	547.8	22.9	40.74	10000	22
	600	545.4	21.7	37.69	10000	22
20"	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.

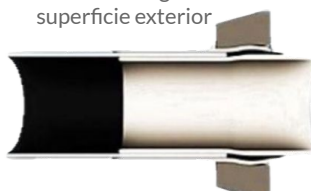
El propósito del prensado es la formación permanente de las paredes del conector para adaptarlo al diámetro de la tubería. Esta operación proporciona un prensado uniforme y hermético entre ambas piezas, actuando tanto en la superficie interna como en la externa.

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

Prensado a lo largo de la superficie interior

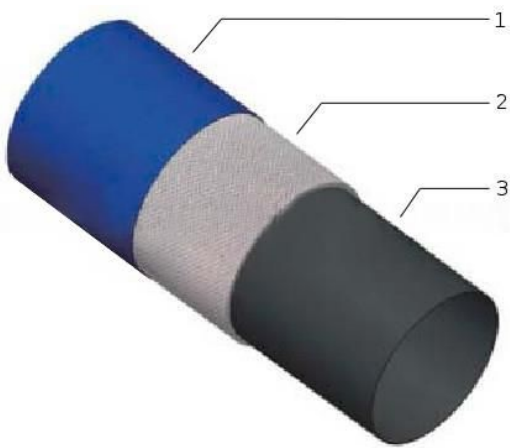


Chaflán a lo largo de la superficie exterior

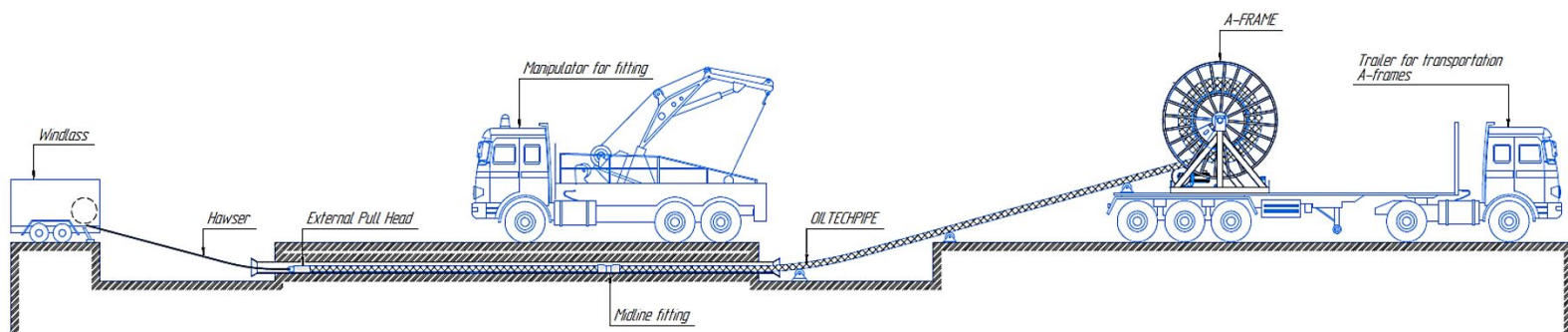
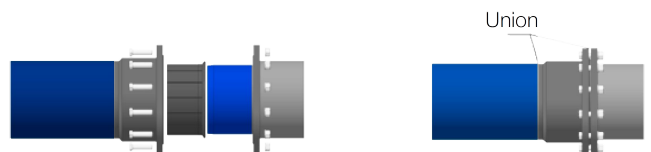


Nuestro sistema de restauración se utiliza para reparar oleoductos, gasoductos y otras tuberías de diversas aplicaciones.

Presión de operación: hasta 600 psi



3. Polímero resistente al calor para productos derivados del petróleo



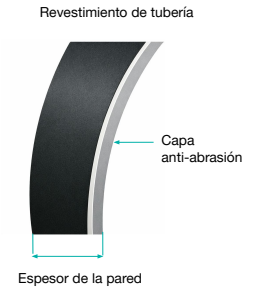
TUBERÍA RESISTENTE A LA ABRASIÓN



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

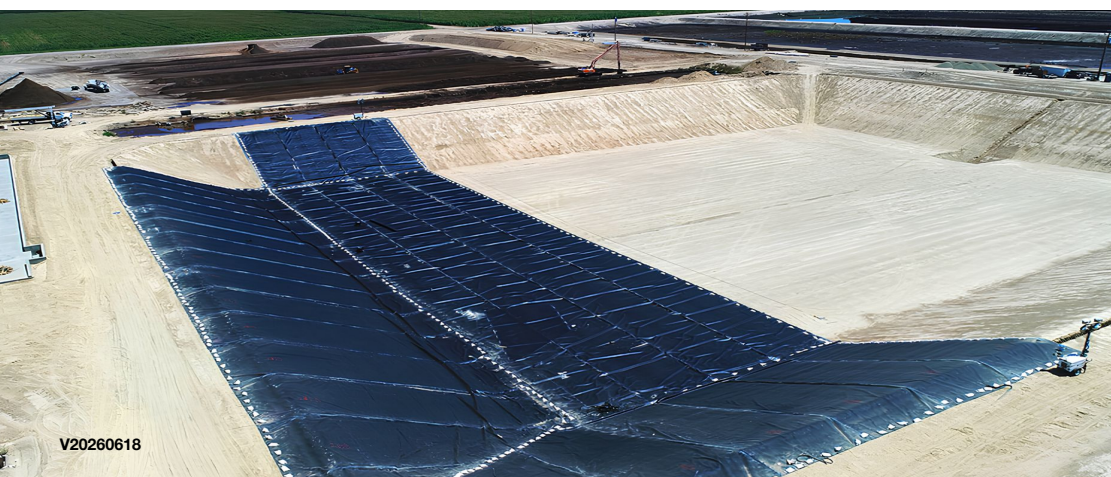
- Alta resistencia al desgaste para mayor vida útil
- Menores costes de mantenimiento y mayor continuidad operativa
- Instalación rápida con métodos de unión estándar
- Sistema completo con accesorios protegidos contra la abrasión
- Solución prefabricada para facilitar montaje y puesta en marcha
- Menor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

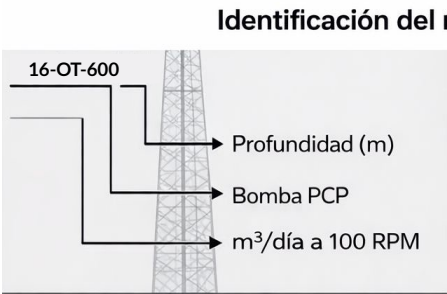
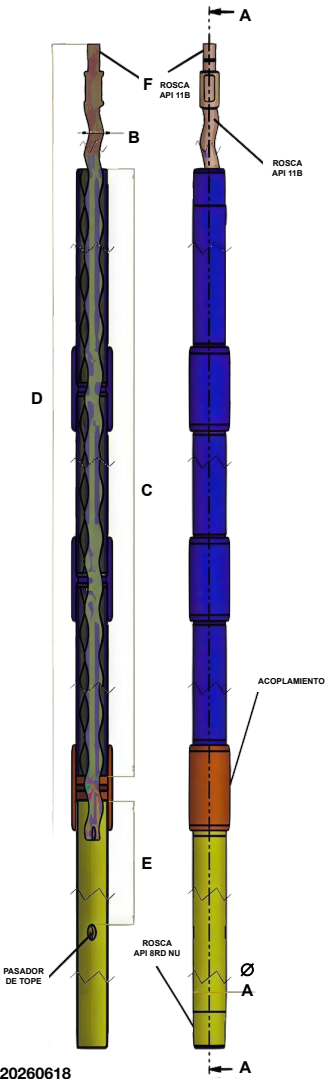
oiltech

Artificial lifting systems

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.

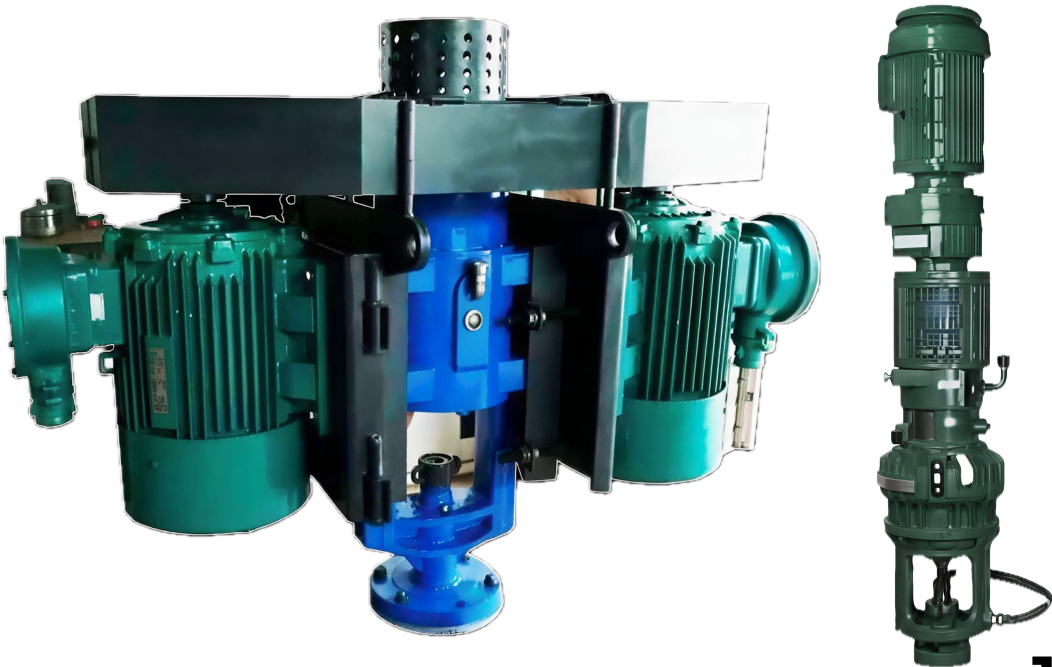
Nuestra gama de soluciones cubre aplicaciones terrestres y marinas, incluida la producción de hidrocarburos convencionales y no convencionales y la deshidratación de pozos de gas.

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			1350	1833					OTD-1H-9
3OT-600	003 06 041			2160	2643		OTD-1H-15			
3OT-1000	003 10 041			2625	3130		15/16" (5/8")			OTD-1H-9
4OT-1900	004 19 041		1688	2193						
5OT-1200	005 12 041		2625	3130						
6OT-600	007 06 041									
6OT-1000	007 10 041									
9OT-1900	010 19 050	2 7/8"	32	3675	4304	504	13/16" (7/8")	OTD-1H-15		
12OT-1200	012 12 050			2450	3080			OTD-1H-9		
16OT-600	016 06 050			3675	4304					
16OT-1000	016 10 050			3 1/2"	40		4200	4844		13/8" (1")
16OT-1900	016 19 050	2800	3444			OTD-1H-15				
20OT-1200	026 10 050	4200	4844			OTD-1H-9				
22OT-600	021 12 050									
22OT-1000	026 06 050	4"	61	5075	5734	504	1" API	3 1/2"	5 1/2"	OTD-1H-15
38OT-1900	038 19 050			4725	5348					OTD-1H-15
48OT-1200	048 12 050									OTD-1H-15
67OT-600	067 06 050									



Identificación del modelo de bomba PCP

016	06	050
Producción diaria m ³ /día 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

MEJORA LA PRODUCCIÓN DEL POZO INYECTA EFICIENCIA CON NITRÓGENO



GENERADORES DE NITRÓGENO

Tecnología de membranas

Pureza de N₂: hasta 95-97 %

Arranque rápido y producción continua

Sistema robusto, simple y sin piezas móviles



Tecnología PSA

Pureza de N₂: 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 CO₂



Suministramos una tecnología única para la **captura y purificación de CO₂**, basada en un adsorbente avanzado tipo MOF. Convierte el CO₂ de corrientes gaseosas en un recurso de alto valor: CO₂ de **99,9 %** de pureza, listo para su reutilización o venta — con un costo más de un **30 %** inferior frente a las tecnologías convencionales.



NUESTRO ADSORBENTE: UN MOF

Captura y purificación de CO₂ 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 CO₂
- 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)

- ① Módulo precargado con el adsorbente MOF.
- ② Adsorción selectiva del CO₂ desde la corriente de gas.
- ③ Liberación de CO₂ puro (99,9 %) para uso o venta.
- ④ Módulo regenerado y listo para reutilizarse.

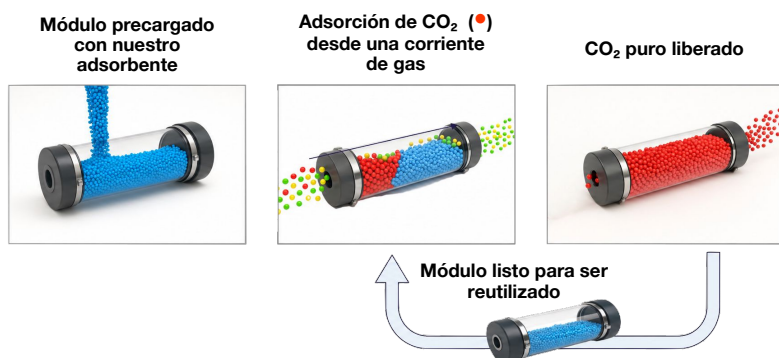
VENTAJAS FRENTE A AMINAS

- **>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
CO₂ de fermentación

Mataderos / industria
Gases de combustión



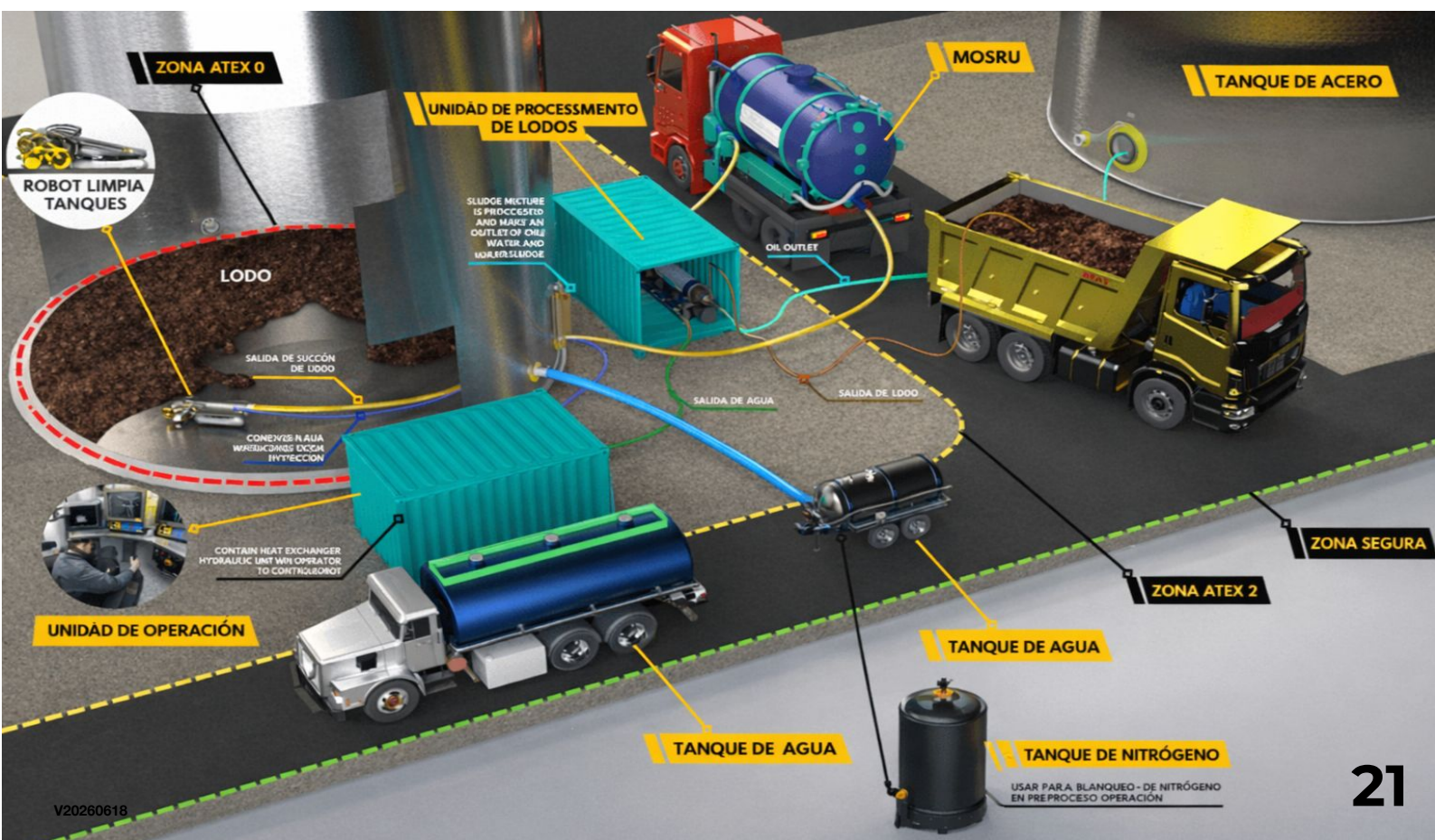
SOLUCIÓN ATEX 0 PARA LIMPIEZA DE TANQUES DE PETRÓLEO



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.

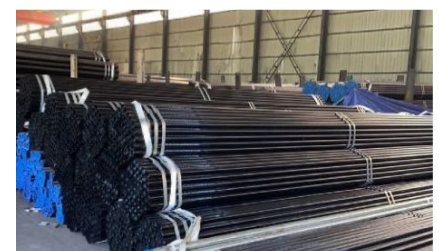
Normas ASTM A213, A268, A269, A789

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



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				
Diámetro de la tubería	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				
Diámetro de la tubería	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.



Pre calentamiento: Pre calentamiento 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 termorretráctil mediante aplicación de calor.



Aplicar calor para la contracción total de la cinta aplicada.



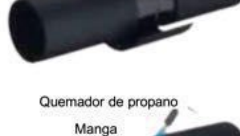
Quemador de propano
Soldar



Rodillo de gomaespuma
Imprimación epoxi



Manga



Quemador de propano
Manga



Apariencia de la estructura terminada.



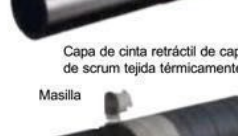
Calentar la superficie de acero y los bordes del aislamiento de fábrica (10-15 cm desde el área de soldadura).



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



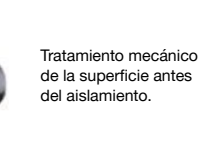
Instalar la manta de aislamiento. Asegurar el solape sobre los bordes del aislamiento de polietileno de fábrica.



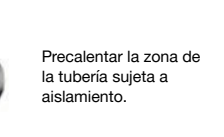
Aplicar calor para contraer la manga (manguito) sobre la junta.



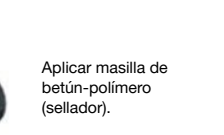
Apariencia de la estructura preparada/finaliza



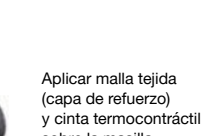
Tratamiento mecánico de la superficie antes del aislamiento.



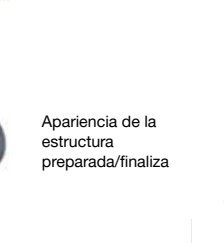
Pre calentamiento la zona de la tubería sujeta a aislamiento.



Aplicar masilla de betún-polímero (sellador).



Capa de cinta retráctil de capa de scum tejida térmicamente
Masilla



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



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