



ATRAVIESA

Soluciones integrales para exploración y perforación de alta precisión



www.tuvanosa.com

QUIÉNES SOMOS:

Desde 1974, TUVANOSA ha acompañado el desarrollo de la industria ofreciendo soluciones para la conducción y control de fluidos.

A lo largo de nuestra historia hemos evolucionado junto con nuestros clientes, fortaleciendo nuestras capacidades de ingeniería, incorporando nuevas tecnologías y ampliando nuestra presencia para responder a los retos de una industria en constante transformación.

Hoy somos una organización que entiende que el crecimiento se construye a través de las personas, la innovación, la confianza y el compromiso con nuestro entorno.

Cada paso que hemos dado nos impulsa a seguir evolucionando con responsabilidad, convencidos de que el verdadero éxito no solo se mide por lo que logramos, sino también por el valor que generamos para nuestros clientes, nuestras comunidades y las futuras generaciones.

MISIÓN: Servir a la industria y a la vida, optimizando procesos, energía y costos mediante soluciones de ingeniería e inteligencia artificial que suscitan desarrollo y cuidan nuestro entorno.

VISIÓN: Ser una organización en continua evolución que gana la confianza de su entorno, suscita desarrollo y sirve con excelencia, dejando un legado para las futuras generaciones.

VALORES:

Honestidad	Propositividad
Puntualidad	Trabajo en equipo
Responsabilidad	Congruencia
Proactividad	

Somos una empresa del sector industrial que cree en el desarrollo sostenible y la responsabilidad ambiental, ofrecemos soluciones innovadoras y energéticamente eficientes que contribuyan al progreso de la sociedad y al cuidado del planeta.

Estamos enfocados en reducir nuestro impacto ecológico, fomentar una cultura de conciencia y respeto por el medio ambiente. Tenemos un profundo respeto por la naturaleza, su conservación y su cuidado.

Oficina Matriz:

Calzada Aeropuerto Poniente No 9016. Col. Nuevo Bachigualato Culiacán, Sinaloa, México. CP 80135



667 759 04 70 / 667 758 64 10



atencionacientes@tuvanosa.com



www.tuvanosa.com



Tuvanosa Tuberías y Válvulas del Noroeste



Tuvanosa Oficial



GrupoTuvanosa



tuvanosa.mx



Tuvanosa



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos

Somos Tuvanosa...



Sucursal, Culiacán, Sinaloa, México



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos





“Tubería hecha en México por **Tenaris Tamsa**”

Atraviesa es una nueva tubería para exploración hecha en México. Ofrece soluciones de alta calidad para barras diamantina, considerando tubería templada y revenida a lo largo de la totalidad de la pieza (cuerpo y extremos).

Tubo para barras Diamantina de Exploración Minera TWL 4130.

Esta tratada en toda su longitud a diferencia de las demás marcas en el mercado las cuales solo tienen tratamiento en los extremos.

Intercambiable con otros fabricantes de barras y brocas.

Eficiencia mínima de la rosca del 30%.

Al ser un producto mexicano, evita el trámite de la importación



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos

Características Avanzadas

Tubos de acero sin costura para la industria minera:

TWL4130 garantiza la calidad de sus tubos a través de un sistema industrial integrado que incluye:
Líneas de siderurgia, laminación, tratamiento térmico y acabado.

Tecnología Avanzada

TWL4130 proporciona soluciones de mayor calidad para barras de perforación diamantina, considerando material templado y revenido completo (cuerpo y extremos roscados), estas ventajas son:

- Mayor resistencia al desgaste en el cuerpo del tubo.
- Mayor dureza (microestructura de martensita templada).

Excentricidad

La excentricidad se define como la distancia entre los centros de diámetro externo e interno.

Este valor no excederá el 6% y se expresa con la siguiente fórmula:

$$(WT \text{ max} - WT \text{ min}) / (WT \text{ min} + WT \text{ max})$$

Donde, el WT es el espesor de la pared y se medirá en la misma sección transversal del tubo.

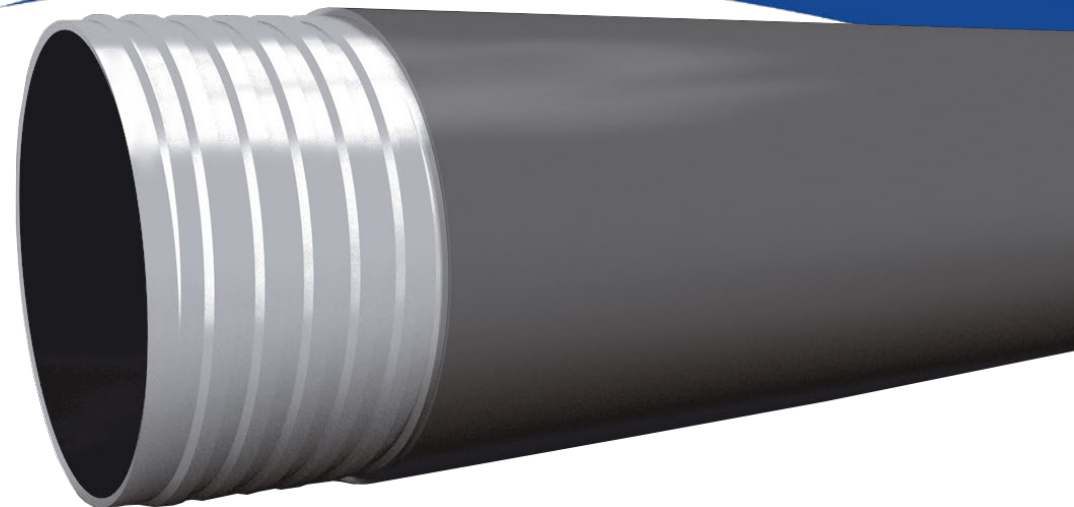


DIMENSIONES

CARACTERÍSTICAS	TAMAÑO N	TAMAÑO NTW	TAMAÑO H
Diámetro Exterior Nominal (mm)	69.85	73.00	88.9
Diámetro Interior Nominal (mm)	60.33	63.5	77.8
Espesor (mm)	4.76	4.75	5.55
Longitud (mm)	3,048	3,093 / 1,569	3,048
Peso (kg)	23.2	24.66 / 12.51	34.5

PROPIEDADES MECÁNICAS

CARACTERÍSTICAS	TAMAÑO N	TAMAÑO NTW	TAMAÑO H
Mínima fluencia (Mpa)	950	950	950
Mínima resistencia a la ruptura (Mpa)	1,000	1,000	1,000
Mínima elongación	11%	11%	11%
Máxima profundidad alcanzable (m)*	2,000	2,000	1,600
Mínimo torque de apriete recomendado (N*m)*	610	610	949
Torque operacional recomendado (N*m)	1,627	1,747	2,034
Máximo torque de operación recomendado (N*m)	2,440	2,440	3,796
Máxima carga de tracción (kN)	445	445	578



"Tubería hecha en México
por Tenaris Tamsa"

Longitud

Los tubos se deben suministrar en longitudes fijas; tolerancia será -0 / + 5 mm

Longitud 3000 mm (unidades métricas)

Longitud 3048 mm (10 pies unidades de EE. UU.)

Longitud 1500 mm (unidades métricas)

Longitud 1524 mm (5 pies unidades de EE. UU.)

La capacidad de los tubos de perforación wireline en cuanto a máxima profundidad de perforación torque de apriete mínimo recomendado y carga máxima a tensión fueron determinadas por nuestro Centro de Investigación y Desarrollo.

Estos valores pueden variar considerando el incremento de torque de trabajo, desgaste de los tubos y perforación direccional.

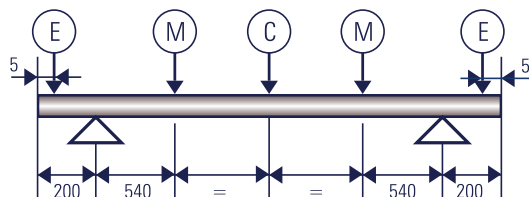
El torque de apriete debe ser mayor a los valores establecidos en la tabla y se recomienda realizarlo con el mismo equipo de perforación (operación automática).



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos

Rectitud

Cada tubo de longitud de corte final se medirá como acabado en los puntos definidos de acuerdo con la figura siguiente:



TIR: Total Indicator Reading max (mm)

Extremo (E) Centro (C) Medio (M)

Tamaño N	1.10	1.10	1.10
Tamaño H	1.50	1.50	1.50

Certificado de Material

Todos los productos de Tenaris Tamsa son fabricados bajo un Sistema de Gestión de Calidad certificado por ISO 9001:2015, bajo la norma EN 10204 tipo 3.1.

Marcas y embalaje

Cada tubo es estampado en serie considerando la siguiente información:

- Número de colada
- Numero de paquete
- Numero de Tubo

Cada tubo cuenta con un protector en ambos extremos (piñón y caja) para minimizar el daño durante su manejo al momento del despacho.

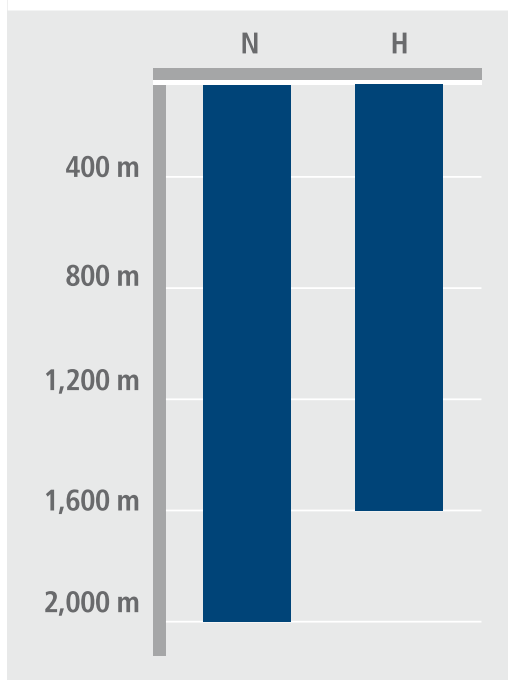
Características de la Rosca para tubo TWL4130

Se produce con el perfil de rosca estándar utilizado en el mercado para la perforación a diamantina (wireline)

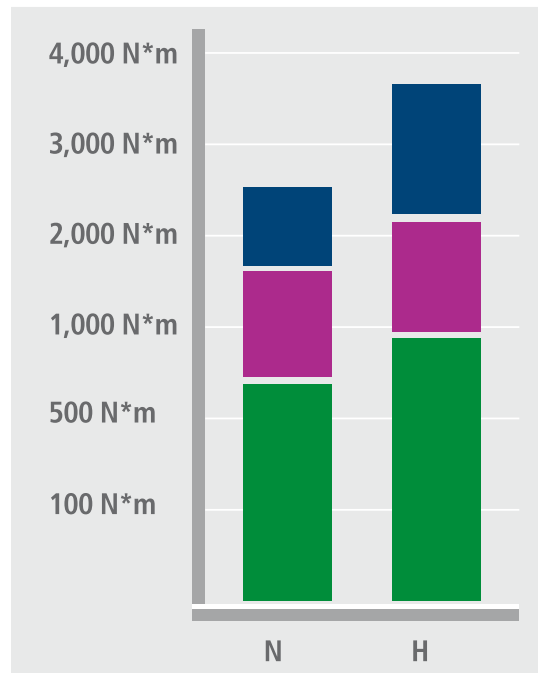
- 3 TPI (hilos por pulgada).
- Resistencia al engranaje
- Validación de torque.
- Eficiencia de la rosca a 30% mínimo a tensión.
- Lubricación con fosfato (piñón / caja).
- Intercambiabilidad con otros fabricantes.



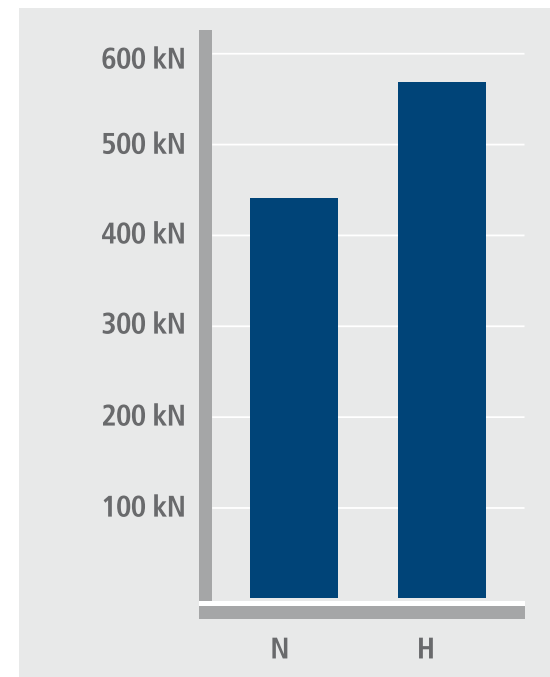
CAPACIDAD DE PROFUNDIDAD MÁXIMA ALCANZABLE



TORQUE DE APRIETE RECOMENDADO (N*m)



CARGA MÁXIMA DE TRACCIÓN



Los tubos se suministran en paquetes hexagonales atados con 19 piezas.



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos



Productos Industriales de Perforación BAROID

Los productos IDP pueden ayudarle a solucionar problemas, pero más importante aún: han sido diseñados específicamente para evitarle los problemas desde un comienzo. El planeamiento de la perforación y el control constante de los fluidos desde un comienzo le permiten al operador sea necesario.



Nombre comercial	Descripción del producto
AQF-2™	Combinación surfactante líquida de gran expansión, con alto punto de inflamación
AQUA-CLEAR PFD	Dispersante de polímero líquido
BENSEAL® / EZ-MUD® SLURRY	Sistema de enlechado de bentonita de sodio tratada con polímero
EZ-MUD® GOLD	Polímero seco PHPA dispersable y de baja viscosidad
EZ-SEAL®	Material de enlechado de bentonita de sodio (granular, recubierto), un saco
HOLEPLUG®	Bentonita de sodio clasificada por tamaño (3/8", 3/4")
N-SEAL™	Material soluble en ácido para pérdidas de circulación
PENETROL™	Combinación de surfactantes mezclables en agua
POLY-BORE™	Polímero seco PHPA (alto peso molecular)
QUIK-FOAM®	Combinación surfactante líquida biodegradable de gran expansión
QUIK-GEL®	Bentonita de sodio de alto rendimiento tratada químicamente
QUIK-GROUT®	Lechada de bentonita de sodio (granular), un saco
QUIK-TROL® GOLD	Polímero celulósico modificado seco
Soda Ash	Reduce el pH y los niveles de alcalinidad del agua utilizada en las perforaciones



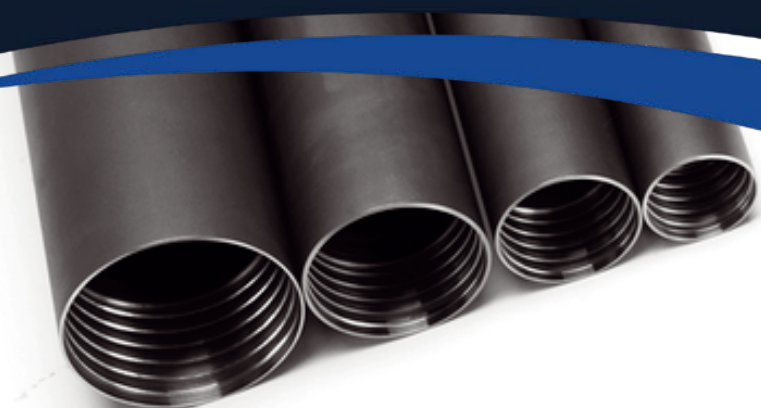
FANN INSTRUMENT COMPANY

Fann Instrument Company diseña y fabrica instrumentos para medir las propiedades físicas y químicas de los fluidos, especialmente la medición del flujo y la viscosidad.

La línea de productos de Fann Instrument es la oferta más completa de instrumentos, accesorios, kits de prueba y laboratorios portátiles para la prueba de fluidos de perforación, fluidos de terminación, fluidos de fracturamiento, cemento para campos petroleros y lodos industriales.



Estos lineamientos aplican específicamente al uso de los tubos fabricados por TenarisTamsa para exploración minera.



Manipulación y Mantenimiento

- Verificar al momento de la entrega que la cantidad y tipo de material recibido coincida con lo solicitado en la documentación. Si se observa algún daño, separar el tubo para un examen detallado.
- Manipular los tubos para exploración minera de manera segura y organizada, asegurando que los mismos no sufran daños, se recomienda utilizar polines de madera entre camas de tubos para su descarga en el pozo.
- Ubicar los tubos sobre polines a más de 45cm del suelo, tanto en el almacén, como en la locación, y no apilarlos a más de 3m (10 pies); utilizar 3 puntos de apoyo para evitar el pandeo; si están apilados temporalmente en vertical, se debe proporcionar una base de madera o goma para proteger los extremos. Cuando se transporten, asegurar que los protectores de extremos estén colocados correctamente.
- Inspeccionar con frecuencia las conexiones almacenadas, comprobar la condición de la grasa de almacenamiento, y volver a aplicar en caso de ser necesario.
- Guardar los protectores de rosca en una bolsa plástica limpia o en sacos de lona para usarlos cuando se recuperen los tubos.

Preparación para la corrida

- Verificar que sea un producto de Tenaris al identificar la etiqueta del paquete que contiene los tubos y/o el estencilado de las piezas.
- Realizar una inspección visual en los tubos, accesorios y herramientas en locación, a fin de determinar su estado, compatibilidad y verificar que se encuentre en condiciones óptimas para su uso.
- Asegurar de que las conexiones y los protectores se encuentren limpios y libres de residuos o polvo. Lavar las conexiones con solventes base agua (evitar diesel o solventes base aceite).
- Transportar los tubos entre 2 personas. Evitar golpear y arrastrar los extremos durante el movimiento. Se recomienda el uso de manipulador de varillas (rod lifter). No mover ni manipular el tubo sin los protectores de rosca debidamente instalados.

Manual de uso de tubos para exploración minera.



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos

Inspección

- Durante la manipulación o el transporte, el piñón y la caja (pin y box) no deben presentar golpes ni deformaciones, especialmente en el área de sello. Prestar atención en el área del sello para evitar fugas al ensamblar.
Inspeccionar el cuerpo del tubo, asegure que no presente marcas profundas producidas por el cabezal o llave de ajuste.
- Verificar que los extremos piñón y la caja (pin y box) no presenten desgaste excesivo (inferior a 1mm) asegurando que las roscas se encuentren en buenas condiciones.
- Eliminar tubos que presenten golpes severos identificándolos y segregándolos.
- Verificar que las conexiones presenten grasa de almacenamiento o corrida.

Aplicación de la grasa en la conexión

- La conexión se debe encontrar limpia y sin rastros de grasa de almacenamiento antes de aplicar la grasa de corrida.
- Aplicar grasa de corrida con compuestos que contengan 50% de zinc para mayor factor de fricción y mejor resistencia que aquellos que contienen similar contenido de cobre, plomo o grafito.
- Aplicar una capa fina y uniforme de grasa con una brocha sobre el piñón y caja (pin y box), asegurar que se cubre el hombro, sello y las hilos de la rosca. La brocha debe tener de 40 a 50 mm de largo (1.5 a 2 pulgadas).
- La grasa de almacenamiento es aplicada en las roscas desde el proceso de fabricación.

En caso que presente contaminación, limpiar la superficie y vuelva a aplicar grasa recomendada por Tenaris.



Corrida/Running

- Aplicar grasa de corrida a las conexiones de acuerdo al criterio previo a la corrida (pre-running).
- Verificar la calibración de la máquina perforadora y el nivel de torque entregado por la misma.
- Levantar el tubo con cable y tapón de levante por el lado caja (box) y de lado piñón (pin) utilizar manipulador de varilla (rod lifter) con el protector de rosca instalado.
- Quitar el protector de lado piñón (pin), alinear e insertar el tubo a mano.
- Aplicar el valor de torque recomendado en la hoja técnica del producto y realizar el torque final con la menor velocidad del cabezal rotativo.
- Verificar las mordazas del cabezal rotatorio para evitar daños en el cuerpo del tubo.

Recuperación de tubos

- Realizar el quiebre de la conexión evitando giros adicionales a la izquierda con la menor velocidad posible.
- Durante la desconexión se recomienda mantener alineada la conexión para evitar el desgaste de la misma.
- Limpiar la grasa de corrida en la conexión para la inspección.
- Aplicar grasa de almacenamiento a la conexión según corresponda.





Fundación Tuvanosa es una asociación civil sin fines de lucro que nace en 2012, con el objetivo social de apoyar el aprovechamiento de los recursos naturales, la preservación, conservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del medio ambiente, así como la promoción de la investigación científica y el desarrollo sustentable a nivel, nacional, regional y comunitario.

Sucursales Biológicas



Reserva El Chirimole

Elota, Sinaloa, México.

Decretada en 2017 como Área destinada voluntariamente para la conservación.



Reserva Tinajas de Encinillas

En 2019 se adquiere predio y actualmente se encuentra en proceso ante CONAMP para su certificación como ADVC y con otras entidades logramos en conjunto 7 áreas destinadas para conservación y preservación.



Reserva El Álamo

Conjunto de áreas destinadas a la conservación y preservación
Palo Blanco, Sotolosa, Copellina, Maravillas, Tierra del Sol.



Reforestación de mangle

Con más de 18 años de existencia, el programa de reforestación de mangle continúa trabajando en la restauración en zonas impactadas por la intervención humana.



"Trabajamos de la mano con la naturaleza por un futuro sustentable"



Nuestras especialidades



Alimentos y bebidas

En la Especialidad de Alimentos, nos dedicamos a proveer soluciones completas en acero inoxidable para la industria alimentaria, química y farmacéutica, asegurando calidad y cumplimiento de normas de inocuidad para una óptima funcionalidad y durabilidad de tuberías, bombas y válvulas.



Atraviesa

Una nueva tubería para exploración hecha en México, en Atraviesa ofrecemos soluciones de alta calidad específicamente para barras diamantina considerando tubería templada y revenida tanto en extremos como en el cuerpo de la pieza.



Almacenamiento

Comprometidos con la calidad, ofrecemos proyectos integrales para el almacenamiento de agua en sectores como contra incendios, agrícola, minero, municipal e industrial. Diseñamos y ensamblamos tanques con equipos especializados y certificados, garantizando el cumplimiento de normativas AWWA, FM, NFPA y NSF-61 adaptadas a cada requerimiento.



Bombas

Ofrecemos soluciones de bombeo sostenibles y eficientes, ajustadas a los requerimientos energéticos y de calidad de nuestros clientes. Nuestro equipo de ingenieros está especializado en proveer equipos precisos para una variedad de aplicaciones, desde la circulación de agua hasta el manejo de fluidos especiales en la industria alimentaria y sistemas contra incendios conforme a normas UL/FM.



Detección de incendios

La Especialidad de Detección de Incendios de Tuvanosa, en colaboración con BOSCH Building Technologies, ofrece sistemas de alerta temprana que activan protocolos de evacuación eficaces, mejorando la respuesta ante emergencias y protegiendo vidas, instalaciones y activos con soluciones personalizadas y de calidad.



HVAC / R

La Especialidad HVAC/R se centra en ofrecer materiales y soluciones integrales de alta eficiencia energética para sistemas de calefacción, aire acondicionado, ventilación y refrigeración. Comprometidos con la sostenibilidad y el confort, seleccionamos productos innovadores y de calidad garantizada, enfocados en el bienestar y el respeto ambiental.

Nuestras especialidades



Instrumentación y control

En Instrumentación y Control, nos enfocamos en la integración de tecnologías avanzadas y equipos inteligentes para la optimización de procesos, promoviendo la eficiencia, productividad y ahorro energético. Alineados con la Industria 4.0, aplicamos soluciones como IoT, servicios en la nube y realidad aumentada para el análisis de datos, la mejora continua y el mantenimiento predictivo.



Minas

En la Especialidad Minas, entendemos las exigencias de la minería tanto subterránea como a cielo abierto, ofreciendo productos de alta calidad y confiabilidad. Nos apoyamos en marcas líderes a nivel global para asegurar el cumplimiento de normas ambientales, éticas y legales en todo nuestro portafolio.



Oil, gas & energy

En nuestra Especialidad Oil, Gas & Energy, ofrecemos soluciones especializadas para el manejo eficiente de fluidos en sectores como refinación, energía geotérmica y criogénica, gas, polímeros y químicos derivados del petróleo. Nuestro enfoque incluye soporte para procesamiento de gas, almacenamiento de combustible, generación eléctrica y plataformas de perforación.



Pexgol

Presentamos un sistema revolucionario de tuberías de polietileno reticulado en México, que supera a los sistemas convencionales en resistencia química y mecánica, ideal para el transporte de fluidos exigentes. Su producción en rollos largos agiliza significativamente la instalación.



Pozos

La Especialidad de Pozos ofrece soluciones avanzadas en tecnologías de extracción de agua, con un catálogo que incluye desde tuberías especializadas y equipos de bombeo hasta instrumentación y productos para perforación. Nuestros especialistas garantizan un servicio completo y asesoría experta para lograr pozos de alto rendimiento y durabilidad.



Sellado de fluidos

La Especialidad de Sellado de Fluidos se compromete con la seguridad y sostenibilidad, ofreciendo productos de sellado de última tecnología que previenen fugas y contaminación. Nuestra oferta de alta calidad incluye soluciones específicas como juntas para bridas, empaquetaduras y juntas de expansión, contribuyendo a la eficiencia energética y la reducción de emisiones.



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos



Sistemas contra incendios

En el área de Sistemas contra incendio, nos especializamos en la distribución de productos de alta calidad que cumplen con estándares nacionales e internacionales. Nuestro objetivo es ofrecer seguridad, proteger vidas y preservar la estructura de edificaciones, proporcionando desde sistemas de almacenamiento de agua hasta redes de extinción de incendios, con un servicio eficiente que garantiza la entrega oportuna para sus proyectos.



Supresión de incendios

La división de Detección y Supresión de Incendios provee soluciones personalizadas y respetuosas con el medio ambiente para proteger vidas y propiedades. Nuestro catálogo incluye sistemas para vehículos industriales, cocinas industriales, espacios con equipos eléctricos y áreas de almacenamiento de hidrocarburos, además de sistemas de alarma y extintores, entre otros.



Tableros de control

Ofrecemos tableros de control con tecnología avanzada y sostenible, diseñados para la industria, control de motores y automatización. Nuestra gama incluye equipos para gestionar temperatura, presión, nivel y flujo. Aseguramos asesoría y soporte técnico, facilitando información completa a través de un código QR en cada tablero, incluyendo documentación técnica y garantía.



Válvulas

Proporcionamos un servicio integral en la selección de válvulas sostenibles y adecuadas para diversas aplicaciones en procesos productivos y servicios auxiliares. Nuestro equipo experimentado garantiza una oferta de válvulas de alta calidad adaptadas a sus necesidades específicas.



Vapor y transferencia de calor

Especializados en vapor y transferencia de calor, proveemos soluciones para la generación, conducción y control eficiente del vapor, enfocándonos en la recuperación de condensados. Asesoramos a nuestros clientes en la mejora de la eficiencia térmica y promovemos el ahorro energético con un compromiso firme hacia la sostenibilidad ambiental.



Brochures digitales



Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos

Sucursal, Torreón, Coahuila, México





Tuberías y Válvulas del Noroeste
Soluciones Integrales en Conducción de Fluidos



Presencia estratégica a nivel nacional



tuvamosa.com

Culiacán, Sinaloa

Calzada aeropuerto Pte. # 9016
Col. Nvo. Bachigualato CP. 80135
Tel. (667) 759 0470

Hermosillo, Sonora

Calle de la Plata # 92
Col. Parque industrial CP.83299
Tel. (662) 478 4800

Cd. Obregón, Sonora

Norman E. Borlaug # 9048 Ejido
Gral. Ricardo Topete CP. 85203
Tel. (644) 500 0050

Guaymas, Sonora

Benito Juárez García # 3 Col.
Ramon Gil Samaniego CP. 85470
Tel. (622) 132 5570

Ensenada, Baja California

Ave. Reforma # 298,
Col. El cipres CP. 22785
Tel. (646) 285 8800

Monterrey, Nuevo León

Calle Calgary # 100 esq. Primavera
Parque ind. Nexxus CP. 66055
Tel. (818) 851 9950

Mexicali, Baja California

Bldv. Lázaro Cárdenas #2795
Colonia Diez CP. 21395
Tel: (686) 478 9800

ETISA, Guadalajara, Jalisco

Ave. Dr. R. Michel # 2102,
Col. Atlas CP. 44870
Tel. (331) 493 5500

Querétaro, Querétaro

Guadalupe San Vidaño 5,
Ejido los Angeles CP. 76908
Tel. (442) 500 3900

Torreón, Coahuila

Av. Parque Industrial las Americas
270, Col Parque Industrial las
Americas CP. 27278
Tel. (871) 253 0600

Tijuana, Baja California

Carretera Libre Tijuana-Tecate esq.
Joaquín Aaron # 2147
Col. Maclovio Rojas CP.22254
Tel. (664) 512 3400

Pesquería, Nuevo León

Calle Mariano Matamoros # 905,
Col. Centro Pesqueria Nvo. Leon
CP. 66650 Tel. (825) 244 0382

Toluca, Edo. de México

Av. De las partidas s/n, Col. Parque
Industrial Lerma CP. 52000
Tel. (722) 262 9000

Los Mochis, Sinaloa

Bldv. Juan de dios Batiz # 210
Col. El Parque CP.81259
Tel. (668) 880 7230

Fortín, Veracruz

Calle 5 Nte. esq. Ave. 6 # 402 Col.
Ricardo Ballinas, Fortin de las
Flores CP.94470
Tel. (271) 119 0114

San Luis Potosí, San Luis Potosí

Calle Cuatro #105-20, Col. Parque
Industrial Millenium CP. 78395
Tel. (444) 830 7733

Cd. Juárez, Chihuahua

Calle C.A
Col. Las torres del Pri # 1675
CP. 32574
Tel. (656) 6811710

Chihuahua, Chihuahua

Av. De las industrias 6703-1
CP.31110
Tel: (614) 478 4800

Mazatlán, Sinaloa

Av. Bahía de Acapulco # 210
Col. Mazatlan 2 CP. 82195
Tel (669) 133 1447

Saltillo, Coahuila

Bldv. Luis Donaldo Colosio 555,
Local 28 Valle Real 2do Sector.
CP.25204
Tel. (844) 485 3741

Silao, Guanajuato

Paseo de los Industriales Pte.
306 Parque industrial Fipasi
CP. 36294
Tel. (442) 338 4451