

FABRICACIÓN Y REHABILITACIÓN DE COMPONENTES PARA EQUIPOS DE PÉRFORACIÓN



Legotec

En LEGOTEC, nos especializamos en la fabricación y rehabilitación de componentes para equipos de perforación. Entre otros servicios incluimos el maquinado, soldadura, mecánica de piso y transporte. En nuestra planta matriz ubicada en Reynosa, Tamaulipas, México, nos encargamos de la fabricación de herramientas de perforación suministrándola a todo México y el mundo.

Somos una empresa que busca satisfacer las necesidades de nuestros clientes, cumpliendo siempre con las normas de calidad y seguridad: API, AWS, NOM e ISO.

NUESTRAS INSTALACIONES



POLÍTICA DE CALIDAD

Somos una compañía que trabaja en equipo, esforzándonos siempre en la Planificación, Aseguramiento de la Calidad y Mejora Continua de nuestros productos y servicios, contando con buena actitud y compromiso para lograr aumentar la satisfacción de nuestros Clientes, obteniendo así, altos estándares de calidad.

MISIÓN

LEGOTEC S.A. DE C.V., es una empresa dedicada a proveer productos, servicios y soluciones a la industria energética nacional e internacional. Para alcanzar el éxito, nos enfocamos en las necesidades de nuestros clientes, esto gracias a la búsqueda continua de soluciones innovadoras y eficientes, comprometidos con el medio ambiente.

VISIÓN

Ser una empresa sólida a nivel nacional y con un importante posicionamiento a nivel internacional. Actualizando constantemente nuestros procesos, contribuyendo tanto al crecimiento del capital humano como de nuestros clientes.

NUESTROS SERVICIOS

Fabricación Y Rehabilitación de Componentes Para Equipos De Perforación

Ensamble del Conjunto de Fondo

(Bottom Hole Assembly)

Piso de Perforación / Estructura / Malacate

(Rig Floor / Top Drive and Rotary Rig / Draw Work)

Subestructura / Preventores

(Blowout Preventer Stack)

Bombas de Lodo

(Mudpumps)

Equipo para Fluido de Perforación

(Drilling Fluid Equipment)

Engranajes

(Gears)

ENSAMBLE DEL CONJUNTO DE FONDO (Bottom Hole Assembly)

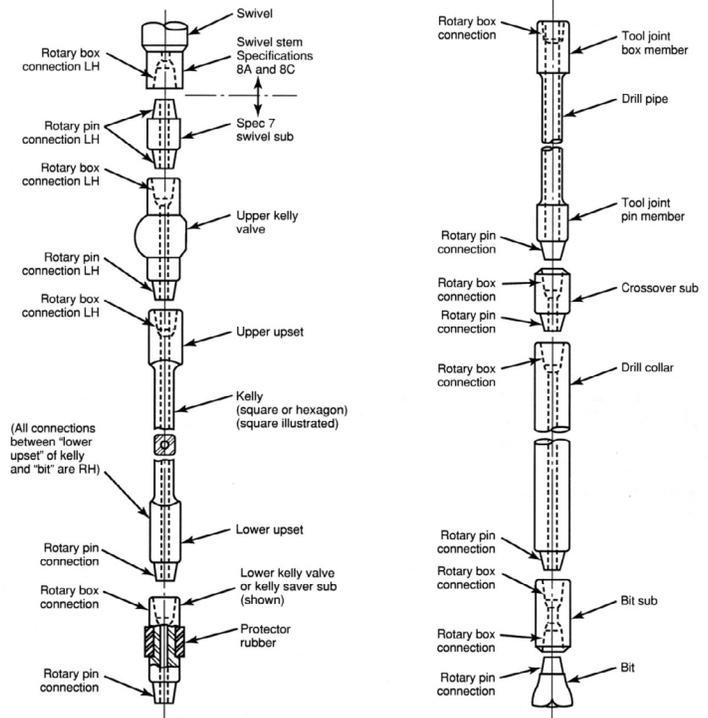
CONEXIONES API

REHABILITACIÓN

- Tubería de Perforación (Drill Pipe)
- Tubería extrapesada (Heavy Weight)
- Lastrabarrenas (Drill Collars)
- Tubería de Producción (Tubing)
- Tubería de Revestimiento (Casing)
- Estabilizadores (Revestimiento y Adhesión de Aletas)
- Molinos

FABRICACIÓN

- Combinaciones (Cross Overs)
- Sustitutos (Subs)
- Estabilizadores (Stabilizer)
- Camisas Estabilizadoras (Sleeve Stabilizer)



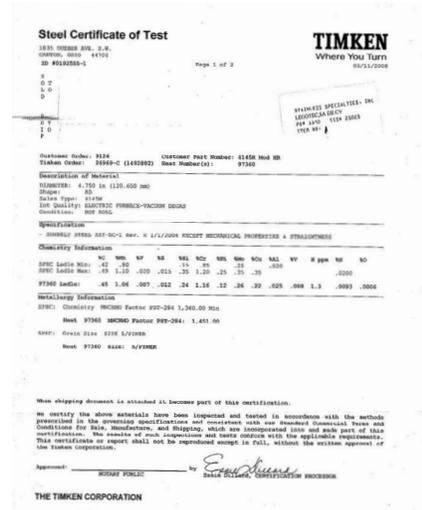
Rehabilitación y Fabricación de Conexiones API

CONTAMOS CON UN GRAN NÚMERO DE HERRAMIENTAS EN STOCK PARA RENTA

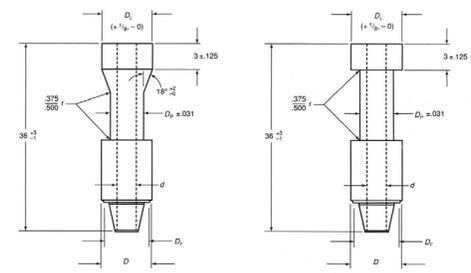
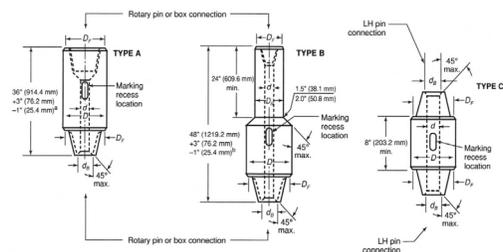
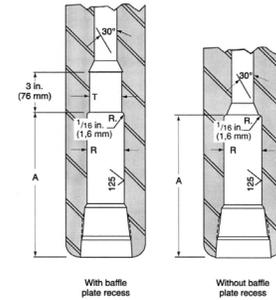


Nuestras Herramientas cuentan con Certificado de Material TIMKEN

Todas nuestras herramientas cuentan con un estricto control de calidad de acuerdo a las normas API-SPEC7-SPEC5B-5CT, esto con la finalidad de ofrecerle siempre la mejor calidad a sus proyectos.



Diameter of Valve Assembly	Diameter of Flare Recess $R, \pm 1/64 - 0$ ($D_1, \pm 1/32$)	Length of Valve Assembly L	API Reg. Bit Box		Other Popular Connections	
			Size	$A, \pm 1/16$	Size	$A, \pm 1/16$
1 1/2" D_1	1 1/16"	5 7/8"	2 1/8"	9/16"	NC23	9 3/8"
1 7/8" D_1	1 15/16"	6 1/4"	2 7/8"	10"	NC26	9 1/2"
2 1/8" D_1	2 7/16"	6 7/2"	3 1/2"	10 7/2"	NC31	10 1/4"
2 1/2" D_1	2 7/2"	10"	—	—	3 1/2" FH	14"
3 1/4" D_1	3 5/12"	10"	—	—	NC38	14 1/4"
3 1/2" D_1	3 1/2"	8 7/16"	4 1/2"	12 1/2"	NC44	13 1/4"
3 3/4" D_1	3 11/16"	12"	—	—	NC46	16 1/4"
3 7/8" D_1	3 29/32"	9 3/4"	5 1/2"	14 3/4"	NC50	14 1/2"
4 1/2" D_1	4 13/16"	11 1/2"	6 7/8"	17"	5 1/2" IF	17"
—	—	—	7 5/8"	17 1/4"	5 1/2" FH	17"
—	—	—	8 3/8"	17 3/8"	NC61	17 1/2"
5 1/16" D_1	5 27/32"	14 5/8"	8 5/8"	20 1/4"	6 7/8" IF	19 7/8"



Nuestro departamento de control de calidad tiene la función de inspeccionar cada uno de los parámetros que requiere la norma.



CONICIDAD



ALTURA



PASO



STAND OFF

API SPECIFICATION 7

Product Dimensions Rotary Shouldered Connections

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Connection Number or Size	Thread Form	Threads Per Inch	Taper, Inches Per Foot on Diameter	Pitch		Large Diameter of Pin D_L	Diameter of Flat on Pin $\pm 1/64$ D_{LF}	Small Diameter of Pin D_S	Length of pin ^a $+0 - 1/8$ L_{PC}	Minimum		Box Counter-bore $+ 1/32 - 1/64$ Q_C
				Thread at Gauge Point C	Diameter of Pin					Length of Box Threads ^b L_{BT}	Depth of Box $+ 3/8 - 0$ L_{BC}	
Number (NC) Style												
NC23	V-0.038R	4	2	2.35500	2.563	2.437	2.063	3	3 ¹ / ₈	3 ⁵ / ₈	2 ⁵ / ₈	
NC26	V-0.038R	4	2	2.66800	2.876	2.750	2.376	3	3 ¹ / ₈	3 ⁵ / ₈	2 ¹⁵ / ₁₆	
NC31	V-0.038R	4	2	3.18300	3.391	3.266	2.808	3 ¹ / ₂	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₈	3 ²⁹ / ₆₄	
NC35	V-0.038R	4	2	3.53100	3.739	3.625	3.114	3 ³ / ₄	3 ⁷ / ₈	4 ³ / ₈	3 ¹³ / ₁₆	
NC38	V-0.038R	4	2	3.80800	4.016	3.891	3.349	4	4 ¹ / ₈	4 ⁵ / ₈	4 ⁵ / ₆₄	
NC40	V-0.038R	4	2	4.07200	4.280	4.156	3.530	4 ¹ / ₂	4 ⁵ / ₈	5 ¹ / ₈	4 ¹¹ / ₃₂	
NC44	V-0.038R	4	2	4.41700	4.625	4.499	3.875	4 ¹ / ₂	4 ⁵ / ₈	5 ¹ / ₈	4 ¹¹ / ₁₆	
NC46	V-0.038R	4	2	4.62600	4.834	4.709	4.084	4 ¹ / ₂	4 ⁵ / ₈	5 ¹ / ₈	4 ²⁹ / ₃₂	
NC50	V-0.038R	4	2	5.04170	5.250	5.135	4.500	4 ¹ / ₂	4 ⁵ / ₈	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₁₆	
NC56	V-0.038R	4	3	5.61600	5.876	5.703	4.626	5	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	5 ¹⁵ / ₁₆	
NC61	V-0.038R	4	3	6.17800	6.438	6.266	5.063	5 ¹ / ₂	5 ⁵ / ₈	6 ¹ / ₈	6 ¹ / ₂	
NC70	V-0.038R	4	3	7.05300	7.313	7.141	5.813	6	6 ¹ / ₈	6 ⁵ / ₈	7 ³ / ₈	
NC77	V-0.038R	4	3	7.74100	8.000	7.828	6.376	6 ¹ / ₂	6 ⁵ / ₈	7 ¹ / ₈	8 ¹ / ₁₆	
Regular (REG) Style												
1 REG	V-0.055	6	1.5	1.15400	1.281	1.233	1.094	1.50	2.00	2.13	1.301	
1 ¹ / ₂ REG	V-0.055	6	1.5	1.54100	1.668	1.621	1.418	2.00	2.125	2.63	1.688	
2 ³ / ₈ REG	V-0.040	5	3	2.36537	2.625	2.515	1.875	3	3 ¹ / ₈	3 ⁵ / ₈	2 ¹¹ / ₁₆	
2 ⁷ / ₈ REG	V-0.040	5	3	2.74037	3.000	2.890	2.125	3 ¹ / ₂	3 ⁵ / ₈	4 ¹ / ₈	3 ¹ / ₁₆	
3 ¹ / ₂ REG	V-0.040	5	3	3.23987	3.500	3.390	2.562	3 ³ / ₄	3 ⁷ / ₈	4 ³ / ₈	3 ⁹ / ₁₆	
4 ¹ / ₂ REG	V-0.040	5	3	4.36487	4.625	4.515	3.562	4 ¹ / ₄	4 ³ / ₈	4 ⁷ / ₈	4 ¹¹ / ₁₆	
5 ¹ / ₂ REG	V-0.050	4	3	5.23402	5.520	5.410	4.333	4 ³ / ₄	4 ⁷ / ₈	5 ³ / ₈	5 ³⁷ / ₆₄	
6 ⁵ / ₈ REG	V-0.050	4	2	5.75780	5.992	5.882	5.159	5	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	6 ¹ / ₁₆	
7 ⁵ / ₈ REG	V-0.050	4	3	6.71453	7.000	6.890	5.688	5 ¹ / ₄	5 ³ / ₈	5 ⁷ / ₈	7 ³ / ₃₂	
8 ⁵ / ₈ REG	V-0.050	4	3	7.66658	7.952	7.840	6.608	5 ³ / ₈	5 ¹ / ₂	6	8 ³ / ₆₄	
Full-Hole (FH) Style												
5 ¹ / ₂ FH	V-0.050	4	2	5.59100	5.825	—	4.992	5	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	5 ²⁹ / ₃₂	
6 ⁵ / ₈ FH	V-0.050	4	2	6.51960	6.753	—	5.920	5	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	6 ²⁷ / ₃₂	

PISO DE PERFORACIÓN/ ESTRUCTURA / MALACATE/

(Rig Floor / Top Drive
and Rotary Rig /
Draw Work)



REHABILITACIÓN

- Asas de Cuello de Ganso
- Kellys Spiner
- Blocks de Polea de Gancho
- Cajas de Bushing Kelly
- Unidades de Apriete TM.80
- Pistas para Retén
- Elevadores de Cuña
- Ganchos con Polea Viajera
- Gatos de Levante de Mástil
- Cuellos del Swivel
- Elevadores
- Articulaciones del Sistema de Frenado
- Motores de Combustión Interna (EMD)
- Tambores de Embrague

FABRICACIÓN

- Flechas Swivel
- Pernos
- Flechas P-300
- Piroblocks para Ventilador de Motor EMO
- Flechas Swivel TL-120
- Catarinas para Mesa Rotaria
- Seguros de la Polea Viajera
- Candados Para Elevadores
- Camisas Dentadas para Embrague
- Tuercas Superior e Inferior del Cuello de Ganso
- Gatos de Levante
- Pernos para Mástil
- Anillos de Bronce para Stuffing Box
- Grapas para Cable (Malacate)
- Tapas para Transmisiones
- Niples
- Tambores de Embrague

SUBESTRUCTURA / PREVENTORES

(Blowout Preventer Stack)

REHABILITACIÓN

- Ram's
- Levantadores de Ram's
- Carretes Adapter
- Bop's
- Cabezales

FABRICACIÓN

- Botellas de Alta
- Bases para Tensor del Móvil de la Estructura
- Botellas de Circulación
- Bridas
- Flechas de Pistón
- Probadores de Ram
- Bridas Tipo BX
- Tapones Multivam



BOMBAS DE LODO

(Mudpumps)

REHABILITACIÓN

- Múltiples de Descarga
- Filtros de Bomba
- Cigüeñales
- Módulos
- Múltiples de Succión
- Crucetas Derivadoras
- Carcazas
- Codos

FABRICACIÓN

- Botellas de Circulación
- Cubierta de Válvulas
- Núcleos Love Joy
- Poleas
- Catarinas con Núcleo
- Contra Vastagos
- Cubierta de Válvulas
- Tapones y Bridas
- Vampiros
- Abrazaderas contra Vastagos
- Pistolas

EQUIPO PARA FLUÍDO DE PERFORACIÓN

(Drilling Fluid Equipment)

REHABILITACIÓN

- Bombas Centrífuga

FABRICACIÓN

- Cedazo
- Estroperos para Bombas Mission
- Bridas Adapter

PERFORACIÓN DIRECCIONAL

(Directional Drilling)

- Stinger
- Ubho
- Flow Sleeve
- Key Sleeve
- Cedazos de Acero Inoxidable

ENGRANES

(Gears)

- Henrring Bone's
- Engranés Piñón Recto
- Sinfin 5 Entradas
- Piñones para Bombas y Coronas
- Sinfin 6 Entradas
- Rectificados de Dientes RECTOS
- Reductores de Velocidad
- Coronas Cónicos Espirales y Rectos Helicoidales
- Catarinas
- Dientes Exteriores Esféricos e Interiores Tipo Splire



Fabricamos cualquier tipo de pieza según planos o dibujos. Contamos con:

- **Tornos de Control Numérico (CNC)**
- **Tornos Petroleros**
- **Tornos Paralelos**
- **Fresadoras**
- **Mandriladoras**
- **Cepillo de Codo**
- **Taladro Radial**
- **Rectificadora**
- **Cierra Cintas**

Todos los materiales cuentan con certificado de manufactura y origen (TEST CERTIFICATE).



Entre otros materiales que manejamos, tenemos los siguientes:

- **ACEROS AL CARBÓN**
SAE-1018
SAE-1045
- **COLADOS**
SAE-1060
SAE-1035/1135 (TUBO MECÁNICO)
GRADO 40
- **ACEROS ALEADOS**
AISI-4140
AISI-4145H
AISI-4320
AISI-8620
AISI-9840
- **ACEROS INOXIDABLES**
AISI-304
AISI-316
AISI-410
AISI-416
AISI-430
- **ACEROS NO MAGNÉTICOS (Non Magnetic Collar)**
P530
P550
P570
P590
AMAGNIT
- **BRONCES**
Fosforado
Prelubricado
Grafitado
SAE-40
SAE-62
SAE-430
SAE-660
- **ALUMINIO**
- **HIERROS**
- **TEFLÓN**
- **NYLAMID**
- **NYLON**
- **COBRE**
- **MICARTA**
- **HULES**

Contamos con un amplio taller de soldadura para la fabricación de trabajos bajo cualquier diseño. LEGOTEC cuenta con soldadores certificados para la AWS y seguridad RIG PASS.



OFRECEMOS A NUESTROS CLIENTES LA FACILIDAD DE REALIZAR LOS TRABAJOS EN SU BASE O EN EL EQUIPO DE PERFORACIÓN.

Entre otros servicios, contamos con equipo de transporte para asegurar que sus herramientas lleguen a tiempo a su base o al pozo.

Contamos con:

- Camiones 550 y 450
- Cuellos de ganso
- Quinta rueda y plataforma
- Caja seca
- Remolques

CATISI

LEGOTEC

QW-300 WELDING PERFORMANCE QUALIFICATION (WPO)
(See QW-353 Shielded Metal Arc Welding SMAW)

Company Name LEGOTEC
Welding Performance Qualification LEGWPO-1 Date 1 de Septiembre de 2009
Revisions _____ Supporting PQR No. LEGPQR-1
Welding Process SMAW Types (s) Manual

Welder's Name <u>Cristobal Solis Hernandez</u>	Test Date _____
ID Number <u>0001</u>	WPO Record Number <u>LEG-WPO-1</u>
Stamp Number <u>LEG-IG-MASG</u>	WPS Record Number <u>LEG-WPS-1</u>
Company Name <u>LEGOTEC</u>	Qualification Code <u>QW-353</u>
JOINTS (QW-402)	
Finished Thickness: <u>Minimum 1/2 Inch.</u>	Other: <u>TUBERIA CEDULA 80</u>
BASE METAL (QW-403)	
P. No. <u>SA36</u>	Thickness Range <u>1/2"</u>
Other: <u>Tuberia cedula 80 Ranura "V"</u>	
FILLER METAL (QW-404)	
FNo.: <u>AWS E-6010- E-7018</u>	Filler Metal From: _____
SFA Specification: _____	AWS Classification: <u>E-6010 E-7018</u>
Electrode Wire Diam.: <u>1/8</u>	Filler Metal Composition: _____
Other: _____	
POSITION (QW-405)	
Welding Position: <u>5G</u>	
Test Conducted by <u>Pedro Casas</u>	Company <u>CATISI</u>
Radiographic Test by <u>Martin Eduardo Meza</u>	Laboratory <u>ISCASA</u>
Report Test (BSI) (19) _____	



NUESTROS CLIENTES



TRIPLE L • ZAPATA INTERNACIONAL • PETROGRÚAS INDUSTRIALES • DELTA ARE • PASON
DUFROMEX • PANAMERICAN DRILLING • TITSA • HERRAMIENTAS VARCO • SAN ANTONIO
TECH POWER • CORPORATIVO PETROLERO • PETROGRUAS INDUSTRIALES • KRC
GSM • WESTERN ENERGY SERVICES DE MEXICO • DIESSA • SAXON DRILLING
FORBES • COBRA • GREY WOLF • FOXXE • SAVANNA DRILLING • FERCO
HERMERICH & PAYNE • SERVICIOS INT. SANJEL • SAXON ENERGY
HOT-HED • REED HYCALOG • SWECOMEX • GPA ENERGY
MEYER ASOCIADOS DE MEXICO • OILFIELD EQUIPMENT

UBICACIÓN Y CONTACTOS



POZA RICA

Tihuatlán

Carretera Microondas Km.1
Col. San Miguel Mecatepec C.P. 92900
Tel. (52-782) 111 7296

TAMAULIPAS

Carretera Monterrey Km. 202
Lote 7 y 8 Manzana 4
Rancho San Cristóbal
Tel. (52-899) 902 8313 y 140 1255

VILLAHERMOSA

Carretera Xalapa Km 0 + 150
Col. Platas del Rosario.

VERACRUZ

Puerto

Huitzilopoztli No. 20 Col. Netzahualcoyotl
Veracruz, Ver., México C.P. 91770
Tel. (552-229) 981 7496

legotec@legotec.com.mx
www.legotec.com.mx