

The Kubota logo is displayed in a teal color on a dark grey cylindrical background. It features the word "Kubota" in a stylized, rounded font.

# Conexión Mecánica

Alta Capacidad para

Pilotes Tubulares de Acero

Conexión Laqnican



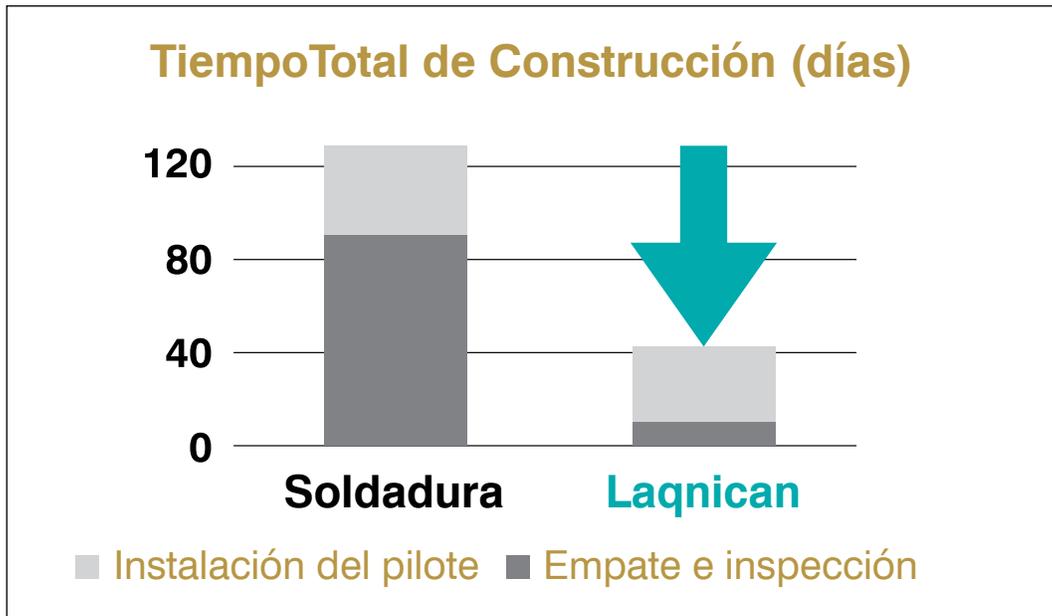
**HDM**  
STEEL PIPE

# CONEXIÓN MECÁNICA

## Mecanismo

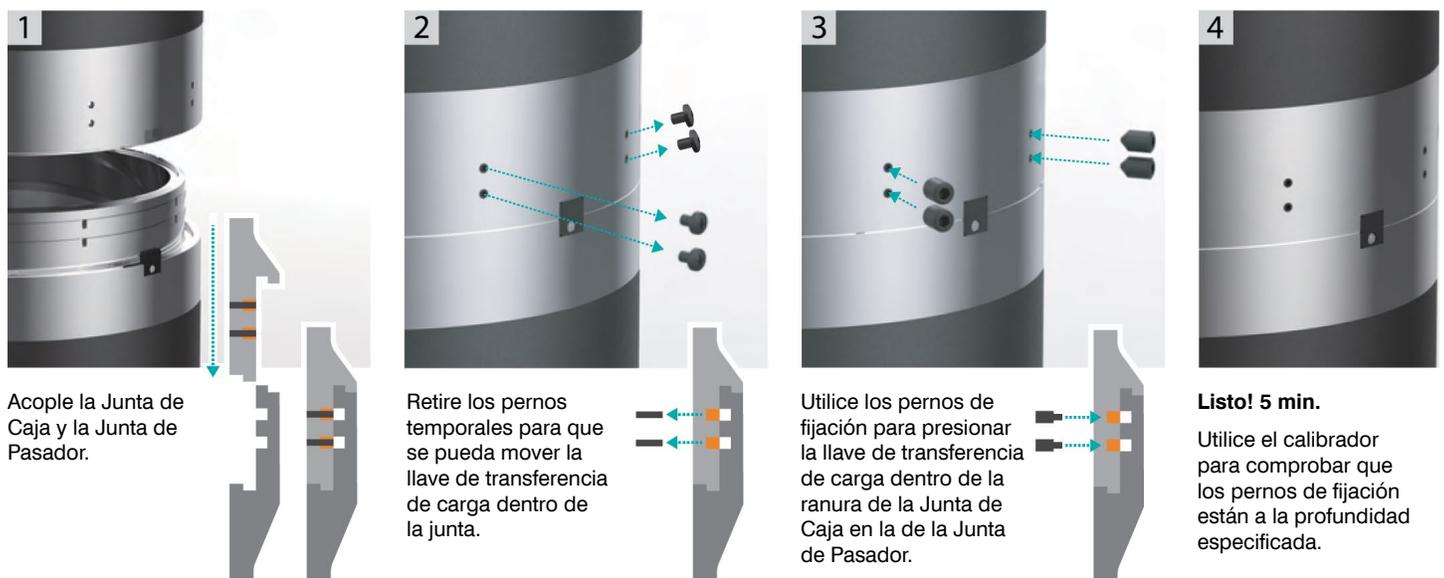
La Conexión Laqnican es un empate desarrollado como alternativa a la soldadura de campo para pilotes tubulares de acero. Esta junta elimina la soldadura in-situ y las pruebas correspondientes en los empates, asegurando la calidad del material, mientras reduce el tiempo inactivo de la mano de obra y equipo.

**El tiempo de construcción se reduce hasta un 33%!**



## PROCEDIMIENTO DE UNIÓN

**La Conexión Laqnican se instala como sigue y solo toma 5 minutos.**

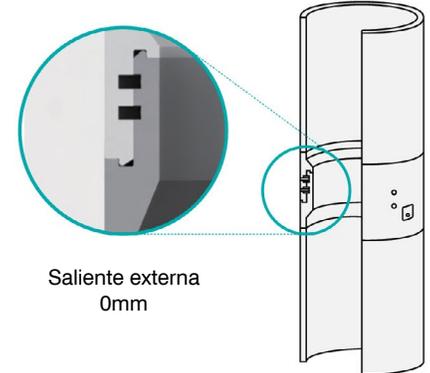


# CONEXIÓN MECÁNICA

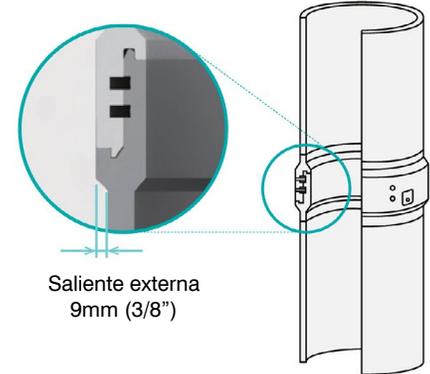
## Mecanismo



### Tipo plana



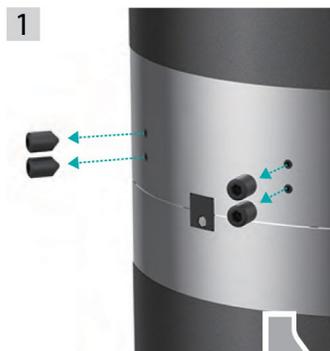
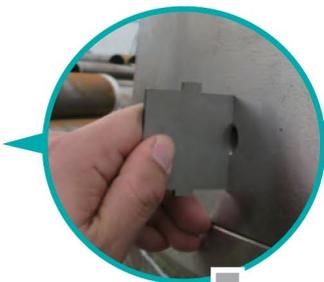
### Tipo abultado



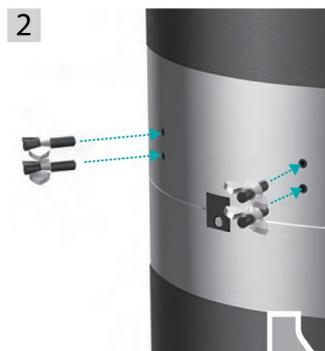
## PROCEDIMIENTO DE REMOCIÓN

*Retire la junta en orden inverso al método de unión.*

### Inspección



Retire los pernos de fijación para que se pueda mover la llave de transferencia de carga dentro de la junta.



Coloque la guía de extracción en la llave de transferencia de carga dentro de la junta.



Utilice la guía de extracción para sacar la llave de transferencia de carga desde la junta hacia la ranura de la Junta de Caja. Entonces la junta quedará lista para extraerse.

# CONEXIÓN MECÁNICA

## Especificaciones

### Composición Química (%)

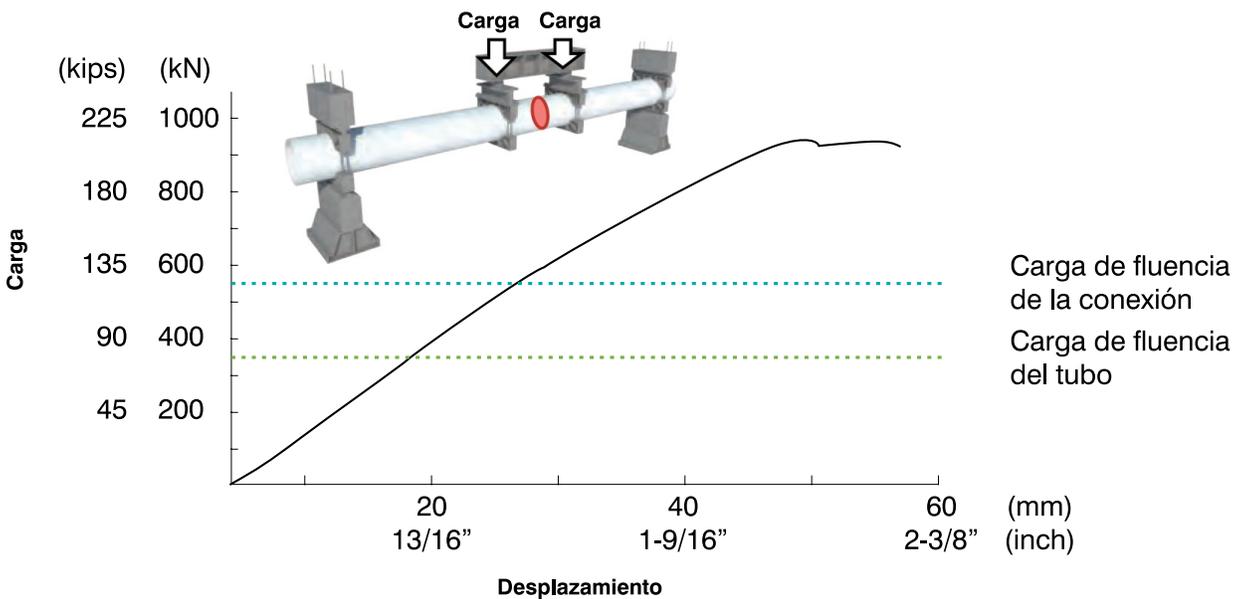
C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
≤0.48	0.15 - 0.35	0.30 - 0.85	≤0.03	≤0.03	0.90 - 1.50	0.15 - 0.35

### Propiedades Mecánicas

Componente	Esfuerzo de fluencia	Resistencia a la tensión	Elongación
Junta de Pasador Junta de Caja	≥705MPa ≥102ksi	880 - 1030MPa 128 - 149ksi	≥ 13%
Llave de transferencia de carga	≥755MPa ≥109ksi	980 - 1030MPa 142 - 164ksi	≥ 11%

### Datos de Prueba a la Flexión en Cuatro Puntos

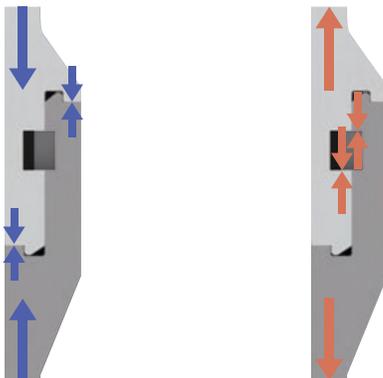
Tamaño de junta: 00400mm x t14mm (OD16" x t0.5")



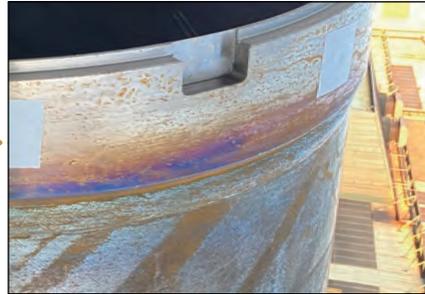
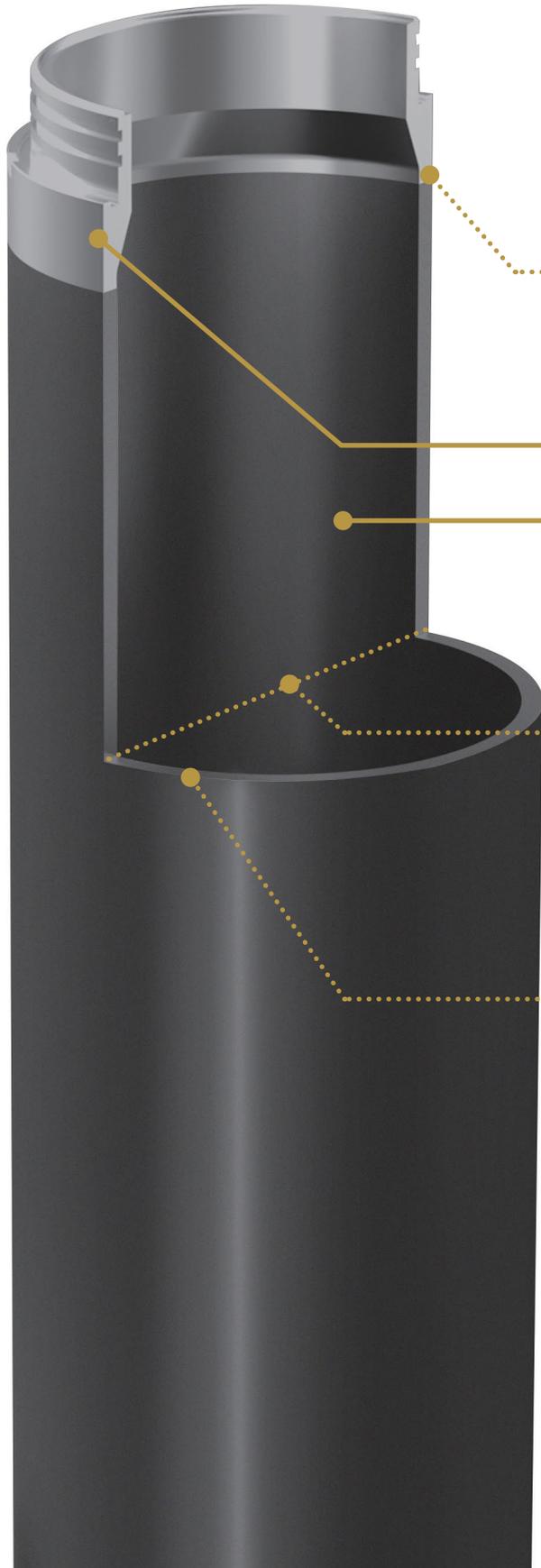
### Mecanismo de Transferencia de Carga

fuerza de compresión

fuerza de tensión



# CONEXIÓN MECÁNICA



## Soldadura de Taller

La Conexión Laqnican se suelda robóticamente a los pilotes tubulares de acero en fábrica por control de calidad.

## Conexión Laqnican

## Tubo de Acero

Las siguientes tablas muestran los estándares, medidas y resistencias de los tubos de acero a los que se puede adaptar la Conexión Laqnican.

*Diámetro exterior y espesor de tubería de acero aplicables para cada tipo de Conexión Laqnican.*

## Diámetro Exterior

	mm in
Tipo plano	400 -1600 16 - 64
Tipo abultado	400 -1500 16 - 60

## Espesor

	EN10025			ASTM A252		
	S235	S275	S355	Grade 2	Grade 3	
					45 ksi	50 ksi
mm in	mm in	mm in	mm in	mm in	mm in	
Tipo plano	42 1.625	35 1.375	27 1.0625	41 1.5625	31 1.25	28 1.125
Tipo abultado	33 1.3125	28 1.125	22 0.875	32 1.25	25 1.0	22 0.875

\*En diámetros menores se puede tener un espesor de pared reducido, en este caso, por favor consúltenos.

# CONEXIÓN MECÁNICA

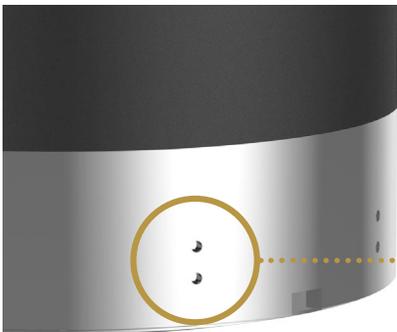
## Cabezal de Protección

El cabezal de protección es una pieza opcional para proteger la cabeza del pilote del impacto directo cuando se instala con martillo o vibrohincador.

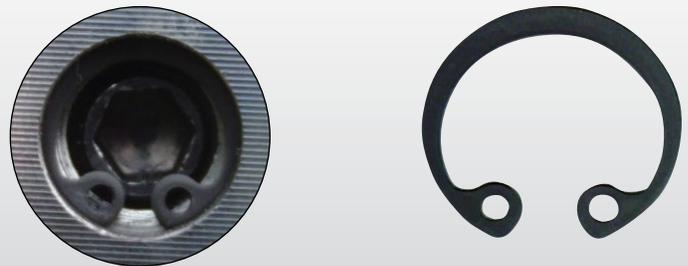


## Prevención de Aflojamiento de Llaves

También hay piezas opcionales para evitar que las llaves se aflojen o se caigan debido al impacto de golpes o vibración durante la hinca de los pilotes.



*Piezas opcionales para evitar que se afloje la llave de transferencia de carga*



*Piezas opcionales para evitar que se afloje la llave de supresión de rotación*



# CONEXIÓN MECÁNICA

## Comparación

El tiempo de unión de la Conexión Laqnican es de aproximadamente 5 minutos, independientemente del OD y el espesor del pilote tubular de acero. Reemplazando la soldadura de campo, se puede obtener una reducción de costos debido a menores tiempos de construcción.

Item to Compare	Laqnican Joint	Welding
Influencia del clima	Operacional independiente del clima	Sin operación durante lluvia o nieve. Se requiere una cubierta si la velocidad del viento es mayor a 10m/s.
Herramientas aplicadas	Llave hexagonal	Máquina de soldar, Generador
Tiempo de unión 1000mm x t22 (40" t7/8")	5 minutos	105 minutos
Nivel de dificultad en la operación	Sin habilidades especiales	Se requieren habilidades especiales (Pruebas de habilidad / Calificación)
Control de Calidad (CC)	Control de la profundidad de fijación de los pernos mediante el uso de un calibrador	Inspección RT / UT / PT / Visual
Tiempo requerido para el CC	3 a 5 minutos	RT: 88 min (todo el cordón de soldadura) UT: 35 min (todo el cordón de soldadura) PT: 22 min (todo el cordón de soldadura) Se requieren 30 minutos adicionales para reducir el calor de la soldadura. *OD 1000mmxt12 (40"xt1/2")



## Video de la Conexión Laqnican



**HDM**  
**STEEL PIPE**

