





# Knuckle<sup>®</sup> JOINT

Un diseño de ingeniería optimizada que permite resistir las más exigentes condiciones de operación, **asegurando la conductividad y robustez** de la sarta durante el punzado. Su capacidad de articularse frente a obstrucciones o restricciones, permitiendo la recuperación de metros en pozos con deformaciones

► Compatibilidad con tecnologías Wireline



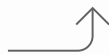
**TASSAROLI**  
COMPROMISO Y SOLUCIONES

DOBLE ARTICULACIÓN [15°]



VENTAJAS

- KNUCKLE JOINT **CONDUCTIVOS**  
Los Knuckle Joint conductivos permiten articular la conexión entre cañón y cañón; entre cañón y PSA, e incluso entre la cabeza de fuego y el cañón.
- KNUCKLE JOINT **OVER THE LINE**  
Permite su instalación entre barras de peso, permitiendo el pasaje del wireline por su interior. Su diseño incorpora dos articulaciones dispuestas a 90° entre sí, lo que proporciona +/-15° de ángulo de flexión entre componentes rígidos del conjunto, facilitando la operación en pozos desviados o con desalineaciones, y reduciendo la transmisión de esfuerzos laterales al resto del BHA.
- COMPATIBILIDAD CON DISTINTAS TECNOLOGÍAS DE PUNZADO.  
Cuenta con x-over que pueden adaptarse a diversas tecnologías de punzado.
- FLEXIBILIDAD Y DESEMPEÑO EN EL BHA  
Los Knuckle Joints permiten la articulación del BHA en puntos estratégicos, facilitando el paso por estrechamientos y recuperando metros que serían inaccesibles con otras estrategias.



PART NUMBER Knuckle Joint	X - OVER SUPERIOR		X - OVER INFERIOR	
	OD	Tecnología	OD	Tecnología
PE026920	3 1/8	CAÑÓN H4 HUNTING	3 1/8	CAÑÓN H4 HUNTING
PE026921	3 1/8	CAÑÓN H4 HUNTING	3 1/8	PSA RECON H4
PE027026	3 1/8	CAÑÓN H3S HUNTING	3 1/8	CAÑÓN H3S HUNTING
PE027027	3 1/8	CAÑÓN H3S HUNTING	3 1/8	PSA RECON H4
PE027029	2 7/8	CAÑÓN SLB	2 7/8	CAÑÓN SLB
PE027036	3 3/8	BRD	2 7/8	CABEZA DE FUEGO SLB
PE026919	2 3/4 - 3 1/8	BARRA DE PESO	2 3/4 - 3 1/8	BARRA DE PESO
PE027041	2 7/8	CAÑÓN VERSATILITY	2 7/8	CAÑÓN VERSATILITY
PE027042	2 7/8	CAÑÓN VERSATILITY	2 7/8	PSA RECON H4
PE027047	3 1/8	CAÑÓN VERSATILITY	3 1/8	CAÑÓN VERSATILITY
PE027048	3 1/8	CAÑÓN VERSATILITY	3 1/8	PSA RECON H4
PE027049	3 1/8	CAÑÓN VERSATILITY	3 1/8	PSA TASSAROLI

Knuckle Joint. Configuraciones.

# Knuckle<sup>®</sup> JOINT

Tecnología de adaptación articulada

FLEXIBILIDAD DE HASTA 15° EN 2 DIRECCIONES.



Kit eléctrico

X-OVER superior

15°

Cuerpo rótula

15°

Cuerpo herradura

X-OVER inferior





#### ARGENTINA

Sede Central:  
Av. Mitre 3495, C.P. M5607  
San Rafael, Mendoza, Argentina  
Tel. + 54 260 44 42200  
[tassarolicentral@tassaroli.com](mailto:tassarolicentral@tassaroli.com)

#### ARGENTINA

Provincia de Río Negro:  
Av. Rivadavia 356, CIPOLLETTI.  
[tassarolineuquen@tassaroli.com](mailto:tassarolineuquen@tassaroli.com)

#### ARGENTINA

Provincia de Chubut.  
Antonio Canal 2020,  
COMODORO RIVADAVIA.  
[tassarolicomodoro@tassaroli.com](mailto:tassarolicomodoro@tassaroli.com)

#### CHILE

Lo Boza 360, Bodega E, Pudahuel.  
Santiago de Chile.  
Tel. +56 9 9508 4894  
[tassarolichile@tassaroli.com](mailto:tassarolichile@tassaroli.com)

#### BRASIL

Av Antonio Carlos Magalhaes 771, Condo. Torre do Parque – Sala 302.  
Itaigara, Bahia, Salvador.  
Tel. +55 71 2132 8813  
[tassarolibrasil@tassaroli.com](mailto:tassarolibrasil@tassaroli.com)

#### COLOMBIA

Carrera 7 No. 120-20, Piso 3. Edif. Usaquén Plaza.  
Bogotá DC.  
[tassarolicolombia@tassaroli.com](mailto:tassarolicolombia@tassaroli.com)

[www.tassaroli.com](http://www.tassaroli.com)  
COMPROMISO Y SOLUCIONES