

## Acople PL5 Spin-Through ToughTorq™

El PL5 Spin-Through ToughTorq™† ha sido especialmente diseñado para uso con varillas en sistemas PCP de diferentes compañías como son las varillas de Weatherford® T66/XD y HD y Alberta Oil Tool Drive Rods® ††.

Los Acoplamientos Spin-Through reducen los costos de explotación de pozos con bombas de cavidad progresiva. El centrador PL5 reduce el desgaste de la varilla y la tubería, reduciendo la frecuencia de intervención al pozo. Los centralizadores PL5 son reemplazables in situ. El rotor está disponible en materiales estándar o de alta temperatura (218° C).

### Características

- Alta capacidad de torque
- Disponible con revestimiento resistente a la abrasión en condiciones severas
- El diámetro delgado maximiza la trayectoria de flujo y protege la pared de la tubería
- Fabricación clavija por clavija
- Su diseño maximiza la resistencia de contacto y mejora la retención del rotor
- Componentes propios de aleación de acero HTSR
- Caja y piezas únicas, la caja y los roscados son forjados en frío (roscado en frío) conforme a API 11B
- Todo el material tiene estampado lo que permite su trazabilidad
- Fabricado con estándares de ingeniería precisos en instalaciones ISO 9001
- Rotores reemplazables in situ, estándar (104 °C) y alta temperatura (218 °C)
- Mezcla propia de materiales del rotor, lo que provee una máxima lubricación y vida en cuanto a desgaste
- Disponible con o sin acoples



ACOUPLE PL5 TOUGHTORQ™

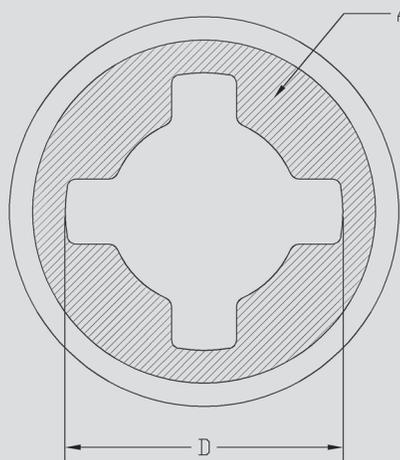
HECHO EN CANADÁ



† Patente pendiente.

†† Weatherford y Alberta Oil Tool no están de ninguna manera afiliadas con Plainsman Mfg. Inc.

VARILLA TAM. (IN.) <sup>1</sup>	TUBERÍA TAM. (IN.)	ROTOR DIÁMETRO (IN.)	ÁREA DE FLUJO A (IN.) <sup>2</sup>		COUPLING REQUERIDOS	MÁXIMO TORQUE DE OPERACIÓN (LB • FT) <sup>2,3</sup>		MÁXIMA CARGA AXIAL (LB) <sup>6</sup>
			MIN <sup>7</sup>	MAX <sup>7</sup>		ALTA RESISTENCIA COUPLING <sup>4</sup>	REGULAR COUPLING <sup>5</sup>	
7/8" (22 mm)	2-3/8" (60 mm)	1.86 (47 mm)	0.34 (217 mm <sup>2</sup> )	0.87 (561 mm <sup>2</sup> )	SLIM HOLE	1,200 (1,625 N • m)	875 (1,185 N • m)	30,000 (13,600 kg)
	2-7/8" (73 mm)	2.29 (58 mm)	1.08 (700 mm <sup>2</sup> )	1.53 (985 mm <sup>2</sup> )	SLIM HOLE O FULL SIZE			
	3-1/2" (89 mm)	2.82 (71 mm)	2.57 (1658 mm <sup>2</sup> )	3.26 (2103 mm <sup>2</sup> )				
1" (25 mm)	2-7/8" (73 mm)	2.27 (58 mm)	0.81 (522 mm <sup>2</sup> )	1.25 (806 mm <sup>2</sup> )	SLIM HOLE	2,500 (3,390 N • m)	2,000 (2,710 N • m)	40,000 (18,140 kg)
	3-1/2" (89 mm)	2.82 (71 mm)	1.75 (1130 mm <sup>2</sup> )	2.44 (1574 mm <sup>2</sup> )	SLIM HOLE O FULL SIZE			
	4-1/2" (114 mm)	3.21 (82 mm)	2.41 (1557 mm <sup>2</sup> )	6.48 (4181 mm <sup>2</sup> )				
1-1/8" (29 mm)	3-1/2" (89 mm)	2.80 (71 mm)	1.75 (1130 mm <sup>2</sup> )	2.44 (1574 mm <sup>2</sup> )	SLIM HOLE O FULL SIZE	3,750 (5,080 N • m)	2,900 (3,930 N • m)	50,000 (22,680 kg)
	4-1/2" (114 mm)	3.21 (82 mm)	2.41 (1557 mm <sup>2</sup> )	6.48 (4181 mm <sup>2</sup> )				



Limite de Torque Nominal vs. Carga del Axial Asociada<sup>2,3,4,6</sup>

## Notas

- Otros tamaños disponibles. Por favor contactar a Plainsman para más información
- El torque máximo de operación está sujeto a las siguientes condiciones:
  - Que no exceda las recomendaciones de torsión del fabricante en cuanto a la operación de las varillas de succión
  - Todos los valores están basadas en áreas de contacto de coupling de la siguiente manera:
    - 7/8" ToughTorq PL5 área de contacto = 0.573 in<sup>2</sup> (370 mm<sup>2</sup>) o mayores
    - 1" ToughTorq PL5 área de contacto = 1.120 in<sup>2</sup> (723 mm<sup>2</sup>) o mayores
    - 1-1/8" ToughTorq PL5 área de contacto = 1.451 in<sup>2</sup> (936 mm<sup>2</sup>) o mayores
  - Conexiones a ser realizadas de acuerdo al procedimiento PB-CPLR06 del Tough Torq™ de Plainsman
- Para maximizar la vida útil, Plainsman recomienda usar un factor de servicio de 0.8
- Acoplamiento de alta resistencia; Resistencia mínima de elasticidad en condición nueva; 105 ksi (724 MPa)
- Acoplamiento regular; Resistencia mínima de elasticidad en condición nueva; 80 ksi (552 MPa)
- La carga axial asociada podrá excederse con torsión de operación menores. Ver gráfica de arriba.
- Áreas de flujo Min y Máx están basadas en los pesos mínimos y máximos de la tubería API 5CT, la cual, el rotor central levantará