

HYTORC

The World's Most Trusted Industrial Bolting Systems

CATÁLOGO DE LA COMPAÑÍA

2018

333 Route 17 N.
Mahwah, NJ 07430
USA

800-FOR-HYTORC
(800-367-4986)
201-512-9500

sales@hytorc.com
hytorc.com



La misión de HYTORC consiste en optimizar la seguridad, calidad y programación en el empernado industrial a través de soluciones innovadoras y un inquebrantable compromiso de clase mundial de servicio al cliente.

SERVICIOS GRATUITOS

- Capacitación sobre la seguridad del usuario al recibir la mercadería
 - Capacitación semestral sobre la seguridad del usuario previa solicitud
 - Seminario anual sobre la seguridad para usuarios designados
 - Préstamo de herramientas en caso de que el producto tenga fallas dentro de las 24 horas
 - Consulta/seminario sobre torque o tensión
 - Supervisión durante el primer medio día de uso
 - Capacitación a usuarios para primeros alquileres
 - Reparaciones de garantía que incluyen los fletes por devoluciones
 - Inspección anual del producto previa solicitud
 - Demostración de productos
 - Garantía "sin preguntas" de 12 meses
 - Actualizaciones durante toda la vida útil de la herramienta que mejoran la seguridad, durabilidad y funcionamiento
- (Los servicios descritos arriba no están sujetos a cargos por gastos de viaje).**

ALQUILER DE HERRAMIENTAS

- El 100 % de todos los alquileres pagos se aplicarán como descuento para cualquier nueva compra realizada en ese año calendario.
- La capacitación para los alquileres por primera vez es totalmente gratuita.
- Se garantiza el funcionamiento de las herramientas en alquiler y las mismas están sujetas a la política de préstamo de herramientas gratuitas de HYTORC.

SERVICIO MUNDIAL DE ATENCIÓN AL CLIENTE

El objetivo de lograr el 100 % de satisfacción del cliente se encuentra profundamente arraigado en cada aspecto de la empresa. Todos los clientes de HYTORC tiene derecho a recibir atención telefónica sin cargo 24/7, como así también capacitación gratuita sobre la seguridad, capacitación gratuita sobre el funcionamiento del producto y muchos otros beneficio exclusivos más. Asimismo, todos los productos de HYTORC están respaldados por una garantía mundial "sin preguntas" de un año, que incluye piezas y mano de obra sin cargo, otra novedad en la industria. Debido a que contamos con talleres autorizados en todas partes del mundo, solemos tener plazos de entrega de un día.

COMPARACIÓN ENTRE HERRAMIENTAS	1
Herramientas de torque con unidad cuadrada hidráulica y para espacios limitados	1
Herramientas de torque eléctricas y neumáticas	2
LLAVES DE TORQUE HIDRÁULICAS	3
Llave de torque hidráulica ICE®	3
Llave de torque hidráulica AVANTI®	5
Llave de torque hidráulica MXT®	7
Llave hidráulica de torque EDGE®	9
Llave de torque hidráulica STEALTH®	11
Llave de torque hidráulica XLCT®	13
Llave de torque hidráulica VERSA®	15
HERRAMIENTAS DE TORQUE NEUMÁTICAS	17
Herramienta de torque neumática jGun® DIGITAL	17
Herramienta de torque neumática jGun® SINGLE SPEED	19
Herramienta de torque neumática jGun® DUAL SPEED	21
HERRAMIENTAS DE TORQUE ELÉCTRICAS	23
Herramienta eléctrica de torque LITHIUM SERIES®	23
Herramienta eléctrica de torque LION GUN®	25
BOMBAS	27
Tabla comparativa de bombas	28
VECTOR	29
VECTOR FA y VECTOR FA-DOC	30
HY-115 / JETPRO 9.3 (HY-230)	31
HY-TWIN 230	32
HY-EX DE 3 VELOCIDADES - BOMBAS ELÉCTRICAS PROTEGIDAS CONTRA EXPLOSIONES	33
JETPRO S	34
JETPRO 18.3 SA	35
HY-AIR	36
HY-TWIN AIR	37
JETPRO S-AIR	38
SUJETADORES	39
Arandela HYTORC Washer	39
Comparación del sistema HYTORC Washer	40
Tuerca HYTORC Nut	41
Comparación del sistema HYTORC Nut	42
TENSIONADORES	43
Bombas tensoras	44
HBT neumático, PES, Serie HY, 1507-E, Submarino, bombas manuales	45
Tensionadores de superficie	45
Serie estándar de superficie, retroceso de resorte de superficie	45

TENSIONADORES (CONTINUACIÓN)	
Tensionadores de ajuste directo	45
Aerogeneradores de una y múltiples velocidades	46
Fundaciones para aerogeneradores	46
Submarino	46
ACCESORIOS	47
Kits de dados	47
Kits para aplicaciones específicas a medida	47
Dados	48
Brazos de reacción y adaptadores	48
Articulaciones de centros desplazados	48
Extensión de tambor de combustión, extensión para ruedas, extensión de ranura recta de 12 pulgadas, soporte para cables de aerogeneradores (WTCT), retén de indicador de dial, tuerca cangrejo	49
Distribuidores, distribuidores para 8 herramientas, acoples, mangueras, mangueras flexibles	50
SERVICIOS	51
Administrador de bridas HYTORC	51
Servicio móvil HYTORC	53
TORCSAFE	54
Programa de alquiler de equipos HYTORC	55
Ingeniería a medida	56
HYTORC Bolting Institute (HBI), ASME y OSHA	57
Cursos y certificaciones HBI	58
INDUSTRIAS	59
Petróleo y gas	59
Generación de energía	60
Petroquímica	61
Minería y construcción	62
Industria militar	63
Energía eólica	64
Cronología de HYTORC	65
La tecnología de empernado de HYTORC ayuda en la construcción del Oculus World Trade Center PATH Hub	71

AVISOS SOBRE DERECHOS DE PROPIEDAD

AVISO SOBRE DERECHOS DE PROPIEDAD

HYTORC Division UNEX Corporation ("HYTORC") es propietario de todo el contenido incluido en este catálogo y se reserva todos los derechos, títulos e intereses.

AVISO SOBRE MARCAS REGISTRADAS

HYTORC®, ICE®, AVANTI®, MXT®, EDGE®, STEALTH®, XLCT®, VERSA®, jGun®, LION GUN®, LITHIUM SERIES® son marcas registradas de HYTORC en los Estados Unidos y otros países.

AVISO SOBRE PATENTES

Los productos de este catálogo están protegidos por numerosas patentes registradas y pendientes en los Estados Unidos y otros países.

AVISO DE COPYRIGHT

© 2019 HYTORC

AVISOLEGAL

Términos y servicios sujetos a cambios sin notificación previa. Para obtener la documentación y la información más recientes, por favor visite: library.hytorc.com.

HERRAMIENTAS DE TORQUE CON UNIDAD CUADRADA HIDRÁULICA Y PARA ESPACIOS REDUCIDOS



							
	ICE	AVANTI	MXT	EDGE	STEALTH**	XLCT**	VERSA**
CONEXIÓN GIRATORIA DE MANGUERAS MULTIDIRECCIONALES	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CONEXIÓN GIRATORIA TOTALMENTE LIBRE	✓	-	-	-	-	-	-
PRECISIÓN DE TORQUE DENTRO DEL +/-3%	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SALIDA DE TORQUE DE HASTA 35000 PIES/LB.	-	✓	-	-	-	✓	-
LIBERACIÓN DE HERRAMIENTAS TRABADAS	✓	✓	✓	-	✓	✓	-
OPERACIÓN CON MANOS LIBRES:	✓*	✓*	-	-	✓	-	-
SEGURIDAD LÍDER EN LA INDUSTRIA	✓*	✓*	-	-	✓*	-	-
PRECISIÓN DE CARGA LÍDER EN LA INDUSTRIA	✓*	✓*	-	-	✓*	-	-
LIBERACIÓN DE PRESIÓN AUTOMÁTICA	✓	-	-	-	-	-	-

* Cuando se utiliza junto con el sistema HYTORC Washer.

** Herramienta de torque para espacios limitados.

HERRAMIENTAS DE TORQUE ELÉCTRICAS Y NEUMÁTICAS



HERRAMIENTAS DE TORQUE NEUMÁTICAS

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE TORQUE

	 jGun® DIGITAL	 jGun® SINGLE SPEED	 jGun® DUAL SPEED	 SERIE LITHIUM	 LION GUN
CAJAS DE ENGRANES DE NIVEL INDUSTRIAL	✓	✓	✓	✓	✓
REPETIBILIDAD DENTRO DEL 5 %	✓	✓	✓	✓	✓
SALIDA DE TORQUE DE HASTA 3000 PIES/LB.	✓	✓	✓	—	—
SEGURIDAD LÍDER EN LA INDUSTRIA	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
PRECISIÓN LÍDER EN LA INDUSTRIA	✓*	✓*	✓*	✓*	✓*
AJUSTE/TORQUE DUAL SPEED	—	—	✓	✓	—
LECTURA INTEGRADA EN LAS HERRAMIENTAS	✓	—	—	✓	✓
LIBERACIÓN DE HERRAMIENTAS TRABADAS	—	—	—	✓	✓
DOCUMENTACIÓN DE TRABAJO INCORPORADA	—	—	—	✓	✓
OPERACIÓN SIN CABLES/MANGUERAS	—	—	—	✓	✓
CONTADOR DE CICLOS INCORPORADO	✓	—	—	✓	✓
OPERACIÓN POR DEBAJO DE LOS 75 dB	✓	✓**	✓**	✓	✓

* Cuando se utiliza junto con el sistema HYTORC Washer.

** Cuando se utiliza junto con el sistema silenciador opcional.



Llave de torque hidráulica ICE®

ICE es la culminación de casi 50 años de investigación y desarrollo dedicados al empernado industrial. Presentando las primeras innovaciones patentadas en la industria, la ICE es el sistema más avanzado de empernado hidráulico disponible en la actualidad.

SISTEMA DE LIBERACIÓN AUTOMÁTICO



La ICE puede liberarse automáticamente cuando se encuentra bloqueada en un perno. Esto reduce las interrupciones no planificadas en el proceso de empernado.

CONEXIÓN GIRATORIA TOTALMENTE LIBRE

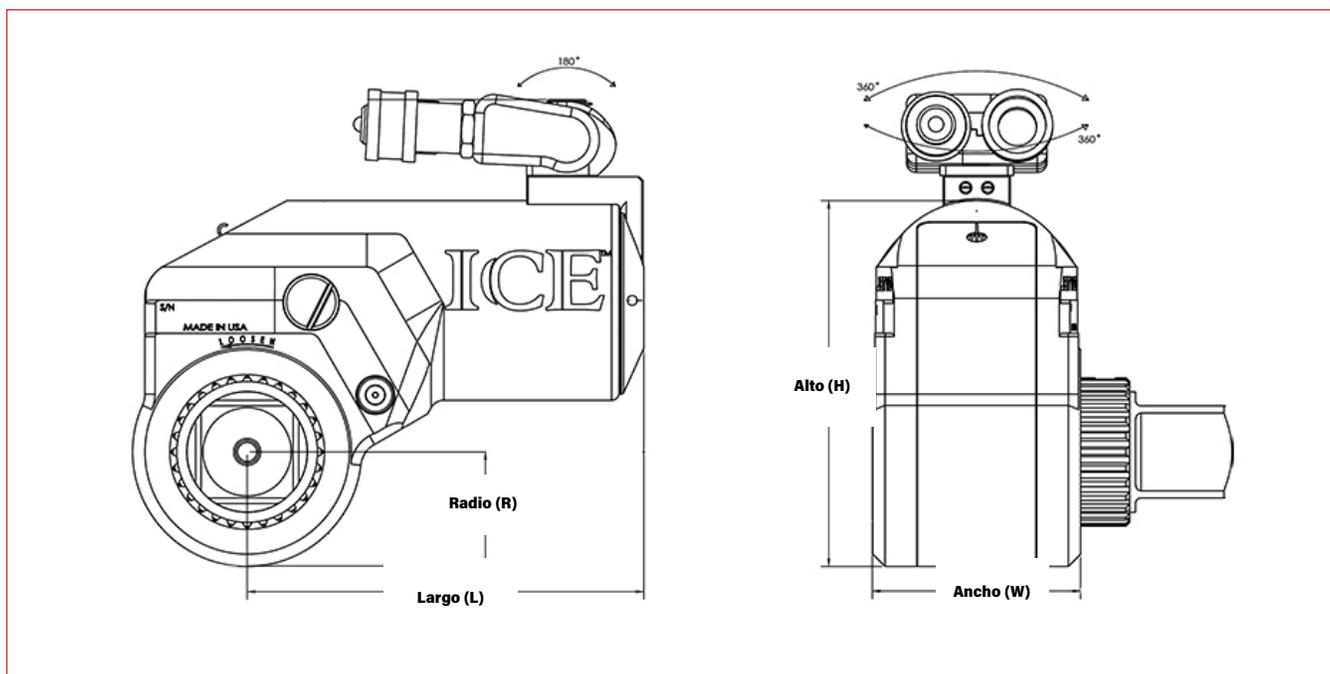


La ICE es el único sistema de empernado hidráulico que permite un posicionamiento rápido y flexible sin las limitaciones normalmente asociadas a las mangueras hidráulicas.

SISTEMA MULTIUSO



La ICE funciona con todos los sistemas de HYTORC, incluyendo aplicaciones de tensión con la tuerca HYTORC Nut (1) y la nueva y revolucionaria arandela HYTORC Washer (2).



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	RADIO (R)	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE	
							ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
IMPERIAL			in			lb		
ICE - .7	4.60	1.85	3.75	1.00	3/4	4.55	117	806
ICE - 1	5.17	2.18	4.43	1.13	3/4	6.00	196	1,284
ICE - 3	6.58	2.90	5.53	1.52	1	10.00	460	3,084
ICE - 5	7.63	3.38	6.44	1.80	1-1/2	18.00	804	5,360
MÉTRICO			mm		in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
ICE - .7	117	47	95	25	3/4	2.07	159	1092
ICE - 1	131	55	113	29	3/4	2.73	266	1740
ICE - 3	167	74	140	39	1	4.55	623	4179
ICE - 5	194	86	164	46	1-1/2	8.18	1089	7263



Llave hidráulica de torque **AVANTI**®

La llave de torque hidráulica AVANTI ofrece el mayor rango de salida de torque con una salida máxima de más de 130 000 ft-lbs en el modelo más grande. Con decenas de miles en uso en todo el mundo, AVANTI es la solución confiable en la industria para la próxima generación de empernado.

MANDO DE REACCIÓN



La AVANTI presenta el primer mando de reacción patentado de la industria (que también se encuentra en la serie ICE), que elimina la fuerza de torsión destructiva que ocurre en las llaves de torque que cuentan con un brazo de reacción trasero.

DIAL DE TORQUE Y ÁNGULO

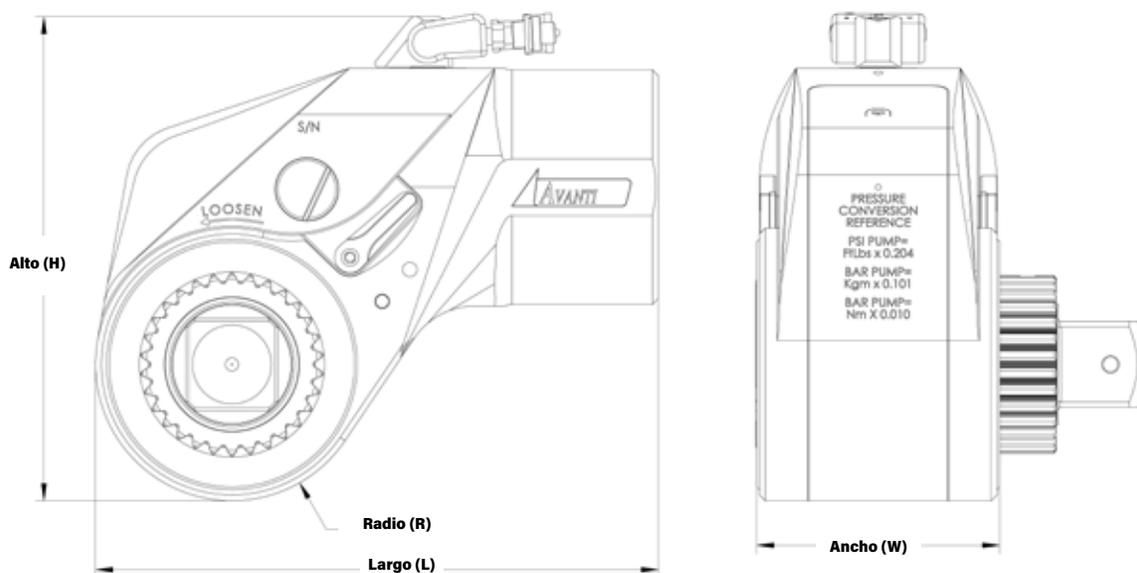


Con un simple accesorio, el sistema AVANTI es capaz de proveer una lectura clara del ángulo para los métodos de empernado que incorporan giro en la tuerca.

SISTEMA MULTIUSO



La AVANTI funciona con todos los sistemas de HYTORC, incluyendo aplicaciones de tensión con la tuerca HYTORC Nut (1) y la nueva y revolucionaria arandela HYTORC Washer (2) para mayor seguridad, precisión y velocidad en cualquier trabajo.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	RADIO (R)	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
AVANTI - 7	4.19	1.79	4.14	0.99	3/4	3.10	115	767
AVANTI - 1	4.76	2.18	4.71	1.13	3/4	4.50	196	1,284
AVANTI - 3	6.20	2.90	6.15	1.52	1	9.45	460	3,084
AVANTI - 5	7.14	3.38	7.36	1.80	1-1/2	15.60	804	5,360
AVANTI - 8	7.90	3.86	8.24	1.94	1-1/2	20.75	1,150	7,760
AVANTI - 10	8.85	4.35	9.20	2.25	1-1/2	29.20	1,800	11,743
AVANTI - 20	10.22	5.07	10.94	2.60	2-1/2	47.70	2,760	17,890
AVANTI - 35	12.22	6.23	13.45	3.19	2-1/2	82.75	4,905	31,830
AVANTI - 50	13.90	7.04	15.54	3.95	2-1/2	127.70	7,202	46,126
AVANTI - 80	16.84	7.49	19.52	4.69	3-1/2	280.50	11,965	85,695
AVANTI - 130	19.40	8.50	22.73	5.31	3-1/2	585.00	19,395	138,510

MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
AVANTI - 7	106	45	105	25	3/4	1.41	156	1039
AVANTI - 1	121	55	120	29	3/4	2.05	266	1740
AVANTI - 3	157	74	156	39	1	4.30	623	4179
AVANTI - 5	181	86	187	46	1-1/2	7.09	1089	7263
AVANTI - 8	201	98	209	49	1-1/2	9.43	1558	10515
AVANTI - 10	225	110	234	57	1-1/2	13.27	2439	15912
AVANTI - 20	260	129	278	66	2-1/2	21.68	3740	24241
AVANTI - 35	310	158	342	81	2-1/2	37.61	6646	43130
AVANTI - 50	353	179	395	100	2-1/2	58.05	9759	62501
AVANTI - 80	428	190	496	119	3-1/2	127.50	16213	116118
AVANTI - 130	493	216	577	135	3-1/2	265.91	26280	187683



Llave de torque hidráulica **MXT®**

Con más de cien mil en uso, el MXT es el sistema de empernado industrial más vendido en todo el mundo. Desde 1990, la cubierta azul distintiva ha representado calidad, durabilidad y confiabilidad en los sitios de trabajo de las industrias más importantes. Desde las montañas rusas más altas hasta los puentes más grandes del mundo, la MXT tiene la potencia para cumplir con el trabajo necesario.

LIBERACIÓN DE HERRAMIENTAS TRABADAS



La MXT es la primera herramienta en la industria que presenta una palanca de liberación del bloqueo que le permite liberar la herramienta si se bloquea durante el funcionamiento. (Esta característica también se encuentra en la AVANTI).

TRINQUETE ANTIDESLIZANTE

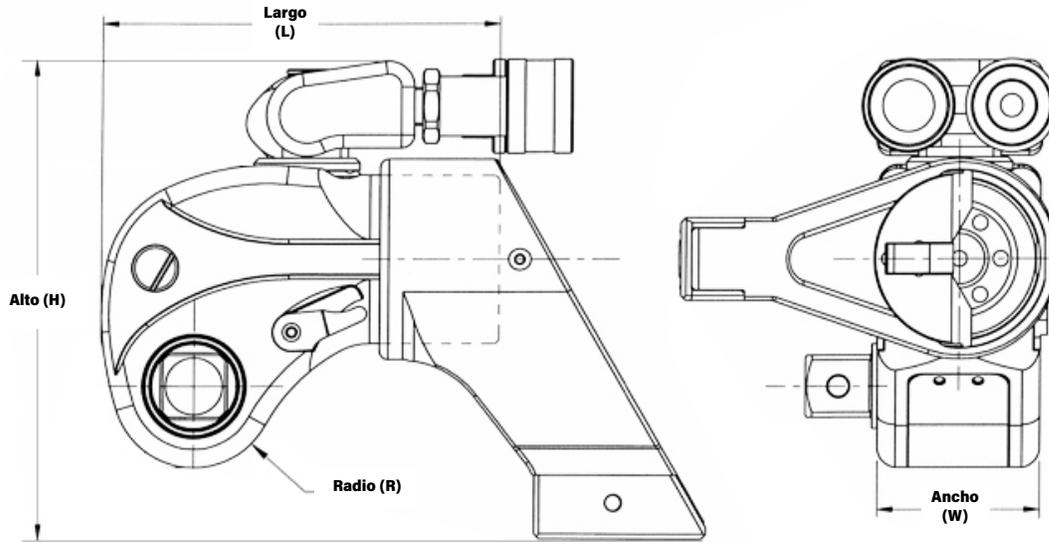


La MXT introdujo este nuevo sistema para obtener un despegue más potente y un ajuste más rápido. El retén secundario dentro de la herramienta evita que el trinquete gire en dirección opuesta a la accionada.

OPCIÓN DE SUPERALEACIÓN



La serie MXT-SA ofrece la confiabilidad comprobada del diseño de MXT en combinación con materiales de avanzada usados para aumentar la vida útil para usos extremos. Las herramientas MXT-SA cuentan con una garantía de 5 años, sin cuestionamientos.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	RADIO (R)	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
MXT - .7	4.25	1.62	3.96	0.81	3/4	2.69	118	822
MXT - 1	4.90	1.97	4.88	0.98	3/4	3.95	200	1,340
MXT - 3	6.12	2.63	6.34	1.31	1	8.29	480	3,230
MXT - 5	7.22	3.16	7.61	1.57	1-1/2	14.20	835	5,590
MXT - 10	8.80	3.95	9.51	1.96	1-1/2	24.80	1,755	11,520
MXT - 15	9.67	4.38	10.55	2.18	2-1/2	36.00	2,268	15,399
MXT - 20	10.24	4.73	11.41	2.36	2-1/2	43.40	2,960	19,760
MXT - 35	12.42	5.82	14.03	2.90	2-1/2	77.45	5,400	37,100
MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
MXT - .7	108	41	101	21	3/4	1.22	160	1114
MXT - 1	124	50	124	25	3/4	1.80	271	1816
MXT - 3	155	67	161	33	1	3.77	650	4377
MXT - 5	183	80	193	40	1-1/2	6.45	1131	7575
MXT - 10	224	100	242	50	1-1/2	11.27	2378	15610
MXT - 15	246	111	268	55	2-1/2	16.36	3073	20866
MXT - 20	260	120	290	60	2-1/2	19.73	4011	26775
MXT - 35	315	148	356	74	2-1/2	35.20	7317	50271



Llave hidráulica de torque **EDGE®**

Para los trabajos de mantenimiento general que requieren altos valores de torque y resultados repetibles, la EDGE es el caballo de batalla. El diseño sencillo de tres partes móviles fue creado por HYTORC hace más de 30 años y ha sido mejorado consistentemente hasta obtener la línea más usada y probada de llaves hidráulicas de torque en el mundo.

OPERACIÓN SENCILLA Y CONEXIÓN GIRATORIA DE MÚLTIPLE EJES

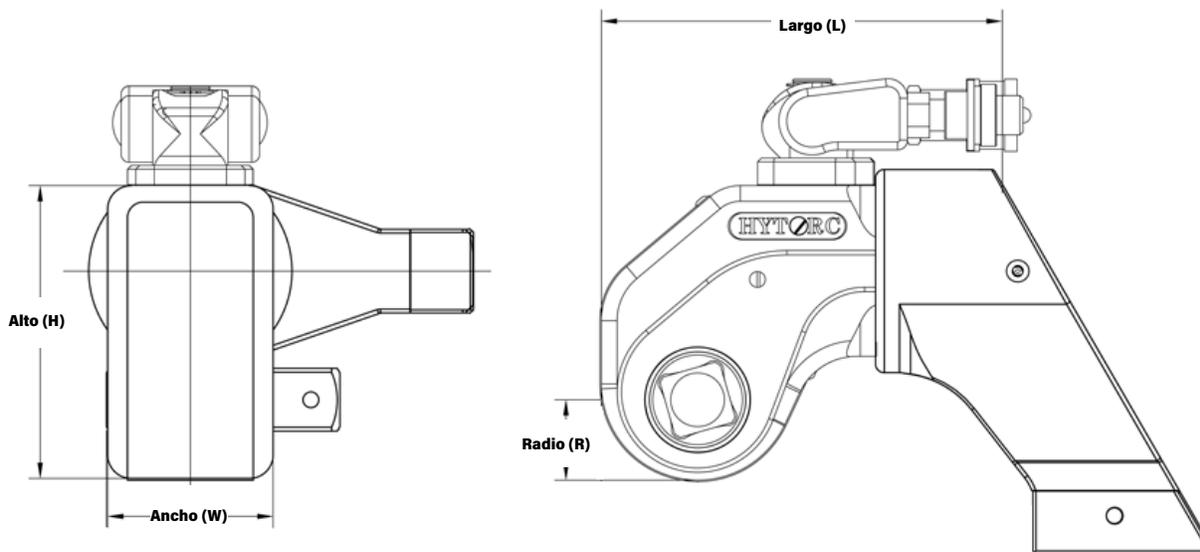


El diseño de tres partes móviles de la serie EDGE reduce la cantidad de reparaciones potenciales y mantiene los costos operativos al mínimo. Todas las llaves hidráulicas de torque HYTORC usan una conexión giratoria de múltiples ejes (a excepción de la serie ICE) para obtener un posicionamiento más flexible y seguro.

MANDO A PRESIÓN



Para obtener cambios direccionales rápidos y sencillos y una máxima durabilidad, la serie EDGE presenta un mando cuadrado a presión.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	RADIO (R)	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
EDGE - .5	2.95	1.64	4.01	0.82	3/4	3.30	106	710
EDGE - 2	3.53	1.97	4.94	0.97	3/4	4.05	178	1,257
EDGE - 4	4.71	2.63	6.40	1.31	1	8.50	443	3,079
EDGE - 6	6.04	3.18	7.61	1.57	1-1/2	19.20	893	6,241
EDGE - 8	6.58	3.57	8.69	1.86	1-1/2	20.05	1,230	8,555
EDGE - 12	7.07	3.95	9.60	1.96	1-1/2	25.00	1,615	11,291
EDGE - 30	10.10	5.64	13.71	2.79	2-1/2	64.70	4,448	29,650

MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
EDGE - .5	75	42	102	21	3/4	1.50	144	962
EDGE - 2	90	50	125	25	3/4	1.84	241	1703
EDGE - 4	120	67	163	33	1	3.86	600	4172
EDGE - 6	153	81	193	40	1-1/2	8.73	1210	8457
EDGE - 8	167	91	221	47	1-1/2	9.11	1667	11592
EDGE - 12	180	100	244	50	1-1/2	11.36	2188	15299
EDGE - 30	257	143	348	71	2-1/2	29.41	6027	40176



Llave de torque hidráulica **STEALTH**®

La STEALTH es la herramienta para espacios reducidos más avanzado de la industria. El diseño delgado hace posible que se acomode donde otras herramientas no pueden hacerlo y el cabezal de pistón doble provee velocidad y potencia incomparables. También compatible con la arandela y la tuerca, la serie STEALTH puede conquistar aplicaciones de empernado incluyendo desde mantenimiento general hasta espacios críticos.

OPERACIÓN CON MANOS LIBRES



Para el más alto nivel de seguridad en trabajos de empernado industrial, HYTORC recomienda la operación a manos libres. El adaptador de bloqueo de STEALTH permite el uso a manos libres con o sin la arandela HYTORC.

POTENCIA DE PISTÓN DOBLE

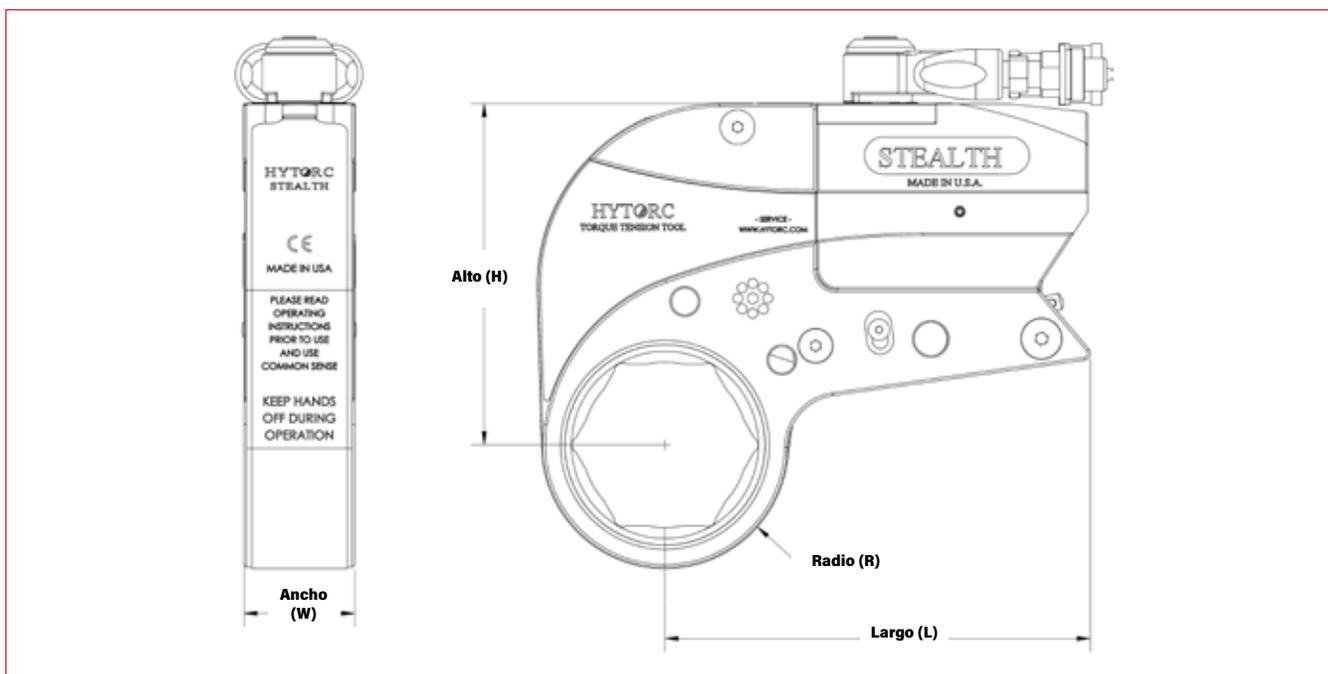


El diseño patentado de los pistones dobles de Stealth ofrece más potencia y velocidad que cualquier otra herramienta para espacios reducidos en el mercado.

DISEÑO DELGADO



La STEALTH es el primer sistema de empernado industrial del mercado en presentar un diseño delgado continuo que se adapta incluso a los espacios más reducidos.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	RADIO (R)		PESO	TORQUE	
IMPERIAL		in		in (Mín.)	in (Máx.)	lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
STEALTH - 2	4.21	1.25	5.53	1.03	1.76	3.99	278	1,869
STEALTH - 4	5.43	1.66	6.56	1.33	2.32	4.30	604	4,020
STEALTH - 8	6.40	2.18	8.00	1.77	2.89	6.70	1,199	7,984
STEALTH - 14	7.94	2.50	9.35	2.32	3.47	10.40	2,105	14,255
STEALTH - 22	9.18	2.91	10.80	2.62	3.87	15.40	3,250	21,875
STEALTH - 36	10.81	3.41	12.71	3.07	4.80	24.10	4,917	34,722
MÉTRICO		mm		mm (Mín.)	mm (Máx.)	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
STEALTH - 2	107	32	140	26	45	1.80	377	2534
STEALTH - 4	138	42	167	34	59	2.00	818	5450
STEALTH - 8	163	55	203	45	73	3.00	1625	10825
STEALTH - 14	202	64	237	59	88	4.70	2854	19327
STEALTH - 22	233	74	274	66	98	7.00	4406	29659
STEALTH - 36	275	87	323	78	122	10.90	6667	47077



Llave de torque hidráulica **XLCT**[®]

Con más de cien mil en uso, el XLCT es el sistema de empernado industrial para espacios reducidos más vendido en todo el mundo. Desde 1992, la carcasa roja distintiva ha representado calidad, durabilidad y confiabilidad en los sitios de trabajo de las industrias más importantes. Desde las montañas rusas más altas hasta los puentes más grandes del mundo, la XLCT tiene la potencia para cumplir con el trabajo necesario.

LIBERACIÓN DE HERRAMIENTAS TRABADAS



Al igual que la MXT, la XLCT presenta una palanca de liberación del bloqueo que le permite liberar la presión luego del torque para una rápida extracción. (Esta característica también se encuentra en la STEALTH).

TRINQUETE ANTIDESLIZANTE

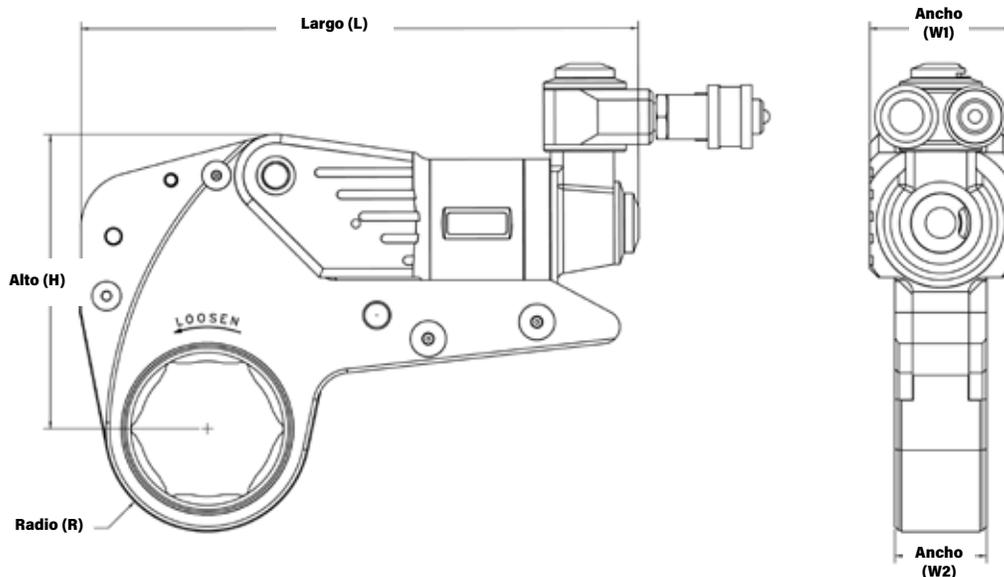


La serie XLCT presenta este nuevo trinquete antideslizante para obtener un despegue más potente y un ajuste más rápido. El trinquete secundario dentro de la herramienta evita que el trinquete gire en dirección opuesta a la accionada.

ACCESORIOS MULTIUSO



La serie XLCT está disponible con cartuchos intercambiables para dado hexagonal, dado de 12 puntas, llave Allen, mando cuadrado, llave abierta y muchas otras configuraciones, con el fin de simplificar hasta el trabajo más desafiante de empernado.



LEYENDA: H = ALTURA W1 = ANCHO DEL CABEZAL W2 = ANCHO DEL ENLACE L = LARGO R = RADIO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W1)	ANCHO (W2)	LARGO (L)	RADIO (R)		PESO	TORQUE	
					in (Mín.)	in (Máx.)		lb	ft-lb (Mín.)
		in							
XLCT - 2	4.02	1.94	1.25	7.33	1.03	1.76	2.05	243	1,687
XLCT - 4	5.36	2.58	1.67	10.19	1.33	2.32	4.25	580	3,855
XLCT - 8	6.70	3.23	2.09	12.29	1.77	2.89	7.15	1,143	8,151
XLCT - 14	8.04	3.88	2.50	14.61	2.32	3.47	11.30	2,010	13,400
XLCT - 18	9.08	4.38	2.83	14.34	2.62	3.87	14.85	2,790	19,100
XLCT - 30	10.71	5.17	3.35	16.82	3.07	4.80	23.80	4,579	30,986
XLCT - 45	13.39	6.00	3.94	21.10	4.05	4.88	43.00	7,130	49,180
XLCT - 60	13.39	6.46	4.16	20.70	4.81	5.03	48.00	8,867	59,110

MÉTRICO		mm			mm (Mín.)	mm (Máx.)	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
XLCT - 2	102	49	32	186	26	44.70	0.93	329	2286
XLCT - 4	136	66	42	259	34	58.93	1.93	786	5224
XLCT - 8	170	82	53	312	45	73.41	3.25	1549	11045
XLCT - 14	204	99	64	371	59	88.14	5.14	2724	18157
XLCT - 18	231	111	72	364	67	98.30	6.75	3780	25881
XLCT - 30	272	131	85	427	78	121.92	10.82	6205	41986
XLCT - 45	340	152	100	536	103	124.00	19.50	9667	66679
XLCT - 60	340	164	106	526	122	128.00	21.80	12022	80143



Llave de torque hidráulica **VERSA®**

Para los trabajos de mantenimiento general que requieren altos valores de torque y resultados repetibles, la VERSA posee un diseño sencillo de tres partes móviles creado por HYTORC hace más de 30 años, mejorado consistentemente hasta obtener la línea más usada y probada de llaves hidráulicas de torque en el mundo.

OPERACIÓN SENCILLA

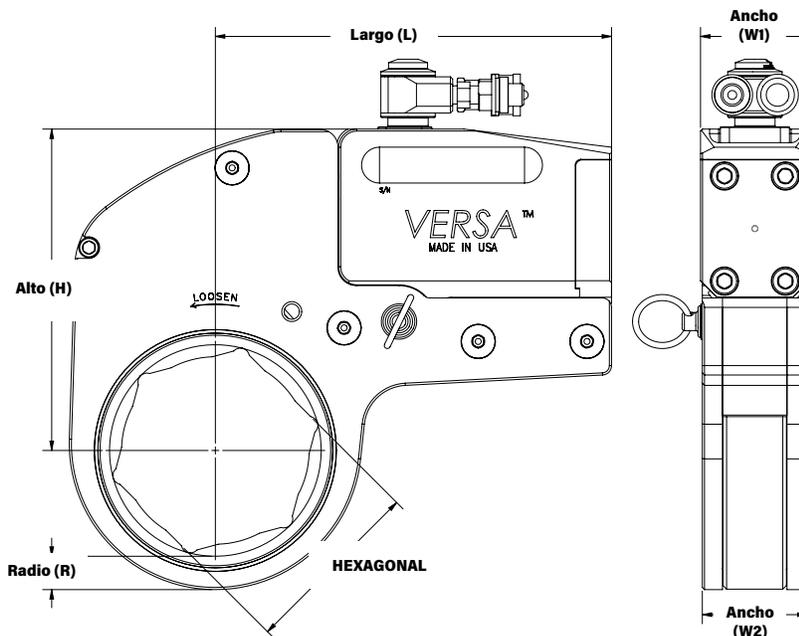


El diseño de tres partes móviles de la serie VERSA reduce la cantidad de potenciales reparaciones y mantiene los costos operativos al mínimo.

PERFIL E INSERTO DELGADO



Cuando el espacio superior es limitado o el espacio alrededor de la tuerca es extremadamente limitado, HYTORC ofrece el enlace delgado VERSA, un enlace hexagonal tan delgado que puede realizar casi cualquier trabajo. VERSA es la solución más económica con un diseño de perfil continuo desde el cabezal hasta el enlace hexagonal.



LEYENDA: H = ALTURA W1 = ANCHO DEL CABEZAL W2 = ANCHO DEL ENLACE L = LARGO R = DISTANCIA DESDE LA ESQUINA HEXAGONAL

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W1)	ANCHO (W2)	LARGO (L)	R	PESO	TORQUE	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)
VERSA - 1	3.42	1.06	0.94	4.23	0.32	2.80	150	1,050
VERSA - 2	3.73	1.25	1.13	5.35	0.38	3.25	261	1,920
VERSA - 4	5.52	1.67	1.51	7.07	0.51	7.35	654	4,503
VERSA - 8	6.53	2.10	1.89	8.60	0.64	11.85	1,350	9,000
VERSA - 14	8.03	2.50	2.36	10.52	0.73	19.25	2,148	14,832
VERSA - 20	8.87	3.00	2.89	10.93	0.92	24.43	3,088	21,458
VERSA - 30	10.95	3.75	3.00	13.89	1.00	46.71	5,100	36,200

MÉTRICO	mm					kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)
VERSA - 1	87	27	24	107	8	1.27	203	1423
VERSA - 2	95	32	29	136	10	1.48	354	2602
VERSA - 4	140	42	38	180	13	3.34	886	6102
VERSA - 8	166	53	48	218	16	5.39	1829	12195
VERSA - 14	204	64	60	267	19	8.75	2911	20098
VERSA - 20	225	76	73	278	23	11.10	4184	29076
VERSA - 30	278	95	76	353	25	21.23	6911	49051



Herramienta de torque neumática **jGun® DIGITAL**

La serie jGun DIGITAL de HYTORC es el primer multiplicador neumático de torque/ajuste del mundo con lectura digital y funcionamiento sin filtro regulador/lubricador. A diferencia de otros sistemas que requieren un sistema de filtro, regulador y lubricador independiente entre la línea de aire y la herramienta, el diseño patentado de la jGun DIGITAL elimina la necesidad de este accesorio obteniendo un mayor nivel de portabilidad y conveniencia.

LECTURA DIGITAL



La nueva serie jGun DIGITAL es el primer multiplicador neumático de torque/ajuste del mundo con lectura digital y funcionamiento sin un filtro regulador lubricador. A diferencia de otros sistemas que requieren un sistema de filtro, regulador y lubricador independiente, el diseño patentado de la jGun DIGITAL elimina la necesidad de este accesorio obteniendo un mayor nivel de portabilidad y conveniencia.

AJUSTE DE TORQUE INCORPORADO

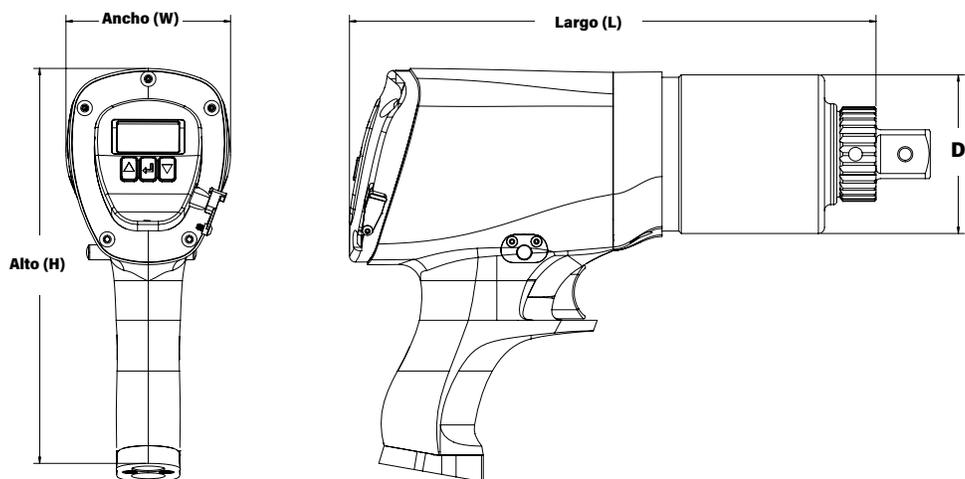


La jGun DIGITAL es la primera de su tipo con un regulador de aire incorporado para un ajuste de torque simple con solo una vuelta del conector ubicado debajo de la manija. Especialmente conveniente al cambiar de ajuste a desajuste, permitiéndole alcanzar rápidamente la potencia máxima para un despegue rápido y sencillo.

MOTOR DE NIVEL INDUSTRIAL



El nuevo motor de la jGun DIGITAL presenta una herramienta fiable para uso industrial pesado. Con la máxima relación potencia- peso y un diseño robusto resistente a la corrosión, este motor elimina la necesidad de sistemas de filtros de aire y lubricación independientes, haciendo que la jGun DIGITAL sea la pistola de torque neumática más portátil del mercado.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO D = DIÁMETRO EXTERIOR DE LA CAJA DE ENGRANES

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	D	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE		RPM
							ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)	
			in			lb			
DJ - .25	7.87	3.15	7.92	2.50	3/4	8.25	60	250	65.0
DJ - .5	7.87	3.15	8.94	2.58	3/4	8.85	185	500	24.0
DJ - 1	7.87	3.15	9.74	2.58	3/4	9.80	350	1,175	6.5
DJ - 2	8.41	3.37	11.90	3.25	1	16.50	575	2,090	5.5
DJ - 3	8.41	3.37	12.57	3.25	1	17.70	856	3,180	5.0
DJ - 5	8.72	3.37	14.04	4.15	1-1/2	28.30	1,395	5,050	2.5
DJ - 8	8.93	3.37	15.10	4.56	1-1/2	38.40	2,300	7,900	1.5

MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)	RPM
DJ - .25	200	80	201	64	3/4	3.75	81	339	65.0
DJ - .5	200	80	227	66	3/4	4.02	251	678	24.0
DJ - 1	200	80	247	66	3/4	4.45	475	1592	6.5
DJ - 2	214	86	302	83	1	7.50	780	2832	5.5
DJ - 3	214	86	319	83	1	8.05	1161	4309	5.0
DJ - 5	221	86	357	105	1-1/2	12.86	1891	6843	2.5
DJ - 8	227	86	384	116	1-1/2	17.45	3118	10705	1.5



Herramienta de torque neumática jGun® SINGLE SPEED

La jGun SINGLE SPEED es la opción simple de empernado industrial neumático. Con una relación potencia-peso líder en la industria y una fuerza de desajuste que vence pernos corroídos y dañados, esta herramienta se encarga del trabajo en situaciones donde las pistolas de impacto y las palancas de dados no tienen éxito.

PODEROSO DESAJUSTE



La jGun SINGLE SPEED ofrece una potencia continua sin reacción para despegar los pernos que otros sistemas no logran manejar. Las pistolas de impacto tienen una vibración y un ruido tremendos y han sido prohibidas en muchos sitios de trabajo. Utiliza un mecanismo de precisión y un accesorio de reacción simple para brindarle la mayor potencia sin ruido ni vibración.

TORQUE REPETIBLE

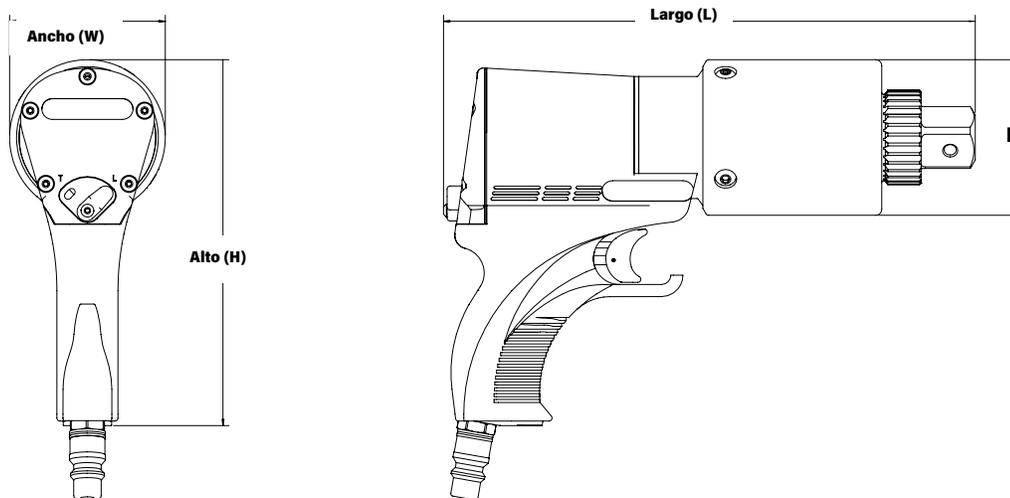


Para una mejor integridad de las juntas, todos los pernos de una conexión necesitan tener una carga pareja y precisa. La jGun SINGLE SPEED brinda un torque ajustable y repetible para asegurar que la unión con pernos se realice de forma correcta desde el principio y la torsión se mantenga con el paso del tiempo.

DISEÑO ERGONÓMICO



La serie jGun SINGLE SPEED está diseñada con materiales aeroespaciales para lograr un producto liviano con máxima durabilidad. La cómoda empuñadura y la opción de silenciador aseguran la comodidad del operador de la herramienta, incluso en trabajos que toman todo el día.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO D = DIÁMETRO EXTERIOR DE LA CAJA DE ENGRANES

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	D	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE		RPM	
							ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)		
IMPERIAL			in		lb					
J - .25	7.32	2.74	7.03	2.50	3/4	7.20	48	250	65.0	
J - .5	7.32	2.74	8.07	2.58	3/4	7.20	129	508	24.0	
JGUN-A.7-HS	7.94	3.53	9.93	2.58	3/4	10.40	175	725	26.0	
J - 1	7.32	2.74	8.90	2.58	3/4	10.00	301	1231	6.5	
J - 2	7.94	3.53	10.46	3.25	1	14.50	521	2190	5.5	
J - 3	7.94	3.53	11.11	3.25	1	15.74	852	3104	5.0	
J - 5	8.25	4.15	12.68	4.15	1-1/2	20.05	1150	5266	2.5	
J - 8	8.46	4.56	13.90	4.56	1-1/2	26.50	1743	7924	1.5	
MÉTRICO			mm		kg		Nm (Mín.)		Nm (Máx.)	RPM
J - .25	186	70	179	64	3/4	3.27	65	339	65.0	
J - .5	186	70	205	66	3/4	3.27	175	688	24.0	
JGUN-A.7-HS	202	90	252	66	3/4	4.73	237	982	26.0	
J - 1	186	70	226	66	3/4	4.55	408	1668	6.5	
J - 2	202	90	266	83	1	6.59	706	2967	5.5	
J - 3	202	90	282	83	1	7.15	1154	4206	5.0	
J - 5	210	105	322	105	1-1/2	9.11	1558	7136	2.5	
J - 8	215	116	353	116	1-1/2	12.05	2362	10,737	1.5	



Herramienta de torque neumática **jGun® DUAL SPEED**

La jGun DUAL SPEED es el único multiplicador neumático que le brinda la flexibilidad de usarlo para ajustes, torque final y desajustes pesados. Para una colocación rápida y una capacidad de torque poderosa, la jGun DUAL SPEED es la opción más confiable del mercado.

ACCESORIO PARA RUEDAS



El accesorio para ruedas es la mejor opción cuando se atornillan ruedas y todo tipo de tuercas y pernos en espacios reducidos. El poderoso sistema de extensión produce el torque deseado sin comprometer la potencia ni la durabilidad. Con una repetibilidad líder en la industria y un diseño intuitivo, la integridad del trabajo siempre está garantizada.

SISTEMA DE EMPERNADO 3 EN 1

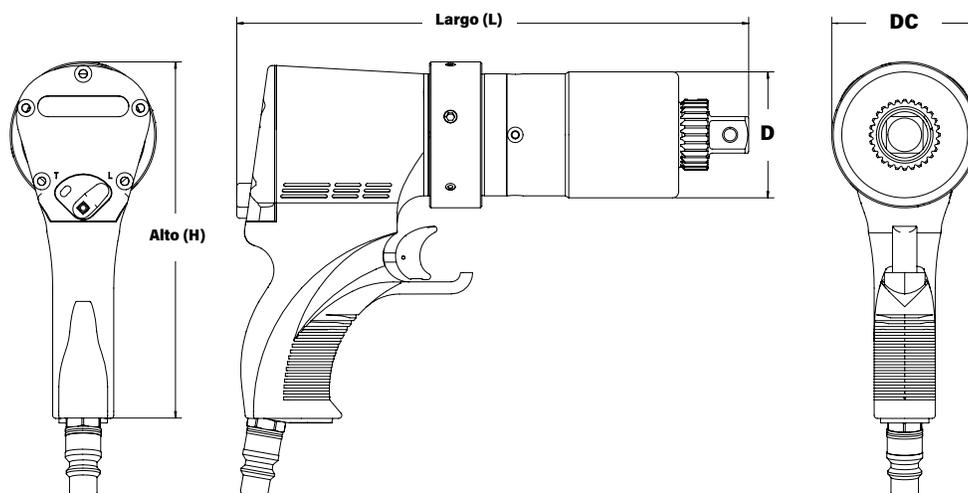


Un simple giro del anillo cambia la velocidad de la herramienta de modo ajuste al modo de máxima potencia con torque ajustable para seleccionar la salida apropiada para su trabajo.

DISEÑO INTUITIVO



Esta herramienta robusta elimina la necesidad de múltiples sistemas, haciendo la capacitación más simple y reduciendo la probabilidad de errores del operador. Cuando se utilizan múltiples sistemas para ensamblar una unión con pernos, hay más probabilidades de errores de parte del operador. La jGun DUAL SPEED hace que el trabajo sea más sencillo, brindándole a los operadores un sistema fácil de usar que es útil desde el comienzo hasta el final.



LEYENDA: H = ALTURA L = LARGO D = DIÁMETRO EXTERIOR DE LA CAJA DE ENGRANES DC = DIÁMETRO DEL COLLAR

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	LARGO (L)	D	DC	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE		RPM	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)	Alto	Bajo
J - A.5 - AP	7.32	8.07	2.58	2.99	3/4	9.04	194	502	465	24.0
J - A1 - AP	7.40	10.55	2.58	2.99	3/4	9.70	312	1,272	126	6.5
J - A2 - AP	8.42	12.51	3.25	4.48	1	15.00	520	2,039	97	5.0
J - A3 - AP	7.50	12.48	3.19	2.99	1	12.00	830	3,072	39	2.0
J - A5 - AP	8.42	14.65	4.15	4.48	1-1/2	22.50	1,215	5,007	48	2.5
J - A8 - AP	8.46	15.38	4.56	4.48	1-1/2	28.75	2,079	8,285	29	1.5
WHEEL GUN PARA RUEDAS J - A1 - AP - WG	7.40	10.55	2.58	2.99	3/4	12.0	255	1,075	322	17
MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)	Alto	Bajo
J - A.5 - AP	186	205	66	76	3/4	4.11	263	680	465	24.0
J - A1 - AP	188	268	66	76	3/4	4.41	423	1724	126	6.5
J - A2 - AP	214	318	83	114	1	6.82	705	2763	97	5.0
J - A3 - AP	191	317	81	76	1	5.45	1125	4163	39	2.0
J - A5 - AP	214	372	105	114	1-1/2	10.23	1646	6785	48	2.5
J - A8 - AP	215	391	116	114	1-1/2	13.07	2817	11226	29	1.5
WHEEL GUN PARA RUEDAS J - A1 - AP - WG	188	268	66	76	3/4	5	346	1457	322	17



Herramienta eléctrica de torque **LITHIUM SERIES®**

LITHIUM SERIES es la solución definitiva para la portabilidad y comodidad en trabajos de empernado industrial. Con el primer sistema industrial de baterías de 36 voltios, estas herramientas están preparadas para un uso industrial pesado. El diseño liviano y la capacidad de dos velocidades hacen que este sistema sea la opción más confiable para el mantenimiento industrial y sitios de producción en todo el mundo.

POTENCIA DE NIVEL INDUSTRIAL



La SERIE LITHIUM fue diseñada desde el comienzo usando materiales de calidad aeroespacial con el fin de brindar un diseño compacto con durabilidad y potencia de nivel industrial. El marco metálico cortado de una sola pieza de aleación de aluminio protege la herramienta contra daños durante trabajos industriales. La batería de 36 voltios le brinda la potencia para llevar a cabo las uniones con pernos más difíciles.

EMPERNADO DE DOS VELOCIDADES

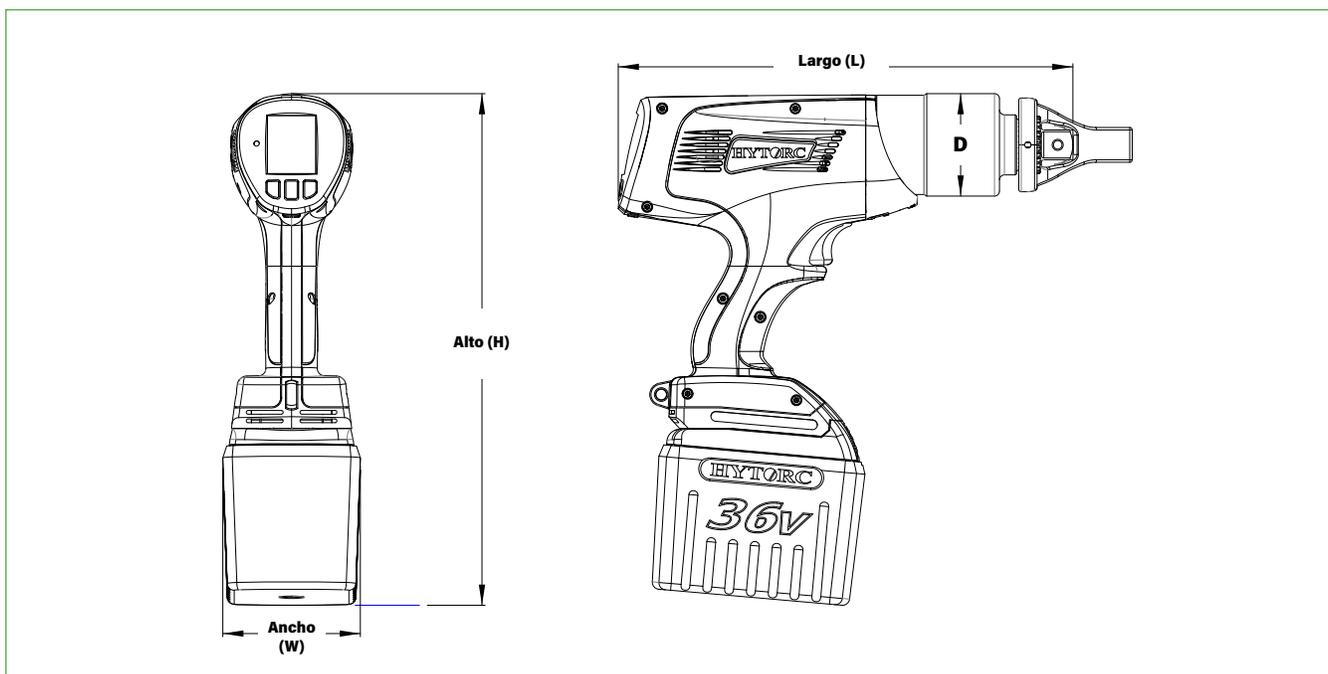


Con un simple interruptor, la SERIE LITHIUM pasa de modo de ajuste en alta velocidad a modo de precisión de torque final, eliminando la necesidad de múltiples sistemas en un trabajo. La caja de engrane mecánica de alta precisión provee una potencia constante sin las vibraciones y ruidos que se encuentran en las pistolas de impacto. Ajuste la potencia usando el visor digital en la parte trasera de la pistola para seleccionar el torque deseado para cada trabajo.

GRABACIÓN DE DATOS



Capacidad de grabación de datos incorporada que permite al usuario mantener un registro de los trabajos de empernado que ya han sido realizados. Para un mejor control de calidad y responsabilidad, la información puede ser guardada en una PC o tableta para conservar un registro permanente de los trabajos realizados.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO D = DIÁMETRO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	D	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE		RPM	
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Máx.)	Alto	Bajo
BTM - 0700	12.85	3.47	11.40	2.58	3/4	10.20	150	700	59.5	5.4
BTM - 1000	12.85	3.47	11.40	2.58	3/4	10.60	200	1,200	39	2.8
BTM - 2000	13.20	3.47	13.00	3.19	1	14.20	325	2,000	17	1.3
BTM - 3000	13.30	3.47	14.11	3.41	1	16.26	500	3,000	11	0.8
MÉTRICO	mm				in	kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)	Alto	Bajo
BTM - 0700	326	88	290	66	3/4	4.64	203	949	59.5	5.4
BTM - 1000	326	88	290	66	3/4	4.82	271	1626	39	2.8
BTM - 2000	335	88	330	81	1	6.45	440	2710	17	1.3
BTM - 3000	338	88	358	87	1	7.39	678	4065	11	0.8



Herramienta eléctrica de torque **LION GUN**®

LION GUN es el primer sistema de empernado de precisión accesible con grabación de datos incorporada. Ajuste el valor de salida de torque deseado en el indicador de LION GUN y presione el gatillo para obtener un torque preciso y repetible sin ruido ni vibraciones en exceso.

POTENCIA DE NIVEL INDUSTRIAL



La caja de engranes de resistencia industrial de LION GUN es accionada por un motor sin escobillas conectado a una caja de engranes de no-impacto con el fin de producir un torque de forma más rápida, fácil y segura que con llaves manuales, llaves de impacto y otras herramientas de ajuste.

PORTABILIDAD SIN IGUAL

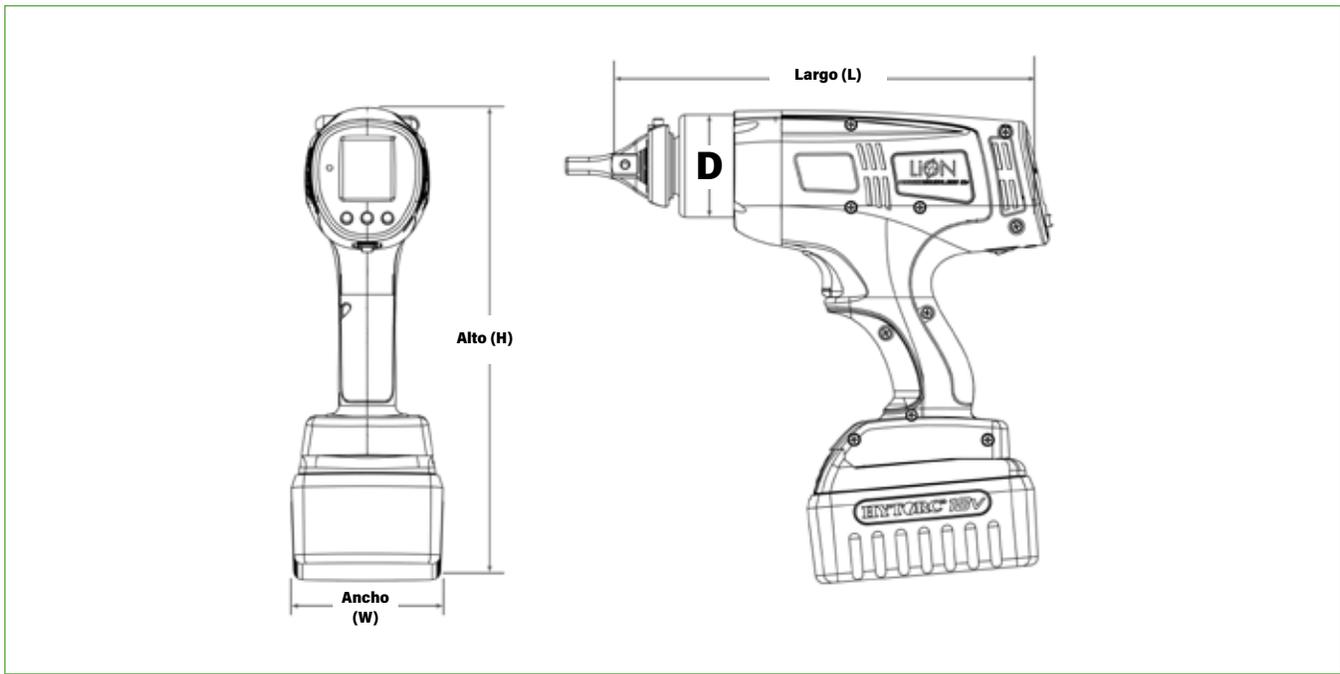


Al usar aleaciones de calidad aeroespacial, la pistola LION cuenta con una tremenda potencia, pero conservando la liviandad. La batería de iones de litio de 18 voltios ofrece un funcionamiento duradero con tiempo de recarga rápido para que el trabajo no se interrumpa.

GRABACIÓN DE DATOS



Capacidad de grabación de datos incorporada que permite al usuario mantener un registro de los trabajos de empernado que ya han sido realizados. Para un mejor control de calidad y responsabilidad, la información puede ser guardada en una PC o tableta para conservar un registro permanente de los trabajos realizados.



LEYENDA: H = ALTURA W = ANCHO L = LARGO D = DIÁMETRO

MODELO NÚMERO	ALTO (H)	ANCHO (W)	LARGO (L)	D	MANDO CUADRADO	PESO	TORQUE		RPM
IMPERIAL	in					lb	ft-lb (Mín.)	ft-lb (Mín.)	
LION - .25	10.83	3.47	10.16	2.35	1/2	7.30	25	250	11.6
LION - .7	10.83	3.47	11.13	2.45	3/4	8.22	70	700	4.1
MÉTRICO	mm					kg	Nm (Mín.)	Nm (Máx.)	RPM
LION - .25	275	88	258	60	1/2	3.32	34	339	11.6
LION - .7	275	88	283	62	3/4	3.74	95	950	4.1

TABLA COMPARATIVA DE BOMBAS

	VECTOR	HY-115	HY-TWIN 230V	HY-EX-STAGE	JETPRO 9.3	JETPRO S	JETPRO 18.3
PRESIÓN DE HASTA 700 BAR / 10 150 PSI	X	X	X	X	X	X	X
DISPONIBLE CON HASTA 4 HERRAMIENTAS	X	X	X	X	X	—	X
SEMIAUTOMÁTICA	—	X	—	—	X	—	X
TOTALMENTE AUTOMÁTICA (1 HERRAMIENTA)	X	X**	—	—	X**	—	—
TOTALMENTE AUTOMÁTICA (4 HERRAMIENTAS)	X	—	—	—	—	—	—
DISPONIBLE COMO DOC	X	X**	—	—	X**	—	—
DISPONIBLE CON TORQUE Y ÁNGULO	—	X**	—	—	X**	—	—
INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO (GUI)	X	—	—	—	—	—	—
ACTUALIZABLE	X	X*	—	—	—	—	—
ATEX	—	—	—	X	—	—	—

TABLA COMPARATIVA DE BOMBAS

	HY-AIR	HY-TWIN AIR	JETPRO S-AIR
PRESIÓN DE HASTA 700 BAR / 10 150 PSI	X	X	X
DISPONIBLE CON HASTA 4 HERRAMIENTAS	X	X	—
SEMIAUTOMÁTICA	X	—	—
ACTUALIZABLE	—	—	—
ATEX	X	X	X

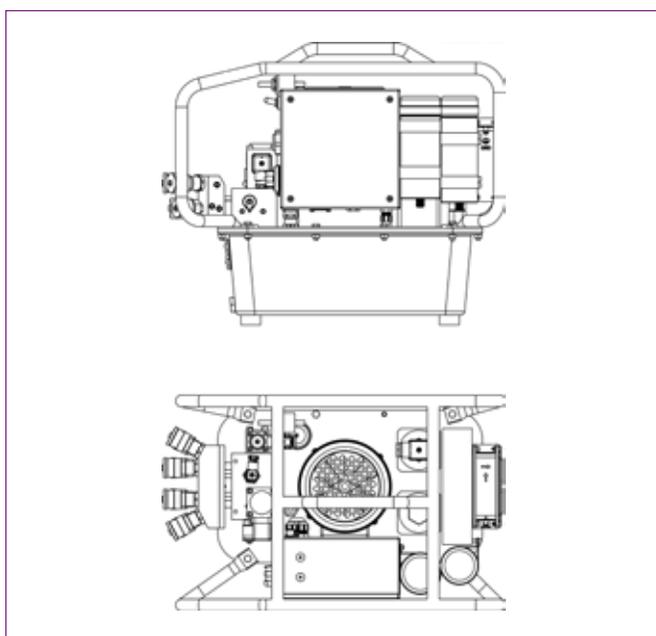
* Actualización limitada.

** No es posible a través de actualizaciones. Se requiere de una bomba nueva.



VECTOR

La fuente de poder hidráulica más avanzada del mundo, la bomba VECTOR es el único sistema de poder hidráulico completamente automático y el más rápido del mundo gracias a su motor de alta velocidad de 3 velocidades. Su funcionamiento sin manómetro permite que el operador simplemente seleccione la herramienta HYTORC que se está usando y el torque necesario en el control remoto. Por ser la primera en ofrecer un control colgante LCD y regulación automática, la bomba Vector de HYTORC es totalmente actualizable e intuitiva. Presione el botón y deje que la bomba haga todo el trabajo.



ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

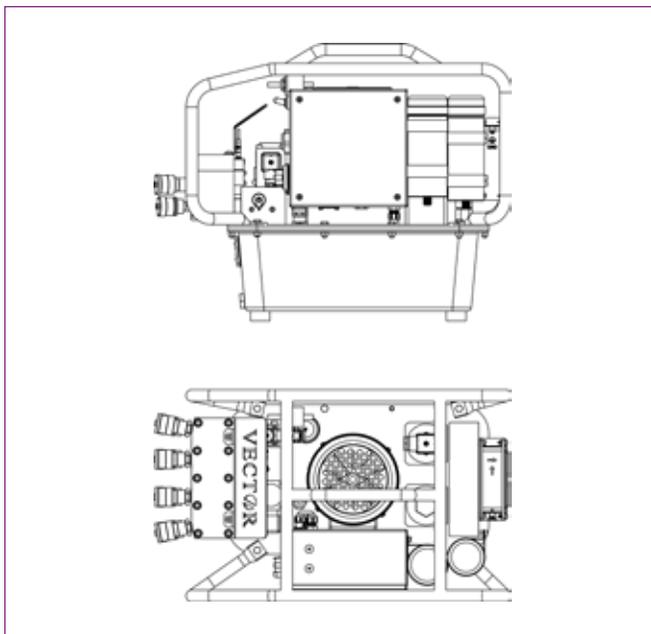
Encendido	115 V (20 A) / 230 V (10 A) / 400 V (6 A)
Grabación de datos	Sí
Manómetro	(No es necesario pero se puede adjuntar a un proceso de conexión al costado del bloqueo de la válvula).
Capacidad del depósito	2 gal / 7.5 l
Velocidades	3
Peso	79 lb / 35.8 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite*	620 in ³ /min / 10 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí

* La velocidad máxima de flujo de aceite depende del voltaje: 230 y 400 V posee una velocidad de flujo mayor.



VECTOR FA Y VECTOR FA-DOC

Las fuentes de poder hidráulica más avanzadas del mundo, VECTOR FA y VECTOR FA-DOC son los únicos sistemas de poder hidráulico completamente automático y los más rápidos del mundo gracias a sus motores de alta velocidad de 3 velocidades. Su funcionamiento sin manómetro permite que el operador simplemente seleccione la herramienta HYTORC que se está usando y el torque necesario en el control remoto. Nuestras bombas VECTOR se pueden actualizar de bomba manual a una bomba de documentación completamente automática sin necesidad de comprar una nueva. Presione el botón y deje que la bomba haga todo el trabajo.



ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

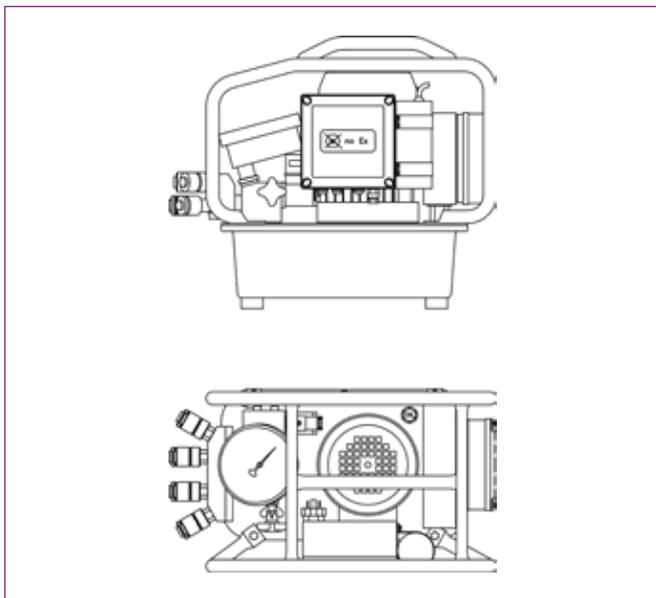
Encendido	115 V (20 A) / 230 V (10 A) / 400 V (6 A)
Grabación de datos	Sí
Manómetro	(No es necesario pero se puede adjuntar a un proceso de conexión al costado del bloqueo de la válvula).
Capacidad del depósito	2 gal / 7.5 l
Velocidades	3
Peso	79 lb / 35.8 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite*	620 in ³ /min / 10 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí

* La velocidad máxima de flujo de aceite depende del voltaje: 230 y 400 V posee una velocidad de flujo mayor.



HY-115 / JETPRO 9.3 (HY-230)

Fuentes de poder eléctricas estándar HYTORC. Confiable, eficiente y económica, la HY-115 supera a cualquier otra bomba en el mercado. El sistema de poder hidráulico funciona a solo ~80 dB muy silenciosos. Todas las bombas cuentan con un enfriador de aceite, haciendo que el sobrecalentamiento sea cosa del pasado. Controles simples para una rápida configuración y una característica semiautomática que ofrecen al operador una experiencia más rápida y fácil de empernado.



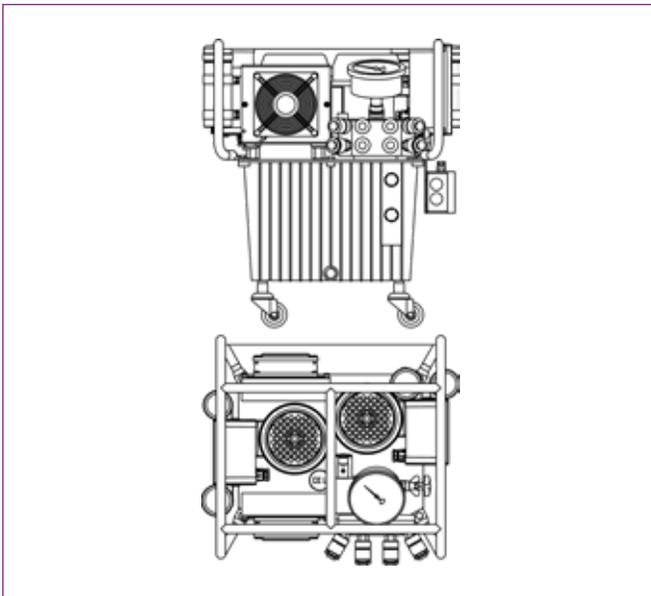
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	115 V (17 A) / 230 V (9 A) / 400 V (6 A)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito	1.35 gal / 5.1 l (2 gal / 7.6 l tanque opcional para la HY-115)
Velocidades	3
Peso	57 lb / 25.8 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	620 in ³ /min / 10 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



HY-TWIN 230

La bomba de alta potencia, motor dual y 3 velocidades proporciona el doble de velocidad y flujo de aceite que cualquier otro sistema. Perfecta para sistemas hidráulicos grandes o de múltiples herramientas, la HY-TWIN 230 entrega mucha potencia para llaves de torque grandes (10 000 ft. lb y más) sin comprometer la velocidad. El depósito de 5 galones proporciona suficiente aceite para alimentar hasta 4 herramientas en simultáneo, y las ruedas integradas mejoraran la movilidad.



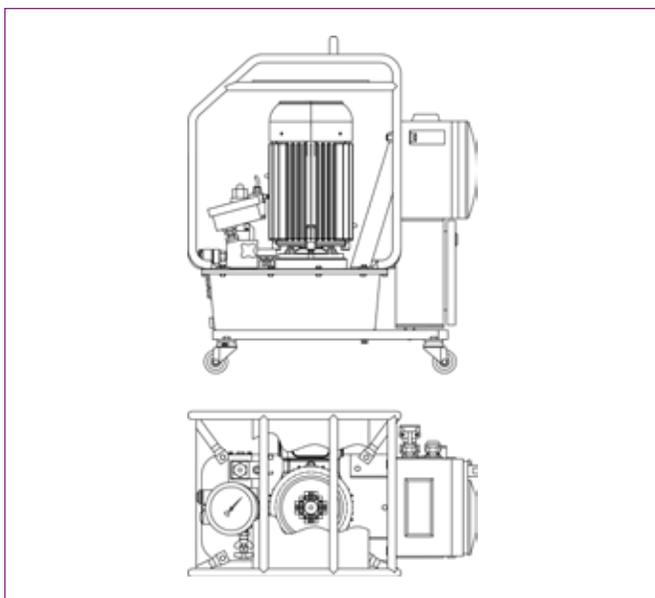
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	230 V (30 A)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito (tanque opcional)	5 gal / 19 l
Velocidades	3
Peso	112 lb / 51 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	1,480 in ³ /min / 24 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



HY-EX DE 3 VELOCIDADES - BOMBAS ELÉCTRICAS PROTEGIDAS CONTRA EXPLOSIONES

Las bombas eléctricas HYTORC HY-EX DE 3 VELOCIDADES son el eje central de un sistema de empernado intrínsecamente seguro. La bomba se encuentra bajo la licencia de EU-Directive 2014/34/EU (Atex 100a) clase: 2014/34/EU. Estas bombas están equipadas con un manómetro calibrado y certificado y un control remoto de 15-ft (5 m). Se encuentra disponible un adaptador para 4 herramientas.



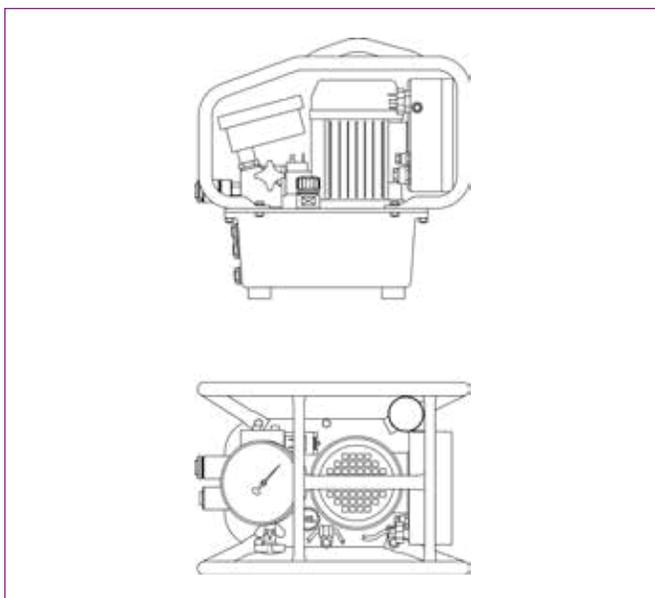
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	115 V (20 A) / 230 V (9 A) / 400 V (2.5 A)	
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)	
Capacidad del depósito	2 gal / 7.5 l	
Velocidades	3	
Peso	~112 lb / 51 kg – sin aceite (400 V) ~157 lb / 71 kg – sin aceite (115/230 V)	
Velocidad máxima de flujo de aceite	50 Hz	60 Hz
1000 PSI	510 in ³ /min	620 in ³ /min
70 bar	8,0 l/min	10 l/min
Velocidad media de flujo de aceite	50 Hz	60 Hz
4000 PSI	100 in ³ /min	120 in ³ /min
300 bar	1,6 l/min	2,0 l/min
Velocidad alta de flujo de aceite	50 Hz	60 Hz
10 000 PSI	55 in ³ /min	65 in ³ /min
700 bar	0,9 l/min	1,1 l/min
Enfriador de aceite	No	



JETPRO S

La JETPRO S es la bomba de poder hidráulico de 2 velocidades más económica y liviana del mercado. El diseño compacto de JETPRO y su depósito de un galón (3.8 l) alivian las restricciones de peso como ninguna otra bomba hidráulica y ofrecen al operador una movilidad eficiente. Los controles de dos botones aseguran el uso sencillo por parte del operador mientras aumenta la velocidad del proceso de empernado. La JETPRO funciona a solo ~80 dB muy silenciosos.



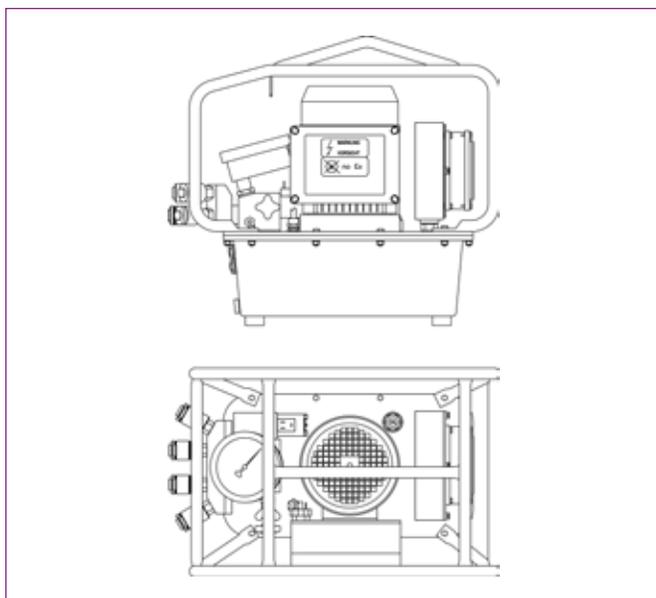
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	115 V (7.5 A) / 230 V (4.5 A)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito	0.8 gal / 3.0 l
Velocidades	2
Peso	33 lb / 15 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	310 in ³ /min / 5 l/min
Enfriador de aceite	No
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



JETPRO 18.3 SA

La JETRO 18.3 SA es nuestra bomba de alto rendimiento, diseñada para trabajar con eficiencia con nuestros sistemas hidráulicos más grandes. El motor de 3 velocidades proporciona un 30 % más de caudal de aceite sin elevar la temperatura de funcionamiento, a través del uso de un novedoso sistema de enfriamiento integrado. Un diseño compacto con un depósito de 2 galones (7.6 l) para aliviar las restricciones de peso y ofrecer al operador una eficiente movilidad.



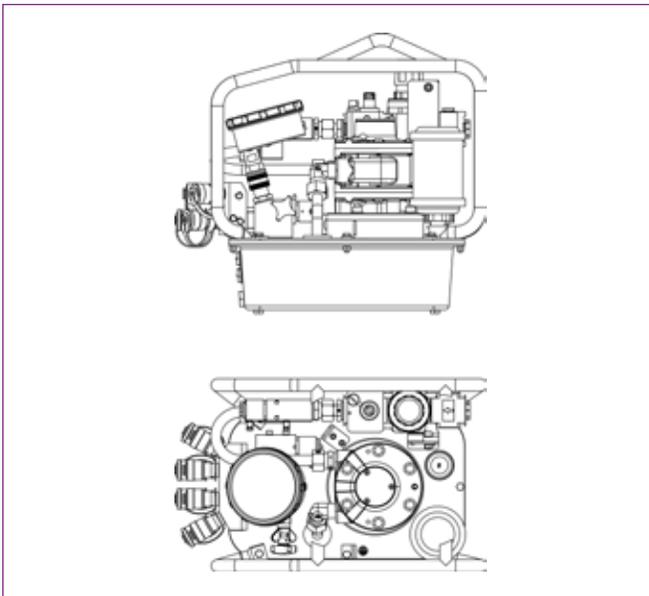
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	380 V - 460 V (6 A)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito	2 gal / 7.5 l
Velocidades	3
Peso	64 lb / 29 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	1,070 in ³ /min / 18 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



HY-AIR

La HY-AIR es una bomba de 3 velocidades diseñada para reducir el tiempo del ciclo y mejorar la productividad. Un diseño compacto con un depósito opcional de 1 o 2 galones alivia las restricciones de peso y ofrece al operador una movilidad eficiente. Controles simples para una rápida configuración y una característica semiautomática que ofrecen al operador una experiencia más rápida y fácil de empernado.



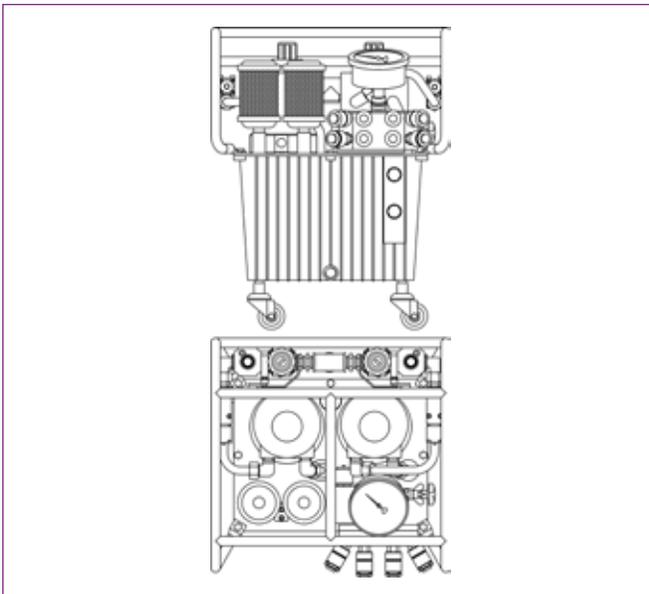
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Encendido	3800 in ³ /seg (62 l/seg)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito	1.35 gal / 5.1 l (2 gal / 7.6 l tanque opcional para la HY-115)
Velocidades	3
Peso	46.3 lb / 21 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	770 in ³ /min / 13 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



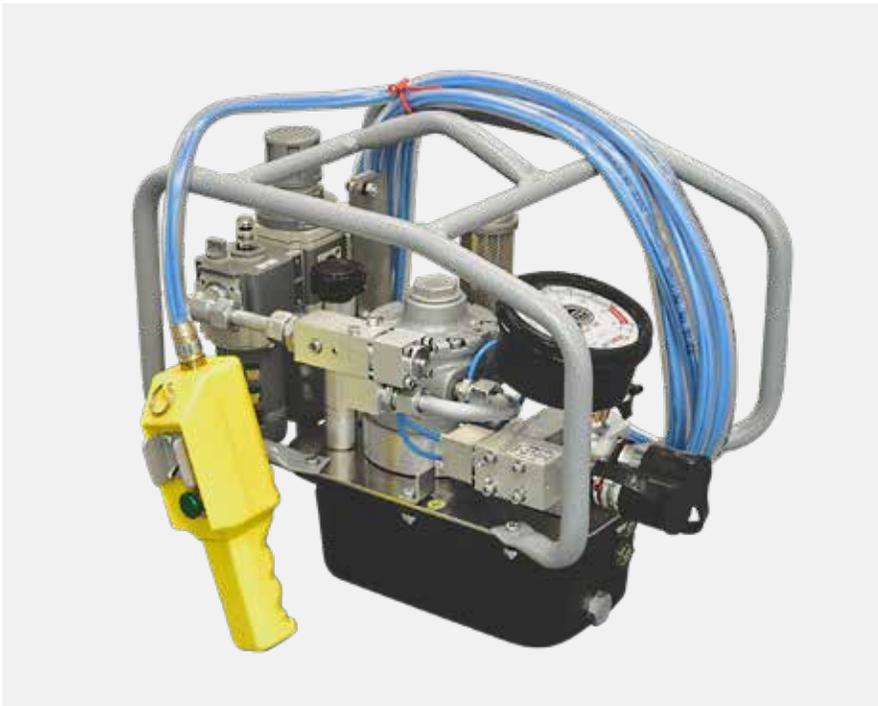
HY-TWIN AIR

La bomba hidráulica HY-TWIN AIR proporciona al operador la potencia que necesita para 10 000 ft-lb. Con un depósito de 10 galones, esta bomba tiene suficiente aceite para potenciar 4 herramientas grandes al mismo tiempo. La portabilidad ya no es un problema, porque las bombas HY-TWIN vienen con ruedas giratorias que permiten deslizar esta bomba de una aplicación a otra, contando con la movilidad que usted espera al usar cualquier sistema de poder hidráulico de HYTORC.



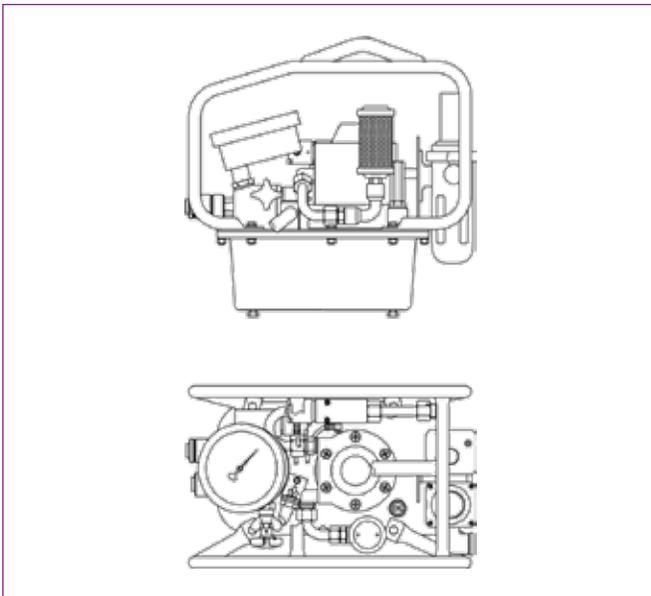
ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Consumo de aire	7 200 in ³ /seg (118 l/seg)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito (tanque opcional)	5 gal / 19 l
Velocidades	3
Peso	98 lb / 44.4 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	1,500 in ³ /min / 25 l/min
Enfriador de aceite	Sí
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



JETPRO S-AIR

Con un precio económico, la JETPRO S-AIR es una fuente de poder hidráulica alimentada con aire que combina confiabilidad líder en la industria con un diseño liviano. Esta bomba de 2 velocidades posee un depósito de 2 galones para una portabilidad liviana. El diseño intuitivo de un solo botón asegura una mejor velocidad y mayor eficiencia en el campo. Este sistema es parte de nuestro paquete de empernado aprobado por ATEX para ambientes explosivos.



ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA

Consumo de aire	1,900 in ³ /seg (31 l/seg)
Manómetro	0-10 kPSI (precisión +/-1 %)
Capacidad del depósito	0.8 gal / 3.00 l
Velocidades	2
Peso	35 lb / 16 kg
Velocidad máxima de flujo de aceite	370 in ³ /min. / 6 l/min
Enfriador de aceite	No
Carcasa protectora	Sí
Control remoto de 15'	Sí
Manguera hidráulica doble de trenzado de acero de 15'	Sí



ARANDELA HYTORC WASHER

La arandela HYTORC Washer es la actualización más simple para mejorar la seguridad, rapidez y precisión. Este sistema único patentado elimina la necesidad de brazos de reacción y otros accesorios personalizados requeridos para mantener la herramienta en su lugar. Además, la superficie torneada de precisión reduce la variación de carga del perno en la brida para mejorar la precisión y evitar desajustes.

SEGURIDAD



La arandela HYTORC elimina la necesidad de brazos de reacción, que son la causa más común de daños durante los trabajos de empernado. El diseño único de la arandela permite que los dados de seguridad de dos capas reaccionen sobre la arandela misma, mientras se gira la tuerca.

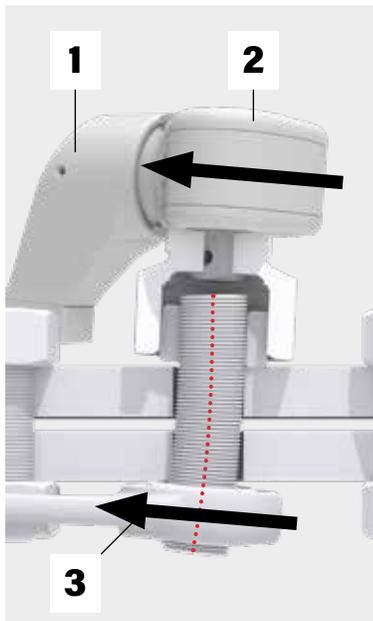
VELOCIDAD



La arandela HYTORC elimina la complicada configuración asociada a otros sistemas de empernado y hace que el proceso de empernado sea más intuitivo y de esta forma se mejoran los tiempos de trabajo. Nuestro moleteado patentado asegura en todas las operaciones un empernado sin rotación del perno.

COMPARACIÓN DEL SISTEMA HYTORC WASHER

LLAVE DE TORQUE UTILIZADA CON LLAVE DE RESPALDO

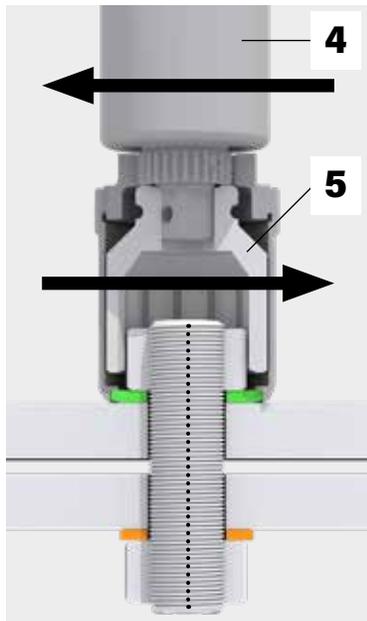


La llave de torque y la contrallave giran en la misma dirección.

- 1) Accesorio de reacción
- 2) Llave de torque
- 3) Contrallave

← La llave de torque y la contrallave giran en la misma dirección
 ⋮ Eje central del perno rotado

ARANDELA HYTORC CON DOBLE ENCASTRE



La arandela HYTORC se adhiere a la superficie mientras que la llave de respaldo mantiene y coloca el perno en su lugar.

- 4) Llave de torque
- 5) Doble encastre
- Arandela HYTORC Washer
- Arandela de respaldo
- ← Dirección de rotación de la llave de torque
- Dirección de rotación del doble encastre
- ⋮ Eje central de perno robusto

CONDICIONES DE TRABAJO INNECESARIAS



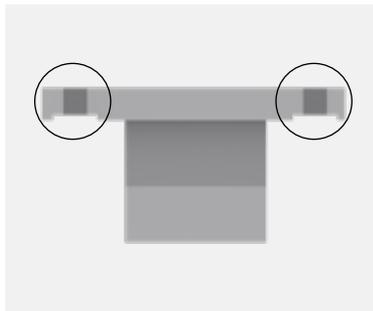
Peligro de pellizcos, más personal, daño a las cargas laterales, fuerzas de flexión, reducción de la vida útil de tuercas y pernos.

CONDICIONES DE TRABAJO ÓPTIMAS



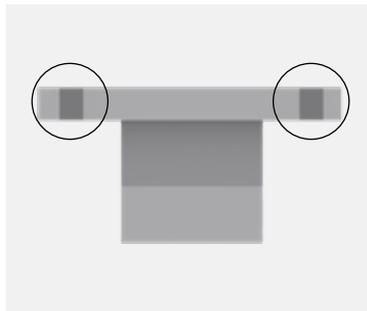
Sin riesgo de pellizcos, funcionamiento intuitivo, menos personal, sin daños por cargas laterales o fuerzas de flexión, se pueden reutilizar pernos y tuercas.

ARANDELAS CON SUPERFICIES REMECANIZADAS/DAÑADAS



Apretar y aflojar tuercas y pernos puede causar desgaste y daños (remecanizado) a la superficie de las arandelas.

PROTECCIÓN DE LA ARANDELA



La HYTORC Washer protege la superficie de la arandela, evita la necesidad de procesos de renovación de superficie de la arandela y extiende su vida útil.



TUERCA HYTORC NUT

Para aplicaciones clave que requieren el más alto nivel de control de la carga del perno, el sistema patentado de tuercas HYTORC provee una firmeza de juntas líder en la industria. Este sujetador de tres piezas aplica tensión pura al perno para evitar que la rosca se dañe y asegurar la precisión de la carga del perno. La tuerca HYTORC se encuentra disponible en una variedad de materiales para adecuarse a todas las aplicaciones, desde temperaturas extremas hasta climas rigurosos.

PRECISIÓN DE CARGA CALIBRADA



Ningún otro sistema de empernado brinda el mismo nivel de precisión repetible, asegurando una carga pareja de los pernos para eliminar fallas en las juntas y desajustes no intencionales de las tuercas.

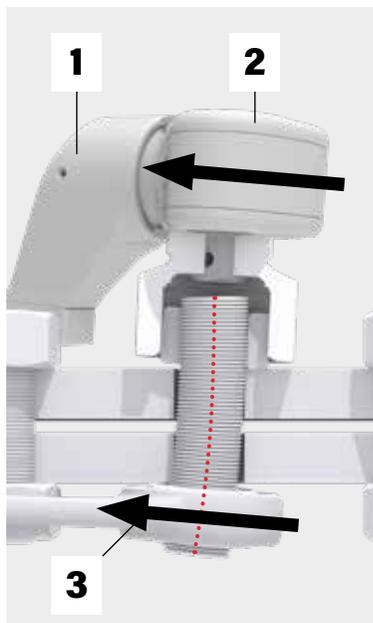
PROTECCIÓN DE LA ROSCA DEL PERNO



La tuerca HYTORC es el único sujetador que puede garantizar la eliminación de roscas corroídas o dañadas durante una instalación o extracción. Estos sujetadores han sido instalados en una variedad de aplicaciones de alta temperatura por más de diez años y fueron extraídos sin dañar los pernos, generando así increíbles ahorros al eliminar la necesidad de reemplazar los pernos.

COMPARACIÓN DEL SISTEMA HYTORC NUT

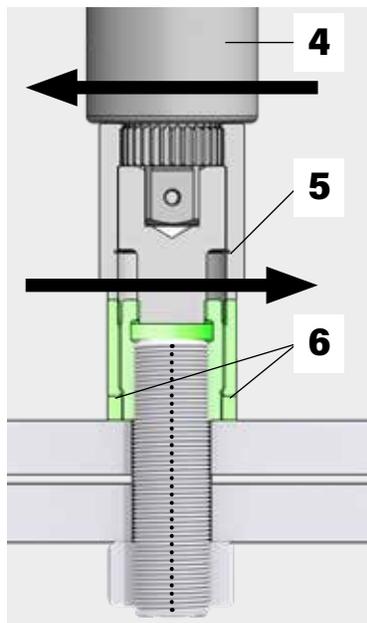
LLAVE DE TORQUE UTILIZADA CON LLAVE DE RESPALDO



La llave de torque y la contrallave giran en lamisma dirección.

- 1) Accesorio de reacción
- 2) Llave de torque
- 3) Contrallave
- ← La llave de torque y la contrallave giran en la misma dirección
- ⋮ Eje central del perno rotado

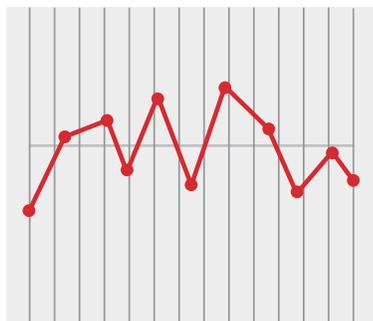
TUERCA HYTORC



La tuerca HYTORC asegura un nivel de funcionamiento de empernado.

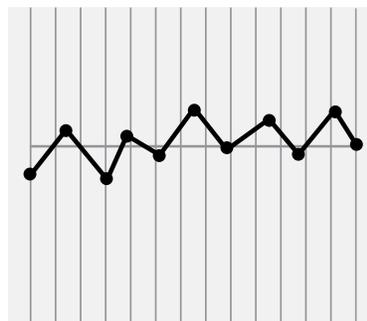
- 4) Llave de torque
- 5) Controlador HYTORC Nut Driver
- 6) Tuerca HYTORC Nut
- ← Dirección de rotación de la llave de torque
- Dirección de rotación del controlador de la tuerca
- ⋮ Eje central de perno robusto

DISTRIBUCIÓN ESTÁNDAR DE LA CARGA DEL PERNO



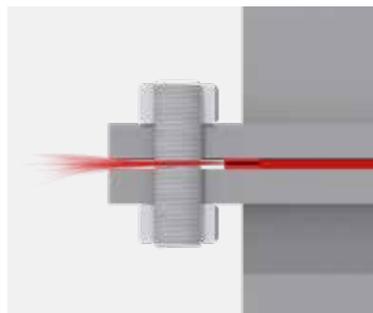
El coeficiente de fricción afecta de manera negativa la carga del perno.

OPTIMIZADO PARA LA DISTRIBUCIÓN DE LA CARGA DEL PERNO



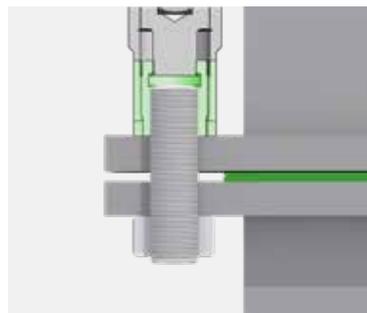
La tuerca HYTORC Nut reduce la dispersión de la carga del perno a la mitad.

POTENCIAL DE FUGA



Apretar y aflojar tuercas y pernos puede causar desgaste y daños (remecanizado) a la superficie de las arandelas.

INTEGRIDAD DEL SELLO



Una carga de perno pareja y precisa aplica una presión uniforme a la arandela, y así se mejora la integridad y se reduce la posibilidad de fugas, aumentando la longevidad de la misma.

BOMBAS TENSORAS

NEUMÁTICAS HBT



Disponible con velocidades de flujo altas y estándar para satisfacer sus necesidades de herramientas, cada bomba está equipada con un filtro en línea, regulador y lubricador (FRL). Estas bombas son de simple uso y mantenimiento y durarán muchos años.

PES



La bomba PES tiene la posibilidad de hacer funcionar múltiples herramientas sin sacrificar el rendimiento. Le brinda a nuestros clientes resultados consistentes día tras día. La bomba PES es recomendable para todas las aplicaciones que incluyen tareas de construcción y se encuentra disponible en una variedad de configuraciones.

SERIE HY



La serie HY de bombas de tensión es nuestro último diseño para el mercado de los tensionadores. Esta bomba fue diseñada teniendo en cuenta a los técnicos de mantenimiento. Las bombas de tensión de la serie HY son casi 13 kg más livianas que la mayoría de las bombas disponibles en el mercado actual.

1507-E

Diseñado para los trabajos más rudos, con un motor de 3 fases de 690 V, la 1507-E otorga un alto rendimiento y confiabilidad y es capaz de soportar múltiples herramientas con muy poco esfuerzo. Con una caja completa de protección con capacidad de elevación, la bomba 1507-E está preparada para todas las aplicaciones, incluyendo la construcción.

SUBMARINO

Con el fin de enfrentar ambientes difíciles mar adentro, HYTORC tomó nuestra ya suficientemente probada bomba neumática de alto flujo, y la reconstruyó con componentes de acero inoxidable. Además, hemos duplicado el tamaño del depósito para satisfacer las demandas de las tareas de tensado submarinas.

BOMBAS MANUALES

Las bombas manuales de HYTORC para herramientas de tensión son livianas y móviles por diseño. Con diferentes presiones y capacidades disponibles, Hytorc le ofrece la flexibilidad que usted necesita. Nuestras bombas manuales cuentan con un manómetro incorporado con una manija de acero que protege el manómetro de posibles impactos.

TENSIONADORES DE SUPERFICIE

SERIE ESTÁNDAR DE SUPERFICIE



La serie de tensionadores de superficie de HYTORC le ofrece a nuestros clientes una solución de calidad y rentabilidad para sus necesidades de tensionado. Diseñados para ajustarse a la mayoría de las bridas estándar, nuestra serie estándar es compacta y de fácil uso.

RESORTE DE RETROCESO DE SUPERFICIE



Nuestra línea de tensionadores con retroceso de resorte ofrece a los clientes la misma calidad que nuestra serie estándar pero incorpora una función de retroceso de resorte y un diseño más robusto. Estas mejoras aumentan la eficiencia y la capacidad de carga de las herramientas.

TENSIONADORES DE AJUSTE DIRECTO



Los tensores de ajuste directo son muy útiles en aplicaciones en las que hay un espacio reducido en todas las direcciones. Además, los técnicos los prefieren para trabajos sobre la cabeza, por su diseño en una pieza. Los tensores de ajuste directo pueden ser personalizados para un amplio rango de aplicaciones.

UNA Y MÚLTIPLES VELOCIDADES PARA AEROGENERADORES

UNA VELOCIDAD PARA AEROGENERADORES



MÚLTIPLES VELOCIDADES PARA AEROGENERADORES



Los tensionadores para aerogeneradores de HYTORC fueron ideados para ofrecerle a nuestros clientes un rendimiento estable. Nuestros tensionadores de una velocidad están hechos para ayudar a nuestros clientes en las aplicaciones de empernado con espacio superior limitado, mientras que nuestros tensionadores de múltiples velocidades están hechos para ayudar en las aplicaciones de empernado con espacio radial reducido.

FUNDACIONES PARA AEROGENERADORES



HYTORC tiene muchos diseños disponibles para satisfacer sus necesidades de tensionado para cimientos. Podemos proveer soluciones de tensión para casi todos los tipos de cimientos utilizados en aerogeneradores. Contamos con herramientas para montantes con anclajes desde 1" hasta 3" para roca.

SUBMARINO



Los tensionadores submarinos de HYTORC están diseñados para un uso continuo en ambientes exigentes. Están fabricados de materiales de alta calidad y son de fácil uso. Nuestros tensores submarinos pueden ser adecuados para una variedad de tamaños y presupuestos.

KITS DE DADOS



Los kits de dados HYTORC están hechos de materiales de alta calidad y fabricados para cumplir con las mismas normas que hacen de nuestras llaves hidráulicas de torque las mejores en la industria. Diseñados para durar, los dados HYTORC ofrecen una confiabilidad sin precedentes, asegurando de esta manera que el trabajo no se retrase debido a problemas con los dados o con problemas de seguridad. Disponible en tamaños métricos estándar e imperiales hexagonales pesados.

KITS PARA APLICACIONES ESPECÍFICAS A MEDIDA



HYTORC ofrece paquetes de aplicaciones específicas que aseguran que su caja de herramientas tiene todo lo que necesita para realizar el trabajo de empernado. Ya sea que esté empernando pernos en el rotor de un helicóptero Apache o restaurando un motor grande, los kits para aplicaciones específicas de HYTORC tienen lo que usted necesita para realizar el trabajo sin la complicación de lidiar con olvidos en el lugar de trabajo. Póngase en contacto con su especialista en empernado HYTORC para obtener información sobre paquetes con aplicaciones específicas.

ENCASTRES



HYTORC ofrece una gama completa de dados de alta resistencia a los impactos y de accionamiento por máquina diseñados específicamente para aplicaciones de empernados industriales de alta resistencia.

BRAZOS DE REACCIÓN Y ADAPTADORES



HYTORC ofrece el más grande inventario de brazos de reacción y adaptadores personalizados en el mundo. Con más de 50 años de experiencia en empernado, HYTORC puede proporcionarle una solución hasta incluso los problemas más difíciles de empernado.

ARTICULACIONES DE CENTROS DESPLAZADOS



Diseñado para optimizar las aplicaciones de empernado que tienen poco espacio, HYTORC ofrece articulaciones de centros desplazados que se ajustan fácilmente a la mayoría de las aplicaciones y trabaja muy bien en tornillos pasantes. Las articulaciones con centros desplazados tienen tamaños que van desde 7/8" a 3 1/8" y pueden usarse con herramientas hidráulicas, neumáticas, a batería y eléctricas. Las articulaciones de centros desplazados vienen con brazo de reacción. El uso de la arandela HYTORC con la articulación de centro desplazados elimina la necesidad de un brazo de reacción y aumenta la seguridad.

EXTENSIÓN DE TAMBORES DE COMBUSTIÓN



Ahorre horas de mantenimiento y mejore la seguridad con nuestra extensión de tambor de combustión liviana de 13". Cuando se utiliza con las herramientas jGun o la LITHIUM SERIES, estos accesorios eliminan las peligrosas fuerzas de reacción de giro y puede ajustar cualquier tornillo de cabeza hueca para llave Allen con facilidad.

EXTENSIÓN PARA RUEDAS



HYTORC ofrece su extensión liviana de 7" exclusiva para ruedas de una amplia variedad de vehículos. Esta extensión presenta dos accesorios de reacción que se adaptan a la mayoría de las flotas con una tuerca que va desde 30 a 36 mm de tamaño.

EXTENSIÓN DE RANURA RECTA DE 12 PULGADAS



Las extensiones personalizadas HYTORC están diseñadas para aumentar su eficacia y seguridad en el trabajo. Ahorre tiempo y aumente la precisión con su diseño personalizado.

SOPORTE PARA CABLES DE AEROGENERADORES (WTCT)



Controle la carga del perno y mejore la seguridad con la función de empernado de doble reacción del soporte para cables de aerogeneradores. Este accesorio disminuye la fuerza de carga lateral, aumenta la vida útil de las herramientas de torque y elimina las rayaduras y abolladuras de la arandela y de las tuercas adyacentes, causadas por los brazos de reacción tradicionales.

RETÉN DE INDICADOR DE DIAL



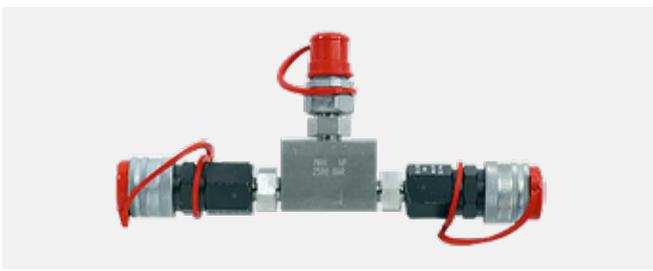
El retén de indicador de dial de HYTORC proporciona una manera simple y rápida para que un operador cumpla con los requisitos de torque y ángulo. Simplemente reemplace su herramienta de retén habitual con este práctico accesorio.

TUERCA DE CANGREJO



Controle la carga del perno y mejore la seguridad con el accesorio de empernado de doble reacción tuerca de cangrejo. Este accesorio disminuye la fuerza de carga lateral, aumenta la vida útil de las herramientas de torque y elimina las rayaduras y abolladuras de la arandela y de las tuercas adyacentes, causadas por los brazos de reacción tradicionales.

DISTRIBUIDORES



HYTORC ofrece una amplia selección de distribuidores para cada aplicación a cualquier presión.

ACOPLES



HYTORC posee un gran surtido de acoples que satisfacen cualquier requerimiento de presión.

MANGUERAS



HYTORC ofrece una gama completa de mangueras hidráulicas y de tensionado para cada aplicación. Tanto para aplicaciones en la superficie como submarinas, HYTORC lo tiene pensado.

DISTRIBUIDORES DE 8 FUERZAS



El distribuidor de 8 fuerzas HYTORC es el doble de tamaño que el distribuidor estándar de HYTORC y permite al operador conectar hasta 8 herramientas a una bomba para su uso en el sistema de empernado de múltiples herramientas SIMULTORC.

MANGUERAS FLEXIBLES



Aumente la flexibilidad de los sistemas de empernado de múltiples herramientas SIMULTORC mediante el uso de mangueras flexibles de diámetro menor a 1/8" que se doblan con facilidad.



ADMINISTRADOR DE BRIDAS HYTORC

El administrador de bridas de HYTORC es el proveedor líder en la industria de soluciones en integridad en las juntas empernadas. Este software de administración de juntas empernadas ayuda a los operadores de herramientas HYTORC en la construcción y mantenimiento de sus proyectos de manera más segura, eficiente y con menor costo.

El administrador de bridas es el único software en el mercado que realiza cálculos de carga de pernos con las últimas normativas (ASME PCC-01 y las guías del Instituto de energía), dándole todo el poder a los clientes de HYTORC para tomar decisiones de ingeniería rápidas y seguras.

MOTOR DE CÁLCULO



Los usuarios pueden llevar a cabo cálculos sencillos y rápidos a través de miles de combinaciones de arandelas/empaques/sujetadores.

ESPECIFICACIONES DE APRIETE



Cálculo instantáneo de los requerimientos recomendados de perno-carga y las configuraciones de herramientas individuales y patrones de apriete.

SELECCIÓN DE LA HERRAMIENTA



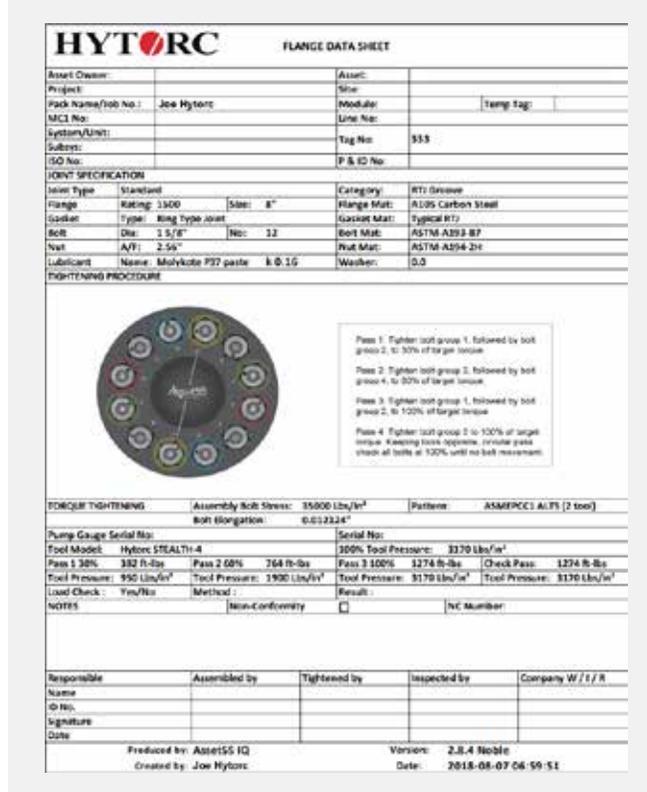
Los usuarios podrán realizar su selección del amplio rango de herramientas HYTORC.

REVISIÓN DE LA INTEGRIDAD DE LAS JUNTAS



La revisión de la integridad de las juntas proporciona un simple y claro indicador del nivel de estrés de todos los componentes durante el ensamble y funcionamiento. Las advertencias de ingeniería avisan de inmediato respecto de la integridad de la junta. Reduce considerablemente el riesgo de fugas de hidrocarburos y los daños a los componentes de la arandela a lo largo del tiempo.

DOCUMENTACIÓN



Produce documentos de juntas auto propagables para informes y procedimientos de apriete.



SERVICIO MÓVIL HYTORC

HYTORC ofrece servicio móvil, mantenimiento y capacitación para que usted y sus herramientas estén de vuelta en el trabajo más rápido que nunca. Nuestra capacitación en sitio y el mantenimiento preventivo aseguran que todo su equipo se encuentre listo cuando lo necesite y sus operadores se encuentren capacitados en un manejo y operación seguros.

HERRAMIENTAS DE ALQUILER GRATIS



Sabemos que su tiempo es valioso. Si usted precisa una herramienta para un trabajo urgente mientras su herramienta está en reparación, dispone de una gratis.

SISTEMA DE CALIBRACIÓN DIGITAL



Nuestro laboratorio de calibración móvil proporciona calibración en el lugar de las herramientas de torque hidráulicas, neumáticas y eléctricas, con una salida de torque de 20 000 ft.-lb. Para calibrar herramientas más grandes, nuestros técnicos de mantenimiento le ofrecen un servicio de recogida y entrega de herramientas.

FLOTA MÓVIL TOTALMENTE EQUIPADA CON CENTRO DE REPARACIÓN INCORPORADO



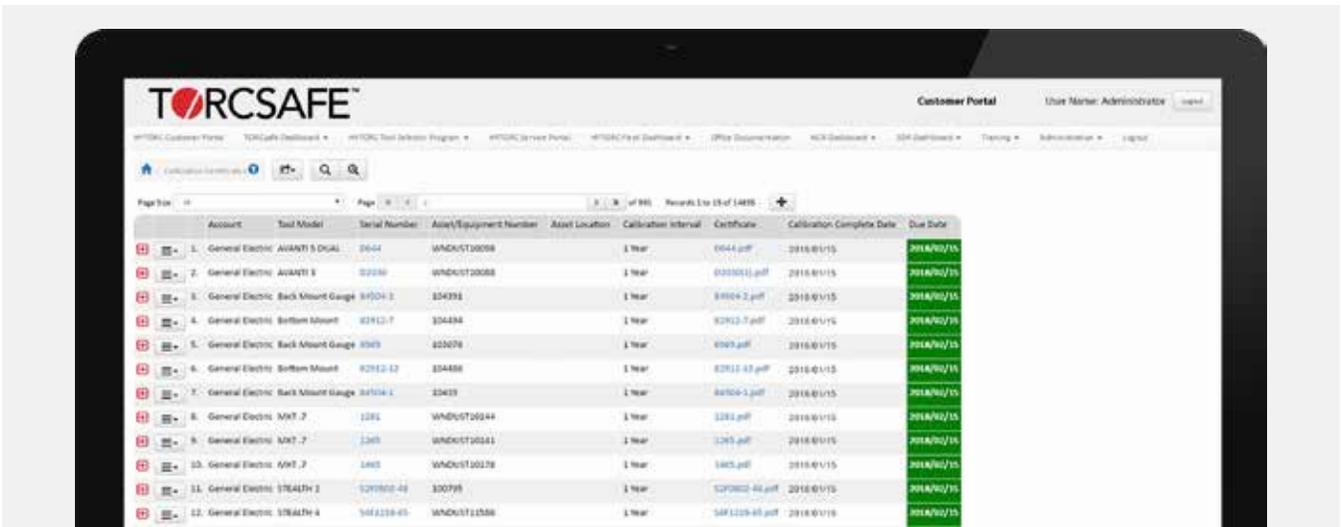
Nuestros técnicos están capacitados para reparar in situ la mayoría de las marcas de sistemas de empernado hidráulico, neumático y eléctrico. Si no se puede finalizar la reparación, le prestamos una herramienta gratis mientras su herramienta es enviada a nuestro centro de reparación más cercano. Programe una visita gratis hoy en: www.hytorcvan.com.



TORCSAFE

Mejore su productividad con la solución de mantenimiento preventivo de HYTORC para sistemas de empernado industrial. Con **TORCSAFE** usted puede confiar en que sus equipos HYTORC estarán listos cuando usted los necesite. Nuestros técnicos altamente capacitados le recordarán cuando se necesita un mantenimiento y programarán una visita en sitio para inspeccionar, reparar y calibrar sus equipos de acuerdo a lo necesario.

GESTIÓN DE INVENTARIO ONLINE



El portal seguro de HYTORC le ofrece información actualizada respecto de todos sus equipos de empernado, incluyendo certificados de calibración imprimibles e información actualizada de la ubicación de las herramientas. Consulte el estado de calibración rápidamente y reciba notificaciones de los próximos vencimientos.



PROGRAMA DE ALQUILER DE EQUIPOS HYTORC

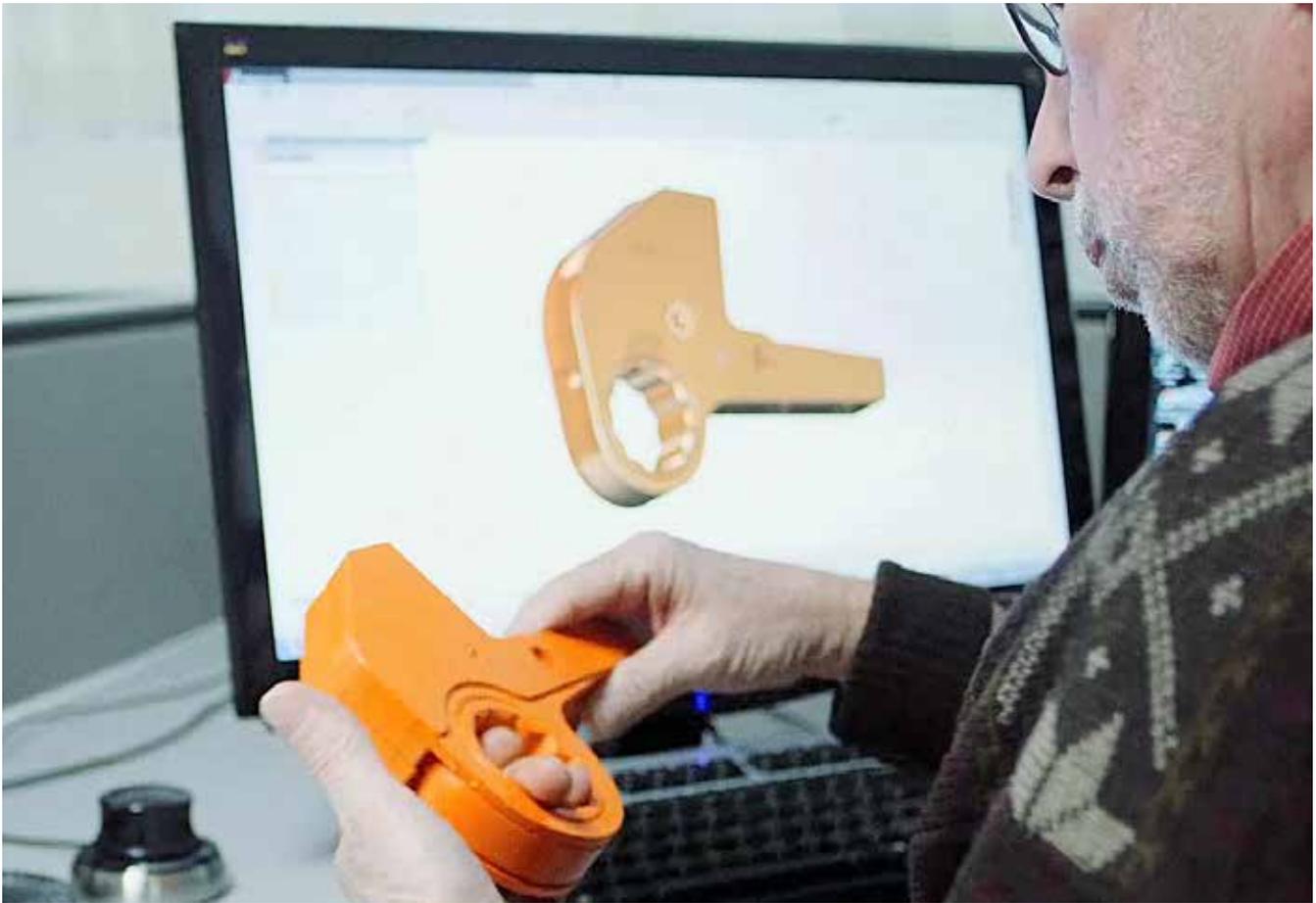
Desde herramientas individuales hasta sistemas de empernado personalizados, HYTORC cuenta con el mayor stock de equipos en alquiler de la industria, disponibles en todo el mundo. Estratégicamente ubicados en los centros de servicios internacionales, nuestros expertos representantes trabajarán con usted para determinar la solución más rentable para su trabajo. Su alquiler de HYTORC también le da derecho a un curso de capacitación sin cargo sobre seguridad y uso, para garantizar que su personal saque el máximo provecho de cada alquiler. Con 50 años de experiencia en la industria, usted puede estar seguro de que tenemos una solución para todas las situaciones de empernado.



SATISFACCIÓN TOTAL GARANTIZADA

- 100 % de crédito por alquiler* con la compra
- Alquile solamente el equipo que necesita a diario, por semana o por mes
- Capacitación de cortesía en seguridad y operación del equipo con todos los alquileres.
- Disponibilidad internacional de todos los sistemas de atornillado
- Mejore la seguridad, velocidad y precisión alquilando un kit de herramientas a medida
- Los portaherramientas para trabajos grandes están disponibles para alquileres mensuales.
- Todo el equipo de alquiler es inspeccionado y recertificado antes de su próximo alquiler

*Los créditos de alquiler están disponibles para ser usados únicamente dentro de los seis meses tras el alquiler.



INGENIERÍA A MEDIDA

Con más de 50 años de experiencia consagrada al empernado industrial, hemos resuelto casi todos los desafíos de empernado imaginables. Permita que nuestro equipo de ingenieros le muestren las posibilidades. Para obtener el nivel más alto de mejora en la productividad, HYTORC ofrece consultoría ingenieril gratuita con el objetivo de proponer la solución más eficiente para sus desafíos de empernado. Tras un levantamiento en sitio, incluyendo mediciones de la aplicación o archivos CAD compartidos, nuestro equipo de ingenieros diseñará una solución personalizada adecuada para su trabajo. Al completar un diseño, se realiza un análisis FEA y otras pruebas de esfuerzo por computadora para asegurar la durabilidad y longevidad de la solución, y se creará un modelo en 3D para probar el ajuste y la operación. Una vez perfeccionado el diseño, el producto final será probado exhaustivamente bajo carga para asegurar el desarrollo seguro y eficiente del trabajo.



HYTORC BOLTING INSTITUTE (HBI)

HYTORC tiene el objetivo de enseñar a toda persona relacionada con el empernado industrial los principios y prácticas que mejoran de manera significativa la seguridad, la calidad y la eficiencia de nuestras operaciones de empernado. Habitualmente dictamos cursos que están diseñados para una amplia variedad de puestos de trabajo, desde operadores y técnicos hasta gerentes e ingenieros. Las clases van desde un par de horas hasta varios días y se pueden ajustar a su medida para cumplir con su calendario y centrarse en aplicaciones específicas. En la mayoría de los casos, le acercamos la clase para hacer la capacitación tan conveniente y económica como sea posible. El HBI ofrece cursos gratuitos de Empernado Básico y Operación y Seguridad Básica, así como también capacitación paga formal de las certificaciones ASME y OSHA*.

Llámenos al 1-800-FOR-HYTORC o visite www.hytorc.com/bolting-institute para conocer más sobre la capacitación HBI o para ponerse en contacto con el servicio al cliente.

*ASME y OSHA son marcas registradas y se utilizan bajo permiso.



CURSOS Y CERTIFICACIONES HBI

HYTORC ofrece diversos niveles de capacitación: desde instrucción gratuita en el sitio y capacitaciones online, hasta cursos de certificación OSHA y ASME. Un operador de herramientas bien entrenado no solo es más seguro, sino que está comprobado que realiza el trabajo más rápido y correctamente que un colega con poco o ningún entrenamiento. Muchas empresas ahora tienen como requisito ciertos niveles de capacitación para operadores de herramientas antes de permitirles trabajar. Ya sea en forma de un simple entrenamiento en sitio sobre el manejo seguro y apropiado de las herramientas, o una capacitación completa en un salón de clase, HYTORC lo ayuda a mejorar la productividad.

Conozca más sobre los cursos y capacitaciones HBI en www.hytorc.com/bolting-institute.

CONTENIDOS DEL CURSO HBI

IDENTIFICACIÓN DEL CURSO	HT 101	HT 102	OSHA 7110	AQBS	ASME PD577
NOMBRE DEL CURSO	Empernado Básico	Escuela de operación y seguridad básica	Prácticas y principios para un empernado seguro	Especialista calificado en empernado ASME	Principios de ensamblado de juntas empernadas
DURACIÓN DEL CURSO	2 horas	2-4 horas	8 horas (1 día)	20 horas (12 horas online más 8 horas prácticas)	16 horas (2 días)
COSTOS	(Póngase en contacto con HYTORC para conocer nuestros precios. Los precios y la información se encuentran sujetos a cambios sin previo aviso).				
PERSONAS POR CLASE	Sin límite	5-10 estudiantes	10-20 estudiantes (máx.)	Individual online y a ritmo propio. Prácticas en grupos de 4-6.	10-20 estudiantes
CERTIFICADO	Tarjeta de capacitación de HBI	Tarjeta de capacitación de HBI	TEEX, OSHA	ASME	ASME
INSTRUCTOR	Instructor HBI	Representante de ventas de HYTORC o Instructor HBI	Instructor HBI e instructor en capacitación OSHA	Instructor HBI e instructor en capacitación aprobada ASME	Instructor HBI e instructor en capacitación aprobada ASME
UBICACIÓN	Instalaciones del cliente	Instalaciones del cliente	Instalaciones del cliente	Ubicación del proveedor de capacitación aprobado por ASME	A determinar
EQUIPOS	Herramientas HYTORC	Herramientas HYTORC	Herramientas HYTORC	Herramientas HYTORC	N/A



PETRÓLEO Y GAS

Ya sea que trabaje en Upstream, Midstream o Downstream, los sistemas de empernado HYTORC pueden mejorar su productividad reduciendo significativamente los costos operativos. Desde la exploración hasta la producción, HYTORC ofrece soluciones de mejora de la productividad para la industria del petróleo y gas. Nuestros sistemas de empernado hechos a medida son usados en las compañías de petróleo y gas más grandes del mundo, con resultados comprobados. Ya sea acelerando el servicio de mantenimiento o eliminando los cuellos de botella de la producción, tenemos la experiencia y la tecnología para obtener resultados.



GENERACIÓN DE ENERGÍA

Desde nuestros comienzos en 1968, HYTORC ha provisto soluciones para la industria de la generación de energía, desde la energía nuclear, hasta la solar y la hidráulica. Los sistemas de empernado de HYTORC pueden ofrecer a la generación de energía mejoras significativas en la productividad, al reducir los tiempos, y mejorar la seguridad y la calidad general del trabajo. En el negocio de la generación de energía, cada minuto de paro significa una pérdida de producción y renta. HYTORC ha desarrollado nuevos sistemas de empernado y sujeción que mostraron reducir los tiempos de mantenimiento hasta en un 50 %. Desde turbinas de gas, vapor y viento, hasta granjas solares, nuestros sistemas de empernado que mejoran la productividad son una manera confiable de reiniciar rápidamente el trabajo.



PETROQUÍMICA

Los sistemas de empernado de HYTORC son ampliamente usados en el mundo de la petroquímica debido a su simplicidad, dando como resultado inmensos beneficios para el tiempo de trabajo general, la seguridad y la calidad.

POR QUÉ HYTORC EN LA PETROQUÍMICA

Los especialistas en la industria de HYTORC han trabajado con plantas petroquímicas en todo el mundo para reducir el tiempo de mantenimiento y eliminar las fugas en el arranque. Nuestros sistemas de empernado innovadores eliminan los cuellos de botella de mantenimiento y garantizan una carga pareja y precisa en los pernos, ofreciendo así el más alto nivel de integridad de las juntas. Nuestro equipo experimentado llevará a cabo un levantamiento gratuito de aplicaciones que tengan problemas y discutirá con usted todas las opciones, desde paquetes completos de sistemas de empernado hasta alquileres a corto plazo para mantenimiento.



MINERÍA Y CONSTRUCCIÓN

Los sistemas de empernado de HYTORC son ampliamente usados en las industrias minera y de la construcción debido a su portabilidad y velocidad. Ya sea trabajando en grandes vehículos, grúas o puentes, HYTORC puede ofrecerle soluciones de empernado que mejoran la productividad.

POR QUÉ HYTORC PARA LA MINERÍA Y LA CONSTRUCCIÓN

El equipo de minería y construcción es la mayor prueba de la integridad de las juntas empernadas. Las cargas y vibraciones extremas requieren que cada unión sea ajustada con cargas parejas y precisas para eliminar la posibilidad de que las tuercas se aflojen, lo que podría causar daños a los equipos o al personal. Los especialistas en la industria de HYTORC han desarrollado sistemas de empernado específicos para estas aplicaciones, los cuales han mostrado reducir los tiempos de mantenimiento y garantizar juntas permanentes. Póngase en contacto con nosotros para obtener su levantamiento en sitio gratuito y una propuesta de todas las soluciones disponibles incluyendo paquetes completos de sistemas de empernado y alquileres a corto plazo.



MILITAR

Durante 50 años, HYTORC ha desarrollado cientos de soluciones específicas para mejorar la seguridad, la velocidad y la precisión de los trabajos de empernado en equipos militares. Nuestro equipo de ingenieros está dedicado a encontrar soluciones económicas que funcionen cuando usted más lo necesita.

POR QUÉ HYTORC EN LA INDUSTRIA MILITAR

La fabricación y el mantenimiento de equipos militares incluye algunos de los procesos más estrictos de la industria, para asegurar una operación segura en el campo. Cuando se trata de tuercas y pernos que deben mantener todo unido, HYTORC es el fabricante líder y socio de confianza para soluciones especializadas de sujeción. Hecho en los EE. UU. con materiales y procesos de diseño de la más alta calidad, HYTORC ofrece sistemas confiables y eficientes para manejar cualquier trabajo en tierra, mar o aire.



ENERGÍA EÓLICA

HYTORC ha desarrollado soluciones personalizadas en robótica, configuración de herramientas automáticas, etc. Por más de 50 años, HYTORC se ha concentrado únicamente en mejorar la seguridad, la velocidad y la precisión del empernado. Ya sea que su proyecto involucre una sola tuerca de difícil acceso o que está buscando una solución para toda una planta industrial, nuestros expertos en campo y nuestro equipo de ingenieros internos están a su servicio para encontrar una solución que cumpla con todos sus requisitos. En nuestros 50 años aún no hemos encontrado un desafío de empernado que no hayamos podido resolver. Esperamos gustosamente hablar con usted sobre su proyecto.

1968

FUNDACIÓN DE CITA INDUSTRIES, INC.

CITA INDUSTRIES, INC.
A UNEX COMPANY

Como importador y distribuidor de productos extranjeros, John K. Junkers encontró en el mercado la necesidad de una mejor solución al multiplicador de torque manual. Así comenzó la misión de desarrollar una llave de torque hidráulica que llamó "la HYTORC".

1972

LANZAMIENTO DE LT



Cita Industries diseña y patenta la primera herramienta de trinquete hidráulica con accesorio de reacción ajustable.

1975

CITA INDUSTRIES, INC. CAMBIA DE NOMBRE A HYTORC

HYTORC®

Luego de ver el potencial de la herramienta LT de HYTORC con la marca de Cita, John renombró la empresa bajo el nombre de HYTORC para focalizarse exclusivamente en llaves de torque.

1978

HYTORC SE MUDA AL SUR DE HACKENSACK



Comienza a subir la demanda de sistemas de empernado HYTORC que requiere de un mayor inventario, más personal y mejores capacidades de transporte. A sólo 20 minutos de la ciudad de Nueva York, South Hackensack demuestra ser el mejor lugar para la nueva sede central de HYTORC.

1980

LANZAMIENTO DE SL



HYTORC diseña y patenta la primera carcasa mundial de un sólo cuerpo para las herramientas de torque hidráulicas e introduce la línea HYTORC-SL.

1984

LANZAMIENTO DE ULC



HYTORC es galardonado por sus patentes en herramientas de casete hidráulicas de doble propósito para espacios reducidos y amplios con hexagonales intercambiables y casetes de mando cuadrado.

1987



CREACIÓN DE LAS CONEXIONES GIRATORIAS

HYTORC diseña y patenta la primera conexión giratoria para eliminar las interferencias provocadas por mangueras.

1988

LANZAMIENTO DE XL



HYTORC presenta la primera herramienta hidráulica construida con una aleación de aluminio que reduce el peso y aporta portabilidad.

1991

APARICIÓN DE SIMULTORC®



HYTORC comienza a ser proveedor de todas las bombas hidráulicas con cuatro puertos y promociona el uso simultáneo de múltiples herramientas, conocido con el nombre de Simultorc, y de esta manera alcanzar un empernado uniforme y preciso, reduciendo los tiempos de empernado.

1994

LANZAMIENTO DE LA TUERCA DE FIJACIÓN HYTORC



HYTORC presenta el primer reemplazo de la tuerca hexagonal patentada que mejora la seguridad, la velocidad y la precisión. Este sujetador de tres piezas aplica tensión pura al perno para evitar que la rosca se dañe y asegurar la precisión de la carga del perno.

1995

INTRODUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA MXT



La MXT se convirtió en la herramienta mejor vendida de mando cuadrado en la historia de la empresa. Al combinar aleaciones livianas con un diseño robusto, la MXT comenzó una nueva era en las herramientas hidráulicas de HYTORC.

INTRODUCCIÓN DE LA HERRAMIENTA XLCT



La XLCT hizo mucho más simple el acceso a espacios reducidos. Los cartuchos hexagonales intercambiables le dieron forma a esta industria en ascenso, este nuevo estilo de herramienta fue ampliamente aceptado por los clientes e inigualado por la competencia.

LAS OFICINAS CENTRALES SE MUDAN A MAHWAH



Con un crecimiento sin igual, HYTORC queda con poco espacio de oficina y almacenes, por lo que se muda a su lugar actual en Mahwah, Nueva Jersey. Con espacio triplicado, la nueva ubicación permitió más personal y más inventario, lo que aumentó el transporte y mejoró la atención al cliente.

2000

FUNDACIÓN DE JETYD



Con la idea de crear un equipo que se dedique a la tuerca HYTORC y desarrolle tecnologías de sujetadores en el futuro, aparece JETYD y comienza una nueva era en las ventas basadas en ingeniería.

2004

LANZAMIENTO DE LA JETYD LOADISC



La LoaDisc se crea para que ser un método más simple y económico para alcanzar algunos de los beneficios que proporcionan las tuercas HYTORC. Esto acerca a HYTORC un poco más a su meta de crear métodos de empernado más seguros y rápidos para todos los trabajos de empernado industrial.

2006

LANZAMIENTO DE LA JGUN



Con una demanda creciente de herramientas portátiles y luego de más de 5 años de investigación, desarrollo y pruebas, HYTORC presenta el primer multiplicador de torque neumático. La jGun trajo consigo potencia y confiabilidad, lo que hizo que HYTORC fuese conocida mundialmente por sus multiplicadores de torque neumático.

2009

FUNDACIÓN DE LA EMPRESA TORQUE GUN



Con una fuerte demanda de los productos de HYTORC de la línea jGun, se crea la Torque Gun Company, dedicando las ventas y los recursos de ingeniería al crecimiento de la línea de productos neumáticos.

2010

PRESENTACIÓN DEL SERVICIO MÓVIL HYTORC



Se crea el servicio móvil de HYTORC para mejorar el servicio en campo y reducir los tiempos de entrega de las reparaciones. Reparaciones in situ, calibraciones y capacitación ahora se encuentran disponibles en muchos lugares alrededor del mundo.

2013

PRESENTACIÓN DE LA DIGITAL JGUN



La serie DIGITAL jGun de HYTORC es el primer multiplicador neumático de torque/ajuste del mundo con lectura digital y funcionamiento sin filtro regulador/lubricador.

2014



LANZAMIENTO DE LA ARANDELA HYTORC

La arandela HYTORC es el sistema LoaDisc evolucionado. Una forma simple y más económica de obtener mejoras en seguridad, velocidad y precisión.

2015

LANZAMIENTO DE LA SERIE LITHIUM



Se introduce al mercado la primera pistola de torque industrial a batería de 36 V, y comienza una nueva era en las herramientas de empernado portátiles en la industria pesada.

ADQUISICIÓN DE HYDROWER



Para poder continuar con la innovación en la línea de herramientas hidráulicas, fue necesario más control sobre las fuentes de poder que manejan las herramientas. Combinar las fortalezas de nuestro departamento de ingeniería y cambiar el nombre a HYTORC Technologies fue sólo el comienzo de una increíble y nueva aventura.

JOHN K. JUNKERS INTL. ABRE EL CENTRO DE DISTRIBUCIÓN



HYTORC presenta el nuevo John K. Junkers International Distribution Center en South Hackensack. Las mejoras en tiempos de transporte, administración de inventario, control de calidad y entrega de reparaciones son solamente la punta del iceberg de esta nueva instalación de nivel mundial.

2017

PRESENTACIÓN DE LION GUN



Fabricada sobre las bases del éxito de la SERIE LITHIUM, la LION GUN de 18 V lleva el empernado a batería al público en general a un precio razonable y características únicas como el registro de datos incorporado.

2018

HYTORC CELEBRA 50 AÑOS DE INNOVACIÓN

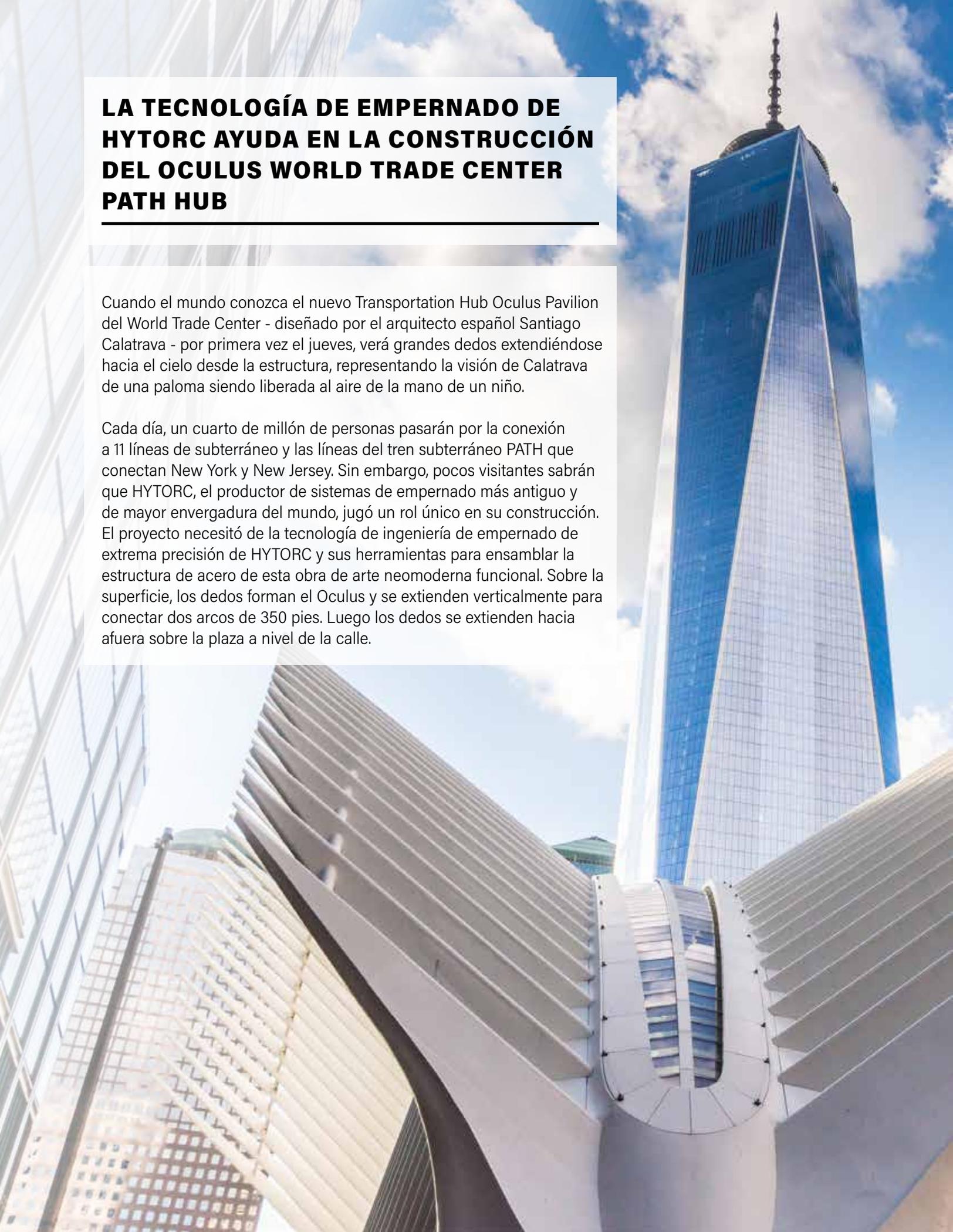


HYTORC es el nombre más confiable en la industria, con más de 50 años de experiencia enfocada completamente al desarrollo de sistemas industriales de empernado de alta calidad.

LA TECNOLOGÍA DE EMPERNADO DE HYTORC AYUDA EN LA CONSTRUCCIÓN DEL OCULUS WORLD TRADE CENTER PATH HUB

Cuando el mundo conozca el nuevo Transportation Hub Oculus Pavilion del World Trade Center - diseñado por el arquitecto español Santiago Calatrava - por primera vez el jueves, verá grandes dedos extendiéndose hacia el cielo desde la estructura, representando la visión de Calatrava de una paloma siendo liberada al aire de la mano de un niño.

Cada día, un cuarto de millón de personas pasarán por la conexión a 11 líneas de subterráneo y las líneas del tren subterráneo PATH que conectan New York y New Jersey. Sin embargo, pocos visitantes sabrán que HYTORC, el productor de sistemas de empernado más antiguo y de mayor envergadura del mundo, jugó un rol único en su construcción. El proyecto necesitó de la tecnología de ingeniería de empernado de extrema precisión de HYTORC y sus herramientas para ensamblar la estructura de acero de esta obra de arte neomoderna funcional. Sobre la superficie, los dedos forman el Oculus y se extienden verticalmente para conectar dos arcos de 350 pies. Luego los dedos se extienden hacia afuera sobre la plaza a nivel de la calle.





OFICINAS INTERNACIONALES DE HYTORC

333 Route 17 North, Mahwah, NJ 07430 • +201-512-9500 • 800-FOR-HYTORC



EL UNIVERSO DE HYTORC CONSTA DE
MÁS DE 1000 ESPECIALISTAS PARA
APOYAR SUS NECESIDADES DE
EMPERNADO EN MÁS DE 100 PAÍSES.

Póngase en contacto con su representante local HYTORC:

[HYTORC.COM/WORLD](https://www.hytorc.com/world)