

▼ Inserto hexagonal W4206X con unidad de accionamiento W4000PX



Ex II 2 GD T4

Seguridad y rendimiento

- La excelente relación entre resistencia y tamaño permite un fácil acceso a aplicaciones difíciles de acceder sin sacrificar el rendimiento
- El ángulo de rotación de 30° y la rápida carrera de retorno permiten una operación rápida
- Diseño robusto de la conexión con función de seguridad añadida para mayor seguridad del operador.

Sencillez

- La unidad de accionamiento de desenganche rápido permite un rápido intercambio de insertos, sin necesitar herramientas.
- Rápido y fácil desmontaje para realizar el mantenimiento sin necesitar herramientas especiales
- Las unidades de accionamiento incluyen un mango robusto que se monta en ambos lados de los casetes para permitir una maniobrabilidad adicional.

Versatilidad

- Con conexión de inclinación y giro TSP300 permite una rotación de 360° sobre el eje X y de 160° sobre el eje Y ¹⁾
- Las unidades de accionamiento X-Edition, los insertos y la mayoría de los accesorios son compatibles con las herramientas de la edición estándar ¹⁾
- La unidad de accionamiento es compatible con los cabezales de la serie W-SL UltraSlim.

Precisión

- El par de salida continuo proporciona una precisión de $\pm 3\%$ sobre toda la carrera.

¹⁾ TSP300 está diseñado exclusivamente para herramientas X-Edition y no es compatible con herramientas de edición estándar. Para piezas de repuesto para herramientas existentes, consulte la hoja de reparaciones en www.enerpac.com.



Dos modelos de asas

El asa de posicionamiento angulada viene de serie con cada unidad de accionamiento de la serie W (X-Edition).

Compatible con insertos de la serie W (X-Edition)	Modelo Asas de posicionamiento anguladas (estándar)	Modelo Asas de posicionamiento rectas (opcionales)
W2000PX, W4000PX	SWH6A	SWH6S
W8000PX, W15000PX	SWH10A	SWH10S
W22000PX, W35000PX	SWH10EA ²⁾	

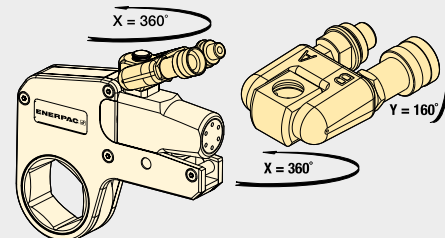
²⁾ SWH10EA es un asa de cáncamo.



Conexión giratoria TSP300

La conexión de inclinación y giro TSP300 con diseño robusto de bloqueo permite una rotación de 360° sobre el eje X y de 160°

sobre el eje Y.



Certificación CE - ATEX

Todas las unidades de accionamiento de la Serie W edición X tienen declaración CE - ATEX. Todas las insertos

hexagonales serie W de la X-Edition tienen certificación CE-ATEX y se suministran completas con un certificado de calibración.

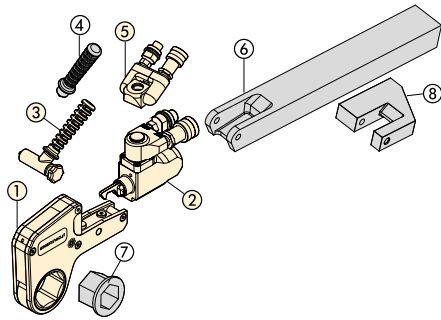
CE **Ex** II 2 GD T4



Llave de refuerzo

Se utiliza para evitar que la tuerca gire durante el apriete o aflojamiento. Dos tamaños hexagonales en una herramienta.

Llaves dinamométricas hidráulicas de doble efecto



Componentes ① ② ③ ⑤ vienen de serie.
Componentes ④ ⑥ ⑦ ⑧ son opcionales.

- ① Inserto hexagonal (pág. 230-237)
- ② Unidad de accionamiento (pág. 229)
- ③ Asa de posicionamiento angulada (pág. 228)
- ④ Asa de posicionamiento recta (pág. 228)
- ⑤ Conexión giratoria de la serie Pro (pág. 228)
- ⑥ Brazo de reacción extendido (pág. 238)
- ⑦ Inserto de reductor (pág. 230-237)
- ⑧ Pala de reacción (pág. 238)

Serie W X-Edition



Par nominal a 690 bar:

47.454 Nm

Gama de hexágonos:

30 - 155 mm / 1 1/16 - 6 1/8"

Radio óptimo:

31 - 115 mm

Presión máxima de trabajo:

690 bar



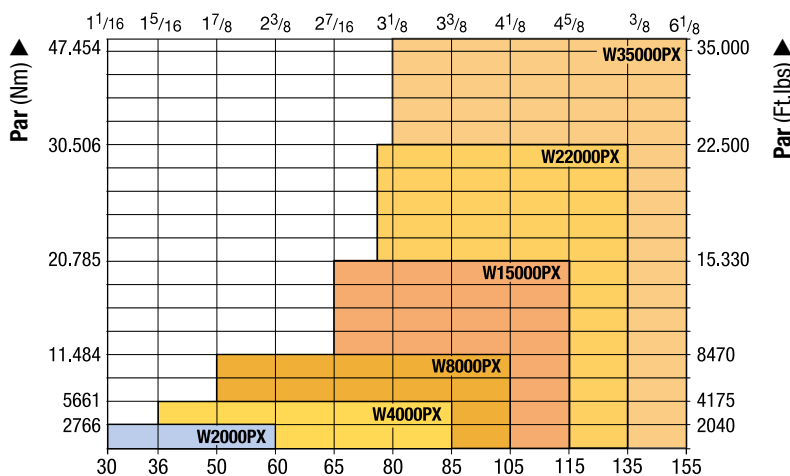
Cuadro de selección de bombas para llaves dinamométricas

Para velocidad y rendimiento óptimos, véase el cuadro de llaves dinamométricas y de bombas.

Página: **273**

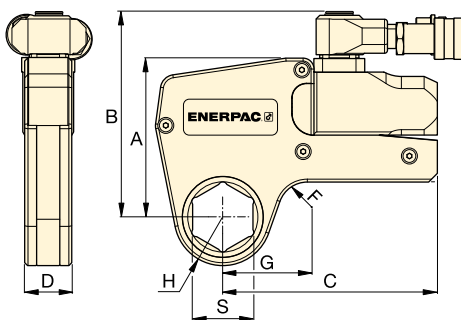
SELECCIÓN DE LA UNIDAD DE ACCIONAMIENTO Y DE CABEZAL

Tamaño del hexágono ¹⁾ (pulgadas) ►



Tamaño del hexágono ¹⁾ (mm) ►

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.



Estas llaves de acero rígido con cabezales hexagonales intercambiables estrechos garantizan duración y máxima versatilidad en aplicaciones de atornillado. ►



▼ TABLA DE SELECCION DE UNIDAD DE ACCIONAMIENTO

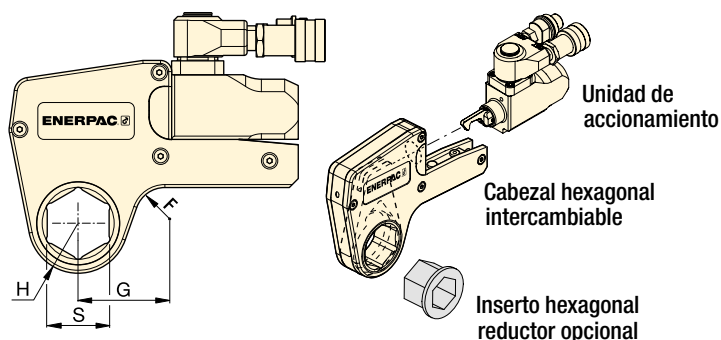
Gama de cabezales hexagonales *		Par nominal a 690 bar		Unidad de accionamiento Modelo **	Par mínimo a 69 bar		Dimensiones (pulgadas) (véanse las dimensiones G, H y S en las páginas 230-237).					***	Dimensiones (mm) (véanse las dimensiones G, H y S en las páginas 230-237).					***
(pulgadas)	(mm)	(Ft.lbs)	(Nm)		(Ft.lbs)	(Nm)	A	B	C	D	F	(lbs)	A	B	C	D	F	(kg)
1 1/16 - 2 3/8	30 - 60	2040	2766	W2000PX	204	276	4.29	5.55	5.83	1.26	0.79	3.1	109	141	148	32	20	1,4
1 5/16 - 3 3/8	36 - 85	4175	5661		417	566	5.35	6.57	7.01	1.61	0.79	4.5	136	167	178	41	20	2,0
1 7/8 - 4 1/8	50 - 105	8470	11.484	W8000PX	847	1148	6.77	8.07	8.19	2.07	0.98	6.6	172	205	208	53	25	3,0
2 7/16 - 4 5/8	65 - 115	15.330	20.785		1533	2078	8.15	9.45	9.96	2.48	0.79	10.7	207	240	253	63	20	5,0
2 5/16 - 5 3/8	75 - 135	22.500	30.506	W22000PX	2250	3050	8.94	10.46	11.68	3.03	1.38	17.0	227	266	297	77	35	7,7
3 1/8 - 6 1/8	80 - 155	35.000	47.454		3500	4745	10.54	11.94	13.60	3.57	1.98	26.4	268	301	345	91	50	11,4

* Con pie de reacción en línea.

** Para pedir una llave dinamométrica sin la pieza giratoria TSP300, elimine el sufijo "P" del número de modelo. Ejemplo: **W2000X**.

*** Peso de unidad de accionamiento sin cabezal hexagonal.

W2000, Cabezales hexagonales intercambiables **ENERPAC**



Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido.

Ejemplo:

Modelo **W2206R114**

HEX REDUCER 2 3/8" (60MM) x 1 1/4" (32MM) A/F

Serie **W** X-Edition



Gama de hexágonos:

1 1/16 - 2 3/8 pulgadas

Gama de hexágonos:

30 - 60 mm

Presión máxima de trabajo:

690 bar / 10.000 psi



Medidas de tornillos y tuercas hexagonales

Véase en la tabla los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

Página: **411**

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento 	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal 	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.	Radio de la nariz		Dim.	Radio de la nariz	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)	(lbs)	G (mm)	H (mm)	(kg)
W2000PX	1 1⁄16	–	W2101X	2040	2766	2.11	1.22	4.19	53,7	31,0	2,1
	1 1⁄8	–	W2102X	2040	2766	2.11	1.22	4.19	53,7	31,0	2,1
	1 3⁄16	30	W2103X	2040	2766	2.11	1.22	4.19	53,7	31,0	2,1
	1 1⁄4	32	W2104X	2040	2766	2.11	1.22	4.19	53,7	31,0	2,1
	1 5⁄16	–	W2105X	2040	2766	2.11	1.22	4.48	53,7	31,0	2,1
	1 3⁄8	–	W2106X	2040	2766	2.11	1.22	4.43	53,7	31,0	2,1
	1 7⁄16	36	W2107X	2040	2766	2.11	1.22	4.37	53,7	31,0	2,1
	1 1⁄2	38	W2108X	2040	2766	2.29	1.32	4.51	58,2	33,5	2,2
	1 9⁄16	–	W2109X	2040	2766	2.29	1.32	4.44	58,2	33,5	2,2
	1 5⁄8	41	W2110X	2040	2766	2.29	1.32	4.38	58,2	33,5	2,2
	1 11⁄16	–	W2111X	2040	2766	2.38	1.44	4.63	60,5	36,5	2,2
	1 3⁄4	–	W2112X	2040	2766	2.38	1.44	4.57	60,5	36,5	2,2
	1 13⁄16	46	W2113X	2040	2766	2.38	1.44	4.46	60,5	36,5	2,2
	1 7⁄8	–	W2114X	2040	2766	2.48	1.54	4.69	63,1	39,0	2,2
	1 15⁄16	–	W2115X	2040	2766	2.48	1.54	4.64	63,1	39,0	2,2
	2	50	W2200X	2040	2766	2.48	1.54	4.54	63,1	39,0	2,2
	2 1⁄16	–	W2201X	2040	2766	2.70	1.65	4.83	68,6	41,8	2,3
	2 1⁄8	–	W2202X	2040	2766	2.70	1.65	4.74	68,6	41,8	2,3
	2 3⁄16	55	W2203X	2040	2766	2.70	1.65	4.64	68,6	41,8	2,3
	2 1⁄4	–	W2204X	2040	2766	2.55	1.75	4.94	64,8	44,5	2,2
	2 5⁄16	–	W2205X	2040	2766	2.55	1.75	4.84	64,8	44,5	2,2
	2 3⁄8	60	W2206X	2040	2766	2.55	1.75	4.72	64,8	44,5	2,2

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

W4000, Cabezales hexagonales intercambiables

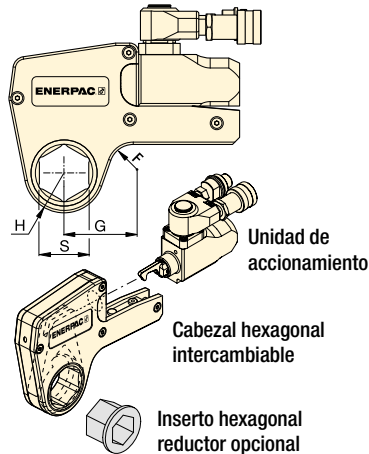


Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido. Ejemplo:

Modelo **W4209R200**

HEX REDUCER 2 9/16" (65MM) x 2" (50MM) A/F



Serie W X-Edition



Gama de hexágonos:

1 5/16 - 3 3/8 pulgadas

Gama de hexágonos:

36 - 85 mm

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.		Radio de la nariz		Dim.	Radio de la nariz	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)			G (mm)	H (mm)	
 W4000PX	1 5/16	—	W4105X	4175	5661	2.40	1.46	8.15	61,0	37,0	3,7	
	1 3/8	—	W4106X	4175	5661	2.40	1.46	8.15	61,0	37,0	3,7	
	1 7/16	36	W4107X	4175	5661	2.40	1.46	8.15	61,0	37,0	3,7	
	1 1/2	—	W4108X	4175	5661	2.40	1.46	8.31	61,0	37,0	3,7	
	1 9/16	—	W4109X	4175	5661	2.40	1.46	8.22	61,0	37,0	3,7	
	1 5/8	41	W4110X	4175	5661	2.40	1.46	8.15	61,0	37,0	3,7	
	1 11/16	—	W4111X	4175	5661	2.52	1.56	8.43	64,0	39,5	3,8	
	1 3/4	—	W4112X	4175	5661	2.52	1.56	8.35	64,0	39,5	3,8	
	1 13/16	46	W4113X	4175	5661	2.52	1.56	8.25	64,0	39,5	3,8	
	1 7/8	—	W4114X	4175	5661	2.63	1.63	8.45	66,7	41,5	3,9	
	1 15/16	—	W4115X	4175	5661	2.63	1.63	8.39	66,7	41,5	3,9	
	2	50	W4200X	4175	5661	2.63	1.63	8.28	66,7	41,5	3,9	
	2 1/16	—	W4201X	4175	5661	2.89	1.73	8.65	73,4	44,0	4,0	
	2 1/8	—	W4202X	4175	5661	2.89	1.73	8.53	73,4	44,0	4,0	
	2 3/16	55	W4203X	4175	5661	2.89	1.73	8.42	73,4	44,0	4,0	
	2 1/4	—	W4204X	4175	5661	2.78	1.83	8.73	70,6	46,5	4,1	
	2 5/16	—	W4205X	4175	5661	2.78	1.83	8.61	70,6	46,5	4,1	
	2 3/8	60	W4206X	4175	5661	2.78	1.83	8.47	70,6	46,5	4,1	
	2 7/16	—	W4207X	4175	5661	3.00	1.95	8.96	76,2	49,5	4,1	
	2 1/2	—	W4208X	4175	5661	3.00	1.95	8.86	76,2	49,5	4,1	
	2 9/16	65	W4209X	4175	5661	3.00	1.95	8.67	76,2	49,5	4,1	
	2 5/8	—	W4210X	4175	5661	3.08	2.07	9.14	78,3	52,5	4,2	
	2 11/16	—	W4211X	4175	5661	3.08	2.07	9.03	78,3	52,5	4,2	
	2 3/4	70	W4212X	4175	5661	3.08	2.07	8.84	78,3	52,5	4,2	
	2 13/16	—	W4213X	4175	5661	3.21	2.18	9.32	81,6	55,3	4,3	
	2 7/8	—	W4214X	4175	5661	3.21	2.18	9.17	81,6	55,3	4,3	
	2 15/16	75	W4215X	4175	5661	3.21	2.18	8.96	81,6	55,3	4,3	
	3	—	W4300X	4175	5661	3.29	2.30	9.51	83,5	58,5	4,4	
	3 1/16	—	W4301X	4175	5661	3.29	2.30	9.42	83,5	58,5	4,4	
	3 1/8	80	W4302X	4175	5661	3.29	2.30	9.16	83,5	58,5	4,4	
	3 3/16	—	W4303X	4175	5661	3.37	2.44	9.92	85,5	62,0	4,5	
	3 1/4	—	W4304X	4175	5661	3.37	2.44	9.92	85,5	62,0	4,5	
	3 5/16	—	W4305X	4175	5661	3.37	2.44	9.92	85,5	62,0	4,5	
	—	85	W4085MX	4175	5661	3.37	2.44	9.92	85,5	62,0	4,5	
	3 3/8	—	W4306X	4175	5661	3.37	2.44	9.92	85,5	62,0	4,5	

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

W8000, Cabezales hexagonales intercambiables **ENERPAC**

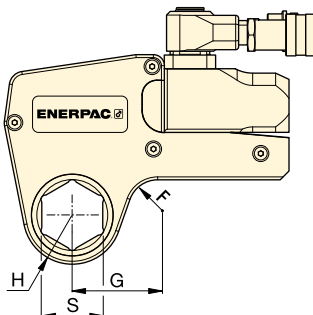


Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido. Ejemplo:

Modelo **W8302R209**

HEX REDUCER 3 1/8"(80MM) x 2 9/16"(65MM) A/F



Serie **W** X-Edition



Gama de hexágonos:

1 7/8 - 4 1/8" / 50 - 105 mm

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.		Radio de la nariz 	Dim.	Radio de la nariz 	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)		G (mm)	H (mm)	(kg)
 W8000PX	1 7/8	—	W8114X	8470	11.484	3.08	1.77	17.97	78,2	45,0	8,1
	1 15/16	—	W8115X	8470	11.484	3.08	1.77	17.89	78,2	45,0	8,1
	2	50	W8200X	8470	11.484	3.08	1.77	17.75	78,2	45,0	8,1
	2 1/16	—	W8201X	8470	11.484	3.15	1.89	17.52	80,0	48,0	8,1
	2 1/8	—	W8202X	8470	11.484	3.15	1.89	17.36	80,0	48,0	8,1
	2 3/16	55	W8203X	8470	11.484	3.15	1.89	17.22	80,0	48,0	8,1
	2 1/4	—	W8204X	8470	11.484	3.25	2.01	17.92	82,5	51,0	8,1
	2 5/16	—	W8205X	8470	11.484	3.25	2.01	17.76	82,5	51,0	8,1
	2 3/8	60	W8206X	8470	11.484	3.25	2.01	17.59	82,5	51,0	8,1
	2 7/16	—	W8207X	8470	11.484	3.38	2.07	17.65	85,9	52,5	8,1
	2 1/2	—	W8208X	8470	11.484	3.38	2.07	17.52	85,9	52,5	8,1
	2 9/16	65	W8209X	8470	11.484	3.38	2.07	17.29	85,9	52,5	8,1
	2 5/8	—	W8210X	8470	11.484	3.34	2.20	17.50	84,8	56,0	8,1
	2 11/16	—	W8211X	8470	11.484	3.34	2.20	17.36	84,8	56,0	7,9
	2 3/4	70	W8212X	8470	11.484	3.34	2.20	17.12	84,8	56,0	7,9
	2 13/16	—	W8213X	8470	11.484	3.35	2.28	17.57	85,0	58,0	7,9
	2 7/8	—	W8214X	8470	11.484	3.35	2.28	17.38	85,0	58,0	7,9
	2 15/16	75	W8215X	8470	11.484	3.35	2.28	17.11	85,0	58,0	7,9
	3	—	W8300X	8470	11.484	3.52	2.38	17.77	89,5	60,5	8,0
	3 1/16	—	W8301X	8470	11.484	3.52	2.38	17.65	89,5	60,5	8,0
	3 1/8	80	W8302X	8470	11.484	3.52	2.38	17.33	89,5	60,5	8,0
	3 3/16	—	W8303X	8470	11.484	3.63	2.60	18.99	92,2	66,0	8,2
	3 1/4	—	W8304X	8470	11.484	3.63	2.60	18.72	92,2	66,0	8,2
	3 5/16	—	W8305X	8470	11.484	3.63	2.60	18.54	92,2	66,0	8,2
	—	85	W8085MX	8470	11.484	3.63	2.60	18.36	92,2	66,0	8,2
	3 3/8	—	W8306X	8470	11.484	3.63	2.60	18.36	92,2	66,0	8,2
	3 7/16	—	W8307IX	8470	11.484	3.63	2.60	18.11	92,2	66,0	8,2
	3 1/2	—	W8308X	8470	11.484	3.63	2.60	17.81	92,2	66,0	8,2
	—	90	W8090MX	8470	11.484	4.05	2.91	20.36	102,9	74,0	8,8
	3 9/16	—	W8309X	8470	11.484	4.05	2.91	20.36	102,9	74,0	8,8
	3 5/8	—	W8310X	8470	11.484	4.05	2.91	20.18	102,9	74,0	8,8
	3 11/16	—	W8311X	8470	11.484	4.05	2.91	19.93	102,9	74,0	8,8
	3 3/4	95	W8312X	8470	11.484	4.05	2.91	19.71	102,9	74,0	8,8
	3 13/16	—	W8313X	8470	11.484	4.05	2.91	19.46	102,9	74,0	8,8
	3 7/8	—	W8314X	8470	11.484	4.05	2.91	19.10	102,9	74,0	8,8
	3 15/16	100	W8315X	8470	11.484	4.33	3.13	20.31	110,0	79,5	9,3
	4	—	W8400X	8470	11.484	4.33	3.13	20.04	110,0	79,5	9,3
	4 1/16	—	W8401IX	8470	11.484	4.33	3.13	19.80	110,0	79,5	9,3
	4 1/8	105	W8402X	8470	11.484	4.33	3.13	19.39	110,0	79,5	9,3

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

W15000, Cabezales hexagonales intercambiables

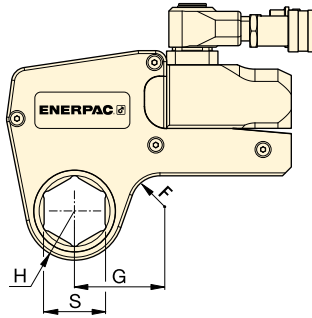


Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido. Ejemplo:

Modelo **W15312R302**

HEX REDUCER 3 3/4" (95MM) x 3 1/8" (80MM) A/F



Serie W X-Edition



Gama de hexágonos::

27/8" - 45/8" / 65 - 115 mm

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.	Radio de la nariz		Dim.	Radio de la nariz	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)	(lbs)	G (mm)	H (mm)	(kg)
W15000PX	27/16	—	W15207X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	2 1/2	—	W15208X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	29/16	65	W15209X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	25/8	—	W15210X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	211/16	—	W15211X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	23/4	70	W15212X	15.330	20.785	3.49	2.32	30.72	88,6	59,0	13,6
	213/16	—	W15213X	15.330	20.785	3.56	2.44	30.62	90,5	62,0	13,7
	27/8	—	W15214X	15.330	20.785	3.56	2.44	30.39	90,5	62,0	13,7
	215/16	75	W15215X	15.330	20.785	3.56	2.44	30.08	90,5	62,0	13,7
	3	—	W15300X	15.330	20.785	3.66	2.54	30.86	92,9	64,5	13,8
	31/16	—	W15301X	15.330	20.785	3.66	2.54	30.71	92,9	64,5	13,8
	31/8	80	W15302X	15.330	20.785	3.66	2.54	30.34	92,9	64,5	13,8
	33/16	—	W15303X	15.330	20.785	3.80	2.74	32.38	96,6	69,5	14,1
	31/4	—	W15304X	15.330	20.785	3.80	2.74	32.07	96,6	69,5	14,1
	35/16	—	W15305X	15.330	20.785	3.80	2.74	31.85	96,6	69,5	14,1
	—	85	W15085MX	15.330	20.785	3.80	2.74	31.85	96,6	69,5	14,1
	33/8	—	W15306X	15.330	20.785	3.80	2.74	31.63	96,6	69,5	14,1
	37/16	—	W15307IX	15.330	20.785	3.80	2.74	31.32	96,6	69,5	14,1
	31/2	—	W15308X	15.330	20.785	3.80	2.74	30.98	96,6	69,5	14,1
	—	90	W15090MX	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,5
	39/16	—	W15309X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,6
	35/8	—	W15310X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,6
	311/16	—	W15311X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,6
	33/4	95	W15312X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,6
	313/16	—	W15313X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,5
	37/8	—	W15314X	15.330	20.785	4.01	2.95	31.70	101,8	75,0	14,5
	315/16	100	W15315X	15.330	20.785	4.06	3.17	34.02	103,1	80,5	14,8
	4	—	W15400X	15.330	20.785	4.06	3.17	33.70	103,1	80,5	14,8
	41/16	—	W15401IX	15.330	20.785	4.06	3.17	33.41	103,1	80,5	14,8
	41/8	105	W15402X	15.330	20.785	4.06	3.17	33.09	103,1	80,5	14,8
	43/16	—	W15403IX	15.330	20.785	4.06	3.17	32.81	103,1	80,5	14,8
	41/4	—	W15404X	15.330	20.785	4.06	3.17	32.29	103,1	80,5	14,8
	45/16	110	W15405X	15.330	20.785	4.52	3.44	35.61	114,8	87,5	15,1
	43/8	—	W15406X	15.330	20.785	4.52	3.44	35.32	114,8	87,5	15,1
	47/16	—	W15407X	15.330	20.785	4.52	3.44	34.99	114,8	87,5	15,1
	41/2	—	W15408IX	15.330	20.785	4.52	3.44	34.63	114,8	87,5	15,1
	—	115	W15115MX	15.330	20.785	4.52	3.44	34.63	114,8	87,5	15,1
	49/16	—	W15409IX	15.330	20.785	4.52	3.44	34.28	114,8	87,5	15,1
	45/8	—	W15410IX	15.330	20.785	4.52	3.44	33.72	114,8	87,5	15,1

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

W22000, Cabezales hexagonales intercambiables

ENERPAC 

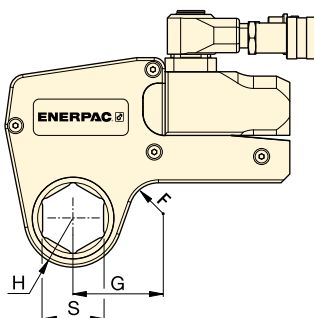


Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido. Ejemplo:

Modelo **W22312R215**

HEX REDUCER 3 3/4" (95MM) x 2 15/16" (75MM) A/F



Serie W X-Edition



Gama de hexágonos:

2 15/16" - 5 3/8" / 75 - 135 mm

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.		Radio de la nariz		Dim.		Radio de la nariz	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)	(lbs)		G (mm)	H (mm)	(kg)	
	2 15/16	75	W22215X	22.500	30.506	4.02	2.64	48.72		102,1	67,0	22,1	
	3	—	W22300X	22.500	30.506	4.02	2.64	48.40		102,1	67,0	22,0	
	3 1/16	—	W22301X	22.500	30.506	4.02	2.64	48.22		102,1	67,0	21,9	
	3 1/8	80	W22302X	22.500	30.506	4.02	2.64	47.78		102,1	67,0	21,6	
	3 3/16	—	W22303X	22.500	30.506	4.23	2.85	50.58		107,4	72,4	22,9	
	3 1/4	—	W22304X	22.500	30.506	4.23	2.85	50.19		107,4	72,4	22,8	
	3 5/16	—	W22305X	22.500	30.506	4.23	2.85	49.92		107,4	72,4	22,6	
	—	85	W22085MX	22.500	30.506	4.23	2.85	49.66		107,4	72,4	22,5	
	3 3/8	—	W22306X	22.500	30.506	4.23	2.85	49.66		107,4	72,4	22,5	
	3 7/16	—	W22307IX	22.500	30.506	4.23	2.85	50.29		107,4	72,4	22,8	
	3 1/2	—	W22308X	22.500	30.506	4.23	2.85	48.87		107,4	72,4	22,2	
	—	90	W22090MX	22.500	30.506	4.45	3.07	51.58		113,0	77,9	23,4	
	3 9/16	—	W22309X	22.500	30.506	4.45	3.07	51.58		113,0	77,9	23,4	
	3 5/8	—	W22310X	22.500	30.506	4.45	3.07	51.30		113,0	77,9	23,3	
	3 11/16	—	W22311X	22.500	30.506	4.45	3.07	50.93		113,0	77,9	23,1	
	3 3/4	95	W22312X	22.500	30.506	4.45	3.07	50.62		113,0	77,9	22,9	
	3 13/16	—	W22313X	22.500	30.506	4.45	3.07	50.24		113,0	77,9	22,8	
	3 7/8	—	W22314X	22.500	30.506	4.45	3.07	49.77		113,0	77,9	22,6	
	3 15/16	100	W22315X	22.500	30.506	4.72	3.35	53.57		119,9	85,1	24,3	
	4	—	W22400X	22.500	30.506	4.72	3.35	53.19		119,9	85,1	24,1	
	4 1/16	—	W22401IX	22.500	30.506	4.72	3.35	52.82		119,9	85,1	24,0	
	4 1/8	105	W22402X	22.500	30.506	4.72	3.35	52.43		119,9	85,1	23,6	
	4 3/16	—	W22403IX	22.500	30.506	4.72	3.35	52.09		119,9	85,1	23,6	
	4 1/4	—	W22404X	22.500	30.506	4.72	3.35	51.48		119,9	85,1	24,6	
	4 5/16	110	W22405X	22.500	30.506	4.92	3.54	54.26		125,0	89,9	24,6	
	4 3/8	—	W22406X	22.500	30.506	4.92	3.54	53.91		125,0	89,9	24,5	
	4 7/16	—	W22407X	22.500	30.506	4.92	3.54	53.50		125,0	89,9	24,3	
	4 1/2	—	W22408IX	22.500	30.506	4.92	3.54	53.06		125,0	89,9	24,1	
	—	115	W22115MX	22.500	30.506	4.92	3.54	53.06		125,0	89,9	24,1	
	4 9/16	—	W22409IX	22.500	30.506	4.92	3.54	52.64		125,0	89,9	23,9	
	4 5/8	—	W22410IX	22.500	30.506	4.92	3.54	51.99		125,0	89,9	23,6	
	4 3/4	120	W22412X	22.500	30.506	5.12	3.74	54.54		130,0	95,0	24,7	
	—	123	W22123MX	22.500	30.506	5.12	3.74	53.80		130,0	95,0	24,4	
	4 7/8	—	W22414X	22.500	30.506	5.12	3.74	53.60		130,0	95,0	24,3	
	5	—	W22500X	22.500	30.506	5.12	3.74	52.37		130,0	95,0	23,8	
	5 1/8	130	W22502X	22.500	30.506	5.31	3.94	55.10		134,8	100,0	25,0	
	5 3/16	—	W22503IX	22.500	30.506	5.31	3.94	54.71		134,8	100,0	24,8	
	5 1/4	—	W22504IX	22.500	30.506	5.31	3.94	54.05		134,8	100,0	24,5	
	5 3/8	135	W22506X	22.500	30.506	5.31	3.94	52.77		134,8	100,0	23,9	

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

W35000, Cabezales hexagonales intercambiables



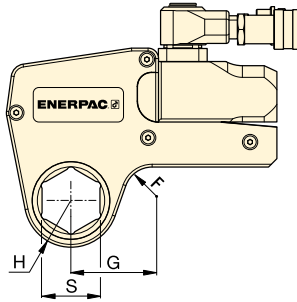
Inserto hexagonal reductor opcional

Disponible a petición y hecha a pedido.

Ejemplo:

Modelo **W35502R402**

HEX REDUCER 5-1/8" (130MM) x 4-1/8" (105MM) A/F



Serie W X-Edition



Gama de hexágonos:

3 1/8 - 6 1/8" / 80 - 155 mm

▼ TABLA DE SELECCIÓN CABEZALES HEXAGONALES

Modelo unidad de accionamiento	Tamaño del hexágono ¹⁾ S		Modelo Cabeza hexagonal	Par nominal a 690 bar (10.000 psi)		Dim.	Radio de la nariz		Dim.	Radio de la nariz	
	(pulgadas)	(mm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G (pulgadas)	H (pulgadas)	(lbs)	G (mm)	H (mm)	(kg)
W35000PX	3 1/8	80	W35302X	35.000	47.454	4.99	3.02	72.30	126,8	76,0	32,8
	3 3/16	—	W35303X	35.000	47.454	4.99	3.02	72.10	126,8	76,0	32,7
	3 1/4	—	W35304X	35.000	47.454	4.99	3.02	71.70	126,8	76,0	32,5
	3 5/16	—	W35305X	35.000	47.454	4.99	3.02	71.40	126,8	76,0	32,4
	—	85	W35085MX	35.000	47.454	5.08	3.02	71.22	129,0	76,0	32,3
	3 3/8	—	W35306X	35.000	47.454	4.99	3.02	71.00	126,8	76,0	32,2
	3 7/16	—	W35307IX	35.000	47.454	4.99	3.02	70.50	126,8	76,0	32,0
	3 1/2	—	W35308X	35.000	47.454	4.99	3.02	70.10	126,8	76,0	31,8
	—	90	W35090MX	35.000	47.454	5.31	3.23	73.87	135,0	81,5	33,5
	3 9/16	—	W35309X	35.000	47.454	5.22	3.23	71.40	132,5	81,5	32,4
	3 5/8	—	W35310X	35.000	47.454	5.22	3.23	73.40	132,5	81,5	33,3
	3 11/16	—	W35311X	35.000	47.454	5.22	3.23	73.00	132,5	81,5	33,1
	3 3/4	95	W35312X	35.000	47.454	5.22	3.23	72.50	132,5	81,5	32,9
	3 13/16	—	W35313X	35.000	47.454	5.22	3.23	72.10	132,5	81,5	32,7
	3 7/8	—	W35314X	35.000	47.454	5.22	3.23	71.40	132,5	81,5	32,4
	3 15/16	100	W35315X	35.000	47.454	5.39	3.45	70.80	137,0	87,0	34,1
	4	—	W35400X	35.000	47.454	5.39	3.45	74.70	137,0	87,0	33,9
	4 1/16	—	W35401IX	35.000	47.454	5.39	3.45	74.30	137,0	87,0	33,7
	4 1/8	105	W35402X	35.000	47.454	5.39	3.45	73.90	137,0	87,0	33,5
	4 3/16	—	W35403IX	35.000	47.454	5.39	3.45	73.40	137,0	87,0	33,3
	4 1/4	—	W35404X	35.000	47.454	5.39	3.45	72.80	137,0	87,0	33,0
	4 5/16	110	W35405X	35.000	47.454	5.63	3.69	76.90	143,0	93,0	34,9
	4 3/8	—	W35406X	35.000	47.454	5.63	3.69	76.50	143,0	93,0	34,7
	4 7/16	—	W35407X	35.000	47.454	5.63	3.69	76.10	143,0	93,0	34,5
	4 1/2	—	W35408IX	35.000	47.454	5.63	3.69	75.60	143,0	93,0	34,3
	—	115	W35115MX	35.000	47.454	5.75	3.69	75.41	146,0	93,0	34,2
	4 9/16	—	W35409IX	35.000	47.454	5.63	3.69	75.20	143,0	93,0	34,1
	4 5/8	—	W35410IX	35.000	47.454	5.63	3.69	74.50	143,0	93,0	33,7
	4 3/4	120	W35412X	35.000	47.454	5.85	3.91	78.50	148,5	98,5	35,6
	—	123	W35123MX	35.000	47.454	6.02	3.94	77.18	153,0	100,0	35,0
	4 7/8	—	W35414X	35.000	47.454	5.85	3.91	76.90	148,5	98,5	34,9
	5	—	W35500X	35.000	47.454	5.85	3.91	75.60	148,5	98,5	34,3
	5 1/8	130	W35502X	35.000	47.454	6.02	4.09	78.90	153,0	103,0	35,8
	5 3/16	—	W35503IX	35.000	47.454	6.02	4.09	78.50	153,0	103,0	35,6
	5 1/4	—	W35504IX	35.000	47.454	6.02	4.09	77.60	153,0	103,0	35,2
	5 3/8	135	W35506X	35.000	47.454	6.02	4.09	76.30	153,0	103,0	34,6
	5 1/2	140	W35508X	35.000	47.454	6.24	4.31	79.80	158,5	108,5	36,2
	5 9/16	—	W35509X	35.000	47.454	6.24	4.31	79.40	158,5	108,5	36,0
	5 5/8	—	W35510X	35.000	47.454	6.24	4.31	78.50	158,5	108,5	35,6
	5 3/4	145	W35512X	35.000	47.454	6.24	4.31	76.90	164,0	108,5	34,9
	5 7/8	150	W35514X	35.000	47.454	6.46	4.52	80.90	164,0	114,0	36,7
	—	151	W35151MX	35.000	47.454	6.46	4.52	80.48	164,0	114,0	36,5
	6	—	W35600X	35.000	47.454	6.46	4.52	79.60	164,0	114,0	36,1
	6 1/8	155	W35602X	35.000	47.454	6.46	4.52	77.80	164,0	114,0	35,3

¹⁾ Véase en la página 411 la tabla de los hexágonos de los tornillos y tuercas de las distintas roscas.

Serie W-SL, Cassettes bihexagonales UltraSlim ENERPAC

▼ Cassette bihexagonal W4206SL con unidad de accionamiento W4000X



Su solución fácil y duradera para aplicaciones de apriete con difícil acceso



UltraSlim: Diseñado para espacios reducidos

El diseño de ancho escalonado ofrece un fácil acceso a espacios limitados. Los cassettes Ultra Slim caben en lugares donde las soluciones estándar no caben.



Construidas para durar

Los componentes de alta resistencia continúan funcionando cuando otros fallan.



Asa montada en la parte superior

El asa recta montada en la parte superior viene de serie y proporciona un posicionamiento seguro y fácil, y permite acceso a tuercas o pernos difícil de acceder.

Asa recta (estándar)

SWH6S

Asa angulada (opcional)

SWH6A



Bombas para llaves dinámicas

Bombas para llaves dinámicas neumáticas, eléctricas y sin cable ideales para aplicarse en combinación con llaves dinámicas hidráulicas.

Versatilidad

- El diseño reducido y escalonado permite que la herramienta se pueda montar sobre pernos donde otras herramientas no caben
- El cassette bihexagonal permite el doble de puntos de posicionamiento en tuercas o pernos
- El asa montada en la parte superior no molesta y proporciona una fijación segura en zonas difíciles de acceder
- Usa la misma unidad de impulsión que cassettes hexagonales estándar de la serie W.

Rendimiento

- Los componentes de calidad superior proporcionan la mayor resistencia en su categoría en comparación con otras herramientas de acceso limitado.

Facilidad de uso

- Las pocas piezas móviles son fáciles de acceder para un rápido mantenimiento in situ
- La unidad de accionamiento de desenganche rápido permite un rápido intercambio de cassettes, sin necesidad de herramientas
- Asa recta montada en la parte superior para mejor manejo de la herramienta y mayor seguridad.

Precisión

- El par de salida continuo proporciona una alta precisión de $\pm 3\%$ sobre toda la carrera.

Certificación CE - ATEX

- Todas las unidades de accionamiento de la Serie W edición X tienen declaración CE - ATEX.
- Todos los cassettes de la serie UltraSlim tienen certificación CE-ATEX, son calibrados individualmente en fábrica y se suministran con su certificado de calibración individual.

Suficientemente estrecho para caber y suficientemente resistente para durar. Esta llave UltraSlim es la solución perfecta de apriete controlado para esta brida de petróleo y gas. ►



Página: 273

Cassettes bihexagonales UltraSlim

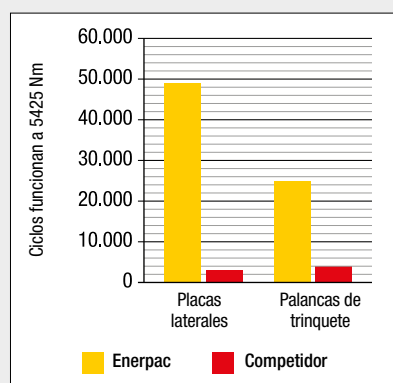


Cassettes bihexagonales UltraSlim

El acceso a espacios estrechos requiere normalmente una reducción significativa de la anchura de la llave dinamométrica. Para el operador de la herramienta, esto siempre ha implicado una enorme reducción de la vida útil de la herramienta y/o una disminución del par de salida.

Gracias al uso de materiales de primera calidad, el perfeccionamiento de la geometría y la colocación del mango de posicionamiento en la parte superior de la herramienta para una fijación segura, los cassettes UltraSlim de Enerpac son capaces de proporcionar un mayor par de apriete, entrar en espacios más reducidos y superar con crece a la competencia en cuanto a la durabilidad del producto *.

Durabilidad de los componentes clave *



* Resultados promedio, donde se probaron tres cassettes UltraSlim de 46 mm de Enerpac y tres cassettes de 46 mm de competidores a 5425 Nm durante 50.000 ciclos. Las placas laterales de Enerpac nunca se rompieron durante la totalidad de duración de la prueba.

Serie W-SL UltraSlim



Par nominal a 690 bar:

5911 Nm

Rango bihexagonal:

46 - 75 mm / 1¹³/₁₆ - 2¹⁵/₁₆"

Presión máxima de trabajo:

690 bar

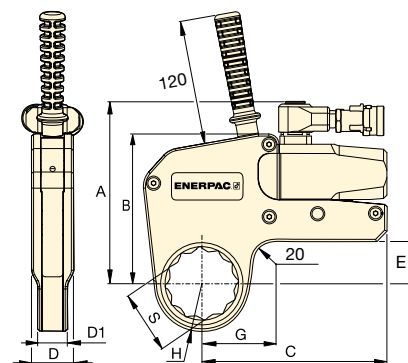


Mangueras para llaves dinamométricas

Utilice mangueras dobles de seguridad Enerpac para conectar su llave dinamométrica a la bomba.

Página: **255**

	Dimensiones (pulgadas)						Dimensiones (mm)					
	A	B	C	D	D1	E	A	B	C	D	D1	E
W2...-SL	5.54	4.30	5.81	1.28	1.00	0.94	140,7	109,3	147,7	32,4	25,4	24,0
W4...-SL	6.91	5.69	7.03	1.59	1.13	1.61	175,6	144,5	178,5	40,5	28,6	40,8



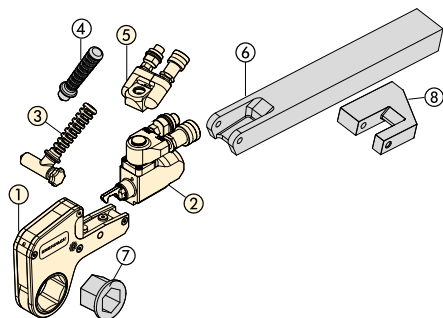
▼ TABLA DE SELECCIÓN

Tamaño bihexagonal S		Par nominal @ 690 bar		Modelo del cassette UltraSlim *	Par mínimo @ 69 bar		Dimensiones (pulgadas)		Dimensiones (mm)	Unidad de accionamiento Modelo ** (se vende por separado)
(pulgadas)	(mm)	(Ft.lbs)	(Nm)		(Ft.lbs)	(Nm)	G	H	(lbs)	(kg)
1 ¹³ / ₁₆	46	1980	2685	W2113SL	200	269	2.35	1.44	4.87	2,2
2	50	1980	2685	W2200SL	200	269	2.40	1.52	4.87	2,2
2 ³ / ₁₆	55	1980	2685	W2203SL	200	269	2.49	1.63	4.87	2,2
2 ³ / ₈	60	1980	2685	W2206SL	200	269	2.56	1.75	4.88	2,2
1 ¹³ / ₁₆	46	4360	5911	W4113SL	430	591	2.65	1.56	10.15	4,6
2 ³ / ₁₆	55	4360	5911	W4203SL	430	591	2.70	1.73	10.15	4,6
2 ³ / ₈	60	4360	5911	W4206SL	430	591	2.82	1.89	10.36	4,7
2 ⁹ / ₁₆	65	4360	5911	W4209SL	430	591	2.92	1.99	10.37	4,7
2 ³ / ₄	70	4360	5911	W4212SL	430	591	2.98	2.11	10.42	4,7
2 ¹⁵ / ₁₆	75	4360	5911	W4215SL	430	591	2.99	2.20	10.37	4,7

* El cassette bihexagonal incluye una asa recta montada en la parte superior.

** El cassette también puede utilizarse con las unidades de impulsión W2000X y W4000X.

Peso de la unidad de accionamiento W2000PX = 1,4 kg; W4000PX = 2,0 kg.



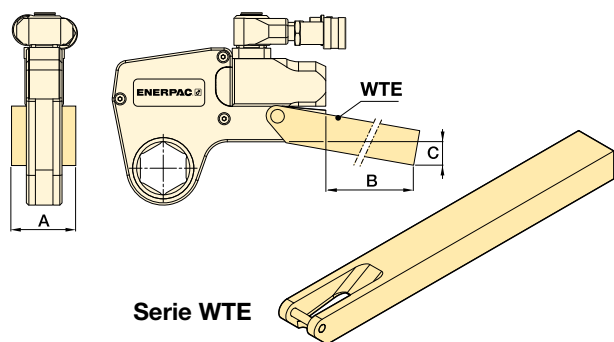
Componentes ① ② ③ ⑤ vienen de serie.
Componentes ④ ⑥ ⑦ ⑧ son opcionales.

- ① Inserto hexagonal (pág. 230-237)
- ② Unidad de accionamiento (pág. 229)
- ③ Asa de posicionamiento angulada (pág. 228)
- ④ Asa de posicionamiento recta (pág. 228)
- ⑤ Conexión giratoria de la serie Pro (pág. 228)
- ⑥ Brazo de reacción extendido (pág. 238)
- ⑦ Inserto de reductor (pág. 230-237)
- ⑧ Pala de reacción (pág. 238)

Serie WTE WRP



Brazo de reacción extendido, serie WTE



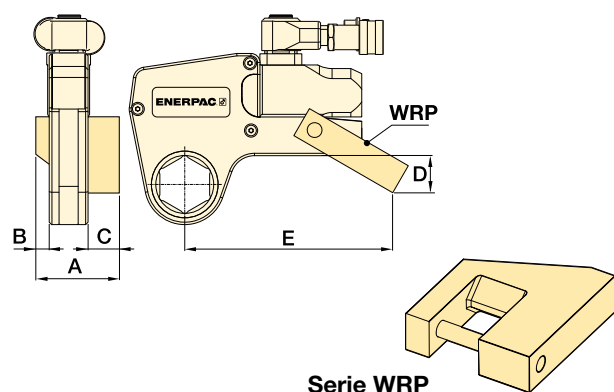
Serie WTE

- Ajustado a plena carga
- Mejora el ajuste de herramientas en lugares de difícil acceso.

Para llave dinamométrica Modelo	Modelo	Dimensiones (mm)			 (kg) *
		A	B	C	
W2000PX	WTE20	56	398	76	2,6
W4000PX	WTE40	66	436	74	4,6
W8000PX	WTE80	85	449	55	7,6
W15000PX	WTE150	102	498	72	12,0
W22000PX	WTE220	114	524	77	17,3
W35000PX	WTE350	127	419	133	17,8

* Los pesos indicados se refieren sólo a los accesorios y no incluyen la llave.

Palas de reacción de bajo perfil, serie WRP



Serie WRP

- Diseño intercambiable y ligero
- Permite una reacción desviada si no hay disponible una reacción en línea.

Para llave dinamométrica Modelo	Modelo	Dimensiones (mm)					 (kg) *
		A	B	C	D	E	
W2000PX	WRP20	84	16	35	45	148	0,4
W4000PX	WRP40	109	21	47	59	190	0,8
W8000PX	WRP80	137	26	57	69	223	2,0
W15000PX	WRP150	165	32	69	87	257	3,9
W22000PX	WRP220	207	37	91	134	317	7,2
W35000PX	WRP350	225	42	91	182	367	10,6

* Los pesos indicados se refieren sólo a los accesorios y no incluyen la llave.