

Série W, Clés dynamométriques hexagonales **ENERPAC**

▼ Cassette W4206X avec unité de commande W4000PX



Sécurité et performance

- Excellent rapport taille/solidité et accès facile aux endroits difficiles à atteindre sans sacrifier la résistance
- Angle de rotation de 30° et course retour rapide pour un fonctionnement accéléré
- Solide bloc à sorties avec sécurité renforcée pour un travail sans risque de l'opérateur.

Simplicité

- Dotée d'un mécanisme de libération rapide, l'unité de commande permet de changer rapidement de cassette, sans outil
- Démontage simple, rapide et sans outils spéciaux pour effectuer la maintenance
- Les unités d'entraînement comprennent une poignée robuste qui se monte des deux côtés des cassettes pour une maniabilité accrue.

Polyvalence

- Disponible avec bloc à sorties TSP300 bi-axial en option favorisant la maniabilité horizontale et verticale, et offrant une plus grande durabilité ¹⁾
- Les unités de commande, les cassettes et la plupart des accessoires de l'édition X sont compatibles avec les outils de l'édition standard ¹⁾
- Unité de commande compatible avec les cassettes des séries W-SL UltraSlim.

Précision

- Couple constant garantissant une précision de $\pm 3\%$ sur toute la course.

¹⁾ Le bloc à sorties TSP300 est destiné uniquement aux outils de l'édition X et n'est pas compatible avec ceux de l'édition standard. Pour les pièces de rechange des outils disponibles, reportez-vous à la fiche de réparation consultable à l'adresse www.enerpac.com



Deux types de poignée

Solide, la poignée de positionnement à angle droit est fournie de série avec la unité d'entraînement de la série W (édition X).

Compatible avec les cassettes de la série W (édition X)	Référence poignées de positionnement à angle droit (compris)	Référence poignées de positionnement droites (en option)
W2000X, W4000X	SWH6A	SWH6S
W8000X, W15000X	SWH10A	SWH10S
W22000X, W35000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ La poignée SWH10EA comprend un œil de levage.



Raccord tournant TSP Pro

Proposé en option et pourvu d'un solide verrouillage, le bloc à sorties TSP300 bi-axial permet une rotation à 360° sur l'axe des X et à 160° sur l'axe des Y.

Pour commander ¹⁾

Unités de commande de la série W (édition X) en option montage usine : ajoutez un P avant le X de la référence de l'outil. Exemple : **W2000PX**.

Commandez comme accessoire à l'aide de la référence **TSP300**, adaptable aux unités de commande de la série W (édition X) disponibles. Raccords rapides mâles et femelles compris.

Page : 232



Certifiée CE - ATEX

Toutes les unités d'entraînement de la série W X-edition sont déclarées CE - ATEX. Tous les outils série W cassette hexagonale de l'édition X sont certifiés CE - ATEX et livrés avec un certificat d'étalonnage.

CE Ex II 2 GD T4

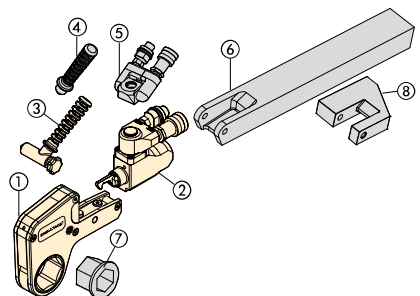


Contre-clé

Elle empêche le contre-écrou de tourner pendant le montage ou le déblocage. Deux dimensions d'hexagone en un outil.

Page : 217

Clés dynamométriques hexagonales double effet



Les éléments ① à ③ sont fournis de série.

Les éléments ④ à ⑧ sont disponibles en option.

- ① Cassette hexagonale (page 222-229)
- ② Unité de commande (page 221)
- ③ Poignée de positionnement à angle droit (p. 220)
- ④ Poignée de positionnement droite (220)
- ⑤ Raccord tournant de la série Pro (page 222)
- ⑥ Bras de réaction allongé (page 222)
- ⑦ Insert de réduction (page 222-229)
- ⑧ Bras de réaction carré (page 232)

Série W Édition X



Couple nominal à 690 bar:

47.454 Nm

Gamme d'hexagones:

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

Rayons:

31 - 115 mm

Pression de travail maximale:

690 bar

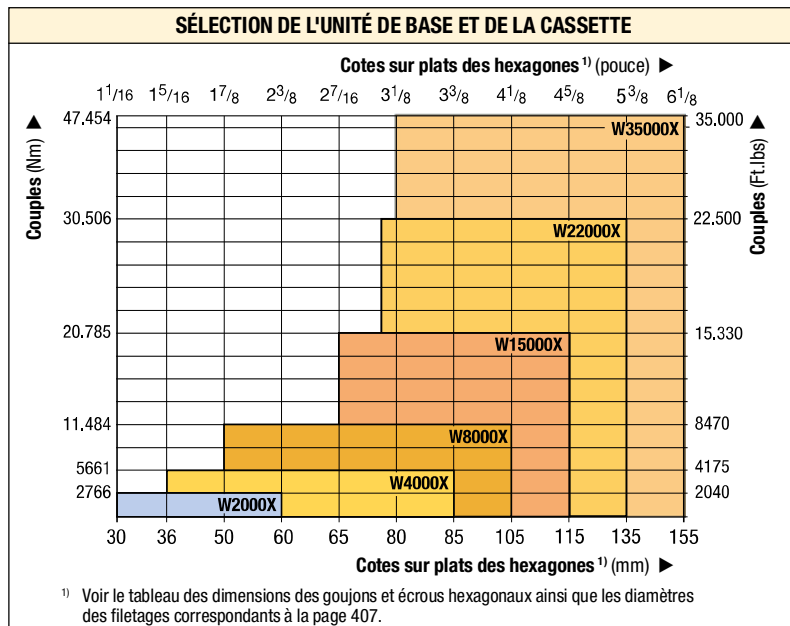
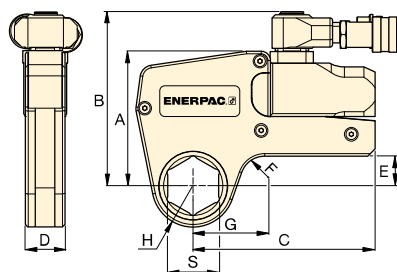


Tableau de sélection des pompes pour clés dynamométriques

Pour la vitesse et les performances optimales, voir le tableau des clés dynamométriques et des pompes.

Page: **265**



Ces clés dynamométriques robustes en acier, avec cassettes interchangeable à profil mince, garantissent une longue durée de vie et une polyvalence maximale dans les applications d'assemblage par boulons. ►

▼ TABLEAU DE SÉLECTION

Plage des cassettes *		Couple nominal à 690 bar		Référence Unité d'entraînement	Couple minimal		Dimensions (mm) (Consulter les pages 222-229 pour les dimensions G, H et S)						Poids Unité de commande sans tête hexagonale (kg)
(mm)	(pouce)	(Nm)	(Ft.lbs)		(Nm)	(Ft.lbs)	A	B	C	D	E	F	
30 - 60	1 1/16 - 2 3/8	2766	2040	W2000X	276	204	109	141	148	32	24	20	1,4
36 - 85	1 5/16 - 3 3/8	5661	4175	W4000X	566	417	136	167	178	41	33	20	2,0
50 - 105	1 7/8 - 4 1/8	11.484	8470	W8000X	1148	847	172	205	208	53	42	25	3,0
65 - 115	2 7/16 - 4 5/8	20.785	15.330	W15000X	2078	1533	207	240	253	63	50	20	5,0
75 - 135	2 15/16 - 5 3/8	30.506	22.500	W22000X	3050	2250	227	266	297	77	48	35	7,7
80 - 155	3 1/8 - 6 1/8	47.454	35.000	W35000X	4745	3500	268	301	345	91	69-73	50	11,4

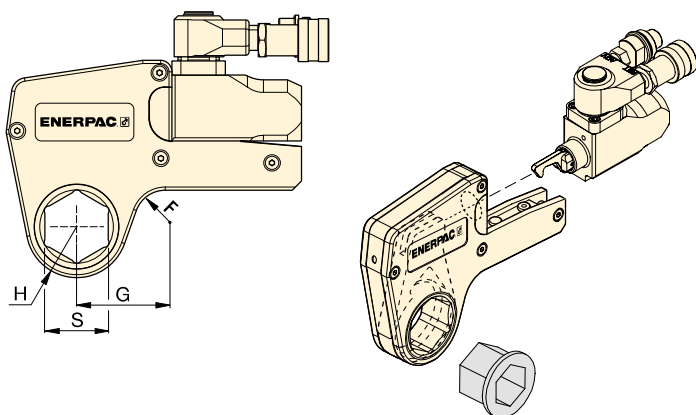
* Avec bras de réaction standard.

** Pour commander une clé de série W équipée d'un pivot à rotule TSP, ajouter le suffixe « P » au numéro de référence de la clé. Exemple: **W2000PX**.

www.enerpac.com

ENERPAC 221

Série W, Cassettes et inserts, en cote métrique **ENERPAC**



Série W Édition X



Hexagones:

24 - 105 mm

Pression de travail maximale:

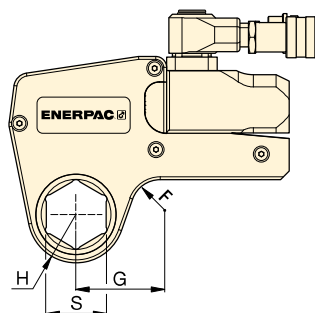
690 bar

▼ TABLEAU DE SÉLECTION

Réf. unité d'entraînement	Dimen- sions hexa- gone ¹⁾		Rayon tête	Dim.	Référence cassette								
	S (mm)	H (mm)						Réducteur hexagonal (mm)	Référence insert de réduction	Réducteur hexagonal (mm)	Référence insert de réduction	Réducteur hexagonal (mm)	Référence insert de réduction
W2000X (2766 Nm)	30	31,0	54	W2103X	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	32	31,0	54	W2104X	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	36	31,0	54	W2107X	2,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	38	33,5	58	W2108X	2,2	—	—	—	—	—	—	—	—
	41	33,5	58	W2110X	2,2	41 - 32	W2110R104	41 - 30	W2110R103	41 - 24	W2110R024M	—	—
	46	33,5	61	W2113X	2,2	46 - 36	W2113R107	46 - 32	W2113R104	—	—	—	—
	50	39,0	63	W2200X	2,2	50 - 41	W2200R110	50 - 36	W2200R107	—	—	—	—
	55	41,8	69	W2203X	2,3	55 - 46	W2203R113	55 - 41	W2203R110	55 - 36	W2203R107	—	—
	60	44,5	65	W2206X	2,2	60 - 50	W2206R200	60 - 46	W2206R113	60 - 41	W2206R110	—	—
W4000X (5661 Nm)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	36	37,0	61	W4107X	3,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	41	37,0	61	W4110X	3,7	—	—	—	—	—	—	—	—
	46	39,5	64	W4113X	3,8	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	41,5	67	W4200X	3,9	50 - 36	W4200R107	—	—	—	—	—	—
	55	44,0	73	W4203X	4,0	55 - 41	W4203R110	55 - 36	W4203R107	55 - 32	W4203R104	—	—
	60	46,5	71	W4206X	4,1	60 - 50	W4206R200	60 - 46	W4206R113	60 - 36	W4206R107	—	—
	65	49,5	76	W4209X	4,1	65 - 55	W4209R203	65 - 50	W4209R200	65 - 46	W4209R113	—	—
	70	52,5	78	W4212X	4,2	70 - 60	W4212R206	70 - 55	W4212R203	—	—	—	—
	75	55,3	82	W4215X	4,3	75 - 65	W4215R209	75 - 60	W4215R206	—	—	—	—
	—	—	—	W4215X	—	75 - 55	W4215R203	75 - 50	W4215R200	—	—	—	—
	80	58,5	84	W4302X	—	—	—	80 - 70	W4302R212	80 - 65	W4302R209	—	—
W8000X (11.484 Nm)	—	—	—	W4302X	—	80 - 55	W4302R203	80 - 50	W4302R200	—	—	—	—
	85	62,0	86	W4085MX	4,5	—	—	—	—	—	—	—	—
	50	45,0	78	W8200X	8,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	55	48,0	80	W8203X	8,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	60	51,0	83	W8206X	8,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	65	52,5	85	W8209X	8,1	65 - 50	W8209R200	—	—	—	—	—	—
	70	56,0	85	W8212X	7,9	70 - 55	W8212R203	—	—	—	—	—	—
	75	58,0	85	W8215X	7,9	75 - 60	W8215R206	75 - 55	W8215R203	—	—	—	—
	80	60,5	90	W8302X	8	80 - 65	W8302R209	80 - 60	W8302R206	80 - 55	W8302R203	—	—
	—	—	—	—	—	80 - 50	W8302R200	—	—	—	—	—	—
	85	66,0	92	W8085MX	8,2	85 - 70	W8085R070M	85 - 65	W8085R065M	85 - 60	W8085R060M	—	—
	—	—	—	—	—	85 - 55	W8085R055M	—	—	—	—	—	—
	90	74,0	103	W8090MX	8,8	90 - 75	W8090R075M	—	—	—	—	—	—
	95	74,0	103	W8312X	8,8	95 - 80	W8312R302	95 - 75	W8312R215	—	—	—	—
	100	79,5	110	W8315X	9,3	—	—	—	—	—	—	—	—
	105	79,5	110	W8402X	9,3	—	—	—	—	—	—	—	—

¹⁾ Voir le tableau des dimensions des goujons et écrous hexagonaux ainsi que les diamètres des filetages correspondants à la page 407.

Série W, Cassettes et inserts, en cote métrique



Hexagones:

50 - 155 mm

Pression de travail maximale:

690 bar

Série

W

Édition X



▼ TABLEAU DE SÉLECTION

Réf. unité d'entraînement	Dimen-sions hexa-gone ¹⁾	Rayon tête	Dim.	Référence cassette	Réducteur hexagonal (kg)	Réducteur hexagonal		Réducteur hexagonal	
						Réducteur hexagonal (mm)	Référence insert de réduction	Réducteur hexagonal (mm)	Référence insert de réduction
W15000X (20.785 Nm)	65	59,0	89	W15209X	13,6	–	–	–	–
	70	59,0	89	W15212X	13,6	–	–	–	–
	75	62,0	91	W15215X	13,7	–	–	–	–
	80	64,5	93	W15302X	13,8	80 - 65	W15302R209	–	–
	85	69,5	97	W15085MX	14,1	85 - 70	W15085R070M	–	–
	90	75,0	102	W15090MX	14,5	90 - 75	W15090R075M	–	–
	95	75,0	102	W15312X	14,6	95 - 80	W15312R302	95 - 75	W15312R215
	100	80,5	103	W15315X	14,8	–	–	–	–
	105	80,5	103	W15402X	14,8	105 - 90	W15402R090M	–	–
	110	87,5	115	W15405X	15,1	110 - 95	W15110R095M	–	–
W22000X (30.506 Nm)	115	87,5	115	W15115MX	15,1	115 - 100	W15115R100M	–	–
	75	67,0	102	W22215X	22,0	–	–	–	–
	80	67,0	102	W22302X	21,6	80-60	W22302R206	80 - 55	W22302R203
	85	73,0	107	W22085MX	22,5	85-65	W22085MR209	85 - 60	W22085MR206
	90	77,9	113	W22090MX	23,4	90-70	W22090MR212	90 - 60	W22090MR206
	95	77,9	113	W22312X	22,9	95-75	W22312R215	–	–
	100	85,1	120	W22315X	24,3	–	–	–	–
	105	85,1	120	W22402X	23,4	–	–	–	–
	110	89,9	125	W22405X	24,6	–	–	–	–
	115	89,9	125	W22115MX	24,0	–	–	–	–
	120	95,0	130	W22412X	24,7	–	–	–	–
	123	95,0	130	W22123MX	24,4	–	–	–	–
	130	100,0	135	W22502X	25,0	–	–	–	–
W35000X (47.454 Nm)	135	100,0	135	W22506X	23,9	135 - 105	W22506R402	–	–
	80	76,0	129	W35302X	32,8	80 - 50	W35302R200	–	–
	85	76,0	129	W35085MX	32,3	–	–	–	–
	90	81,5	135	W35090MX	33,5	90 - 60	W35090R206	–	–
	95	81,5	135	W35312X	32,9	–	–	–	–
	100	87,0	139	W35315X	34,1	–	–	–	–
	105	87,0	139	W35402X	33,5	–	–	–	–
	110	93,0	146	W35405X	34,9	110 - 85	W35405R085M	–	–
	115	93,0	146	W35115MX	34,2	–	–	–	–
	120	100,0	153	W35412X	35,6	120 - 95	W35412R312	–	–
	123	100,0	153	W35123MX	35,0	–	–	–	–
	130	103,0	160	W35502X	35,8	130 - 105	W35502R402	–	–
	135	103,0	160	W35506X	34,6	135 - 110	W35506R405	–	–
	140	110,0	163	W35508X	36,2	140 - 115	W35508R115M	–	–
	145	110,0	163	W35512X	34,9	145 - 120	W35512R412	–	–
	150	114,0	164	W35514X	36,7	–	–	–	–
	151	114,0	164	W35151MX	36,5	–	–	–	–
	155	114,0	164	W35602X	35,3	155 - 130	W35602R502	–	–

¹⁾ Voir le tableau des dimensions des goujons et écrous hexagonaux ainsi que les diamètres des filetages correspondants à la page 407.