

ENERPAC



UA

E 3 2 9 e - 1

ПРОМИСЛОВІ ІНСТРУМЕНТИ

Сторінка(и) ▼	Сторінка(и) ▼	Сторінка(и) ▼	Сторінка(и) ▼
A	E	P	T
A5-A10 172	EPH 166-167	P 74-79, 81	T 131, 138
A12 10	ER 180-181	P142AL 62-63	TFA 276
A13-A28 172	ERA 219	P392AL 62-63	TH 131
A29-A53 10	ERT 219	P392FP 81	THQ 209, 222
A64-A66 132	ES 180-181	PA 110	..... 231-236, 241-246
A92 172, 183	ETR 304-305	PAMG 112-113	TM 153
A102 10, 39	ETT 306	PARG 112-113	TSP 192, 195
A128-A192 172	ETW 226-228	PATG 112-113	..... 198, 210
A183 150	EVO 282-285	PC 74, 76	TQ 231, 236-237
A185 150, 172	F	PE 90-93	TWM 219
A200R 152	F 130-131	PF25 106	V
A205-A220 150	FC 275	PL 68-69	V 62, 141-143
A218-A305 172	FF 260-261	PR 66-67	VA2 111
A252 10, 39	FH 130-131	PTW 224-228	VB 147, 153
A310, A330 150	FR 130-131	PU 88-89	VC3, VC4 124-125
A530-A595 172	FRL 224	R	VC10 272-273
A604 130-131	FSB 256-257	RA 11	VC15, 20 124-125
A607 172	FSC 256-257	RAC 12-13	VE 122-125
A630 130-131	FSH 256-257	RACH 16-17	VHJ 152
A650 172	FSM 256-257	RACL 14-15	VLP 146-147
AH 130-131	FZ 133	RAR 18-19	VM 122-123
AM 132, 134	G	RAT 228	VMC 123, 125
AMG 140	G 136-137	RB 10	VU 123
AR 130-131	GA 140-141	RC 6-9, 60-63	W
ATM 258-259	GBJ 65	RCH 32-33	W 198-209
ATP 228	GF 134-135	RCS 24-25	WCB 184-185
AW 10	GP 134-135	..... 60-63	WHC 184
B	H	RE 10	WHR 184
B 251	H 128-129, 137	RFL 110-115	WMC 185
BAD 37	HA 128-129	RR 38-41	WR 173, 183
BFZ 133	HB 128-129	RRH 34-35	WRP 210
BH 251	HC 128-129	RSM 24-25, 63	WTE 210
BHP 156-159	HCG 42-51	RT 20-21	X
..... 164-165	HCL 42-45, 54-57	RLP 214-218, 221	XA 61
BLS 290-291	HCR 42-45, 50-53	RLT 22-23	..... 114-115, 255
BLT 228	HCRL 42-44, 58-59	RSL 212-223	XC 61, 84-85
BPR 148-149	HF 132	RSQ 223	..... 232-233, 255
BR 251	HP 33, 35, 277	RTE 195	XLK 114
BRC 30-31	HPT 251	RWH 156	XLP 146-147
BRD 36-37	HSK 302-303	S	XSC 114, 133
BRP 30-31	HSL 294-295	S 192-195, 231	Z
BSA 135, 137	HT 251	SB 178, 233	Z 131
BSH 196	I	SBL 300-301	ZA4 97, 116-117
BSS 152	IPL 152	SBZ 100, 106	ZA4T 97, 231
BUS 197, 212	J	..... 240, 246	..... 244-247
..... 220, 221	JBA 13	SC 60-61, 63	ZCF 94-95
BW 251	JBI 10	SCJ 286-289	..... 100-101
BZ 186-187	JH, JHA 64	SDA 194	ZC3 86-87
C	JS 292-293	SFP 280-281	ZCP 107
C 130-131	L	SG 268-271	ZE 97, 104-109
CAT 10, 25	LGH 162-163, 165	SGM 161, 163	..... 231, 242-243
..... 39, 55, 57	LGM 160-161	SHAS 298-299	ZG 118-119
CATG 13, 15, 19	LH 153, 302-303	SHS 296-297	ZHE 101, 107, 240
..... 47, 49, 51, 55	LPL 28-29, 42-43	SL 300-301	ZLS 100-101
CD-CF-CH 131	LW 178	SLR 228	ZPF 100-101
CM 182	M	SOH 179	..... 106-107
CMF 131	MCS 230	SP 174-177	ZPM 106-107
CR 130-131	MG 274	SPD 175	ZU4 96-103
CT 131	MP 80	SPK 174	ZU4T 97, 231
CU 26-27	MS 170-173	SPMT 307	..... 238-241
CW 172	MSP 174-175	SRA 228	ZUTP 248-249
D	MZ 170-173	SRS 63, 195	ZR 100-101
DGR 139	N	STB 186-187	..... 100-101, 224
DSA 228	NC 252-253	STC 184	11
E	NS 254-255	STF 257	11 - 45 80-81
E 190-191	NV 141	STN 252	72 - 83 80-81
ED 228	O	STP 175	1440 277
ELP 180-181	P	STP 175	3027 277
EP 94-95	Q	SWH 192, 198, 208	
..... 231, 234-235	R	SWi 264-267	
	S	SWR 63	



Циліндри та
підймальне
обладнання

Стор. 4-71



Насоси та розподільні
клапани керування

Стор. 72-125



Компоненти системи та
клапани керування

Стор. 126-143



Преси

Стор. 144-153



Знімачі

Стор. 154-167



Інструменти

Стор. 168-187



Інструменти для
болтових
з'єднань

Стор. 188-277



Обладнання
для піднімання
важких вантажів

Стор. 278-309

Компанія світового рівня

Повний спектр якісного потужного устаткування для промислового застосування, доступність на регіональному рівні, післяпродажне обслуговування... ось що дозволило компанії Енергас стати безперечним світовим лідером з виробництва гідравлічного устаткування високого тиску.

Мережа дистриб'юторів і сервісних центрів Енергас по всьому світу допоможе в підтримці та обслуговуванні своїх продуктів, розроблених спеціально для підвищення продуктивності Вашої промисловості, піклуючись при цьому про безпеку виробництва.

Маючи понад 150 фахівців із продажу та мережу сервісної та інженерної підтримки в 11 країнах, Енергас стала компанією, чию продукцію обирають безліч представників таких галузей, як будівництво, енергетика, суднобудування, будівництво залізничних шляхів, а також гірничодобувної та нафтогазової промисловості.

Постійно розробляючи нові технології, Енергас продовжує розширювати пропонований спектр обладнання, що допомагає економити час і гроші, використовуючи найсучасніші матеріали для підвищення продуктивності.

Працюючи з Енергас, Ви завжди можете бути впевнені, що купуєте найкраще обладнання з існуючого. Ми завжди будемо утримувати лідерство в розробці якісного потужного устаткування для промислового застосування.



10 переваг Енерпас

- Високотехнологічні конструкції
- Неперевершена надійність
- Професійне обслуговування
- Досвід роботи по всьому світу
- Кваліфікована підтримка
- Доступність
- Якість
- Важлива роль продукції у виробництві
- Інноваційні розробки
- Рішення для численних систем обладнання



Якість у всьому

Наша продукція тестується за найвимогливішими стандартами. Ці високі стандарти гарантують, що обладнання відповідатиме запитам усіх ринків, на яких ми працюємо, за якістю, ціною та продуктивністю.

Всесвітня мережа

Енерпас має мережу дистриб'юторів і сервісних центрів більш ніж у 90 країнах світу. Ви можете бути впевнені, що отримаєте необхідну підтримку нашого обладнання, де б Ви не знаходилися.

Відмінне знання ринку

Завдання Енерпас - підтримувати перевагу на ринку, який постійно змінюється.

Поставляючи настільки великий спектр обладнання тисячам наших дистриб'юторів, ми потребуємо економічних досліджень, проводити які під силу тільки лідерів ринку.



Традиція інновацій

Ми володіємо величезним досвідом створення нових рішень для промислових галузей, на які ми працюємо. Ми першими розробили ручний насос із композитних матеріалів і першими запропонували комп'ютеризовані системи піднімання.

Серед наших недавніх інновацій - ультрапласкі, низькопрофільні та високотоннажні циліндри нового покоління, телескопічні циліндри з найвищим рівнем довговічності, нові насоси серії ХА з ножним керуванням і пневматичним приводом, конструкція яких дозволить знизити стомлюваність оператора - з унікальною технологією XVARI®, що забезпечує регульовану подачу оливи та точне дозування для прецизійного керування, повний модельний ряд алюмінієвих циліндрів, що поєднують міцність сталі з перевагами алюмінію, а нова серія гідравлічних насосів E-Pulse® є найкращим поєднанням інноваційних функцій і технологій: «інтелектуальне керування» дозволяє двигуну підтримувати постійну потужність і забезпечувати підвищену подачу порівняно з традиційними насосами потужністю в половину кінської сили, а регульоване керування швидкістю обертання за необхідності забезпечує виняткову точність.

Ми проектуємо та виготовляємо обладнання для піднімання важких вантажів. Уже понад 60 років ми створюємо інтелектуальні та інноваційні рішення найвищої якості, надійності та безпеки, що поєднують у собі гідравліку високого тиску та системи керування.

ENERPAC®

Гідравлічні циліндри та підймальне обладнання

ENERPAC 

Гідравлічні циліндри Enerpac мають сотні різних конфігурацій. Яким би не було Ваше завдання: підйом або утримання вантажу, вигин тощо, які б не були потрібні розміри, зусилля, хід штока, циліндр одnobічної або двобічної дії, будьте впевнені: наші циліндри підійдуть для будь-яких Ваших цілей. Підйомні циліндри Enerpac повністю відповідають стандарту ASME B30.1 (за винятком серії BRD).



ПІДШИПНИКИ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ GR2

унікальна система підшипників GR2 захищає моделі DUO серії RC з більш довгим ходом штока за рахунок розташування навколо ущільнення. Цей оригінальний дизайн також сприяє більш ефективному розподілу бічного навантаження, що підвищує термін служби циліндра та дозволяє вам довше залишатися в строю.

ПОКРАЩЕНИЙ ФІКСАТОР ОПОРНОЇ ГОЛІВКИ

Зміцнений фіксатор опорної голівки захищає

кінець голівки під час усіх операцій із піднімання. Легко знімається для забезпечення доступу до кріпильної різьби опорної голівки.

НОВІ ЗАХИСНІ ПРИСТОСУВАННЯ

Завдяки ергономічній формі та текстурі захисне пристосування для різьби легко встановлювати та знімати в рукавичках або з використанням мастила.

ПРОСТОТА ЗБИРАННЯ Й РОЗБИРАННЯ

Для спрощення техобслуговування доступ до кріплень можна отримати з зовнішнього боку та лише за допомогою стандартних цехових інструментів.

НОВА НАДМІЦНА ПОВОРОТНА ПРУЖИНА

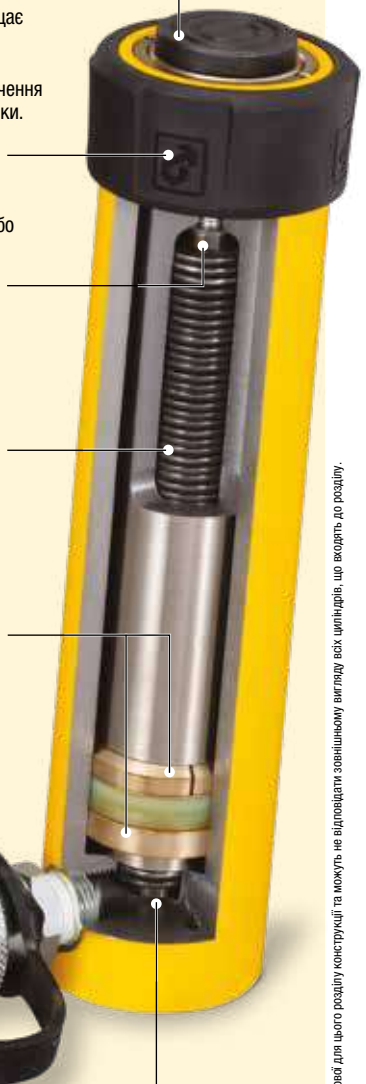
Попередньо натягнута поворотна пружина сприяє поліпшенню та скороченню часу зворотного ходу.

НОВА ОПОРНА СИСТЕМА GR2

Конструкція GR2 оточує ущільнення моделей зі збільшеним ходом штока та служить для продовження терміну експлуатації та зниження робочого навантаження. Область опорної поверхні підвищує опірність бічного навантаження та значно збільшує строк служби циліндра.

РІЗЬБИ З'ЄДНУВАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Пилозахисний ковпачок з'єднувального елемента має нову форму та зроблений з більш гнучкого матеріалу, що полегшує його зняття та встановлення.



































ПРОСТОТА ЗБИРАННЯ Й РОЗБИРАННЯ

Для спрощення техобслуговування доступ до кріплень можна отримати з зовнішнього боку та лише за допомогою стандартних цехових інструментів.

Зображення представлені малюнки представляють типові для цього роду конструкції та можуть не відповідати зовнішньому вигляду всіх циліндрів, що входять до розряду.



Огляд розділу "Циліндри та підймальне обладнання"

Навантаження ¹⁾ тонн (кН)	Діапазон ходів штока (мм)	Функції та тип циліндрів	Серії	Сторінка
5 - 95 (45 - 933)	16 - 362	Циліндри загального призначення, однобічної дії (Додатки: Опорні голівки, Опорні плити, Монтажний блок, Вушка	 RC A, CAT JBI, RE	 6 ▶ 10 ▶
10 - 150 (63 - 1589)	50 - 250	Алюмінієві циліндри, однобічної дії зі стопорною гайкою, порожнистим штоком	 RAC RACL RACH	 12 ▶ 14 ▶ 16 ▶
20 - 150 (229 - 1589)	50 - 250	Алюмінієві циліндри, двобічної дії	 RAR	 18 ▶
4 - 74 (43 - 727)	17 - 600	Багатоступінчасті телескопічні циліндри Низькопрофільні телескопічні циліндри	 RT RLT	 20 ▶ 22 ▶
5 - 150 (45 - 1386)	6 - 62	Циліндри Flat-Jac® Циліндри малої висоти	 RSM RCS	 24 ▶
10 - 1000 (97 - 10.165)	6 - 17	Ультрапласткі циліндри зі стопорним кільцем Високотоннажні ультрапласткі циліндри	 CULP CUSP	 26 ▶ 27 ▶
60 - 500 (606 - 5114)	45 - 50	Низькопрофільні циліндри однобічної дії зі стопорною гайкою	 LPL	 28 ▶
2,5 - 50 (24 - 506)	127 - 154	Стягуючі циліндри, однобічної дії	 BRC BRP	 30 ▶
12 - 145 (125 - 1429)	8 - 258	Циліндри з порожнистим штоком, однобічної та двобічної дії	 RCH RRH	 32 ▶ 34 ▶
4 - 23 (35 - 222)	28 - 260	Циліндри високої точності, двобічної дії (зокрема монтажні пристосування)	 BRD	 36 ▶
10 - 520 (101 - 5108)	16 - 1219	Циліндри зі збільшеним ходом штока, двобічної дії	 RR	 38 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Високотоннажні циліндри однобічної та двобічної дії	 HCG HCR	 46 ▶ 50 ▶
50 - 1000 (550 - 10.644)	50 - 300	Високотоннажні циліндри зі стопорною гайкою, однобічної та двобічної дії	 HCL HCRL	 54 ▶ 58 ▶
1 - 95 (8,9 - 933)	11 - 362	Комплекти "циліндр-насос", Інструменти для роботи в екстремальних умовах Power Voh – Портативні комплекти інструментів	 SC RC, P, V SL, SR, SW	 60 ▶ 62 ▶ 63 ▶
2 - 100 (20 - 980)	62 - 460	Алюмінієві та сталеві домкрати Гвинтові домкрати	 JH, JHA GBJ	 64 ▶ 65 ▶
54 - 181 (533 - 1778)	356 - 686	Підймальний домкрат POW'R RISER® Система піднімання вантажів POW'R LOCK®	 PR PL	 66 ▶ 68 ▶

¹⁾ Всі значення, зазначені в тоннах, слугують виключно для визначення класу циліндрів. Для розрахунків використовуйте дані в кН.

▼ Зліва направо: RC-506, RC-50, RC-2510, RC-154, RC-10010, RC-55, RC-1010



- Опорна система GR2 поглинає бічні навантаження, що запобігає стиранню деталей циліндра
- Різьба на кільці, на штоку, а також монтажні отвори на опорі дозволяють легко встановити циліндр (у більшості моделей)
- Призначені для використання в будь-якому положенні
- Виготовлені з високоміцного сталевого сплаву
- Більшість моделей можуть мати нікельоване покриття (за подробицями зверніться до Енерпас)
- Високоміцна поворотна пружина
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- З'єднувальний елемент CR-400 і пилозахисний ковпачок входять в усі моделі
- Брудознімальне кільце очищає шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу.

▼ Ремонт фундаменту: під час проведення робіт зі зміцнення фундаменту виникло завдання з підняття, вирівнювання та створення опорної конструкції для 308-тонної силосної вежі. До скоб у верхній частині кожної сталевий опори були прикріплені гідравлічні домкрати серії RC вантажопідйомністю 25 тонн. Для підняття силосної вежі на висоту 5,1 м гідравлічні домкрати з подачею від насоса Z-класу створювали зусилля 20 тонн під час кожного о руху.



Циліндр загального призначення, який відповідає всім виробничим стандартам



Опорні голівки

Всі циліндри RC-серії забезпечуються твердими борознистими опорними голівками. Для отримання інформації про плаваючі та плоскі опорні голівки зверніться до сторінки про додаткові пристосування до циліндрів RC-серії. Сідла CATS Опорні Плаваючі мають нітрокарбюрисаційну обробку поверхні для поліпшення захисту від корозії.

Сторінка: 10



Опорні плити

Під час використання циліндрів для піднімання вантажів можливе використання опорних плит, що дозволяють підвищити стійкість. Випускаються для 10, 20 і 50-тонних циліндрів RC-серії.

Сторінка: 10



Спеціальні пристосування

Для вирішення будь-яких видів завдань для 5, 10 і 25-тонних циліндрів випускаються спеціальні пристосування.

Сторінка: 172

▼ Установка для синхронного підняття 200-тонної нафтохімічної установки з використанням 12 циліндрів RC-2510. Для забезпечення стійкості циліндрів використовувалися опорні плити JBI-25.



Циліндри одnobічної дії загального призначення




ПІДШИПНИКИ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ GR2

унікальна система підшипників GR2 захищає моделі DUO серії RC з більш довгим ходом штока за рахунок розташування навколо ущільнення. Цей оригінальний дизайн також сприяє більш ефективному

розподілу бічного навантаження, що збільшує строк служби циліндра та дозволяє Вам довше залишатися в строю.

▼ ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Повну технічну інформацію див. на наступній сторінці.

Циліндр Навантаження	Довжина ходу	Номер моделі	Ефективна площа циліндра	Об'єм оливи	Висота у стиснутому стані	
тонни (кН)	(мм)		(см ²)	(см ³)	(мм)	(кг)
5 (45)	16	RC-50	6,5	10	41	1,0
	25	RC-51	6,5	16	110	1,0
	79	RC-53	6,5	50	165	1,5
	127	RC-55 *	6,5	83	215	1,9
	177	RC-57	6,5	115	273	2,4
	232	RC-59	6,5	151	323	2,8
10 (101)	26	RC-101	14,5	38	89	1,8
	54	RC-102 *	14,5	78	121	2,3
	105	RC-104	14,5	152	171	3,3
	156	RC-106 *	14,5	226	247	4,4
	203	RC-108	14,5	294	298	5,4
	257	RC-1010 *	14,5	373	349	6,4
	304	RC-1012	14,5	441	400	6,8
	356	RC-1014	14,5	516	450	8,2
15 (142)	25	RC-151	20,3	51	124	3,3
	51	RC-152	20,3	104	149	4,1
	101	RC-154 *	20,3	205	200	5,0
	152	RC-156 *	20,3	308	271	6,8
	203	RC-158	20,3	411	322	8,2
	254	RC-1510	20,3	516	373	9,5
	305	RC-1512	20,3	619	423	10,9
	356	RC-1514	20,3	723	474	11,8
25 (232)	26	RC-251	33,2	86	139	5,9
	50	RC-252 *	33,2	166	165	6,4
	102	RC-254 *	33,2	339	215	8,2
	158	RC-256 *	33,2	525	273	10,0
	210	RC-258	33,2	697	323	12,2
	261	RC-2510	33,2	867	374	14,1
	311	RC-2512	33,2	1033	425	16,3
	362	RC-2514 *	33,2	1202	476	17,7
30(295)	209	RC-308	42,1	880	387	18,1
50 (498)	51	RC-502	71,2	362	176	15,0
	101	RC-504	71,2	719	227	19,1
	159	RC-506 *	71,2	1131	282	23,1
	337	RC-5013	71,2	2399	460	37,6
75 (718)	156	RC-756	102,6	1601	285	29,5
	333	RC-7513	102,6	3417	492	59,0
95 (933)	168	RC-1006	133,3	2239	357	59,0
	260	RC-10010	133,3	3466	449	72,6

* Доступний у складі комплекту. Див. у зауваженні на цій сторінці.

RC серія



Навантаження:

5 - 95 ТОНН

Довжина ходу:

16 - 362 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Безпека – понад усе

Зазначені виробником робочі межі довжини ходу та навантаження - це максимальні безпечні їхні величини. Ми настійно рекомендуємо використовувати не більше 80% цих значень.

Сторінка: **312**



Алюмінієві циліндри малої маси

Якщо Вам потрібно більше відношення можливого навантаження до маси циліндра, тоді те, що Вам потрібно - це циліндри RAC-серії.

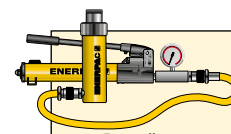
Сторінка: **13**



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що Ваше обладнання буде довго та надійно служити Вам. Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу Системні компоненти.

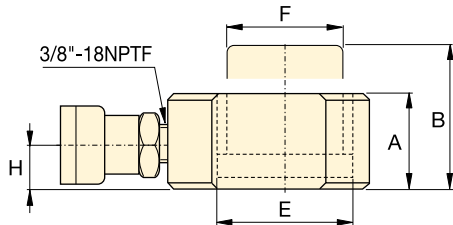
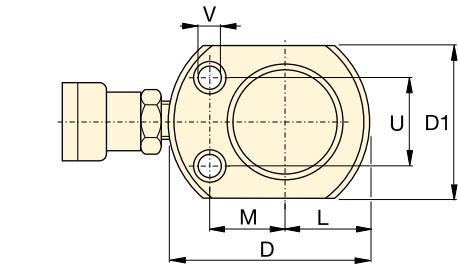
Сторінка: **127**



Комплекти «циліндр-насос»

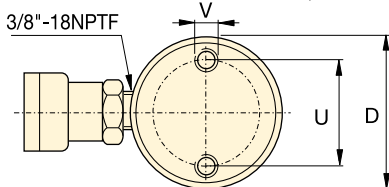
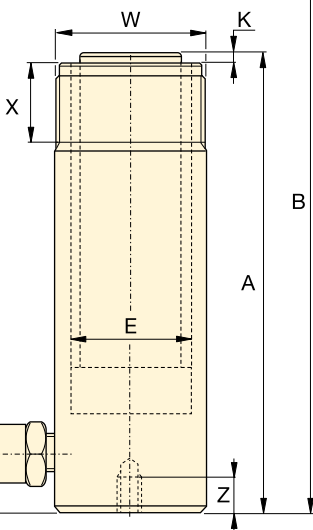
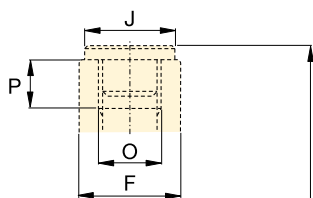
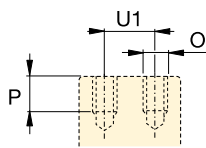
Всі циліндри, позначені *, для Вашої зручності випускаються у складі комплектів (циліндр, манометр, з'єднувальні елементи, шланг, насос).

Сторінка: **60**

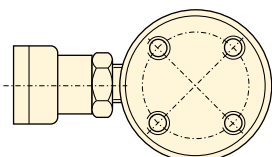


RC-50

Тільки
RC-101
(U1 = 19 мм)



RC-51 - RC-5013



RC-1006, RC-10010



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, з якою приблизною швидкістю працює циліндр, зверніться до таблиці швидкостей роботи циліндрів у розділі "Жовті сторінки".

Сторінка:

321

◀ Повний вибір можливостей див. на попередній сторінці

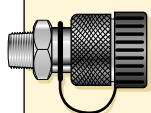
Навантаження на циліндр тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)	Висота у розсунутому стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)
5 (45)	16	RC-50 ²⁾	6,5	10	41	57	58 ³⁾
	25	RC-51	6,5	16	110	135	38
	79	RC-53	6,5	50	165	244	38
	127	RC-55 ¹⁾	6,5	83	215	342	38
	177	RC-57	6,5	115	273	450	38
232	RC-59	6,5	151	323	555	38	
10 (101)	26	RC-101 ⁴⁾	14,5	38	89	115	57
	54	RC-102 ¹⁾	14,5	78	121	175	57
	105	RC-104	14,5	152	171	276	57
	156	RC-106 ¹⁾	14,5	226	247	403	57
	203	RC-108	14,5	294	298	501	57
	257	RC-1010 ¹⁾	14,5	373	349	606	57
	304	RC-1012	14,5	441	400	704	57
356	RC-1014	14,5	516	450	806	57	
15 (142)	25	RC-151	20,3	51	124	149	69
	51	RC-152	20,3	104	149	200	69
	101	RC-154 ¹⁾	20,3	205	200	301	69
	152	RC-156 ¹⁾	20,3	308	271	423	69
	203	RC-158	20,3	411	322	525	69
	254	RC-1510	20,3	516	373	627	69
	305	RC-1512	20,3	619	423	728	69
356	RC-1514	20,3	723	474	830	69	
25 (232)	26	RC-251	33,2	86	139	165	85
	50	RC-252 ¹⁾	33,2	166	165	215	85
	102	RC-254 ¹⁾	33,2	339	215	317	85
	158	RC-256 ¹⁾	33,2	525	273	431	85
	210	RC-258	33,2	697	323	533	85
	261	RC-2510	33,2	867	374	635	85
	311	RC-2512	33,2	1033	425	736	85
362	RC-2514 ¹⁾	33,2	1202	476	838	85	
30 (295)	209	RC-308	42,1	880	387	596	101
50 (498)	51	RC-502	71,2	362	176	227	127
	101	RC-504	71,2	719	227	328	127
	159	RC-506 ¹⁾	71,2	1131	282	441	127
75 (718)	337	RC-5013	71,2	2399	460	797	127
	156	RC-756	102,6	1601	285	441	146
95 (933)	333	RC-7513	102,6	3417	492	825	146
	168	RC-1006	133,3	2239	357	525	177
	260	RC-10010	133,3	3466	449	709	177

* Доступний у складі комплекту. Див. у зауваженні на сторінці 7.

** Циліндр RC-50 оснащений незнімною борознистою опорною голі вкою та не має зовнішньої різьби.

*** D1 = 41 мм, L = 20 мм, M = 25 мм.

Циліндри однобічної дії загального призначення



З'єднувальна муфта входить до комплекту! У всі моделі входить з'єднувальна муфта CR-400. Підходить до всіх шлангів серії HC.

Навантаження:
5 - 95 тонн

Довжина ходу:
16 - 362 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар

RC
серія



Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до вхідного отвору H (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Внутрішня різьба на штоку O	Довжина різьби на штоку P (мм)	Монтажні отвори опори (мм)			Різьба на корпусі W	Довжина різьби на корпусі X (мм)	Номер моделі	
							Міжцентрова відстань болтів U	Різьба V	Глибина різьби Z				
28,7	25,4	19	2)	2)	2)	2)	28	5,6 mm	—	—	—	1,0	RC-50 ²⁾
28,7	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UN	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,0	RC-51
28,7	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UN	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,5	RC-53
28,7	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	14	25	1/4" - 20 UN	14	1 1/2" - 16 UN	28	1,9	RC-55 ¹⁾
28,7	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UN	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,4	RC-57
28,7	25,4	19	25	6	3/4" - 16 UN	16	25	1/4" - 20 UN	14	1 1/2" - 16 UN	28	2,8	RC-59
42,9	38,1	19	—	—	#10 - 24 UN	6	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	1,8	RC-101 ⁴⁾
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	2,3	RC-102 ¹⁾
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	3,3	RC-104
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	4,4	RC-106 ¹⁾
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	5,4	RC-108
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	6,4	RC-1010 ¹⁾
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	6,8	RC-1012
42,9	38,1	19	35	6	1" - 8 UN	19	39	5/16" - 18 UN	12	2 1/4" - 14 UN	26	8,2	RC-1014
50,8	41,4	19	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	3,3	RC-151
50,8	41,4	19	38	9	1" - 8 UN	22	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	4,1	RC-152
50,8	41,4	19	38	9	1" - 8 UN	22	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	5,0	RC-154 ¹⁾
50,8	41,4	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	6,8	RC-156 ¹⁾
50,8	41,4	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	8,2	RC-158
50,8	41,4	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	9,5	RC-1510
50,8	41,4	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	10,9	RC-1512
50,8	41,4	25	38	9	1" - 8 UN	25	48	3/8" - 16 UN	12	2 3/4" - 16 UN	30	11,8	RC-1514
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	5,9	RC-251
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	6,4	RC-252 ¹⁾
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	8,2	RC-254 ¹⁾
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	10,0	RC-256 ¹⁾
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	12,2	RC-258
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	14,1	RC-2510
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	16,3	RC-2512
65,0	57,2	25	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	58	1/2" - 13 UN	19	3 5/16" - 12 UN	49	17,7	RC-2514 ¹⁾
73,2	57,2	57	50	10	1 1/2" - 16 UN	25	—	—	—	3 5/16" - 12 UN	49	18,1	RC-308
95,2	79,5	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UN	19	5" - 12 UN	55	15,0	RC-502
95,2	79,5	33	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UN	19	5" - 12 UN	55	19,1	RC-504
95,2	79,5	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UN	19	5" - 12 UN	55	23,1	RC-506 ¹⁾
95,2	79,5	35	71	2	—	—	95	1/2" - 13 UN	19	5" - 12 UN	55	37,6	RC-5013
114,3	95,2	30	71	2	—	—	—	—	—	5 3/4" - 12 UN	44	29,5	RC-756
114,3	95,2	30	71	2	—	—	—	—	—	5 3/4" - 12 UN	44	59,0	RC-7513
130,3	104,9	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UN	25	6 7/8" - 12 UN	44	59,0	RC-1006
130,3	104,9	41	71	2	—	—	140	3/4" - 10 UN	25	6 7/8" - 12 UN	44	72,6	RC-10010

▼ ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Для циліндрів з навантаженням	Опорні голівки			Опорні плити	Монтажний блок	Вушка	
	Пласкі	Борознисті ¹⁾	Плаваючі			На основу ⁴⁾	На шток
тонн (кН)							
5 (45)	A-53F ²⁾	A-53G ²⁾	-	-	RB-5 ²⁾ , AW-51 ²⁾ , AW-53 ²⁾	REB-5 ²⁾	REP-5 ²⁾
10 (101)	A-12 ³⁾ , A-102F ³⁾	A-102G ³⁾	CATS-12 ³⁾	JBI-10 ³⁾	RB-10, AW-102	REB-10	REP-10 ³⁾
15 (142)	-	A-152G	CATS-12	-	RB-15	REB-15	REP-10
25 (232)	A-29 ⁵⁾	A-252G	CATS-52	JBI-25	RB-25	REB-25	REP-25
30 (295)	A-29 ⁵⁾	A-252G	CATS-52	-	RB-25	-	REP-25
50 (498)	-	-	CATS-100	JBI-50	-	-	-
75 (718)	-	-	CATS-100	-	-	-	-
95 (933)	-	-	CATS-100	-	-	-	-

¹⁾В комплекті з 5-30-тонними циліндрами RC-серії ²⁾Крім RC-50 ³⁾Крім RC-101 ⁴⁾Монтажні болти включені до комплекту. ⁵⁾Використовується з комплектами для згинання.

▼ ТАБЛИЦІ РОЗМІРІВ

Номер моделі	Розміри опорної голівки (мм)			A-53F, A-102F	Навантаження на циліндр тонн (кН)	Номер моделі Плаваючі	Додати до висоти установки A1 (мм)	Діаметр опорної голівки J1 (мм)	
	A	B	C						
Пласкі					10 (101)	CATS-12	14	35	
A-53F	25	6	17	A-12, A-29	15 (142)	CATS-12	11	35	
A-102F	35	6	22		25 (232)	CATS-52	15	50	
A-12	51	48	1" - 8 UNC		30 (295)	CATS-52	15	50	
A-29	51	48	1 1/2" - 16 UNC		50 (498)	CATS-100	15	71	
Розміри					75 (718)	CATS-100	15	71	
A-53G	25	6	17		95 (933)	CATS-100	15	71	
A-102G	35	6	22						
A-152G	38	9	22						
A-252G	50	9	35						

Номер моделі	борознисті опорних плит (мм)						
	A	B	C	D	E		
JBI-10	228	228	135	58	20		
JBI-25	279	279	140	86	26		
JBI-50	304	15	95	131	31		

Номер моделі	Розміри монтажних блоків (мм)											
	A	B	C	D	E	F	G	H				
RB-5	1 1/2" - 16UN	88	76	-	25	-	-	-				
AW-51	1 1/2" - 16UN	70	59	10	24	54	1/4" - 16 UN	41				
AW-53	1 1/2" - 16UN	72	7	7	19	57	1/4" - 20 UN	10				
RB-10	2 1/4" - 14UN	114	88	-	25	-	-	-				
AW-102	2 1/4" - 14UN	100	82	16	30	76	7/16" - 20 UN	58				
RB-15	2 3/4" - 16UN	101	114	-	38	-	-	-				
RB-25	3 5/16" - 12UN	127	165	-	50	-	-	-				

Тип	Номер моделі	Розміри вушок (мм)						Встановлювальна довжина* (мм)		
		A	B	C	D	E	F			
На основу ⁴⁾	REB-5	44	47	14	16	16	25	60,2		
	REB-10	63	66	25	22	25	35	78,0		
	REB-15	76	66	25	22	25	35	78,0		
	REB-25	95	79	38	31	31	41	87,6		
На шток	REP-5	28	45	14	16	16	19	-		
	REP-10	42	61	25	22	25	28	-		
	REP-25	57	71	38	31	31	35	-		

⁴⁾Монтажні болти включн о

* Встановлювальна довжина - зі встановленням з'єднань на вушку REB і REP. Додайте висоту циліндра у стиснутому стані.

RA-серії, Алюмінієві циліндри малої ваги Enerpac

▼ Зліва направо: RAC, RACL, RACH, RAR



- Мають малу вагу для легкого перенесення та встановлення, високе відношення максимального навантаження до ваги
- Корозійностійка конструкція - алюміній завжди був матеріалом, який підходить для використання в несприятливих умовах
- Композитні покриття на всіх рухомих частинах гарантують повну відсутність контактів металу з металом для збільшення строку служби.



RA серія

Навантаження:

10 - 150 тонн

Довжина ходу:

50 - 250 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Безпека – понад усе

Зазначені виробником робочі межі довжини ходу та навантаження - це максимальні безпечні їхні величини. Ми настійно рекомендуємо використовувати не більше 80% цих значень.

Сторінка: 312



Алюміній і сталь

Будучи рішенням із найнижчою масою, алюмінієві циліндри мають ряд обмежень, пов'язаних із властивостями матеріалу. Вони відрізняються від сталі меншим строком служби. Алюмінієві циліндри НЕ повинні використовуватися для багаторазово повторюваних операцій, наприклад, у виробництві. Алюмінієві циліндри від Enerpac розраховані на 5000 циклів за рекомендованого тиску. **Ця межа не повинна перевищуватися.** При звичайному підніманні вантажів і вирішенні більшості завдань із ремонту цього повинно вистачити на дуже довгий строк.



Сталева опорна плита

Сталева опорна плита захищає циліндр від пошкоджень, тому знімати її забороняється.

Опорні отвори в цьому алюмінієвому циліндрі призначені для кріплення опорної плити. **Вони не розраховані на робоче зусилля циліндра.**

Забороняється використовувати опорні отвори циліндра для кріплення до нього будь-яких пристроїв.

▼ Зліва направо: RAC-5010, RAC-15010, RAC-304, RAC-208



Мінімальна маса для максимальної мобільності



Опорні голівки

Всі циліндри серії RAC забезпечені знімними твердими сталевими опорними голівками. Плаваючі опорні голівки див. на наступній сторінці.

Сторінка: 13



Компактні ручні насоси

Композитні компактні ручні насоси Енерпас Р-392 або Р-802 є оптимальним компонентом компактного комплекту.

Сторінка: 74

- Композитні покриття опорних поверхонь запобігають контакту двох металів, що збільшує ресурс циліндра та опір бічним навантаженням максимум на 10%
- Тверде покриття на всіх поверхнях протистоїть пошкодженням
- Для всіх моделей на 30–150 тонн до комплекту включені ручки
- Для захисту від пошкоджень, викликаних навантаженням, на всіх моделях опорна голівка входить до стандартної комплектації
- Сталева опорна плита входить до стандартної комплектації на моделях серії RAC на 20 тонн и вище. Сталева опорна плита є опцією тільки на моделях RAC на 10 і 15 тонн
- Стопорне кільце запобігає переміщенню плунжера далі, ніж на допустиму довжину, і здатне витримати зусилля повної вантажопідйомності циліндра
- Високоміцна поворотна пружина для швидкого повернення
- З'єднувальна муфта CR-400 і пілозахисний ковпачок входять до всіх моделей
- Всі циліндри відповідають стандарту ASME B-30.1.

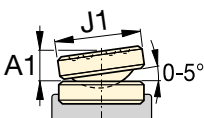
Зусилля циліндра при 700 бар тонн (кН)	Хід (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)
10 (88)	50	RAC-102	12,6
	100	RAC-104	12,6
	150	RAC-106	12,6
15 (137)	50	RAC-152	19,6
	100	RAC-154	19,6
	150	RAC-156	19,6
20 (218)	50	RAC-202	31,2
	100	RAC-204	31,2
	150	RAC-206	31,2
	200	RAC-208	31,2
30 (309)	250	RAC-2010	31,2
	50	RAC-302	44,2
	100	RAC-304	44,2
	150	RAC-306	44,2
	200	RAC-308	44,2
50 (496)	250	RAC-3010	44,2
	50	RAC-502	70,9
	100	RAC-504	70,9
	150	RAC-506	70,9
	200	RAC-508	70,9
100 (1002)	250	RAC-5010	70,9
	50	RAC-1002	143,1
	100	RAC-1004	143,1
	150	RAC-1006	143,1
	200	RAC-1008	143,1
150 (1589)	250	RAC-10010	143,1
	50	RAC-1502	227,0
	100	RAC-1504	227,0
	150	RAC-1506	227,0
	200	RAC-1508	227,0
	250	RAC-15010	227,0



◀ Унікальні легкі циліндри серії RA від Енерпас виготовлені з алюмінієвого сплаву - ці циліндри RAC-506 ідеально підходять для позиціонування елементів тунелів під руслом річки (швидкісна залізнична лінія, Нідерланди).

Алюмінієві циліндри одnobічної дії

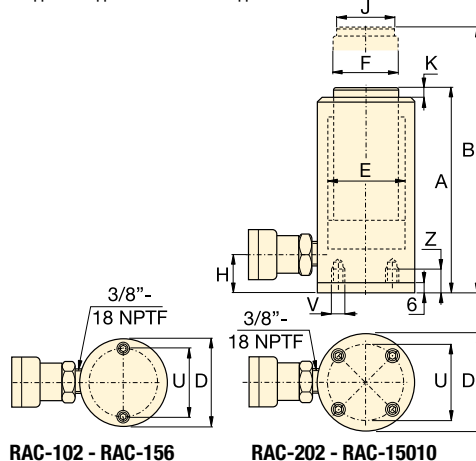
Розміри додаткових плаваючих опорних голів з болтовим кріпленням (мм)			
Для моделі циліндра / зусилля тонн	Номер моделі плаваючої опорної голівки *	Діаметр плаваючої опорної голівки J1	Додати до висоти установки A1
RAC-20, 30	CATS-30	55	11
RAC-50	CATS-50	71	14
RAC-100	CATS-150	97	19
RAC-150	CATS-200	126	18



* Плаваючі опорні голірки вкi не випускаються для обладнання з вантажопідйомністю менше 20 тонн.

Сталева опорна плита (опція)	
Для моделі циліндра / зусилля тонн	Опорна плита ¹⁾ номер моделі
RAC-10	JBA-10
RAC-15	JBA-15

¹⁾ Висота опорної плити 6 мм. Опорна плита входить до комплекту всіх моделей циліндрів із зусиллям 20-150 тонн. Опорна плита для циліндрів із зусиллям 10-15 тонн випускається як опція.



RAC-102 - RAC-156

RAC-202 - RAC-15010

Серія
RAC



Вантажопідйомність:
10 - 150 тонн

Робочий хід:
50-250 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Сталева опорна плита

Сталева опорна плита захищає циліндр від пошкоджень і не повинна зніматися. Див. попередження на стор. 11.

Об'єм оливи (см ³)	Висота у складеному стані А (мм)	Висота у висунутому стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра Е (мм)	Діаметр плунжера F (мм)	Від низу до отвору висунення Н (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступання опорної голівки з плунжера К (мм)	Окружність центрів болтових отворів U (мм)	Різьба V (мм)	Глибина різби Z (мм)	Номер моделі (кг)
60	154	201	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,3 RAC-102
130	204	304	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	1,7 RAC-104
190	254	404	58	40	32	23	24	3	39	M6	12	2,0 RAC-106
100	161	211	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	1,9 RAC-152
200	211	311	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,4 RAC-154
290	261	411	70	50	40	23	29	3	48	M6	12	2,9 RAC-156
156	174	224	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	3,6 RAC-202
312	224	324	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,1 RAC-204
468	274	424	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	4,6 RAC-206
624	324	524	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,1 RAC-208
780	374	624	85	63	50	27	40	3	70	M6	12	5,6 RAC-2010
221	181	231	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	4,5 RAC-302
442	231	331	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,2 RAC-304
663	281	431	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	5,9 RAC-306
884	331	531	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	6,6 RAC-308
1105	381	631	100	75	60	32	40	3	80	M6	12	7,3 RAC-3010
354	186	236	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	8,5 RAC-502
709	236	336	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	9,8 RAC-504
1063	286	436	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	11,1 RAC-506
1417	336	536	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	12,4 RAC-508
1771	386	636	130	95	80	30	50	3	110	M6	12	13,7 RAC-5010
715	221	271	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	17,3 RAC-1002
1431	271	371	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	19,6 RAC-1004
2147	321	471	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	21,9 RAC-1006
2863	371	571	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	24,2 RAC-1008
3578	421	671	180	135	110	46	94	3	150	M10	12	26,5 RAC-10010
1135	243	293	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	25,3 RAC-1502
2270	293	393	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	29,3 RAC-1504
3405	343	493	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	33,3 RAC-1506
4540	393	593	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	37,3 RAC-1508
5675	443	693	230	170	140	51	113	3	200	M10	12	41,3 RAC-15010

▼ Зліва направо: RACL-1006, RACL-504, RACL-5010



Опорні голівки

Всі циліндри RACL-серії забезпечені знімними твердими сталевими опорними голівками. Плаваючі опорні голівки на наступній сторінці.

Сторінка: 15



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб Ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

Сторінка: 128

- Алюмінієва стопорна гайка дозволяє утримувати вантажі тривалий час
- Тверде опорне кільце збільшує термін служби та компенсує бічне навантаження до 5%
- Тверде покриття на всіх поверхнях протистоїть пошкодженням
- Композитні напрямні подовжують строк служби циліндра та опір бічному навантаженню
- Ручки на всіх моделях
- Сталева опорна пластина і опорна голівка для захисту від пошкоджень, що викликаються навантаженням
- Стопорне кільце запобігає переміщенню штока далі, ніж на допустимому довжину, і здатне витримати повне навантаження циліндра
- Високоміцна поворотна пружина для швидкого повернення
- З'єднувальна муфта CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей
- Всі циліндри відповідають стандартам ASME B-30.1.



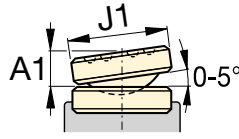
◀ Переносний циліндр RACL-1506 зі стопорною гайкою, що використовується для утримання вантажу під час заливання епоксидної смоли під час укріплення мосту.

Навантаження на циліндр @ 700 бар тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)
20 (218)	50	RACL-202	31,2
	100	RACL-204	31,2
	150	RACL-206	31,2
	200	RACL-208	31,2
	250	RACL-2010	31,2
30 (309)	50	RACL-302	44,2
	100	RACL-304	44,2
	150	RACL-306	44,2
	200	RACL-308	44,2
	250	RACL-3010	44,2
50 (496)	50	RACL-502	70,9
	100	RACL-504	70,9
	150	RACL-506	70,9
	200	RACL-508	70,9
	250	RACL-5010	70,9
100 (1002)	50	RACL-1002	143,1
	100	RACL-1004	143,1
	150	RACL-1006	143,1
	200	RACL-1008	143,1
	250	RACL-10010	143,1
150 (1589)	50	RACL-1502	227,0
	100	RACL-1504	227,0
	150	RACL-1506	227,0
	200	RACL-1508	227,0
	250	RACL-15010	227,0

Алюмінієві циліндри одnobічної дії з

Розміри додаткових плаваючих опорних голівок із болтовим кріпленням (мм)

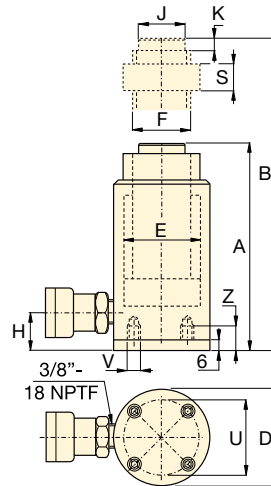
Для моделі циліндра / зусилля тонн	Номер моделі плаваючої опорної голівки	Діаметр плаваючої опорної голівки J1	Додати до висоти установки A1
RACL-20, 30	CATS-30	55	11
RACL-50	CATS-50	71	14
RACL-100	CATS-150	97	19
RACL-150	CATS-200	126	18



Монтажні отвори на сталевій опорній пластині

Циліндр модель / навантаження тонн	Міжцентр. відстань болтів U (мм)	Різьба V (мм)	Глибина різьби ¹⁾ Z (мм)
RACL-20	70	M6	12
RACL-30	80	M6	12
RACL-50	110	M6	12
RACL-100	150	M10	12
RACL-150	200	M10	12

¹⁾ Включно з товщиною опорної пластини, що становить 6 мм



RACL
серія



Навантаження:

20 - 150 тонн

Довжина ходу:

50 - 250 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока (з різьбою) F (мм)	Від основи до вхідного отвору H (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Висота ступорної гайки S (мм)	Номер моделі
156	224	274	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	RACL-202
312	274	374	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	RACL-204
468	324	474	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	RACL-206
624	374	574	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	RACL-208
780	424	674	85	63	Tr 55 x 4	27	40	3	50	RACL-2010
221	231	281	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	RACL-302
442	281	381	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	RACL-304
663	331	481	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	RACL-306
883	381	581	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	RACL-308
1105	431	681	100	75	Tr 60 x 4	33	40	3	50	RACL-3010
354	236	286	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	RACL-502
709	286	386	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	RACL-504
1063	336	486	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	RACL-506
1417	386	586	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	RACL-508
1771	436	686	130	95	Tr 80 x 4	30	50	3	50	RACL-5010
716	296	346	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	RACL-1002
1431	346	446	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	RACL-1004
2147	396	546	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	RACL-1006
2863	446	646	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	RACL-1008
3578	496	746	180	135	Tr 110 x 6	46	94	3	75	RACL-10010
1135	323	373	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	RACL-1502
2270	373	473	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	RACL-1504
3405	423	573	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	RACL-1506
4540	473	673	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	RACL-1508
5675	523	773	230	170	Tr 140 x 6	51	113	3	80	RACL-15010

▼ Зліва направо: RACH-1504, RACH-15010, RACH-206, RACH-306



Легке рішення для тестувань і натягу



Опорні голівки

Всі циліндри RACH-серії забезпечені знімними твердими сталевими опорними голівками.



Компактні ручні насоси

Композитні ручні насоси малої маси від Енерпас P-392 або P-802 становлять оптимальний легкий комплект.

Сторінка: **128**

- Конструкція порожнистого штока дозволяє прикладати як стягуюче, так і розтягуюче зусилля
- Композитні напрямні подовжують строк служби циліндра та опір бічному навантаженню
- Тверде покриття на всіх поверхнях протистоїть пошкодженням
- Рухома центральна трубка подовжує строк служби
- Ручки на всіх моделях
- Сталева опорна пластина та опорна голівка для захисту від пошкоджень, що викликаються навантаженням
- Стопорне кільце запобігає переміщенню штока далі, ніж на допустиму довжину, і здатне витримати повне навантаження циліндра
- Високоміцна поворотна пружина для швидкого повернення.



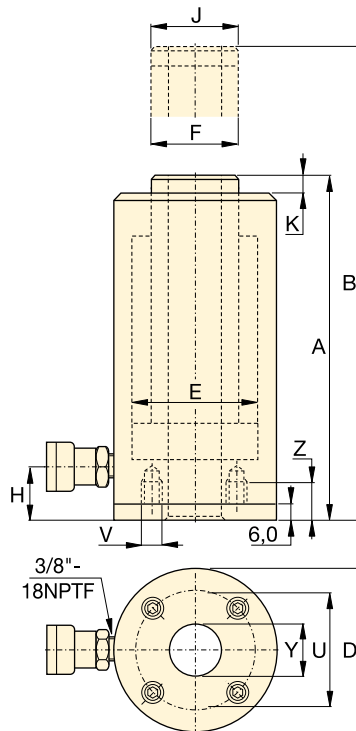
◀ RACH-306 із ручним насосом P-392 використовується для вилучення закородованих вісей зі сміттєзбиральної машини.

Навантаження на циліндр @ 700 бар тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)
20 (229)	50	RACH-202	32,7
	100	RACH-204	32,7
	150	RACH-206	32,7
	200	RACH-208	32,7
	250	RACH-2010	32,7
30 (358)	50	RACH-302	51,1
	100	RACH-304	51,1
	150	RACH-306	51,1
	200	RACH-308	51,1
	250	RACH-3010	51,1
60 (596)	50	RACH-602	84,7
	100	RACH-604	84,7
	150	RACH-606	84,7
	200	RACH-608	84,7
	250	RACH-6010	84,7
100 (1157)	50	RACH-1002	164,6
	100	RACH-1004	164,6
	150	RACH-1006	164,6
	200	RACH-1008	164,6
	250	RACH-10010	164,6
150 (1588)	50	RACH-1502	225,8
	100	RACH-1504	225,8
	150	RACH-1506	225,8
	200	RACH-1508	225,8
	250	RACH-15010	225,8

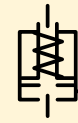
Алюмінієві циліндри одnobічної дії з порожнистим штоком

Монтажні отвори на сталевій опорній пластині			
Циліндр модель / навантаження тонн	Міжцентр. відстань болтів U (мм)	Різьба V (мм)	Глибина різьби ¹⁾ Z (мм)
RACH-20	80	M6	12
RACH-30	110	M6	12
RACH-60	160	M6	12
RACH-100	220	M10	12
RACH-150	245	M10	12

¹⁾ Включно з товщиною опорної пластини, що становить 6 мм



RACH
серія



Навантаження:

20 - 150 тонн

Довжина ходу:

50 - 250 мм

Діаметр центрального отвору:

27 - 79 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до вхідного отвору H (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Діаметр центрального отвору Y (мм)	Маса (кг)	Номер моделі
164	188	238	100	75	55	29	55	10	27	5,2	RACH-202
327	251	351	100	75	55	29	55	10	27	6,1	RACH-204
491	315	465	100	75	55	29	55	10	27	7,1	RACH-206
654	378	578	100	75	55	29	55	10	27	8,0	RACH-208
818	442	692	100	75	55	29	55	10	27	9,0	RACH-2010
256	208	258	130	95	70	29	70	10	34	8,0	RACH-302
511	267	367	130	95	70	29	70	10	34	9,5	RACH-304
766	333	483	130	95	70	29	70	10	34	11,2	RACH-306
1022	395	595	130	95	70	29	70	10	34	12,9	RACH-308
1277	458	708	130	95	70	29	70	10	34	14,5	RACH-3010
423	251	301	180	130	100	61	100	12	54	16,2	RACH-602
847	315	415	180	130	100	61	100	12	54	19,5	RACH-604
1270	380	530	180	130	100	61	100	12	54	25,6	RACH-606
1694	445	645	180	130	100	61	100	12	54	26,0	RACH-608
2117	510	760	180	130	100	61	100	12	54	29,6	RACH-6010
823	258	308	250	185	145	61	145	14	79	33,8	RACH-1002
1646	325	425	250	185	145	61	145	14	79	39,8	RACH-1004
2487	391	541	250	185	145	61	145	14	79	46,2	RACH-1006
3291	459	659	250	185	145	61	145	14	79	52,2	RACH-1008
4114	527	777	250	185	145	61	145	14	79	58,8	RACH-10010
1129	280	330	275	205	150	61	145	14	79	48,9	RACH-1502
2258	360	460	275	205	150	61	145	14	79	55,7	RACH-1504
3387	430	580	275	205	150	61	145	14	79	63,0	RACH-1506
4517	500	700	275	205	150	61	145	14	79	70,1	RACH-1508
5646	570	820	275	205	150	61	145	14	79	77,2	RACH-15010

Зліва направо: RAR-5010, RAR-308, RAR-204



Опорні голівки

Всі циліндри RAR-серії забезпечені знімними твердими сталевими опорними голівками. Плаваючі опорні голівки на наступній сторінці.

Сторінка: **19**



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб Ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

Сторінка: **128**

- Швидке повернення, що не залежить від довжини шлангів і втрат у системі
- Композитні напрямні подовжують строк служби циліндра та опір бічному навантаженню
- Тверде покриття на всіх поверхнях протистоїть пошкодженням
- Ручки на всіх моделях
- Сталева опорна пластина та опорна голівка для захисту від пошкоджень, що викликаються навантаженням
- Стопорне кільце запобігає переміщенню штока далі, ніж на допустиму довжину, і здатне витримати повне навантаження циліндра
- Вбудований запобіжний клапан запобігає випадковому підвищенню тиску вище допустимого максимуму.

▼ RAR-506 легко поміщається під бульдозером під час ремонту рами.

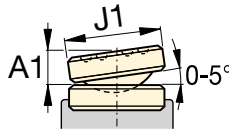


Навантаження на циліндр @ 700 бар ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. навантаження на циліндр (кН)	Ефективна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливи (см ³)	
				Висунення	Поверн.	Висунення	Поверн.
20	50	RAR-202	218	31,2	18,6	156	93
	100	RAR-204	218	31,2	18,6	312	186
	150	RAR-206	218	31,2	18,6	468	279
	200	RAR-208	218	31,2	18,6	624	372
	250	RAR-2010	218	31,2	18,6	780	465
30	50	RAR-302	309	44,2	24,5	221	123
	100	RAR-304	309	44,2	24,5	442	245
	150	RAR-306	309	44,2	24,5	663	368
	200	RAR-308	309	44,2	24,5	884	490
	250	RAR-3010	309	44,2	24,5	1105	613
50	50	RAR-502	496	70,9	26,7	354	134
	100	RAR-504	496	70,9	26,7	709	267
	150	RAR-506	496	70,9	26,7	1063	401
	200	RAR-508	496	70,9	26,7	1417	534
	250	RAR-5010	496	70,9	26,7	1771	668
100	50	RAR-1002	1002	143,1	79,5	715	398
	100	RAR-1004	1002	143,1	79,5	1431	795
	150	RAR-1006	1002	143,1	79,5	2147	1193
	200	RAR-1008	1002	143,1	79,5	2863	1590
	250	RAR-10010	1002	143,1	79,5	3578	1988
150	50	RAR-1502	1589	227,0	132,0	1135	660
	100	RAR-1504	1589	227,0	132,0	2270	1320
	150	RAR-1506	1589	227,0	132,0	3405	1980
	200	RAR-1508	1589	227,0	132,0	4540	2640
	250	RAR-15010	1589	227,0	132,0	5675	3300

Алюмінієві циліндри двобічної дії

Розміри додаткових плаваючих опорних голівок із болтовим кріпленням (мм)

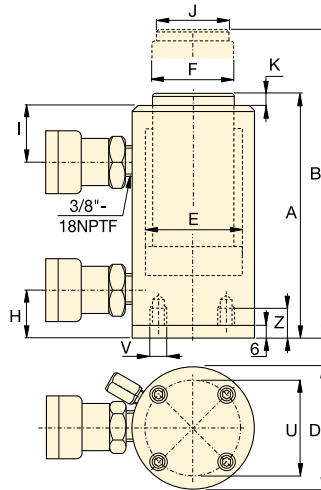
Для моделі циліндра / зусилля тонн	Номер моделі плаваючої опорної голівки	Діаметр плаваючої опорної голівки J1	Додати до висоти установки A1
RAR-20	CATS-20	42	10
RAR-30	CATS-30	55	11
RAR-50	CATS-50	71	14
RAR-100	CATS-101	71	10
RAR-150	CATS-150	97	19



Монтажні отвори на сталевій опорній пластині

Циліндр модель / навантаження тонн	Міжцентр. відстань болтів U (мм)	Різьба V (мм)	Глибина різьби ¹⁾ Z (мм)
RAR-20	93	M6	12
RAR-30	105	M6	12
RAR-50	110	M6	12
RAR-100	165	M6	12
RAR-150	200	M6	12

¹⁾Включно з товщиною опорної пластини, що становить 6 мм.



RAR Серії



Навантаження:


20 - 150 тонн

Довжина ходу:

50 - 250 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Відстань від основи до вхідного отвору H (мм)	Від верху до поворотного отвору I (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	 (кг)	Номер моделі
189	239	113	63	40	30	50	30	3	7,4	RAR-202
239	339	113	63	40	30	50	30	3	8,0	RAR-204
289	439	113	63	40	30	50	30	3	8,6	RAR-206
339	539	113	63	40	30	50	30	3	9,2	RAR-208
389	639	113	63	40	30	50	30	3	9,8	RAR-2010
201	251	125	75	50	30	55	40	3	8,6	RAR-302
251	351	125	75	50	30	55	40	3	9,5	RAR-304
301	451	125	75	50	30	55	40	3	10,4	RAR-306
351	551	125	75	50	30	55	40	3	11,3	RAR-308
401	651	125	75	50	30	55	40	3	12,2	RAR-3010
201	251	145	95	75	30	56	50	3	11,1	RAR-502
251	351	145	95	75	30	56	50	3	12,7	RAR-504
301	451	145	95	75	30	56	50	3	14,3	RAR-506
351	551	145	95	75	30	56	50	3	15,9	RAR-508
401	651	145	95	75	30	56	50	3	17,5	RAR-5010
251	301	185	135	90	43	80	75	3	16,4	RAR-1002
301	401	185	135	90	43	80	75	3	19,3	RAR-1004
351	501	185	135	90	43	80	75	3	22,2	RAR-1006
401	601	185	135	90	43	80	75	3	25,1	RAR-1008
451	701	185	135	90	43	80	75	3	28,0	RAR-10010
248	298	230	170	110	38	75	94	3	24,2	RAR-1502
298	398	230	170	110	38	75	94	3	28,9	RAR-1504
348	498	230	170	110	38	75	94	3	33,2	RAR-1506
398	598	230	170	110	38	75	94	3	37,9	RAR-1508
448	698	230	170	110	38	75	94	3	42,6	RAR-15010

▼ Телескопічний циліндр RT-3311 (показано з висунутим та втягнутим штоком)



- Однобічної дії з поверненням під навантаженням
- Нітроцементация внутрішніх і зовнішніх поверхонь забезпечує захист від корозії
- Стійкість до неосьових навантажень до 3% від повної вантажопідйомності
- Кожен ступінь підйому забезпечений двома або трьома зносостійкими опорними кільцями
- До стандартної комплектації всіх моделей входять плаваючі опорні голівки з кутом нахилу до 5 градусів
- Розрахунковий запас міцності відповідає специфікаціям ASME B30.1 і EN1494
- Сертифіковані підйомні вушка для безпечного переміщення та позиціонування циліндрів
- З'єднувач CR-400 забезпечує сумісність зі стандартною продукцією
- Для максимальної міцності опора циліндра виконана зі сталі.



◀ Збільшена довжина ходу телескопічних циліндрів дозволить Вам зберегти робочий час і полегшить виконання проектів завдяки можливості переміщення вантажів на більшу відстань без застосування тимчасових опорних конструкцій.

Переміщення вантажів на велику відстань



Серія RT, багатоступінчасті циліндри

Компактні багатоступінчасті телескопічні циліндри Енерпас пропонуються у варіантах із двома або трьома плунжерами. За один хід вони можуть виконувати підйом на висоту до 600 мм.

Нітроцементация внутрішніх і зовнішніх поверхонь забезпечує неперевершену стійкість до неосьових навантажень і надійний захист від корозії, що підвищує безпеку експлуатації обладнання навіть при роботі в найскладніших умовах. Збільшена довжина ходу телескопічних циліндрів дозволить вам зберегти робочий час і полегшить виконання проектів завдяки можливості переміщення вантажів на більшу відстань без застосування тимчасових опорних конструкцій.

Багатоступінчасті циліндри

1-й ступінь: максимальна вантажопідйомність при найменшій максимальній довжині ходу.

2-й ступінь: збільшена довжина ходу при меншій максимальній вантажопідйомності, ніж на 1-му ступені.

Останній ступінь: максимальна довжина ходу при ще меншій максимальній вантажопідйомності.

УВАГА: Якщо необхідно одночасно керувати декількома телескопічними циліндрами, Енерпас рекомендує використовувати синхронні підйомальні насоси серії EVO або EVOB. Компанія Енерпас рекомендує не використовувати насоси Split-Flow серії SFP для одночасної роботи декількох телескопічних циліндрів через різницю об'ємів на різних ступенях.

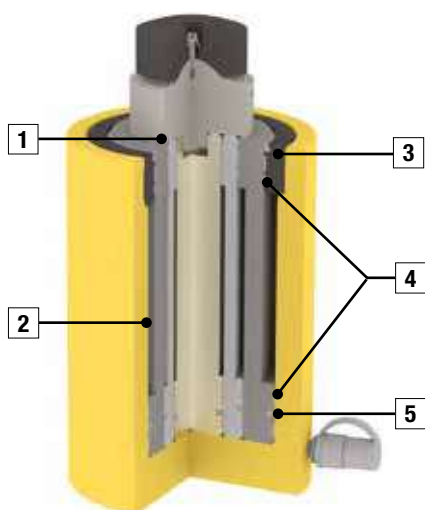


Плаваючі опорні голівки

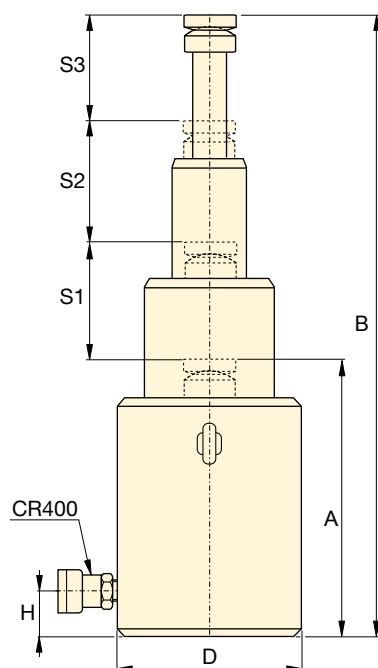
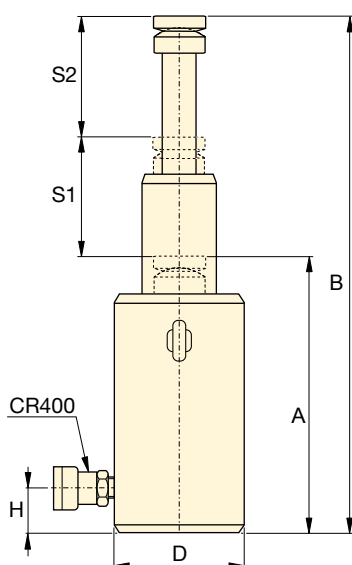
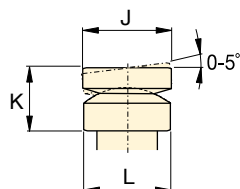
Всі циліндри серії RT оснащені вбудованими плаваючими опорними голівками з кутом нахилу до 5 градусів.

Вантажопідйомність циліндра при максимальному робочому ході тонн (кН)	Макс. робочий хід (мм)	Номер моделі	Висота у втягнутому стані А (мм)	Висота у висунутому стані В (мм)
14,0 (137)	270	RT-1510	283	553
17,0 (166)	435	RT-1817	345	780
20,2 (198)	300	RT-2111	317	617
	500	RT-2119	395	895
31,5 (309)	300	RT-3311	352	652
	600	RT-3323	476	1076

Багатоступінчасті телескопічні циліндри



- 1** Брудознімні кільця на кожному ступені підйому дозволяють мінімізувати забруднення.
- 2** Нітроцементация забезпечує максимальний захист від корозії та твердість поверхонь. Зовнішня поверхня азотована та покрита епоксидною емаллю фірмового жовтого кольору.
- 3** Стопорне кільце розраховане на утримання повного навантаження для запобігання виштовхуванню штока.
- 4** Зносостійкі опорні кільця. Два або три зносостійких опорних кільця забезпечують максимальну стійкість до неосьових навантажень і стійкість до зношування.
- 5** Ущільнення мають високу деформованість та стійкість до зносу.



Серія RT



Вантажопідйомність:
14 - 31,5 ТОНН

Робочий хід:
270 - 600 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Насоси з клапанами Вентурі для прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та прискорення втягування плунжера Енерпас пропонує

конфігурації клапанів, призначені для збільшення швидкості втягування циліндрів. Насоси серії ZU4 і ZE оснащуються клапанами Вентурі, чим досягається прискорене втягування циліндрів однобічної дії з поверненням під дією навантаження і з пружинним поверненням. Детальну інформацію можна знайти на сайті enerpac.com.

Стор.: 123



Шланги

Енерпас пропонує повний асортимент високоякісних гідравлічних шлангів.

Щоб завжди бути впевненим у працездатності своєї системи, використовуйте тільки фірмові гідравлічні шланги Енерпас.

Стор.: 128

Об'єм оливи (см³)	1-й ступінь		2-й ступінь		3-й ступінь		Зовнішній діаметр D (мм)	Відстань від основи до порту на боці висування H (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком K (мм)	Діаметр основи опорної голівки L(мм)	Номер моделі	
	Вантажопідйомність, тонн, (кН)	Довжина ходу S1 (мм)	Вантажопідйомність, тонн, (кН)	Довжина ходу S2 (мм)	Вантажопідйомність, тонн, (кН)	Довжина ходу S3 (мм)							
944	36 (352)	135	14 (137)	135	–	–	110	20	60	49	60	15,1	RT-1510
3092	95 (929)	145	41 (397)	145	17,0 (166)	145	170	27	80	73	85	40,3	RT-1817
1487	51 (496)	150	20 (198)	150	–	–	125	23	60	53	66	21,8	RT-2111
4661	126 (1237)	170	51 (496)	170	20,2 (198)	160	200	34	90	83	100	67,3	RT-2119
2359	81 (792)	150	32 (309)	150	–	–	160	25	80	66	89	39,9	RT-3311
8816	202 (1985)	200	81 (792)	200	31,5 (309)	200	250	44	110	111	123	124,0	RT-3323

▼ Серія RLT, низькопрофільний телескопічний циліндр



Збільшений робочий хід циліндра при роботі в обмеженому просторі



Серія RLT, низькопрофільні телескопічні циліндри

Компактні низькопрофільні телескопічні циліндри Енерпас пропонуються у варіантах з двома або трьома плунжерами. За один хід вони можуть виконувати підйом на висоту до 40 мм. Нітроцементация внутрішніх і зовнішніх поверхонь забезпечує неперевершену стійкість до неосьових навантажень і надійний захист від корозії, що підвищує безпеку експлуатації обладнання навіть при роботі в найскладніших умовах. Збільшена довжина ходу телескопічних циліндрів дозволить вам зберегти робочий час і полегшить виконання проектів завдяки можливості переміщення вантажів на більшу відстань без застосування тимчасових опорних конструкцій.

- Однобічної дії, повернення під навантаженням
- Нітроцементация внутрішніх і зовнішніх поверхонь забезпечує захист від корозії
- Для використання в обмеженому просторі: встановлення обладнання, закріплення інструменту
- Отвори для кріпильних болтів для легкої фіксації
- Стійкість до неосьових навантажень до 3% від повної вантажопідйомності
- Розрахунковий запас міцності відповідає специфікаціям ASME B30.1 і EN1494
- З'єднувач CR-400 забезпечує сумісність зі стандартною продукцією
- Високолегована сталь для максимальної міцності.



Багатоступінчасті циліндри

1-й ступінь – максимальна вантажопідйомність при зменшеній довжині ходу.

2-й ступінь - збільшений хід при вантажопідйомності нижчій, ніж у 1-го ступеня.

Останній ступінь - максимальний хід при ще меншій вантажопідйомності.



Вантажопідйомність циліндра при макс. робочому ході тонн, (кН)	Макс. робочий хід (мм)	Номер моделі	Висота у складеному стані А (мм)	Висота у висунутому стані В (мм)	Об'єм оливи (см ³)
4,4 (43)	17	RLT-40	45,0	62,0	21
4,4 (43)	23	RLT-41	54,0	77,0	51
11,4 (111)	18	RLT-110	54,5	72,5	48
11,4 (111)	40	RLT-111	89,0	129,0	241
23,7 (232)	27	RLT-230	75,0	102,0	150
23,7 (232)	32	RLT-231	96,0	128,0	303
31,5 (309)	29	RLT-311	89,0	118,0	224
50,6 (496)	26	RLT-501	96,0	122,0	283
74,1 (727)	26	RLT-741	114,0	140,0	426

Низкопрофільні телескопічні циліндри одnobічної дії



Насоси с клапанами Вентурі для прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та

прискорення втягування плунжера Енерпас пропонує конфігурації клапанів, призначені для збільшення швидкості втягування циліндрів. Насоси серії ZU4 і ZE оснащуються **клапанами Вентурі**, чим досягається прискорене втягування циліндрів одnobічної дії з поверненням під дією навантаження та з пружинним поверненням. Детальну інформацію можна знайти на сайті енерпас.com.

Стор.: 123



4-ходовий колектор у зборі з манометрами

Готовий до застосування міцний та ергономічний портативний комплект.

Гніздові з'єднувачі Енерпас CR400 на всіх портах дозволяють швидко підключити до колектора до 4 циліндрів. Заповнені гліцерином манометри на 700 бар забезпечують безпеку роботи оператора. Вся конструкція укладена в міцну захисну раму.

Тип патрубку (який використовується для циліндрів)	Номер моделі
4x одnobічної дії	AMGC41
4x двобічної дії	AMGC42

Серія RLT



Потужність:

4,4 - 74,1 тонн

Робочий хід:

17 - 40 мм

Максимальний робочий тиск:

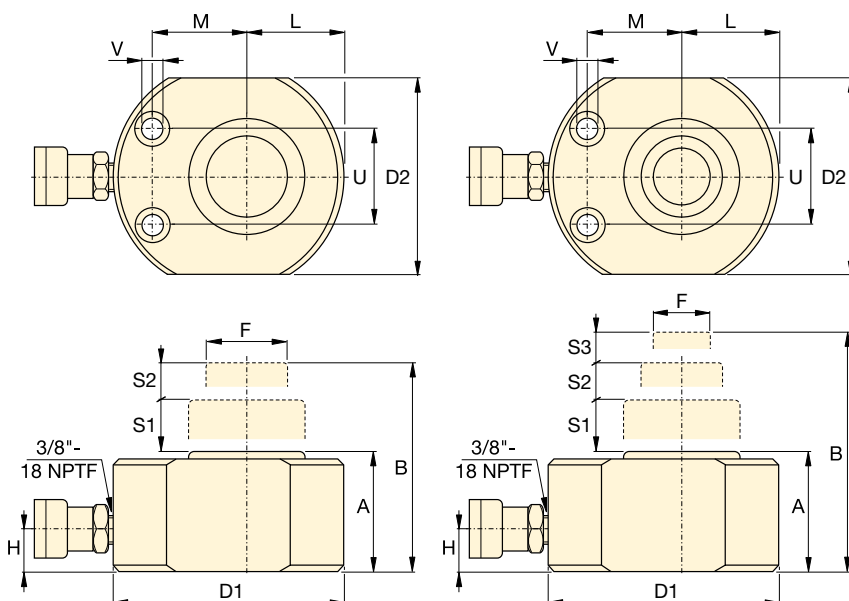
700 бар



УВАГА:

Якщо необхідно одночасно керувати декількома телескопічними циліндрами,

Енерпас рекомендує використовувати синхронні підймальні насоси серії EVO або EVOB. Компанія Енерпас рекомендує не використовувати насоси Split-Flow серії SFP для одночасної роботи декількох телескопічних циліндрів через різницю об'ємів на різних ступенях.



Циліндри RLT розміри монтажних отворів (мм)

Номер моделі	Крок болтів U	Діаметр отвору V	Діаметр розточки	Глибина розточки
RLT-40	37	6,5	11	7
RLT-41	50	9,0	14	9
RLT-110	50	9,0	14	9
RLT-111	76	13,0	20	13
RLT-230	67	13,0	20	13
RLT-231	76	6,5	11	7
RLT-311	76	13,0	20	13
RLT-501	76	6,5	11	7
RLT-741	117	9,0	14	9

1-й ступінь		2-й ступінь		3-й ступінь		Зовнішній діаметр D1 x D2 (мм)	Діаметр штока F (мм)	Діаметр штока від основи до вхідного отвору H (мм)	Від плунжера до основи L (мм)	Від плунжера до монтажного отвору M (мм)	Номер моделі
Вантажо-підйомність тонн, (кН)	Робочий хід S1 (мм)	Вантажо-підйомність тонн, (кН)	Робочий хід S2 (мм)	Вантажо-підйомність тонн, (кН)	Робочий хід S3 (мм)						
11,4 (111)	11	4,4 (43)	6	-	-	83 x 56	25	20	29,0	33	RLT-40
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	4,4 (43)	5	102 x 80	25	20	41,0	39	RLT-41
23,7 (232)	11	11,4 (111)	7	-	-	102 x 80	38	20	41,0	39	RLT-110
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	11,4 (111)	11	165 x 140	38	25	70,5	66	RLT-111
50,6 (496)	16	23,7 (232)	11	-	-	140 x 114	57	20	58,0	56	RLT-230
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	23,7 (232)	6	178 x 162	57	29	89,0	70	RLT-231
74,1 (727)	16	31,5 (309)	13	-	-	165 x 140	60	25	70,5	66	RLT-311
94,7 (929)	16	50,6 (496)	10	-	-	178 x 162	78	29	89,0	70	RLT-501
143,5 (1407)	16	74,1 (727)	10	-	-	216 x 196	95	35	108,0	78	RLT-741

▼ Зліва направо: RSM-1000, RSM-300, RSM-50, RCS-1002, RCS-302



Максимальне відношення потужності до висоти



Опорні голівки

Всі циліндри RCS-серії мають монтажні отвори на штоку для встановлення плаваючих опорних голівок. У їх виборі Вам допоможе таблиця на наступній сторінці.

Сторінка: 25



Підіймання вантажів із малим просвітом

Підіймальний клин LW-16 і підйомники SOH-серії - вдале рішення для підняття вантажу на перші кілька міліметрів перед використанням циліндрів.

Сторінка: 178

RSM-серія, циліндри Flat-Jac®

- Компактна пласка конструкція дозволяє використання в тих випадках, коли більшість інших циліндрів не підходять
- Циліндри одnobічної дії з поворотною пружиною
- RSM-750, 1000 і 1500 мають спеціальні ручки для зручності перенесення
- Монтажні отвори забезпечують просте встановлення
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- З'єднувальна муфта CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей ¹⁾
- Твердий покритий хромом високоякісний шток
- Борознистий наконечник штока знімає необхідність використання опорних голівок.

RCS-серія, циліндри малої висоти

- Низька конструкція дозволяє використовувати циліндри в обмеженому просторі
- Циліндри одnobічної дії з поворотною пружиною
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- Брудознімне кільце очищує шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу
- З'єднувальна муфта CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей
- Борознистий наконечник штока з різьбовими отворами дозволяє приєднувати плаваючі опорні голівки
- Ручка на RCS-1002 для легкого перенесення
- Хромований шток.

▼ Циліндру RSM-серії потрібно лише кілька сантиметрів для підняття навіть дуже великої конструкції.

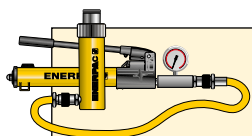


Навантаження на циліндр тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)
5 (45)	6	RSM-50 ¹⁾	6,5	4
10 (101)	11	RSM-100 *	14,5	18
20 (201)	11	RSM-200 *	28,7	32
30 (295)	13	RSM-300 *	42,1	55
45 (435)	16	RSM-500 *	62,1	99
75 (718)	16	RSM-750	102,6	164
90 (887)	16	RSM-1000	126,7	203
150 (1386)	16	RSM-1500	198,1	317
10 (101)	38	RCS-101 *	14,5	55
20 (201)	45	RCS-201 *	28,7	129
30 (295)	62	RCS-302 *	42,1	261
45 (435)	60	RCS-502 *	62,1	373
90 (887)	57	RCS-1002 *	126,7	722

¹⁾ RSM-50, укомплектованого з'єднувальним елементом AR-400.

* Доступний у комплекті. Див. зауваження на наступній сторінці.

Циліндри малої висоти одnobічної дії



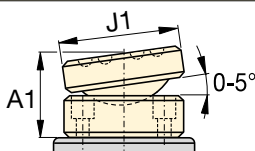
Комплекти «циліндр-насос»

Усі циліндри, позначені *, для Вашої зручності випускаються у складі комплектів (циліндр, манометр, з'єднувальні елементи, шланг, насос).

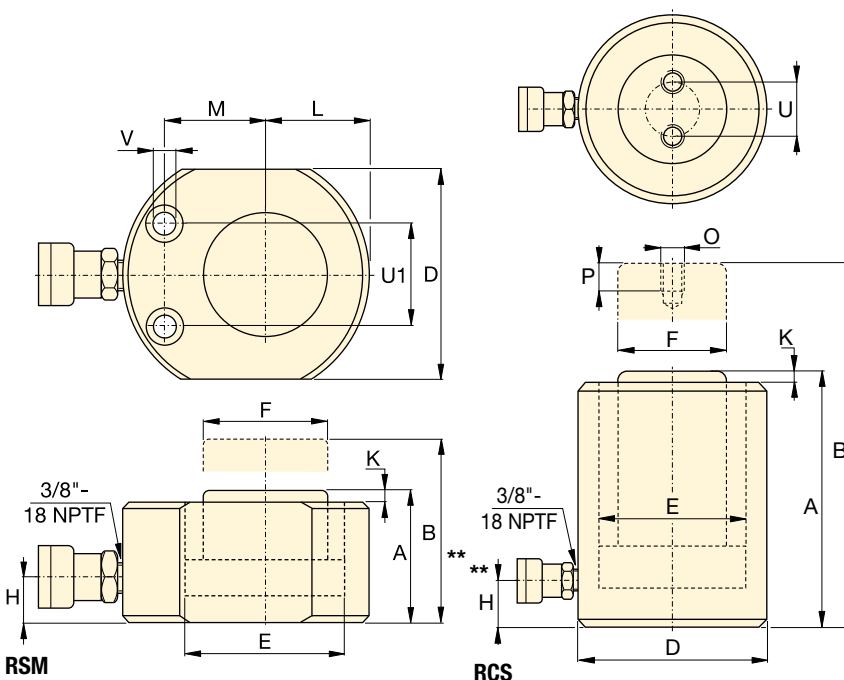
Сторінка: **60**

Розміри опціональних похилих опорних голівок (мм)

Циліндр:	Номер моделі	J1	A1 *
RCS-101	CATS-13	35	20
RCS-201, -302, -502	CATS-53	50	25
RCS-1002	CATS-103	71	35



*A1 = Додати до висоти установки



RSM, RCS серія



Навантаження:

5 - 150 тонн

Довжина ходу:

6 - 62 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Power Box

До комплекту входять: ручний насос, манометр із адаптером, шланг і циліндр серії RSM або RCS.

Сторінка: **63**

Розміри монтажних отворів на циліндрах RSM-серії (мм)

Номер моделі	Міжцентрова відст. болтів U1	Діаметр отворів V	Діаметр розточки	Глибина розточки
RSM-50	28,5	5,5	9,1	4,3
RSM-100	36,6	7,1	10,7	7,9
RSM-200	49,3	10,0	15,1	9,9
RSM-300	52,3	10,0	15,9	11,2
RSM-500	66,5	11,0	19,0	12,7
RSM-750	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM-1000	76,2	13,5	20,6	14,2
RSM-1500	117,3	13,5	20,6	14,2

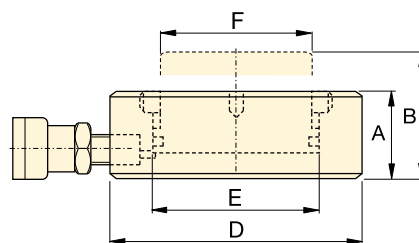
Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до висув. отвору H (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Від штока до краю L (мм)	Від штока до монтажн. отвору M (мм)	Різьба 0 (мм)	Глибина різьби P (мм)	Відстань болтів U (мм)	Вага (кг)	Номер моделі
32	38	58 x 41	28,7	25,4	16	1	20	22	—	—	—	1,0	RSM-50 ¹⁾
43	54	82 x 55	42,9	38,1	19	1	27	34	—	—	—	1,4	RSM-100 *
51	62	101 x 76	60,5	50,8	19	1	39	39	—	—	—	3,1	RSM-200 *
58	71	117 x 95	73,2	63,4	19	2	47	44	—	—	—	4,5	RSM-300 *
66	82	140 x 114	88,9	69,8	19	2	57	53	—	—	—	6,8	RSM-500 *
79	95	165 x 139	114,3	82,6	19	2	69	66	—	—	—	11,3	RSM-750
85	101	178 x 153	127,0	92,2	19	2	76	74	—	—	—	14,5	RSM-1000
100	116	215 x 190	158,8	114,3	23	2	95	82	—	—	—	26,3	RSM-1500
88	126	69	42,9	38,1	17	5	—	—	M4	8	26	2,7	RCS-101 *
98	143	92	60,5	50,8	17	3	—	—	M5	8	40	5,0	RCS-201 *
117	179	101	73,2	66,5	19	3	—	—	M5	8	40	6,8	RCS-302 *
122	182	124	88,9	69,8	23	2	—	—	M5	8	40	10,0	RCS-502 *
141	198	165	127,0	92,2	31	1	—	—	M8	10	55	20,7	RCS-1002 *

▼ Ультраплаский циліндр серії CULP50 зі стопорним кільцем

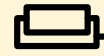


- Стійкість до неосьових навантажень до 4% від максимальної вантажопідйомності
- Стопорне кільце для обмеження довжини ходу
- Рекордно мала висота у втягнутому стані
- Нітроцементация поверхонь для роботи у найскладніших умовах.

▼ Ультрапласкі циліндри призначені для застосувань, у яких потрібна велика вантажопідйомність в умовах у край обмеженого робочого простору - при проміжку від 2,8 см.



Серія CULP



Вантажопідйомність:

10 - 100 тонн

Робочий хід:

6 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

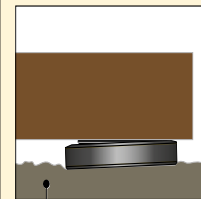


ВАЖЛИВО!

Всі ультрапласкі циліндри можна експлуатувати тільки при встановленні на тверду поверхню з відповідною тримальною здатністю. Встановлення ультрапласких циліндрів на нестійку поверхню, таку як пісок або ґрунт, може призвести до пошкодження циліндра.



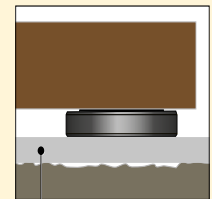
НЕПРАВИЛЬНО!



Рихлий ґрунт



ПРАВИЛЬНО!



Пласка опорна поверхня

Детальні інструкції з безпечної експлуатації циліндрів можна знайти на наших "Жовтих сторінках".

Стор.: 312



Шланги

Енерпас пропонує повний асортимент високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб завжди бути впевненим у працездатності своєї системи, використовуйте тільки фірмові гідравлічні шланги Енерпас.

Стор.: 128

Вантажопідйомність циліндра при 700 бар, тонн (кН)	Робочий хід (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у втягнутому стані А (мм)	Висота у висунутому стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра Е (мм)	Діаметр штока F (мм)	(кг)
10 (97)	6	CULP10 ¹⁾	13,9	8,3	27,5	33,5	72	42	38	1,0
20 (198)	6	CULP20 ¹⁾	28,3	17,0	32,0	38,0	90	60	55	1,7
30 (310)	6	CULP30 ¹⁾	44,2	26,5	35,0	41,0	105	75	67	2,5
50 (550)	6	CULP50 ¹⁾	78,5	47,1	44,5	50,5	140	100	90	5,4
100 (1078)	6	CULP100 ²⁾	153,9	92,5	65,0	71,0	195	140	125	11,5

¹⁾ З'єднувач AR630 із пилозахисною кришкою: Для підключення до насоса використовуйте шланг HB7206 із з'єднувачем AH630.

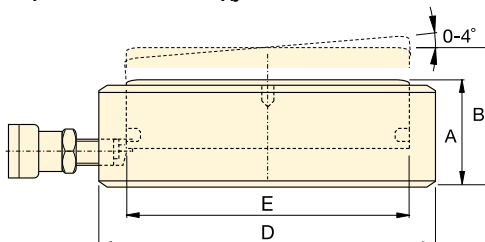
²⁾ З'єднувач CR400 із пилозахисною кришкою: Для підключення до насоса використовуйте шланг серії HC із з'єднувачем CH604.

Високотоннажні ультрапласкі циліндри

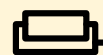
▼ Серія CUSP, високотоннажні ультрапласкі циліндри з вбудованою функцією нахилу.



- Стійкість до неосьових навантажень до 4% від максимальної вантажопідйомності
- Рекордно мала висота у втягнутому стані
- Вбудована функція нахилу до 4 градусів для рівномірного розподілу навантаження
- Нітроцементация поверхонь для роботи в найскладніших умовах
- «Червона лінія» для візуальної індикації максимального ходу.



Серія CUSP



Вантажопідйомність:

10 - 1000 тонн

Вертикальний/похилий робочий хід:

7 - 17 мм / 6 - 10 мм

Вбудовано:

Функція нахилу

Максимальний робочий тиск:

700 бар



ВАЖЛИВО!


Циліндри серії CUSP НЕ мають стопорного кільця, що обмежує довжину ходу!



ВАЖЛИВО!

Всі ультрапласкі циліндри можна експлуатувати тільки при встановленні на тверду поверхню з відповідною тримальною здатністю. Встановлення ультрапласких циліндрів на нестійку поверхню, таку як пісок або ґрунт, може привести до пошкодження циліндра. Див. інструкції на стор. 26 і подібні інструкції з безпечної експлуатації циліндрів на "Жовтих сторінках".

Стор.: 312

Вантажопідйомність циліндра при 700 бар	Похилий робочий хід	Вертикальний робочий хід	Номер моделі	Нахил +/-	Ефективна площа циліндра	Об'єм оливи	Висота у втягнутому стані	Висота у висунутому стані	Зовнішній діаметр циліндра	Діаметр отвору циліндра	
тонн, (кН)	(мм)	(мм)		(градуси)	(см ²)	(см ³)	A (мм)	B (мм)	D (мм)	E (мм)	(кг)
10 (97)	6	6,7	CUSP10 ¹⁾	2	13,9	9,3	35,5	41,5	72	42	1,2
20 (198)	6	7,0	CUSP20 ¹⁾	2	28,3	19,8	40,5	46,5	90	60	1,9
30 (310)	6	7,3	CUSP30 ¹⁾	2	44,2	32,1	42,5	48,5	105	75	2,7
50 (550)	10	13,3	CUSP50 ¹⁾	4	78,5	104	57,0	67,0	130	100	5,6
75 (792)	10	14,0	CUSP75 ¹⁾	4	113,1	158	60,5	70,5	150	120	8,0
100 (1078)	10	14,7	CUSP100 ²⁾	4	153,9	226	63,5	73,5	170	140	10,8
150 (1589)	10	14,3	CUSP150 ²⁾	3	227,0	324	65,0	75,0	200	170	15,3
200 (2090)	10	14,9	CUSP200 ²⁾	3	298,6	446	69,0	79,0	229	195	21,5
250 (2542)	10	15,5	CUSP250 ²⁾	3	363,1	569	72,5	82,5	252	215	27,3
300 (3167)	10	14,1	CUSP300 ²⁾	2	452,4	637	72,5	82,5	282	240	34,4
400 (4008)	10	14,6	CUSP400 ²⁾	2	572,6	837	77,5	87,5	316	270	46,2
500 (5115)	10	15,2	CUSP500 ²⁾	2	730,6	1111	82,5	92,5	356	305	62,7
600 (5987)	10	15,6	CUSP600 ²⁾	2	855,3	1334	87,5	97,5	386	330	78,4
750 (7527)	10	16,3	CUSP750 ²⁾	2	1075,2	1757	93,5	103,5	432	370	105,2
1000 (10.165)	10	17,4	CUSP1000 ²⁾	2	1452,2	2531	103,0	113,0	502	430	157,0

¹⁾ З'єднувач AR630 з пілозахисною кришкою: Для підключення до насоса використовуйте шланг HB7206 із з'єднувачем AH630.

²⁾ З'єднувач CR400 з пілозахисною кришкою: Для підключення до насоса використовуйте шланг серії HC із з'єднувачем CH604.

▼ Низькопрофільні циліндри зі стопорною гайкою серії LPL



- Стопорна гайка забезпечує механічне утримання вантажу, забезпечуючи безпеку робіт
- Вбудована похила опорна п'ята допускає відхилення від осі під кутом до 5 градусів
- Гранично низькопрофільні - для робіт в умовах нестачі робочого простору
- Опір до бічного навантаження до 5-10%, бічне навантаження максимальної потужності
- Переливний отвір у якості обмежувача ходу штока для запобігання виштовхуванню штока
- Однобічної дії, з гравітаційним поверненням.

▼ З роботами з піднімання конструкцій у такому обмеженому робочому просторі може впоратися тільки низькопрофільний циліндр серії LPL. Стопорна гайка забезпечує надійне та безпечне механічне утримання вантажу протягом тривалого часу.



Вбудовані похилі опорні п'яти

Всі циліндри серії LPL забезпечені вбудованими похилими опорними п'ятами з кутом нахилу до 5 °.



Серія Summit

Циліндри нової інноваційної серії Summit мають таку ж найвищу якість конструкції, якою відрізняється все обладнання Enerpac. Надійність конструкції забезпечує безпеку експлуатації та безвідмовність роботи.

- Замінні опорні кільця штока забезпечують утримання вантажу при неосьових навантаженнях *
- Нітроцементация поверхонь покращує робочі характеристики, підвищує зносостійкість і захищає від корозії
- Зносостійкі ущільнення високого тиску дозволяють збільшити строк служби циліндра.

*Проблема виникнення неосьових (бічних) навантажень неминуче постає при підніманні важких вантажів. Наші унікальні циліндри серії Summit забезпечують максимальну стійкість до бічних навантажень. Збільшена опорна поверхня підвищує стійкість, а нітроцементация запобігає задиранню внутрішньої поверхні циліндра. Бічні навантаження є серйозною проблемою, але наші нові циліндри можуть із нею впоратися!

Стор.: 42

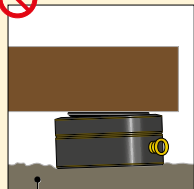
Навантаження на циліндр	Довжина ходу	Номер моделі	Макс. вантажопідйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Опір бічного навантаження від макс. ємності	Діаметр площа циліндра
тонн	(мм)				(см ²)
60	50	LPL-602	62 (606)	10%	86,6
100	50	LPL-1002	102 (1002)	10%	143,1
150	45	LPL-1602	162 (1589)	8%	227,0
200	45	LPL-2002	202 (1985)	8%	283,5
250	45	LPL-2502	259 (2541)	5%	363,1
400	45	LPL-4002	409 (4008)	5%	572,6
500	45	LPL-5002	522 (5114)	5%	730,6

Низкопрофільні циліндри одnobічної дії зі стопорною гайкою



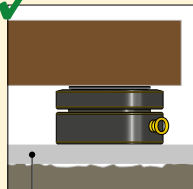
ВАЖЛИВО! Всі циліндри серії LPL можна експлуатувати тільки при встановленні на тверду поверхню з відповідною тримальною здатністю. Їх використання на таких поверхнях, таких як пісок, бруд або ґрунт, може призвести до пошкодження циліндра.

НЕПРАВИЛЬНО!



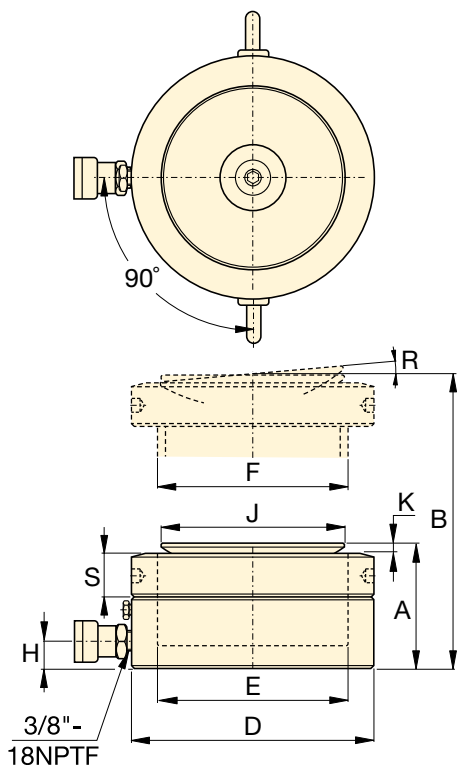
Нерівний ґрунт

ПРАВИЛЬНО!



Тверда пласка поверхня

Докладні інструкції з безпечної експлуатації циліндрів можна знайти в розділі Learning Center ("Навчальний центр") на сайті www.enerpac.com



Серія LPL



Вантажнопідйомність:
60 - 500 тонн

Довжина ходу:
45 - 156 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Циліндри зі стопорною гайкою з великим ходом

Ідеальний вибір для застосувань, що вимагають великої довжини робочого ходу, - циліндри зі стопорною гайкою серії HCL.

Стор.: 44



Насоси з розділеним потоком

Насоси серії SFP забезпечені декількома вихідними отворами з однаковою подачею оливи. При підйомі та опусканні вантажів за кілька підйомних точок

застосування таких насосів має велику перевагу порівняно з використанням декількох окремих насосів.

Стор.: 280



Синхронні підйомні системи

Насоси для багатоточкового підйому вантажів. Економічна підйомна система серії EVOB для базових застосувань і багатофункціональна підйомна система серії EVO.

Стор.: 282

Об'єм оливи (см³)	Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у висуненому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до порту на боці висування H (мм)	Діаметр опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком K (мм)	Макс. кут нахилу опорної п'яти R	Висота стопорної гайки S (мм)	Номер моделі
433,0	126	176	140	105	Tr 105 x 4	19	96	7	5°	28	LPL-602
715,7	137	187	173	135	Tr 135 x 6	21	126	8	5°	31	LPL-1002
1021,4	148	193	220	170	Tr 170 x 6	27	160	9	5°	40	LPL-1602
1275,9	155	200	245	190	Tr 190 x 6	30	180	10	5°	43	LPL-2002
1633,7	159	204	275	215	Tr 215 x 6	32	200	12	5°	43	LPL-2502
2576,5	178	223	350	270	Tr 270 x 6	40	250	12	4°	55	LPL-4002
3287,8	192	237	400	305	Tr 305 x 6	49	290	10	3°	61,5	LPL-5002

▼ Зліва направо: BRC-25, BRC-46, BRP-306, BRP-606, BRP-106C



- Конструкція з високоміцного сталевого сплаву
- Захист від розриву штока
- Твердий шток, покритий хромом, для збільшення строку служби
- Змінні з'єднання на моделях BRP-серії
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- З'єднувальний елемент CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей
- Брудознімне кільце очищає шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу
- Циліндри однієї дії з поворотною пружиною.

▼ Піднімання гірничорудного транспортера для обслуговування підшипників за допомогою циліндрів тягнучої дії.



Граничне рішення у витягуванні



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження і будьте впевнені, що Ваше обладнання буде довго і надійно служити Вам. Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу Системні компоненти.

Сторінка: 127



Додаткові пристосування

BRC-25 і BRC-46 мають різьблення на основі, верхній частині та штоку для приєднання різних додаткових пристосувань, як, наприклад, ланцюги, опорні голівки та подовжувальні труби.

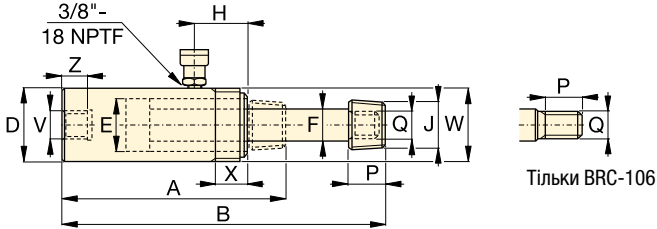
Сторінка: 171

▼ У піднятті опор циліндри BRP-серії використовувалися для натягу підтримуючих кабелів.



Стягуючі циліндри одnobічної дії

Монтажні розміри циліндрів BRC-серії (мм)				
Номер моделі	Монтажні отвори опори V	Зовнішня різьба W	Довжина зовнішньої різьби X	Довжина монтажно́ї різьби Z
BRC-25	3/4"-14 NPT	1 1/2" - 16 UN	24	17
BRC-46	1 1/4"-11 1/2 NPT	2 1/4" - 14 UN	26	24
BRC-106	M30 x 2	M85 x 2	25	24



BRC-25, -46, 106

**BRC,
BRP
серії**



Навантаження:

2,5 - 50 тонн

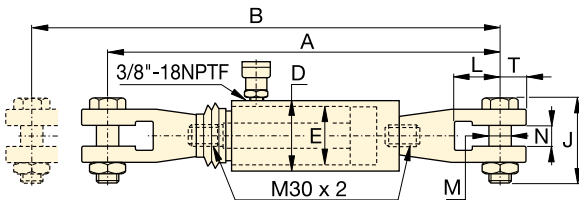
Довжина ходу:

127 - 154 мм

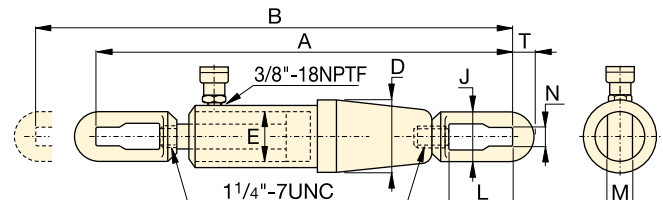
Максимальний робочий тиск:

700 бар

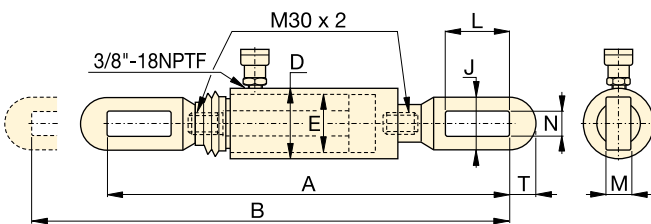
Навантаження на циліндр	Довжина ходу	Номер моделі	Ефективна площа циліндра	Об'єм оливи	Висота у стиснутому стані	Висота у розсунутому стані	Зовнішн. діаметр	Діаметр отвору циліндра	Діаметр штока	Від верхньої до вхідного отвору	Діаметр опорної голівки	Довжина різьби на штоку	Зовнішня різьба штока	
тонн (кН)	(мм)		(см²)	(см³)	A (мм)	B (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	H (мм)	J (NPT)	P (мм)	Q	(кг)
2,5 (24)	127	BRC-25	3,5	45	264	391	48	28,4	19,0	45	3/4" - 14	28	1 1/16" - 24	1,8
5 (51)	140	BRC-46	7,3	101	301	441	57	42,9	30,2	42	1 1/4" - 11 1/2	32	1 3/16" - 16	4,5
10 (105)	151	BRC-106	15,0	228	289	440	85	54,1	31,8	39	-	25	M30x2	9,5



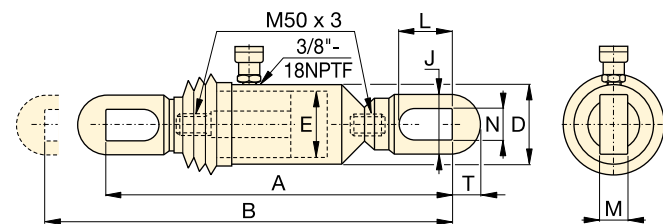
BRP-106C



BRP-306



BRP-106L



BRP-606

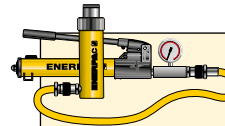
Навантаження на циліндр	Довжина ходу	Номер моделі	Ефективна площа циліндра	Об'єм оливи	Висота у стиснутому стані	Висота у розсунутому стані	Зовнішній діаметр	Діаметр отвору циліндра	Висота вухка	Отвір вухка	Товщина вухка	Ширина вухка	Від отвору до кінця вухка	
тонн (кН)	(мм)		(см²)	(см³)	A (мм)	B (мм)	D (мм)	E (мм)	J (мм)	L (мм)	M (мм)	N (мм)	T (мм)	(кг)
10 (110)	150	BRP-106C	15,8	238	601	751	85	54,1	105	87	30	35	32	15,3
	150	BRP-106L	15,8	238	573	723	85	54,1	64	119	22	30	32	13,3
30 (325)	154	BRP-306	46,4	715	1110	1264	137	88,9	114	155	35	40	55	63,1
50 (506)	153	BRP-606	72,1	1096	718	871	140	110,1	130	151	40	48	65	58,3

▼ Зліва направо: RCH-306, RCH-120, RCH-1003



- Конструкція порожнистого штока дозволяє прикладати як стягуюче, так і розтягуюче зусилля
- Циліндри одnobічної дії з поворотною пружиною
- Центральна трубка, покрита нікелем, на моделях понад 20 тонн подовжує строк служби
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- Зовнішня різьба для легкого закріплення
- RCH-120 включає до свого комплекту з'єднання AR-630 і має отвір NTPF із різьбою 1/4SDSq
- RCH-121 і RCH-1211 мають перехідник FZ-1630 і з'єднання AR-630. Решта моделей мають з'єднання CR-400.

Універсальність у застосуванні для тестів, ремонту та натягу



Комплекти «циліндр-насос»

Всі циліндри, позначені *, для Вашої зручності випускаються в складі комплектів (циліндр, манометр, з'єднувальні елементи, шланг, насос).

Сторінка: **60**



Надлегкі алюмінієві циліндри

Якщо Вам потрібно більше відношення можливого навантаження до маси циліндра, тоді те, що Вам потрібно - це циліндри RACH-серії.

Сторінка: **16**



Опорні голівки

Більшість циліндрів RCH-серії забезпечені гладкими опорними голівками. Інформацію про опціональні борознисті опорні голівки Ви знайдете у таблиці на наступній сторінці.

Сторінка: **33**

▼ Циліндр із порожнистим штоком RCH-1003 використовується для натягу ланки канатного екскаватора.



Навантаження на циліндр тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)
12 (125)	8	RCH-120	17,9	14
	42	RCH-121*	17,9	75
	42	RCH-1211	17,9	75
	76	RCH-123	17,9	136
20 (215)	49	RCH-202*	30,7	150
	155	RCH-206	30,7	476
30 (326)	64	RCH-302*	46,6	298
	155	RCH-306	46,6	722
60 (576)	76	RCH-603*	82,3	626
	153	RCH-606	82,3	1259
95 (931)	76	RCH-1003*	133,0	1011

* Доступний у складі комплекту. Див. у зауваженні на цій сторінці.

Циліндри одnobічної дії з порожнистим штоком

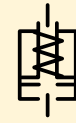


Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб Ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

Сторінка: **128**

RCH серія



Навантаження:

12 - 95 тонн

Довжина ходу:

8 - 155 мм

Діаметр центрального отвору:

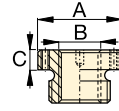
17,3 - 79,0 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

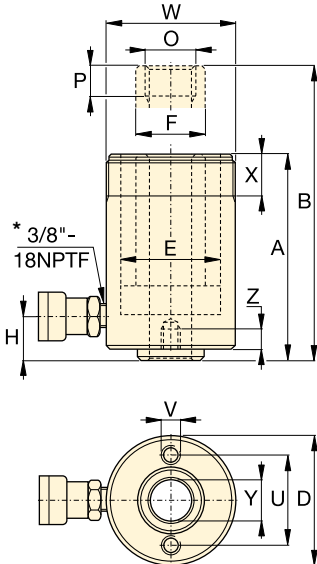
Опціональні з внутрішньою різьбою

Тип опорної голівки	Номер моделі циліндра	Номер моделі	Розміри опорної голівки (мм)		
			A	B	C
Порожнина з різьбою	RCH-202, 206	HP-2015	53	1" - 8	9
	RCH-302, 306	HP-3015	63	1¼" - 7	9
	RCH-603, 606	HP-5016	91	1½" - 5½	12
	RCH-1003	HP-10016	126	2½" - 8	13



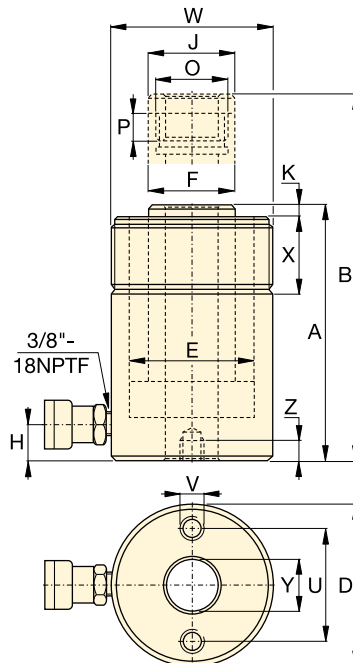
Гладкі порожнисті опорні голівки входять до комплекту всіх моделей циліндрів RCH-серії (крім RCH-120, RCH-1211).

RCH-121 і RCH-1211 мають потовщення, 47 мм у діаметрі, що виступає від основи на 6 мм.



Моделі від RCH-120 до RCH-123

* 1/4SDSq NPTF тільки для RCH-120



Моделі від RCH-202 до RCH-1003

Монтажні отвори на сталевій опорній пластині (мм)			
Номер моделі	Міжцентрова відстань болтів U	Різьба V	Глибина різьби Z
RCH-120	50,8	5/16" - 18 UNC	9,0
RCH-121	-	-	-
RCH-1211	-	-	-
RCH-123	50,8	5/16" - 18 UNC	12,7
RCH-202	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH-206	82,6	3/8" - 16 UNC	9,4
RCH-302	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH-306	92,2	3/8" - 16 UNC	14,0
RCH-603	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH-606	130,3	1/2" - 13 UNC	14,0
RCH-1003	177,8	5/8" - 11 UNC	19,0

Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Відстань від основи до вхідного отвору H (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Внутрішня різьба на штоку O	Довжина різьби на штоку P (мм)	Зовнішня різьба W	Довжина зовнішньої різьби X (мм)	Діаметр центр. отвору Y (мм)	Вага (кг)	Номер моделі
55	63	69	54,1	35,1	9	-	-	3/4" - 16 UN	16	2¾" - 16	30	17,3	1,5	RCH-120
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2¾" - 16	30	19,5	2,8	RCH-121*
120	162	69	54,1	35,1	25	-	-	3/4" - 16 UN	16	2¾" - 16	30	17,3	2,8	RCH-1211
184	260	69	54,1	35,1	25	-	-	-	-	2¾" - 16	30	19,5	4,4	RCH-123
162	211	98	73,1	54,1	19	54	9,7	19/16" - 16 UN	19	37/8" - 12	38	26,9	7,7	RCH-202*
306	461	98	73,1	54,1	25	54	9,7	19/16" - 16 UN	19	37/8" - 12	38	26,9	14,1	RCH-206
178	242	114	88,9	63,5	21	63	9,0	113/16" - 16 UN	22	4½" - 12	42	33,3	10,9	RCH-302*
330	485	114	88,9	63,5	25	63	9,0	113/16" - 16 UN	22	4½" - 12	42	33,3	21,8	RCH-306
247	323	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2¾" - 16 UN	19	6¼" - 12	48	53,8	28,1	RCH-603*
323	476	159	123,9	91,9	31	91	12,0	2¾" - 16 UN	19	6¼" - 12	48	53,8	35,4	RCH-606
254	330	212	165,1	127,0	38	126	12,0	4" - 16 UN	25	8³/8" - 12	60	79,0	63,0	RCH-1003*

▼ Зліва направо: RRH-3010, RRH-1001, RRH-6010



- Запобіжний клапан запобігає пошкодженню в разі, якщо тиск піднімається вище безпечного рівня
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- Зовнішня різьба для легкого закріплення (крім RRH-1001 і RRH-1508)
- Версія двобічної дії для швидкого повернення
- Центральна трубка, покрита нікелем, на моделях понад 20 тонн подовжує строк служби
- Конструкція порожнистого штока дозволяє прикладати як стягуюче, так і розтягуюче зусилля
- З'єднувальний елемент CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей
- Брудознімне кільце очищає шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу

▼ Циліндри двобічної дії з порожнистим штоком використовуються в будівництві мостів.



Універсальність у застосуванні для тестів, ремонту та натягу



Вибір насоса

Циліндр двобічної дії повинен працювати з насосом з 4-ходовим клапаном.

Сторінка: **121**



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що Ваше обладнання буде довго та надійно служити Вам. Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу Системні компоненти.

Сторінка: **127**



Опорні голівки

Більшість циліндрів RRH-серії забезпечені гладкими опорними голівками. Інформацію про опціональні борознисті опорні голівки Ви знайдете в таблиці на наступній сторінці.

Сторінка: **35**

Навантаження на циліндр тонн	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. навантаження на циліндр (кН)		Ефективна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливи (см ³)	
			Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.
30	178	RRH-307	326	213	46,6	30,4	829	541
	258	RRH-3010	326	213	46,6	30,4	1202	784
60	89	RRH-603	576	380	82,3	54,2	733	482
	166	RRH-606	576	380	82,3	54,2	1366	900
	257	RRH-6010	576	380	82,3	54,2	2115	1393
95	38	RRH-1001	931	612	133,0	87,4	505	333
	76	RRH-1003	931	612	133,0	87,4	1011	666
	153	RRH-1006	931	612	133,0	87,4	2035	1337
	257	RRH-10010	931	612	133,0	87,4	3420	2246
145	203	RRH-1508	1429	718	204,1	102,6	4144	2083

Циліндри двобічної дії з порожнистим штоком



Шланги

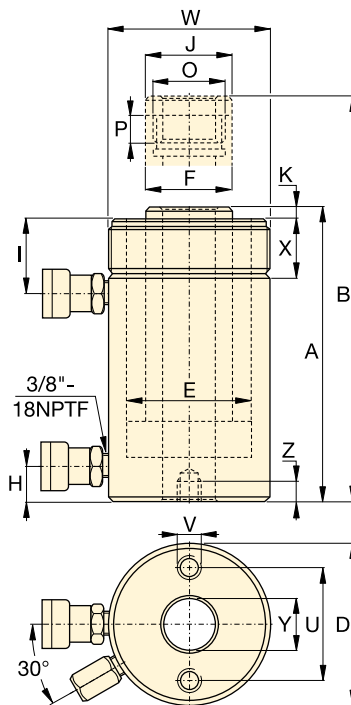
Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб Ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

Сторінка: 128

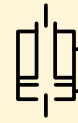
Опціональні з внутрішньою різьбою

Тип опорної голівки	Номер моделі циліндра	Номер моделі	Розміри опорної голівки (мм)		
			A	B	C
Порожнина з різьбою	RRH-307, 3010	HP-3015	63	1 1/4" - 7	9
	RRH-603, 606, 6010	HP-5016	91	1 5/8" - 5 1/2	12
	RRH-1001, 1003, RRH-1006, 10010	HP-10016	126	2 1/2" - 8	13

Гладкі порожнисті опорні голівки входять до комплекту всіх моделей циліндрів RRR-серії.



RRH серія



Навантаження:

30 - 145 тонн

Довжина ходу:

38 - 258 мм

Діаметр центрального отвору:

33,3 - 79,2 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Монтажні отвори на сталевій опорній пластині (мм)			
Номер моделі	Міжцентр. відстань болтів U	Різьба V	Глибина різьби Z
RRH-307	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH-3010	92,2	3/8" - 16	15,7
RRH-603	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH-606	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH-6010	130,0	1/2" - 13	14,0
RRH-1001	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH-1003	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH-1006	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH-10010	177,8	5/8" - 11	19,0
RRH-1508	-	-	-

	Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовн. діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндр. E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Відстань від основи до вхідного отвору H (мм)	Від вершини до поворот. отвору I (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Різьба O	Довжина різьби штока P (мм)	Зовнішня різьба W	Довжина зовнішн. різьби X (мм)	Діаметр центр. отвору Y (мм)	Номер моделі	
	330	508	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	21	RRH-307
	431	689	114	88,9	63,5	25	60	63	9	1 13/16" - 16	22	4 1/2" - 12	42	33,3	27	RRH-3010
	247	336	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	28	RRH-603
	323	489	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	35	RRH-606
	438	695	159	123,9	91,9	31	66	91	12	2 3/4" - 16	19	6 1/4" - 12	48	53,8	45	RRH-6010
	165	203	212	165,1	127,0	38	44	126	12	4" - 16	25	-	-	79,2	33	RRH-1001
	254	330	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	61	RRH-1003
	342	495	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	79	RRH-1006
	460	717	212	165,1	127,0	38	85	126	12	4" - 16	25	8 3/8" - 12	60	79,2	106	RRH-10010
	349	552	247	190,5	152,4	38	60	127	4	4 1/4" - 12	25	-	-	79,2	111	RRH-1508

▼ Зліва направо: BRD-2510, BRD-96, BRD-256, BRD-41, BRD-166



Высока циклічність і точність



Таблиця швидкостей

Щоб отримати інформацію про приблизну швидкість роботи Вашого циліндра, зверніться до таблиці швидкостей на Жовтих сторінках.

Сторінка: **321**

- Довгий строк служби, ідеальний вибір для виробничих завдань
- Унікальні рішення для монтажу
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- Двобічна дія дозволяє прикладати силу в обох напрямках, забезпечуючи неперевершену універсальність
- Брудознімне кільце очищає шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу
- Ви також можете замовити моделі (RD-серія), виконані за стандартами дюймової системи одиниць.

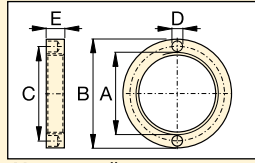
▼ Циліндри BRD-серії використовуються в затискному пристрої через їхню високу потужність і універсальні можливості у встановленні.



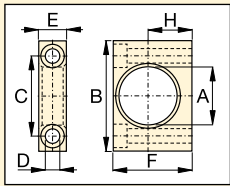
Навантаження на циліндр (тонн)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. навантаження на циліндр (кН)		Корисна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливи (см ³)		Висота у стиснутому стані А (мм)	Висота у розсунутому стані В (мм)	Довжина корпусу С (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Діаметр отвору циліндра Е (мм)	Діаметр штока F (мм)
			Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.						
4	28	BRD-41	35	16	5,1	2,2	14	6	186	214	162	50	25,4	19,0
	79	BRD-43	35	16	5,1	2,2	40	17	237	316	213	50	25,4	19,0
	155	BRD-46	35	16	5,1	2,2	79	34	313	468	289	50	25,4	19,0
8	28	BRD-91	80	44	11,4	6,3	32	18	223	251	198	63,5	38,1	25,4
	79	BRD-93	80	44	11,4	6,3	90	50	274	353	249	63,5	38,1	25,4
	155	BRD-96	80	44	11,4	6,3	177	98	350	505	325	63,5	38,1	25,4
	257	BRD-910	80	44	11,4	6,3	293	162	452	709	427	63,5	38,1	25,4
15	159	BRD-166	142	77	20,3	10,6	323	169	389	548	359	80	50,8	35,0
	260	BRD-1610	142	77	20,3	10,6	528	276	491	751	461	80	50,8	35,0
23	159	BRD-256	222	98	31,7	13,7	504	218	424	583	397	92	63,5	47,8
	260	BRD-2510	222	98	31,7	13,7	824	356	526	786	499	92	63,5	47,8

Високоточні циліндри двобічної дії

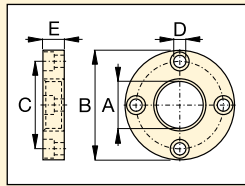
▼ ДОДАТКОВІ ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЦИЛІНДРІВ BRD-СЕРІЇ



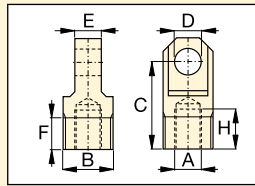
Фіксуюча гайка
Для фіксації фланців і кронштейнів. Кріпиться на зовнішню різьбу циліндра (входять до комплектів кронштейнів і фланців).



Ножна установка
Надягається на циліндр.



Фланець
Надягається на циліндр.



Петлі
Вкручується в шток або основу циліндра.

Номер моделі	BRD-цил. (тонн)	Розміри (мм)						
		A	B	C	D	E	F	H
Кронштейни з фіксуючою гайкою								
BAD-141	4	42,1	80	58,0	10,5	20,0	57,0	31,8
BAD-171	8	56,1	105	78,0	13,5	25,0	82,5	44,5
BAD-181	15	70,1	127	95,2	20,0	35,0	100,0	52,4
BAD-191	23	85,1	159	117,5	26,5	45,0	125,0	63,5
Фланці з фіксуючою гайкою								
BAD-142	4	42,1	98,4	78,6	11,0	19,0	-	-
BAD-172	8	56,1	121	98,4	11,0	25,4	-	-
BAD-182	15	70,1	143	115,9	14,0	35,0	-	-
BAD-192	23	85,1	165	135,7	17,0	44,5	-	-
Фіксуюча гайка								
BAD-143	4	M42 x 1,5	57	49,5	6,3	9,5	-	-
BAD-173	8	M56 x 2	75	65,5	6,7	12,7	-	-
BAD-183	15	M70 x 2	92	81,0	6,7	19,0	-	-
BAD-193	23	M85 x 2	108	96,5	6,7	25,4	-	-
Петлі (див. таблицю внизу сторінки для отримання інформації про встановлювальні розміри L, L1 і M)								
BAD-150	4	M16 x 1,5	M30 x 1,5	52,4	16,0	15,9	19,1	23,8
BAD-151	8	M22 x 1,5	M42 x 1,5	57,1	20,0	25,4	25,4	23,8
BAD-152	15	M30 x 1,5	M56 x 2	77,8	25,0	31,8	25,4	30,2
BAD-153	23	M42 x 1,5	M70 x 2	77,8	32,0	38,2	25,4	27,0

BRD серія



Навантаження:

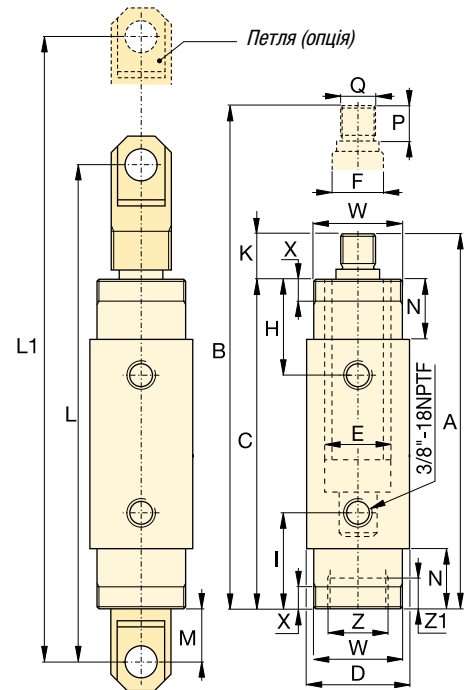
4 - 23 ТОНН

Довжина ходу:

28 - 260 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Від основи до висув. отвору H (мм)	Від основи до вхідного отвору I (мм)	Виступ штока K (мм)	Встановлювальні розміри петель				Довжина наконеч. N (мм)	Довжина різьби штока P (мм)	Зовнішня різьба штока Q (мм)	Встановлювальні розміри циліндра (мм)				Номер моделі
			L (мм)	L1 (мм)	M (мм)	Зовнішня різьба				Довжина зовнішньої різьби X	Внутрішня різьба корпусу Z	Довжина внутрішн. різьби корпусу Z1	Кт	
47	47	24	258	286	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,0	BRD-41
47	47	24	308	387	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	2,6	BRD-43
47	47	24	385	540	41	29	22	M16 x 1,5	M42 x 1,5	11	M30 x 1,5	9	3,6	BRD-46
57	57	25	295	323	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	3,0	BRD-91
57	57	25	346	425	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	4,2	BRD-93
57	57	25	422	577	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	5,6	BRD-96
57	57	25	524	781	38	38	22	M22 x 1,5	M56 x 2	14	M42 x 1,5	14	7,3	BRD-910
73	73	30	492	651	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	10,2	BRD-166
73	73	30	593	853	52	54	28	M30 x 1,5	M70 x 2	22	M56 x 2	24	14,5	BRD-1610
89	89	27	524	683	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	16,0	BRD-256
89	89	27	626	886	53	70	25	M42 x 1,5	M85 x 2	29	M70 x 2	26	20,3	BRD-2510

▼ Зліва направо: RR-10013, RR-1502, RR-20013, RR-1010, RR-7513



- Різьби на основі, верхній частині та штоку для легкого монтажу (в більшості моделей)
- Для захисту від корозії покриті емаллю пічного сушіння
- Знімні тверді опорні голівки захищають шток
- Вбудований запобіжний клапан запобігає випадковому підвищенню тиску вище допустимого максимуму
- З'єднання CR-400 входить до комплекту всіх моделей
- Брудознімне кільце очищує шток від забруднень, тим самим збільшується строк служби виробу

▼ Встановлення нової прогонової будови мосту методом бічного насування. Насування прогонової будови, встановленої на ковзні опори з ПТФЕ, проводилося за допомогою двох гідравлічних циліндрів подвійної дії серії RR і двох електричних насосів серії ZU4.



Найбільш універсальні пристрої

Вони мають достатню міцність для виконання найскладніших завдань на будівництві та достатню продуктивність для виконання виробничих завдань.



Опорні голівки

Циліндри RR-серії до 75 тонн мають монтажні отвори на штоку для встановлення плаваючих опорних голівок CATS-серії.

Сторінка: 39

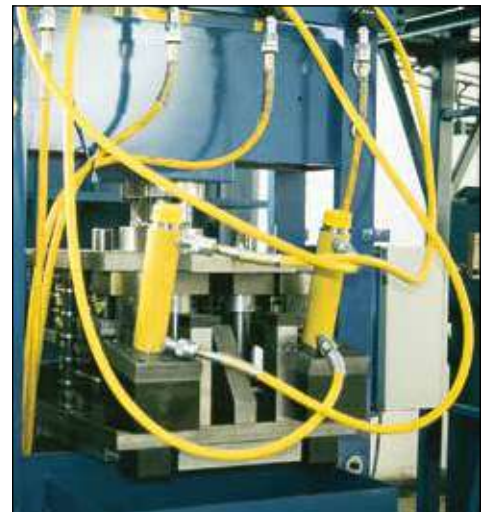


Оптимальна продуктивність

Спектр гідронасосів із електроприводом Z-Class від Енерпас, забезпечених 4-ходовими ручними або електромагнітними клапанами, оптимально поєднуються з циліндрами серії RR.

Сторінка: 96

▼ Циліндри RR-серії забезпечують потужність і точність у спеціальному гідравлічному пресі.



Циліндри двобічної дії з довгим ходом штока



Вибір насоса

Циліндр двобічної дії повинен працювати з насосом із 4-ходовим клапаном.

Сторінка: 73

▼ ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Повну технічну інформацію див. на наступній сторінці.

Навантаження на циліндр тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Корисна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливи (см ³)		Висота у стиснутому стані (мм)
			Висування	Повернення	Висування	Повернення	
10 (101)	254	RR-1010	14,5	4,8	368	122	409
	305	RR-1012	14,5	4,8	442	147	457
30 (295)	209	RR-308	42,1	19,1	879	400	395
	368	RR-3014	42,1	19,1	1549	703	549
50 (498)	156	RR-506	71,2	21,5	1111	335	331
	334	RR-5013	71,2	21,5	2378	718	509
	511	RR-5020	71,2	21,5	3638	1099	733
75 (718)	156	RR-756	102,6	31,4	1601	490	347
	333	RR-7513	102,6	31,4	3417	1046	525
95 (933)	168	RR-1006	133,3	62,2	2238	1045	357
	333	RR-10013	133,3	62,2	4439	2071	524
	460	RR-10018	133,3	62,2	6132	2861	687
140 (1386)	57	RR-1502	198,1	95,4	1129	544	183
	156	RR-1506	198,1	95,4	3090	1488	385
	333	RR-15013	198,1	95,4	6597	3177	582
	815	RR-15032	198,1	95,4	16145	7775	1116
200 (1995)	152	RR-2006	285,0	145,3	4332	2209	430
	330	RR-20013	285,0	145,3	9405	4795	608
	457	RR-20018	285,0	145,3	13025	6640	765
	610	RR-20024	285,0	145,3	17385	8863	917
	914	RR-20036	285,0	145,3	26049	13280	1222
325 (3201)	1219	RR-20048	285,0	145,3	34741	17712	1527
	153	RR-3006	457,3	243,2	6997	3721	485
	305	RR-30012	457,3	243,2	13947	7418	638
	457	RR-30018	457,3	243,2	20889	11114	790
	609	RR-30024	457,3	243,2	27850	14811	943
440 (4292)	915	RR-30036	457,3	243,2	41843	22253	1247
	1219	RR-30048	457,3	243,2	55745	29646	1552
	152	RR-4006	613,1	328,1	9319	4987	538
	305	RR-40012	613,1	328,1	18700	10007	690
	457	RR-40018	613,1	328,1	28018	14995	843
520 (5108)	610	RR-40024	613,1	328,1	37400	20014	995
	914	RR-40036	613,1	328,1	56037	29988	1300
	1219	RR-40048	613,1	328,1	74737	39996	1605
	153	RR-5006	729,7	405,4	11164	6203	577
	305	RR-50012	729,7	405,4	22256	12365	730
520 (5108)	457	RR-50018	729,7	405,4	33347	18526	882
	609	RR-50024	729,7	405,4	44440	24689	1035
	915	RR-50036	729,7	405,4	66768	36973	1339
	1219	RR-50048	729,7	405,4	88951	49418	1644

RR серія



Навантаження:

10 - 520 тонн

Довжина ходу:

57 - 1219 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



HCR-серія Enerpac

Циліндри HCR-серії Enerpac можуть стати гідною альтернативою, якщо Вам не потрібно безліч робочих циклів.

Сторінка: 50



Таблиця швидкостей

Щоб отримати інформацію про приблизну швидкість роботи Вашого циліндра, зверніться до таблиці швидкостей на Жовтих сторінках.

Сторінка: 321



Опціональні знімні опорні голівки

Опціональні знімні опорні голівки для циліндрів двобічної дії RR-серії:

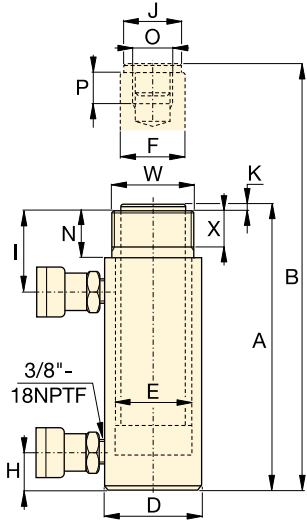
Тип опорних голівок	Номер моделі на циліндр	Номер моделі опорної голівки
Пласкі	RR-10	A-102F
	RR-30	A-252G
Плаваючі	RR-10	CATS-12
	RR-30	CATS-52
	RR-50	CATS-100
	RR-75	CATS-100

Стандартні опорні голівки:

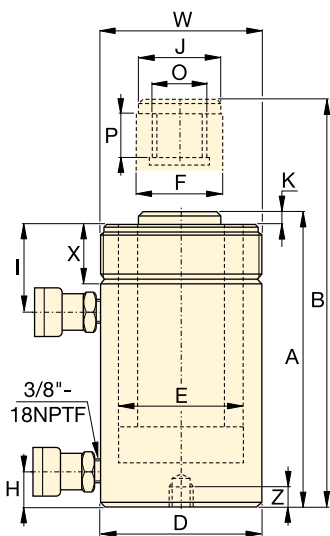
Борознисті	RR-10	A-102G
	RR-30	A-252G

Для отримання додаткової інформації щодо опорних голівок:

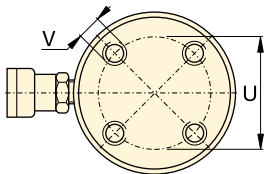
Сторінка: 10



RR-1010 - RR-3014

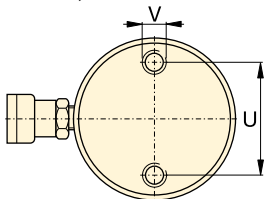


RR-506 - RR-50048



RR-1006 - RR-30048

Монтажні отвори відсутні на:
RR-506, 5013
RR-756, 7513
RR-1502, 15032



RR-4006 - RR-50048

Положення монтажних отворів наведено для довідки. Воно може залежати від збірки.



Зусилля повернення на деяких циліндрах RR-серії може бути нижчим за теоретичне значення через запобіжний клапан:

RR-308/3014: 275 бар
RR-506/5013/5020: 480 бар
RR-756/7513: 495 бар

◀ Повний вибір можливостей див. на попередній сторінці.

Навантаження на циліндр тонн	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. навантаж. на циліндр (кН)		Ефективна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливи (см ³)		Висота у стиснутому стані A (мм)	Висота у розсунутому стані B (мм)	Зовнішн. діаметр D (мм)
			Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.			
10	254	RR-1010 *	101	33	14,5	4,8	368	122	409	663	73
	305	RR-1012 *	101	33	14,5	4,8	442	147	457	762	73
30	209	RR-308 *	295	53	42,1	19,1	879	400	395	604	101
	368	RR-3014 *	295	53	42,1	19,1	1549	703	549	917	101
50	156	RR-506	498	103	71,2	21,5	1111	335	331	487	127
	334	RR-5013	498	103	71,2	21,5	2378	718	509	843	127
	511	RR-5020	498	103	71,2	21,5	3638	1099	733	1244	127
75	156	RR-756	718	156	102,6	31,4	1601	490	347	503	146
	333	RR-7513	718	156	102,6	31,4	3417	1046	525	858	146
95	168	RR-1006	933	435	133,3	62,2	2238	1045	357	525	177
	333	RR-10013	933	435	133,3	62,2	4439	2071	524	857	177
	460	RR-10018	933	435	133,3	62,2	6132	2861	687	1147	177
140	57	RR-1502	1386	668	198,1	95,4	1129	544	183	240	203
	156	RR-1506	1386	668	198,1	95,4	3090	1488	385	541	203
	333	RR-15013	1386	668	198,1	95,4	6597	3177	582	915	203
	815	RR-15032	1386	668	198,1	95,4	16145	7775	1116	1931	203
200	152	RR-2006	1995	1017	285,0	145,3	4332	2209	430	582	247
	330	RR-20013	1995	1017	285,0	145,3	9405	4795	608	938	247
	457	RR-20018	1995	1017	285,0	145,3	13025	6640	765	1222	247
	610	RR-20024	1995	1017	285,0	145,3	17385	8863	917	1527	247
	914	RR-20036	1995	1017	285,0	145,3	26049	13280	1222	2136	247
	1219	RR-20048	1995	1017	285,0	145,3	34741	17712	1527	2746	247
325	153	RR-3006	3201	1703	457,3	243,2	6997	3721	485	638	311
	305	RR-30012	3201	1703	457,3	243,2	13947	7418	638	943	311
	457	RR-30018	3201	1703	457,3	243,2	20889	11114	790	1247	311
	609	RR-30024	3201	1703	457,3	243,2	27850	14811	943	1552	311
	915	RR-30036	3201	1703	457,3	243,2	41843	22253	1247	2162	311
	1219	RR-30048	3201	1703	457,3	243,2	55745	29646	1552	2771	311
440	152	RR-4006	4292	2297	613,1	328,1	9319	4987	538	690	358
	305	RR-40012	4292	2297	613,1	328,1	18700	10007	690	995	358
	457	RR-40018	4292	2297	613,1	328,1	28018	14995	843	1300	358
	610	RR-40024	4292	2297	613,1	328,1	37400	20014	995	1605	358
	914	RR-40036	4292	2297	613,1	328,1	56037	29988	1300	2214	358
	1219	RR-40048	4292	2297	613,1	328,1	74737	39996	1605	2824	358
520	153	RR-5006	5108	2838	729,7	405,4	11164	6203	577	730	397
	305	RR-50012	5108	2838	729,7	405,4	22256	12365	730	1035	397
	457	RR-50018	5108	2838	729,7	405,4	33347	18526	882	1339	397
	609	RR-50024	5108	2838	729,7	405,4	44440	24689	1035	1644	397
	915	RR-50036	5108	2838	729,7	405,4	66768	36973	1339	2254	397
	1219	RR-50048	5108	2838	729,7	405,4	88951	49418	1644	2863	397

*Для RR-1010 і RR-1012 N = 32 мм; для RR-308 і RR-3014: N = 55 мм.

Циліндри двобічної дії з довгим ходом штока

Навантаження:

10 - 520 тонн

Довжина ходу:

57 - 1219 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

RR
серія



Діаметр отвору циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до вхідн. отвору H (мм)	Від основи до висувн. отвору I (мм)	Діаметр опорної голівки J (мм)	Виступ опорної голівки над штоком K (мм)	Внутрішня різьба на штоку O	Довжина різьби на штоку P (мм)	Монтажні отвори опори			Зовнішня різьба W	Довжина зовнішн. різьби X (мм)	Номер моделі	
								Міжцентр. відстань болтів U (мм)	Різьба V	Глибина різьби Z (мм)				
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2¼" - 14	26	12	RR-1010*
42,9	34,9	36	57	35	6	1" - 8	25	-	-	-	2¼" - 14	26	14	RR-1012*
73,2	54,1	39	81	50	10	1½" - 16	25	-	-	-	3⁵⁄₁₆" - 12	49	18	RR-308*
73,2	54,1	39	81	50	10	1½" - 16	25	-	-	-	3⁵⁄₁₆" - 12	49	29	RR-3014*
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	30	RR-506
95,2	79,5	28	76	71	2	1" - 12	25	-	-	-	5" - 12	44	52	RR-5013
95,2	79,5	57	76	71	2	1" - 12	25	76	½" - 13	25	5" - 12	44	68	RR-5020
114,3	95,2	30	76	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5¾" - 12	38	41	RR-756
114,3	95,2	30	81	71	6	1" - 12	38	-	-	-	5¾" - 12	38	68	RR-7513
130,3	95,2	38	71	76	3	1¾" - 12	35	139	¾" - 10	25	6⅞" - 12	50	61	RR-1006
130,3	95,2	38	71	76	3	1¾" - 12	35	139	¾" - 10	25	6⅞" - 12	50	93	RR-10013
130,3	95,2	41	92	76	3	1¾" - 12	35	139	¾" - 10	25	6⅞" - 12	50	117	RR-10018
158,8	114,3	22	66	95	19	-	-	-	-	-	-	-	49	RR-1502
158,8	114,3	49	84	114	19	3⅜" - 16	35	158	¾" - 16	28	8" - 12	55	93	RR-1506
158,8	114,3	49	84	114	19	3⅜" - 16	35	158	¾" - 16	28	8" - 12	55	124	RR-15013
158,8	114,3	76	88	114	19	3⅜" - 16	35	-	-	-	8" - 12	55	238	RR-15032
190,5	133,4	57	96	133	22	-	-	127	1" - 8	25	-	-	147	RR-2006
190,5	133,4	57	96	133	22	2½" - 12	63	127	1" - 8	25	9¾" - 12	54	199	RR-20013
190,5	133,4	85	101	133	22	2½" - 12	63	127	1" - 8	25	9¾" - 12	54	204	RR-20018
190,5	133,4	85	101	133	22	2½" - 12	63	127	1" - 8	25	9¾" - 12	54	279	RR-20024
190,5	133,4	85	101	133	22	2½" - 12	63	127	1" - 8	25	9¾" - 12	54	383	RR-20036
190,5	133,4	85	101	133	22	2½" - 12	63	127	1" - 8	25	9¾" - 12	54	483	RR-20048
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	200	RR-3006
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	312	RR-30012
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	385	RR-30018
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	469	RR-30024
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	628	RR-30036
241,3	165,1	88	114	165	28	2½" - 12	82	158	1¼" - 7	44	12¼" - 12	58	780	RR-30048
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	303	RR-4006
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	399	RR-40012
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	453	RR-40018
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	597	RR-40024
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	792	RR-40036
279,4	190,5	108	133	190	28	3" - 12	95	203	1½" - 6	50	14⅞" - 8	65	980	RR-40048
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	432	RR-5006
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	589	RR-50012
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	680	RR-50018
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	816	RR-50024
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	1002	RR-50036
304,8	203,2	120	152	203	28	3¼" - 12	108	203	1¾" - 5	57	15⅝" - 8	79	1224	RR-50048

▼ HCL-2006, HCG-2002, HCR-2006



Переваги серії Summit:

- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Низьке тертя дозволяє легко закручувати стопорні кільця ¹⁾
- Найсучасніший матеріал опорних кілець забезпечує ідеальне прилягання, зменшуючи знос і запобігаючи пошкодженню внутрішньої поверхні циліндра навіть при великих бічних навантаженнях

Зносостійкі ущільнення високого тиску

- Удосконалена форма та оптимальний вибір матеріалу забезпечують ефективну герметизацію навіть під час роботи у складних умовах
- Низьке тертя скорочує час утягування

Універсальність

- Понад 220 моделей у 5 конфігураціях ¹⁾
- Сертифіковані підймальні вушка, кріпильні отвори та різьба на корпусі забезпечують безпеку переміщення та встановлення циліндра ¹⁾

¹⁾ Детальну інформацію можна знайти у технічних характеристиках конкретних моделей.

Найвища надійність



Серія Summit

Циліндри нової інноваційної серії Summit мають таку ж високу якість конструкції, як і все обладнання Enerpac. Надійність конструкції забезпечує безпеку експлуатації та безвідмовність роботи.

- Опорне кільце забезпечує підтримку штока при прикладенні бічних навантажень ²⁾
- Нітроцементация поверхонь підвищує зносостійкість і захищає від корозії
- Зносостійкі ущільнення високого тиску дозволяють збільшити строк служби циліндра.

²⁾ Під час піднімання важких вантажів неминуче постає проблема виникнення неосьових (бічних) навантажень. Наші унікальні циліндри серії Summit забезпечують максимальну стійкість до бічних навантажень. Збільшена опорна поверхня підвищує стійкість, а нітроцементация запобігає задиранню внутрішньої поверхні циліндра. Бічні навантаження є серйозною проблемою, але наші нові циліндри можуть із нею впоратися!

▼ Система для піднімання та насування мосту. Вантаж урівноважений на групах циліндрів зі стопорною гайкою. Синхронізація переміщень забезпечується системою синхронного піднімання вантажів Enerpac із мікропроцесорним керуванням.





Високотоннажні циліндри

Високотоннажні циліндри Enerpac підходять, зокрема, для (багатоточкового) піднімання вантажів.

Циліндри серій HCG, HCR і HCL

- Вантажопідйомність 50 - 1000 тонн
- Робочий хід під час піднімання 50 - 300 мм

Серія HCG - однобічної дії

- гравітаційне повернення
- стопорне кільце для запобігання виштовхуванню штока циліндра
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності.

Серія HCR - двобічної дії

- гідравлічне висування та повернення для керованого переміщення
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності.

Серія HCL - зі стопорною гайкою, однобічної дії

- гравітаційне повернення
- стопорна гайка для механічного утримування вантажу
- переливний отвір для запобігання виштовхуванню штока

- Призначений для витримування 10% бічного навантаження до 90% максимального ходу.

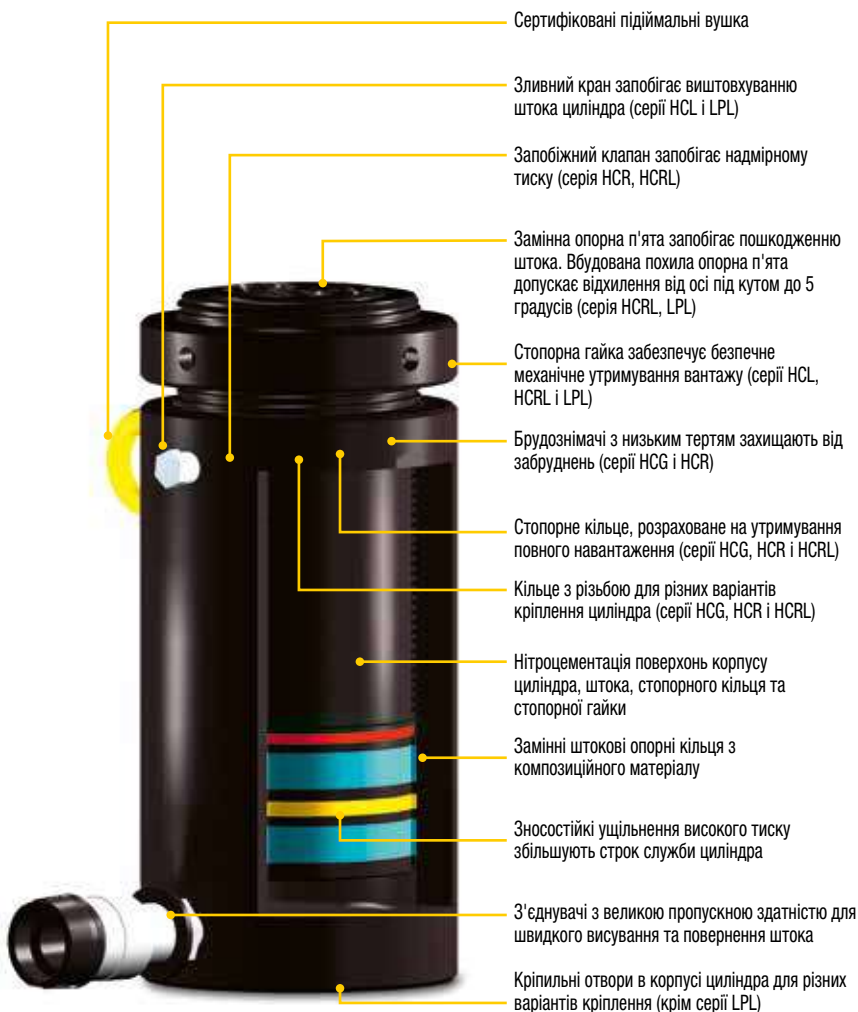
Серія HCRL - циліндри двобічної дії зі стопорною гайкою,

- гідравлічне висування та втягування
- стопорна гайка для механічного утримування вантажу
- конструкція витримує бічне навантаження до 10% від максимальної вантажопідйомності
- вбудована плаваюча голівка
- Вантажопідйомність 50 - 300 тонн
- Робочий хід під час піднімання 150 - 300 мм.

Серія LPL - зі стопорною гайкою, однобічної дії, низькопрофільні (див. стор. 28)

- вантажопідйомність 60 - 500 тонн;
- робочий хід піднімання 45 - 50 мм
- вбудована похила опорна п'ята
- гравітаційне повернення
- стопорна гайка для механічного утримування вантажу
- 5-10% бічне навантаження максимальної потужності.

Стор.: 44



Серії HCG HCR HCL HCRL



Вантажопідйомність:

50 - 1000 тонн

Довжина ходу:

50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Насоси, що полегшують повернення штока

Циліндри Enerpac серій HCG, HCL і LPL являють собою моделі з гідравлічним висуванням і гравітаційним поверненням. Для підвищення продуктивності роботи насоса та полегшення втягування штока Enerpac пропонує насоси серій ZU4 і ZE, в яких реалізована інтелектуальна технологія керування клапанами Enerpac, розроблена спеціально для полегшення повернення штока циліндрів однобічної дії з гравітаційним поверненням. Детальну інформацію можна знайти на сайті enerpac.com.

Стор.: 97



Насоси з розділеним потоком

Насоси серії SFP забезпечені декількома вихідними отворами з однаковою подачею оливи. При підніманні й опусканні вантажів за кілька підймальних точок застосування таких насосів дає велику перевагу порівняно з використанням кількох окремих насосів.

Стор.: 280



Синхронні підймальні системи

Насоси для багатоточкового піднімання вантажів. Економічна підймальна система серії EVOB для базових застосувань і багатифункціональна підймальна система серії EVO.

Стор.: 282



ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Навантаження на циліндр тонн	Довжина ходу (мм)	Макс. вантажопідйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Серія HCG		Серія HCR		Серія HCL		Серія HCRL *	
			Номер моделі однієї дії Стор.: 46	Висота у стиснутому стані (мм)	Номер моделі двох дії Стор.: 50	Висота у стиснутому стані (мм)	Номер моделі однієї дії зі стопорною гайкою Стор.: 54	Висота у стиснутому стані (мм)	Номер моделі однієї дії зі стопорною гайкою Стор.: 58	Висота у стиснутому стані (мм)
50	50	56 (550)	HCG-502	183	HCR-502	183	HCL-502	164	—	—
	100		HCG-504	233	HCR-504	233	HCL-504	214	—	—
	150		HCG-506	283	HCR-506	283	HCL-506	264	HCRL-506	310
	200		HCG-508	346	HCR-508	346	HCL-508	314	HCRL-508	377
	250		HCG-5010	396	HCR-5010	396	HCL-5010	364	HCRL-5010	427
	300		HCG-5012	446	HCR-5012	446	HCL-5012	414	HCRL-5012	477
100	50	102 (1002)	HCG-1002	202	HCR-1002	202	HCL-1002	187	—	—
	100		HCG-1004	252	HCR-1004	252	HCL-1004	237	—	—
	150		HCG-1006	302	HCR-1006	302	HCL-1006	287	HCRL-1006	346
	200		HCG-1008	379	HCR-1008	379	HCL-1008	337	HCRL-1008	421
	250		HCG-10010	429	HCR-10010	429	HCL-10010	387	HCRL-10010	471
	300		HCG-10012	479	HCR-10012	479	HCL-10012	437	HCRL-10012	521
150	50	153 (1497)	HCG-1502	220	HCR-1502	220	HCL-1502	209	—	—
	100		HCG-1504	270	HCR-1504	270	HCL-1504	259	—	—
	150		HCG-1506	320	HCR-1506	320	HCL-1506	309	HCRL-1506	359
	200		HCG-1508	397	HCR-1508	397	HCL-1508	359	HCRL-1508	434
	250		HCG-15010	447	HCR-15010	447	HCL-15010	409	HCRL-15010	484
	300		HCG-15012	497	HCR-15012	497	HCL-15012	459	HCRL-15012	534
200	50	202 (1985)	HCG-2002	231	HCR-2002	231	HCL-2002	238	—	—
	100		HCG-2004	281	HCR-2004	281	HCL-2004	288	—	—
	150		HCG-2006	331	HCR-2006	331	HCL-2006	338	HCRL-2006	399
	200		HCG-2008	408	HCR-2008	408	HCL-2008	388	HCRL-2008	469
	250		HCG-20010	458	HCR-20010	458	HCL-20010	438	HCRL-20010	519
	300		HCG-20012	508	HCR-20012	508	HCL-20012	488	HCRL-20012	569
250	50	259 (2541)	HCG-2502	241	HCR-2502	241	HCL-2502	249	—	—
	100		HCG-2504	291	HCR-2504	291	HCL-2504	299	—	—
	150		HCG-2506	341	HCR-2506	341	HCL-2506	349	HCRL-2506	416
	200		HCG-2508	431	HCR-2508	431	HCL-2508	399	HCRL-2508	491
	250		HCG-25010	481	HCR-25010	481	HCL-25010	449	HCRL-25010	541
	300		HCG-25012	531	HCR-25012	531	HCL-25012	499	HCRL-25012	591
300	50	310 (3036)	HCG-3002	296	HCR-3002	296	HCL-3002	278	—	—
	100		HCG-3004	346	HCR-3004	346	HCL-3004	328	—	—
	150		HCG-3006	396	HCR-3006	396	HCL-3006	378	HCRL-3006	421
	200		HCG-3008	446	HCR-3008	446	HCL-3008	428	HCRL-3008	496
	250		HCG-30010	496	HCR-30010	496	HCL-30010	478	HCRL-30010	546
	300		HCG-30012	546	HCR-30012	546	HCL-30012	528	HCRL-30012	596

* Максимальні вантажопідйомності циліндрів серії HCRL можна знайти на стор. 58.

Високотоннажні циліндри Enerpac

Вантажопідйомність:

50 - 1000 тонн

Довжина ходу:

50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

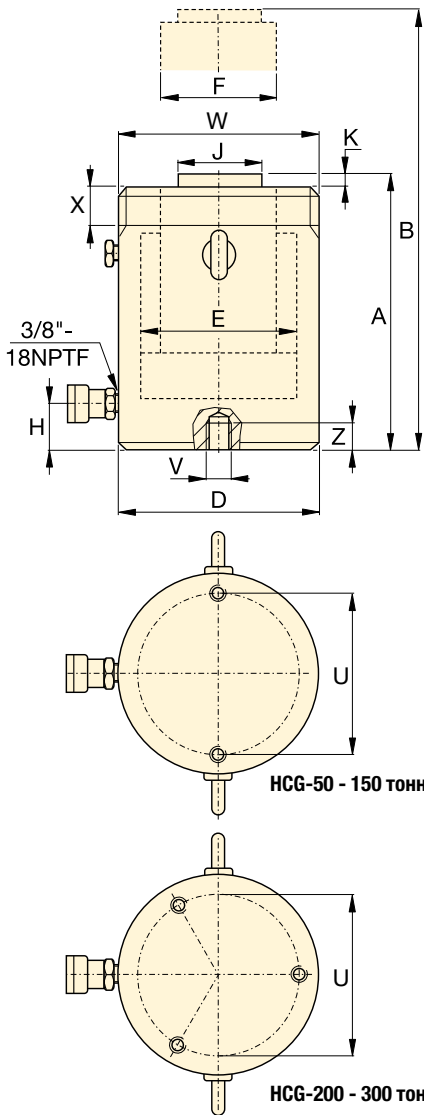
700 бар

Серії
HCG
HCR
HCL
HCRL



ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Навантаження на циліндр	Довжина ходу	Макс. вантажопідйомність циліндра при 700 бар	Серія HCG		Серія HCR		Серія HCL	
			Номер моделі однієї дії	Висота у стиснутому стані	Номер моделі двох дії	Висота у стиснутому стані	Номер моделі однієї дії з стопорною гайкою	Висота у стиснутому стані
ТОНН	(ММ)	ТОНН (кН)	Стор.: 48	(ММ)	Стор.: 52	(ММ)	Стор.: 56	(ММ)
400	50	409 (4008)	HCG-4002	321	HCR-4002	321	HCL-4002	317
	100		HCG-4004	371	HCR-4004	371	HCL-4004	367
	150		HCG-4006	421	HCR-4006	421	HCL-4006	417
	200		HCG-4008	471	HCR-4008	471	HCL-4008	467
	250		HCG-40010	521	HCR-40010	521	HCL-40010	517
	300		HCG-40012	571	HCR-40012	571	HCL-40012	567
500	50	522 (5114)	HCG-5002	344	HCR-5002	344	HCL-5002	357
	100		HCG-5004	394	HCR-5004	394	HCL-5004	407
	150		HCG-5006	444	HCR-5006	444	HCL-5006	457
	200		HCG-5008	494	HCR-5008	494	HCL-5008	507
	250		HCG-50010	544	HCR-50010	544	HCL-50010	557
	300		HCG-50012	594	HCR-50012	594	HCL-50012	607
600	50	611 (5987)	HCG-6002	352	HCR-6002	352	HCL-6002	380
	100		HCG-6004	402	HCR-6004	402	HCL-6004	430
	150		HCG-6006	452	HCR-6006	452	HCL-6006	480
	200		HCG-6008	502	HCR-6008	502	HCL-6008	530
	250		HCG-60010	552	HCR-60010	552	HCL-60010	580
	300		HCG-60012	602	HCR-60012	602	HCL-60012	630
800	50	831 (8149)	HCG-8002	404	HCR-8002	404	HCL-8002	430
	100		HCG-8004	454	HCR-8004	454	HCL-8004	480
	150		HCG-8006	504	HCR-8006	504	HCL-8006	530
	200		HCG-8008	554	HCR-8008	554	HCL-8008	580
	250		HCG-80010	604	HCR-80010	604	HCL-80010	630
	300		HCG-80012	654	HCR-80012	654	HCL-80012	680
1000	50	1085 (10.644)	HCG-10002	442	HCR-10002	442	HCL-10002	484
	100		HCG-10004	492	HCR-10004	492	HCL-10004	534
	150		HCG-10006	542	HCR-10006	542	HCL-10006	584
	200		HCG-10008	592	HCR-10008	592	HCL-10008	634
	250		HCG-100010	642	HCR-100010	642	HCL-100010	684
	300		HCG-100012	692	HCR-100012	692	HCL-100012	734



Циліндри однієї дії серії HCG з гравітаційним поверненням

- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності ¹⁾
- Стопорне кільце для запобігання виштовхуванню штока
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні верхнє та нижнє опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підймальні вушка, кріпильні отвори та різьба на корпусі
- Стандартна різьба обійми до моделей на 250 тонн. Різьба обійми - опція на моделях на 300 тонн і більше.

ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ МОДЕЛІ СЕРІЇ HCG З ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 50 -300 ТОНН

Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 400 - 1000 тонн приведено на стор. 48-49. Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Діаметр площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
50	50	HCG-502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCG-504			785	233
	150	HCG-506 ¹⁾			1178	283
	200	HCG-508			1571	346
	250	HCG-5010			1963	396
100	50	HCG-1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCG-1004			1431	252
	150	HCG-1006			2147	302
	200	HCG-1008			2863	379
	250	HCG-10010			3578	429
150	50	HCG-1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCG-1504			2138	270
	150	HCG-1506			3207	320
	200	HCG-1508			4276	397
	250	HCG-15010			5346	447
200	50	HCG-2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCG-2004			2835	281
	150	HCG-2006			4253	331
	200	HCG-2008			5671	408
	250	HCG-20010			7088	458
250	50	HCG-2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCG-2504			3631	291
	150	HCG-2506			5446	341
	200	HCG-2508			7261	431
	250	HCG-25010			9076	481
300	50	HCG-3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCG-3004			4337	346
	150	HCG-3006			6506	396
	200	HCG-3008			8675	446
	250	HCG-30010			10.843	496
	300	HCG-30012			13.012	546

Різьба на корпусі *(мм)		
Модель / підйомність у тоннах	Розмір різьби W	Довж. різьби X
HCG-50	M130 x 2	30
HCG-100	M175 x 3	46
HCG-150	M215 x 3	55
HCG-200	M250 x 3	63
HCG-250	M280 x 3	64
HCG-300*	M305 x 3	73

* Стандартна різьба обійми до моделей на 250 тонн. Різьба обійми - опція на моделях на 300 тонн і більше. Для різьби обійми на циліндрі додайте суфікс «E002» до номера моделі. Приклад: HCG3006E002. Довжина різьби на корпусі розрахована на навантаження, що дорівнює повній номінальній вантажопідйомності циліндра.

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
HCG-50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCG-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCG-300	260	M16 x 2	25	3	60°

¹⁾ HCG-506 і HCG-5012: 7% бічне навантаження максимальної потужності.

Високотоннажні циліндри одnobічної дії

Вантажопідйомність:

50 - 300 тонн

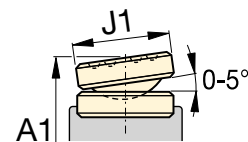
Довжина ходу:

50 - 300 мм


Максимальний робочий тиск:

700 бар

Серія
HCG



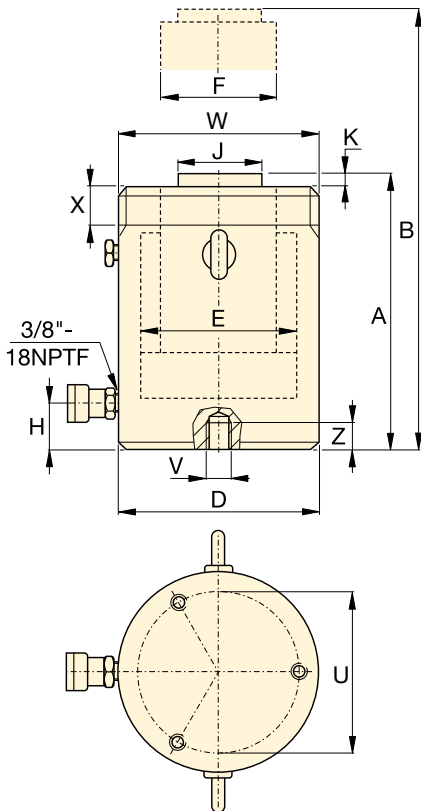
Похила опорна п'ята серії CATS

	Висота у висуному стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до порту на боці висування H (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком K (мм)	 (кг)	Номер моделі	* Похила опорна п'ята (на окреме замовлення)			
										Діаметр J1 (мм)	Висота A1 ²⁾ (мм)	Номер моделі опорної п'яти	
	233	130	100	70	38	50	3	17	HCG-502	71	197	CATS-50	
	333							20	HCG-504				247
	433							24	HCG-506 ¹⁾				297
	546							29	HCG-508				360
	646							32	HCG-5010				410
	746							36	HCG-5012 ¹⁾				460
	252	175	135	95	38	75	3	33	HCG-1002	71	212	CATS-101	
	352							40	HCG-1004				262
	452							46	HCG-1006				312
	579							58	HCG-1008				389
	679							65	HCG-10010				439
	779							71	HCG-10012				489
	270	215	165	120	41	94	3	56	HCG-1502	97	239	CATS-150	
	370							66	HCG-1504				289
	470							76	HCG-1506				339
	597							94	HCG-1508				416
	697							104	HCG-15010				466
	797							115	HCG-15012				516
	281	250	190	140	47	113	3	81	HCG-2002	126	249	CATS-200	
	381							95	HCG-2004				299
	481							109	HCG-2006				349
	608							136	HCG-2008				426
	708							150	HCG-20010				476
	808							164	HCG-20012				526
	291	280	215	170	53	140	4	107	HCG-2502	175	280	CATS-300	
	391							125	HCG-2504				330
	491							144	HCG-2506				380
	631							182	HCG-2508				470
	731							201	HCG-25010				520
	831							219	HCG-25012				570
	346	305	235	200	58	140	4	158	HCG-3002	175	335	CATS-300	
	446							182	HCG-3004				385
	546							206	HCG-3006				435
	646							230	HCG-3008				485
	746							254	HCG-30010				535
	846							278	HCG-30012				585

²⁾ A1 = Висота у стиснутому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.

Циліндри одnobічної дії серії HCG з гравітаційним поверненням

- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності
- Стопорне кільце для запобігання виштовхуванню штока
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні верхнє та нижнє опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підймальні вушка та кріпильні отвори
- Різьба обоими - опція на моделях із зусиллям 300 тонн і більше.



Варіант: Зовнішня різьба * (мм)		
Модель / підйомність у тоннах	Розмір різьби W	Довж. різьби X
HCG-400	M350 x 3	83
HCG-500	M400 x 4	90
HCG-600	M430 x 4	100
HCG-800	M505 x 5	122
HCG-1000	M570 x 5	137

* Різьба обоими - опція на моделях на 300 тонн і більше. Для комірцевої різьби на циліндрі додайте суфікс «E002» до номера моделі. Приклад: **HCG4006E002**
Довжина різьби на корпусі розрахована на основі повної номінальної вантажопідйомності циліндра.

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
HCG-400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCG-500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCG-600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCG-800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCG-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ МОДЕЛІ СЕРІЇ HCG З ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 400 -1000 ТОНН

Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 50 - 300 тонн приведено на стор. 46-47. Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Діаметр площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
400	50	HCG-4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	HCG-4004			5726	371
	150	HCG-4006			8588	421
	200	HCG-4008			11.451	471
	250	HCG-40010			14.314	521
	300	HCG-40012			17.177	571
500	50	HCG-5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	HCG-5004			7306	394
	150	HCG-5006			10.959	444
	200	HCG-5008			14.612	494
	250	HCG-50010			18.265	544
	300	HCG-50012			21.918	594
600	50	HCG-6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	HCG-6004			8553	402
	150	HCG-6006			12.829	452
	200	HCG-6008			17.106	502
	250	HCG-60010			21.382	552
	300	HCG-60012			25.659	602
800	50	HCG-8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	HCG-8004			11.642	454
	150	HCG-8006			17.462	504
	200	HCG-8008			23.283	554
	250	HCG-80010			29.104	604
	300	HCG-80012			34.925	654
1000	50	HCG-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	HCG-10004			15.205	492
	150	HCG-10006			22.808	542
	200	HCG-10008			30.411	592
	250	HCG-100010			38.013	642
	300	HCG-100012			45.616	692

Високотоннажні циліндри одnobічної дії



▲ Вирівнювання морських вітроустановок: Система синхронного піднімання Enerpac забезпечила вирівнювання опор 80 вітрогенераторів.

Серія
HCG



Вантажопідйомність:

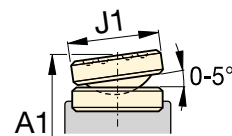
400 - 1000 тонн

Довжина ходу:


50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

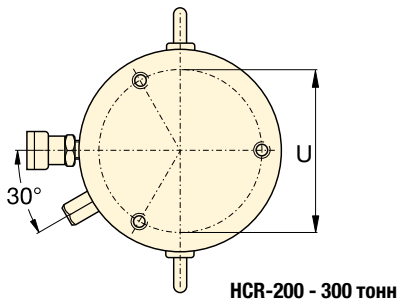
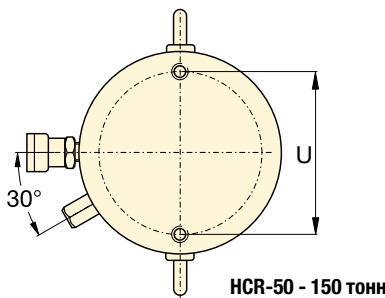
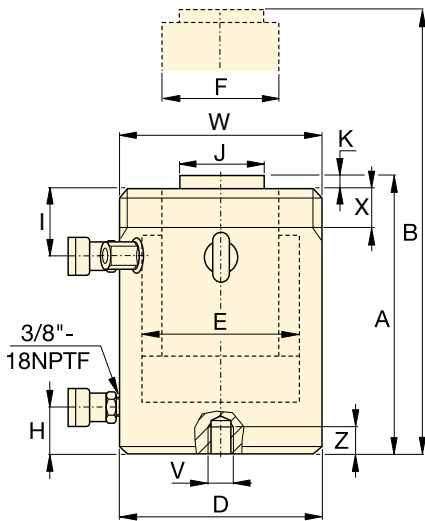
700 бар



Похила опорна п'ята серії CATS

Висота у висувному стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до порту на боці висування Н (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком К (мм)	 Номер моделі (кг)	* Похила опорна п'ята (на окреме замовлення)				
								Діаметр J1 (мм)	Висота A1 * (мм)	Номер моделі опорної п'яти		
371	350	270	220	74	159	4	227	HCG-4002	210	369	CATS-400	
471							257					419
571							287					469
671							317					519
771							347					569
871							378					619
394	400	305	250	79	179	4	319	HCG-5002	230	392	CATS-500	
494							359					442
594							399					492
694							439					542
794							479					592
894							519					642
402	430	330	270	85	194	4	378	HCG-6002	250	405	CATS-600	
502							424					455
602							470					505
702							516					555
802							562					605
902							608					655
454	505	385	320	100	224	4	606	HCG-8002	275	461	CATS-800	
554							671					511
654							735					561
754							800					611
854							864					661
954							929					711
492	570	440	340	114	249	4	840	HCG-10002	300	519	CATS-1000	
592							916					569
692							992					619
792							1068					669
892							1145					719
992							1221					769

* A1 = Висота у стиснутому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.



Різьба на корпусі *(мм)		
Модель / підйомність у тоннах	Розмір різьби W	Довжина різьби X
HCR-50	M130 x 2	30
HCR-100	M175 x 3	46
HCR-150	M215 x 3	55
HCR-200	M250 x 3	63
HCR-250	M280 x 3	64
HCR-300*	M305 x 3	73

*Стандартна різьба обійми до моделей на 250 тонн. Різьба обійми - опція на моделях на 300 тонн і більше. Для різьби обійми на циліндрі додайте суфікс «E002» до номера моделі. Приклад: HCR3006E002. Довжина різьби на корпусі розрахована на навантаження, що дорівнює повній номінальній вантажопідйомності циліндра.

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
HCR-50	105	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-100	150	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCR-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCR-300	260	M16 x 2	25	3	60°

Циліндри двобічної дії серії HCR

- Швидке висування та повернення
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності¹⁾
- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні верхнє та нижнє опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підймальні вушка, кріпильні отвори та різьба на корпусі
- Стандартна різьба обійми до моделей на 250 тонн. Різьба обійми - опція на моделях на 300 тонн і більше.

ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ СЕРІЇ HCR ІЗ ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 50 - 300 ТОНН
Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 400 - 1000 тонн приведено на стор. 52-53.
Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Діаметр площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
50	50	HCR-502	56 (550)	78,5	393	183
	100	HCR-504			785	233
	150	HCR-506 ¹⁾			1178	283
	200	HCR-508			1571	346
	250	HCR-5010			1963	396
100	50	HCR-1002	102 (1002)	143,1	716	202
	100	HCR-1004			1431	252
	150	HCR-1006			2147	302
	200	HCR-1008			2863	379
	250	HCR-10010			3578	429
150	50	HCR-1502	153 (1497)	213,8	1069	220
	100	HCR-1504			2138	270
	150	HCR-1506			3207	320
	200	HCR-1508			4276	397
	250	HCR-15010			5346	447
200	50	HCR-2002	202 (1985)	283,5	1418	231
	100	HCR-2004			2835	281
	150	HCR-2006			4253	331
	200	HCR-2008			5671	408
	250	HCR-20010			7088	458
250	50	HCR-2502	259 (2541)	363,1	1815	241
	100	HCR-2504			3631	291
	150	HCR-2506			5446	341
	200	HCR-2508			7261	431
	250	HCR-25010			9076	481
300	50	HCR-3002	310 (3036)	433,7	2169	296
	100	HCR-3004			4337	346
	150	HCR-3006			6506	396
	200	HCR-3008			8675	446
	250	HCR-30010			10.843	496
	300	HCR-30012			13.012	546

¹⁾ HCR-506 і HCR-5012: 7% бічне навантаження максимальної потужності.

Високотоннажні циліндри двобічної дії

Вантажнопідйомність:

50 - 300 тонн

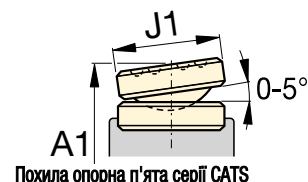
Довжина ходу:

50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Серія
HCR



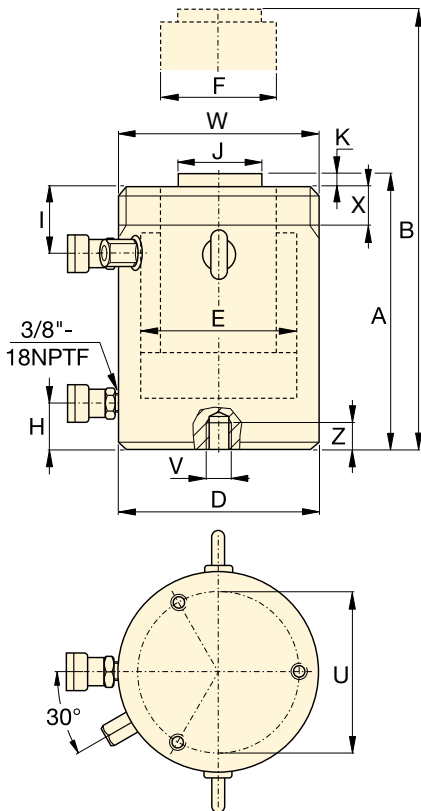
Похила опорна п'ята серії CATS

Висота у висуному стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до порту на боці висування Н (мм)	Від верху до порту на боці втягування І (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком К (мм)	Номер моделі	* Похила опорна п'ята (на окреме замовлення)			
									Діаметр J1 (мм)	Висота A1 ²⁾ (мм)	Номер моделі опорної п'яти	
233	130	100	70	38	45	50	3	17	HCR-502	71	197	CATS-50
333								21	HCR-504			
433								25	HCR-506 ¹⁾			
546								31	HCR-508			
646								34	HCR-5010			
746								38	HCR-5012 ¹⁾			
252	175	135	95	38	65	75	3	34	HCR-1002	71	212	CATS-101
352								41	HCR-1004			
452								48	HCR-1006			
579								59	HCR-1008			
679								66	HCR-10010			
779								73	HCR-10012			
270	215	165	120	41	70	94	3	56	HCR-1502	97	239	CATS-150
370								67	HCR-1504			
470								78	HCR-1506			
597								95	HCR-1508			
697								106	HCR-15010			
797								116	HCR-15012			
281	250	190	140	47	79	113	3	81	HCR-2002	126	249	CATS-200
381								96	HCR-2004			
481								111	HCR-2006			
608								139	HCR-2008			
708								153	HCR-20010			
808								168	HCR-20012			
291	280	215	170	53	79	140	4	107	HCR-2502	175	280	CATS-300
391								127	HCR-2504			
491								146	HCR-2506			
631								184	HCR-2508			
731								207	HCR-25010			
831								227	HCR-25012			
346	305	235	200	58	101	140	4	159	HCR-3002	175	335	CATS-300
446								183	HCR-3004			
546								208	HCR-3006			
646								232	HCR-3008			
746								257	HCR-30010			
846								281	HCR-30012			

²⁾ A1 = Висота у стиснутому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.

Циліндри двобічної дії серії HCR

- Швидке висування та повернення
- Розрахована на витримування до 10% бічного навантаження максимальної потужності
- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні верхнє та нижнє опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підйомні вушка та кріпильні отвори
- Різьба обойми - опція на моделях із зусиллям 300 тонн і більше.



Варіант: Зовнішня різьба * (мм)		
Модель / підйомність у тоннах	Розмір різьби W	Довжина різьби X
НСR-400	M350 x 3	83
НСR-500	M400 x 4	90
НСR-600	M430 x 4	100
НСR-800	M505 x 5	122
НСR-1000	M570 x 5	137

* Різьба обойми - опція на моделях на 300 тонн і більше. Для комірцевої різьби на циліндрі додайте суфікс «E002» до номера моделі. Приклад: **НСR4006E002**
Довжина різьби на корпусі розрахована на основі повної номінальної вантажопідйомності циліндра.

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
НСR-400	300	M16 x 2	25	3	60°
НСR-500	340	M24 x 3	36	3	60°
НСR-600	370	M24 x 3	36	3	60°
НСR-800	440	M24 x 3	36	3	60°
НСR-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ І ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕЛЕЙ СЕРІЇ HCR ІЗ ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 400 - 1000 ТОНН

Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 50 - 300 тонн приведено на стор. 50-51.
Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар ТОНН (кН)	Діаметр площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
400	50	НСR-4002	409 (4008)	572,6	2863	321
	100	НСR-4004			5726	371
	150	НСR-4006			8588	421
	200	НСR-4008			11.451	471
	250	НСR-40010			14.314	521
	300	НСR-40012			17.177	571
500	50	НСR-5002	522 (5114)	730,6	3653	344
	100	НСR-5004			7306	394
	150	НСR-5006			10.959	444
	200	НСR-5008			14.612	494
	250	НСR-50010			18.265	544
	300	НСR-50012			21.918	594
600	50	НСR-6002	611 (5987)	855,3	4276	352
	100	НСR-6004			8553	402
	150	НСR-6006			12.829	452
	200	НСR-6008			17.106	502
	250	НСR-60010			21.382	552
	300	НСR-60012			25.659	602
800	50	НСR-8002	831 (8149)	1164,2	5821	404
	100	НСR-8004			11.642	454
	150	НСR-8006			17.462	504
	200	НСR-8008			23.283	554
	250	НСR-80010			29.104	604
	300	НСR-80012			34.925	654
1000	50	НСR-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	442
	100	НСR-10004			15.205	492
	150	НСR-10006			22.808	542
	200	НСR-10008			30.411	592
	250	НСR-100010			38.013	642
	300	НСR-100012			45.616	692

Високотоннажні циліндри двобічної дії



▲ Проект із монтажу та спуску на воду плавучої нафтовидобувної системи масою 43 000 тонн для морського родовища Gupusut-Kakar у Малайзії був реалізований відповідно до найвищих стандартів безпеки завдяки застосуванню найсучаснішого гідравлічного обладнання серії EVO для синхронного піднімання, вирівнювання та зважування вантажів, а також плавного спуску на воду масивних конструкцій нафтовидобувної платформи.

Серія HCR



Вантажопідйомність:

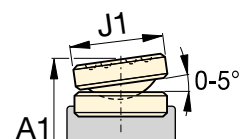
400 - 1000 тонн

Довжина ходу:


50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



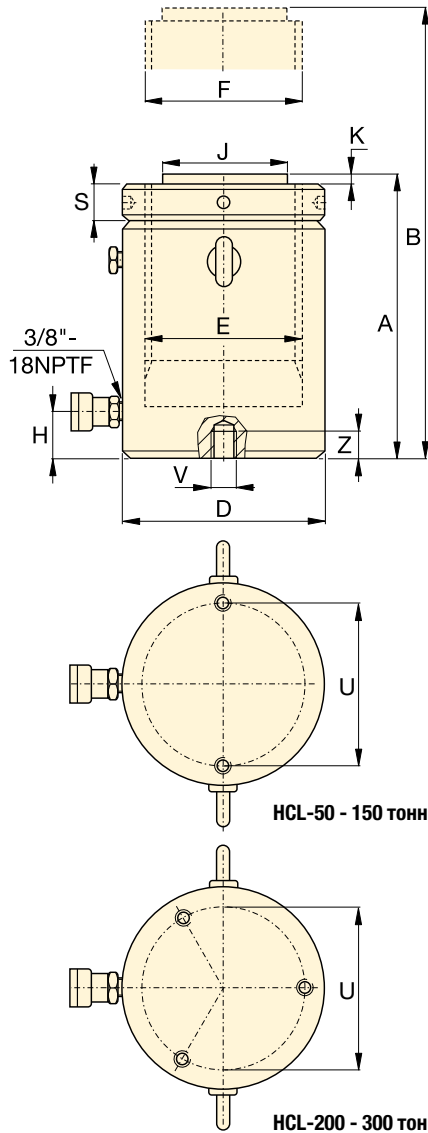
Похила опорна п'ята серії CATS

Висота у висуному стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока F (мм)	Від основи до порту на боці висування Н (мм)	Від верху до порту на боці втягування І (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком К (мм)	 (кг)	Номер моделі	* Похила опорна п'ята (на окреме замовлення)			
										Діаметр J1 (мм)	Висота A1 * (мм)	Номер моделі опорної п'яти	
371	350	270	220	74	111	159	4	227	HCR-4002	210	369	CATS-400	
471								258	HCR-4004				419
571								289	HCR-4006				469
671								321	HCR-4008				519
771								352	HCR-40010				569
871								383	HCR-40012				619
394	400	305	250	79	121	179	4	320	HCR-5002	230	392	CATS-500	
494								361	HCR-5004				442
594								402	HCR-5006				492
694								443	HCR-5008				542
794								484	HCR-50010				592
894								525	HCR-50012				642
402	430	330	270	85	121	194	4	379	HCR-6002	250	405	CATS-600	
502								427	HCR-6004				455
602								474	HCR-6006				505
702								521	HCR-6008				555
802								568	HCR-60010				605
902								615	HCR-60012				655
454	505	385	320	100	143	224	4	608	HCR-8002	275	461	CATS-800	
554								674	HCR-8004				511
654								740	HCR-8006				561
754								806	HCR-8008				611
854								872	HCR-80010				661
954								938	HCR-80012				711
492	570	440	340	114	153	249	4	843	HCR-10002	300	519	CATS-1000	
592								921	HCR-10004				569
692								1000	HCR-10006				619
792								1079	HCR-10008				669
892								1158	HCR-100010				719
992								1236	HCR-100012				769

* A1 = Висота у стиснутому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.

Циліндри однобічної дії серії HCL із гравітаційним поверненням

- Стопорна гайка забезпечує надійне та безпечне механічне утримування вантажу
- Низьке тертя дозволяє легко закручувати стопорні кільця
- Призначений для витримування 10% бічного навантаження до 90% максимального ходу
- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Переливний отвір у якості обмежувача ходу штока для запобігання виштовхуванню штока
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підймальні вушка та кріпильні отвори на корпусі.



ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ МОДЕЛІ СЕРІЇ HCL ІЗ ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 50 -300 ТОНН

Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 400 - 1000 тонн приведено на стор. 56-57. Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Діаметр площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
50	50	HCL-502	56 (550)	78,5	393	164
	100	HCL-504			785	214
	150	HCL-506			1178	264
	200	HCL-508			1571	314
	250	HCL-5010			1963	364
	300	HCL-5012			2356	414
100	50	HCL-1002	102 (1002)	143,1	716	187
	100	HCL-1004			1431	237
	150	HCL-1006			2147	287
	200	HCL-1008			2863	337
	250	HCL-10010			3578	387
	300	HCL-10012			4294	437
150	50	HCL-1502	153 (1497)	213,8	1069	209
	100	HCL-1504			2138	259
	150	HCL-1506			3207	309
	200	HCL-1508			4276	359
	250	HCL-15010			5346	409
	300	HCL-15012			6415	459
200	50	HCL-2002	202 (1985)	283,5	1418	238
	100	HCL-2004			2835	288
	150	HCL-2006			4253	338
	200	HCL-2008			5671	388
	250	HCL-20010			7088	438
	300	HCL-20012			8506	488
250	50	HCL-2502	259 (2541)	363,1	1815	249
	100	HCL-2504			3631	299
	150	HCL-2506			5446	349
	200	HCL-2508			7261	399
	250	HCL-25010			9076	449
	300	HCL-25012			10.892	499
300	50	HCL-3002	310 (3036)	433,7	2169	278
	100	HCL-3004			4337	328
	150	HCL-3006			6506	378
	200	HCL-3008			8675	428
	250	HCL-30010			10.843	478
	300	HCL-30012			13.012	528

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
HCL-50	105	M8 x 1,25	10	2	90°
HCL-100	150	M12 x 1,75	17	2	90°
HCL-150	185	M12 x 1,75	22	2	90°
HCL-200	215	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL-250	245	M12 x 1,75	22	3	60°
HCL-300	260	M16 x 2	25	3	60°

Циліндри одnobічної дії зі стопорною гайкою

Грузоподъемность:

50 - 300 тонн

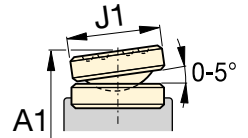
Длина хода:

50 - 300 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар

Серия
HCL



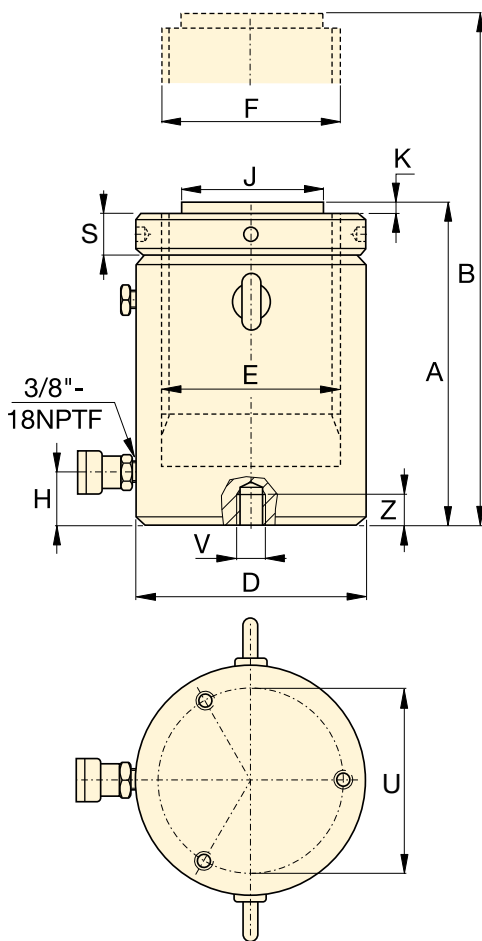
Похила опорна п'ята CATS

Висота у стиснутому стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр циліндра E (мм)	Діаметр штока (з різьбою) F (мм)	Від основи до порту на боці висування Н (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком К (мм)	Висота стопорної гайки S (мм)	Номер моделі	* Наклонная опорная пята (по отдельному заказу)				
									Діаметр J1 (мм)	Висота A1 * (мм)	Номер моделі		
214	130	100	Tr 100 x 4	24	71	2	25	17	HCL-502	71	174	CATS-100	
314								22	HCL-504				224
414								27	HCL-506				274
514								32	HCL-508				324
614								38	HCL-5010				374
714								43	HCL-5012				424
237	175	135	Tr 135 x 6	33	71	2	33	35	HCL-1002	71	197	CATS-100	
337								44	HCL-1004				247
437								54	HCL-1006				297
537								63	HCL-1008				347
637								73	HCL-10010				397
737								82	HCL-10012				447
259	215	165	Tr 165 x 6	41	130	2	40	59	HCL-1502	126	225	CATS-201	
359								73	HCL-1504				275
459								87	HCL-1506				325
559								102	HCL-1508				375
659								116	HCL-15010				425
759								130	HCL-15012				475
288	250	190	Tr 190 x 6	47	130	2	45	85	HCL-2002	126	254	CATS-201	
388								105	HCL-2004				304
488								124	HCL-2006				354
588								143	HCL-2008				404
688								163	HCL-20010				454
788								182	HCL-20012				504
299	280	215	Tr 215 x 6	53	140	2	52	119	HCL-2502	175	288	CATS-300	
399								143	HCL-2504				338
499								167	HCL-2506				388
599								192	HCL-2508				438
699								216	HCL-25010				488
799								240	HCL-25012				538
328	305	235	Tr 235 x 6	58	140	2	56	158	HCL-3002	175	317	CATS-300	
428								186	HCL-3004				367
528								215	HCL-3006				417
628								244	HCL-3008				467
728								272	HCL-30010				517
828								301	HCL-30012				567

* A1 = Висота у стиснутому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.

Циліндри однобічної дії серії HCL із гравітаційним поверненням

- Стопорна гайка забезпечує надійне та безпечне механічне утримування вантажу
- Низьке тертя дозволяє легко закручувати стопорні кільця
- Призначений для витримування 10% бічного навантаження до 90% максимального ходу
- Зміцнена поверхня, стійка до бічних навантажень і циклічного зносу
- Переливний отвір у якості обмежувача ходу штока для запобігання виштовхування штока
- Захист від атмосферних впливів внутрішніх і зовнішніх компонентів
- Замінні опорні кільця забезпечують підтримку штока по всій довжині ходу
- Сертифіковані підймальні вушка та кріпильні отвори на корпусі.



ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ МОДЕЛІ СЕРІЇ HCL ІЗ ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 400 -1000 ТОНН

Таблицю для моделей із вантажопідйомністю 50 - 300 тонн приведено на стор. 54-55. Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Навантаження на циліндр ТОНН	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Макс. підйомність циліндра при 700 бар ТОНН (кН)	Діаметр площі циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	Висота у стиснутому стані А (мм)
400	50	HCL-4002	409 (4008)	572,6	2863	317
	100	HCL-4004			5726	367
	150	HCL-4006			8588	417
	200	HCL-4008			11.451	467
	250	HCL-40010			14.314	517
	300	HCL-40012			17.177	567
500	50	HCL-5002	522 (5114)	730,6	3653	357
	100	HCL-5004			7306	407
	150	HCL-5006			10.959	457
	200	HCL-5008			14.612	507
	250	HCL-50010			18.265	557
	300	HCL-50012			21.918	607
600	50	HCL-6002	611 (5987)	855,3	4276	380
	100	HCL-6004			8553	430
	150	HCL-6006			12.829	480
	200	HCL-6008			17.106	530
	250	HCL-60010			21.382	580
	300	HCL-60012			25.659	630
800	50	HCL-8002	831 (8149)	1164,2	5821	430
	100	HCL-8004			11.642	480
	150	HCL-8006			17.462	530
	200	HCL-8008			23.283	580
	250	HCL-80010			29.104	630
	300	HCL-80012			34.925	680
1000	50	HCL-10002	1085 (10.644)	1520,5	7603	484
	100	HCL-10004			15.205	534
	150	HCL-10006			22.808	584
	200	HCL-10008			30.411	634
	250	HCL-100010			38.013	684
	300	HCL-100012			45.616	734

Кріпильні отвори в корпусі (мм)					
Модель / підйомність у тоннах	Міжцентрова відстань болтів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z	Кількість отворів	Кут відносно з'єднувача
HCL-400	300	M16 x 2	25	3	60°
HCL-500	340	M24 x 3	36	3	60°
HCL-600	370	M24 x 3	36	3	60°
HCL-800	440	M24 x 3	36	3	60°
HCL-1000	500	M24 x 3	36	3	60°

Циліндри одnobічної дії зі стопорною гайкою



▲ Піднімання важких вантажів і вирівнювання основ.
Стопорна гайка забезпечує механічне утримування вантажу протягом тривалого часу.

Серія
HCL




Вантажопідйомність:

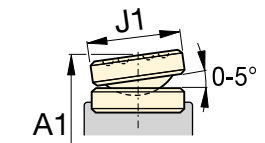
400 - 1000 тонн

Довжина ходу:

50 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Похила опорна п'ята CATS

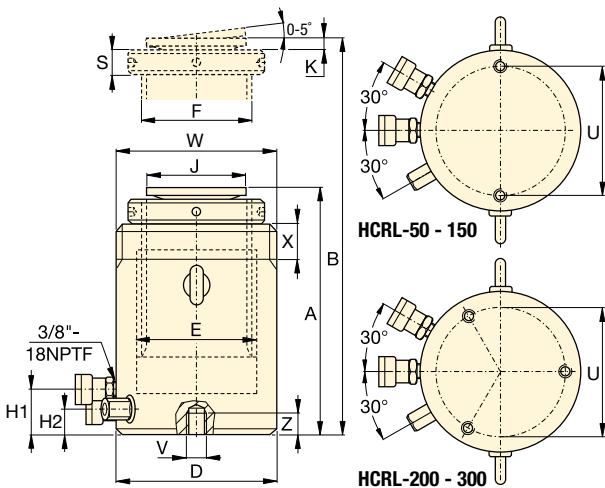
Висота у висуненому стані В (мм)	Зовнішній діаметр D (мм)	Внутрішній діаметр цилиндра E (мм)	Діаметр штока (з різьбою) F (мм)	Від основи до порту на боці висування Н (мм)	Діаметр стандартної опорної п'яти J (мм)	Підвищення опорної п'яти над штоком К (мм)	Висота стопорної гайки S (мм)	Номер моделі	* Похила опорна п'ята (на окреме замовлення)				
									Діаметр J1 (мм)	Висота A1 * (мм)	Номер моделі		
367	350	270	Tr 270 x 6	67	159	5	65	236	HCL-4002	210	365	CATS-400	
467								274					415
567								311					465
667								349					515
767								387					565
867								425					615
407	400	305	Tr 305 x 6	75	179	5	72	341	HCL-5002	230	405	CATS-500	
507								390					455
607								439					505
707								489					555
807								538					605
907								587					655
430	430	330	Tr 330 x 6	81	194	5	80	427	HCL-6002	250	433	CATS-600	
530								484					483
630								541					533
730								598					583
830								655					633
930								712					683
480	505	385	Tr 385 x 6	95	224	5	90	668	HCL-8002	275	487	CATS-800	
580								746					537
680								825					587
780								904					637
880								982					687
980								1061					737
534	570	440	Tr 440 x 6	110	249	5	105	959	HCL-10002	300	561	CATS-1000	
634								1059					611
734								1160					661
834								1260					711
934								1360					761
1034								1460					811

* A1 = Висота у стисненому стані, включаючи похилу опорну п'яту серії CATS.

▼ HCRL-2006, HCRL-506



- Швидке втягування завдяки гідравлічному приводу
- Стопорна гайка забезпечує механічне утримування вантажу, забезпечуючи безпеку робіт
- Стійкість до неосьових навантажень до 10% від максимальної вантажопідйомності
- Вбудована плаваюча опорна голівка допускає неосьове прикладення навантаження під кутом до 5 градусів
- Зміцнена поверхня, стійка до неосьових навантажень і циклічного зносу
- Захист від несприятливих погодних впливів
- Замінні опорні кільця штока забезпечують підтримку штока ззовні та всередині циліндра
- Сертифіковані підймальні вушка, кріпильні отвори та різьба на корпусі у стандартному виконанні
- Стопорне кільце запобігає виштовхуванню штока
- Стопорна гайка з низьким тертям легко закручується, що дозволяє економити час і сили.



ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ МОДЕЛІ СЕРІЇ HCRL ІЗ ВАНТАЖОПІДЙОМНІСТЮ 50 -300 ТОНН
Загальні характеристики всіх моделей можна знайти на стор. 42-43.

Вантажо-підйомність циліндра *	Робочий хід *	Номер моделі	Макс. вантажо-підйомність циліндра при 700 бар тонн (кН)	Ефективна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)
50	150	HCRL-506	49 (479)	68,4	1025
	200	HCRL-508			1367
	250	HCRL-5010			1709
	300	HCRL-5012			2051
100	150	HCRL-1006	101 (990)	141,4	2121
	200	HCRL-1008			2827
	250	HCRL-10010			3534
	300	HCRL-10012			4241
150	150	HCRL-1506	153 (1501)	214,4	3216
	200	HCRL-1508			4288
	250	HCRL-15010			5360
	300	HCRL-15012			6432
200	150	HCRL-2006	204 (2001)	285,9	4288
	200	HCRL-2008			5718
	250	HCRL-20010			7147
	300	HCRL-20012			8577
250	150	HCRL-2506	251 (2463)	351,9	5278
	200	HCRL-2508			7037
	250	HCRL-25010			8796
	300	HCRL-25012			10.556
300	150	HCRL-3006	303 (2969)	424,1	6362
	200	HCRL-3008			8482
	250	HCRL-30010			10.603
	300	HCRL-30012			12.723

* На замовлення постачаються моделі з вантажопідйомністю до 2000 тонн та іншими довжинами ходу.

Різьба на корпусі (мм)		
Модель / підйомність у тоннах	Розмір різьби W	Довжина різьби X
HCRL-50	M130 x 2	42
HCRL-100	M185 x 2	57
HCRL-150	M222 x 3	70
HCRL-200	M260 x 3	79
HCRL-250	M290 x 3	85
HCRL-300	M315 x 3	94

Довжина різьби на корпусі розрахована на навантаження, що дорівнює повній номінальній вантажопідйомності циліндра.

Кріпильні отвори в основі (мм)			
Модель / підйомність у тоннах	Окружність центрів болтових отворів U	Розмір різьби V	Мінімальна глибина різьби Z
HCRL-50	105	M12 x 1,75	22
HCRL-100	150	M12 x 1,75	22
HCRL-150	185	M12 x 1,75	22
HCRL-200	215	M12 x 1,75	22
HCRL-250	245	M12 x 1,75	22
HCRL-300	260	M16 x 2	25

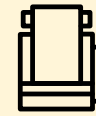
Циліндри двобічної дії зі стопорною гайкою



Підвищена вантажопідйомність, збільшена довжина ходу

На замовлення постачаються циліндри серії HCRL із вантажопідйомністю до 2000 тонн та іншими довжинами ходу.

Серія HCRL



Вантажопідйомність:

50 - 300 тонн

Робочий хід:

150 - 300 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Системи синхронного

піднімання вантажів

Насоси для багатоточкового

піднімання вантажів. Економічна

система піднімання вантажів серії

EVOB для базових застосувань і

багатофункціональна система

піднімання вантажів серії **EVO**.

Стр.: 282

Висота у втягнутому стані	Висота у висуненому стані	Зовнішній діаметр	Діаметр отвору циліндра	Діаметр штока (з різьбою)	Відстань від основи до порту на боці висування Н1 (мм)	Відстань від основи до порту на боці втягування Н2 (мм)	Діаметр опорної голівки	Виступання опорної голівки	Висота стопорної гайки		Номер моделі	
A (мм)	B (мм)	D (мм)	E (мм)	F (мм)	H1 (мм)	H2 (мм)	J (мм)	K (мм)	S (мм)	(кг)		
310	460	130	100	Tr 90 x 4	41	27	77	15	26		30	HCRL-506
377	577										36	HCRL-508
427	677										40	HCRL-5010
477	777										45	HCRL-5012
346	496	185	140	Tr 120 x 6	50	36	77	15	36		64	HCRL-1006
421	621										77	HCRL-1008
471	721										85	HCRL-10010
521	821										94	HCRL-10012
359	509	222	170	Tr 150 x 6	46	32	126	13	45		97	HCRL-1506
434	634										116	HCRL-1508
484	734										129	HCRL-15010
534	834										142	HCRL-15012
399	549	260	200	Tr 170 x 6	71	49	126	13	50		145	HCRL-2006
469	669										168	HCRL-2008
519	769										184	HCRL-20010
569	869										200	HCRL-20012
416	566	290	220	Tr 190 x 6	71	49	160	15	55		190	HCRL-2506
491	691										224	HCRL-2508
541	791										244	HCRL-25010
591	891										265	HCRL-25012
421	571	315	240	Tr 210 x 6	71	49	160	15	55		230	HCRL-3006
496	696										269	HCRL-3008
546	796										294	HCRL-30010
596	896										319	HCRL-30012

▼ Комплект циліндр+насос SCR-1010H



Найшвидший і найпростіший спосіб почати роботу



Таблиця вибору швидкості

Таблицю вибору швидкості для циліндрів Енерпас можна знайти на «жовтих сторінках».

Сторінка: **321**

- Оптимальна відповідність компонентів
- Всі комплекти вже готові до використання
- Комплекти містять безпечний шланг довжиною 1,8 м і манометр з адаптером
- Всі ручні насоси - двошвидкісні.

1 Вибір циліндра (Зверніться до розділу «Циліндри» цього каталогу для отримання повного опису продуктів)		Максим. зусилля тонн (кН)	Номер моделі циліндра	Довжина ходу (мм)	Висота у втягнутому стані (мм)
<p>Універсальні циліндри одnobічної дії серії RC Максимальна універсальність</p>	<p>Стор.: 6</p>	5 (45)	RC-55	127	215
		10 (101)	RC-102	54	121
			RC-106	156	247
			RC-1010	257	349
		15 (142)	RC-154	101	200
			RC-156	152	271
		25 (232)	RC-252	50	165
			RC-254	102	215
			RC-256	158	273
			RC-2514	362	476
50 (498)	RC-506	159	282		
<p>Низькопрофільні циліндри одnobічної дії серії RCS Ідеально підходять для роботи в обмеженому просторі</p>	<p>Стор.: 24</p>	10 (101)	RCS-101	38	88
		20 (201)	RCS-201	45	98
		30 (295)	RCS-302	62	117
		45 (435)	RCS-502	60	122
		90 (887)	RCS-1002	57	141
<p>Циліндри одnobічної дії з порожнистим штоком серії RCH Для застосувань, що вимагають тягнучого та штовхаючого зусиль</p>	<p>Стор.: 32</p>	13 (125)	RCH-121	42	120
		20 (215)	RCH-202	49	162
		30 (326)	RCH-302	64	178
		60 (576)	RCH-603	76	247
		95 (933)	RCH-1003	76	254

Комплекти циліндр одnobічної дії + насос

ВИБІР КОМПЛЕКТУ:

- 1 Оберіть циліндр
- 2 Оберіть насос
- 3 Знайдіть артикул комплекту в сірій таблиці

ПРИКЛАД ВИБОРУ

Обраний циліндр:

- RC-106, циліндр одnobічної дії з робочим ходом 156 мм

Обраний насос:

- P-392, легкий ручний насос

Артикул комплекту:

- SCR-106H

До комплекту входять:

- Шланг HC-7206
- Манометр GF-10B
- Адаптер GA-2

Серія SC



Вантажопідйомність:

5 - 95 ТОНН

Робочий хід:

38 - 362 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Power Box

До комплекту входять: ручний насос, манометр із адаптером, шланг і циліндр серії LW, RC, RCS, RSM или WR.

Стр.: 63

2

Вибір насоса (Повний опис продуктів можна знайти в розділі «Насоси» цього каталогу.)

Приладдя в комплекті

3

Ручний насос P-142	Ручний насос P-392	Ручний насос P-80	Ножний насос P-392FP	Пневматичний насос XA-11	Насос із акумуляторним живленням XC-1201ME ²	Артикул шланга	Артикул манометра	Артикул адаптера манометра
SCR-55H	-	-	-	-	-	HC-7206	GP-10S	GA-4
-	SCR-102H	-	SCR-102FP	SCR-102XA	SCR-102XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-106H	-	SCR-106FP	SCR-106XA	SCR-106XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-1010H	-	SCR-1010FP	SCR-1010XA	SCR-1010XCE	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCR-154H	-	SCR-154FP	SCR-154XA	SCR-154XCE	HC-7206	GP-10S	GA-2
-	SCR-156H	-	SCR-156FP	SCR-156XA	SCR-156XCE	HC-7206	GP-10S	GA-2
-	SCR-252H	-	SCR-252FP	SCR-252XA	SCR-252XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	SCR-254H	-	SCR-254FP	SCR-254XA	SCR-254XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	SCR-256H	-	-	SCR-256XA	SCR-256XCE	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	-	SCR-2514H	-	SCR-2514XA ¹⁾	-	HC-7206	GF-20B	GA-2
-	-	SCR-506H	-	SCR-506XA ¹⁾	-	HC-7206	GF-50B	GA-2
-	SCL-101H	-	SCL-101FP	SCL-101XA	-	HC-7206	GF-10B	GA-2
-	SCL-201H	-	SCL-201FP	SCL-201XA	-	HC-7206	GF-230B	GA-2
-	SCL-302H	-	SCL-302FP	SCL-302XA	SCL-302XCE	HC-7206	GF-230B	GA-2
-	SCL-502H	-	SCL-502FP	SCL-502XA	SCL-502XCE	HC-7206	GF-510B	GA-2
-	-	SCL-1002H	-	-	SCL-1002XCE	HC-7206	GF-510B	GA-2
SCH-121H	-	-	-	-	-	HB-7206	GF-120B	GA-4
-	SCH-202H	-	SCH-202FP	SCH-202XA	SCH-202XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	SCH-302H	-	SCH-302FP	SCH-302XA	SCH-302XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	-	SCH-603H	-	SCH-603XA ¹⁾	SCH-603XCE	HC-7206	GF-813B	GA-3
-	-	SCH-1003H	-	-	-	HC-7206	GP-10S	GA-2

¹⁾ Із пневматичним насосом XA-12

²⁾ Насос із акумуляторним живленням постачається з зарядним пристроєм на 230 В. Для замовлення зарядного пристрою на 115 В замініть букву "E" в артикулі на букву "B".

▼ Зліва направо: P-142ALSS, P-392ALSS, V-152NV, V-66NV, RC-256NV, RC-106NV, RC-53NV



- Стійкі до корозії нікельовані клапани та циліндри
- Вставки насосів із нержавіючої сталі не схильні до корозії
- Ущільнення Viton® забезпечує стійкість до температурного та хімічного впливу
- Резервуари насосів із анодованого алюмінію та корпуси насосів із пластиковим покриттям витримують роботу в умовах вологості
- Робота у двошвидкісному режимі скорочує хід рукоятки насоса на 78% порівняно з одношвидкісними насосами
- Рукоятка насоса фіксується для зручності перенесення.

Серії RC, P, V

Вантажопідйомність циліндра:

5 - 25 тонн

Робочий хід:

51 - 156 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Область застосування



Для роботи у вологих приміщеннях - у харчовій, целюлозно-паперовій, гірничодобувній промисловості, в будівництві, при підвищеній температурі навколишнього середовища або при експлуатації в зоні зварювальних робіт.





Ручні насоси з різними робочими рідинами

Корозійно-стійкі ручні насоси серії MP для наповнення при низькому тиску та гідравлічних випробувань при високому тиску, придатні для роботи з різними робочими рідинами.

Стр.: 80

	Вантажопідйомність циліндра	Робочий хід	Артикул *	Об'єм оливи	Номинальний тиск	Висота у втягнутому стані	Висота у висушеному стані	Зовнішній діаметр	
	тонн (кН)	(мм)		(см ³)	(бар)	(мм)	(мм)	(мм)	(кг)
	5 (45)	76	RC-53NV	50	700	165	241	38	1,5
	10 (101)	51	RC-102NV	78	700	121	175	57	2,3
	10 (101)	156	RC-106NV	225	700	247	403	57	4,4
	25 (232)	156	RC-256NV	528	700	273	431	85	10,0

	Тип насоса	Об'єм оливи	Артикул *	Номинальний тиск	Об'єм оливи, за 1 хід	Розмір порту	Хід штока	
		(см ³)		(бар)	(см ³)	(NPTF)	(мм)	(кг)
	Двошвидкісний	327	P-142ALSS	14 / 700	3,62 / 0,90	1/4"-18	12,7	2,0
		901	P-392ALSS	14 / 700	11,26 / 2,47	3/8"-18	25,4	4,1

	Тип клапана	Артикул *	Призначення	Номинальний тиск	
				(бар)	(кг)
	Ручний запірний клапан	V-66NV *	Утримування навантаження циліндрами	700	1,8
	Запобіжний клапан	V-152NV *	Обмеження тиску в системі, повторюваність ± 3%	55-700	1,6

* Детальні характеристики циліндрів наведено на стор. 7-9; детальні характеристики насосів - на стор. 74-75; детальні характеристики клапанів - на стор. 142-143.

Power Box – Портативні комплекти інструментів

▼ SCR154PGH



- Міцний і зручний ящик для зберігання та перенесення інструментів
- Повний і готовий до використання комплект гідравлічних інструментів
- Містить циліндр однієї дії, Р-392 легкий ручний двошвидкісний насос, вузол манометра з адаптером, шланг завдовжки 1,8 м і з'єднувачі
- Всі компоненти постачаються в загальному ящику для інструментів.

Серії
SC,
SL,
SR,
SW



Вантажопідйомність:

1 - 45 тонн

Робочий хід:

11 - 156 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Манометр із адаптером

До комплектів Power Box входить вузол манометра з адаптером, що дозволяє розміщувати манометр під кутом 45°, що підвищує безпеку роботи оператора.

Стр.: 140

Артикул циліндра	Робочий хід циліндра (мм)	Вантажопідйомність циліндра тонн (кН)	Іконка (кг)	Артикул комплекту Power Box
Гідравлічний підймальний клин				
LW-16	21	16 (157)	9,0	SLW16PGH ²⁾
Циліндр для клинових розтискачів				
WR-5	94 ¹⁾	1,0 (8,9)	12,0	SWR5PGH
Універсальні циліндри				
RC-102	54	10 (101)	12,3	SCR102PGH
RC-106	156	10 (101)	14,4	SCR106PGH
RC-154	101	15 (142)	15,0	SCR154PGH
RC-156	152	15 (142)	16,8	SCR156PGH
Низькопрофільні циліндри				
RCS-101	38	10 (101)	14,1	SCL101PGH
RCS-201	45	20 (201)	15,0	SCL201PGH
Циліндри Flat-Jac®				
RSM-100	11	10 (101)	11,4	SRS100PGH
RSM-200	11	20 (201)	13,1	SRS200PGH
RSM-300	13	30 (295)	14,5	SRS300PGH
RSM-500	16	45 (435)	16,8	SRS500PGH

¹⁾ Максимальний розчин

²⁾ До легкого ручного двошвидкісного насоса P-142.

▼ Power Box – портативний комплект інструментів – може використовуватися в будь-яких умовах.



▼ Зліва направо: JHA-356, JHA-156



JH, JHA

серія

Навантаження:

7 - 100 тонн

Довжина ходу:

76 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

- 7, 15 і 35-тонні домкрати JHA-серії працюють у будь-яких положеннях
- Внутрішній запобіжний клапан для уникнення перевантаження
- Механічно відшліфовані передня та нижня поверхні, що дозволяють щільно встановлювати домкрат у кутах
- Штоки, покриті хромом
- Ручка для накачування включена до комплекту
- Автоматичний перепускний клапан для попередження висування штока далі, ніж на допустиму довжину (JH-серія).



Підйомники та підймальний клин

Ідеальне рішення для підняття вантажу на перші кілька сантиметрів. Підйимальному клину LW-16 потрібен проміжок лише в 10 мм.


Сторінка: **178**



Вантажні візки

Для легкого та безпечного переміщення важких вантажів.

Сторінка: **180**

Тип	Вантажо-підйомність домкрата тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Ефективна площа домкрата (см ²)	Висота у стиснутому стані (мм)	Висота у розсунутому стані (мм)	Розміри нижньої пластини W x L (мм)	Діаметр штока (мм)	Продуктивність насоса	 (кг)
Алюмінієві звичайні домкрати	7 (62)	76	JHA-73	9,6	133	209	73 x 158	30,2	Одношв.	5,0
	15 (133)	153	JHA-156	20,3	247	401	92 x 238	41,4	Одношв.	13,2
	35 (311)	155	JHA-356	45,6	257	412	117 x 254	54,1	Одношв.	18,1
Сталеві домкрати	30 (267)	155	JH-306	38,3	254	409	95 x 242	69,9	Одношв.	26,8
	50 (445)	154	JH-506	62,1	260	414	127 x 258	88,9	Двошв.	40,8
	100 (890)	153	JH-1006	133,1	287	440	181 x 328	130,1	Двошв.	74,4

Сталеві гідравлічні домкрати промислового призначення

▼ На фото: GBJ010A, GBJ030A, GBJ003A



- Зменшення зусилля натискання на рукоятку знижує втому оператора
- Повністю обслуговувана конструкція
- Високоміцні опора та важільний механізм збільшують строк служби інструмента
- Ручку для накачування включено до комплекту всіх моделей
- Запобіжний клапан дозволяє запобігти перевантаженню
- Автоматичний перепускний клапан запобігає надмірному висуванню штока
- Захисне ущільнення продовжує строк служби
- Масивна основа великої площі забезпечує високу міцність і стійкість під час роботи
- Ручка позиціонування на моделях від 20 до 50 тонн.

GBJ серія



Навантаження:

2 - 100 тонн

Довжина ходу:

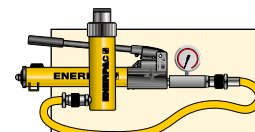
62 - 460 мм



Додаткові насадки

Термооброблені додаткові насадки до деяких із моделей GBJ-серії допомагають простіше встановлювати

вантаж і попереджують можливе зісковзування.




Комплекти

«циліндр-насос»

Якщо перебування людей у безпосередній близькості до вантажу, що піднімається, є неприпустимим, Ви можете скористатися комплектами «Циліндр-насос» у якості альтернативи.

Сторінка: **60**

Вантажо-підйомність домкрата тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Висота додаткової насадки (мм)	Висота у стиснутому стані (мм)	Висота у розсунутому стані (мм)	Діаметр штока (мм)	Діаметр опорної голівки (мм)	Розміри нижньої пластини Ш x Д (мм)	 (кг)
2 (19,6)	460	GBJ002LA	-	570	1030	29	-	75 x 116	10,3
2 (19,6)	105	GBJ002A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,6
3 (29,4)	105	GBJ003A	65	168	338	24	23,5	75 x 116	3,7
5 (49,0)	150	GBJ005A	75	212	437	29	28,5	75 x 125	4,5
8 (78,4)	150	GBJ008A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,2
10 (98,0)	150	GBJ010A	75	219	444	37	38,0	90 x 144	6,4
10 (98,0)	62	GBJ010SA	30	131	223	37	38,0	90 x 144	5,0
15 (147,0)	150	GBJ015A	75	228	453	45	45,0	112 x 163	8,8
20 (196,0)	150	GBJ020A	75	234	459	51	61,0	120 x 172	10,6
20 (196,0)	105	GBJ020SA	55	190	350	51	61,0	120 x 172	9,5
30 (294,0)	150	GBJ030A	75	242	467	58	69,0	144 x 196	15,5
50 (490,0)	140	GBJ050A	-	260	400	80	80,0	165 x 214	27,0
100 (980,0)	150	GBJ100	-	300	450	110	94,0	296 x 333	87,0

▼ Потужні пляшкові домкрати Enerpac полегшують піднімання важких вантажів.



▼ На фото: PRASA10027L і додаткові фіксуючі кільця з двома зачіпками



- Вантажопідйомність 54, 90, 136 і 181 тонн і пневматичні або електричні насоси дозволяють виконувати найважчі роботи
- Проміжок 102 мм для проїзду через рейки та по нерівній поверхні
- Циліндр двобічної дії
- Ручка, що має три положення, дозволяє легко нахилити пристрій назад і перевозити його
- Відповідає вимогам стандартів ASME/ANSI B30.1/CE
- Зовнішній фільтр легко замінюється, що скорочує час простоя
- Міцна рама шириною 610 мм повністю захована в корпус, і жодні шланги або фітинги не зазнають впливу доквілля
- Система подовжувачів SUP-R-STACK™ дозволяє здійснювати безперешкодне піднімання на будь-яку висоту.



◀ Енерпас Pow'r-Riser® використовується в гірничодобувній промисловості для піднімання важкого обладнання.

Безпечні, ефективні, мобільні засоби для піднімання вантажів



Шнур дистанційного пульту керування


Стандартний шнур завдовжки 3,5 м для пневматичних пристроїв із пневмоклапанами та шнур довжиною 6 м для пристроїв із електроприводом дозволяє оператору знаходитися на безпечній відстані від вантажу.



POW'R LOCK – самофіксувальна портативна система піднімання вантажів

Самофіксувальний домкрат із функцією автоматичної фіксації під час піднімання, опускання та утримання вантажу. Див. серію PL Енерпас на нашому веб-сайті.

68

Навантаження тонн (кН)	Довжина ходу (мм)	Номер моделі з гідронасосами з електроприводом (230 В - 1 фаза - 50 Гц)	 (кг)
54 (533)	356	PREME06014L	177
	686	PREME06027L	272
90 (889)	406	PREME10016L	231
	686	PREME10027L	272
	406	-	-
	686	-	-
136 (1333)	394	-	-
	673	-	-
	394	PREME15016L	258
	673	PREME15027L	321
181 (1778)	388	-	-
	617	-	-

Підймальні домкрати POW'R RISER®



ПОДОВЖУВАЧ SUP-R-STACK™

Підвищує корисну висоту з 127 до 457 мм

№ моделі	Розмір (мм)	№ моделі	Розмір (мм)
PRE5	127	PRE11	279
PRE7	178	PRE14	356
PRE9	229	PRE18	457
PRES6024	До комплекту подовжувачів входять PRE5, PRE7, PRE11 і PRE18.		



Прокладки

Для точного регулювання висоти подовжувача.

№ моделі	Розмір (мм)	№ моделі	Розмір (мм)
PRS1	25	PRS3	76
PRS2	51	-	-
PRS4	До комплекту входять (2x) PRS1, (1x) PRS2 и (1x) PRS3.		

PR серія



Номинальна вантажопідйомність:

54 - 181 тонн

Довжина ходу:

356 - 686 мм

Максимальний робочий тиск:

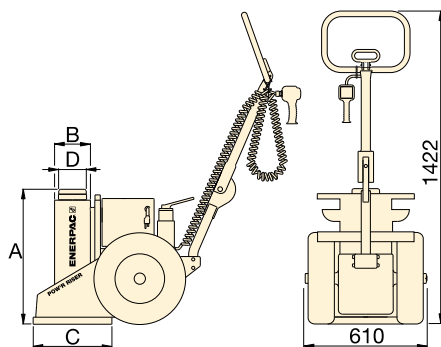
700 бар

Вантажопідйомність (кН)	Опорна голівка	Фіксуючі скоби					Номер моделі комплекту	До комплекту фіксуючих скоб входять:						
		25 мм	76 мм	114 мм	140 мм	254 мм		Кількість і номер моделі						
							2x	1x	2x	1x				
533	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	¹⁾ PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-			
							²⁾ PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110			
889	PRTS60	PRU11	PRU13	PRU14	-	PRU110	¹⁾ PRUS126	PRU11	PRU13	PRU14	-			
							²⁾ PRUS137	PRU11	PRU13	PRU14	PRU110			
1333	PRTS150	PRU151	PRU153	-	PRU155	PRU1510	³⁾ PRUS1526	PRU151	PRU153	PRU155	-			
							²⁾ PRUS1537	PRU151	PRU1510	PRU155	-			
1778	PRTS200	PRU201	PRU203	-	PRU205	PRU2010	³⁾ PRUS2026	PRU201	PRU203	PRU205	-			
							²⁾ PRUS2037	PRU201	PRU2010	PRU205	-			

¹⁾ Для моделі з ходом 356 мм і 406 мм

²⁾ Для моделі з ходом 686 мм

³⁾ Для моделі з ходом 394 мм.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Подовжувачі: Під час підняття вантажів до 54 тонн дозволяється використовувати два подовжувачі (будь-які). Якщо маса вантажу перевищує 54 тони або хід штока більше 356 мм, дозволяється використовувати не більше одного подовжувача та однієї прокладки.

Прокладки: Сукупна висота прокладок не повинна перевищувати 76 мм.

Для зазначення джерела енергії в 5-у позицію номера моделі слід вставити наступні символи:

Приклад замовлення:

№ моделі **PREME06014L** - 54-тонна модель із ходом штока 356 мм, клапан із ручним керуванням, електромотор із живленням від 230 В змінного струму, однофазного, 50 Гц.

- A Пневмогідрравлічний насос, 1416 л/хв витрата повітря при тиску 5,5 бар
- B 115 В зм. струму, 1 фаза, 50-60 Гц, 20 А
- E 208-240 В зм. струму, 1 фаза, 50-60 Гц, вилка євростандарту, 10 А
- I 208-240 В пер. струму, 1 фаза, 50-60 Гц, вилка американського стандарту, 10 А
- G ¹⁾ 208-240 В зм. струму, 3 фази, 50-60 Гц
- W ¹⁾ 380-415 В зм. струму, 3 фази, 50-60 Гц
- J ¹⁾ 440-480 В зм. струму, 3 фази, 50-60 Гц
- R ¹⁾ 575 В зм. струму, 3 фази, 50-60 Гц.

¹⁾ Відсутнє для вантажопідйомності 54 тонни.

Номер моделі з пневмогідрравлічним насосом	(кг)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	Макс. додаткова висота з використанням допоміжних подовжувачів (мм)	Тип клапана
PRAMA06014L	177	610	162	356	102	813*	Ручне
PRAMA06027L	272	940	162	356	102	279	
PRAMA10016L	231	660	178	457	102	533**	
PRAMA10027L	272	940	178	457	102	279	
PRASA10016L	231	660	178	457	102	533**	Пневм.
PRASA10027L	272	940	178	457	102	279	
PRASA15016L	258	660	203	457	127	533**	Пневм.
PRASA15027L	321	940	203	457	127	279	
-	-	660	203	457	127	533**	Ручне
-	-	940	203	457	127	279	
PRASA20016L	290	660	241	508	165	533**	Пневм.
PRASA20027L	374	940	241	508	165	279	

* З розрахунку одного подовжувача на 457 мм, одного на 279 мм і однієї прокладки висотою 76 мм.

▼ На фото: PL20025-ASA и PL20014-ASA



- Забезпечує постійне захисне блокування під час операцій із піднімання, опускання та утримування вантажу
- Унікальна технологія керування (патентна заявка на розгляд) синхронізує роботу циліндра та стопорної гайки, забезпечуючи плавність і ефективність піднімання та опускання вантажу
- Унікальний циліндр двобічної дії має малу висоту у втягнутому стані, що дозволяє використовувати його в найрізноманітніших умовах
- Простий у використанні дротовий двокнопковий ПДК дозволяє керувати операціями з піднімання та опускання з відстані до 6,1 метра
- Всі компоненти циліндра, які несуть навантаження, піддані нітроцементації для поліпшення їхньої зносостійкості та стійкості до корозії
- Ергономічна 6-позиційна рукоятка забезпечує зручність поводження з інструментом і може складатися, коли інструмент не використовується
- Відповідає вимогам сертифікації ANSI/ASME B30.1-2015, AS/NZS-2538, AS/NZS-2693.



Ефективне піднімання з постійним автоматичним блокуванням вантажу



POW'R-LOCK™ самоблокувальна портативна система піднімання вантажів

Тільки система POW'R-LOCK™

забезпечує постійне блокування вантажу на всіх етапах піднімання та опускання. Для активації та відключення автоматичної системи блокування не потрібно жодне втручання оператора.

Пропонуються дві моделі з двома різними довжинами ходу. Обом моделям потрібна зовнішня система подачі стисненого повітря (забезпечується користувачем). Керування пневматичним двигуном і розподільним керівним клапаном підіймальної системи проводиться за допомогою зручного двокнопкового дротового пульта дистанційного керування (ПДК).



Плаваюча опорна голівка

Всі моделі системи піднімання вантажів POW'R-LOCK™ забезпечені плаваючою опорною голівкою, що дозволяє знизити неосьове навантаження.



Головне - безпека

Під час піднімання великих і важких автомобілів необхідно суворо дотримуватися запобіжних заходів. Неухильно дотримуйтеся затверджених рекомендацій із безпеки під час піднімання та утримування вантажів. Система піднімання вантажів POW'R-LOCK™ забезпечує захисне блокування вантажу, однак це не звільняє Вас від обов'язку виконувати вимоги техніки безпеки щодо встановлення запобіжних опор під вантажі.

◀ Портативна система піднімання вантажів POW'R-LOCK™ серії PL.

Система піднімання вантажів POW'R-LOCK™



Приладдя

Пласка опорна голівка

Неплаваюча опорна голівка має меншу висоту та може застосовуватися в умовах нестачі робочого простору.

Прокладки

Мінімізують проміжок між опорною голівкою та підйомною точкою, забезпечуючи максимальний гідравлічний хід домкрата.

Подовжувачі

Нарощувані, з великими встановлювальними штифтами з легованої сталі, що підвищують стійкість при бічних навантаженнях.

Опорний адаптер під подовжувачі

Запобігає ризику неправильного нарощування при використанні кількох подовжувачів.

Серія PL



Номінальна вантажопідйомність:

181 тонна

Довжина ходу:

356 - 622 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

	Артикул	Опис	Висота (мм)	PL20014-ASA	PL20025-ASA
	PLC1	Пласка опорна голівка	34	x	x
	PLS1	Прокладка	26	x	x
	PLS2	Прокладка	51	x	x
	PLE5	Подовжувач	127	x	x
	PLE7	Подовжувач	178	x	x
	PLE9	Подовжувач	229	x	x
	PLE11	Подовжувач	280	x	-
	PLE14	Подовжувач	356	x	-
	PLB12	Опорний адаптер під подовжувачі	305	x	-

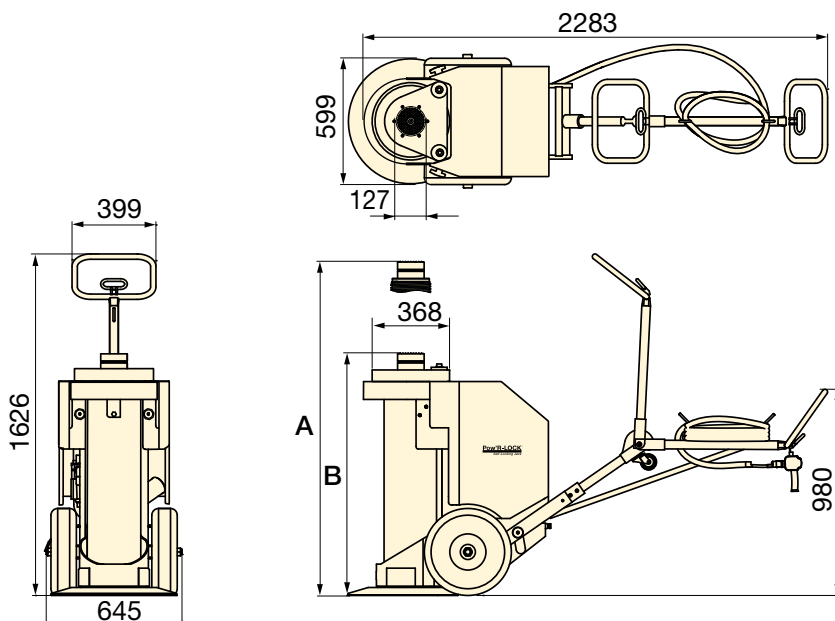


УВАГА!

Подовжувачі PLE11 і PLE14 і опорний адаптер під подовжувачі PLB12 призначені для використання тільки з "короткою" моделлю PL20014-ASA. При використанні їх із "довгою" моделлю PL20025-ASA максимальна висота піднімання буде занадто великою. В результаті вантаж може виявитися в нестійкому положенні та навіть упасти, що може призвести до травм персоналу та/або пошкодження майна замовника.

Артикул	Максимальна додаткова висота нарощування *
PLS20014-ASA	712 мм
PLS20025-ASA	229 мм

* При використанні додаткових подовжувачів серій PLB і PLE та прокладок серії PLS. Висота опорної голівки до висоти нарощування НЕ входить.



Портативний домкрат POW'R-RISER® серії PR

Коли автоматичне блокування вантажу не потрібно, пропонуємо використовувати портативний домкрат POW'R-RISER®.

Стр.: 66

Вантажопідйомність тонн (кН)	Хід (мм)	Артикул із пневматичним насосом	Швид. піднімання циліндра ¹⁾ (мм/хв)		Рекомендована подача повітря ²⁾		A ³⁾ (мм)	B ³⁾ (мм)	🏋️ (кг)
			З навантаж.	Без навантаж.	(л/хв)	(бар)			
181 (1779)	356	PL20014-ASA	51	61	3681 - 4247	3,8 - 6,9	1219	864	501
	622	PL20025-ASA	51	61			1778	1156	599

¹⁾ Залежить від подачі стисненого повітря, налаштувань регулятора, обертів насоса та маси вантажу.

²⁾ Мінімальний динамічний тиск повітря 3,8-4,1 бар. Для досягнення вантажопідйомності 1779 кН потрібно 6,2-6,9 бар.

³⁾ Висоти А і В зазначені з установленою плаваючою опорною голівкою. Якщо Ви використовуєте пласку опорну голівку, зменшіть це значення на 51 мм.

Створення замовних гідравлічних циліндрів - робота, що вимагає найвищої кваліфікації, і компанія Енерпас володіє достатнім досвідом у цій галузі, щоб створювати устаткування для виконання найскладніших робіт.

Циліндри - головний робочий компонент будь-якої гідравлічної системи, що використовується для прикладання штовхаючого та/або тягучого зусилля. Хоча компанія Енерпас пропонує широкий асортимент циліндрів, які відповідають вимогам найрізноманітніших застосувань, завжди виникають завдання, для яких доводиться створювати спеціальні рішення на замовлення.

Такі завдання можуть висувати особливі вимоги до корозійної стійкості, стійкості до значних неосьових навантажень, до монтажу тощо.



◀ Циліндри двобічної дії, великої вантажопідйомності, зі стопорною гайкою та зовнішнім стопорним кільцем, що використовуються під час будівництва мостів.



◀ Циліндри двобічної дії з запірним клапаном із гідравлічним керуванням і вушками на обох кінцях, призначені для піднімання та позиціонування вантажів.



◀ Замовні циліндри під торговими марками сторонніх компаній для замовників, які випускають комплектне устаткування.

Огляд замовних циліндрів



▲ Замовні циліндри двобічної дії вантажопідйомністю 500 тонн із робочим ходом 1,83 м для піднімання електричних канатних екскаваторів.

АДАПТОВАНІ ПАРАМЕТРИ:

- Робочий хід
- Вантажопідйомність
- Забарвлення
- Номінальний тиск
- З'єднувачі
- Спеціальні насадки
- Ущільнення
- Вбудовані датчики
- Висота у втягнутому стані
- Модифікації штока
- Спеціальне кріплення
- Корозійна стійкість

Енерпас пропонує широкий асортимент гідравлічних насосів для вирішення будь-яких нестандартних завдань. Однак для багатьох систем усе одно потрібно створювати насоси на замовлення.

Гідравлічні насоси - це серце гідравлічної системи. Різні системи вимагають різних характеристик подачі, тиску та керування.

Енерпас пропонує широкий асортимент гідравлічних насосів - від невеликих насосів із ручним приводом до великих насосів із бензиновим приводом.

Однак для багатьох систем усе одно доводиться створювати насоси на замовлення. Замовнику може знадобитися насос із великим об'ємом оливобака, спеціальною конфігурацією клапанів або додатковими електричними засобами керування. Енерпас також спеціалізується на створенні силових агрегатів і систем керування, які застосовуються для багатоточкового синхронного піднімання/опускання вантажів.



◀ Замовні насоси з ручним або педальним приводом під торговими марками сторонніх компаній із вогнестійкою оливою та спеціальним забарвленням зовнішніх поверхонь.



◀ Насос із акумуляторним живленням серії ХС із рекомендованим чорним кожухом під торговою маркою сторонньої компанії для замовника, який випускає комплектне устаткування, призначений для використання з різними ручними гідравлічними інструментами.



◀ Електричний насос із великим охолоджувачем і органами керування для роботи при високих температурах.

Огляд замовних насосів



▲ Замовний гідравлічний насос для системи насування мостів.

АДАПТОВАНІ ПАРАМЕТРИ:

- Оливобак і рама
- Клапани
- Органи керування
- Олива
- Ущільнення
- Тиск і подача
- Охолоджувачі та нагрівачі
- Забарвлення
- Тип двигуна

Гідравлічні насоси Енеграс доступні в більш ніж 1000 різних варіантів модифікацій. Серед насосів Енеграс знайдуться ті, що підійдуть для вирішення будь-якого з ваших завдань, яке вимагає високого тиску, будь то швидкість, керування, періодичний режим роботи або робота з високою частотою.

Лінійка насосів Енеграс - найбільш широка з наявних на ринку: до неї входять ручні, акумуляторні, електричні, пневмогідравлічні та бензинові насоси.



Вибір насоса

Щоб отримати допомогу у виборі потрібного Вам насоса, зазирніть на "Жовті сторінки".

Для отримання подальшої підтримки зв'яжіться з найближчим офісом Енеграс.

Сторінка: 314
























Насоси для гайкокрутів

Для керування гідравлічними гайкокрутами Енеграс передбачені спеціальні пневмо- та електронасоси.

Сторінка: 231



Огляд розділу "Насоси та розподільні клапани керування"

Джерело енергії	Типи насосів	Максимальна ємність резервуара (літри)	Макс. витрата при номінальному тиску (л/хв)	Макс. енергоспоживання	Серія	Сторінка
Ручні	Компактні ручні насоси Ексклюзив від Enerpac	2,5	2,47 (см ³ /хід)	–	P	 74 ▶
	Сталеві ручні насоси ULTIMA	7,4	4,75	–	P	 76 ▶
	Ручні насоси низького тиску	3,3	9,50	–	P	 78 ▶
	Ручні насоси з різними робочими рідинами Подача рідин із тиском до 1000 бар	–	20,6 (см ³ /хід)	–	MP	 80 ▶
	Ножний насос Допоможе звільнити руки під час роботи	0,5	2,47 (см ³ /хід)	–	P	 81 ▶
Ручні насоси надвисокого тиску Тиск до 2800 бар	1,0	2,49 (см ³ /хід)	–	P, 11	 82 ▶	
Електричні	Гідравлічні насоси, що працюють від акумулятора Бездротове джерело гідравлічної енергії	2,0	0,25	0,37 (кВт)	XC	 84 ▶
	Гідравлічні насоси, що працюють від акумулятора Бездротове джерело гідравлічної енергії	8,0	0,52	1,0 (кВт)	ZC	 86 ▶
	Економічна серія Компактні, легко переносити	3,8	0,32	0,37 (кВт)	PU	 88 ▶
	Занурювальні насоси Високопотужні та малOSHUMNІ	5,5	0,27	0,37 (кВт)	PE	 90 ▶
	Електричні гідравлічні насоси E-Pulse® Висока продуктивність завдяки інноваційній конструкції	3,0	0,50	0,63 (кВт)	E E-Pulse®	 94 ▶
	Переносні насоси Z-класу Портативний гідравлічний привід	39	1,0	1,25 (кВт)	ZU	 98 ▶
	Потужні насоси Z-класу Потужний і надпотужний	39	2,73	5,60 (кВт)	ZE	 104 ▶
Пневматичні	Пневмогідравлічні насоси З одним або двома пневмодвигунами	1,3	0,13	255 (л/хв)	PA	 110 ▶
		8,0	0,15	510 (л/хв)	PAM	 111 ▶
	Пневмогідравлічні насоси Turbo II Компактна пневмогідравлічна система	5,0	0,16	340 (л/хв)	PATG	 112 ▶
	Ножні пневматичні гідронасоси Продуктивні та ергономічні	2,0	0,25	991 (л/хв)	XA	 114 ▶
Пневмогідравлічні насоси класу Z Модульна конструкція	39	1,31	2840 (л/хв)	ZA	 116 ▶	
З бензо-двигуном	Гідравлічні насоси з бензоприводом класу Z Високопродуктивні насоси з бензиновим двигуном	39	1,64	4,8 (кВт)	ZG5	 118 ▶
	Гідравлічні насоси з бензоприводом класу Z Високопродуктивні насоси з бензиновим двигуном	39	3,30	9,7 (кВт)	ZG6	 118 ▶
Розподільні клапани керування Ручні та електромагнітні клапани, насос і виносний монтаж					VM, VE VC	 120 ▶

▼ Зображені згори донизу: P-802, P-842, P-202, P-142



- Мала вага та компактна конструкція
- Резервуар із нейлону, наповненого скловолокном, корпус насоса забезпечує максимальну корозійностійкість
- Двошвидкісний режим роботи дозволяє зменшити роботу рукою до 78% порівняно з одношвидкісними насосами
- Не потрібно значного зусилля для роботи
- Вбудований 4-ходовий клапан на P-842 для роботи з циліндрами двостобічної дії
- Закріплювані ручки для легкого перенесення
- Великі об'єми оливи забезпечують можливість роботи з широким спектром циліндрів та інструментів
- Безпечна струмонепровідна ручка зі скловолокна
- Вбудований запобіжний клапан для уникнення перевантажень.

▼ Набір «циліндр-насос» SCR-254H використовується для підтримки конструкції в процесі контролю тиску та навантаження.



Ексклюзив від Enerpac



Таблиця відповідності циліндрів

Щоб отримати допомогу у виборі потрібного насоса, зверніться до таблиці відповідності циліндрів у розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: 314



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос буде працювати з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: 321



Комплекти ємностей:

На випадок, якщо буде потрібен клапан повернення, в комплектах ємностей передбачений клапан 7/16"-20 на задній частині резервуара.

PC-20	Підходить до P-141 і P-142
PC-25	Підходить до P-202, P-391 і P-392



Power Box

До портативного комплексу входять: ручний насос P-392, манометр із адаптером, шланг і циліндр серії RC, RCS, RSM або WR.

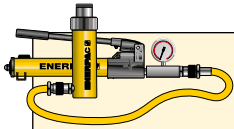
Сторінка: 63

Тип насоса	Корисний об'єм оливи (см³)	Номер моделі	Номінальний тиск ²⁾ (бар)		Об'єм оливи за 1 хід (см³)		Макс. зусилля ручки (кг)
			1 ^я ступінь	2 ^я ступінь	1 ^я ступінь	2 ^я ступінь	
Одношвидкісний	327	P-141	-	700	-	0,90	32,7
	901	P-391	-	700	-	2,47	38,6
Двошвидкісний	327	P-142 ¹⁾	13	700	3,62	0,90	35,4
	901	P-202	13	700	3,62	0,90	28,6
	901	P-392 ¹⁾	13	700	11,26	2,47	42,2
	2540	P-802	27	700	39,33	2,47	43,1
	2540	P-842 ³⁾	27	700	39,33	2,47	43,1

¹⁾ Доступний у складі комплекту. Див. зауваження на наступній сторінці. Насос P-392 також може входити до комплекту Power Box (стор. 63).

²⁾ Зв'яжіться з компанією Enerpac для отримання інформації про сфери застосування, де робочий тиск становить менше, ніж 10% від номінального.

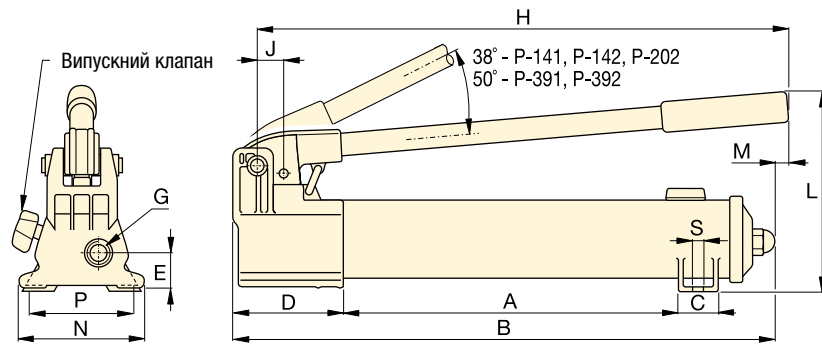
³⁾ З циліндрами двобічної дії використовується насос P-842.



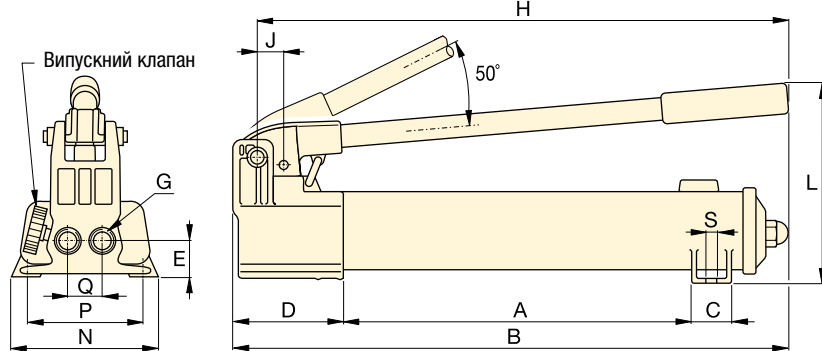
Комплекти «циліндр-насос»

Всі насоси, позначені *, для вашої зручності випускаються у складі комплектів (насос, циліндр, манометр, з'єднувальні елементи та шланг).

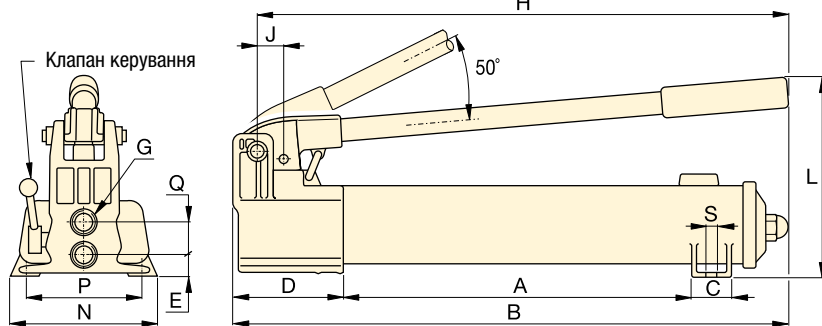
Сторінка: 60



P-141, P-142, P-202, P-391, P-392



P-802



P-842

P серія



Ємність резервуара:

327 - 2540 см³

Витрата при номінальному тиску:

0,90 - 2,47 см³/хід

Робочий тиск:

700 бар



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: 128



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи та захистите систему від перевантажень.

Сторінка: 140



Ножний насос P-392FP

Легкий та швидкий ножний насос P-392FP - ідеальний вибір, якщо потрібно звільнити руки під час роботи.

Сторінка: 81

Хід штока	Розміри (мм)															Номер моделі
	(мм)	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	S		(кг)
12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	-	95	80	-	7	2,4	P-141
25,4	344	533	36	99	33	¾"-18 NPTF	522	30	177	16	120	-	-	-	4,1	P-391
12,7	185	336	28	85	28	¼"-18 NPTF	319	19	143	-	95	80	-	7	2,4	P-142 ¹⁾
12,7	344	509	36	85	28	¼"-18 NPTF	400	19	144	16	95	-	-	-	3,4	P-202
25,4	344	533	36	99	33	¾"-18 NPTF	522	30	177	16	120	-	-	-	4,1	P-392 ¹⁾
25,4	337	552	45	133	35	¾"-18 NPTF	527	30	228	-	181	153	35	10	8,2	P-802
25,4	337	552	45	133	20	¾"-18 NPTF	527	30	228	-	181	153	36	10	10,0	P-842 ³⁾

▼ Зліва направо: P-77, P-80, P-84, P-801, P-39



- Зменшене зусилля натискання рукоятки та ергономічна ручка знижують втому оператора
- Наявність двох швидкостей забезпечує швидкість і зручність виконання робіт (окрім P-39)
- Резервуар, який не має повітряного клапана, виключає можливість розливання
- Рукоятка зі зручним захватом полегшує перенесення насоса
- Захист резервуара від надлишкового тиску
- Повністю сталева конструкція, хромований шток і брудознімне кільце забезпечують надійність роботи і довгий строк служби
- Вбудований 4-ходовий клапан на P-84 і P-464 для роботи з циліндрами двобічної дії.

▼ За відсутності джерел живлення ручний насос P-80 є ідеальним рішенням.



Рішення для складних завдань



Двошвидкісні насоси

Рекомендуються для вирішення завдань, де циліндр повинен висуватися якомога швидше, а також, де потрібні великі об'єми оливи (наприклад, установки з декількох циліндрів).



Комплекти для збирання ножних насосів

Ви можете зробити зі свого насоса P-39 ножний насос за допомогою комплекта PC-10. Додаються інструкції зі збирання.



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи та захистите систему від перевантажень.

Сторінка: 140



4-ходовий клапан керування

P-84 і P-464 мають у комплекті 4-ходовий клапан керування, що підходить як для роботи з циліндрами однієї дії,

так і з циліндрами двобічної дії. Інформація про систему:

Сторінка: 316

Тип насоса	Корисний об'єм резервуара (см³)	Номер моделі	Номінальний тиск ²⁾ (bar)		Об'єм оливи за 1 хід (см³)		Макс. зусилля ручки (кг)
			1 ^й ступінь	2 ^й ступінь	1 ^й ступінь	2 ^й ступінь	
Одно	672	P-39	-	700	-	2,46	39
Двошвидкісний	672	P-77	34	700	16,39	2,46	40
	2200	P-80 ¹⁾	34	700	16,39	2,46	35
	4100	P-801	34	700	16,39	2,46	35
	2200	P-84 ³⁾	34	700	16,39	2,46	35
	7423	P-462	14	700	126,20	4,75	49
	7423	P-464 ³⁾	14	700	126,20	4,75	49

¹⁾ Доступний у складі комплекту. Див. зауваження на наступній сторінці.

²⁾ Зв'яжіться з компанією Енеграс для отримання інформації про сфери застосування, де робочий тиск становить менше, ніж 10% від номінального.

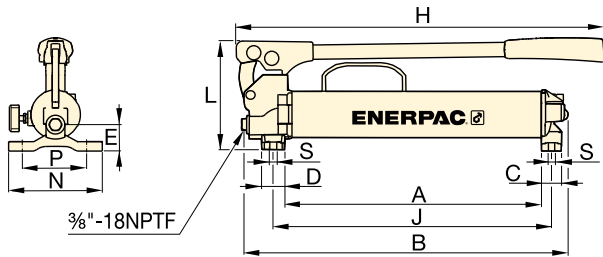
³⁾ Насос P-84 і P-464 призначений для використання з циліндрами двобічної дії.



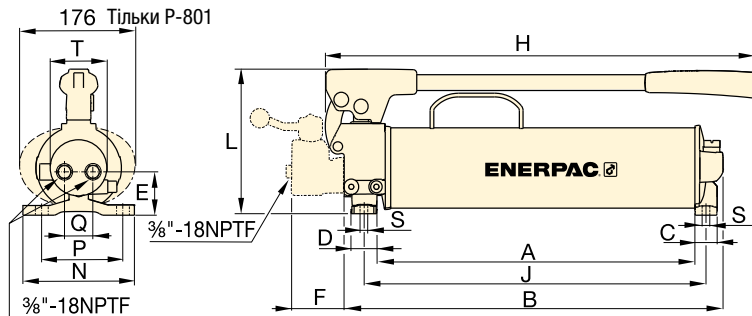
Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос буде працювати з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

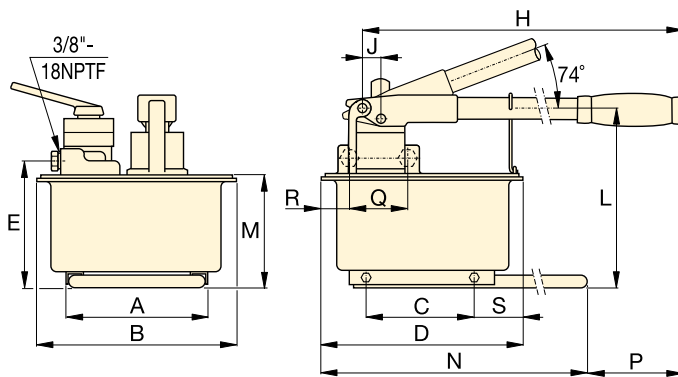
Сторінка: 321



P-39, P-77



P-80, P-801, P-84



P-462, P-464

P серія



Ємність резервуара:
672 - 7423 cm³

Витрата при номінальному тиску:
2,46 - 4,75 cm³/хід

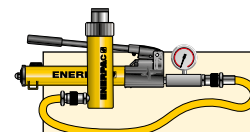
Максимальний робочий тиск:
700 bar



Ручні насоси великого об'єму

Моделі P-462 і P-464 мають резервуари великого об'єму і велику подачу першого

ступеня. Ці насоси ідеально підходять для гідравлічних циліндрів великого об'єму.



Комплекти «циліндр-насос»

Для вашої зручності

P-80 також доступний у складі комплекту (насос, циліндр, манометр, з'єднувальні елементи та шланг).

Сторінка: 60



Таблиця відповідності циліндрів

Щоб отримати допомогу у виборі потрібного насоса, зверніться до таблиці відповідності циліндрів у розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: 314

Хід штока	Розміри (мм)																Номер моделі	
	(мм)	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	P	Q	R	S		T	(кг)
25,4	383	480	30	35	37	-	550	416	163	-	140	111	-	-	8,4	-	6,2	P-39
25,4	391	487	30	35	47	-	550	424	163	-	140	111	-	-	8,4	-	7,1	P-77
25,4	428	511	30	35	55	-	579	460	195	-	150	121	42	-	8,4	74	10,7	P-80 ¹⁾
25,4	428	511	30	35	55	-	579	460	195	-	150	121	42	-	8,4	74	14,1	P-801
25,4	428	510	30	35	55	70	579	460	195	-	150	121	38	-	8,4	74	11,8	P-84 ³⁾
38,1	210	308	163	320	195	-	671	25	270	175	650	92	-	-	80	-	27,7	P-462
38,1	210	308	163	320	195	-	671	25	270	175	650	92	89	68	80	-	27,7	P-464 ³⁾

▼ Зліва направо: P-25, P-51, P-18



- Насоси P-25 і P-50 перекачують оливу під час руху рукоятки як уперед, так і назад, що підвищує ефективність роботи, особливо, якщо для розміщення насоса мало місця
- Зовнішній випускний клапан
- Вбудований запобіжний клапан для перевантажень
- Для використання з циліндрами та інструментами однієї дії.

Коли не потрібен тиск у 700 бар



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи та захистите систему від перевантажень.

Сторінка: 140



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: 128

▼ Ручний насос P-18 використовується при утриманні повертального для полірування мармуру.



Тип насоса	Корисний об'єм резервуара (см³)	Номер моделі	Номінальний тиск (бар)	Об'єм оливи за 1 хід (см³)	Макс. зусилля ручки (кг)
Одно швидкісний	360	P-18	200	2,46	16
	3277	P-25	175	9,50	27
	3277	P-50	350	4,75	27
	819	P-51	200	4,10	27

Р серія



Ємність резервуара:

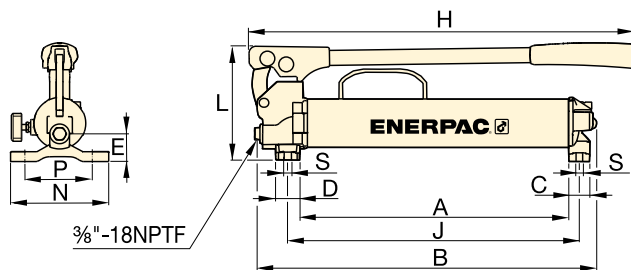
360 - 3277 cm³

Витрата при номінальному тиску:

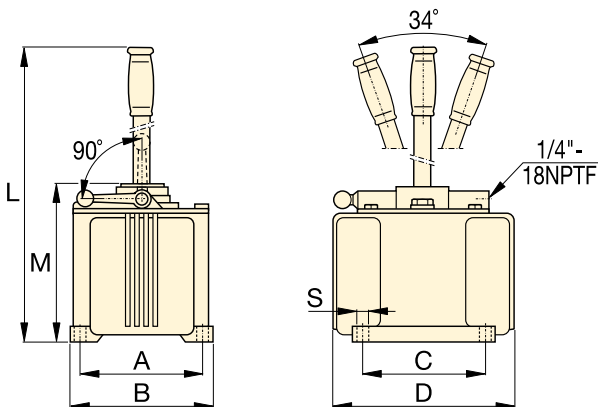
2,46 - 9,50 cm³/хід

Максимальний робочий тиск:

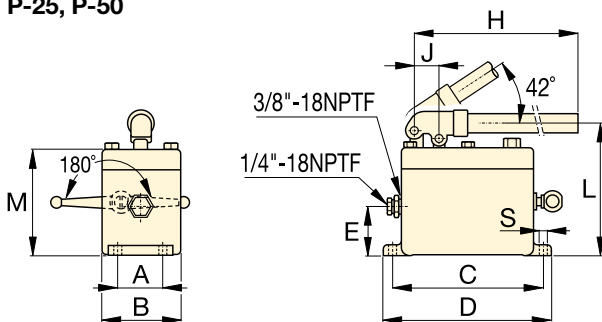
175 - 350 бар



P-18



P-25, P-50



P-51



Ручні насоси з різними робочими рідинами

Корозійностійкі ручні насоси MP-серії мають широкий спектр способів застосування.

Сторінка: **80**

▼ P-51 використовуються з циліндрами RC-серії для утримання під тиском шарів дерева під час ламінування.



Хід штока	Розміри (mm)												Номер моделі
	(mm)	A	B	C	D	E	H	J	L	M	N	S		(кг)
25,4	221	316	30	35	37	385	254	163	-	140	8,4	5,0	P-18
38,1	152	173	152	240	-	-	-	684	200	-	10	16,3	P-25
38,1	152	173	152	240	-	-	-	684	200	-	10	16,8	P-50
25,4	52	92	181	200	57	610	29	160	129	-	9	5,4	P-51

▼ На фото: MP-110



- Чудова корозійна стійкість
- Нітрилові покриття - можливо використання з широким спектром рідин, таких, як дистильована вода, олійні/водяні емульсії, мінеральні оливи
- Двошвидкісні насоси з робочим тиском до 1000 бар
- Нітрилові покриття можуть бути замінені покриттями EPDM для використання з рідинами Skydrol або гальмівними рідинами
- Корпус насоса виготовлений з анодованого алюмінію, а внутрішні компоненти виконані зі сталі
- Зовнішній регульований випускний клапан
- 1/4SDSq, NPTF порт для манометра.
- Для використання з циліндрами та інструментами одnobічної дії.

MP серія

Витрата при номінальному тиску:
1,6 - 20,6 см³/хід

Максимальний робочий тиск:
110 - 1000 бар



Опціональний резервуар із приладдям

Містить ємність об'ємом 10 літрів із полозками, герметичну верхню кришку, всмоктувальну трубу та монтажні болти. Корисний об'єм оливи становить 7,4 літра.

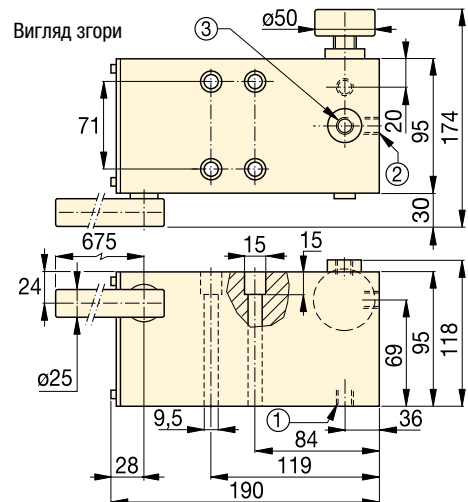
Номер моделі для замовлення: **MP-10T**.



Ручний насос із нержавіючої сталі


При замовленні також можна вказати "Ручний насос із нержавіючої сталі", артикул 11-400

Сторінка: **82**



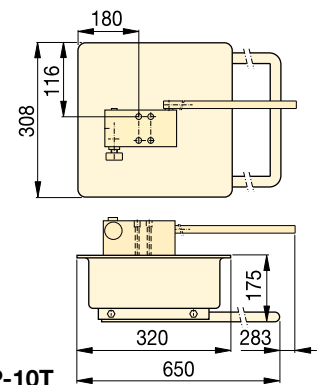
MP-110, 350, 700, 1000

- ① Клапан всмоктувальної труби 3/8"-18 NPTF
- ② Робочий отвір, 3/8"-18 NPTF
- ③ Порт манометра, 1/4"-18 NPTF

Тип насоса	Корисний об'єм оливи * (см ³)	Номер моделі **	Номінальний тиск (бар)		Об'єм оливи за 1 хід (см ³)		Макс. зусилля ручки (кг)	Хід штока (мм)	 (кг)
			1-й ступінь	2-й ступінь	1-й ступінь	2-й ступінь			
Двошвидкісний	*	MP-110	35	110	52,6	20,60	45	27,1	6,6
	*	MP-350	35	350	52,6	7,15	45	27,1	6,6
	*	MP-700	35	700	52,6	2,63	45	27,1	6,6
	*	MP-1000	35	1000	52,6	1,60	45	27,1	6,6

* Примітка: Для монтажу резервуара до насоса MP пропонується прокладка завтовшки 1,5 мм. Для насоса серії MP необхідно використовувати зовнішній резервуар.

** Для використання з циліндрами та інструментами одnobічної дії.



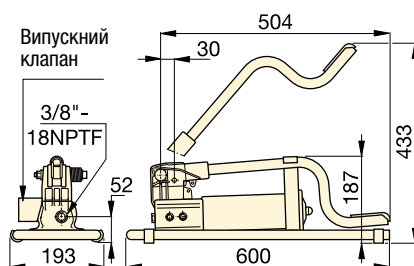
MP-10T

Легкий гідравлічний ножний насос

▼ На фото: P-392FP



- Сильний, надійний і компактний
- Сталева рама надає стійкості
- Сталева педаль
- Алюмінієвий резервуар
- Закріплювана педаль і легка конструкція для легкого перенесення
- Робота у двошвидкісному режимі скорочує хід рукоятки
- Педаль випускного клапана забезпечує контроль опускання вантажу.
- Вбудований запобіжний клапан для уникнення перевантажень.



Корисний об'єм резервуара (см³)	Номер моделі	Номінальний тиск (бар)		Об'єм оливи за 1 хід (см³)		Макс. зусилля ручки (кг)	Хід штока (мм)	 (кг)
		1-й ступінь	2-й ступінь	1-й ступінь	2-й ступінь			
492	P-392FP *	15	700	11,26	2,47	42	25,4	7,0

* Доступний у складі комплекту. Див. зауваження на наступній сторінці.

P
серія



Ємність резервуара:

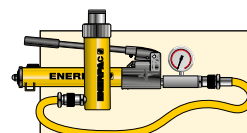
492 см³

Витрата при номінальному тиску:

2,47 см³/хід

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Комплекти «насос-циліндр»

Всі циліндри, позначені *, для вашої зручності випускаються у складі комплектів (насос, циліндр, манометр, з'єднувальні елементи та шланг).

Сторінка: **60**



Шланги

Енеграс пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енеграс.

Сторінка: **128**

▼ P-392FP дозволяє користуватися перевагою вільних рук - під час роботи з ним можна тримати циліндр або інструмент у руках.



▼ Зліва направо: 11-100, P-2282



- Двошвидкісний режим роботи на P-2282 забезпечує швидке заповнення, зменшуючи час циклу
- Конструкція з нержавіючої сталі 303 на моделях 11-100 і 11-400 дозволяє використання з багатьма рідинами, такими, як дистильована вода, синтетичні та емульговані оливи
- Великий важіль спуску полегшує контроль
- Випускні отвори - конічні 3/4SDSq-16 для номінального тиску 2800 бар
- Вся арматура надвисокого тиску виконується з нержавіючої сталі, крім блока 41-366, виготовленого з вуглецевої сталі з нікелевим покриттям.

Надвисокий тиск до 2800 бар



2-ходовий запірний клапан № моделі 72-750

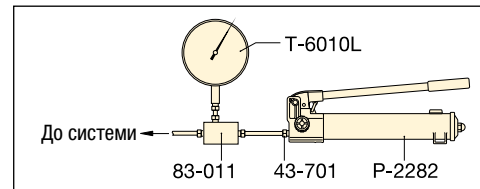
Для систем із тиском 2800 бар, що вимагають використання відсічного клапана або гасника пульсацій. Зроблений із нержавіючої сталі 318 і використовує конічні фітинги діаметром 0,38 дюйма, є ідеальним вибором для використання з ручним насосом надвисокого тиску.



Манометри для випробувальної системи

Ідеальне рішення для контролю тиску вашої гідросистеми. Манометри для випробувальної системи, такі як T6010L, доступні для з'єднань під конус або з різьбовими з'єднаннями NPTF і наявні в широкому діапазоні тисків.

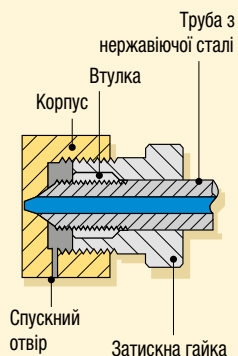
Сторінка: **138**



▲ Типова випробувальна система

Конусне ущільнення

Фітинги надвисокого тиску з нержавіючої сталі ущільнюються конічною поверхнею та не вимагають додаткової герметизації труби. Затискна гайка міцно притискає втулку та трубу до конічної поверхні, зберігаючи герметичність.













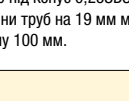
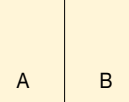


Тип насоса	Корисний об'єм оливи (см³)	Номер моделі	Номінальний тиск * (бар)		Об'єм оливи за 1 хід (см³)		Макс. зусилля ручки (кг)
			1 ^й ступінь	2 ^й ступінь	1 ^й ступінь	2 ^й ступінь	
Двошвидкісний	983	P-2282	13	2800	16,22	0,61	48,1
Одношвидкісний	737	11-100	-	700	-	2,49	54,4
	737	11-400	-	2800	-	0,62	54,4

* Зв'яжіться з компанією Енерпас для отримання інформації про галузі застосування, де робочий тиск становить менше, ніж 10% від номінального.

Ручні насоси надвисокого тиску

▼ Додаткові фітинги та трубки надвисокого тиску

Опис	З'єднання	№ моделі
2800 бар		
Корок гайки ущільнення	 .38SDSq конус	43-001
Коліно	 .38SDSq конус	43-200
Трійник	 .38SDSq конус	43-300
Трійник манометра	 .38SDSq конус бік / .25SDSq, порт для манометра	43-301
Адаптер для манометра	 .38SDSq конус бік / .25SDSq, порт для манометра	83-011
З'єднувальна муфта	 .38SDSq конус	43-400
Перетин	 .38SDSq конус	43-600
Затискна гайка з втулкою	 .38SDSq конус	43-701
З'єднувач для манометра	 .25SDSq конус	43-704
Труби	труба 100 мм, НД .38SDSq * труба 200 мм, НД .38SDSq * труба 300 мм, НД .38SDSq *	45-116 45-126 45-136
Тільки для 700 бар		
Адаптер	 .38SDSq внутр. конус на 1/4" зовн. NPTF	41-146
Адаптер	 .38SDSq внутр. конус на 3/8" зовн. NPTF	41-166
Адаптер	 .38SDSq внутр. конус на 1/4" зовн. NPTF	41-246
Адаптер	 .38SDSq внутр. конус на 3/8" зовн. NPTF	41-266
Адаптер	 .38SDSq зовн. конус на 3/8" внутр. NPTF	41-366

Примітка: Штуцер під конус 0,25SDSq з різьбою 3/8" SDSq-18, штуцер под конус 3/8SDSq з різьбою 3/8SDSq-16.
* Фактичні довжини труб на 19 мм менші за вказані. Ці розміри відображають відстань між центрами клапанів і фітингів, кратну 100 мм.

**P,
11
серія**



Ємність резервуара:

737 - 983 см³

Витрата при номінальному тиску:

0,61 - 2,49 см³/хід

Максимальний робочий тиск:

700 - 2800 бар



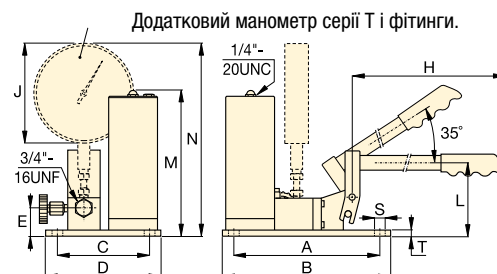
Насоси надвисокого тиску НЕ мають внутрішнього запобіжного клапана.



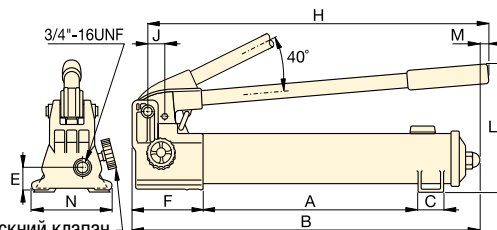
Виконаний із нержавіючої сталі

Всі з'єднувачі для обладнання надвисокого тиску виготовлені з нержавіючої сталі, за винятком адаптера 41-366, виготовленого з вуглецевої сталі, який має нікелеве покриття.

11-100
11-400



P-2282



Випускний клапан

Хід штока (мм)	Розміри (мм)														Номер моделі
	A	B	C	D	E	F	H	J	L	M	N	S	T	(кг)	
25,4	344	558	35	-	31	133	527	29	228	7	120	-	-	6,4	P-2282
19,8	240	266	151	177	45	-	635	162	114	237	314	7	9	10,0	11-100
19,8	240	266	151	177	45	-	635	162	114	237	314	7	9	10,0	11-400

▼ Показані: XC-1201ME



- Компактна конструкція з інтегрованою ручкою та паском через плече для мобільності
- Резервуар із сифоном запобігає потраплянню забруднень і дозволяє експлуатувати насос у будь-якому положенні
- Потужний двигун 0,37 кВт і літій-іонний акумулятор на 28 вольт забезпечують виняткову швидкість і неперевершений час роботи
- Неперевершена довговічність у складних умовах експлуатації завдяки високоміцному кожуху з композитного матеріалу, армованого скловолокном
- Завдяки відсутності дротів немає небезпеки спіткнутися об дрід живлення, що вигідно відрізняє ці насоси від насосів із пневматичним і мережевим електричним приводом
- Три варіанти клапана для циліндрів однобічної і двобічної дії: 3-ходовий / 2-позиційний, 4-ходовий / 3-позиційний або скидання тиску та утримування.



Продуктивність приводного насоса Портативність ручного насоса



Інтерактивний дротовий пульт керування на моделях XC-1302S

Наявний тільки на моделях насосів XC-1302S.

Інтерактивний дротовий пульт керування дозволяє користувачеві легко перемикатися між режимами «штовхальна подача» та «скидання тиску в системі» одним натисканням кнопки. (Довжина шнура - 3 м)



Акумулятор на 28 В

Насос XC-28V з літій-іонною технологією для максимальної ефективності роботи акумулятора та

неперевершеного часу роботи.



Захисний каркас

Захисний каркас для насосів серії XC (опція). Під час замовлення вкажіть номер моделі XCRCTK.



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши лише один вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви

забезпечите безпеку роботи і захистите систему від перевантажень.

Сторінка:

140

◀ Портативність, потужність і простота для найважчих робіт.



Насоси з акумуляторним живленням серії XC

Насоси з акумуляторним живленням серії XC ідеально підходять у

ситуаціях, коли потрібен портативний, високопродуктивний та безпечний інструмент. Ці акумуляторні насоси ідеально підходять для використання у віддалених місцях, де немає доступу до електроенергії, а також у закритому приміщенні, де є високі вимоги щодо можливості падіння, ергономіки або розміру. Насоси з акумуляторним живленням серії XC сумісні з усіма гідравлічними інструментами Енерпас і циліндрами малого та середнього розміру. Акумуляторний насос серії XC відповідає вимогам CSA і CE.



Літій-іонний акумулятор для неперевершеного часу роботи:

- 279 розрізів 10-мм зміцнених арматурних стрижнів із використанням ріжучого інструмента WHC-750
- 112 підйомів із використанням розгонщика WR-5
- Розрізання 44 гайок M27 класу міцності 8.8 за допомогою гайкоріза NC-3241
- 28 підйомів циліндром RC-104 (10 тонн, робочий хід 100 мм).

Примітка: Реальна кількість циклів, які виконуються на одній зарядці акумуляторної батареї, залежить від стану батареї, робочого інструмента та умов довкілля. Ресурс акумулятора під час роботи з інструментами двобічної дії становить приблизно 75% від ресурсу під час роботи з аналогічними інструментами однієї дії.

Серія XC



Ємність резервуара:

1,0 – 2,0 літра

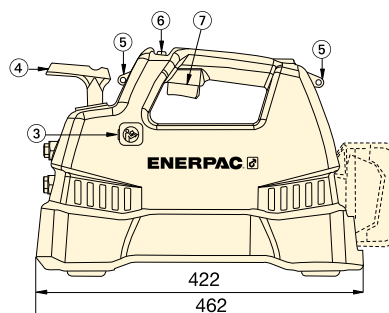
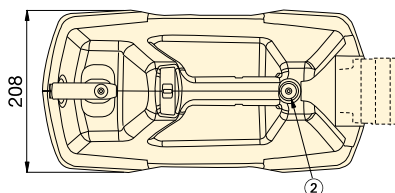
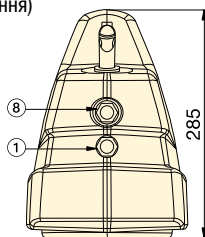
Подача при номінальному тиску:

0,25 л/хв

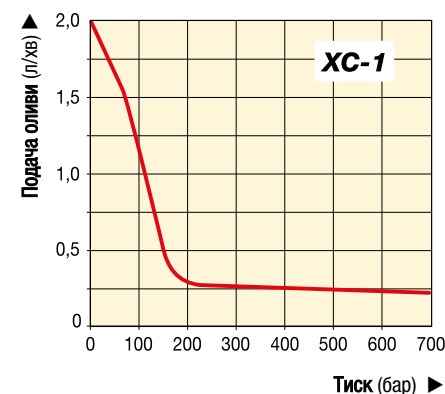
Максимальний робочий тиск:

700 бар

- 1 Вихідний порт (висування) 3/8"-18 NPTF
- 2 Отвір для заливання оливи (необхідно використовувати ліжку)
- 3 Отвір для доступу до регульованого запобіжного клапана
- 4 Розподільний клапан
- 5 Місця кріплення паска для перенесення
- 6 Функція захисного блокування
- 7 Вимикач живлення
- 8 Вхідний порт (втягування) (тільки для моделей двобічної дії)



ПОДАЧА ОЛИВИ залежно від ТИСКУ



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Тип насоса (використовується з циліндром)	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі	Подача на виході (л/хв)			Функція клапана	Напруга зарядного пристрою (вольт змін. струму)	Маса (кг)
			Без навант.	140 бар	700 бар			
Однобічної дії	1,0	XC-1201MB ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	115	10,0
	2,0	XC-1202MB	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	115	11,0
	1,0	XC-1201ME ¹⁾	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	230	10,0
	2,0	XC-1202ME	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	230	11,0
	1,0	XC-1201M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	–	10,0
	2,0	XC-1202M ²⁾	2,05	0,49	0,25	3-ходовий, 2-поз.	–	11,0
Однобічної дії	2,0	XC-1302SB	2,05	0,49	0,25	Скид./утрим. ³⁾	115	11,4
	2,0	XC-1302SE	2,05	0,49	0,25	Скид./утрим. ³⁾	230	11,4
	2,0	XC-1302S ²⁾	2,05	0,49	0,25	Скид./утрим. ³⁾	–	10,2
Двобічної дії	1,0	XC-1401MB	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	115	10,0
	2,0	XC-1402MB	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	115	11,0
	1,0	XC-1401ME	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	230	10,0
	2,0	XC-1402ME	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	230	11,0
	1,0	XC-1401M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	–	10,0
	2,0	XC-1402M ²⁾	2,05	0,49	0,25	4-ходовий, 3-поз.	–	11,0

¹⁾ Випускається як комплект із циліндра та насоса, див. стор. 60.
²⁾ Акумулятори та зарядний пристрій не входять до комплекту.
³⁾ Скидання тиску та утримування

▼ Насос із акумуляторним живленням можна використовувати де завгодно, оскільки йому не потрібні дроти живлення та пневматичні шланги.



▼ ZC3308JE



Ефективність, продуктивність, безпека

- Рішення з акумуляторним живленням і високою подачею зберігає час і гроші користувачів завдяки відсутності необхідності використовувати генератор і подовжувачі
- Безщітковий двигун потужністю 1,0 кВт і 3-ступінчаста схема дозволяють досягти максимальної продуктивності насоса та інструмента при зменшенні теплоутворення та часу простою
- Літій-іонний акумулятор забезпечує чудовий час роботи навіть в екстремальних умовах: на одному заряді виконується приблизно 50 циклів на циліндрі RC1006 і приблизно 90 циклів - на RC504
- Зручний шнур дротового пульта керування завдовжки 3 м дозволяє працювати, не відволікаючись
- Знижений рівень шуму, максимум 80 дБА
- Гідроагрегат із нульовими викидами шкідливих речовин.



Z Витривалий.
Надійний.
Інноваційний.
CLASS

Високоєфективне акумуляторне живлення



Зарядний пристрій *

ZC115VC	120 В - 60 Гц
ZC230VC	230 В - 50 Гц

Акумулятор **

ZC82V4NA	82 В, 4 Ач
ZC82V4EUAU	82 В, 4 Ач

* Швидкий зарядний пристрій - час зарядки 1 год.
** NA означає «Північна Америка», а EUAU – «Європа і Австралія»



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що ваше обладнання буде довго і надійно служити

вам. Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу "Системні компоненти".

Сторінка: **126**



Шланги

Енерпас пропонує повний асортимент високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб завжди бути впевненим у

працездатності своєї системи, використовуйте тільки фірмові гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: **128**

◀ Спеціальний акумуляторний гідравлічний насос Енерпас серії ZC3 використовується у пристроях для зняття напруги в рейках.



Серія ZC, акумуляторні гідронасоси

Насоси Enerpac серії ZC поєднують продуктивність (на рівні насоса з мережевим живленням) зі зручністю насоса з акумуляторним живленням. Це акумуляторне рішення зі зниженим рівнем шуму ідеально підходить для пристроїв, де мають значення шкідливі викиди та шум, або якщо відсутні джерела електроенергії або повітря.

Насос оснащений літій-іонним акумулятором із великим ресурсом автономної роботи

Живлення насоса здійснюється від перезаряджуваного літій-іонного акумулятора з напругою 82 вольти. Батарея літій-іонних акумуляторів забезпечує тривалу роботу інструмента навіть в екстремальних умовах роботи.

- 50 підйомів циліндром RC-1006 (95 тонн, робочий хід 168 мм)
- 90 підйомів циліндром RC-504 (50 тонн, робочий хід 101 мм).

Опції клапанів

- 4-ходовий/3-позиційний ручний розподільник, який використовується з циліндрами двобічної дії
- 3-ходовий/3-позиційний ручний розподільник, який використовується з циліндрами однобічної дії
- 4-ходовий/3-позиційний ручний розподільник із функціями фіксації та гідравлічного пресування, який використовується під час натягування арматури залізобетонних виробів.

Сфера застосування

- Рішення з акумуляторним живленням і високою подачею для промислових застосувань
- Ремонт фундаментів
- Виробництво рейок
- Попереднє натягування арматури залізобетонних виробів.

Серія ZC



Ємність резервуара:

8 літрів

Подача при номінальному тиску:

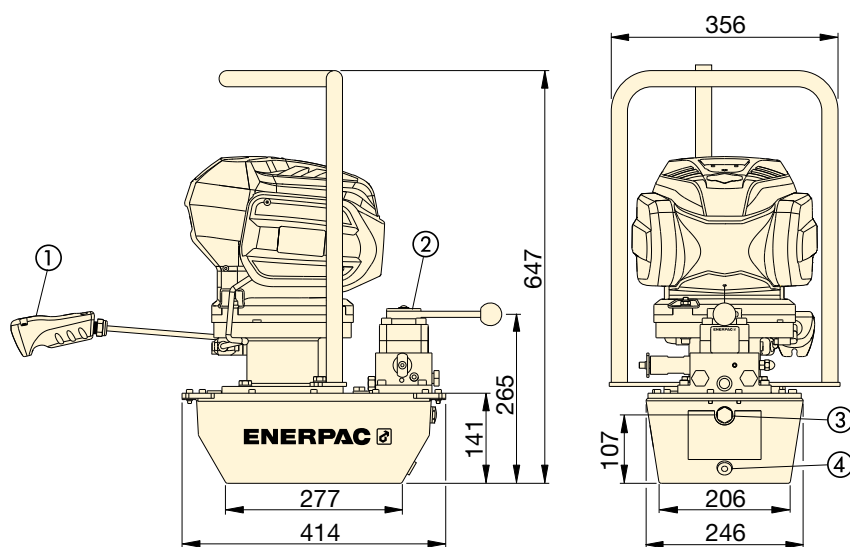
0,52 л/хв

Потужність двигуна:

1,0 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



- ① Дротовий пульт дистанційного керування для ввімкнення та вимкнення двигуна
- ② Показано клапан VM43-LPS
- ③ Оглядове скло
- ④ Отвір для зливання оливи, 1/2" NPTF

Використовується для циліндра або інструментів	Корисний об'єм оливи (літрів)	Номер моделі клапана з ручним керуванням	Функція клапана	Номер моделі *	Подача на виході (л/хв)			Напруга зарядного пристрою акумуляторів В - Гц	Навантаження ** (кг)
					< 70 бар	< 275 бар	< 700 бар		
Циліндр однобічної дії	6,6	VM33	Робочий хід/Нейтраль/Відвід	ZC3308JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3308JE				230 - 50	
Циліндр двобічної дії	6,6	VM43	Робочий хід/Нейтраль/Відвід	ZC3408JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	29,7
				ZC3408JE				230 - 50	
Гідравлічний впресовуючий поршень. Інструмент для натягування арматури	6,6	VM43LPS	Робочий хід/Утрим./Відвід	ZC3908JB	5,0	1,3	0,52	115 - 60	33,3
				ZC3908JE				230 - 50	

* Всі моделі відповідають вимогам безпеки CE і всім вимогам TÜV. Насос містить один зарядний пристрій і акумулятор.

▼ На фото: PUJ-1200E



- Легка та компактна конструкція: від 11,8 до 18,6 кг
- Велика переносна ручка
- Двошвидкісний режим зменшує час циклу роботи, підвищуючи продуктивність
- Електродвигун 230 В зм. струму, 50/60 Гц здатний працювати навіть при низькій напрузі
- 24 Дистанційне керування двигуном 24 В зм. струму, довжина 3 м для безпеки оператора
- Запускається при повному навантаженні
- Високоміцний корпус із вбудованою ручкою захищає від пошкоджень і корозії.

▼ Економічний насос PUJ-1200E з низькопрофільним циліндром RCS-302 використовується при переміщенні ножицевого підйомника для полегшення технічного обслуговування.



Висока продуктивність, мала вага



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що Ваше обладнання буде довго та надійно служити Вам. Для використання з насосами економічного класу рекомендовані манометр G-2535L і перехідник GA-3.

Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу «Системні компоненти».

Сторінка: **136**



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: **128**



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос буде працювати з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: **321**

Тип насоса (використовується з циліндром)	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі *	Номінальний тиск (бар)	
			1-й ступінь	2-й ступінь
Однобічної дії	1,9	PUD-1100E	13	700
	3,8	PUD-1101E	13	700
	1,9	PUJ-1200E	13	700
	3,8	PUJ-1201E	13	700
	1,9	PUD-1300E	13	700
	3,8	PUD-1301E	13	700
Двобічної дії	1,9	PUJ-1400E	13	700
	3,8	PUJ-1401E	13	700

* Моделі 115 В мають у кінці номера букву В замість Е.

** Електричний розвантажувальний клапан для автоповернення циліндрів.



Про економічний насос

Економічний насос найкраще підходить для інструментів і циліндрів малої та середньої потужності. За рахунок невеликої ваги та компактної конструкції він ідеальний для всіх випадків застосування, бо легкий у транспортуванні. Крім того, універсальний двигун може працювати як від мережі, так і від генератора.

Для отримання додаткової інформації зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Серія PUD-1100

- Забезпечує висування та повернення циліндрів односторонньої дії
- Ідеальний для застосування при штампуванні
- Для вирішення завдань, де не потрібно утримування вантажів
- Пульт керування дозволяє працювати на відстані до 3 м.

Серія PUD-1300

- Забезпечує висування, утримування та повернення циліндрів односторонньої дії
- Для вирішення завдань, де потрібно утримування вантажів
- Для вирішення завдань, де потрібно дистанційне керування клапаном
- Пульт керування дозволяє працювати на відстані до 3 м.

Серія PUJ

- Ручні клапани забезпечують висування, утримування та повернення інструментів
- Доступні в комплектації з 3-ходовими та 4-ходовими клапанами для роботи з циліндрами одно- та двобічної дії
- Пульт керування дозволяє працювати на відстані до 3 м.



Сторінка: 310

PU серія



Ємність резервуара:

1,9 - 3,8 літрів

Витрата при номінальному тиску:

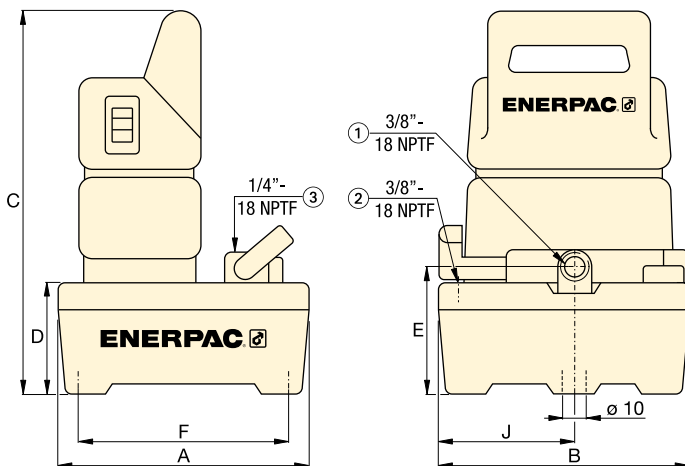
0,32 л/хв

Потужність двигуна:

0,37 кВт

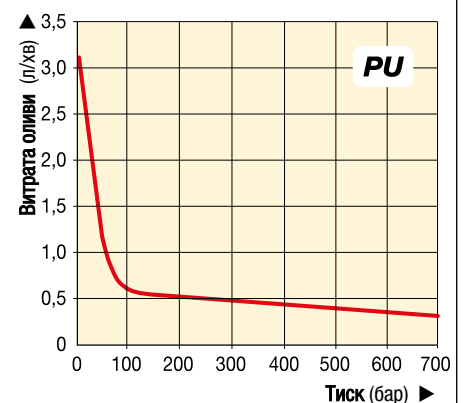
Максимальний робочий тиск:

700 бар



- 1 Оливовипускний отвір
- 2 Зливний отвір
- 3 Порт манометра (тільки для моделей PUJ-1200 та PUJ-1201)

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



Вихідна витрата (л/хв)	Тип клапана	Вид функції	Споживаний струм (А)	Напруга двигуна (В зм. струму)	Рівень шуму (дБА)	Розміри (мм)							Номер моделі *	
						1-й ступінь	2-й ступінь	A	B	C	D	E		F	J
3,31	0,32	Випускний**	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	11,8	PUD-1100E
3,31	0,32					368	309	373	105	130	323	142	17,2	PUD-1101E
3,31	0,32	3/2 ручний	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	10,0	PUJ-1200E
3,31	0,32					368	309	373	105	130	323	142	15,4	PUJ-1201E
3,31	0,32	3/2 електромагнітний	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	12,0	PUD-1300E
3,31	0,32					368	309	373	105	130	323	142	17,5	PUD-1301E
3,31	0,32	4/3 ручний	3,2	230	85	244	244	362	101	119	203	133	13,2	PUJ-1400E
3,31	0,32					368	309	373	105	130	323	142	18,6	PUJ-1401E

▼ На фото: PEJ-1401E



- Двошвидкісний режим зменшує час циклу роботи, підвищуючи продуктивність
- Потужний двигун 0,37 кВт занурений у резервуар із оливою, що забезпечує його захист, безшумну роботу та краще охолодження
- Великий резервуар 5,5 літрів забезпечує можливість роботи з широкою лінійкою циліндрів
- Пульт керування 24 В пост. струму, передбачений для деяких моделей, дозволяє керувати насосом на відстані
- Зовнішній випускний клапан дозволяє контролювати робочий тиск, не відкриваючи насос
- Внутрішній фільтр поворотної лінії з комірками 40 мкм продовжує строк служби
- Індикатор рівня оливи на повну глибину бака.



◀ Насос серії PEJ із занурювальним двигуном і пультом дистанційного керування полегшує технічне обслуговування машини.

Найкращий показник продуктивності циліндрів та інструментів середньої потужності

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Для отримання більш детальної технічної інформації див. наступну сторінку.

<p>3 ОСНОВНІ ТИПИ НАСОСІВ</p> <p>Оберіть модель, яка відповідає вашому запиту. Для отримання більш детальної технічної інформації див. сторінку 93.</p>	
<p>Серія PEM: з ручним клапаном</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ідеальний вибір для багатьох сфер застосування • Ручні клапани керування для циліндрів одно- або двобічної дії • Ручне керування двигуном. 	
<p>Серія PEJ: з дистанційним керуванням потоком</p> <ul style="list-style-type: none"> • Для використання в легких процесах і під час піднімання вантажів • Ручне керування клапаном для циліндрів одно- та двобічної дії • Пульт керування дозволяє працювати на відстані до 3 м. 	
<p>Серія PES: із датчиком тиску</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сконструйований для застосування в тих областях, де потрібно довге підтримання тиску, таких, як штампування та утримування вантажів і тестування • Всі моделі мають ручні клапани для контролю напрямку потоку. 	

* Див. розділ «Клапани» цього каталогу для отримання технічної інформації щодо клапанів.



Серія PE, занурювальні гідронасоси з електроприводом

Занурювальний насос найкраще підходить для циліндрів та інструментів малої та середньої потужності, а також для вирішення завдань, де потрібна безшумна робота. Крім того, занурювальний насос відмінно підходить для легких процесів застосування.

Його компактна конструкція робить його корисним у тих випадках, коли потрібне часте транспортування насоса.

Для отримання більш детальної інформації щодо застосування див. «Жовті сторінки».

PE серія



Ємність резервуара:

5,5 літрів

Витрата при номінальному тиску:


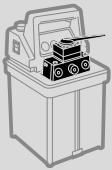
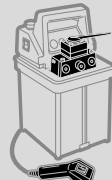

0,27 л/хв

Потужність двигуна:

0,37 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар

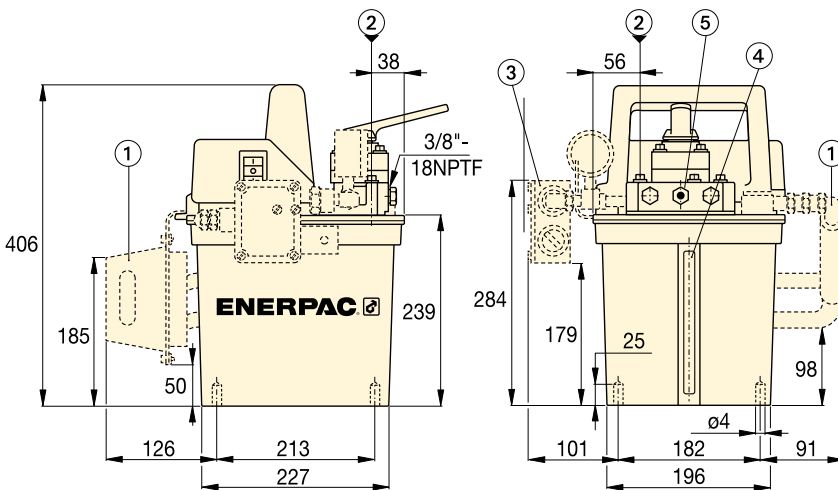
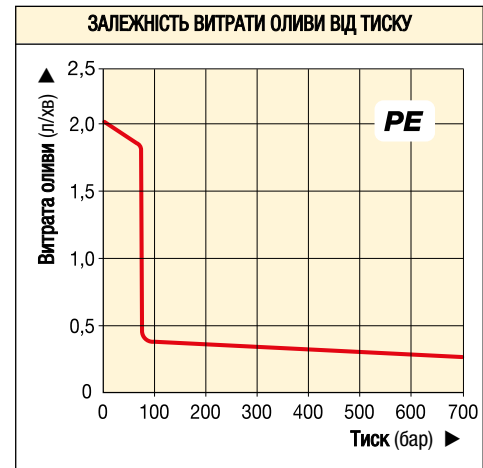
Тип насоса	Використовується з циліндром	Функція клапана	Тип клапана *	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі * 230 В зм. струм, 1 фаза	 (кг)
	Однобічної дії	Висування/повернення	Ручний, триходовий, двопозиційний	5,5	PEM-1201E	24,0
	Однобічної дії	Висування/утримання/повернення	Ручний, триходовий, трипозиційний	5,5	PEM-1301E	24,0
	Двобічної дії	Висування/утримання/повернення	Ручний, чотириходовий, трипозиційний	5,5	PEM-1401E	24,0
	Однобічної дії	Висування/повернення	Ручний, триходовий, двопозиційний	5,5	PEJ-1201E	24,9
	Однобічної дії	Висування/утримання/повернення	Ручний, триходовий, трипозиційний	5,5	PEJ-1301E	24,9
	Двобічної дії	Висування/утримання/повернення	Ручний, чотириходовий, трипозиційний	5,5	PEJ-1401E	24,9
	Однобічної дії	Висування/повернення	Ручний, триходовий, двопозиційний	5,5	PES-1201E	28,1
	Двобічної дії	Висування/утримання/повернення	Ручний, чотириходовий, трипозиційний	5,5	PES-1401E	28,1

* Для замовлення версії на 115 В замініть букву "E" в суфіксі артикулу на букву "B".

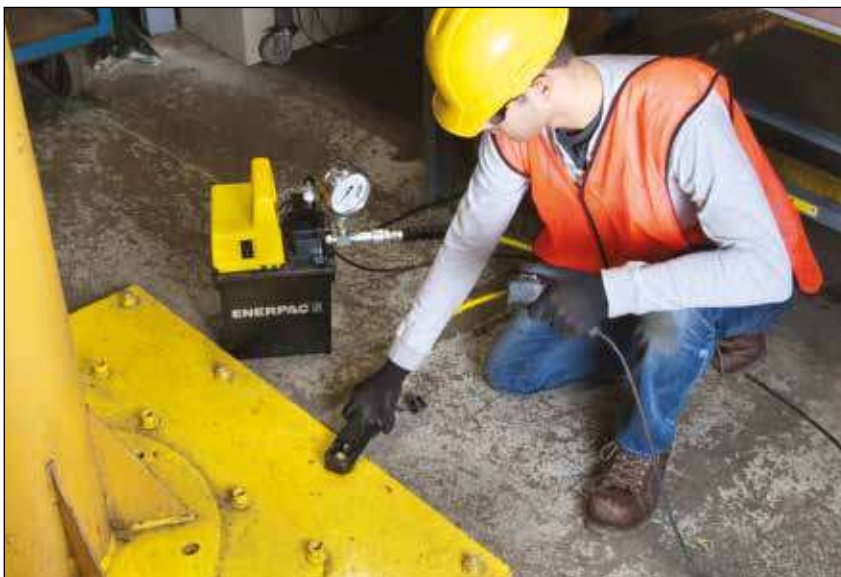
◀ Повний список параметрів див. на попередній сторінці.

РОБОЧІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАНУРЮВАЛЬНОГО НАСОСА							
Потужність двигуна (кВт)	Номінальний тиск (бар)		Продуктивність при 50 Гц (л/хв)		Електродвигун Специфікації * (Ток при параметрах В - фаза - Гц)	Рівень шуму (дБА)	Запобіжний клапан Діапазон регулювання (бар)
	1 ^й ступінь	2 ^й ступінь	1 ^й ступінь	2 ^й ступінь			
0,37	70	700	2,0	0,27	13 @ 115-1-50/60 6,75 @ 230-1-50/60	62-70	70-700

*При повному навантаженні. Зауваження про частоту шукайте у виводі таблиці замовлень.



- ① Теплообмінник (опціональний для всіх моделей)
- ② Наливний отвір
- ③ Датчик руху (серія PES, опціональний для інших моделей)
- ④ Індикатор рівня оливи
- ⑤ Регульований запобіжний клапан



◀ Насос із занурювальним мотором забезпечує швидкий і безшумний привід гідравлічного гайкорізу під час робіт із технічного обслуговування.

ЗБЕРІТЬ СВІЙ ЗАНУРЮВАЛЬНИЙ НАСОС

Якщо Ви не можете обрати відповідний насос із таблиці на стор. 91, Ви можете знайти насос, який Вам ідеально підходить.

▼ Як складається номер моделі занурювального насоса:

P	E	M	-	1	3	01	E
1	2	3		4	5	6	7
Тип насоса	Тип двигуна	Тип насоса		Серія насоса	Тип клапана	Розмір резервуара	Напруга двигуна

1 Тип насоса

P = Насос

2 Тип двигуна

E = Електродвигун

3 Тип насоса

J = Віддалений

M = Ручний

S = Датчик тиску

4 Серія насоса

1 = 0,37 кВт, 700 бар

5 Тип клапана

2 = Триходовий, двопозиційний, нормально відкритий

3 = Триходовий, трипозиційний, каскадний

4 = 4-ходовий, трипозиційний, каскадний

6 Об'єм резервуара:

01 = 5,5 літрів

7 Напруга двигуна та теплообмінник

B = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц

D = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц

з теплообмінником

E = 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц

F = 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц

з теплообмінником

I = 230 В, 1 фаза, 60 Гц

Приклад замовлення

Номер моделі: **PEM-1301E**

PEM-1301E – занурювальний насос із двигуном 0,37 кВт, 230 В, 1 фаза, 50/60 Гц, 700 бар із корисним об'ємом оливи 5,5 літрів, з Триходовий, трипозиційний, каскадний.

PE серія



Ємність резервуара:

5,5 літрів

Витрата при номінальному тиску:

0,27 л/хв

Потужність двигуна:

0,37 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: **128**



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що Ваше обладнання буде довго та надійно служити Вам. Для отримання

інформації щодо манометрів зверніться до розділу «Системні компоненти».

Сторінка: **136**

▼ EP3204JE-G, електричний гідравлічний насос E-Pulse®



Висока продуктивність завдяки інноваційній конструкції



Інтерактивний дротовий пульт керування

Інтегрований дротовий пульт керування з магнітом, який надійно вставляється в ручку насоса.

- Індикація режиму роботи, статусу програмування та діагностики здійснюється жовтим, зеленим і червоним світлодіодами та вібросигналом дротового пульта керування.
- Коді несправностей попереджають оператора про всі проблеми, пов'язані з напругою, температурою та кнопками керування, а також про необхідність професійного технічного обслуговування.

Експлуатаційні показники

- Двоступеневий насос із високим відношенням витрата/тиск: 2,13 л/хв при 175 барах; 0,52 л/хв при 700 барах
- Інтелектуальне керування дозволяє підтримувати постійну потужність у всьому діапазоні тисків
- Джерело стабілізованого живлення на 24 В постійного струму мінімізує вплив нестабільної напруги мережі живлення
- Конфігурація з шістьма поршнями забезпечує рівномірну подачу гідравлічної рідини для плавного ходу циліндра та плавної роботи інструмента.

Надійність

- Міцний алюмінієвий корпус
- Високоєфективний двигун безпосередньої передачі обертання на постійних магнітах дозволяє використовувати насос у безперервному режимі та подовжує строк його служби
- Вбудований захист від перегріву
- Клас захисту IP: IP54 для насоса, IP67 для дротового пульта керування.

Зручність експлуатації

- Регулювання швидкості за шкалою для точності роботи
- Дротовий пульт керування та система змотування дроту
- Вбудований манометр зі шкалою в барах, МПа та фунт/кв.дюйм
- Зручний отвір для заливання оливи, індикатор рівня оливи та автоматичний дихальний клапан.



Керування шляхом регулювання обертів

Для забезпечення точності роботи інструмента або циліндра передбачено регулювання обертів за допомогою

поворотної ручки зі шкалою. Діапазон регулювання обертів становить приблизно від 25 до 100% від повного номінального числа обертів.



Кріпильний кронштейн

Дозволяє виконувати кріплення насоса до робочої поверхні: **МВЕР-1** Кріпильний кронштейн (опція).



Монтажний кронштейн колектора

Можливість установлення гідравлічних колекторів із розділеним потоком AM21 і AM41: **ММВЕР-1** Монтажний кронштейн колектора (опція).

Електричні гідравлічні насоси E-Pulse®



Насоси E-Pulse®

Насоси E-Pulse компанії Enerpac відрізняються високою продуктивністю завдяки своїй інноваційній конструкції. Інтелектуальне керування дозволяє підтримувати постійну потужність і забезпечувати більш високу подачу, ніж у традиційних насосів. Регульоване керування частотою обертів забезпечує необхідну точність роботи. Насоси E-Pulse винятково зручні в експлуатації.

Насос оснащений дротовим пультом керування з магнітом, який надійно кріпиться до рукоятки насоса, і системою змотування дроту.

Міцний алюмінієвий корпус забезпечує зручний доступ до насоса під час технічного обслуговування. Насос E-Pulse - це серце гідравлічної системи. Він забезпечує високу продуктивність і виняткову зручність експлуатації системи.

Серія E



Ємність резервуара:

3,0 літра

Подача при номінальному тиску:

0,52 л/хв

Потужність двигуна:

0,63 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Світлодіодний індикатор стану

Покрокове переміщення

Фіксація

3/2 покровоке керування, 3/2 скидання тиску, 4/3 покровоке керування тиску з 3-метровим дротом



Світлодіодний індикатор стану

Покровоке переміщення

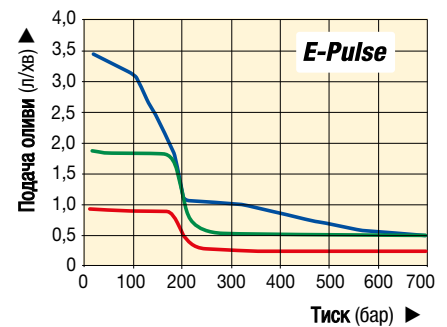
Скидання тиску в системі

3/2 скидання тиску та фіксація тиску з 3-метровим дротом

▼ ГРАФІК ЗМІНИ ХАРАКТЕРИСТИК

Серія/тип насоса	Подача на виході (л/хв)				Напруга живлення двигуна (вольт зм. струму)	Тип вилки	Споживаний струм (А)	Рівень шуму (дБА)
	1 бар	175 бар	350 бар	700 бар				
EP3...B-G					100-120	NEMA 5-15	12	70-85
EP3...I-G	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	NEMA 6-15	7	
EP3...E-G					200-250	Schuko CEE 7/7	7	

ПОДАЧА ОЛИВИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИСКУ

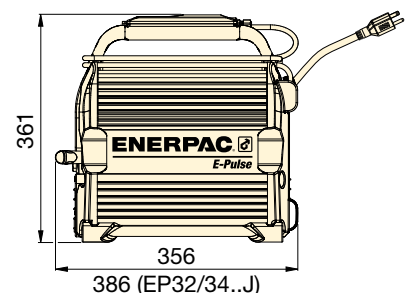
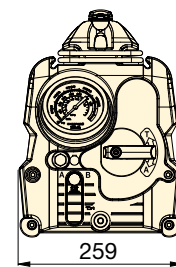


— 100% від номінальної подачі *
— 50% від номінальної подачі *
— 25% від номінальної подачі *

* Подача оливи при різних налаштуваннях обертів

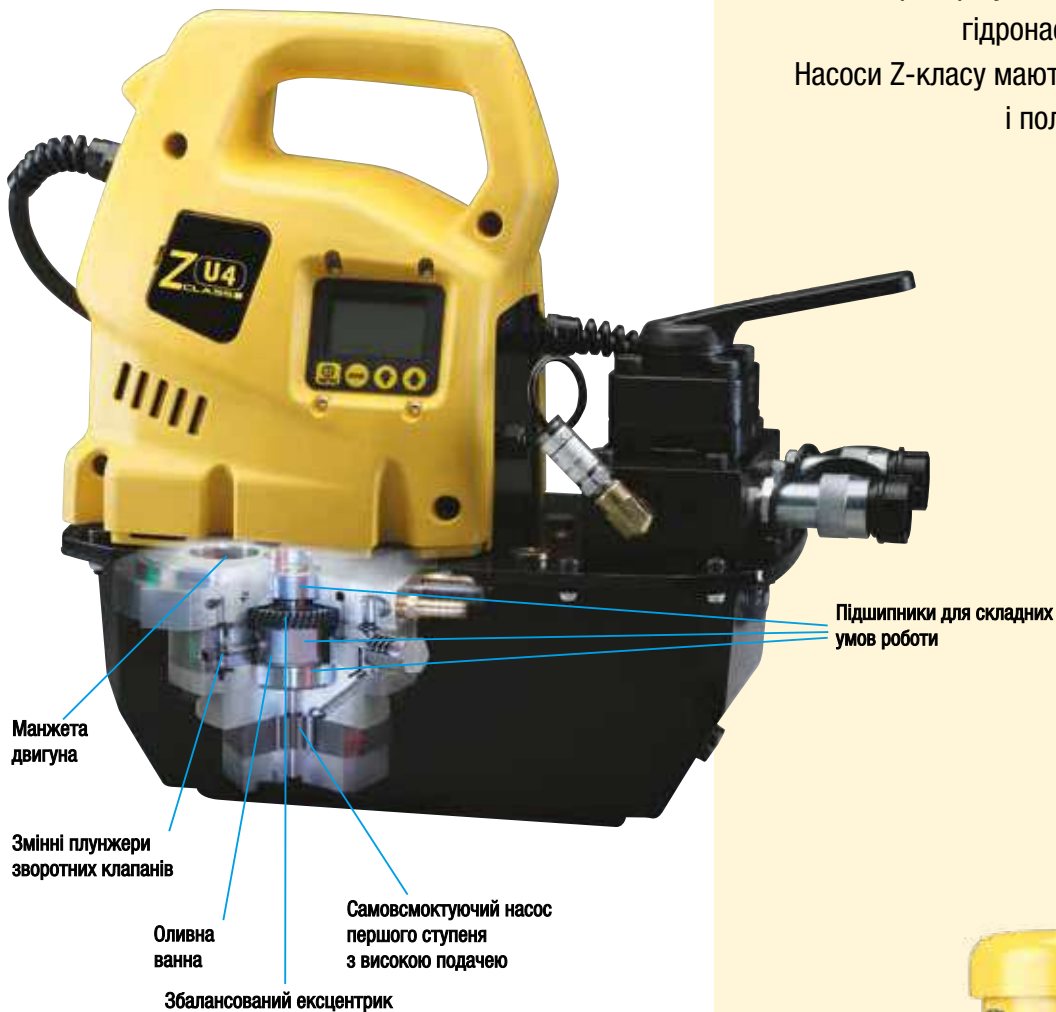
▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Використов. з циліндром або інструментом	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі	Тип клапана	Функція клапана	Функції дротового пульта дистанційного керування	⚖️ (кг)
Однобічної дії	3,0	EP3104DB-G	3/2 Електромагнітний	Скидання тиску	Висування	18,6
		EP3104DI-G				
		EP3104DE-G				
	3,0	EP3204JB-G	3/2 Ручний	Віддалений	Увімк./вимк. двигуна	18,4
		EP3204JI-G				
		EP3204JE-G				
3,0	EP3304SB-G	3/2 Електромагнітний	Утримування та скидання тиску	Висування/повернення	18,7	
	EP3304SI-G					
	EP3304SE-G					
Двобічної дії	3,0	EP3404JB-G	4/3 Ручний	Віддалений	Увімк./вимк. двигуна	18,6
		EP3404JI-G				
		EP3404JE-G				



Представляємо приводні насоси Z-класу від компанії Enerpac - насоси, які менше гріються, витрачають менше електроенергії та прості в обслуговуванні.

Компанія Enerpac використала найсучасніші технологічні досягнення в галузі металургії, підшипників та ущільнень для створення насосів, які за своїми характеристиками та економічністю далеко перевершують наявні сьогодні на ринку гідронасоси з електроприводом. Насоси Z-класу мають менше рухомих частин і поліпшену динаміку потоку, знижене тертя та довгий строк служби, низьке енергоспоживання та невисоку вартість.



Приводні насоси Z-класу від компанії Enerpac - просто найкращі з тих, що вам доводилося використовувати раніше.

Z Міцний.
Надійний.
Інноваційний.
CLASSIC



Насос Z-класу – серце вашої гідравлічної системи

Високотехнологічна конструкція забезпечує підвищені витрати, низьке тепловиділення та енергоспоживання. Все це покращує характеристики роботи інструментів та продовжує строк їх служби. В результаті зростає продуктивність і знижуються витрати на виробництво.

Міцні підшипники насоса продовжують строк служби, знижуючи тертя та механічні напруги.

Оливна ванна продовжує строк служби насоса, зменшуючи тепловиділення, поліпшуючи мастило та зменшуючи знос.

Високвитратний перший каскад з автоматичним заповненням підвищує продуктивність під час роботи як у холодних, так і у спекотних погодних умовах.

Рухливі компоненти виконані з високою точністю, забезпечуючи плавну роботу насоса, зменшуючи знос, тертя та шумовиділення.

Змінні плунжери зворотних клапанів продовжують строк служби найважливіших компонентів насоса.

Ергономічний пульт керування з низькою керівною напругою має герметизовані клавіші та працює при напрузі всього 24 В для більшої безпеки оператора.

Заводська комплектація та додаткові пристрої для серії Z-клас

До великого переліку додаткових пристроїв належать теплообмінник, захисний каркас, рама-підставка, перетворювач тиску, фільтр на лінії повернення, датчики температури та рівня оливи, що дозволяє повністю контролювати роботу насоса в широкому спектрі промислового застосування.

Приводні насоси Z-класу для ваших застосувань

Доступний у виконанні з універсальним двигуном для фіксованої витрати та з асинхронним двигуном з 8 діапазонами витрати. Вибір між одно- або двоступеневими моделями дозволяє досягти оптимальної роботи циліндрів та інструментів практично в будь-якому варіанті промислового використання.

Витрата оливи при 700 бар (л/хв)	Серія насоса Z-Class *	Потужність електро-двигуна (кВт)	Споживання пневмо-двигуна (л/хв)	Потужність бензинового двигуна (кВт)	Сторінка:
0,52	ZC3	1,0	–	–	86
0,55	ZE3	0,75	–	–	104
0,82	ZE4(T)	1,12	–	–	104, 242
1,00	ZU4(T)	1,25	–	–	98, 238
1,30	ZA4(T)	–	2840	–	116, 244
1,60	ZG5	–	–	4,8	118
1,64	ZE5(T)	2,24	–	–	104, 242
2,73	ZE6	5,60	–	–	104
3,30	ZG6	–	–	9,7	118

* Серія ZC, акумуляторні гідронасоси, ZA4T, ZU4T, ZE4T и ZE5T - насоси для моментних ключів.

ЖК-дисплей із задньою підсвіткою на окремих насосах Z-класу

- інформація про використання насоса, лічильник годин і циклів роботи
- попередження про низьку напругу (із записом до пам'яті)
- можливості самодіагностики
- виведення інформації на 6 мовах
- зчитування значення тиску (якщо використовується з перетворювачем тиску)
- можливість встановлення регульованого значення тиску спрацювання (якщо використовується з перетворювачем тиску).



ЖК-дисплей із задньою підсвіткою доступний для гідронасосів із електроприводом серії ZU та ZE. ▶



Застосування насосів серії ZU

- **Переносний:** коли потрібне часте перенесення насоса
- **Універсальний двигун:** 1 фаза, відмінно працює при низькій напрузі, можливе живлення від генератора або від довгого мережевого кабеля
- **Режим із високою циклічністю:** для завдань, при вирішенні яких потрібна переривчаста робота
- **Циліндри та інструменти:** для використання з циліндрами середньої та високої потужності одно- та двобічної дії
- **Продуктивність насоса:** двоступеневий насос.



Застосування насосів серії ZE

- **Стационарний:** коли насос завжди знаходиться на одному місці
- **Асинхронний двигун:** 1 і 3 фази для роботи протягом багатьох циклів
- **Режим із високою циклічністю:** безперервний режим, довгий строк служби
- **Циліндри та інструменти:** для використання з циліндрами середньої та високої потужності одно- та двобічної дії
- **Продуктивність насоса:** одно- або двоступеневий насос.

▼ Зліва направо: ZU4304ME, ZU4420SE-H, ZU4704PE-K



- Високоєфективний двошвидкісний насос - більша подача оливи та вищий тиск
- Потужний універсальний електричний двигун 1,25 кВт забезпечує хороше співвідношення сили до ваги та чудові робочі характеристики
- Високоміцний литий кожух захищає електродвигун та електроніку і має ергономічну струмонепровідну ручку для перенесення

Тільки моделі серії PRO

- * Виведення показів на РК-дисплей із задньою підсвіткою дозволяє зчитувати велику кількість робочої та діагностичної інформації, чого ніколи раніше не робилося для переносних насосів
 - інформація про використання насоса, лічильник годин і циклів роботи
 - можливості самодіагностики та зчитування параметрів - покази тиску та налаштувань тиску в авторежимі.



◀ Спеціально розроблені для важких робіт насоси серії ZU4 зі сталевим оливобаком можна безпечно експлуатувати на сучасних будівельних майданчиках.



Насоси Z-Class – на будь-який випадок

Захищена патентом технологія насосів Z-Class дозволяє поліпшити продуктивність інструмента,

важливу властивість у тих випадках, коли доводиться використовувати довгі шланги, а також при частих перепадах тиску в гідравлічному колі, наприклад, як під час піднімання важких вантажів, а також при використанні циліндрів та інструмента двобічної дії. Насоси серії ZU4 найкраще підходять для середніх і великих розмірів циліндрів або гідравлічних інструментів, а також для використання в тих випадках, коли необхідна висока продуктивність, періодична робота та дистанційне керування гідравлічною енергією.

Класичний гідронасос із електроприводом

- У класичних моделях замість напівпровідникових електронних компонентів використовуються традиційні електромеханічні компоненти (трансформатори, реле, перемикачі).
- Класична серія дозволяє отримувати надійну, безпечну та ефективну гідравлічну енергію для таких сфер застосування, як будівництво, попереднє напруження та ремонт опор і фундаментів.

Стандартний гідронасос із електроприводом

- Для тих варіантів використання, які не вимагають функцій цифрового відображення, як у насосах серії Premium. Доступні у всіх варіантах із ручним або дистанційним керуванням.

Гідронасос із електроприводом із РК-дисплеєм

- Цифровий РК-дисплей має вбудований лічильник напруження та відображає інформацію про самодіагностику, рахунок робочих циклів і попередження про низьку напругу в мережі.
- За наявності перетворювача тиску також можуть відображатися покази з тиску.





Насоси з гідророзподільниками з технологією Venturi (Вентурі) для гідравлічного прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та прискорення втягування плунжерів Enerpac пропонує конфігурації гідророзподільників, що збільшують швидкість втягування. Насоси серії ZU4 оснащуються гідророзподільниками з технологією Venturi для більш швидкого втягування плунжерів циліндрів однієї дії з гравітаційним поверненням. Див. тип гідророзподільника в таблиці замовлення та детальну інформацію в розділі "Напрямні гідророзподільники".

Сторінка: 103

▼ МОДЕЛІ НАСОСІВ СЕРІЇ ZU-PRO З ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ КЛАПАНОМ, ДИСТАНЦІЙНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ КЕРУВАННЯМ І РКІ

	О/Д або Д/Д ¹⁾	Утримування 	Тип клапана ²⁾	Об'єм резервуара (літрів)	 (кг)	Номер моделі, 230 В зм. струму, 1 фаза, 50/60 Гц ³⁾
З розвантажувальним клапаном • Ідеально підходить для робіт із перфорування, обтискування та різання • Використовується у випадках, коли утримування вантажу не потрібно.	О/Д		VE32D	4,6	29	ZU4104DE (B, I)
	О/Д		VE32D	6,8	31	ZU4108DE (B, I)
	О/Д		VE32D	19,8	51	ZU4120DE (B, I)
	–		–	–	–	–
	–		–	–	–	–
З електромагнітними клапанами • Ідеально підходять для процесу піднімання та опускання та коли необхідно дистанційне керування • У насосах із клапанами VE33 і VE43 двигун працює безперервно • З клапаном VE32 двигун працює тільки під час висування штока, а в положенні утримування та втягування двигун відімкнений • Технологія клапана з трубкою Вентурі (VE33VAC) для прискореного втягування циліндрів одnobічної дії.	О/Д	●	VE32	4,6	29	ZU4204SE (B, I)
	О/Д	●	VE32	6,8	31	ZU4208SE (B, I)
	О/Д	●	VE32	19,8	51	ZU4220SE (B, I)
	О/Д	●	VE33	6,8	37	ZU4308SE (B, I)
	О/Д	●	VE33	19,8	57	ZU4320SE (B, I)
	О/Д	●	VE33	39,0	79	ZU4340SE (B, I)
	О/Д	●	VE33VAC	6,8	34	ZU41108SE (B)
	О/Д	●	VE33VAC	19,8	53	ZU41120SE (B)
	О/Д	●	VE33VAC	39,0	76	ZU41140SE (B)
	Д/Д	●	VE43	6,8	37	ZU4408SE (B, I)
	Д/Д	●	VE43	19,8	56	ZU4420SE (B, I)
	Д/Д	●	VE43	39,0	79	ZU4440SE (B, I)

ZU4 серія



Ємність резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв



Потужність двигуна:

1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар

▼ МОДЕЛІ НАСОСІВ СЕРІЇ ZU З КЛАПАНАМИ З РУЧНИМ КЕРУВАННЯМ

	О/Д або Д/Д ¹⁾	Утримування 	Тип клапана ²⁾	Об'єм резервуара (літрів)	 (кг) ⁵⁾	Номер моделі, 230 В зм. струму, 1 фаза, 50/60 Гц ³⁾		
						Тільки ручне керування	Стандартне електрообладнання з дистанційним пультом	Класичне електрообладнання з дистанційним пультом ⁴⁾
При клапанах із ручним керуванням • Ідеальний вибір для більшості технологічних завдань • Клапан із ручним керуванням для обладнання одно- або двобічної дії • Органи керування двигуном на кожусі • Технологія клапана з трубкою Вентурі (VM33VAC) для прискореного втягування циліндрів одnobічної дії • Моделі з дистанційним пультом керування ідеально підходять для проведення робіт і піднімання в легких режимах • Запірні клапани забезпечують гідравлічне блокування циліндра, поки клапан не буде переведено в положення втягування.	О/Д		VM22	4,6	27	ZU4704ME (B, I)	–	ZU4704PE (B, I)
	О/Д		VM22	6,8	29	ZU4708ME (B, I)	–	ZU4708PE (B, I)
	О/Д		VM22	19,8	49	ZU4720ME (B, I)	–	ZU4720PE (B, I)
	О/Д		VM32	4,6	25	ZU4204ME (B, I)	ZU4204JE (B, I)	–
	О/Д		VM32	6,8	28	ZU4208ME (B, I)	ZU4208JE (B, I)	–
	О/Д		VM32	19,8	47	ZU4220ME (B, I)	ZU4220JE (B, I)	–
	О/Д		VM32	39,0	70	ZU4240ME (B, I)	ZU4240JE (B, I)	–
	О/Д	●	VM33	4,6	25	ZU4304ME (B, I)	–	–
	О/Д	●	VM33	6,8	28	ZU4308ME (B, I)	ZU4308JE (B, I)	ZU4308PE (B)
	О/Д	●	VM33	19,8	48	ZU4320ME (B, I)	ZU4320JE (B, I)	ZU4320PE (B)
	О/Д	●	VM33	39,0	71	ZU4340ME (B, I)	ZU4340JE (B, I)	ZU4340PE (B)
	О/Д	●	VM33VAC	6,8	29	ZU41008ME (B)	ZU41008JE (B)	–
	О/Д	●	VM33VAC	19,8	48	ZU41020ME (B)	ZU41020JE (B)	–
	О/Д	●	VM33L	6,8	30	ZU4608ME (B)	ZU4608JE (B)	–
	О/Д	●	VM33L	19,8	49	ZU4620ME (B)	ZU4620JE (B)	–
	Д/Д	●	VM43	6,8	29	ZU4408ME (B, I)	ZU4408JE (B, I)	ZU4408PE (B)
	Д/Д	●	VM43	19,8	48	ZU4420ME (B, I)	ZU4420JE (B, I)	ZU4420PE (B)
	Д/Д	●	VM43	39,0	71	ZU4440ME (B, I)	ZU4440JE (B, I)	ZU4440PE (B)
	Д/Д	●	VM43L	4,6	30	ZU4808ME (B)	ZU4808JE (B)	–
	Д/Д	●	VM43L	19,8	50	ZU4820ME (B)	ZU4820JE (B)	–

¹⁾ О/Д або Д/Д = Для використання з циліндрами та інструментами одnobічної або двобічної дії. ²⁾ Додаткова інформація вказана в розділі «Розподільний клапан»

³⁾ Індекс «В» означає, що насос випускається у виконанні на 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: ZU4208MB.

Індекс «F» означає, що насос випускається у виконанні на 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц, із вилкою за стандартом NEMA 6-15. Приклад номера моделі для замовлення: ZU4208MI.

⁴⁾ У класичному гідронасосі з електроприводом замість напівпровідникових електронних компонентів використовуються традиційні електромеханічні компоненти (трансформатори, реле, перемикачі).


⁵⁾ Вага вказана для насоса з клапаном із ручним керуванням. Для стандартного насоса з електроприводом із дистанційним пультом керування додайте 0,5 кг, а для класичного насоса з електроприводом із дистанційним пультом керування додайте 1,5 кг.



Захисний каркас (R)

- Захищає насос і забезпечує його стійкість.

Популярні моделі насосів із захисним каркасом у заводській комплектації	
ZU4108DE-R (B, I)	ZU4308ME-R (B, I)
ZU4208JE-R (B, I)	ZU4320ME-R (B, I)
ZU4220JE-R (B, I)	ZU4408ME-R (B, I)
ZU4208SE-R (B, I)	ZU4420ME-R (B, I)
ZU4308JE-R (B, I)	ZU4408JE-R (B, I)
ZU4320JE-R (B, I)	ZU4420JE-R (B, I)
ZU4308SE-R (B, I)	ZU4408SE-R (B, I)
ZU4320SE-R (B, I)	ZU4420SE-R (B, I)

Номер моделі	Підходить до резервуара
	
ZRC-04	4,6 і 6,8 літра ¹⁾
ZRC-04H	4,6 і 6,8 літра ²⁾
ZRB-20	19,8 літра
ZRB-40	39 літрів

¹⁾ Без теплообмінника


²⁾ З теплообмінником



Ножний перемикач (U)

- Шнур завдовжки 3 метри, керування без використання рук.

Популярні моделі насосів із ножним перемикачем у заводській комплектації	
ZU4108DE-U (B, I)	
ZU4208SE-U (B, I)	
ZU4220SE-U (B, I)	
ZU4320SE-U (B, I)	
ZU4408SE-U (B, I)	
ZU4420SE-U (B, I)	

Номер моделі	Може використовуватися з насосами серії ZU4. Насоси з електромагнітними розвантажувальними і трипозиційними клапанами з РКІ
	
ZCF-2	Елект. магнітні клапани серії VE



Теплообмінник (H)

- Слугує для охолодження оливи в перепускному контурі
- Сприяє збільшенню строку служби оливи, зменшує знос гідравлічних компонентів.

Популярні моделі насосів із теплообмінником у заводській комплектації	
ZU4108DE-H (B, I)	
ZU4208SE-H (B, I)	
ZU4308SE-H (B, I)	
ZU4408SE-H (B, I)	
ZU4420SE-H (B, I)	


Номер моделі	Може використовуватися для
	
ZHE-U115	Насоси на 115 В
ZHE-U230	Насоси на 230 В



Перетворювач тиску (T)

- Довговічніший за аналогові манометри
- На дисплеї виводиться значення у psi, бар або МПа
- Вимкнення двигуна або перехід клапана в нейтральне положення при заданому тиску.

Популярні моделі насосів із перетворювачем тиску в заводській комплектації, потрібен насос із електроприводом і РКІ	
ZU4108DE-T (B, I)	
ZU4208SE-T (B, I)	
ZU4308SE-T (B, I)	
ZU4408SE-T (B, I)	
ZU4420SE-T (B, I)	

Номер моделі	Діапазон регулювання тиску	Відтворюваність точки комутації	Мертва зона
	(бар)	(%)	(бар)
ZPT-U4	3,5 - 700	± 0,5	3,5

Додаткове приладдя для насосів серії ZU4



Реле температури та рівня оливи (L) ¹⁾

- Вимикає насос при перевищенні робочої температури або досягненні низького рівня оливи
- Підключається прямо до електричної схеми насоса
- Легке встановлення на резервуар насоса
- Потрібен РКІ.

¹⁾ Реле температури та рівня оливи (L) не встановлюється на резервуар об'ємом 4,6 або 6,8 літрів.

Номер моделі	Робоча температура (°C)	Макс. тиск (бар)	⚖️ (кг)
ZLS-U4	5 - 110	10	0,1



Фільтр на поворотній лінії (F)

- Фільтр на 25 мікрон видаляє забруднюючі домішки з поворотної оливи
- Внутрішній перепускний клапан запобігає пошкодженню в разі, якщо фільтр засмічений
- Із сервісним індикатором.

Номер моделі	Макс. тиск (бар)	Макс. витрата оливи (л/хв)	Уставка перепускного тиску (бар)
ZPF	14	45	1,7

Серія ZU4



Об'єм резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Потужність двигуна:

1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Теплообмінник

Стабілізує температуру оливи максимум до 54 °C при температурі довкілля 21 °C.

Не слід перевищувати максимальні значення витрати та номінального тиску оливи. Теплообмінник не розрахований на роботу з водно-гліколевою сумішшю або з рідинами з великим вмістом води.

Теплопередача * (БТО/год)	Макс. тиск (бар)	Макс. витрата оливи (л/хв)	Напруга (В пост. струму)
900	20,7	26,5	12

* При витраті 1,9 л/хв і температурі довкілля 21 °C.



Рама-підставка (K)

- Дозволяє піднімати насос двома руками
- Забезпечує стійкість насоса на м'яких або нерівних поверхнях
- Неможливо використовувати спільно з захисним каркасом.



Манометр (G)

- Мінімізує ризик перевантаження, щоб забезпечити тривалий строк служби обладнання
- Циферблат діаметром 63 мм, заповнений гліцерином
- Подвійна шкала в барах і psi.



Шланги

Енерпас пропонує повну лінійку високоякісних шлангів. Щоб ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

Сторінка: 128

Номер моделі	Піюходить до резервуара	⚖️ (кг)
SBZ-4	4,6 і 6,8 літра ²⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 і 6,8 літра ³⁾	3,2

²⁾ Без теплообмінника

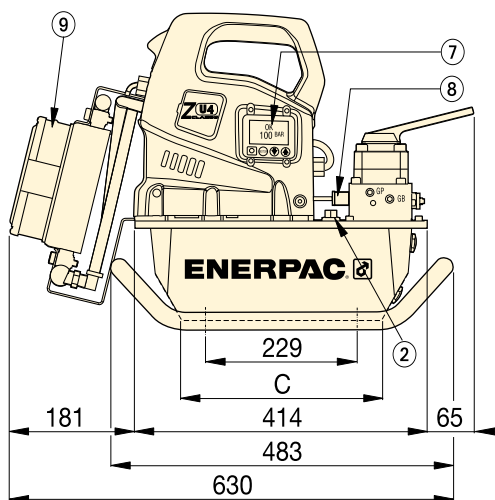
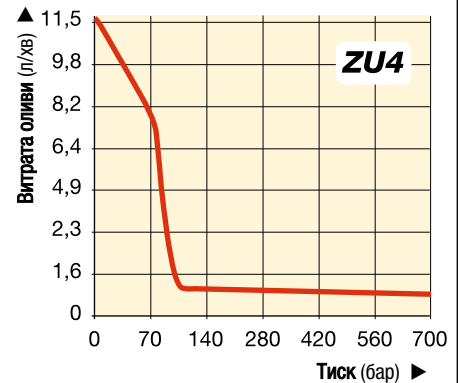
³⁾ З теплообмінником

Номер моделі	Опис
G2536L	0 - 1000 бар, 0 - 15.000 psi

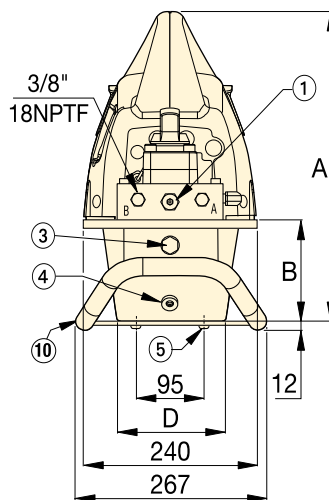
ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ НАСОСІВ СЕРІЇ ZU4

Потужність двигуна (кВт)	Вихідна витрата при 50 Гц (л/хв)				Електродвигун Специфікації (В - фаза - Гц)	Рівень шуму (дБА)	Запобіжний клапан Діапазон регулювання (бар)
	7 бар	50 бар	350 бар	700 бар			
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115-1-50/60 230-1-50/60	85-90	140-700

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



Серія ZU4 з резервуарами на 4,6 і 6,8 літрів

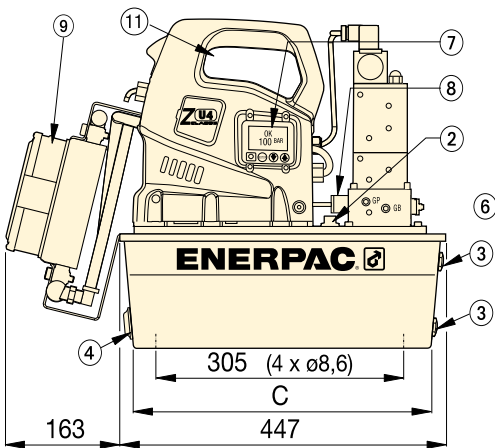


Порти висування та поворотного руху, $\frac{3}{8}$ "-18 NPTF на отворах А та В;

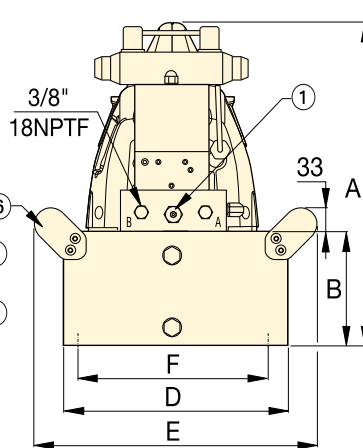
- ① Запобіжний клапан із ручним керуванням
- ② Оливозаливний отвір SAE $\frac{7}{8}$ "-14 UNF-2B
- ③ Оглядове скло для рівня оливи
- ④ Злив оливи, $\frac{1}{2}$ " NPTF
- ⑤ M8, 12 мм завглибшки
- ⑥ Ручки на всіх 19,8- і 39-літрових резервуарах.

Комплектація:

- ⑦ ЖК-дисплей із задньою підсвіткою Електрична модель
- ⑧ Перетворювач тиску
- ⑨ Теплообмінник
- ⑩ Рама-підставка, підходить для резервуарів об'ємом 4,6 і 6,8 літрів
- ⑪ Захист ручки встановлений на всіх 19,8- і 39-літрових резервуарах
- ⑫ Ручки резервуарів (не показані) наявні на всіх 19,8- і 39-літрових резервуарах.



Серія ZU4 з резервуарами на 19,8 і 39 літрів (вигляд зліва без бічної ручки)



Ємність резервуара (літри)	Розмір насоса (мм)					
	A	B	C	D	E	F
4,6	424	142	279	152	-	-
6,8	424	142	279	206	-	-
19,8	465	180	413	422	500	396
39	551	269	399	503	576	480

Вказівки щодо замовлення насосів серії ZU4

▼ КРОК 1: Оберіть насос із таблиці замовлення насоса

Функціональні можливості насоса можна визначити за номером моделі. Використовуйте наведені нижче вказівки, щоб обрати з таблиці замовлення насос, який найкращим чином підходить для вирішення технологічного завдання.



1	2	3	4	5	6	7	8
Тип виробу	Тип двигуна	Група витрати	Тип клапана	Об'єм резервуара	Керування клапаном	Напруга	Приладдя в заводській комплектації

1 Тип виробу

Z = Серія насоса

2 Тип двигуна

U = Універсальний електродвигун

3 Група витрати

4 = 1,0 л/хв при 700 бар

4 Тип клапана

- 1 = Розвантажувальний (VE32D)
- 2 = 3-ходовий/2-позиційний із ручним або електричним керуванням (VM32 або VE32)
- 3 = 3-ходовий/3-позиційний із ручним або електричним керуванням (VM33 или VE33)
- 4 = 4-ходовий/3-позиційний із ручним або електричним керуванням (VM43 или VE43)
- 6 = 3-ходовий/3-позиційний із ручним блокуванням і запірним клапаном із гідромеханічним керуванням (VM33L)
- 7 = 3-ходовий/2-позиційний із ручним керуванням (VM22)
- 8 = 4-ходовий/3-позиційний із ручним блокуванням і запірним клапаном із гідромеханічним керуванням (VM43L)
- 9 = 4-ходовий/3-позиційний, ручний, із гідравлічною фіксацією (VM43LPS)
- 10 = 3-ходовий/3-позиційний ручний клапан із трубою Вентурі (VM33VAC)
- 11 = 3-ходовий/3-позиційний електричний клапан із трубою Вентурі (VE33VAC)

5 Об'єм резервуара

- 04 = 4,6 літра
- 08 = 6,8 літра
- 20 = 19,8 літра
- 40 = 39,0 літрів

6 Керування клапаном

- D = Розвантажувальний електромагнітний клапан із дистанційним електричним керуванням і РКІ
- J = Клапан із кроковим ручним керуванням і дистанційним пультом (без РКІ)
- L = Ручний клапан і елек. модель із РК-дисплеєм (без дистанційного пульта)
- M = Клапан із ручним керуванням (без дистанційного пульта та РКІ)
- P = Клапан із ручним керуванням і дистанційним пультом (без РКІ)
- S = Електромагнітний клапан із дистанційним електричним керуванням і РКІ

7 Напруга

- B = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц
- E = 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц
(з вилкою європейського стандарту та відповідністю вимогам CE EMC)
- I = 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (з вилкою стандарту NEMA 6-15)

▼ КРОК 2: Приладдя в заводській комплектації

Оберіть встановлюване на заводі приладдя та додайте до номера моделі насоса після дефіса. На показаному вище прикладі вказано, як до насоса були додані теплообмінник (H) і захисний каркас (R).

8 Склад приладдя в заводській комплектації

- | | |
|-------------------------------------|--|
| F = Фільтр на поворотній лінії | N = Підіймальні петлі (без ручок резервуара) |
| G = Манометр | R = Захисний каркас |
| H = Теплообмінник | T = Перетворювач тиску |
| K = Рама-підставка | U = Ножний перемикач |
| L = Реле температури та рівня оливи | |

ZU4 серія



Ємність резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Потужність двигуна:

1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос буде працювати з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: **321**



Насоси з гідророзподільниками з технологією Вентурі для гідравлічного прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та прискорення втягування плунжерів Enerpac пропонує конфігурації гідророзподільників, що збільшують швидкість втягування. Насоси серії ZU4 оснащуються гідророзподільниками з технологією Вентурі для більш швидкого втягування плунжерів циліндрів однобічної дії з гравітаційним поверненням.

Сторінка: **122**



Комплекти для пружинного центрування гідророзподільників

Ручні трипозиційні гідророзподільники серій VM і VC можна легко перетворити на гідророзподільники з пружинним центруванням.

Рукоятка гідророзподільника, переобладнаного з використанням такого комплекту, при відпусканні автоматично переміщується в нейтральне положення.

Сторінка: **123**

▼ Зліва направо: ZE3304ME-K, ZE4110DE-FHR








- Відмінно продумана конструкція насоса - високі витрата оливи та перепускний тиск
- Високоміцний литий корпус електроблоку захищає електроніку, електроз'єднання, дисплей і здатний витримувати найскладніші умови промислової експлуатації
- Клас захисту та ізоляції IP54
- РК-дисплей із задньою підсвіткою забезпечує самодіагностику та дозволяє відображати інформацію, що до цього ніколи не застосовувалося на промислових насосах (входить до комплекту моделей з електромагнітними клапанами, для інших моделей - на окреме замовлення)
- Повністю поміщені в корпус промислові електродвигуни з примусовим повітряним охолодженням мають більш тривалий строк служби
- Налаштовуваний обмежувальний клапан, вбудований у моделі як із ручними, так і з електромагнітними клапанами. Канали на клапанах мають різьбу 3/8 "NPTF
- Сталева захисна решітка вентилятора на всіх електродвигунах
- Повнодіапазонний індикатор рівня оливи з оглядовим склом на оливобаках ємністю 9,8, 19,8 і 39 літрів, індикатори рівня оливи на оливобаках ємністю 4,6 і 6,8 літрів.
- Дихальний клапан фільтра на 40 мкм із оливовідбивачем
- Міцні сталеві резервуари.

▼ МОДЕЛІ НАСОСІВ СЕРІЇ ZE

Без клапана, з накладкою, без блоку електроніки	
<p>Клапан із ручним управлінням без блоку електроніки або РК</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ідеальний вибір для більшості технологічних завдань • Клапан з ручним керуванням для обладнання як однобічної, так і двобічної дії • Технологія клапана з трубкою Вентурі (VM33VAC) для прискореного втягування циліндрів однобічної дії • Ручне керування двигуном • Вмикання та вимикання електродвигуна в однофазній лінії. 	
<p>Розвантажувальний електром. клапан, блок електроніки та РК</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ідеально підходить для робіт із перфорування, обтискання та різання • Використовується у випадках, коли утримування навантаження не потрібно • Дистанційний пульт керування з кнопками зі шнуром завдовжки 3 м слугує для керування клапаном і двигуном. 	
<p>Трипозиційний електромагнітний клапан із блоком електроніки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ідеально підходить для технологічних завдань із виробництва та піднімання • Всі клапани є трипозиційними та призначені для висування, утримування та втягування • Технологія клапана з трубкою Вентурі (VM33VAC) для прискореного втягування циліндрів однобічної дії • Дистанційний пульт керування з кнопками зі шнуром завдовжки 3 м слугує для керування клапаном і двигуном. 	

Таблиця замовлення насоса серії ZE

О/Д або Д/Д ¹⁾	Утримування 	Тип клапана ²⁾	Об'єм резервуара (літрів)	Серія ZE3 (0,75 кВт) Вихідна витрата при 700 бар: 0,55 л/хв		Серія ZE4 (1,12 кВт) Вихідна витрата при 700 бар: 0,82 л/хв		Серія ZE5 (2,24 кВт) Вихідна витрата при 700 бар: 1,64 л/хв		Серія ZE6 (5,60 кВт) Вихідна витрата при 700 бар: 2,73 л/хв	
				Номер моделі ³⁾ E = 230 В, 1 фаза	 (кг)	Номер моделі ³⁾ E = 230 В, 1 фаза	 (кг)	Номер моделі ³⁾ W = 400 В, 3 фази	 (кг)	Номер моделі ³⁾ W = 400 В, 3 фази	 (кг)
		—	6,8	ZE3008NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4008NE (B, I, J, G, W)	43	—	—	—	—
		—	9,8	ZE3010NE (B, I, J, G, W)	45	ZE4010NE (B, I, J, G, W)	49	ZE5010NW (J, G)	54	ZE6010NW (J, G)	72
		—	19,8	ZE3020NE (B, I, J, G, W)	57	ZE4020NE (B, I, J, G, W)	61	ZE5020NW (J, G)	66	ZE6020NW (J, G)	84
		—	39,0	ZE3040NE (B, I, J, G, W)	80	ZE4040NE (B, I, J, G, W)	84	ZE5040NW (J, G)	89	ZE6040NW (J, G)	107
О/Д	—	VM22	19,8	—	—	ZE4720ME (B, W)	65	—	—	—	—
О/Д	—	VM32	4,6	ZE3204ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
О/Д	—	VM32	6,8	ZE3208ME (B, I, J, G, W)	41	ZE4208ME (B, I, J, G, W)	45	—	—	—	—
О/Д	—	VM32	9,8	ZE3210ME (B, I, J, G, W)	47	ZE4210ME (B, I, J, G, W)	51	ZE5210MW (J, G)	56	ZE6210MW (J, G)	74
О/Д	—	VM32	19,8	ZE3220ME (B, I, J, G, W)	59	ZE4220ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5220MW (J, G)	68	ZE6220MW (J, G)	86
О/Д	●	VM33	4,6	ZE3304ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
О/Д	●	VM33	6,8	ZE3308ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4308ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
О/Д	●	VM33	9,8	ZE3310ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4310ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5310MW (J, G)	57	ZE6310MW (J, G)	75
О/Д	●	VM33	19,8	ZE3320ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4320ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5320MW (J, G)	69	ZE6320MW (J, G)	87
О/Д	●	VM33	39,0	ZE3340ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4340ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5340MW (J, G)	92	ZE6340MW (J, G)	110
О/Д	●	VM33VAC	6,8	—	42	ZE41008ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
О/Д	●	VM33VAC	19,8	—	60	ZE41020ME (B, I, J, G, W)	64	ZE51020MW (J, G)	69	ZE61020MW (J, G)	87
О/Д	●	VM33VAC	39,0	—	—	—	—	ZE51040MW (J, G)	92	ZE61040MW (J, G)	110
О/Д	●	VM33L	6,8	ZE3608ME (B, I, J, G, W)	42	—	—	—	—	—	—
О/Д	●	VM33L	19,8	ZE3620ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4620ME (B, I, J, G, W)	66	—	—	—	—
О/Д	●	VM33L	39,0	ZE3640ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4640ME (B, I, J, G, W)	89	—	—	—	—
Д/Д	●	VM43	4,6	ZE3404ME (B)	39	—	—	—	—	—	—
Д/Д	●	VM43	6,8	ZE3408ME (B, I, J, G, W)	42	ZE4408ME (B, I, J, G, W)	46	—	—	—	—
Д/Д	●	VM43	9,8	ZE3410ME (B, I, J, G, W)	48	ZE4410ME (B, I, J, G, W)	52	ZE5410MW (J, G)	57	ZE6410MW (J, G)	74
Д/Д	●	VM43	19,8	ZE3420ME (B, I, J, G, W)	60	ZE4420ME (B, I, J, G, W)	64	ZE5420MW (J, G)	69	ZE6420MW (J, G)	87
Д/Д	●	VM43	39,0	ZE3440ME (B, I, J, G, W)	83	ZE4440ME (B, I, J, G, W)	87	ZE5440MW (J, G)	92	ZE6440MW (J, G)	110
Д/Д	●	VM43L	6,8	ZE3808ME (B, I, J, G, W)	44	—	—	—	—	—	—
Д/Д	●	VM43L	19,8	ZE3820ME (B, I, J, G, W)	62	ZE4820ME (B, I, J, G, W)	66	ZE5820MW (J, G)	71	ZE6820MW (J, G)	—
Д/Д	●	VM43L	39,0	ZE3840ME (B, I, J, G, W)	85	ZE4840ME (B, I, J, G, W)	89	ZE5840MW (J, G)	94	ZE6840MW (J, G)	112
О/Д	—	VE32D	4,6	ZE3104DE (B, I, J, G, W)	43	—	—	—	—	—	—
О/Д	—	VE32D	6,8	ZE3108DE (B, I, J, G, W)	45	ZE4108DE (B, I, J, G, W)	49	—	—	—	—
О/Д	—	VE32D	9,8	ZE3110DE (B, I, J, G, W)	52	ZE4110DE (B, I, J, G, W)	55	ZE5110DW (J, G)	62	ZE6110DW (J, G)	79
О/Д	—	VE32D	19,8	ZE3120DE (B, I, J, G, W)	64	ZE4120DE (B, I, J, G, W)	68	ZE5120DW (J, G)	74	ZE6120DW (J, G)	92
О/Д	—	VE32D	39,0	—	—	ZE4140DE (B, I, J, G, W)	91	ZE5140DW (J, G)	97	ZE6140DW (J, G)	114
О/Д	●	VE33	4,6	ZE3304SE (B, I, J, G, W)	48	—	—	—	—	—	—
О/Д	●	VE33	6,8	ZE3308SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4308SE (B, I, J, G, W)	55	—	—	—	—
О/Д	●	VE33	9,8	ZE3310SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4310SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5310SW (J, G)	67	ZE6310SW (J, G)	84
О/Д	●	VE33	19,8	ZE3320SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4320SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5320SW (J, G)	79	ZE6320SW (J, G)	97
О/Д	●	VE33	39,0	ZE3340SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4340SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5340SW (J, G)	102	ZE6340SW (J, G)	120
О/Д	●	VE33VAC	6,8	—	48	ZE41108SE (B, I, J, G, W)	52	—	—	—	—
О/Д	●	VE33VAC	19,8	—	66	ZE41120SE (B, I, J, G, W)	70	ZE51120SW (J, G)	76	ZE61120SW (J, G)	94
О/Д	●	VE33VAC	39,0	—	—	—	—	ZE51140SW (J, G)	99	ZE61140SW (J, G)	117
Д/Д	●	VE43	4,6	ZE3404SE (B, I, J, G, W)	48	—	—	—	—	—	—
Д/Д	●	VE43	6,8	ZE3408SE (B, I, J, G, W)	51	ZE4408SE (B, I, J, G, W)	55	—	—	—	—
Д/Д	●	VE43	9,8	ZE3410SE (B, I, J, G, W)	57	ZE4410SE (B, I, J, G, W)	61	ZE5410SW (J, G)	67	ZE6410SW (J, G)	84
Д/Д	●	VE43	19,8	ZE3420SE (B, I, J, G, W)	69	ZE4420SE (B, I, J, G, W)	73	ZE5420SW (J, G)	79	ZE6420SW (J, G)	97
Д/Д	●	VE43	39,0	ZE3440SE (B, I, J, G, W)	92	ZE4440SE (B, I, J, G, W)	96	ZE5440SW (J, G)	102	ZE6440SW (J, G)	120

¹⁾ О/Д або Д/Д = Для використання з циліндрами та інструментами однобічної або двобічної дії. ²⁾ Додаткова інформація вказана в розділі «Розподільний клапан».

³⁾ Зазначені номери моделі з суфіксом «E» розраховані на живлення 230 вольт змінного струму, 1 фаза, 50/60 Гц. Зазначені номери моделі з суфіксом «W» розраховані на живлення 400 вольт змінного струму, 3 фази, 50/60 Гц. Можливо використання інших напруг, як показано в таблиці. Замініть суфікс напруги «E» на символ обраної напруги. Приклад номера моделі для замовлення: **ZE4108DB** - живлення 115 вольт зм. струму, 1 фаза, 50/60 Гц. Описи напруги див. на сторінці з указівками щодо замовлення. Примітка. Додаткові варіанти напруг К (440 вольт зм. струму, 3 фази, 50/60 Гц) і R (575 вольт зм. струму, 3 фази, 60 Гц) є тільки на деяких моделях. Для отримання інформації про наявність зв'яжіться зі своїм місцевим представником.

ПРИМІТКА. Керування клапаном "L" доступне для насосів із ручним клапаном. Замініть "M" на операцію клапана "L". Приклад: **ZE3608LE**.



Блок електроніки ¹⁾

- Дисплей РКІ с задньою підсвіткою
- Інформація про роботу насоса, лічильники напрацювання та відпрацьованих циклів
- Попередження про низьку напругу живлення та їх реєстрація
- Можливості самоконтролю та діагностики
- Зчитування тиску ²⁾
- Регулювання тиску в автоматичному режимі ²⁾
- Інформація може відобразитися на шістьох мовах ³⁾

¹⁾ Включений у насосах із електромагнітними клапанами.

²⁾ При використанні з перетворювачем тиску (на окреме замовлення).

³⁾ Англійська, французька, німецька, італійська, іспанська та португальська.



Реле рівня оливи та температури (L) ⁴⁾

- Вимикає насос, перш ніж рівень оливи досягне небезпечного рівня, чим запобігає пошкодженню через кавітацію
- Вимикає насос при досягненні небезпечної температури оливи
- Ідеально підходить для використання насоса у віддаленій зоні без можливості візуального контролю рівня оливи.

⁴⁾ 24 В, потрібен блок електроніки. Доступне для резервуарів об'ємом 9,8, 19,8 і 39 літрів.

Номер моделі	Сигнал фіксованої температури (°C)	Робоча температура (°C)	Макс. тиск (бар)
ZLS-U4	80	5 - 110	10



Фільтр на поворотній лінії (F)

- Фільтр із номінальною фільтрацією 25 мікрон видаляє забруднюючі домішки з поворотної оливи, перш ніж вона надходить назад до баку
- Внутрішній перепускний клапан запобігає пошкодженню в разі, якщо фільтр засмічений
- Із сервісним індикатором
- Змінний фільтруючий елемент PF25.

Номер моделі	Макс. тиск (бар)	Макс. витрата оливи (л/хв)	Уставка перепускного тиску (бар)
ZPF	13,8	45,4	1,7



Захисний каркас (R)

- Забезпечує мобільність і полегшує піднімання
- Захищає насос і блок електроніки
- Доступний для резервуарів усіх розмірів.



Рама-підставка (K)

- Дозволяє підняти насос двома руками
- Забезпечує стійкість насоса на м'яких або нерівних поверхнях.



Ножний перемикач (U) ⁷⁾

- Віддалене керування насосом із розвантажувальним електромагнітним і трипозиційними клапанами без використання рук.
- 3 мережним шнуром завдовжки 3 метри.

⁷⁾ 15 В, потрібен блок електроніки.

Номер моделі	Встановлюється на резервуар об'ємом:	(кг)
ZRC-04	4,6 і 6,8 літра ⁵⁾	5,5
ZRC-04H	4,6 і 6,8 літра ⁶⁾	6,5
ZRB-10	9,8 літра	6,0
ZRB-20	19,8 літра	6,0
ZRB-40	39 літрів	6,0

⁵⁾ Для насоса без теплообмінника

⁶⁾ Для насоса з теплообмінником.

Номер моделі	Встановлюється на резервуар об'ємом:	(кг)
SBZ-4	4,6 і 6,8 літра ⁵⁾	2,2
SBZ-4L	4,6 і 6,8 літра ⁶⁾	3,2

⁵⁾ Для насоса без теплообмінника

⁶⁾ Для насоса з теплообмінником.

Номер моделі	Може використовуватися на насосах серії ZE с
ZCF-2	Елект. магнітні клапани серії VE

Додаткове приладдя для насосів серії ZE



Перетворювач тиску (Т) ¹⁾

- Відображає тиск на РКІ-дисплеї, в барах, МПа або psi
- Точніший за аналоговий манометр
- Можливість точного калібрування для проведення сертифікації
- Дисплей зі змінними параметрами, який легко читається
- При використанні функції «встановити тиск» двигун відключається після досягнення заданого користувачем тиску.

¹⁾ 24 В, потрібен блок електроніки.



Датчик тиску (Р) ²⁾

- Для керування насосом, контролю системи
- Налаштовуваний тиск 35-700 бар
- Містить манометр на 1000 бар G2536L, заповнений гліцерином
- Точність $\pm 1,5\%$ від повної шкали.

²⁾ 24 В, потрібен блок електроніки. Недоступний у комплекті з перетворювачем тиску. Недоступний з блоком електроніки РКІ.

Серія ZE



Об'єм резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

0,55 - 2,73 л/хв

Потужність двигуна:

0,75 - 5,60 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Номер моделі	Діапазон регульованого тиску (бар)	Відтворюваність точки комутації	Мертва зона (бар)
ZPT-U4	3,5 - 700	$\pm 0,5\%$	3,5

Номер моделі	Відтворюваність точки комутації	Мертва зона (бар)	Порти оливи (NPTF)
ZPS-E3	$\pm 2\%$	8 - 38	3/8"



Теплообмінник (Н) ³⁾

- Відводить тепло від перекачуваної оливи для охолодження системи
- Стабілізує в'язкість оливи, подовжує строк служби оливи та зменшує знос насоса та інших гідравлічних компонентів.

³⁾ 24 вольт пост. струму, потрібен блок електроніки.



Манометр (G)

- Мінімізує ризик перевантаження, щоб забезпечити тривалий строк служби обладнання
- Циферблат діаметром 63 мм, заповнений гліцерином
- Подвійна шкала в барах і psi.



Перетворювач тиску ZPT-U4

Більш стійкий до механічних або гідравлічних ударів, ніж аналогові.

- Зчитування тиску в цифровому вигляді забезпечує точність 0,5% від повної шкали.
- При зростанні тиску добре помітні покази на дисплеї автоматично змінюються з кроком 3, 14, 35 і 145 бар в залежності від тиску.
- При використанні функції «встановити тиск» двигун відключається після досягнення заданого користувачем тиску (або у насосів із клапанами VE33 і VE43 цей клапан устанавлюється в нейтральне положення).




Теплообмінники на насосах серії ZHE

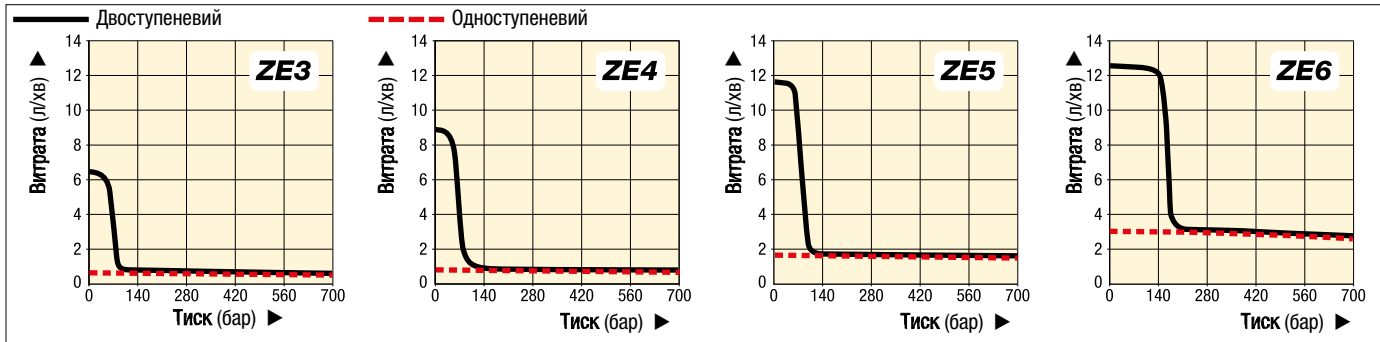
При температурі доквіля 21 °C теплообмінник стабілізує температуру оливи на рівні 54 °C.

Теплопередача при витраті 1,9 л/хв і температурі доквіля 21 °C: 900 БТ0/год [950 кДж].

Не слід перевищувати максимальні значення витрати оливи 26,5 л/хв і тиску 20,7 бар. Не розрахований на роботу з водно-гліколевою сумішшю або з рідинами з великим вмістом води.

Номер моделі	Підходить до резервуара:	 (кг)
ZHE-E04	4,6 і 6,8 літра	4,1
ZHE-E10	9,8, 19,8 і 39 літрів	4,1

Номер моделі	Опис
G2536L	0 - 1000 бар, 0 - 15.000 psi



▼ ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ НАСОСІВ СЕРІЇ ZE

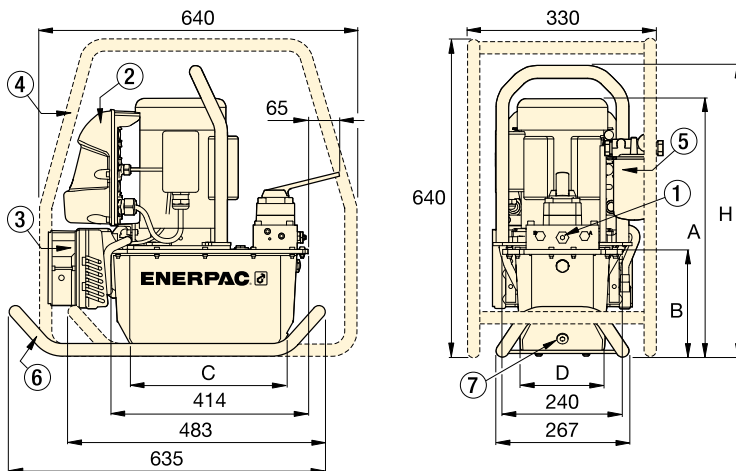
Серія насоса	Вихідна витрата при 50 Гц* (л/хв)				Насосний агрегат	Допустимі ємності резервуара (літри)	Потужність двигуна (кВт)	Діапазон регулювання запобіжного клапана (бар)	Рівень шуму (дБА)
	низький тиск		високий тиск						
	при 7 бар	при 50 бар	при 350 бар	при 700 бар					
ZE3	0,59	0,59	0,57	0,55	Одноступеневий	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	0,75	70-700	75
	6,15	5,26	0,57	0,55	Двоступеневий				
ZE4	0,87	0,87	0,84	0,82	Одноступеневий	4,6 - 6,8 - 9,8 19,8 - 39	1,12	70-700	75
	8,88	8,20	0,84	0,82	Двоступеневий				
ZE5	1,75	1,72	1,68	1,64	Одноступеневий	9,8 - 19,8 - 39	2,24	70-700	75
	11,61	11,27	1,68	1,64	Двоступеневий				
ZE6	3,00	2,94	2,86	2,73	Одноступеневий	9,8 - 19,8 - 39	5,60	70-700	80
	12,29	12,15	2,86	2,73	Двоступеневий				

* Витрата оливи складатиме приблизно 6/5 від цих значень при 60 Гц.

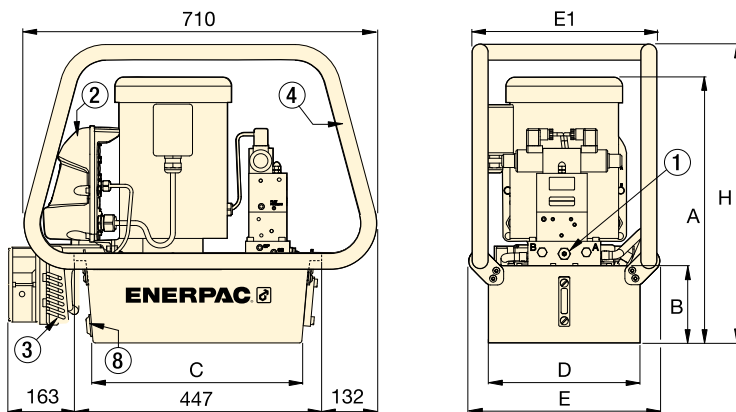
i Одно- або двоступеневий

Обирайте одноступеневі насоси в тих випадках, коли потрібна постійна витрата, наприклад при штампуванні.

Двоступеневі насоси мають більш високу вихідну витрату при більш низькому тиску для забезпечення більш коротких циклів та вдосконалені робочі характеристики, що потрібно, наприклад, при піднятті вантажів.



Насоси серії ZE з 4,6 і 6,8-літровими резервуарами



Насоси серії ZE з 9,8 - 19,8 - 39-літровим резервуаром

- ① Налаштовуваний запобіжний клапан на всіх електромагнітних клапанах і клапанах із ручним керуванням.
3/8" NPTF у портах А і В;
1/4" NPTF у додаткових портах.
- ② Електроблок
- ③ Теплообмінник
- ④ Захисний каркас
- ⑤ Фільтр на поворотній лінії
- ⑥ Рама-підставка
- ⑦ Злив оливи
- ⑧ Злив оливи / Індикатор рівня оливи / Температурний обмежувач

Ємність резервуара (корисний об'єм у літрах)	Розміри насосів серії ZE						
	A	B	C	D	E	E1	H
4,6	457	143	279	152	-	-	513
6,8	457	143	279	206	-	-	513
9,8	533	158	419	305	384	371	600
19,8	558	180	419	422	501	488	625
39	648	270	399	505	576	572	715

Серія ZE, таблиця замовлення насосів

▼ КРОК 1: Оберіть насос із таблиці замовлення насоса

Функціональні можливості насоса можна визначити за номером моделі. Використовуйте наведені нижче вказівки, щоб обрати з таблиці замовлення насос, який найкращим чином підходить для вирішення технологічного завдання.

Z E 4 4 20 M E - F N

1	2	3	4	5	6	7	8
Тип виробу	Тип двигуна	Група витрати	Тип клапана	Об'єм резервуара	Керування клапаном	Напруга	Приладдя у заводській комплектації

1 Тип виробу

Z = Клас насоса

2 Приводний механізм

E = Асинхронний двигун

3 Група витрати

3 = 0,55 л/хв при 700 бар

4 = 0,82 л/хв при 700 бар

5¹⁾ = 1,64 л/хв при 700 бар

6¹⁾ = 2,73 л/хв при 700 бар

4 Тип клапана

0 = Без клапана, з накладкою

1 = Розвантажувальний клапан, 3/2 VE32D

2 = Ручний, 3/2 VM32

3 = Ручний, 3/3 VM33 або

електричний VE33

4 = Ручний, 4/3 VM43 або

електричний VE43

6 = Ручний блокуючий клапан

3/3 VM33L із запірним клапаном із

гідромеханічним керуванням

8 = Ручний блокуючий клапан 4/3

VM43L із запірним клапаном із

гідромеханічним керуванням

10 = 3-ходовий/3-позиційний ручний

клапан Вентурі VM33VAC⁵⁾

11 = 3-ходовий/3-позиційний електро-

магнітний клапан Вентурі VE33VAC⁵⁾

5 Об'єм резервуара

04 = 4,6 літра

08 = 6,8 літра

10 = 9,8 літра

20 = 19,8 літра

40 = 39,0 літрів

6 Керування клапаном

D = Розвантажувальний електромагнітний клапан із дистанційним пультом і РКІ

L = Ручний клапан і елек. модель із РК-дисплеєм (без дистанційного пульта)

M = Клапан із ручним керуванням, без дистанційного пульта або РКІ

N = Без клапана, без блоку електроніки

S = Електромагнітний клапан, із дистанційним пультом і РКІ

7 Напруга двигуна

Однофазний двигун

B = 115 В, 1 фаза, 50-60 Гц¹⁾

E = 208-240 В, 1 фаза, 50-60 Гц із європейською вилкою SCHUKO

I = 208-240 В, 1 фаза, 50-60 Гц з американською вилкою Nema 6-15

Трифазний двигун³⁾

G = 208-240 В, 3 фази, 50-60 Гц

J = 460-480 В, 3 фази, 50-60 Гц

W = 380-415 В, 3 фази, 50-60 Гц

▼ КРОК 2: Приладдя у заводській комплектації

Оберіть встановлюване на заводі приладдя та додайте до номера моделі насоса після дефіса. В наведеному вище прикладі вказано, що до насоса було додано **фільтр на поворотній лінії (F)** та **теплообмінник (H)**.

8 Склад приладдя у заводській комплектації

F = Фільтр на поворотній лінії

G = Манометр⁴⁾

H = Теплообмінник²⁾

K = Рама-підставка

L = Реле температури та рівня оливи²⁾

N = Підіймальні петлі (без ручок резервуара)

P = Датчик тиску²⁾

R = Захисний каркас

S = Одноступеневий насос⁵⁾

T = Перетворювач тиску^{2) 4)}

U = Ножний перемикач²⁾

¹⁾ Насоси на 115 вольт комплектуються вилкою на 15 ампер при експлуатації з перервами. При частій експлуатації з повним тиском рекомендовано використовувати кола живлення на 20 ампер.

²⁾ Це приладдя (H, L, P і T) вимагає наявності комплекту блоку електроніки з РКІ. Реле температури та рівня оливи (L) не встановлюється на резервуар на 4,6 або 6,8 літра. Додатковий датчик тиску (P) є тільки на клапанах із ручним керуванням без блокуючого клапана. Комплект блоку електроніки з РКІ може працювати або з датчиком тиску, або з перетворювачем тиску, але не з обома.

³⁾ Моделі насосів із 3-фазними двигунами постачаються без мережевого шнура, пускача двигуна або схеми захисту від перевантаження.

⁴⁾ Манометр (G) не встановлюється на моделі насоса з перетворювачем тиску. Перетворювач тиску забезпечує цифрову індикацію на дисплеї РКІ.

⁵⁾ Недоступно для насосів із клапаном Вентурі типу 10 або 11.

⁶⁾ Недоступно для насосів серії ZE3.

ZE серія



Ємність резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

0,55 - 2,73 л/хв

Потужність двигуна:

0,75 - 5,60 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос працюватиме з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: **321**



Стопорні клапани

Для вирішення завдань, при яких потрібно утримування вантажу, клапани серії VM (крім VM32) доступні з керуваннями зворотними клапанами VM33L і VM43L. Вони забезпечують гідравлічне утримування вантажу до тих пір, доки клапан не буде встановлено в положення повернення.



Насоси з гідророзподільниками з технологією Venturi (Вентурі) для гідравлічного прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та прискорення втягування плунжерів Enerpac пропонує конфігурації гідророзподільників, що збільшують швидкість втягування. Насоси серії ZU4 оснащуються **гідророзподільниками з технологією Venturi** для більш швидкого втягування плунжерів циліндрів однобачної дії з гравітаційним поверненням. Див. тип гідророзподільника в таблиці замовлення та детальну інформацію в розділі "Напрявні гідророзподільники".

Сторінка: **122**

▼ На фото: PA-1150, PA-133



РА серія

Ємність резервуара:

0,6 - 1,3 літра

Витрата при номінальному тиску:

0,13 л/хв

Витрата повітря:

255 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Комплект модернізації резервуара

Подвоїте об'єм наявного бака насоса PA-133 за допомогою комплекту модернізації резервуара.

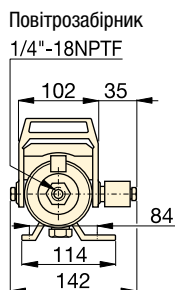
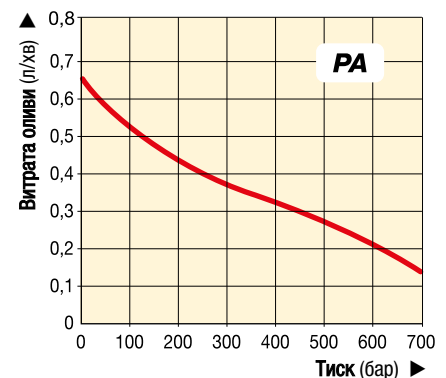
Номер моделі

PC-66

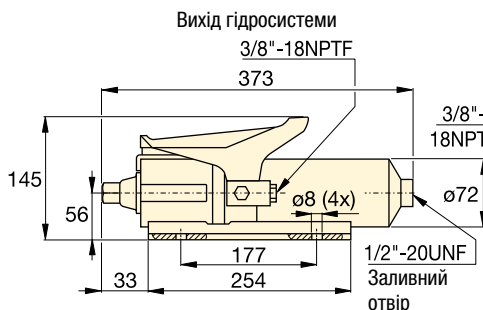
- Жорстка конструкція - має довгий строк служби та легко обслуговується
- Шарнірний з'єднувальний елемент спрощує підключення гідросистеми та експлуатацію насоса
- Трипозиційна педаль забезпечує висування, утримування та повернення циліндра
- Можливість роботи в будь-яких положеннях, що забезпечує універсальність використання та монтажу (крім PA-1150)
- Монтажні пази на основі у PA-133.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ


При тиску повітря 6,9 бар



PA-133



PA-1150

Використовується з циліндрами	Корисний об'єм оливи (см ³)	Номер моделі	Номінальний тиск (бар)	Вихідна витрата (л/хв)		Функція клапана	Діапазон тисків повітря* (бар)	Споживання повітря (л/хв)	Рівень шуму (дБА)	 (кг)
				Без навант.	Навантаження					
Однієї дії	589	PA-133	700	0,65	0,13	Ви / Ут / По **	4,1 - 8,3	255	85	5,4
	1311	PA-1150	700	0,65	0,13	Ви / Ут / По **	4,1 - 8,3	255	85	8,2

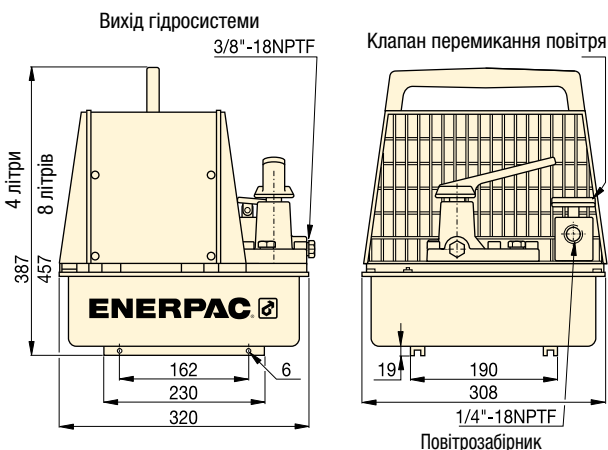
* Рекомендовано регулятор-фільтр-лубрикатор: RFL-102.

** Функція клапана: Висування / утримування / повернення

▼ На фото: PAM-1041



- Здвоєний пневмомотор забезпечує високу подачу на першому ступені (до 14 бар) для швидкого висування циліндра
- 4 і 8-літрові резервуари дозволяють використовувати насоси з широкою лінійкою циліндрів
- Вбудований кожух захищає пневмомотори та дозволяє легко переносити пристрій.



PAM

серія

Ємність резервуара:

4,0 - 8,0 літрів

Витрата при номінальному тиску:

0,15 л/хв

Витрата повітря:

510 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Стопорні клапани

Замість насосів із ручними клапанами 4/3 можуть бути поставлені ручні блокуючі клапани. Для отримання номера моделі насоса в цьому виконанні додайте в кінці букву L.

Сторінка: **122**



Віддалений клапан пневмосистеми

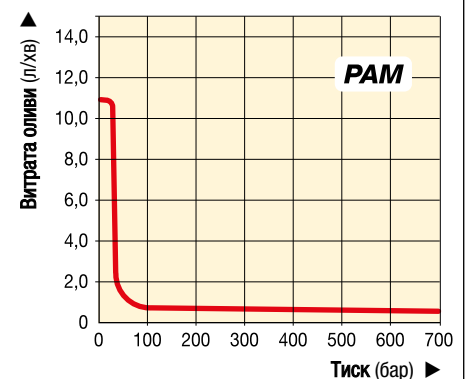
Для віддаленого керування насосами серії PAM. Можливо керування рукою та ногою.

Номер моделі

VA-2

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ

при тиску повітря 6,9 бар



Використовується з циліндрами	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі з кожухом	Номінальний тиск (бар)	Вихідна витрата (л/хв)		Функція клапана з кожухом	Тип насоса	Діапазон тисків повітря * (бар)	Витрата повітря (л/хв)	Рівень шуму (дБА)	Маса (кг)
				1 ^й ступінь	2 ^й ступінь						
Однобічної дії	2,6	PAM-1021	700	10,65	0,15	Ви / Ут / По **	3/2	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM-1022	700	10,65	0,15	Ви / Ут / По **	3/2	4,1 - 8,3	510	87	27,2
Двобічної дії	2,6	PAM-1041	700	10,65	0,15	Ви / Ут / По **	4/3	4,1 - 8,3	510	87	22,7
	7,6	PAM-1042	700	10,65	0,15	Ви / Ут / По **	4/3	4,1 - 8,3	510	87	27,2

* Рекомендовано регулятор-фільтр-лубрикатор: RFL-102

▼ Зображені згори донизу: PAMG-1402N, PARG-1102N, PATG-1102N, PATG-1105N



- Зовнішній налаштовуваний обмежувальний клапан (за рівнеміром)
- Зливний отвір може використовуватися за необхідності для дистанційного керування клапаном
- Вбудований запобіжний клапан забезпечує захист від перевантажень
- Працює тихіше - рівень шуму знижено до 76 дБА
- Робочий тиск повітря: 2,8 - 8,8 бар, дозволяє насосу запускатися при дуже низькому тиску
- Високоєфективний пневматичний двигун із литого алюмінію
- Міцний і легкий армований резервуар дозволяє працювати в несприятливих умовах
- Пульт дистанційного керування.

Компактна пневмогідралічна система



Повітряний регулятор-фільтр-лубрикатор

Рекомендовано до використання з усіма пневмогідралічними насосами. Має налаштування тиску повітря. Стандартним виконанням є захисний сталевий стакан.

Номер моделі

RFL-102



Резервуари великих розмірів

Пневмогідралічний насос Turbo II також доступний зі збільшеними резервуарами: PATG-1105N, PAMG-1405N і PARG-1105N.



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідралічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідралічні шланги Енерпас.

Сторінка: 128

▼ Легко керується рукою або ногою.



Використовується з циліндром	Корисний об'єм оливи	Номер моделі
	(см ³)	
Однобічної дії	2081	PATG-1102N
	3770	PATG-1105N
Однобічної дії	2081	PARG-1102N
	3770	PARG-1105N
Двобічної дії	2081	PAMG-1402N
	3770	PAMG-1405N

Пневмогідравлічні насоси Turbo II

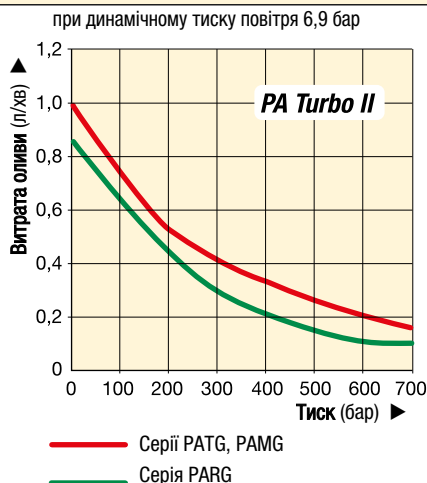


Моделі **PATG** використовують ручну або ножну педаль для контролю повітряного потоку та клапана.

Моделі **PAMG** використовують педаль з функцією блокування для контролю повітряного потоку та вилковий ручний клапан для керування гідравлікою.

Моделі **PARG** використовують пульт дистанційного керування.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



PATG
PAMG
PARG
серія



Ємність резервуара:

2,5 - 5,0 літрів

Витрата при номінальному тиску:

0,08 - 0,16 л/хв

Витрата повітря:

227 - 340 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Макс. тиск (бар)	Вихідна витрата (л/хв)		Серія насоса	Функція клапана	Діапазон тисків повітря (бар)	Споживання повітря при 5,2 бар (л/хв)	Рівень шуму (дБА)
	Без навант.	Навантаження					
700	1,00	0,16	PATG	Ви / Ут / По *	2,8 - 8,8	340	76
700	0,76	0,10	PARG	Ви / Ут / По *	2,8 - 10,3	227	76
700	1,00	0,16	PAMG	Ви / Ут / По *	2,8 - 8,8	340	76

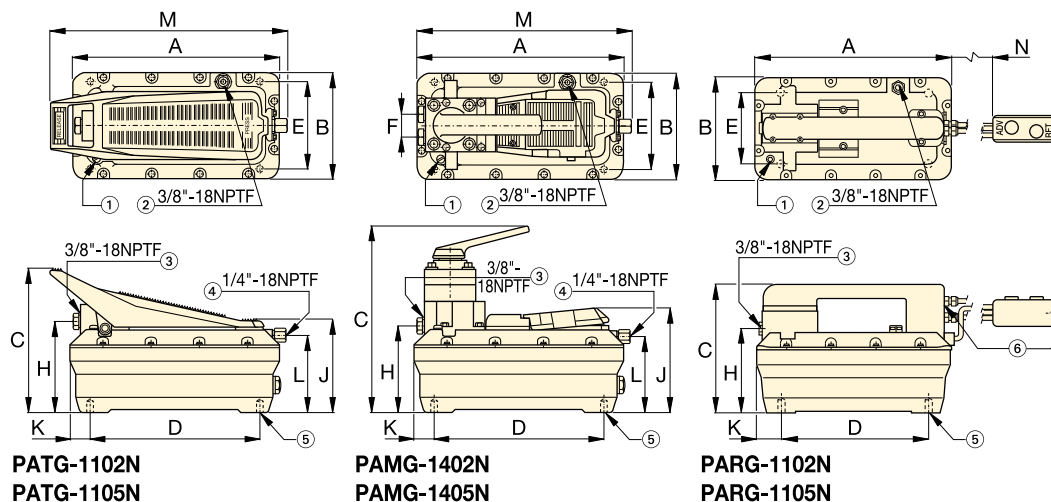
*Функція клапана: Висування/ утримування / повернення



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос працюватиме з вашим циліндром, зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: **321**



- 1 Стаціонарний продувний бак після фільтрації
- 2 Порт повернення до бака / додаткового продування / заповнення бака
- 3 Вихід гідросистеми
- 4 Шарнір подачі повітря, з фільтром
- 5 4 монтажних отвори для самонарізних гвинтів #10. Максимальна глибина = 19 мм
- 6 Повітрязабірник із фільтром на моделях серії PARG, 1/4"-18 NPTF

PATG-1102N
PATG-1105N

PAMG-1402N
PAMG-1405N

PARG-1102N
PARG-1105N

Функція клапана	Розміри Turbo II (мм)													Номер моделі
	A	B	C	D	E	F	H	J	K	L	M	N	(кг)	
Педаль 3/3	313	165	211	230	102	—	129	146	42	113	347	—	8,2	PATG-1102N
	396	201	209	230	102	—	131	146	86	112	437	—	9,9	PATG-1105N
Пневматичний пульт 3/3	313	165	200	230	102	—	129	—	42	—	—	4500	10,0	PARG-1102N
	396	201	209	230	102	—	131	—	86	—	—	4500	11,7	PARG-1105N
Ручний 4/3	313	165	267	230	102	36	130	152	42	113	315	—	11,0	PAMG-1402N
	396	201	267	230	102	36	132	152	86	112	405	—	12,7	PAMG-1405N

▼ На фото: XA 11G



- Ергономічна конструкція забезпечує простоту у використанні
- Змінна витрата оливи та її тонке вимірювання для точного регулювання
- Більш висока витрата з метою більш високої продуктивності
- Закрита гідравлічна система запобігає забрудненню та дозволяє застосовувати насос у будь-якому положенні
- Функція блокування педалі для повернення в робоче положення
- Зовнішнє регулювання клапана
- Гвинт заземлення для забезпечення вибухобезпеки у вибухонебезпечних середовищах.

Ex II 2 GD ck T4

▼ Легко керується ногою. Не потрібно повністю підняти ногу - вага тіла припадає на п'ятку, що дає стійке робоче положення тіла та звільняє руки



Продуктивні та ергономічні



Додатковий манометр

Вбудований манометр із відкаліброваною шкалою в барах, psi та МПа для реєстрації фактичного тиску.



4/3 клапан керування

Для приводу гідроциліндрів двобічної дії та інструментів.



Дволітровий резервуар

Подвійна кількість оливи для приводу великих гідроциліндрів та інструментів.



Комплект важелів керування

Клієнт установлює комплект важелів для керування обома педалями рукою.

Номер моделі¹⁾

XLK1



Поворотне трубопровідне з'єднання

Клієнт установлює поворотне з'єднання з метою оптимальної орієнтації гідравлічного шланга. Дивіться сторінку 133 для детальної інформації.

Номер моделі¹⁾

XSC1

¹⁾ Приладдя повинно бути замовлене окремо.



Промислове застосування

Насос ХА11 застосовується з циліндром із зусиллям 13 тонн для стиснення та позиціонування пружин клапана дизельного двигуна. З точки зору оператора, перевагою технології XVARI® Technology є тонке регулювання потужності, що є вкрай важливим для точного задання ходу та зусилля.

ХА серія



Ємність резервуара:

1,0 - 2,0 літра

Витрата при номінальному тиску:

0,25 л/хв

Витрата повітря:

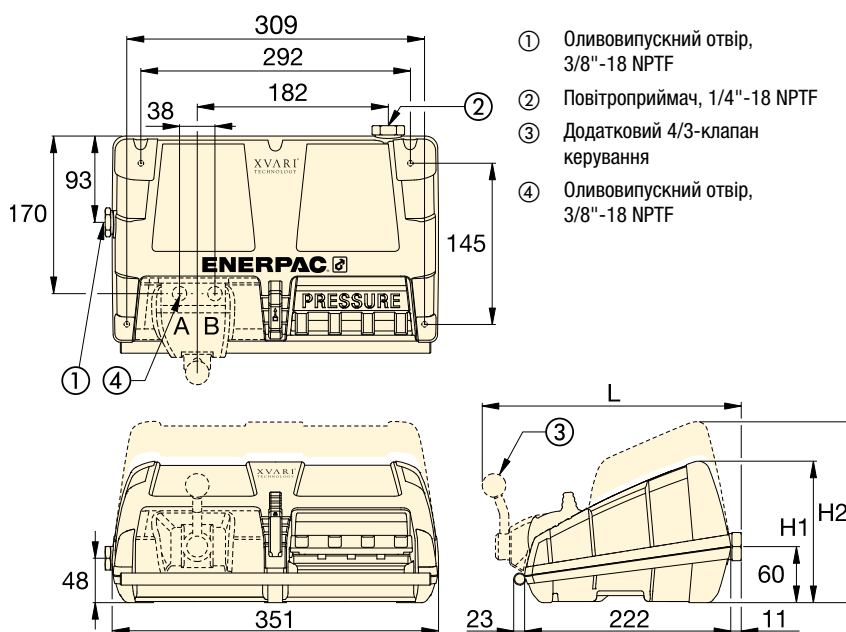
283 - 991 л/хв

Максимальний робочий тиск:

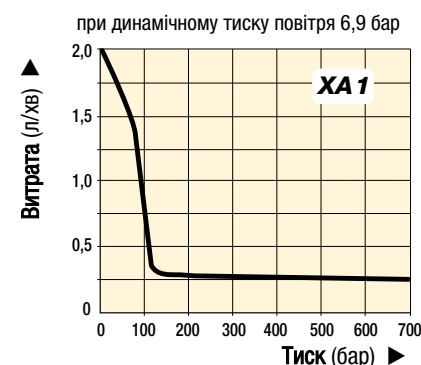
700 бар

▼ ТАБЛИЦЯ ПАРАМЕТРІВ НАСОСІВ СЕРІЇ ХА

Макс. тиск (бар)	Вихідна витрата (л/хв)		Серія насоса	Функція клапана	Динамічний тиск повітря (бар)
	Без Навант.	Навантаження			
700	2,0	0,25	ХА1	Висув./утрим./поверн.	2,1 - 8,6



ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



Повітряний регулятор-фільтр-лубрикатор
 Рекомендований до використання з усіма насосами серії ХА. Забезпечує чисте повітря з невеликою кількістю мастила та дозволяє регулювати тиск повітря.

Номер моделі ¹⁾

RFL-102

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Для використання з циліндром або інструментом)	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі ¹⁾	Манометр	3-ход. 3-поз. клапан	4-ход. 3-поз. клапан	Розміри (мм)			⚖️ (кг)
						H1	H2	L	
Однобічної дії	1,0	ХА 11 ²⁾	—	•	—	152	—	—	8,6
	2,0	ХА 12 ²⁾	—	•	—	—	170	—	10,2
Однобічної дії	1,0	ХА 11G	•	•	—	152	—	—	8,8
	2,0	ХА 12G	•	•	—	—	170	—	10,4
Двобічної дії	1,0	ХА 11V	—	—	•	152	—	279	10,1
	2,0	ХА 12V	—	—	•	—	170	279	11,7
Двобічної дії	1,0	ХА 11VG	•	—	•	152	—	279	10,3
	2,0	ХА 12VG	•	—	•	—	170	279	11,9

¹⁾ Високопродуктивний з'єднувач CR- 400 та допоміжні пристрої необхідно замовляти окремо.

²⁾ Доступні комплекти «циліндр-насос» див. на стор. 60.

▼ На фото: ZA4208MX, ZA4420MX



Z CLASS

Міцний.
Надійний.
Інноваційний.



Сертифікація за ATEX 95

Пневмогідролічні насоси Enerpac серії ZA4 протестовані та сертифіковані відповідно до Директиви з обладнання 94/9 / EC "Директива ATEX" для обладнання та захисних систем, розроблених для роботи в потенційно вибухонебезпечних середовищах.



II 2 GD cK T4
DEKRA 0602

Сторінка: **310**

- Сертифіковані за стандартом ATEX 95 для використання в потенційно вибухонебезпечному середовищі
- Має високоефективну конструкцію Z-класу, підвищені витрати оливи та перепускний тиск
- Робота у двохшвидкісному режимі скорочує час циклу та підвищує продуктивність
- Налаштовуваний запобіжний клапан, вбудований у ручні клапани. Канали на клапанах мають різьбу 3/8" NPTF
- Додатковий теплообмінник нагріває відпрацьоване повітря для запобігання його замерзанню та охолоджує оливу
- Оглядове скло для визначення рівня оливи на 9,8, 19,8 і 39-літрових резервуарах, індикатори рівня оливи на 4,6 і 6,8-літрових резервуарах.



Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос працюватиме з вашим циліндром, зверніться до таблиці відповідностей циліндрів у розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: **321**



Шланги

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Enerpac.

Сторінка: **128**

Використовується з циліндром	Корисна ємність оливи (літри)	Ручний клапан ¹⁾ Номер моделі	Функція клапана	Номер моделі	Вихідна витрата ²⁾				Діапазон регулювання запобіжного клапана (бар)	Максимальне споживання повітря ³⁾ (л/хв)
					при 7 бар	при 50 бар	при 350 бар	при 700 бар		
–	4,6	–	–	ZA4004NX	14,0	11,0	1,8	1,3	–	2840
Однобічної дії	4,6	VM32	Висування/повернення	ZA4204MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM33	Висув./утрим./поверн.	ZA4308MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM33L	Висув./утрим./поверн.	ZA4610MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
Двобічної дії	4,6	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZA4404MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	6,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZA4408MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	9,8	VM43L	Висув./утрим./поверн.	ZA4810MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	19,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZA4420MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840
	39	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZA4440MX	14,0	11,0	1,8	1,3	70 - 700	2840

¹⁾ Для отримання інформації про позначення цих клапанів див. стор. 122-123.

²⁾ Фактична витрата може змінюватися в залежності від подачі повітря.

³⁾ Діапазон динамічних тисків повітря: 4 - 7 бар.

Модульні пневмогідролічні насоси

▼ Як складається номер моделі насосів серії ZA4:



1 Тип виробу

Z = Клас насоса

2 Силовий двигун

A = Пневмодвигун

3 Група витрати

4 = 1,3 л/хв при 700 бар

4 Тип клапана

0 = Без клапана, з кришкою

2 = 3/2 ручний клапан VM32

3 = 3/3 ручний клапан VM33

4 = 4/3 ручний клапан VM43

6 = 3/3 з ручним блокуванням VM33L і керованим запірним клапаном

7 = 3/2 ручний клапан VM22

8 = 4/3 з ручним блокуванням VM43L і керованим запірним клапаном

5 Об'єм резервуара

04 = 4,6 літра

08 = 6,8 літра

10 = 9,9 літра

20 = 19,8 літра

40 = 39 літрів

6 Привід клапана

M = Клапан із ручним керуванням

N = Без клапана

7 Напруга двигуна

X = Не використовується

8 Додаткове обладнання

F = Фільтр на поворотній лінії

G = Манометр на 1000 бар

H = Теплообмінник *

K = Рама-підставка *

N = Без ручок резервуара (містить підймальні вушка на резервуари 9,8, 19,8 і 39 літрів)

R = Захисний каркас

* Тільки для резервуарів об'ємом 4,6 і 6,8 літра.

Приклад замовлення

Номер моделі: **ZA4208MX-FHK** - це насос із пневмоприводом, із триходовим і двопозиційним ручним клапаном, резервуаром ємністю 6,8 літра, фільтром, теплообмінником і полозками.

ZA4 серія



Ємність резервуара:

4,6 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

1,3 л/хв

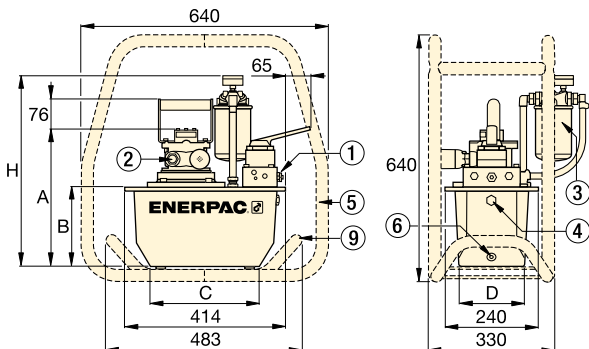
Витрата повітря:

2840 л/хв

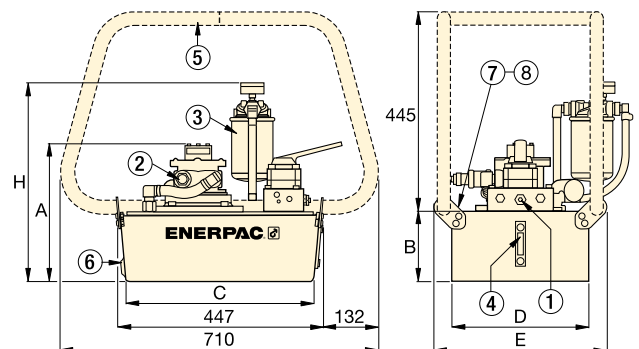
Максимальний робочий тиск:

700 бар

- Регульований запобіжний клапан на всіх ручних клапанах. Різьба 3/8" NPTF на отворах A і B; різьба 1/4" NPTF на додаткових портах.
- Підвід повітря 1/2" NPTF
- Фільтр на поворотній лінії (на замовлення)
- Індикатор рівня оливи
- Захисний каркас (на замовлення)
- Злив оливи
- Підймальні вушка (на замовлення)
- Ручки
- Рама-підставка (номер моделі SBZ-4) (на замовлення)

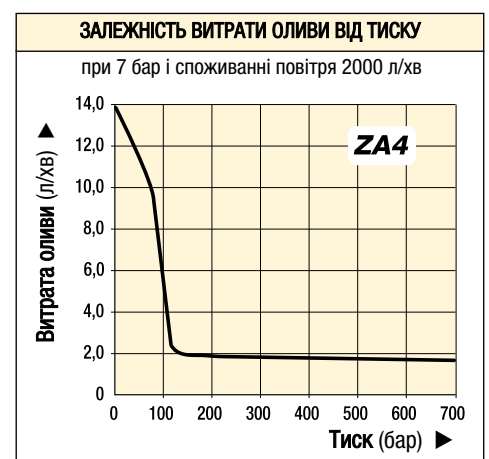


Насоси серії ZA4 з 4,6 – 6,8-літровими резервуарами



Насоси серії ZA4 з 9,8 – 19,8 – 39-літровими резервуарами

Рівень шуму (дБА)	Потужність двигуна (кВт)	Розміри (мм)							Номер моделі
		A	B	C	D	E	H		
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	27	ZA4004NX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	30	ZA4204MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	34	ZA4308MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	51	ZA4610MX
80 - 95	3,0	295	142	279	152	-	429	31	ZA4404MX
80 - 95	3,0	356	203	279	205	-	490	35	ZA4408MX
80 - 95	3,0	305	155	419	305	384	442	40	ZA4810MX
80 - 95	3,0	330	180	414	421	500	467	52	ZA4420MX
80 - 95	3,0	419	269	399	505	584	556	75	ZA4440MX



▼ Зліва направо: ZG6440MX-BFCH, ZG5420MX-B



Z Міцний.
Надійний.
Інноваційний.
CLASS

- Має високоефективну конструкцію Z-класу, підвищені витрати оливи та перепускний тиск
- Робота у двошвидкісному режимі скорочує час циклу та підвищує продуктивність
- Налаштовуваний запобіжний клапан, вбудований у ручні клапани. Канали на клапанах мають різьбу 3/8" NPTF
- Випускаються з двома різними чотиритактними двигунами: 4,1 кВт, 4,8 кВт і 9,7 кВт
- Індикатор рівня оливи на всіх резервуарах дозволяє швидко та легко відстежувати рівень під час роботи.

Серія ZG6

- Простий в обслуговуванні 4-тактний бензиновий двигун потужністю 9,7 кВт, з електричним пуском, олива під тиском і гніздо 12 В для зарядки приладдя
- Подвійний повітряний теплообмінник із примусовою вентиляцією підтримує стабільну температуру гідравлічної оливи
- Міцний колісний візок зі складними ручками.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Використовується з циліндром (длі)	Корисна ємність оливи (літри)	Ручний клапан ¹⁾ Номер моделі	Функція клапана	Номер моделі з рамою-підставкою	Вихідна витрата (л/хв)				Тип і потужність чотиритактного двигуна
					при 7 бар	при 50 бар	при 350 бар	при 700 бар	
Однобічної	9,8	VM33	Висув./утрим./поверн.	ZG5310MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	Honda 4,1 кВт
	9,8	VM33	Висув./утрим./поверн.	ZG5320MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
Двобічної	9,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZG5410MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
	19,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZG5420MX-R	11,5	10,7	1,8	1,6	
Однобічної	9,8	VM33	Висув./утрим./поверн.	ZG5310MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	Briggs & Stratton 4,8 кВт
	19,8	VM33	Висув./утрим./поверн.	ZG5320MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
Двобічної	9,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZG5410MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
	19,8	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZG5420MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
Двобічної	39	VM43L	Висув./утрим./поверн.	ZG5840MX-BR	6,5	6,2	1,8	1,6	
	39	VM43	Висув./утрим./поверн.	ZG6440MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3	
Двобічної	39	VM43L	Висув./утрим./поверн.	ZG6840MX-BCFH	14,7	14,5	3,7	3,3	Briggs & Stratton 9,7 кВт

¹⁾ Для отримання інформації про позначення цих клапанів див. стор. 122-123.



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи та захистите систему від перевантажень.

Сторінка: **140**



Регульований запобіжний клапан

Всі клапани серії VM мають налаштовувані запобіжні клапани для легкого встановлення робочого тиску.

Сторінка: **122**

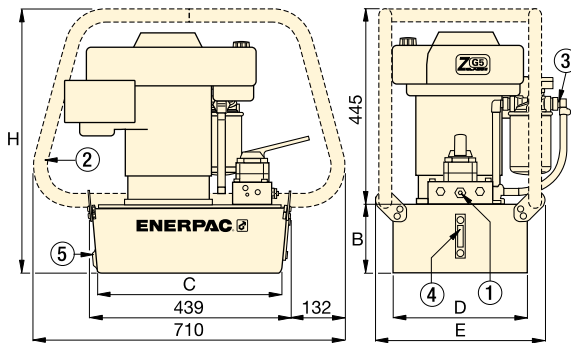


Серія ZG, характеристики насоса з бензодвигуном

На роботу насосів із бензодвигунами може впливати висота над рівнем моря. Насоси серії ZG розроблені таким чином, що показують номінальну потужність на висотах до 1500 м. При використанні насосів на висотах понад 1500 м зв'яжіться з компанією Енерпас для отримання консультації.

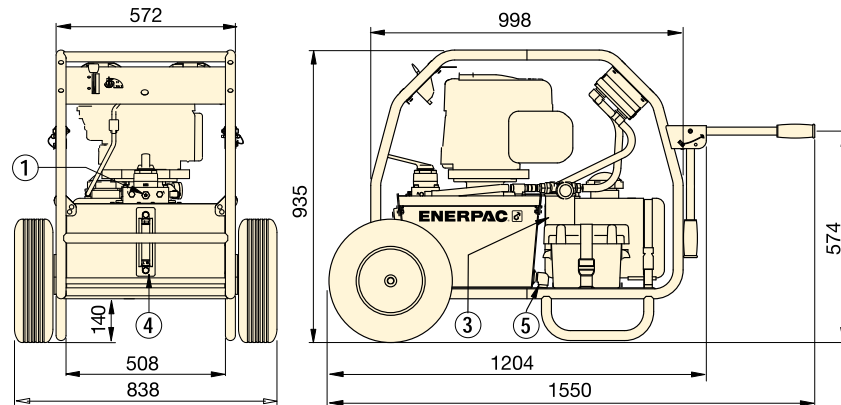
Опції: Дизельний двигун

Насоси серії ZG також можуть оснащуватися дизельним двигуном. За детальною інформацією звертайтеся в Енерпас.



ZG5 серія

- ① Регульований запобіжний клапан на всіх ручних клапанах. На виходах А і В - різьба 3/8" NPTF; на додаткових отворах - різьба 1/4" NPTF.
- ② Трубчастий каркас
- ③ Фільтр на поворотній лінії
- ④ Датчик рівня оливи
- ⑤ Злив оливи



ZG6 серія

ZG серія



Ємність резервуара:

9,8 - 19,8 - 39 літрів

Витрата при номінальному тиску:

1,6 - 3,3 л/хв

Потужність двигуна:

4,1 - 4,8 - 9,7 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Шланги високого тиску

Енерпас пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енерпас.

Сторінка: 128



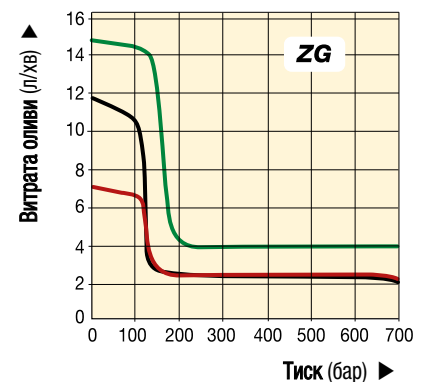
Таблиця швидкостей

Щоб визначити, як кожен конкретний насос працюватиме з вашим циліндром, зверніться до таблиці відповідності циліндрів у розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: 321

Діапазон регулювання запобіжного клапана (бар)	Рівень шуму (дБА)	Розміри (мм)					Номер моделі з рамою-підставкою (кг)	Номер моделі з рамою-підставкою
		B	C	D	E	H		
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	52	ZG5310MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5320MX-R
		155	419	305	384	600	52	ZG5410MX-R
		180	414	421	500	625	64	ZG5420MX-R
70 - 700	88 - 93	155	419	305	384	600	50	ZG5310MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5320MX-BR
		155	419	305	384	600	50	ZG5410MX-BR
		180	414	421	500	625	63	ZG5420MX-BR
		269	399	505	557	714	86	ZG5840MX-BR
70 - 700	88 - 93	-	-	-	-	-	152	ZG6440MX-BCFH
		-	-	-	-	-	155	ZG6840MX-BCFH

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



— Honda, 4,1 кВт
 — Briggs & Stratton, 4,8 кВт
 — Briggs & Stratton 9,7 кВт

Клапани Енеграс мають багато конструкцій та конфігурацій.

Що б Вам не було потрібно: контроль напрямку, потоку, тиску - Ви можете бути впевнені: серед клапанів Енеграс Ви знайдете саме те, що Вам треба.

Сконструйовані для безпечної роботи при тиску до 700 бар, клапани Енеграс можуть бути встановлені віддалено або прямо на насос, можуть мати ручне та механічне керування, надаючи Вам гнучкість вибору.



Насоси з технологією VENTURI для гідравлічного прискорення втягування

Для підвищення продуктивності і прискорення втягування плунжера Енеграс пропонує конфігурації гідророзподільників, що збільшують швидкість утягування циліндрів. Насоси серії ZU4 оснащуються гідророзподільниками з технологією Venturi (Вентурі) для більш швидкого втягування циліндрів однобічної дії з гравітаційним поверненням. Див. тип гідророзподільника в таблиці замовлення та детальну інформацію в розділі "Напрямні гідророзподільники".



Клапани керування тиском і витратою

Додаткові відомості про засоби керування гідравлічними системами за допомогою запобіжних, відсічних, зворотних і послідовних клапанів див. у розділі «Компоненти системи».

Сторінка: 142



Допомога з клапанів

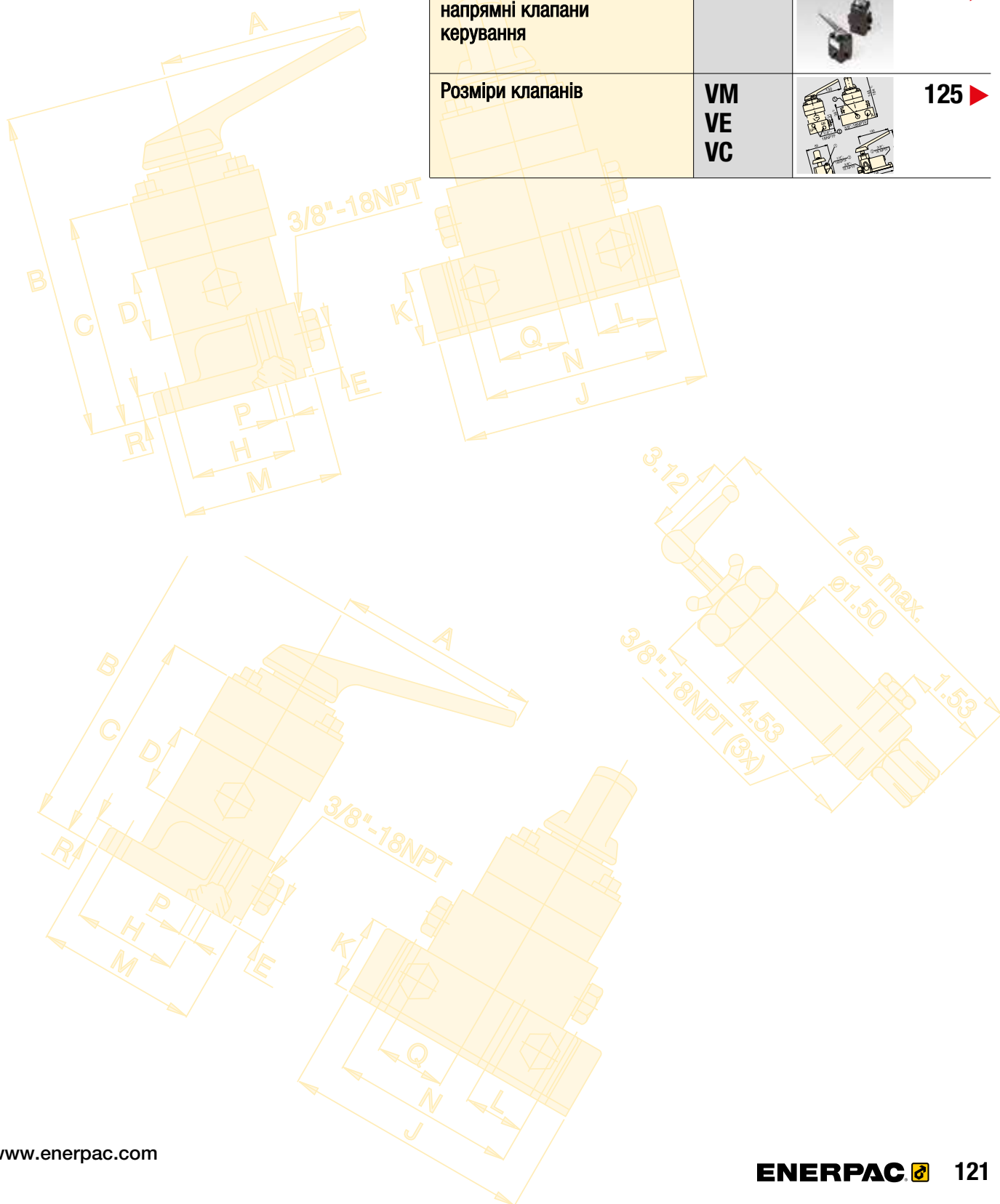
Див. підрозділ «Основні гідросистеми» в розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: 322



Огляд розділу «Розподільні клапани керування»

Тип клапана	Серія	Сторінка
Встановлювані на насосах ручні та електромагнітні розподільні клапани керування	VM VE	 122 ▶
Дистанційні ручні напрямні клапани керування	VC	 124 ▶
Розміри клапанів	VM VE VC	 125 ▶



▼ Зліва направо: VM32, VE33, VM33, VM43L, VE43



- Рух циліндрів одно- і двобічної дії та інструментів: висування / повернення та висування / утримування / повернення
- Ручне або електромагнітне керування
- Більшість насосів Enerpac буде модифіковано для встановлення на них клапанів
- Клапани серії VM мають варіант запірні клапани для роботи у випадках, коли необхідно утримувати навантаження
- Трипозиційні клапани серії VE мають стандартні запірні клапани
- Регульовально-запобіжні клапани дозволяють оператору легко встановити робочий тиск.

Технологія Venturi (Вентурі)

- Для швидкого втягування циліндрів однобічної дії з гравітаційним і пружинним поверненням
- Пропонується в гідророзподільниках із ручним і електромагнітним керуванням на електричних насосах серій ZU4 і ZE
- Можливо встановлення гідророзподільників із технологією Вентурі на придбані раніше електричні насоси серій ZU4 і ZE на місці експлуатації.



Регульовально-запобіжні клапани

Всі клапани мають по кілька портів для манометрів, дозволяючи вимірювати тиск у різних колах гідросистеми, отвори А та В. Запобіжні клапани дозволяють оператору легко встановити робочий тиск для будь-якого застосування. Клапани VM33 і VE43 забезпечені функцією «Системна перевірка», яка дозволяє точніше утримувати тиск і покращує керування системою.

Клапан VM33 має покращене розташування каналів, завдяки чому при працюючому двигуні досягається швидший зворотний рух штока циліндра.

Стопорні клапани

Для вирішення завдань, при яких потрібно утримувати вантажу, клапани серії VM (крім VM22, VM32) доступні зі зворотними клапанами. Ця опція забезпечує гідравлічне утримання вантажу до тих пір, поки клапан не буде встановлено в положення повернення.

Надійне керування циліндрами одно- та двобічної дії та інструментами

Привод клапана	Використовується з циліндрами	Тип клапана	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий 2-позиційний	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий 2-позиційний	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий 3-позиційний Каскадний	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий 3-позиційний Каскадний технологія Venturi	
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий 3-позиційний Каскадний	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий 3-позиційний Каскадний Запірний	
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий 3-позиційний Каскадний Запірний	
Електромагнітний 24 В пост. струму	Однобічної дії	3-ходовий 2-позиційний	
Електромагнітний 24 В пост. струму	Однобічної дії	3-ходовий 2-позиційний Розвантажувальний	
Електромагнітний 24 В пост. струму	Однобічної дії	3-ходовий 3-позиційний Каскадний технологія Venturi	
Електромагнітний 24 В пост. струму	Однобічної дії	3-ходовий 3-позиційний Каскадний	
Електромагнітний 24 В пост. струму	Двобічної дії	4-ходовий 3-позиційний Каскадний	

Про дистанційні клапани див. стор. 124.
Розміри клапанів див. на стор. 125.

Встановлювані на насосах напрямні клапани керування

VM VE Серії



Пропускна здатність:

17 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Номер моделі	Позначення гідравліки	Схема напрямку потоку			⚖ (кг)
		Висування	Утримування	Повернення	
VM22					2,5
VM32					2,5
VM33					3,0
VM33VAC					3,5
VM43					3,1
VM33L					4,8
VM43L					4,9
VE32 ¹⁾					3,9
VE32D ¹⁾					3,9
VE33VAC					10,0
VE33 ¹⁾					9,3
VE43 ¹⁾					9,3



Насоси з гідророзподільниками з ефектом Venturі для гідравлічного прискорення втягування

Для підвищення продуктивності та прискорення втягування плунжера Enerpac пропонує

конфігурації гідророзподільників, що збільшують швидкість утягування циліндрів. Насоси серії ZU4 і ZE оснащуються **гідророзподільниками з технологією Venturі (Вентурі)** для більш швидкого втягування циліндрів однобічної дії з гравітаційним поверненням. Див. тип гідророзподільника в таблицях замовлень насосів ZU4 і ZE на стор. 103 і 109.

Комплекти для переобладнання гідророзподільників із технологією Venturі
Пропонуються комплекти з технологією Venturі для гідророзподільників із ручним і електромагнітним керуванням для переобладнання на місці експлуатації придбаних раніше насосів серії ZU4, ZE і ZA.

Модель гідророзподільника	Керування гідророзподільником	№ моделі комплекту для переобладнання
VM33, VM33L	Ручне	VM33RVK
VE33	Електромагн.	VUV5



Комплекти для пружинного центрування гідророзподільників

Ручні трипозиційні гідророзподільники серій VM і VC можна легко перетворити на гідророзподільники з пружинним

центруванням. Рукоятка гідророзподільника, переобладнаного з використанням такого комплекту, при відпусканні автоматично переміщується в нейтральне положення.

Для моделі гідророзподільника	Артикул моделі
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL

¹⁾ При замовленні електромагнітних гідророзподільників Enerpac серії VE для використання з насосами 7-го класу двоточковий ПДК необхідно замовляти окремо: див. на стор. 107.

▼ Зліва направо: VC-20, VC-4L




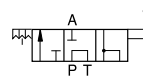
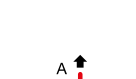

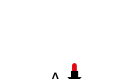
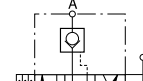
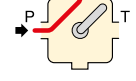
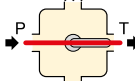

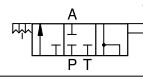
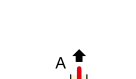

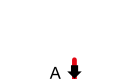
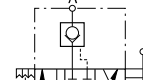

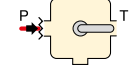

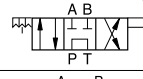
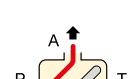
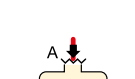
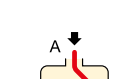
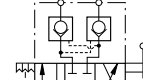
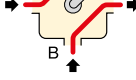
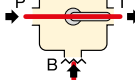
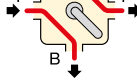
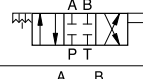
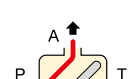
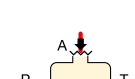
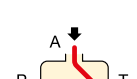
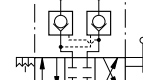
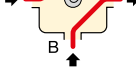
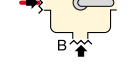
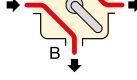
Дистанційне керування циліндрами одно- та двобічної дії та інструментами



Стопорні клапани

Для вирішення завдань, при яких потрібно утримування вантажу, клапани серії VC доступні зі зворотними клапанами. Цей варіант забезпечує гідравлічне утримування вантажу до тих пір, поки клапан не буде встановлено в положення повернення.

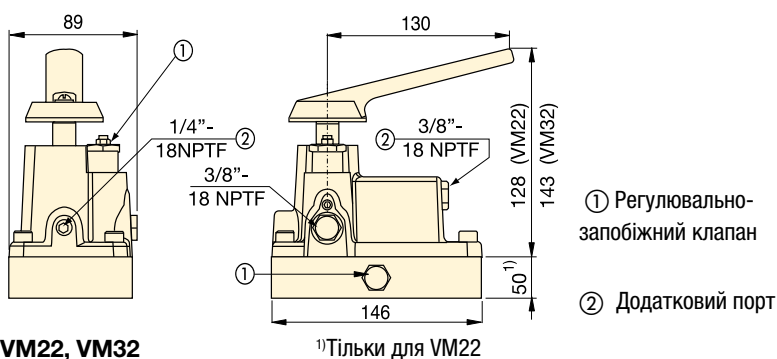
- Рух циліндрів одно- та двобічної дії та інструментів: висування / утримування / повернення.

Привід клапана	Використовується з циліндром	Тип клапана	Номер моделі	Позначення гідравліки	Схема напрямку потоку			 (кг)
					Висування	Утримування	Повернення	
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий, 3-позиційний, Каскадний	VC-3					2,9
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий, 3-позиційний, Каскадний, Запірний	VC-3L					4,7
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий, 3-позиційний, Із запиранням у середньому положенні	VC-15					2,9
Ручний	Однобічної дії	3-ходовий, 3-позиційний, Із запиранням у середньому положенні, Запірний	VC-15L					4,7
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий, 3-позиційний, Каскадний	VC-4					2,9
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий, 3-позиційний, Каскадний Запірний	VC-4L					4,7
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий, 3-позиційний, Із запиранням у середньому положенні	VC-20					2,9
Ручний	Двобічної дії	4-ходовий, 3-позиційний, Із запиранням у середньому положенні, Запірний	VC-20L					4,7

З дистанційними клапанами постачається комплект для поворотної лінії.

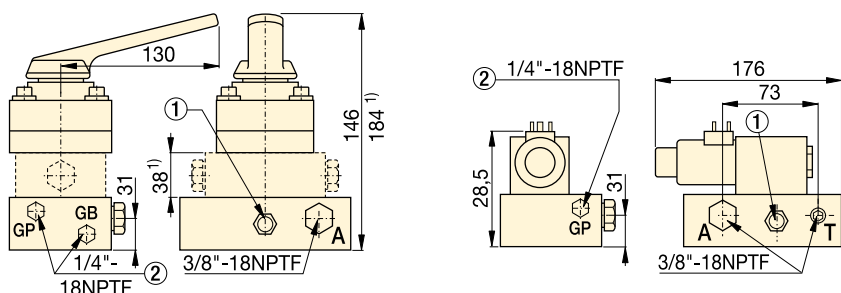
Розміри розподільних клапанів керування

Встановлювані на насосах напрямні клапани керування



VM22, VM32

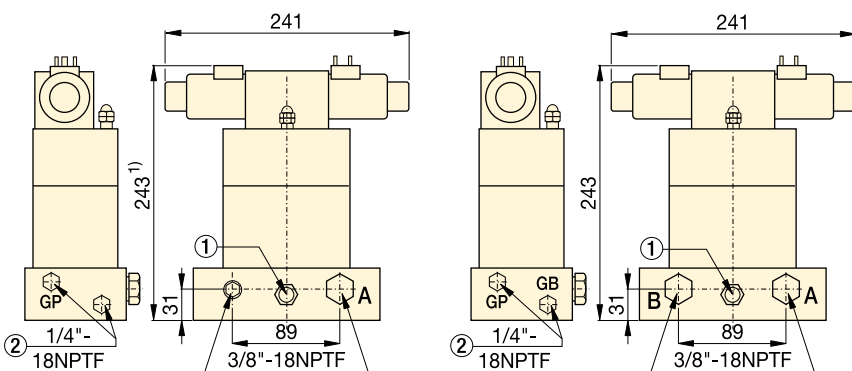
¹⁾Тільки для VM22



VM33, VM33L, VM33VAC, VM43, VM43L

¹⁾Тільки для VM33L, VM33VAC и VM43L

VE32D

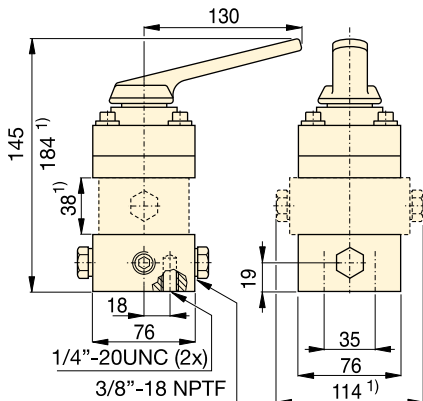


VE33, VE33VAC

¹⁾VE33VAC на 38 мм вище: 281 мм.

VE43

Дистанційні ручні розподільні клапани керування



VC-3, VC-3L, VC-15, VC-15L

VC-4, VC-4L, VC-20, VC-20L

¹⁾Тільки VC-3L, VC-15L, VC-4L и VC-20L

VM VE VC Серії



Пропускна здатність:

17 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Комплекти для пружинного центрування гідророзподільників Ручні трипозиційні гідророзподільники серій VM і VC можна легко перетворити на

гідророзподільники з пружинним центруванням. Рухомка гідророзподільника, переобладнаного з використанням такого комплекту, при відпусканні автоматично переміщується в нейтральне положення.

Для моделі гідророзподільника	Артикул моделі
VM33, VM43	VMC3343K
VM33L, VM43L	VMC3343KL
VC3, VC15, VC4, VC20	VMC34K
VC3L, VC15L, VC4L, VC20L	VMC34KL



Манометри

Зведіть до мінімуму ризик перевантаження та будьте впевнені, що ваше обладнання буде довго і надійно служити Вам. Для отримання інформації щодо манометрів зверніться до розділу «Системні компоненти».

Сторінка: **126**



Фітинги

Для отримання інформації про додаткові фітинги див. розділ «Системні компоненти» цього каталога.

Сторінка: **133**



Допомога з клапанів

Див. підрозділ «Основні гідросистеми» в розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: **322**

Компоненти системи Enerpac:

Всі додаткові елементи, потрібні для роботи вашої гідравлічної системи.

Сконструйовані спеціально для роботи з циліндрами, насосами та інструментами Enerpac, системні компоненти виробляються за найвимогливішими стандартами.

З цією повною лінійкою шлангів, фітінгів, з'єднувальних муфт, колекторів, олив і манометрів Ви можете бути впевнені, що продукти Enerpac служитимуть Вам довго та ефективно.



Жовті сторінки

Приклади комплектації систем і правильного вказання компонентів системи див. розділ «Жовті сторінки» цього каталогу Enerpac.

Сторінка:

310



Підтримуйте цілісність системи

Користуйтеся компонентами системи компанії Enerpac, які розроблено таким чином, щоб відповідати циліндрам, насосам та інструментам компанії Enerpac, щоб гарантувати максимальну продуктивність Вашої системи.



Огляд компонентів системи та клапанів керування

Тип компонента	Серія	Сторінка
Шланги	H700	128 
З'єднувальні муфти	A, C, F, T	130 
Гідравлічна олива	HF	132 
Колектори	A	132 
Колектори керування	AM	132 
Фітинги	BFZ, FZ XSC	133 
Індикатори навантаження Манометри	GF GP	134 
Манометри, заповнені гліцерином Манометри, сухі	G H	136 
Манометри для випробувальної системи	T	138 
Цифрові манометри тиску	DGR	139 
Манометр із адаптером	GA45	140 
4-ходовий колектор у зборі з манометрами	AMGC	140 
Адаптери для манометрів	GA NV, V	141 
Клапани керування тиском і витратою	V	142 

▼ HC-7206



Безпечні шланги з термопластику (серія 700)

- Для виконання складних завдань коефіцієнт запасу міцності 4:1
- Максимальний робочий тиск 700 бар
- Зовнішнє покриття з поліуретану, що захищає від стирання
- Майже не розширюється під тиском, забезпечуючи максимальну ефективність системи
- Вініловий захист від натягу на обох кінцях шланга для збільшення строку служби та довговічності всіх моделей.

▼ Щоб запобігти протитиску та підвищити швидкість висування штока при використанні довгих шлангів із циліндрами однобічної дії, серія шлангів HC-7300 від Енерпас - ідеальний вибір.



Безпека та якість



Щоб ваша система була повністю інтегрована, використовуйте тільки шланги Енерпас.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

- Не перевищуйте макс. тиск 700 бар.
- Не тримайте в руках шланги, які перебувають під тиском.

Для отримання більш детальних інструкцій з безпеки зверніться до розділу «Жовті сторінки».

Сторінка: **312**

▼ З'єднання шлангів

¼" NPTF	
⅜" NPTF	
A-604	
A-630	
АН-604	
АН-630	
C-604	
СН-604	



Об'єм оливи у шлангу

При використанні шлангів великої довжини іноді потрібно додатково наповнювати резервуар після наповнення оливою шлангів.

Для визначення об'єму оливи у шлангу використовуйте такий вираз:

Для шлангів із внутрішнім діаметром 6,4 мм:

Об'єм (см³) = 32,1699 x довжина (м)

Для шлангів із внутрішнім діаметром 9,7 мм:

Об'єм (см³) = 73,8981 x довжина (м)

Внутрішній діаметр (мм)	Збірки та з'єднувачі для окінцювання шланга *		Довжина шланга (м)	Номер моделі	 (кг)	
	Кінець 1	Кінець 2				
6,4	1/4" NPTF		–	–	–	
				–	–	–
		A-630	1,8	HB-7206QB	1,1	
			–	–	–	–
		CH-604	1,8	HC-7206Q	1,0	
	3/8" NPTF			0,6	H-7202	0,5
				0,9	H-7203	0,7
				1,8	H-7206	0,9
				3,0	H-7210	1,4
				6,1	H-7220	2,8
				9,1	H-7230	4,5
				15	H-7250	7,0
				–	–	–
			A-604	1,8	HA-7206B	1,1
				–	–	–
				–	–	–
			AN-604			
			1,8	HA-7206	1,0	
			3,0	HA-7210	1,5	
		AN-630	1,8	HB-7206	1,0	
		0,9	HC-7203B	1,0		
	C-604					
		1,8	HC-7206B	1,3		
		3,0	HC-7210B	1,8		
		0,9	HC-7203	0,8		
		1,8	HC-7206	1,0		
		3,0	HC-7210	1,5		
		6,1	HC-7220	2,9		
		1,8	HC-7206C	1,1		
	CH-604	CH-604	6,1	HC-7220C	3,0	
			15	HC-7250C	7,0	
9,7	3/8" NPTF		1,8	H-7306	1,6	
			3,0	H-7310	2,4	
			6,1	H-7320	4,5	
			9,1	H-7330	7,3	
			15	H-7350	11,5	
			1,8	HC-7306	1,7	
			3,0	HC-7310	2,5	
			6,1	HC-7320	5,1	
		CH-604	CH-604			

* Для отримання технічних даних щодо шлангів див. наступну сторінку.

www.enerpac.com

H700 Серія



Внутрішній діаметр:

6,4 - 9,7 мм

Довжина:

0,6-15 м

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи та захистите систему від перевантажень.

Сторінка: **140**



Шланги для моментних ключів

Для з'єднання моментних ключів із гідравлічною системою користуйтеся здвоєними безпечними шлангами від Enerpac.

Сторінка: **231**



Фітинги

Для отримання інформації про додаткові фітинги див. розділ «Системні компоненти».

Сторінка: **133**



Гідравлічна олива

Використовуйте тільки оливу Enerpac. Невідповідна рідина може зіпсувати ущільнення та насос і гарантію на обладнання Enerpac буде анульовано.

Сторінка: **132**

▼ На фото: FH-604, FR-400, AR-630, C-604, AH-604, AR-400



Високовитратні з'єднувачі 3/8"

- Входять до комплекту більшості циліндрів Енеграс
- Рекомендовані до використання з усіма насосами та циліндрами Енеграс, якщо це можливо
- Містять у комплекті універсальні пілозахисні ковпачки для використання з обома напівмуфтами

З'єднувач високого тиску 3/8" із плоским торцем

- Просто зістикуйте два елементи, і безпечне надійне з'єднання готове
- Стабільне з'єднання з мінімальним витоком
- Характеристики безпеки відповідають стандартам НТМА*
- Несумісні зі з'єднувачами низького тиску

Звичайні з'єднувачі Spee-D-Couplers® під 3/8"

- Для обладнання середньої потужності з ручними насосами
- Містить накручуваний алюмінієвий пілозахисний ковпачок

Звичайні з'єднувачі 1/4"

- Для використання з невеликими циліндрами та насосами
- Містить накручуваний алюмінієвий пілозахисний ковпачок

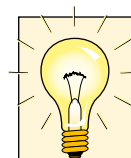
Нагвинчувані з'єднувачі 1/4" для гайкокрутів

- Для гайкокрутів серій S, W, RSL, DSX і HMT із тиском 700 бар, шлангів серії THQ та насосів для гайкокрутів на 700 бар

Швидкороз'ємні з'єднувачі для гайкокрутів на 1/4"

- Для використання з гайкокрутами серій SQD і HXD з тиском 800 бар, шлангами серії THC та насосами для гайкокрутів на 800 бар

Швидке з'єднання гідравлічних ліній



Різьбовий ущільнювач

Для ущільнення різьби NPTF використовуйте один із нових анаеробних тефлонових ущільнювачів. При використанні тефлонових стрічок не намотуйте їх на крайній виток різьби, щоб уникнути потрапляння її до системи.



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

До повного з'єднання тиск не повинен подаватися на швидкороз'ємні з'єднання, також швидкороз'ємні з'єднання не повинні з'єднуватися та роз'єднуватися, перебуваючи під тиском. Для отримання більш детальних інструкцій з безпеки зверніться до «Жовтих сторінок».

Сторінка:

312



Серія F

З'єднувальні муфти з дисковими клапанами дозволяють досягти меншого перепаду тиску порівняно з іншими типами, і їх використання є більш бажаним для систем, що працюють у запиленіх і забруднених умовах будівельних майданчиків і гірничих виробок, оскільки їхня поверхня легко чиститься та в меншій мірі утримує бруд.

▼ За допомогою швидкороз'ємних з'єднань високого тиску від Енеграс шланги легко з'єднуються в такі системи з багатьма гідравлічними лініями, наприклад, як у систему синхронного піднімання на 34 точки.



* Hydraulic Tool Manufacturers Association – Асоціація виробників гідравлічних інструментів

Гідравлічні з'єднувальні муфти



Інструмент безпеки СТ-604

Користуйтеся піпелем Енерпас СТ-604 для остаточного скидання гідравлічного тиску зі з'єднувальних муфт.

ПРИМІТКА: Тільки для з'єднувальних муфт, які працюють при високому тиску 700 бар, серії С.

Зводить до мінімуму можливість травми, заподіяваної вилітаючими частинками, а також можливість потаплення гідравлічної рідини під шкіру, бо запобігає небезпечному стравлюванню тиску зі з'єднувальної муфти. Дизайн СТ-604 дозволяє безпечно використовувати його з інструментами Енерпас до 700 бар.

A, C, F, T Серія



Максимальна витрата:

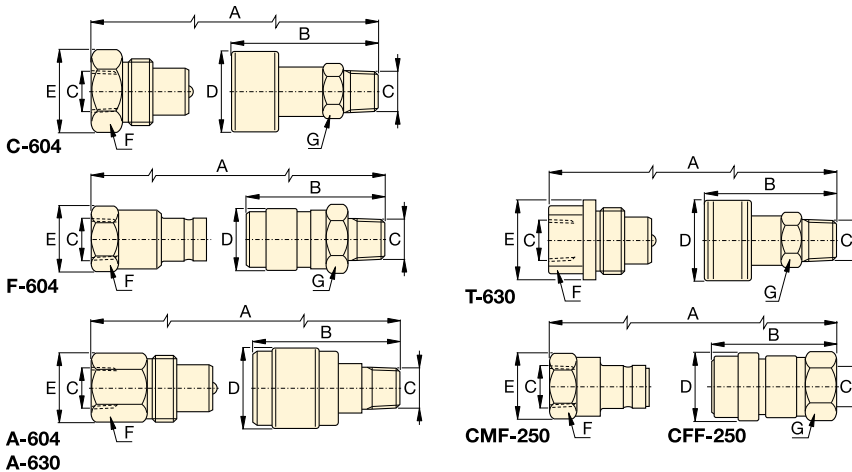
6,1 - 40,0 л/хв

Різьба:

1/4" - 3/8" NPTF

Максимальний робочий тиск:

700 - 800 бар



Металеві пілозахисні ковпачки

Сталеві пілозахисні ковпачки доступні для з'єднань С-604-серії.

Номер моделі для замовлення:
CD-411M для муфти
CD-415M для штуцера

Максимальна витрата: (л/хв)	Тип з'єднувача	Номери моделей			Розміри (мм)							Пілозах. ковпачки № моделі
		Повний комплект	Муфта	Штуцер	A*	B	C	D	E	F	G	
35	Високовитратний з'єднувач на 700 бар 	C-604	CR-400	CH-604	83	64	3/8" NPTF	35	36	32	25	(2x) CD-411
40	З'єднувач із плоским торцем на 700 бар 	F-604	FR-400	FH-604	111	72	3/8" NPTF	31	31	27	29	-
7,6	З'єднувач Sree-D-Coupler® на 700 бар 	A-604	AR-400	AH-604	77	42	3/8" NPTF	28	26	23	19	Z-410 тільки муфта
7,6	Звичайний з'єднувач на 700 бар 	A-630	AR-630	AH-630	66	35	1/4" NPTF	22	20	19	15	Z-640 тільки муфта
11,4	Нагвинчуваний з'єднувач на 700 бар 	T-630	TR-630	TH-630	73	60	1/4" NPTF	29	29	19	21	-
6,1	Швидкороз'ємний з'єднувач на 800 бар 	-	CFF-250	CMF-250	76	58	1/4" NPTF	23	28	24	22	-

* Значення А позначає повну довжину обох напівмуфт у з'єднаному стані.

▼ На фото: HF-95T, HF-95X, HF-95Y



Найкращий вибір

Гідравлічна олива

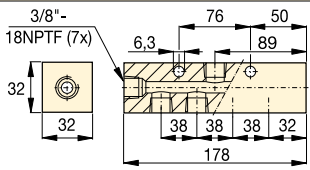
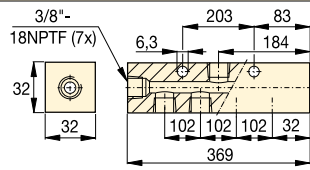
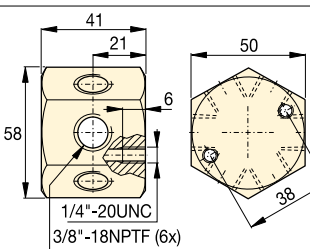
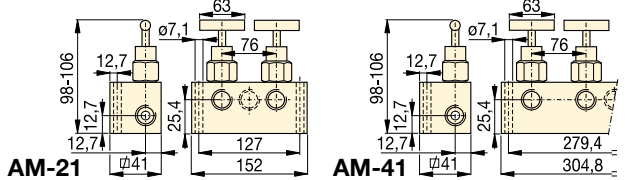
Об'єм	Номер моделі	Використовуйте тільки оливу Enerpac. При використанні інших рідин гарантія на обладнання Enerpac анулюється.
1 літр	HF-95X	
5 літрів	HF-95Y	
20 літрів	HF-95T	

▼ ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОЛИВИ

Індекс в'язкості	100 хв
В'язкість (cSt @ 40 °C)	32
Щільність у градусах API	31-33
Питома вага (cSt @ 15 °C)	875
Точка спалаху	204 °C
Температура застигання	-32 °C
Колір	Синій
Робоча температура	0 - 60 °C
Ідеальна робоча температура	40 °C

- Максимальна об'ємна продуктивність насоса
- Максимальний внутрішній теплообмін
- Запобігає кавітації в насосі
- Присадки запобігають корозії, окисненню та відкладенню
- Високий індекс в'язкості
- Відмінна змащуюча захисна плівка.

Колектори

Опис	Номер моделі	Розміри (мм)
Колектор на 7 портів, 178 мм	A-64	
Колектор на 7 портів, 369 мм дозволяє безпосередньо встановлювати клапани керування на колектор.	A-65	
Колектор на 6 портів, шестигранний. Постачаються заглушки на всі порти, 3/8" - 18 NPTF.	A-66	
Колектори керування* Для одночасного керування двома або чотирма циліндрами однобічної дії. AM-21 із 5 портами 3/8"SDSqNPTF. AM-41 із 7 портами 3/8"SDSqNPTF.	AM-21 AM-41	

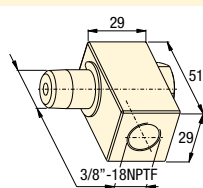
* Див. стор. 140 для збирання 4-ходового колектора AMGC в комплекті з манометрами.

Гідравлічна олива, колектори та фітинги



Шарнірний з'єднувальний елемент на 3/8"

Шарнірний з'єднувальний елемент із можливістю повороту на 360 градусів для оптимальної орієнтації гідравлічних з'єднань на циліндрах, насосах і шлангах. № моделі в замовленні XSC-1.



**A, AM
BFZ
FZ
HF
серія**



Фітинги на 700 бар		Номер моделі	Розміри (мм)				Діаграма	
			A	B	C	D		
Зовнішнє коліно			FZ-1616	23	33	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
Перехідний з'єднувач			FZ-1615	28	25	3/8"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою 3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
Шестигранний штуцер			FZ-1608	38	16	1/4"-18 NPTF	1/4"-18 NPTF	
3:	На:							
1/4"-NPTF	1/4"-NPTF							
3/8"-NPTF	3/8"-NPTF							
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою			FZ-1614	29	23	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
Перетин			FZ-1613	45	25	3/8"-18 NPTF	-	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
Трійник			FZ-1612	45	25	3/8"-18 NPTF	-	
3:								
На:								
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою			BFZ-16312	56	26	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою								
Коліно			FZ-1610	33	20	3/8"-18 NPTF	-	
3: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою								
3: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою			FZ-1638	36	24	1/4"-18 NPTF	-	
3: 1/4"-NPTF із зовнішньою різьбою На: 1/4"-NPTF із зовнішньою різьбою								
Перехідна муфта			FZ-1630	19	19	1/4"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 1/2"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: G1/4"			BFZ-16301	19	19	G1/4"	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою На: G1/4"								
Адаптер			BFZ-16411	35	19	1/4"-18 NPTF	G1/4"	
3: G1/4" із внутрішньою різьбою На: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: G1/4" із внутрішньою різьбою На: 1/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: G3/8" із внутрішньою різьбою На: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: G3/8" із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою			BFZ-16421	31	19	1/8"-27 NPTF	G1/4"	
3: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: 1/4"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 1/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
3: 1/2"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою			FZ-1634	42	28	3/8"-18 NPTF	1/2"-18 NPTF	
3: 1/2"-NPTF із внутрішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								
Фітинг із накидною гайкою			FZ-1660	40	22	3/8"-18 NPTF	3/8"-18 NPTF	
3: 3/8"-NPTF із зовнішньою різьбою На: 3/8"-NPTF із внутрішньою різьбою								

▼ Зліва направо: GF-230B, GF-835B, GP-10S



- Манометри серії GF: відкалібровані з подвійною шкалою - показують тиск і зусилля в бар і кН
- Манометри серії GF: всі чутливі компоненти загерметизовані та демпфуються гліцерином для продовження строку служби
- Манометри серії GP: відкалібровані з подвійною шкалою - показують тиск у бар і psi
- Легко зчитувати інформацію: зовнішній діаметр 100 мм
- Легке та швидке встановлення
- Виконані з нержавіючої сталі, мають високу корозійостійкість.

▼ Манометр GP-10S використовується на цьому пресі для перевірки тиску в гідросистемі, необхідного для вигину сталевого прокату.



Візуальна індикація зусилля та тиску СИСТЕМИ



Клапан із автоматичним демпфуванням V-10

Для автоматичного контролю флуктуацій стрілки приладу клапан із автоматичним демпфуванням V-10 зменшує коливання стрілки шляхом обмеження потоків у цьому приладі. Не потребує налаштування.

Сторінка: 142



Демпферний клапан V-91

Може випускати оливу з манометра. Також може використовуватися в якості відсічного клапана для захисту манометра під час високоциклічної роботи.

Сторінка: 142

Використовується з циліндрами

Всі циліндри	
Всі циліндри	
Серії RC, RSM на 5 тонн	
Серії RC, RCS, RSM на 10 тонн	
Серії RC на 25 тонн	
Серії RC, RR на 50 тонн	
Серії RCH на 13 тонн	
RCS-201, 302	
RCS-502, 1002	
RCH-202, 302, 603	
RC, RCS, RSM, RR на 25, 30, 50 тонн	
Серії RC, RR на 75, 95 тонн	
Серії RR на 150, 200 тонн	
10-тонн. преси серії VLP	
25-тонн. преси серії XLP	
50-тонн. преси серії XLP, BPR	
100-тонн. преси серії VLP, BPR	
200-тонн. преси серії VLP, BPR	

Манометри та динамометри



Показчик макс. значення

Індикатор показує пікові значення сили або тиску, що генеруються в системі.

Може бути легко встановлений на манометри серій GP і H.
Номер моделі для замовлення: **BSA-881**.



Манометри

Для вимірювання вхідного тиску циліндрів або систем із високим тиском. Також для будь-яких завдань із випробування.

Індикатори навантаження

Для вимірювання зовнішнього навантаження на циліндр або домкрат у кН. Наприклад, при заданому навантаженні, зважуванні, тестуванні тощо.

Серія GP – сухі манометри.

Серія GF – манометри, заповнені гліцерином.

GF GP серія



Діапазон тиску:

0 - 1000 бар

Діапазон зусиль:

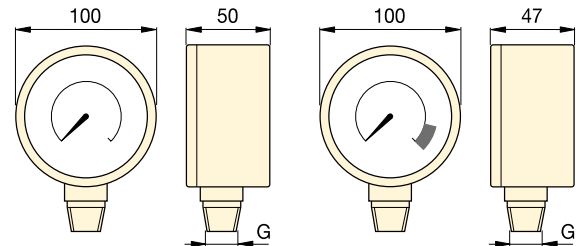
0 - 2000 кН

Зовнішній діаметр приладу:

100 мм

Точність, % від повної шкали:

± 1%



Серія GP

Серія GF

Тип приладу та калібрування				Одиниці виміру на поділку	Номер моделі *	Різьба G	Адаптер для манометра		
бар	psi	бар	кН				Потрібно		
							GA-1	GA-2	GA-3
0-700	0-10.000	–	–	10 бар, 100 psi	GP-10S	1/2" NPTF	●	●	
0-1000	0-15.000	–	–	10 бар, 200 psi	GP-15S	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-45	10 бар, 0,5 кН	GF-5B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-100	10 бар, 1 кН	GF-10B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-232	10 бар, 2 кН	GF-20B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-500	10 бар, 5 кН	GF-50B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-124	10 бар, 1 кН	GF-120B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-175/275	10 бар, 2 + 5 кН	GF-230B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-450/900	10 бар, 5 + 10 кН	GF-510B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-210/320/570	10 бар, 5 кН	GF-813B	1/4" NPTF			●
–	–	0-700	0-232/300/500	10 бар, 5 кН	GF-835B	1/4" NPTF			●
–	–	0-700	0-720/930	10 бар, 10 кН	GF-871B	1/4" NPTF			●
–	–	0-700	0-1400/2000	10 бар, 25 кН	GF-200B	1/4" NPTF			●
–	–	0-700	0-100	10 бар, 1 кН	GF-10B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-232	10 бар, 2 кН	GF-20B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-500	10 бар, 5 кН	GF-50B	1/2" NPTF	●	●	
–	–	0-700	0-720/930	10 бар, 10 кН	GF-871B	1/4" NPTF			●
–	–	0-700	0-1400/2000	10 бар, 25 кН	GF-200B	1/4" NPTF			●

* Для отримання номера моделі датчика серії GF зі шкалою в одиницях британської системи вимірювань (psi, фунти) замініть букву B в кінці номера на букву P.

www.enerpac.com

▼ Зліва направо: H4049L, G-2534R, G-4089L, G-2535L, G-4040L



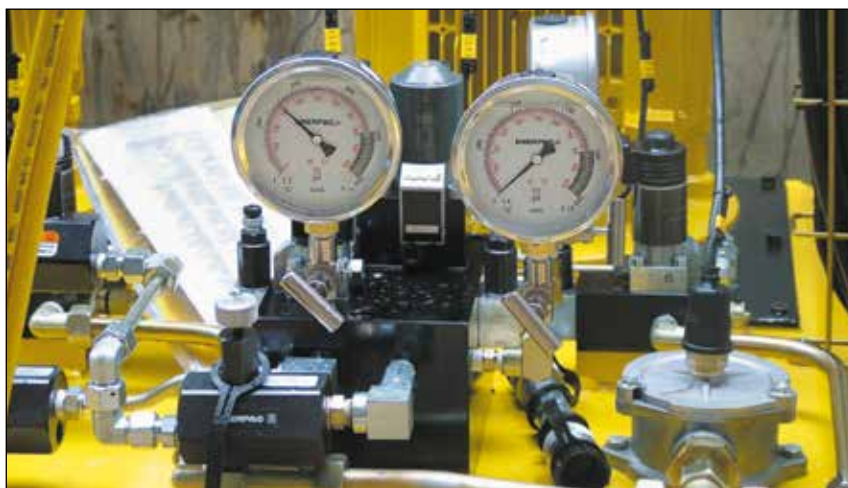
Візуальна індикація тиску в системі

Заповнені гліцерином (серія G)

- Подвійна шкала, відкалібрована в бар і psi
- Всі чутливі компоненти загерметизовані та демпфуються гліцерином для продовження строку служби
- Містять запобіжну розривну діафрагму та компенсаційну мембрану
- Для високоциклічної експлуатації рекомендуються демпферні або голчасті клапани.

Стандартні манометри для високоциклічної роботи (серія H)

- Подвійна шкала, відкалібрована в бар і psi
- Ідеальний для використання при вирішенні багатьох завдань, особливо там, де потрібні часто використовувані цикли та в несприятливому середовищі
- Рекомендується використання демпферних або запірних клапанів манометрів, коли вони не використовуються.



GA45GC Манометр із адаптером

Розташування адаптера для манометра під кутом 45° підвищує безпеку роботи оператора.

Сторінка: 140



Адаптер для манометра

Для легкого встановлення Енерпас пропонує повну лінійку адаптерів для манометрів.

Сторінка: 141



Демпферний клапан V-91

Може випускати оливу з манометра. Також може використовуватися в якості відсічного клапана для захисту манометра під час високоциклічної роботи.

Сторінка: 142

◀ При підніманні вантажів і пресуванні завжди використовуйте манометри. Манометр - Ваше вікно в систему. Він дозволяє побачити, що зараз відбувається.

Манометри для гідросистем



ОБЕРЕЖНО!

При підніманні вантажів і пресуванні завжди використовуйте манометри.

Манометр - Ваше вікно в систему. Він дозволяє побачити, що там відбувається.

Сторінка: 313

G H серія



Діапазон тиску:

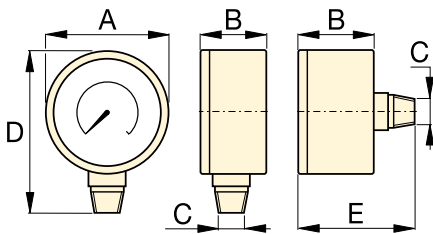
0 - 1000 бар

Зовнішній діаметр:

63 - 100 мм

Точність, % від повної шкали:

± 1,0 - 1,5%



Розмір (мм)	Під'єднання	Розміри (мм)				
		A	B	C	D	E
63	Знизу	63	37	1/4" NPTF	84	-
63	В центрі, ззаду	63	37	1/4" NPTF	-	63
100	Знизу	100	29	1/4" NPTF	121	-
100	Знизу	100	49	1/2" NPTF	136	-

Примітка: Розміри дані тільки для довідки



Показчик максимального значення

Індикатор показує пікові значення сили або тиску, що генеруються в системі.

Може бути легко встановлений на манометри серій GP і H.

Номер моделі для замовлення: **BSA-881**.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Серії манометрів	Діапазон тиску		Номер моделі				Основне градування		Допоміжне градування		Основне градування		Допоміжне градування	
			Ø 63 3/8" NPTF Знизу	Ø 63 1/4" NPTF В центрі, ззаду	Ø 100 1/4" NPTF Знизу	Ø 100 1/2" NPTF Знизу	бар		psi		psi		psi	
	(бар)	(psi)	Точність: ± 1,5 %		Точність: ± 1,0 %		Ø 63	Ø 100	Ø 63	Ø 100	Ø 63	Ø 100	Ø 63	Ø 100
Серія G	0-7	0-100	G2509L	-	-	-	1	-	0,01	-	10	-	2	-
	0-11	0-160	G2510L	-	-	-	1	-	0,02	-	10	-	2	-
	0-14	0-200	G2511L	-	-	-	1	-	0,02	-	50	-	5	-
	0-20	0-300	G2512L	-	-	-	5	-	0,50	-	50	-	5	-
	0-40	0-600	G2513L	-	-	-	10	-	1	-	100	-	10	-
	0-70	0-1.000	G2514L	G2531R	-	-	10	-	1	-	100	-	20	-
	0-140	0-2.000	G2515L	-	-	-	10	-	5	-	500	-	50	-
	0-200	0-3.000	G2516L	-	-	-	50	-	5	-	500	-	50	-
	0-400	0-6.000	G2517L	G2534R	-	-	100	-	10	-	1000	-	100	-
	0-700	0-10.000	G2535L	G2537R	G4088L	G4039L	100	100	10	10	2000	1000	200	100
0-1000	0-15.000	G2536L	G2538R	G4089L	G4040L	100	100	20	20	3000	3000	200	200	
Серія H	0-700	0-10.000	-	-	H4049L	H4071L	-	100	-	10	-	1000	-	100

▼ Показаний манометр: T-6003L



- Подвійна шкала, відкалібрована в бар і psi
- Всі манометри мають підпружинені задні частини з гумовими розривними заглушками з метою захисту від uszkodжень у разі надлишкового тиску
- Вбудований індикатор максимального значення у стандартному виконанні
- Моделі з тисками 2800 і 3500 бар містять у комплекті фланцеві кріплення
- Моделі у виконанні приєднання 1/2 SDSq NPTF виконані з високоміцної легованої сталі
- 0.25 SDSq з конусом виконується з нержавіючої сталі 316, а для моделей, розрахованих на тиск 2800 і 3500 бар - з нержавіючої сталі 403.

▼ Ручний насос P-2282, забезпечений контрольним манометром T-6011L, використовується для випробування гідравлічних клапанів.



T серія

Діапазон тиску:

0 - 3500 бар

Діаметр передньої поверхні:

162 - 192 мм

Точність, % від повної шкали:

± 0,5 - 1,5%



Адаптер для манометра з конічним ущільненням

Містить арматуру для підключення конічного штуцера манометра діаметром 1/4" до конічного посадкового місця 3/8".

Набір містить трійник 43-301, адаптер манометра 43-704 і трубу 45-116.

Номер моделі для замовлення: **83-011**.

Сторінка:

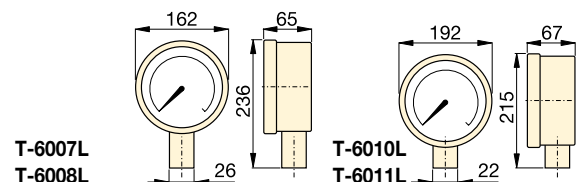
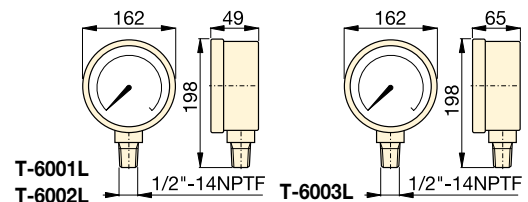
83



З'єднувач для манометра з конічним штуцером

Для підключення манометра з конічним штуцером 0,25" безпосередньо до насоса моделі 11-100 або 11-400 (стор. 82).

Можна використовувати з іншими конічними посадковими місцями 0,25".
Номер моделі для замовлення: **43-704**.



Діапазон тиску (бар)	Діапазон тиску (psi)	Номер моделі		Інтервали значень (бар)	Інтервали градуювання (бар)	Інтервали значень (psi)	Інтервали градуювання (psi)
		Легована сталь 1/2" NPTF	Нержавіюча сталь конус 0,25				
0-70 ¹⁾	0-1000	T-6001L	-	10	1	100	10
0-350 ¹⁾	0-5000	T-6002L	-	50	5	500	50
0-700 ¹⁾	0-10.000	T-6003L	T-6007L	100	10	1.000	100
0-1400 ¹⁾	0-20.000	-	T-6008L	200	20	1.000	100
0-2800 ²⁾	0-40.000	-	T-6010L	500	20	5.000	200
0-3500 ²⁾	0-50.000	-	T-6011L	500	50	5.000	200

¹⁾Точність ± 0,5%

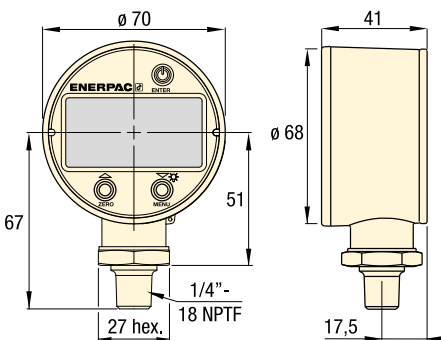
²⁾Точність ± 1,5%

Цифрові манометри для гідросистем

▼ Показано манометр: DGR-2



- Налаштований для систем із тиском до 1300 бар
- Відображає високий тиск у бар, psi, МПа та кг/см²
- Функція скидання на нуль - гарантує, що прилад показує фактичний тиск
- Ступінь захисту IP65, маркування UL і відповідність вимогам Директиви RoHS
- Підсвітка екрану спрощує зчитування показів у складних умовах освітлення
- Батареяка 3 В входить до комплекту.



Номінальний високий тиск (бар)		Номінальний високий тиск (МПа)		Номер моделі	Номінальний високий тиск (psi)		Номінальний високий тиск (кг/см ²)	
Діапазон	Інтервал	Діапазон	Інтервал		Діапазон	Інтервал	Діапазон	Інтервал
0-1380	0,1	0-140	0,01	DGR-2	0-20.000	1	0-1400	0,1

Маса: 0,23 кг.

DGR

серія

Діапазон тиску:

0 - 1380 бар

Напруга:

3 В (батарея)

Точність, % від повної шкали:

± 0,25%



Адаптер для манометра

Для легкого встановлення Enerpac пропонує повну лінійку адаптерів для манометрів.

Сторінка: 141

▼ Підвищена точність і зручність зчитування показів: підвищує можливості моніторингу та контролю тиску в гідравлічній системі при тисках до 1380 бар.



▼ На фото: GA45GC



- Розташування манометра під кутом 45 ° полегшує зчитування показів
- Мала товщина та ширина
- Легко монтується на найрізноманітніших системах
- Забезпечує точне керування переміщенням вантажу
- Манометр із гліцириновим демпфером, оснащений подвійною шкалою
- Високовитратна охоплююча з'єднувальна частина Енерпас.

GA45GC, AMGC

серія

З'єднувач 1:

Штуцер 3/8" NPTF

З'єднувач 2:

Муфта CR-400

Робочий тиск:

700 бар



4-ходовий колектор у зборі з манометрами

Готовий до застосування міцний та ергономічний портативний комплект.

Гніздові з'єднувачі Енерпас CR400 на всіх портах дозволяють швидко підключити до колектора до 4 циліндрів. Заповнені гліцирином манометри на 700 бар забезпечують безпеку роботи оператора. Вся конструкція поміщена в міцну захисну раму.

Тип Колектор (використовується з циліндром)	Номер моделі
4x Однобічної дії	AMGC41
4x Двобічної дії	AMGC42

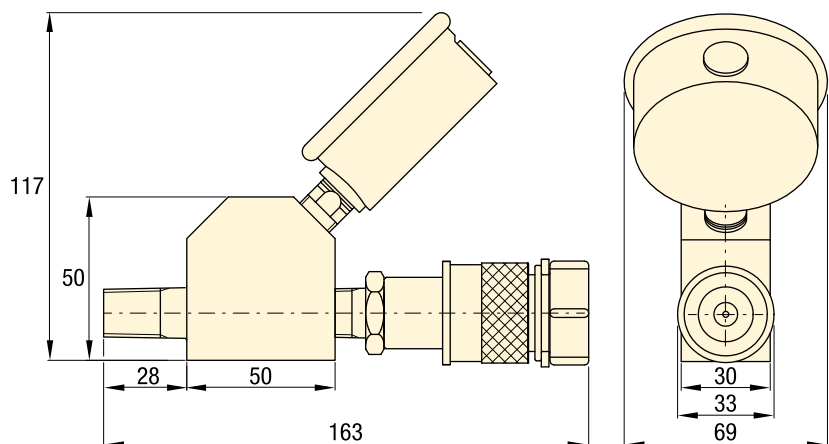


Power Box

До комплекту входять: ручний насос, манометр із адаптером GA45GC, шланг і циліндр серії RC, RCS, RSM, WR5 або LW16.

Сторінка: **63**

▼ Манометр із адаптером дозволяє контролювати роботу вашої системи та забезпечує зручне зчитування показів, що підвищує безпеку роботи.



Номер моделі	Порт манометра (1/4" NPTF)	Штуцер (NPTF)	Муфта (3/8" NPTF)	Манометр	
				(бар)	(psi)
GA45GC	G2535L	3/8" -18	CR-400	0 - 700	0 - 10.000

Адаптери для манометрів

▼ Зліва направо: GA-3, V-91, GA-1, GA-2, GA-4, NV-251, GA-918



GA, NV, V

серія

Робочий тиск:
700 бар

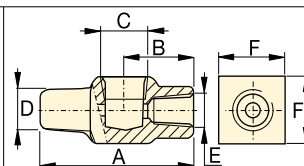
▼ Манометр можна легко встановити в систему, використовуючи адаптер.



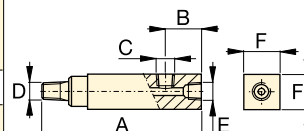
Адаптери для манометрів (серія GA)

- Для легкого встановлення манометрів у вашу систему
- Вкручуваний кінець угвинчується в порт насоса або циліндра, штуцер із внутрішньою різьбою приєднується до шланга або з'єднувача, а третій порт призначений для приєднання манометра GA-918 і забезпечує поворотне з'єднання.

Номер моделі	Порт манометра (NPTF)	Штуцер (NPTF)	Муфта (NPTF)	Розміри (мм)					
				A	B	C	D	E	F
GA-1	1/2"	3/8"	3/8"	71	31	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA-2	1/2"	3/8"		155	35	1/2" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA-3	1/4"	3/8"		133	35	1/4" NPTF	3/8" NPTF	3/8" NPTF	32
GA-4	1/2"	1/4"		111	35	1/2" NPTF	1/4" NPTF	3/8" NPTF	32



GA-1



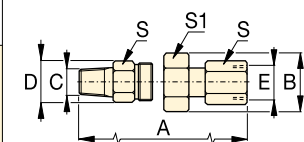
GA-2, GA-3, GA-4



Поворотний адаптер (GA-918)

Спрощує встановлення та зчитування інформації.

Номер моделі	Розміри (мм)							
	A	B	C	D	E	S	S1	
GA-918	117	43	1/2" NPTF	28,5	1/2" NPTF	29	38	

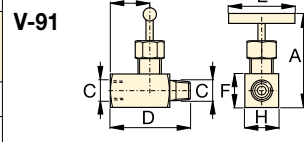
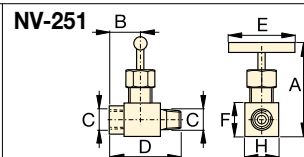


Голчасті клапани (серії V та NV)

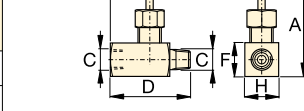
І NV-251, і V-91 є самозапірним клапаном.

Шток із нержавіючої сталі 303, 16 ниток на дюйм (NV-251).

Номер моделі	Діафрагма (мм)	Типорозмір різьби	Розміри (мм)						
			A	B	C	D	E	F	H
NV-251	4,3	1/4" NPTF	57	29	1/4" NPTF	57	46	19	19
V-91	4,8	1/2" NPTF	89	32	1/2" NPTF	64	32	37	37



V-91



NV-251

▼ Зліва направо: V-152, V-66, V-82, V-161, V-42, V-17



Ваш вибір для контролю гідросистем



Сфери застосування клапанів

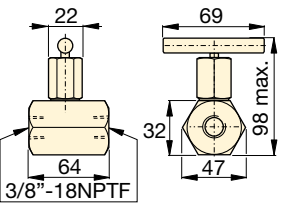
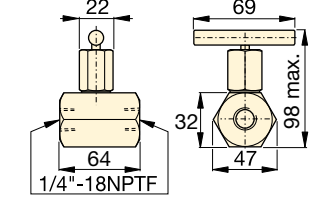
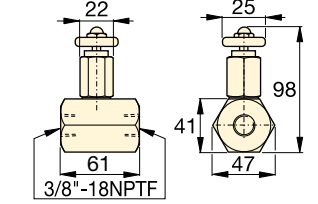
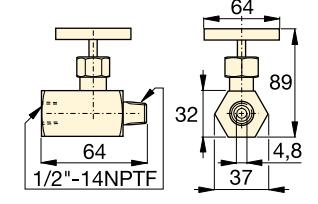
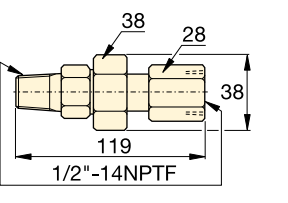
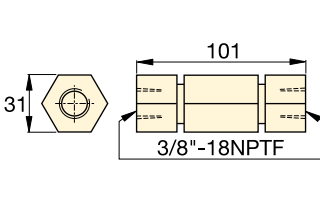
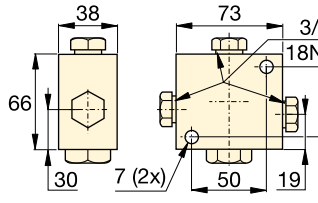
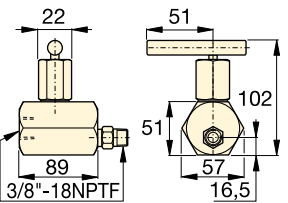
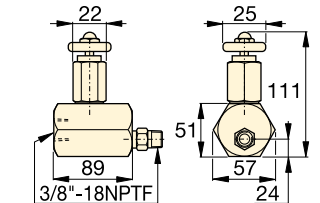
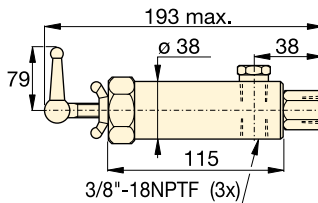
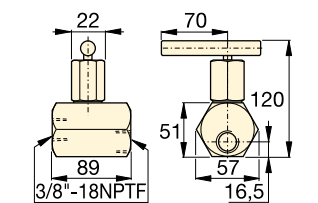
Щоб дізнатися, як клапани використовуються в типових контурах гідравлічної системи, див. у розділі «Жовті сторінки».

Сторінка: **322**

▼ Запобіжний клапан V-152 обмежує тиск у гідравлічній системі



- Всі клапани розраховані на робочий тиск до 700 бар
- Всі клапани мають у портах різьбу NPTF, що забезпечує систему від витоків при номінальному тиску
- З метою захисту від корозії всі клапани пофарбовані, або захищені спеціальним покриттям або гальванопокриттям
- Ущільнення Viton® (в V-66NV і V-152NV) для високотемпературних застосувань і з нікельованим покриттям для забезпечення максимальної корозійостійкості.

 <p>V-82</p>	 <p>V-182</p>	 <p>V-8F</p>	 <p>V-91</p>
 <p>V-10</p>	 <p>V-17</p>	 <p>V-42</p>	
 <p>V-66, V-66NV</p>	 <p>V-66F</p>	 <p>V-152, V-152NV</p>	 <p>V-161</p>

Розміри клапана в мм

Клапани керування тиском і витратою



Колектори керування

Колектори з двома або чотирма портами з вбудованими клапанами керування див. на сторінці колекторів у розділі «Системні компоненти».

Сторінка: 132



Фітинги












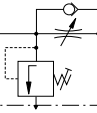

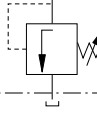

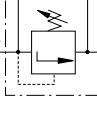
Для отримання інформації про додаткові фітинги див. розділ «Системні компоненти» цього каталога.

Сторінка: 133

V серія



Максимальний робочий тиск:
700 бар

Тип клапана та номер моделі	Опис	Гідравлічне позначення
Голчастий клапан V-82 V-182 V-8F	 <p>V-82: Для контролю швидкості циліндра. Також може використовуватися в якості відсічного клапана для тимчасового утримання вантажу. Порти $\frac{3}{8}$" NPTF з внутрішньою різьбою. V-182: Те саме, що і V-82, але порти $\frac{1}{4}$" NPTF</p>	<p>з внутрішньою різьбою. Також підходить як демпферний клапан манометрів (як і V-82). V-8F: Схожий на V-82, але з більш точним регулюванням витрати 0,16-14,7 л/хв @ 275 бар. Не рекомендований у якості відсічного клапана.</p> 
Демпферний клапан V-91	 <p>V-91: Має можливість плавно випускати оливу з манометра, щоб уникнути поломки стрілки в разі різкого перепаду тиску. Також підходить для використання в якості відсічного клапана для захисту манометра при великих циклах роботи.</p>	<p>Зовнішні та внутрішні різьби $\frac{1}{2}$" NPTF для використання з адаптерами для манометрів GA-1, GA-2 або GA-4.</p> 
Клапан Auto Damper® V-10	 <p>V-10: У випадках, коли необхідно контролювати тиск при великих циклах роботи. Створює опір тиску під час стрибків. Регулювання не потрібно.</p>	<p>Зовнішні та внутрішні різьби $\frac{1}{2}$" NPTF для використання з адаптерами для манометрів GA-1, GA-2 або GA-4.</p> 
Запірний клапан V-17	 <p>V-17: Міцна конструкція для протидії трясінню та стрибкам тиску. Закривається плавно, без вібрації. Порти $\frac{3}{8}$" NPTF з внутрішньою різьбою.</p>	
Сервокерований запірний клапан V-42	 <p>V-42: Може бути встановлений на насос для утримання вантажу в разі, якщо тиск упав. Зазвичай використовується з циліндрами двобічної дії, коли на порт керування подається тиск із трійника, підключеного до лінії повернення циліндра.</p>	<p>Порти $\frac{3}{8}$" NPTF із внутрішньою різьбою. Коефіцієнт тиску в системі керування 14% (6,5:1).</p> 
Запірний клапан із ручним керуванням V-66, V-66NV * V-66F	 <p>V-66, V-66NV: Для утримання вантажу циліндрами одно- та двобічної дії. Клапани спрямовують потік оливи у ємність, коли втягується шток циліндра. V-66NV з ущільненнями Viton, корпус із нікелевим покриттям.</p>	<p>V-66F: Схожий на V-66, але з більш точним регулюванням витрати. Не сконструйований для утримання вантажів.</p> 
Запобіжний клапан V-152 V-152NV *	 <p>V-152: Обмежує тиск, створюваний насосом у гідросистемі, тим самим обмежуючи зусилля, прикладені до інших компонентів. Клапан відкривається, якщо досягнуто встановлений тиск. Для збільшення тиску просто поверніть ручку за годинниковою стрілкою.</p>	<p>Має:</p> <ul style="list-style-type: none"> • комплект поворотної лінії завдовжки 0,9 м, • відтворюваність $\pm 3\%$, • діапазон регулювання між 55 і 700 бар. 
Клапан послідовності V-161	 <p>V-161: Для спрямування потоку у допоміжний контур. Потік блокується, доки тиск не зросте до значення, встановленого на V-161. Після досягнення цього рівня тиску клапан відкривається, спрямовуючи потік у допоміжний контур.</p>	<p>Завжди підтримується різниця тисків у первинному та вторинному контурах. Мін. робочий тиск: 140 бар.</p> 

Гідравлічні преси Enerpac мають різні зусилля та розміри. Рами пресів зварені надійно, що забезпечує міцність і довгий строк служби. Надійні рами та потужна гідравліка високого тиску надійно послужать довгі роки в найрізноманітніших сферах застосування.

Існують різні види пресів Enerpac: верстачні, струбцини, С-подібні преси, преси для майстерень і з рухомою станиною.

Ці преси допомагають підвищити продуктивність і розширити можливості застосування:

Бічне переміщення циліндрів







Можливість горизонтального переміщення циліндрів верхньою плитою.



Лебідка

Рухомі верхня та нижня плита з самостопорною лебідкою на пресах серії XLP.



Зусилля тонн (кН)	Тип і функції преса	Серія	Сторінка
10 (101)	Верстачні преси	VLP	 146 ▶
25 - 200 (232 - 1995)	Преси для майстерень	XLP VLP	 146 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Преси з рухомою станиною	BPR	 148 ▶
5 - 20 (45 - 178)	C-подібні преси	A	 150 ▶
10 - 30 (101 - 295)	Оправні преси	A	 150 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Приладдя для пресів Сфери застосування пресів	VB, A, IPL	 152 ▶
900 - 90.000 kg	Тензометри Вимірювачі навантаження	TM LH	 153 ▶

Доступні з зусиллями від 10 до 200 тонн, усі преси Enerpac складаються з трьох основних елементів: рами преса, джерела живлення та циліндра.

Рама преса

Рами пресів мають можливість бічного завантаження оброблюваної деталі, а також дозволяють регулювати висоту верхньої та нижньої плити.

Джерело енергії

В залежності від потреб преси Enerpac можуть живитися від ручного насоса, насоса з електроприводом або пневмоприводом.

Циліндр

В залежності від сфери застосування, циліндри двобічної дії показують найвищу продуктивність. Див. таблиці вибору для підбору преса, який найбільше Вам підійде.

Манометр

Всі преси для майстерень і преси з рухомою станиною обладнані зручно розташованим манометром, що дозволяє легко відстежувати тиск/зусилля і підвищує безпеку роботи.



ВАЖЛИВО!

Рами пресів для майстерень розраховані на штовхаюче, а не на тягнуче зусилля. Якщо таке потрібно, зв'яжіться з компанією Enerpac.

Для повної відповідності стандартам CE деякі преси повинні бути додатково оснащені такими пристроями, як підпружинені клапани, дворучні засоби керування, огорожі тощо.

Стандартні преси Enerpac загального призначення постачаються без огорож і мають швидкість висування штока менше 10 мм/сек. Однак у вашому конкретному випадку може знадобитися вживання спеціальних заходів для зниження ризику травми оператора та інших працівників, що досягається встановленням відповідних огорож, навчанням персоналу та правильною оцінкою ризиків; тим самим небезпека повністю усувається або істотно зменшується.

За охорону праці та техніку безпеки на своєму робочому місці відповідальні тільки ви самі, а не компанія Enerpac.

Консультацію з цих питань ви можете отримати у відповідному виконавчому органі за місцем проведення робіт. Якщо вам потрібна додаткова інформація щодо тих пристроїв виробництва Enerpac, які допоможуть вам дотримуватися Директиви з машинного обладнання або Європейського законодавства, звертайтеся до компанії Enerpac.



▼ Зліва направо: XLP-506XA12G, XLP-256XA11G



Прес, без якого не може обійтися жодна майстерня



Ножний насос серії ХА

Прес серії XLP з ножним пневматичним насосом: не потрібно повністю підняти ногу - вага тіла припадає на п'ятку, що дає стійке робоче положення

тіла та звільняє руки, а це дозволяє безпечно керувати пресом (про насоси серії ХА див. на стор. 114).



Манометри

Всі преси для майстерень і преси з рухомою стійкою мають манометри для контролю тиску.



Простота захвату вилковим підйомником

Прорізи в нижній частині рами для "вилки" вилкового штабелера дозволяють легко перевозити 50 та 75-тонні преси серії XLP.



Бічне переміщення циліндрів

На всіх пресах серії XLP циліндр можна переміщувати з боку в бік у горизонтальній площині.

- Всі преси для майстерень і преси з рухомою стійкою мають манометри для контролю тиску

Преси серії XLP

- Багатофункціональні преси-комплекти (зусиллям 50 і 75 тонн)
- Преси з робочим зусиллям 50 і 75 тонн легко піднімаються вилковим навантажувачем
- Лебідка дозволяє змінювати висоту верхньої та нижньої плити (50 і 75 тонн)
- Регулювання ширини дозволяє циліндру рухатися з боку в бік
- Варіанти живлення від насоса включають пневматичний ножний насос серії ХА
 - для оптимального контролю насос оснащений вбудованим манометром
 - регульована подача оливи дозволяє здійснювати обережне пресування деталей

Преси серії VLP

- Унікальна система позиціонування плити "Hydrajust" дозволяє коригувати положення нижньої плити 100 і 200-тонних пресів серії VLP.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Потужність преса тонн (кН)	Максимальний просвіт (мм)		Прес Номер моделі	Джерело енергії					Циліндр						
	По вертикалі	По горизонталі		Тип насоса		Тип клапана		№ моделі насоса	Стор.: ↙ ↘	↙ ↘	Хід (мм)	№ моделі циліндра	Стор.: ↙ ↘		
				Ручн.	Елект.	Пнев.	Ручн.							Елект.	
10 (101)	430	435	VLP-106P142	●			●		P-142	74	●		156	RC-106	6
	430	435	VLP-106PAT1			●	●		PATG-1102N	112	●		156	RC-106	6
25 (232)	1265	510	XLP-256P392	●			●		P-392	74	●		158	RC-256	6
	1265	510	XLP-256XA11G			●	●		XA-11G	114	●		158	RC-256	6
50 (498)	980	990	XLP-506P802 *	●			●		P-802	76	●		159	RC-506	6
	980	990	XLP-506XA12G *			●	●		XA-12G	114	●		159	RC-506	6
	980	990	XLP-506ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	156	RR-506	38
	980	990	XLP-5013ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	104		●	334	RR-5013	38
75 (718)	970	990	XLP-756XA12G *			●	●		XA-12G	114	●		156	RC-756	6
100 (933)	989	990	VLP-1006ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	168	RR-1006	38
	989	990	VLP-10013ZES		●			●	ZE5420SW-E050	104		●	333	RR-10013	38
200 (1995)	1340	1220	VLP-20013ZES		●			●	ZE6420SW	104		●	330	RR-20013	38

* 50- і 75-тонні преси серії XLP можна замовити з рамою заводського збирання. Для цього додайте букву М до номера моделі преса. Наприклад: XLP-506XA12G-M.



= Однобічної дії



= Двобічної дії

Верстачні преси та преси для майстерень

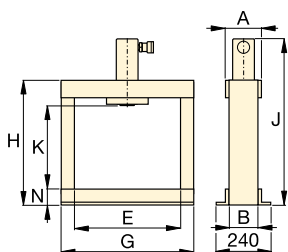


Додаткові V-подібні блоки

Полегшують позиціонування труб і прутків під пресом, а в перевернутому положенні служать зручним столом для кріплення заготовок.

Легко приєднуються до стійки преса. До комплекту всіх моделей входять два V-подібних блоки.

Для використання з пресом (тонн)	V-подібні блоки Номер моделі
10	VB-10
25	VB-25
50	VB-501
75, 100	VB-101
200	A-200



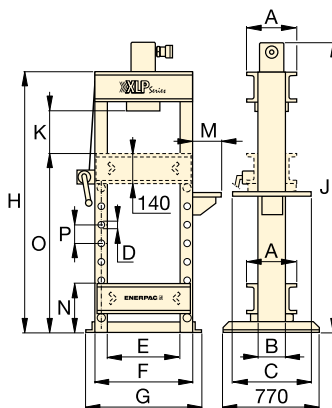
VLP на 10 тонн

Система "Hydrajust" позиціонування столу

Дозволяє вертикальне позиціонування столу на 100 і 200-тонних пресах VLP-серії.

ВАЖЛИВО! Ця система позиціонування не здатна витримувати повне навантаження циліндра, вона використовується тільки для позиціонування.

Сторінка: 152



XLP на 25 тонн

XLP VLP Серія



Навантаження:

10 - 200 тонн

Максимальний просвіт x ширина:

1340 x 1220 мм

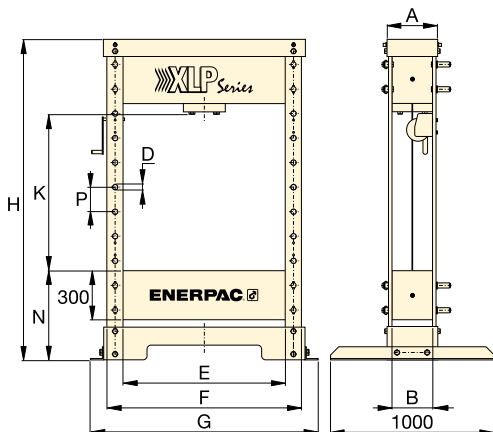
Максимальний робочий тиск:

700 бар

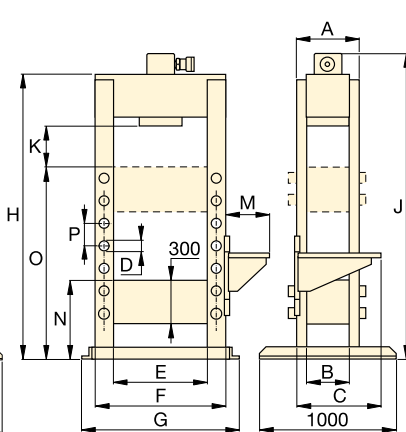


ВАЖЛИВО!

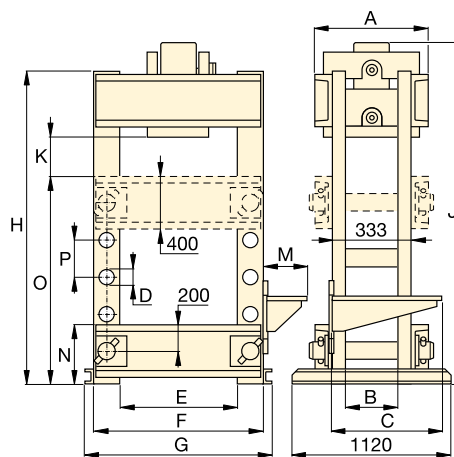
Рами пресів для майстерень розраховані на штовхаюче, а не на тягнуче зусилля. Якщо таке потрібно, зв'яжіться з компанією Enerpac.



XLP на 50 и 75 тонн



VLP на 100 тонн



VLP на 200 тонн

Швидкість (мм/с) **		Розміри (мм)														Прес Номер моделі	
підводу	стиснення	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N	O	P		(кг)
{2,5} **	{0,6} **	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	49	VLP-106P142
10,0	1,8	110	80	-	-	435	-	542	620	748	430	-	80	-	-	54	VLP-106PAT1
{3,4} **	{0,7} **	260	140	510	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	140	212	1070	122	165	XLP-256P392
10,0	1,3	260	140	610	32	510	630	700	1622	1740	370-1265	323	212	1070	122	170	XLP-256XA11G
{5,5} **	{0,3} **	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	595	XLP-506P802 *
4,7	0,6	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	600	XLP-506XA12G *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	660	XLP-506ZES *
10,0	2,0	310	240	-	32	990	1190	1390	1995	-	210-980	-	540	-	150	700	XLP-5013ZES *
3,2	0,4	420	330	-	40	990	1240	1430	1995	-	210-970	-	540	-	150	900	XLP-756XA12G *
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	1885	239	425	540	1290	150	970	VLP-1006ZES
10,0	2,1	400	340	560	40	990	1240	1400	1879	2050	239	425	540	1290	150	993	VLP-10013ZES
6,6	1,6	553	233	560	76	1220	1620	1740	2285	2370	377	425	453	1415	254	1992	VLP-20013ZES

▼ На фото: BPR-5075



- Надійно зварена конструкція забезпечує міцність і тривалий строк служби
- Ролики рами легко обертаються на чотирьох роликових опорах
- Унікальний кронштейн 'Hydra-Lift' для легкого встановлення просвіту
- Функція бічного переміщення циліндра для встановлення його на 300 мм правіше або лівіше від центру
- Всі моделі в таблиці швидкого вибору показані з електроприводом, циліндром двобічної дії, шлангом і манометром
- Особливістю конструкції з рухомою станиною є нерухома станина для утримання важких вантажів
- Гідравлічний затискний циліндр утримує викатний стіл нерухомо.

Гнучкість конструкції



Регулювання циліндра
Можливо горизонтальне переміщення циліндра з боку в бік.



Система піднімання столу Hydra-Lift
Забезпечує легке налаштування просвіту. Стандарт на всіх пресах із рухомою станиною.

Сторінка: 152



Додаткові V-подібні блоки
Ці V-подібні блоки розроблені для полегшення фіксації круглого прокату та інших неоднорідних матеріалів.

Легко приєднуються до стійки преса.

Сторінка: 152

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Потужність преса тонн (кН)	Вертикальний просвіт А (мм)		Макс. ширина станини Е (мм)	Гі дронасоси з електроприводом		Номер моделі преса	Циліндр двобічної дії			Швидкість (мм/с)	
	мін.	макс.		номер моделі	Стор.:		Хід (мм)	Номер моделі	Стор.:	підводу	стискання
50 (498)	152	942	730	ZE5420SW-S	104	BPR-5075	334	RR-5013	38	4,1	3,9
100 (933)	159	1048	889	ZE3420SW	104	BPR-10075	333	RR-10013	38	7,7	0,7
200 (1995)	279	1295	1219	ZE4420SW	104	BPR-20075	330	RR-20013	38	5,2	0,5

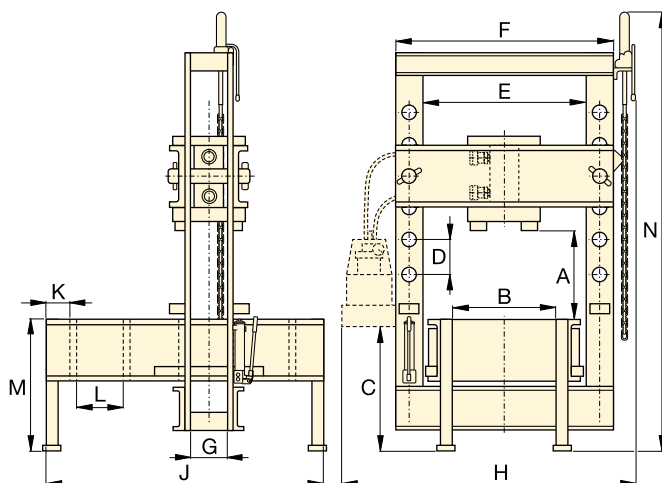


▲ Для морських споруд знадобилося збирання та перевірка циліндрів великої вантажопідйомності з поворотною пружиною. Для цього був спроектований спеціальний 100-тонний прес зі рухомою станиною з довгоходовим циліндром. Керування та контроль усіх переміщень здійснювалися за допомогою ПДК з мікропроцесорним керуванням.



ВАЖЛИВО!

Рами пресів розраховані на штовхаюче, а не на тягуче зусилля. Якщо таке потрібно, зв'яжіться з компанією Enerpac.



BPR Серія



Навантаження:

50 - 200 тонн

Максимальний просвіт x ширина:

1295 x 1219 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Манометри

Всі преси для майстерень і преси з рухомою стійкою мають манометри для контролю тиску.

Зусилля преса	Манометр Номер моделі	Номер моделі адаптера
тонн		
50	GF-50B	GA-2
100	GF-871B	GA-3
200	GF-200B	GA-3

Для отримання додаткової інформації щодо манометрів див. розділ «Системні компоненти».

Сторінка: 134



Гідророзподільники з пружинним центруванням

Ручні гідророзподільники, що застосовуються в насосах пресів Enerpac із електричним і пневматичним приводом, мають пружинне центрування. Рукоятка гідророзподільника при відпусканні автоматично повертається в нейтральне положення.

Сторінка: 123

Розміри преса з рухомою станиною (мм)

Розміри преса з рухомою станиною (мм)													Номер моделі преса	
A (мін.-макс.)	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N		(кг)
152 - 942	526	971	264	730	933	127	1420	1626	203	270	762	2870	917	BPR-5075
159 - 1048	673	965	222	889	1143	146	1605	1676	203	270	813	3021	1767	BPR-10075
279 - 1295	984	933	254	1219	1626	232	2150	2197	203	381	915	3200	4186	BPR-20075

▼ Зліва направо: А-220, А-330 и А-310



Прес із C-подібною струбциною

- Зусилля 5, 10 і 20 тонн
- Можливість роботи у всіх положеннях

Оправний прес

- Зусилля 10 і 30 тонн
- Монтажні отвори для роботи у вертикальному та горизонтальному положеннях
- Механічно оброблені поверхні для більш легкого встановлення
- Пази на задній частині для спрощення завантаження та розвантаження довгих деталей.

▼ Оправний прес А-310.



Стандартні робочі інструменти



Штовхач А-183

Для випадків, коли потрібне точне запресування, таких, як вставка або видалення валів. Це пристосування підходить до всіх 10-тонних циліндрів, але вимагає сидла з різьбовим адаптором (А-13).

Сторінка: 172



Гладка опорна голівка А-185

Для пресування неміцних матеріалів, таких, як алюміній. Ця насадка не дряпає деталі. Потрібні 10-тонний циліндр і опорна голівка з різьбою (А-13).

Сторінка: 173



10-тонні верстачні преси

Для отримання інформації про 10-тонні верстачні преси VLP-серії див:

Сторінка: 146

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Тип преса	Зусилля преса тонн (кН)	Макс. вертикальний просвіт (мм)	Макс. ширина станини (мм)	Номер моделі преса	Номер моделі циліндра *	Стор.:
C-подібна струбцина	5 (45)	165	51	A-205	RC-циліндр на 5 тонн*	6
	10 (101)	228	57	A-210	RC-циліндр на 10 тонн*	6
	20 (178)	305	70	A-220	RC-циліндр на 25 тонн*	6
Оправний прес	10 (101)	227	135	A-310	RC-циліндр на 10 тонн*	6
	30 (295)	260	178	A-330	RC-308*	6

* Рекомендований циліндр повинен бути замовлений окремо.

** Повинен бути обмежений 20 тоннами.

Оправні преси та преси з С-подібною струбциною



▲ Циліндр RC-308 в оправному пресі А-330 із приводом від пневматичного насоса PATG-Turbo для контрольованого випресування та запресування підшипників ткацьких верстатів. Запобіжний клапан V-152 обмежує зусилля преса.

А Серія



Навантаження:

5 - 30 тонн

Максимальний просвіт x ширина:

305 x 178 мм

Максимальний робочий тиск:

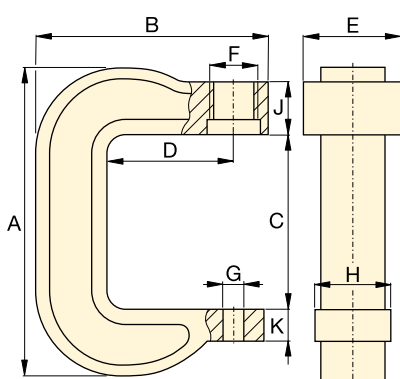
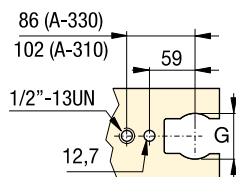
700 бар



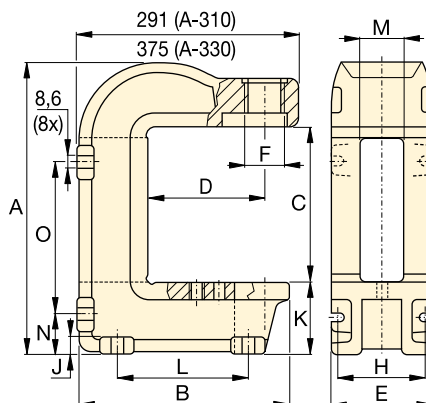
ВАЖЛИВО!

При високій циклічності роботи С-подібні струбцини та оправні преси повинні використовуватися не більше, ніж на 50% своєї потужності.

Робоча поверхня, вигляд згори



A-205, A-210, A-220



A-310, A-330



Гідравлічні циліндри

Циліндри для С-подібних струбцин і оправних пресів повинні замовлятися окремо.

Сторінка:

6




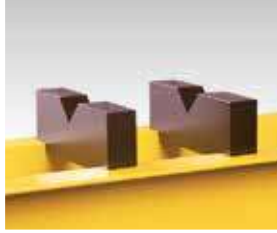


Гідравлічні насоси

Насоси для С-подібних струбцин і оправних пресів повинні замовлятися окремо.

Сторінка:

73

Розміри преса (мм)															 Номер моделі преса (кг)
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O		
291	203	165	95	73	1½" -16 UNS	26	51	66	25	-	-	-	-	7	A-205
406	283	228	152	83	2¼" -14 UNS	26	76	64	41	-	-	-	-	17	A-210
540	346	305	152	121	3⅝" -12 UNS	26	95	70	44	-	-	-	-	38	A-220
414	281	230	152	135	2¼" -14 UNS	63	122	19	97	175	65	54	219	27	A-310
557	353	260	152	178	3⅝" -12 UNS	63	140	25	165	203	67	98	276	86	A-330

Опис	Зусилля преса та серії преса	Номер моделі		Особливості
V-подібні блоки	Верстачні 10-тонні преси VLP	VB-10		<ul style="list-style-type: none"> • Позиціонування труб і круглих деталей • Всі комплекти містять 2 V-подібних блоки.
	25-тонні преси для майстерень XLP	VB-25		
	50-тонні преси для майстерень XLP	VB-501		
	75-тонні преси для майстерень XLP	VB-101		
	100-тонні преси для майстерень VLP	A-200		
	200-тонні преси для майстерень VLP	A-200R		
Система Hydra-Lift	50-тонні преси BPR з рухомою станиною	IPLR-100		<ul style="list-style-type: none"> • Забезпечує легке налаштування просвіту. Включає до комплекту додаткове коло.
	100-тонні преси BPR з рухомою станиною	IPLR-100		
	200-тонні преси BPR з рухомою станиною	IPLR-200		
Система позиціонування станини Hydrajust	100-тонні преси для майстерень VLP	VHJ-100		<ul style="list-style-type: none"> • Полегшують налаштування просвіту, дозволяючи рухати робочий стіл вгору і вниз • Можуть використовуватися з пресами з циліндрами двобічної дії.
	200-тонні преси для майстерень VLP	BSS-5380		
	ВАЖЛИВО! Система позиціонування станини Hydrajust не здатна витримувати повне навантаження циліндра, вона використовується тільки для його регулювання.			

▼ СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕСІВ



◀ 600-тонний високоточний кільцевий прес

Для виробництва витків прискорювачів металевому листу потрібно надати особливу форму та розмір. Кінцевим результатом такого формування є циліндрична втулка дуже міцної структури, особливої форми, з дуже жорсткими допусками з концентричності та дотримання кругової форми перетину.

За рішенням цього завдання звернулися до компанії Енеграс, яка застосувала технологію з використанням високого тиску, яка добре себе зарекомендувала. 600-тонний прес складається з двох окремих гідравлічних систем. До першої входить вісім 25-тонних циліндрів, які утримують листи на місці, а друга система, що складається з восьми 75-тонних циліндрів, обтискає їх до потрібної форми. Отримана в результаті система гідравлічного пресування дозволила підняти продуктивність і знизити експлуатаційні витрати.

Повністю автоматизований 1800-тонний високоточний прес із комп'ютерним керуванням ▶

При виробництві витків магнітних прискорювачів цикл пресування та нагрівання вимагав докладання великих зусиль і високої точності для забезпечення абсолютної якості.

До компанії Енеграс звернулися за допомогою в розробці високоточного преса. При формуванні зусилля пресування та температура витків контролюються за допомогою комп'ютерної системи керування.



Тензометри та динамометри

▼ На фото: LH-102 и TM-5 (посередині)



**TM
LH
Серія**



Навантаження:

900 - 90 000 кг

Точність, % від повної шкали:

± 2%



Моделі TM і LH пройшли 100% перевірку і підтвердили, що точність роботи становить ± 2%.

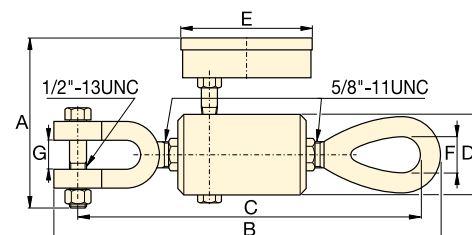
Якщо для вашого випадку необхідний калібрований інструмент, його слід віддати для проведення сертифікаційних випробувань. Компанія Enerpac НЕ ПРОВІДИТЬ сертифікацію.

Тензометр TM-5

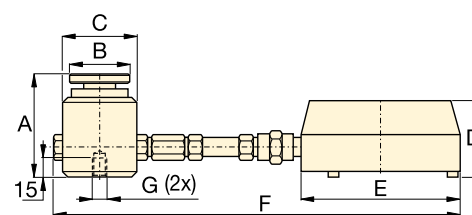
- Точність ±2% від повної шкали
- Цинкування та бронзове покриття забезпечують корозієстійкість
- Подвійна шкала в кілограмах і фунтах
- Стрілка максимального значення для показу обраних зусиль або для контролю поточного значення
- Металевий корпус забезпечує надійне зберігання та транспортування.

Динамометри серії LH

- Точність ±2% від повної шкали
- Поворотна платформа знижує бічне навантаження, що покращує точність
- Стрілка максимального значення для показу обраних зусиль або для контролю поточного значення
- Подвійна шкала в кілограмах і фунтах.



TM-5



Серія LH

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Тип	Номинал приладу		Номер моделі	Мінімальне значення		Крок шкали		Розміри (мм)						
	(кг)	(фунт)		(кг)	(фунт)	(кг)	(фунт)	A	B	C	D	E	F	G*
Встановлений на місце	4.500	10.000	TM-5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Встановлений на місце Динамометр	900	2.000	LH-10	100	200	20	20	77	44	57	60	101	215	¼"- 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH-50	500	1.000	100	100	77	44	57	60	101	215	¼"- 20, 44,5 BC
Виносний, із шлангом завдовжки 0,6 м	900	2.000	LH-102	100	200	20	20	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
	4.500	10.000	LH-502	500	1.000	100	100	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
	9.000	20.000	LH-1002	1.000	2.000	200	200	77	44	57	60	147	846	¼"- 20, 44,5 BC
Виносний, із шлангом завдовжки 1,8 м	21.000	50.000	LH-2506	3.000	5.000	500	500	101	69	85	60	147	2094	¾"- 24, 63 BC
	45.000	100.000	LH-5006	5.000	5.000	1.000	1.000	132	101	127	60	147	2135	¾"- 24, 89 BC
	90.000	200.000	LH-10006	10.000	10.000	1.000	2.500	158	127	158	60	147	2166	¾"- 24, 102 BC

* BC = Окружність центрів болтів

Енерпас пропонує повну лінійку знімачів різних розмірів, зусиль і конструкцій. Вам потрібен механічний знімач, гідравлічний знімач або знімач із запатентованою системою Lock-Grip? Енерпас може запропонувати відповідний варіант.

Зроблені з високоміцного сталевого сплаву, знімачі Енерпас служитимуть Вам довго і надійно.



Гідравлічні знімачі

Виключають тривале вистукування молотком, нагрів деталей або підняття важеля. Мінімізуються ушкодження за рахунок контрольованого зусилля гідравлічної системи.



Знімачі з фіксованими захватами Lock-Grip

Самоцентрівна система зведення захватів знімача забезпечує синхронне переміщення захватів, дозволяючи оператору встановлювати знімач і виконувати зняття деталей самотужки



ОБЕРЕЖНО!

Не всі компоненти знімача розраховані на максимальне зусилля. За подробицями звертайтеся до компанії Енерпас.



ВАЖЛИВО!

Під час роботи зі знімачами обов'язково надягайте захисні окуляри та рукавички.



При виборі знімача варто звернути увагу на три основних параметри:

1. Зусилля:

зусилля, що прикладається до знімача для виконання операції.

Зазвичай зусилля може бути визначено за діаметром валу деталі, що знімається.

Для ручних знімачів діаметр центрувального гвинта знімача повинен складати щонайменше половину від діаметру валу деталі, що знімається.

Для гідравлічних знімачів зусилля в тоннах має становити приблизно 0,28 - 0,4 від діаметру валу деталі, що знімається, в мм.

Використовуйте наступну таблицю:

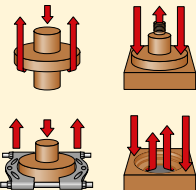

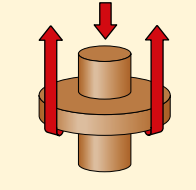

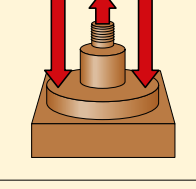

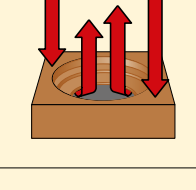

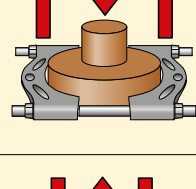

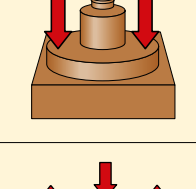

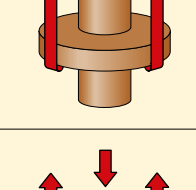

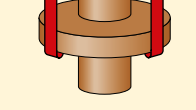

Діаметр валу	Зусилля знімача
0 - 25 мм	13 тонн
25 - 50 мм	22 тонн
50 - 89 мм	33 тонн
89 - 140 мм	45 тонн

2. Глибина захоплення:

відстань між нижньою поверхню основи та кінцевими точками захватів. Глибина захоплення повинна перевищувати або дорівнювати деталі, що знімається.

3. Ширина захоплення:

відстань між захватами. Ширина захоплення повинна перевищувати ширину деталі, що знімається.

Функція знімача	Зусилля тонн	Тип знімача	Серія	Сторінка
	13-45	Комплекти універсальних знімачів Макс. глибина захоплення 252 - 700 мм Макс. ширина захоплення 247 - 1100 мм	BHP	 156 ▶
	13-45	Комплекти затискних знімачів Макс. глибина захоплення 252 - 700 мм Макс. ширина захоплення 249 - 1100 мм	BHP	 157 ▶
	6-22	Комплекти знімачів для стаканів підшипника Макс. глибина захоплення 357 - 864 мм Макс. ширина захоплення 260 - 580 мм	BHP	 158 ▶
	6-22	Знімачі для зняття обойм підшипників Макс. глибина захоплення 115 - 150 мм Макс. ширина захоплення 145 - 240 мм	BHP	 159 ▶
	6-22	Знімач для підшипників Макс. глибина захоплення 110 - 260 мм Макс. ширина захоплення 110 - 250 мм	BHP	 159 ▶
	3-40	Механічні знімачі з фіксованими захватами Lock-Grip Макс. глибина захоплення 102 - 335 мм Макс. ширина захоплення 132 - 635 мм	LGM	 160 ▶
	10-64	Гідравлічні знімачі з фіксованими захватами Lock-Grip Макс. глибина захоплення 215 - 408 мм Макс. ширина захоплення 300 - 660 мм	LGH	 164 ▶
	100	Гідравлічні знімачі Posi Lock® Макс. глибина захоплення 1219 мм Макс. ширина захоплення 190 - 1778 мм	EPH	 166 ▶

▼ На фото: Універсальний комплект знімачів ВНР-3751G



Комплект знімачів широкого призначення



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не перевищуйте 50% запасу міцності знімача при використанні траверси з двома захватами або опор з знімачем для підшипників.

- Включає повний комплект гідравлічних компонентів (насос, шланг, циліндр, манометр, адаптер манометра, дерев'яний ящик)
- Високоякісні ковані компоненти зі сталі забезпечують тривалий строк служби
- До складу комплектів входить рукоятка для швидкого початку роботи без підключення гідравліки
- Всі універсальні комплекти включають затискний знімач, знімач-хомут, знімач для зняття обойм підшипників і знімач для зняття підшипника 10, 20, 30 і 40.

▼ У промисловості по заслугі цінують універсальні комплекти знімачів від Enerpac.



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Зусилля комплекту універсального знімача *	13 тонн	22 тонн	33 тонн	45 тонн	Сторінка:
Номер моделі ►	ВНР-1752 ¹⁾	ВНР-2751G	ВНР-3751G	ВНР-5751G	
Включені компоненти гідросистеми	Маса ►				
• Ручний насос	P-142	P-392	P-392	P-80	74-77 ►
• Циліндр	RWH-121900	RCH-202	RCH-302	RCH-603	32 ►
• Траверса	–	HP-2015	HP-3015	HP-5016	33 ►
• Шланг	HB-7206C	HC-7206C	HC-7206C	HC-7206C	128 ►
• Манометр + Адаптер для манометра	GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC	140 ►
Включені знімачі					
10 Затискний знімач	ВНР-1762	ВНР-252	ВНР-352	ВНР-552	157 ►
20 Знімач для стаканів підшипника	ВНР-1772	ВНР-262	ВНР-362	ВНР-562	158 ►
30 Знімачі для зняття обойм підшипників	ВНР-180	ВНР-280	ВНР-380	ВНР-580	159 ►
40 Знімач для підшипників	ВНР-181	ВНР-282	ВНР-382	ВНР-582	160 ►
• Футляр	CM-6	CW-350	CW-350	CW-750	

¹⁾ Містить адаптер FZ-1630.

* Див. попередження на цій сторінці.

Комплекти затискних знімачів

▼ На фото: Комплект затискного знімача ВНР-351G



- Точний контроль гідравліки забезпечує швидке, ефективно та безпечно зняття
- Високоякісні ковані компоненти зі сталі забезпечують тривалий строк служби
- Доступні як із комплектами гідравліки, так і без них.

ВНР Серія



Навантаження:

13, 22, 33 та 45 тонн

Глибина захоплення:

252 - 700 мм

Ширина захоплення:

249 - 1100 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

Приклад замовлення

Номер моделі ВНР-251G:

містить затискний знімач ВНР-252 і повний комплект гідравліки (ручний насос, циліндр, траверса, манометр і адаптер манометра).

Номер моделі ВНР-252:

містить тільки механічні частини знімача для використання з раніше придбаною гідравлікою.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Зусилля комплекту затискного знімача **		13 тонн	22 тонн	33 тонн	45 тонн
Номер моделі ►		ВНР-152 ¹⁾	ВНР-251G	ВНР-351G	ВНР-551G
Включені компоненти гідросистеми		Маса комплекту ►			
		22 kg	56 kg	91 kg	160 kg
• Ручний насос		P-142	P-392	P-392	P-80
• Циліндр		RWH-121900	RCH-202	RCH-302	RCH-603
• Траверса		–	HP-2015	HP-3015	HP-5016
• Шланг		HB-7206C	HC-7206C	HC-7206C	HC-7206C
• Манометр + Адаптер для манометра		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC
10	Затискний знімач	Номер моделі ►			
		ВНР-1762 *	ВНР-252 *	ВНР-352 *	ВНР-552 *
Максимальна ширина (мм)	з 2 лапками	249	400	593	899
	з 3 лапками	249	499	800	1100
Максимальна ширина (мм)	з 2 лапками	252	300	387	700
	з 3 лапками	252	300	387	700
Лапка (мм)	Товщина	15	20	24	30
	Ширина	23	27	38	39
Регулювальний гвинт	Різьба	¾" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1¼" - 7 UNC	1½" - 5.5 UNS
	Довжина (мм)	400	670	790	975
• Футляр		CW-166	CW-166	CW-350	CW-750

¹⁾ Містить адаптер FZ-1630.

* Номер замовлення затискного знімача без гідравліки.

** Див. попередження на стор. 156.

▼ На фото: Комплект знімачів-хомутів ВНР-361G



- Точний контроль гідравліки забезпечує швидке, ефективне та безпечне зняття
- Високоякісні ковани компоненти зі сталі забезпечують тривалий строк служби.

ВНР Серія



Навантаження:

6, 11, 16 і 22 тонн

Глибина захоплення:

357 - 864 мм

Ширина захоплення:

260 - 580 мм

Максимальний робочий тиск:

350 бар



Знімач-хомут без гідравліки, знімач для видалення обойм підшипників і знімач для підшипників можна замовляти окремо, див. поз. № 10, 20, 30 і 40.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Навантаження комплекту знімачів-хомутів		6 тонн	11 тонн	16 тонн	22 тонн
	Номер моделі ▶	ВНР-162 ¹⁾	ВНР-261G	ВНР-361G	ВНР-561G
Включені компоненти гідросистеми					
	Маса комплекту ▶	26 kg	62 kg	121 kg	185 kg
• Ручний насос		P-142	P-392	P-392	P-80
• Циліндр		RWH-121900	RCH-202	RCH-302	RCH-603
• Траверса		–	HP-2015	HP-3015	HP-5016
• Шланг		HB-7206C	HC-7206C	HC-7206C	HC-7206C
• Манометр + Адаптер для манометра		GA45GC	GA45GC	GA45GC	GA45GC
20	Знімач-хомут ²⁾				
	Номер моделі ▶	ВНР-1772	ВНР-262	ВНР-362	ВНР-562
Ширина (мм)	Максимальна	260	345	440	580
	Мінімальна	115	140	180	220
Глибина захоплення (мм)	Максимальна	357	570	710	864
Регульовальний гвинт	Діаметр	3/4" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1 1/4" - 7 UNC	1 5/8" - 5.5 UNS
	Довжина	400	675	795	975
Опора (мм)	Довжина	105	239	203	609
	Довжина	357	419	457	863
	Довжина	–	571	711	–
	Довжина	–	114	–	–
Верхня опора (мм)	Різьба	3/4" - 16 UNF	3/4" - 16 UNF	1-14 UNS	1 1/4" - 12 UNF
Нижня опора (мм)	Різьба	5/8" - 18 UNF	5/8" - 18 UNF	1-14 UNS	1 1/4" - 12 UNF
30	Знімач зняття обойм підшипників ²⁾				
	Номер моделі ▶	ВНР-180	ВНР-280	ВНР-380	ВНР-580
40	Знімач для підшипників ²⁾				
	Номер моделі ▶	ВНР-181	ВНР-282	ВНР-382	ВНР-582
• Дерев'яний ящик		CM-6	CW-187	CW-350	CW-750

¹⁾ Містить адаптер FZ-1630.

²⁾ Може бути замовлений окремо, без гідравліки, див. наступну сторінку.

Знімачі для зняття підшипників і обойм підшипників

▼ На фото: ВНР-380



Знімачі для зняття обойм підшипників

- Зроблені з високоміцної легованої сталі
- Легко приєднуються до знімачів-хомутів для швидкого та легкого видалення найбільш складних частин
- Підходять для багатьох підшипників і ущільнень.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Зусилля *		6 тонн	11 тонн	16 тонн	22 тонн
30 Знімачі для зняття обойм підшипників					
Номер моделі ►		ВНР-180	ВНР-280	ВНР-380	ВНР-580
Ширина (мм)	Макс.	145	160	240	240
	Мін.	40	32	60	60
Глиб. захоплення (мм) Макс.		115	140	150	150
Центральний гвинт	Різьба	3/4" - 16 UNF	1" - 8 UNC	1 1/4" - 7 UNC	1 5/8" - 5.5 UNS

* Зусилля знімача, без додаткових пристосувань. Див. попередження на цій сторінці.

▼ На фото: ВНР-382



Знімачі для підшипників

- Зроблені з високоміцної легованої сталі
- Клиноподібні краї для зняття найскладніших для захоплення деталей
- Легко приєднуються до знімачів-хомутів для швидкого та легкого видалення найбільш складних частин.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Зусилля *		6 тонн	11 тонн	16 тонн	22 тонн
40 Знімачі для зняття обойм підшипників					
Номер моделі ►		ВНР-181	ВНР-282	ВНР-382	ВНР-582
Ширина (мм)	Макс.	110	134	250	250
	Мін.	10	12	17	17
Ширина (мм)		110	155	260	260
Різьба		5/8" - 18 UNF	3/4" - 18 UNF	1" - 14 UNS	1 1/4" - 12 UNF

* Зусилля знімача, без додаткових пристосувань. Див. попередження на цій сторінці.

www.enerpac.com

ВНР Серія



Зусилля:

6, 11, 16 і 22 тонн

Максимальна глибина захоплення:

115 - 150 мм

Глибина захоплення:

145 - 240 мм

Максимальний робочий тиск:

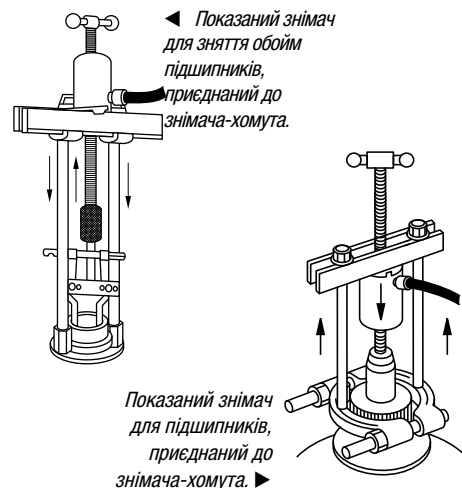
350 бар



ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не перевищуйте 50% запасу міцності знімача при використанні траверси

з двома захватами або опор зі знімачем для підшипників.



Знімач для підшипників

Знімач для підшипників має клиноподібні краї для закріплення на важкодоступних місцях підшипників, шестерень тощо, коли не вистачає місця

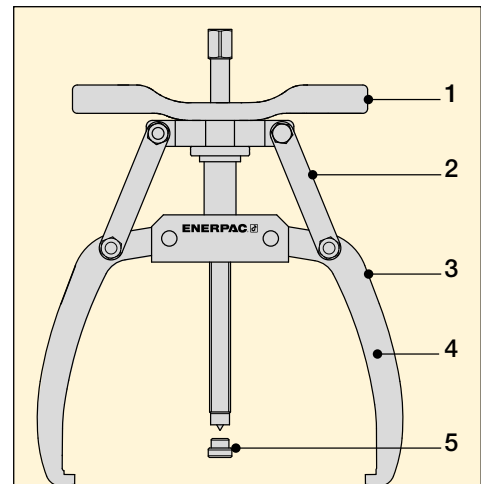
для встановлення лапок затискного знімача. Знімач для підшипників може використовуватися зі знімачем-хомутом або з затискним знімачем.

▼ 2- і 3-захватні механічні знімачі з фіксованими захватами



- Швидка та зручна фіксація для найрізноманітніших застосувань
- Фіксовані захвати забезпечують надійне захоплення деталі та дозволяють виконувати роботи безпечним і зручним чином
- Завдяки синхронності переміщення захватів усю роботу зі зняття оператор може виконувати самотужки
- Пропонуються в конфігураціях із 2 та 3 захватами.

▼ Механічні знімачі Lock-Grip із фіксованими захватами - простий, безпечний та економічний спосіб зняття деталей з валу.



1. Зручна регульовальна ручка полегшує позиціонування захватів на деталі та підвищує швидкість роботи.
2. Фіксувальний механізм запобігає зісковзуванню захоплень з деталі в процесі роботи.
3. Збільшений розхил захватів у верхній частині дозволяє працювати з об'єктами більшої товщини.
4. Синхронність переміщення захватів полегшує використання інструмента, дозволяючи оператору самотужки встановлювати інструмент на деталі та виконувати роботу зі зняття.
5. Захисна п'ята запобігає пошкодженню шпинделя при упорі в пласку поверхню.

Механічні знімачі з фіксованими захватами



Серія LGM, знімачі з фіксованими захватами

Знімачі з фіксованими захватами серії LGM - ідеальне рішення для зняття коліс, зірочок, підшипників та інших подібних деталей малого та середнього розміру, встановлених на валу. Самоцентрівна система зведення захватів знімача забезпечує синхронне переміщення захватів, дозволяючи оператору

встановлювати знімач і виконувати зняття деталі самотужки. Повертаючи ручку знімача, оператор фіксує захват на деталі, що дозволяє легко зняти деталь, повертаючи шпиндель.

Серія LGM



Робоче зусилля знімача:

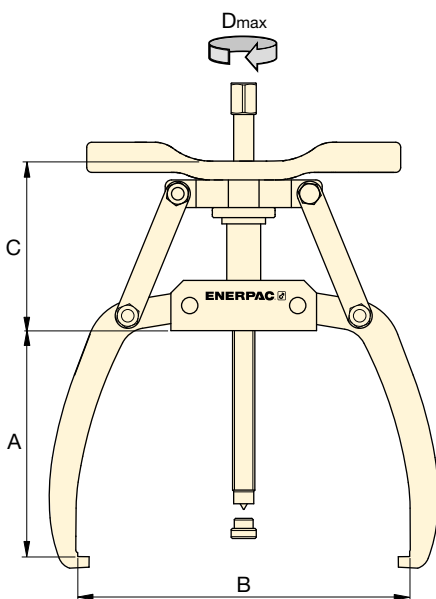
3 - 40 ТОНН

Максимальна глибина захоплення:

102 - 335 мм

Максимальний розхил:

132 - 635 мм



ВАЖЛИВО!

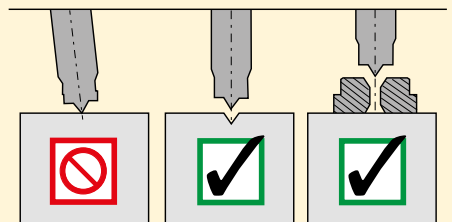
Під час роботи зі знімачами обов'язково вдягайте захисні окуляри та рукавички.



Захисна п'ята

Якщо в торці валу не виконаний центровий отвір, знімачі серії LGM **НЕОБХІДНО** використовувати з захисною п'ятою.

До комплекту кожного знімача входить одна захисна п'ята.



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі знімача	Розміри (мм)				Кількість захватів	Робоче зусилля знімача амер. тонни (кН)	Максимальний крутний момент Dmax (Н*м)	(кг)	Номер моделі змінної захисної п'яти
	Максимальна глибина захоплення A	Мінімальний діаметр розхилу B	Максимальний діаметр розхилу B	C					
LGM203	102	28	132	60	2	3 (27)	41	1,7	SGM0404
LGM305	102	28	132	60	3	5 (45)	68	2,1	
LGM204	142	30	186	90	2	4 (36)	68	2,5	
LGM306	142	30	186	90	3	6 (49)	100	3,1	
LGM207	177	35	260	134	2	7 (62)	117	4,9	SGM0704
LGM308	177	35	260	134	3	8 (71)	134	6,9	
LGM211	215	84	300	126	2	11 (98)	203	6,7	
LGM318	215	110	390	140	3	18 (160)	332	9,9	
LGM324	265	90	460	140	3	24 (214)	443	13,9	LGH14K6
LGM340	335	100	635	210	3	40 (356)	996	36,0	LGH24K6

▼ 2- и 3-захватні гідравлічні знімачі з фіксованими захватами



Простий, безпечний та економічний спосіб зняття деталей з валу

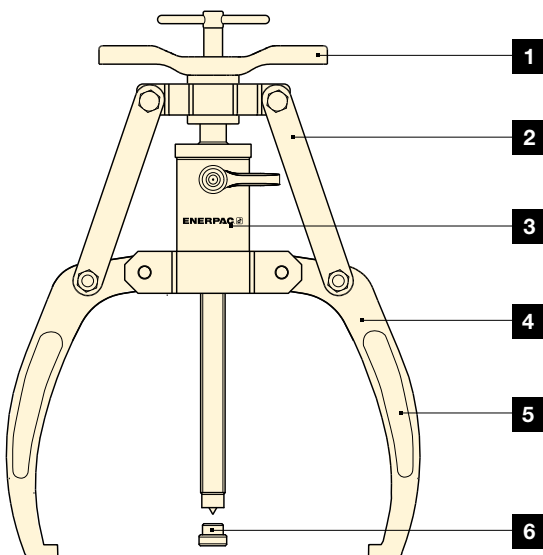
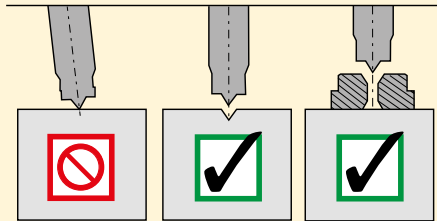
- Швидка та зручна фіксація для найрізноманітніших застосувань
- Гідравлічний тягнучий привід збільшує робоче зусилля знімача та дозволяє зменшити втомлюваність оператора
- Фіксовані захвати забезпечують надійне захоплення деталі та дозволяють виконувати роботи безпечним і зручним чином
- Завдяки синхронності переміщення захватів усю роботу зі зняття оператор може виконувати самотужки
- Пропонуються в конфігураціях із 2 і 3 захватами як у комплекті з від'єднуваним порожнистим циліндром, так і без нього.



Захисна п'ята

Якщо в торці валу не виконаний центровий отвір, знімачі серії LGH **НЕОБХІДНО** використовувати з захисною п'ятою.

До комплекту кожного знімача входить одна захисна п'ята.



1. Зручна регульовальна ручка полегшує позиціонування захватів на деталі та підвищує швидкість роботи.
2. Фіксувальний механізм запобігає зісковзуванню захватів із деталі в процесі роботи.
3. Від'єднаний порожнистий циліндр забезпечує більше робоче зусилля порівняно з механічними знімачами.
4. Збільшений розхил захватів дозволяє працювати з об'єктами більшої товщини.
5. Синхронність переміщення захватів полегшує використання інструмента, дозволяючи оператору самотужки встановлювати інструмент на деталі та виконувати роботу зі зняття.
6. Захисна п'ята запобігає пошкодженню шпинделя при упорі в пласку поверхню.

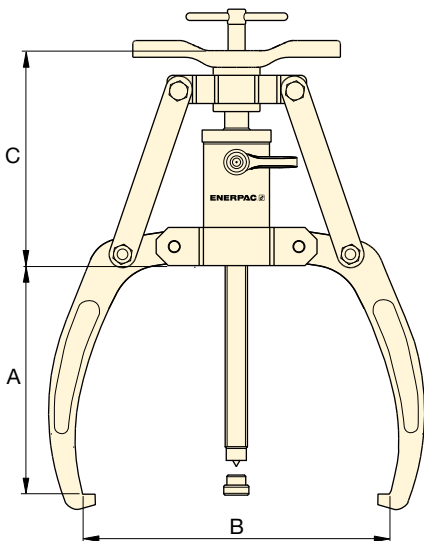
Гідравлічні знімачі з фіксованими захватами



Серія LGH, знімачі з фіксованими захватами

Знімачі серії LGH так само безпечні та зручні в застосуванні, як і механічні моделі, але в них для створення робочого зусилля використовується стандартний гідравлічний циліндр із робочим тиском 700 бар. Знімачі серії LGH дозволяють прикладати зусилля до 64 тонн;

вони ідеально підходять для зняття великорозмірних деталей діаметром до 660 мм, змонтованих на валу. Повертаючи ручку знімача, оператор фіксує захвати на деталі, що дозволяє легко зняти деталь, повертаючи шпindel.



Серія LGH



Робоче зусилля знімача:

10 - 64 ТОНН

Максимальна глибина захоплення:

215 - 408 мм

Максимальний розхил:

300 - 660 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



ВАЖЛИВО!

Під час роботи зі знімачами обов'язково надягайте захисні окуляри та рукавички.



Гідравлічні знімачі

До комплекту поставки гідравлічних знімачів серії LGH входять знімач і гідравлічний циліндр.

Комплекти гідравлічних знімачів

До комплекту гідравлічного знімача серії LGHS входять гідравлічний знімач, насос, манометр і гідравлічний шланг HC7206C. Нижче наведені варіанти вибору насоса.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі гідравлічного знімача ¹⁾	Розміри (мм)				Кількість захватів	Робоче зусилля знімача амер. тонни (кН)	Номер моделі змінної захисної п'яти (кг)	Номер моделі змінної захисної п'яти	Номер моделі комплектів гідравлічних знімачів			
	Макс. глибина захопл.	Мінімальний діаметр розхилу	Максимальний діаметр розхилу	C								
	A	B	B	C				Ручний насос Р392 Вузол манометра GA45GC	Насос із пневмоприводом XA11G Вбудований манометр	Насос із електроприводом PUD1300E* Манометр G2535L	Акумуляторний насос XC1201ME* Вузол манометра GA45GC	
LGН210	215	84	300	192	2	10 (92)	10	SGM0704	—	—	—	—
LGН310	215	84	300	192	3	10 (92)	13	SGM0704	LGHS310H	LGHS310A	LGHS310EE *	LGHS310CE *
LGН214	260	125	380	186	2	14 (125)	14	LGН14К6	—	—	—	—
LGН314	260	125	380	186	3	14 (125)	18	LGН14К6	LGHS314H	LGHS314A	LGHS314EE *	LGHS314CE *
LGН224	336	165	480	325	2	24 (215)	37	LGН24К6	—	—	—	—
LGН324	336	165	480	325	3	24 (215)	47	LGН24К6	LGHS324H	LGHS324A	LGHS324EE *	LGHS324CE *
LGН253	408	230	660	473	2	53 (467)	111	LGН253К6	—	—	—	—
LGН364	408	230	660	473	3	64 (576)	139	LGН253К6	LGHS364H	LGHS364A	LGHS364EE *	LGHS364CE *

¹⁾ До комплекту поставки гідравлічних знімачів входить циліндр.
Для замовлення знімача без циліндра додайте "NC" після LGH (Приклад: LGHNC210).

* E = для обладнання з напругою живлення 230 В. Для обладнання на 115 В поміняйте останню букву в номері моделі з E на B. Приклад: LGHS10EB.

Універсальні комплекти знімачів містять гідравлічний знімач, циліндр, насос із шлангом і манометром для звичайних застосувань, а також набір додаткових пристосувань для роботи в умовах, коли наявний проміжок не дозволяє безпосередньо встановити захвати знімача.



Знімачі з фіксованими захватами:

Всі комплекти містять гідравлічний знімач серії LGH. Є варіанти комплектів із 2-захватними та 3-захватними знімачами.



Від'єднуваний порожнистий циліндр:

Постачається з усіма гідравлічними знімачами, а також зі знімачем-хомутом для підшипників.



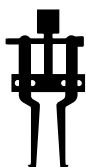
Насос із шлангом і манометром:

До комплектів гідравлічних знімачів і універсальних комплектів знімачів входять шланг, манометр і насос - ручний, із пневмоприводом, електроприводом або акумуляторний (на ваш вибір).



Знімач-хомут:

Із гідравлічним приводом із використанням від'єднуваного гідравлічного циліндра та насоса. Знімач-хомут може використовуватися окремо як натискний знімач або в поєднанні з насадками - сегментним знімачем підшипників або знімачем обойм підшипників.



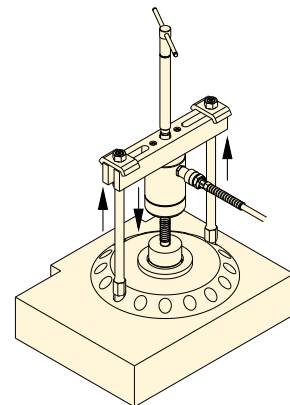
Знімач обойм підшипників

Призначений спеціально для зняття обойм підшипників, а також для інших ситуацій, що вимагають застосування знімача з захопленням зсередини.

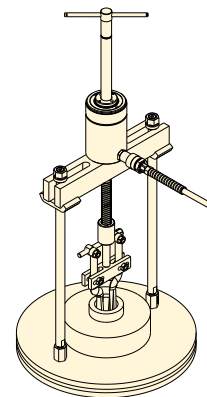


Сегментний знімач підшипників (використовується зі знімачем-хомутом для підшипників):

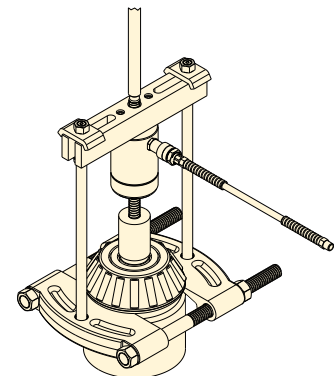
Має тонкі краї, що дозволяють розміщувати знімач під важкодоступними підшипниками, гайками тощо, коли наявний проміжок не дозволяє безпосередньо встановити захвати знімача.



▲ Знімач-хомут для підшипників у робочому положенні





▲ Знімач-хомут для підшипників зі знімачем обойм підшипників у робочому положенні




▲ Знімач-хомут для підшипників із сегментним знімачем підшипників у робочому положенні

▼ РОЗМІРИ

Номер моделі	Знімач-хомут для підшипників (мм)			
	A	B мін.	Розмір різьби C	
ВНР112	280	115	5/8"-18 UNF	2,0
ВНР172	280	115	5/8"-18 UNF	2,1
ВНР272	370	140	5/8"-18 UNF	2,4
ВНР672	615	220	1 1/4"-12 UNF	6,4

Номер моделі	Сегментний знімач підшипників (мм)				
	A	B мін.	B макс.	Розмір різьби C	
ВНР181	110	10	110	5/8"-18 UNF	2,8
ВНР282	156	12	134	5/8"-18 UNF	5,7
ВНР292	182	13	210	5/8"-18 UNF	12,5
ВНР682	300	20	300	1 1/4"-12 UNF	43,5

Номер моделі	Знімач обойм підшипників (мм)				
	A	B	C мін.	C макс.	
ВНР180	135	236	40	145	2,0
ВНР190	164	265	40	145	2,0
ВНР280	164	265	40	145	2,4
ВНР580	150	310	60	240	6,4

* З Н-подібною траверсою, циліндром і шпінделем.

Комплекти гідравлічних знімачів із фіксованими захватами

▼ Універсальний комплект знімачів LGHMS із ручним насосом



- Всі універсальні комплекти знімачів серії LGHMS містять гідравлічний знімач серії LGH із трьома захватами, знімач-хомут, сегментний знімач підшипників, знімач обойм підшипників, відокремлюваний порожнистий циліндр, шланг, манометр і насос.
- Щоб отримати оптимальне рішення для конкретного застосування, замовнику надається можливість обрати тип насоса - ручний, із пневмоприводом, із електроприводом або з акумуляторним живленням.

Серія LGHMS

Робоче зусилля знімача:

10 - 64 ТОНН

Максимальна глибина захоплення:

215 - 408 мм

Максимальний розхил:

300 - 660 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Розміри знімачів

Інформація про розміри для знімачів серії LGH наведено на стор. 163.

Розміри насадок для знімачів серії BHP ви знайдете на стор. 163.



Серія LGH, гідравлічні знімачі

До комплекту поставки гідравлічних знімачів входять знімач і гідравлічний циліндр.

Серія LGHMS, універсальні комплекти гідравлічних знімачів

До універсальних комплектів гідравлічних знімачів серії LGH входять гідравлічний знімач, насос, манометр і гідравлічний шланг HC7206C.

Нижче наведені варіанти вибору насоса.



УВАГА!

Гідравлічні знімачі Enerpac можуть працювати до 700 бар. При використанні приладдя гідравлічний тиск повинен бути обмежений до максимальної продуктивності нижче.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Робоче зусилля гідравлічного знімача	Номери моделі універсальних комплектів гідравлічних знімачів				Склад універсального комплекту знімачів					
						Гідравлічного знімача з трьома захватами	Максимальна місткість аксесуари	Знімача-хомута	Сегментного знімача підшипників	Знімача обойм підшипників
	Ручний насос Р392 Вузол манометра GA45GC	Пневматичний насос XA11G Вбудований манометр	Електричний насос PUD1300E* Манометр G2535L	Акумуляторний насос XC1201ME* Вузол манометра GA45GC	Гідравлічний шланг		амер. тонни (кН)			
10 (92)	LGHMS310H	LGHMS310A	LGHMS310EE*	LGHMS310CE*	HC7206C	LGH310	7 (75)	BHP112	BHP181	BHP180
14 (125)	LGHMS314H	LGHMS314A	LGHMS314EE*	LGHMS314CE*	HC7206C	LGH314	7 (75)	BHP172	BHP282	BHP190
24 (215)	LGHMS324H	LGHMS324A	LGHMS324EE*	LGHMS324CE*	HC7206C	LGH324	12 (107)	BHP272	BHP292	BHP280
64 (576)	LGHMS364H	LGHMS364A	LGHMS364EE*	LGHMS364CE*	HC7206C	LGH364	25 (227)	BHP672	BHP682	BHP580

* E = для обладнання з напругою живлення 230 В. Для обладнання на 115 В поміняйте останню букву в номері моделі з E на B. Приклад: LGHMS310CB.

▼ EPH-1003E



Високотехнологічне знімання



Знімачі Posi Lock®

Знімачі, які відповідають усім стандартам безпеки.

Рама надійно утримує захвати в робочому положенні. Ця запатентована технологія зменшує ймовірність зісковзування захватів із робочої поверхні, збільшуючи таким чином продуктивність і безпеку використання.

- Візок із потужним підйомником
- Гідравлічний циліндр здатний підняти знімач на висоту до 1,7 м над візком
- Змінні наконечники захватів
- Містять у комплекті одноступеневий насос ZE3 серії 230 В із електродвигуном із пультом дистанційного керування.



◀ EPH-1003E використовується при технічному обслуговуванні гірничого устаткування.

100-тонні гідравлічні знімачі Posi Lock®

EPH
серія



Зусилля:

100 тонн

Максимальна глибина захоплення:

1219 мм

Глибина захоплення:

190 - 1778 мм

Максимальний робочий тиск:

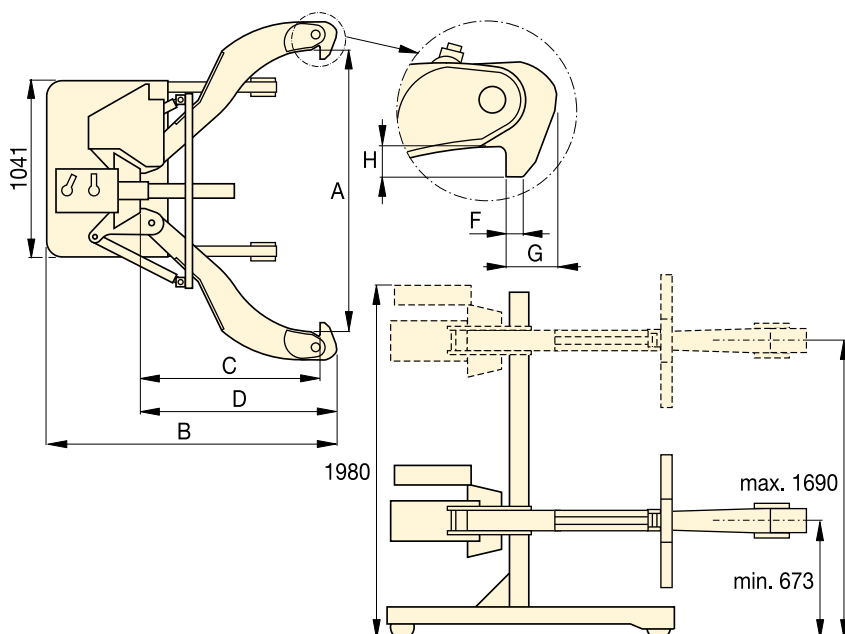
700 бар



Натискні адаптери

Всі 100-тонні гідравлічні знімачі Posi Lock® містять у комплекті такі натискні адаптери.

Діаметр (мм)	Довжина (мм)	Номер моделі
89	737	EPHT-1162
89	483	EPHT-1163
89	229	EPHT-1164



▼ Знімач EPH-1002E легко видаляє цей шків із валу.

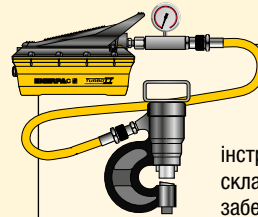


Кількість захватів	Діапазон ширини захоплення A (мм)	Зусилля тонн (кН)	Номер моделі	Хід циліндра (мм)	Повна довжина B (мм)	Глибина захоплення C (мм)	Довжина захоплення D (мм)	Ширина захоплення F (мм)	Товщина наконечника G (мм)	Глибина наконечника H (мм)	 (кг)
2	190 - 1778	100 (980)	EPH-1002E	250	1955	1219	1346	32	89	89	771
3	190 - 1778	100 (980)	EPH-1003E	250	1955	1219	1346	32	89	89	907

Енерпас пропонує широкий спектр спеціальних гідравлічних інструментів для різного застосування.

Що б не було Вашим завданням: різання, згинання або перфорація - у нас знайдеться інструмент для його ефективного та безпечного рішення.

Енерпас може запропонувати Вам монтажні комплекти, підйомники, візки, перфоратори, трубозгиначі та багато інших типів інструментів для виконання найскладнішої роботи.



Комплект "Насос-інструмент"

Більшість інструментів наявні у складі комплекту для забезпечення ідеальної відповідності насосів.



Гідравлічні системи

Загляньте до розділу «Жовті сторінки» для отримання інформації про гідравлічні системи та конфігурації клапанів.

Сторінка: 316













Інструменти для болтових з'єднань

Ви знайдете деякі типи інструментів також у розділі «Інструменти для болтових з'єднань».

Сторінка: 188



Огляд розділу «Гідравлічні інструменти»

Навантаження тонн (кН)	Тип і функції інструмента	Серія	Сторінка
2,5 - 12,5 (22 - 116)	Комплекти для технічного обслуговування	MS	 170 ▶
35 - 50 (311 - 498)	Перфоратори Комплекти «насос-перфоратор»	MSP SP STP	 174 ▶ 176 ▶
16 (157)	Підймальні клини	LW LWC	 178 ▶
8,5 - 20 (75 - 178)	Гідравлічні підйомники	SOH	 179 ▶
1 - 80 (8,9 - 712)	Транспортні візки	ER ES ELP	 180 ▶
19 - 453 літрів	Інструментальні ящики	CM	 182 ▶
0,75 - 1,0 (6 - 8,9)	Клиноподібні розтискні циліндри Розтискні циліндри	A WR	 183 ▶
3 - 20 (26 - 178)	Гідравлічний різальний інструмент Комплекти «насос - різальний інструмент»	WHC WHR STC	 184 ▶
3 - 20 (26 - 178)	Автономний різальний інструмент	WMC	 185 ▶
Стандартний діаметр ½ - 4 дюйма	Трубозгиначі	STB	 186 ▶

▼ На фото: MS2-10



Універсальний гідравлічний набір



Комплекти для технічного обслуговування

Ці комплекти Енерпас містять у собі повний асортимент гідравлічних інструментів. Їх використання дозволяє швидко зібрати спеціальний інструмент для виконання Вашого конкретного завдання. Побудовані на легких ручних насосах, шлангах і циліндрах, ці комплекти дозволяють прикладати стягуюче та розтягуюче зусилля, виконувати піднімання, пресування, штампування тощо з зусиллям до 12,5 тонн.

- Всі комплекти містять у собі насос, шланг, циліндр і манометр
- Запірні або різьбові з'єднання
- Повний набір для проведення практично будь-яких робіт із технічного обслуговування.



Додаткова інформація







Для отримання додаткової інформації щодо комплектації наборів див. наступні сторінки.

Сторінка:  172

Затискання деталі - лише одне з безлічі застосувань наборів Енерпас. ►



▼ ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

Зусилля при використанні дод. компонентів* тонн (кН)	Номер моделі комплекту						К-ть дод. компонентів	 (кг)
2,5 (22)	MS2-4	P-142	HC-7206	RC-55	GP-10S	GA-4	33	26
2,5 (22)	MSFP-5	P-142	HC-7206	RC-55	GP-10S	GA-4	24	20
5,0 (50)	MSFP-10	P-392	HC-7206	RC-106	G2535L	GA-3	23	48
5,0 (50)	MS2-10	P-392	HC-7206	RC-106	GP-10S	GA-2	35	63
12,5 (116)	MS2-20	P-392	HC-7206	RC-256	GP-10S	GA-2	13	95
5,0-12,5 (50-116)	MS2-1020	P-392	HC-7206	RC-102, -106, -256	GP-10S	GA-2	53	158

* Якщо додаткові компоненти не використовуються, зусилля становитиме у 2 рази більше за ці значення. Максимальний робочий тиск - 700 бар.

Універсальні комплекти для технічного обслуговування



ОБЕРЕЖНО!

При використанні циліндрів із додатковими компонентами максимальний тиск не повинен перевищувати 350 бар!



ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Використовуйте тільки додаткові компоненти, що входять до набору. Компоненти, вироблені не Enerpac, зменшують міцність.

MS
серія



Зусилля (при використанні дод. компонентів):

2,5 - 12,5 ТОНН

Максимальний робочий тиск:

350 бар

▼ ПРИКЛАДИ ЗАСТОСУВАННЯ





ОБЕРЕЖНО!

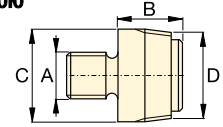
При використанні циліндрів з додатковими компонентами максимальний тиск не повинен перевищувати 350 бар!

Примітка: Всі розміри вказані в міліметрах.

Номер моделі	MS2-4	MSFP-5	MSFP-10	MS2-10	MS2-20	MS2-1020
Компоненти для циліндра/штока/кільцеві компоненти	2,5 тонн	2,5 тонн	5,0 тонн	5,0 тонн	12,5 тонн	5,0 - 12,5 тонн
Моделі циліндра	RC-55	RC-55	RC-106	RC-106	RC-256	RC-102, 106, 256
1	A-23	A-23	A-13	A-13	A-28	A-13, A-28
2	A-25	A-25	A-21	A-21	A-27	A-21, A-27
3	A-1034	A-1034	A-20	A-20	A-595	A-20, A-595
4	MZ-4010	MZ-4010	A-14	A-14	A-243	A-14, A-243
5	A-545	A-545	A-10	A-10	-	A-10 (2x)
6	-	-	-	A-8	-	A-8
7	A-530	A-530	A-6	A-6	-	A-6
8	MZ-4011	-	-	A-192	-	A-192
9	-	-	-	A-305	-	A-305
10	A-531	A-531	A-18	A-18	-	A-18
11	-	-	-	A-185	-	A-185
12	A-532	A-532	A-15	A-15	-	A-15
13	-	-	-	-	A-607	A-607
14	A-629	A-629	A-129	A-129	-	A-129
15	A-539	A-539	A-128	A-128	-	A-128
Ланцюги та компоненти для тяги	2,5 тонн	2,5 тонн	5,0 тонн	5,0 тонн	12,5 тонн	5,0 - 12,5 тонн
16	A-558	-	-	A-132	A-238	A-132, A-238
17	-	-	-	A-5 (2x)	-	A-5 (2x)
18	A-557 (2x)	-	-	A-141 (2x)	A-218 (2x)	A-141 (2x), A-18 (2x)
Труби, перехідники та адаптери	2,5 тонн	2,5 тонн	5,0 тонн	5,0 тонн	12,5 тонн	5,0 - 12,5 тонн
19	A-544	-	-	A-19 (2x)	A-242 (2x)	A-19 (2x), A-242 (2x)
20	WR-5	WR-5	WR-5	A-92	-	A-92
21	MZ-4013 (4x)	MZ-4013 (4x)	A-16 (4x)	A-16 (4x)	-	A-16 (4x)
22	MZ-4007 (3x)	MZ-4007 (3x)	MZ-1050 (3x)	MZ-1050 (2x)	-	MZ-1050 (3x)
23	MZ-4008 (2x)	-	-	MZ-1051	-	MZ-1051 (2x)
24	MZ-4009	MZ-4009	MZ-1052	MZ-1052	-	MZ-1052
25	-	-	-	A-285	-	A-285
26	A-650	-	-	-	-	-
27 Довжина(мм) 76	MZ-4002	MZ-4002	-	-	-	-
	127 MZ-4003	MZ-4003	MZ-1002	MZ-1002	-	MZ-1002
	254 MZ-4004	MZ-4004	MZ-1003	MZ-1003	A-239	MZ-1003
	254					A-239
	457 MZ-4005 (2x)	MZ-4005	MZ-1004	MZ-1004	A-240	MZ-1004 (2x)
	457					A-240
	584 MZ-4006	MZ-4006	-	-	-	-
762	-	-	MZ-1005	MZ-1005	A-241	MZ-1005 (2x)
762	-	-	-	-	-	A-241
28 Ящик	CM-6	CM-6	CW-350	CW-350	CW-350	CW-750
Маса комплекту (кг)	26	20	48	63	95	158

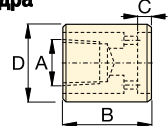
Для циліндра/штока/кільцеві компоненти

1 Адаптер із різьбою



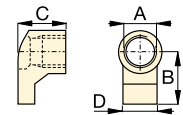
тонн	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-23	3/4" - 16 UN	28	26	3/4" - 14 NPT
5,0	A-13	1" - 8 UN	31	42	1 1/4" - 11 1/2 NPT
12,5	A-28	1 1/2" - 16 UN	47	69	2" - 11 1/2 NPT

2 Фланець для циліндра



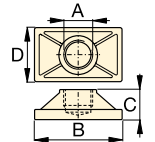
тонн	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-25	3/4" - 14 NPT	50	12	44
5,0	A-21	1 1/4" - 11 1/2 NPT	57	12	65
12,5	A-27	2" - 11 1/2 NPT	63	12	98

3 Насадка для штока



тонн	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-1034	1 1/2" - 16 UN	54	50	31
5,0	A-20	2 1/4" - 14 UN	80	57	57
12,5	A-595	3 5/16" - 12 UN	103	51	80

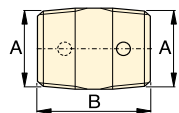
4 Опорна плита



тонн	№ моделі	A	B	C	D
2,5	MZ-4010	3/4" - 14 NPT	114	31	63
5,0	A-14	1 1/4" - 11 1/2 NPT	165	35	88
12,5	A-243*	2" - 11 1/2 NPT	165	58	165

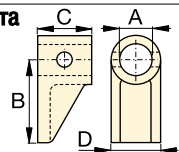
* A-243 кругла плита.

5 Різьбове з'єднання



тонн	№ моделі	A	B
2,5	A-545	3/4" - 14 NPT	35
5,0	A-10	1 1/4" - 11 1/2 NPT	41

6 Упорний блок хомути



тонн	№ моделі	A	B	C	D
5,0	A-8	43	105	50	57

Універсальні комплекти для технічного обслуговування, MS-серія



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-530	3/4" - 14 NPT	57	25	33
5,0	A-6	1 1/4" - 11 1/2 NPT	82	31	57



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
2,5	MZ-4011	3/4" - 14 NPT	49	76	1 1/2" - 16 UN
5,0	A-192		42	63	2 1/4" - 14 UN



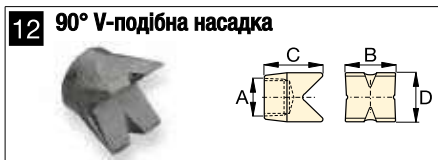
ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
5,0	A-305	1 1/4" - 11 1/2 NPT	114	25	50



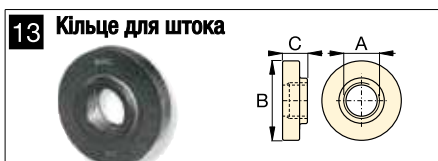
ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	A-531	3/4" - 14 NPT	27	31
5,0	A-18	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



ТОНН	№ моделі	A	B	C
5,0	A-185	1 1/4" - 11 1/2 NPT	38	50



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-532	3/4" - 14 NPT	38	47	25
5,0	A-15	1 1/4" - 11 1/2 NPT	54	57	54



ТОНН	№ моделі	A	B	C
12,5	A-607	2" - 11 1/2 NPT	166	38



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-629	3/4" - 14 NPT	69	33	28
5,0	A-129	1 1/4" - 11 1/2 NPT	101	50	44



ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	A-539	3/4" - 14 NPT	44	69
5,0	A-128	1 1/4" - 11 1/2 NPT	86	86

Ланцюги та компоненти для тяги



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
2,5	A-558	1 1/2" - 16 UN	196	39	44
5,0	A-132	2 1/4" - 14 UN	307	63	79
12,5	A-238	3 5/16" - 12 UN	450	102	125



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
5,0	A-5	1 1/4" - 11 1/2 NPT	130	50	126

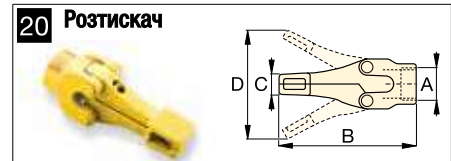


ТОНН	№ моделі	Довжина ланцюга
2,5	A-557	1,5 метра
5,0	A-141	1,8 метра
12,5	A-218	2,4 метра

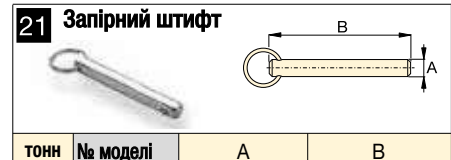
Труби, перехідники та адаптери



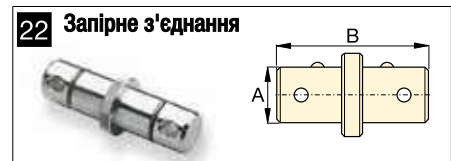
ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	A-544	3/4" - 14 NPT	42	33
5,0	A-19	1 1/4" - 11 1/2 NPT	49	54
12,5	A-242	2" - 11 1/2 NPT	88	82



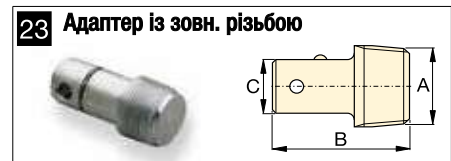
ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
1,0	WR-5	—	223	12,8	94
1,0	A-92	2 1/4" - 14 UN	244	35	158



ТОНН	№ моделі	A	B
2,5	MZ-4013	7,9	41
5,0	A-16	11,2	82



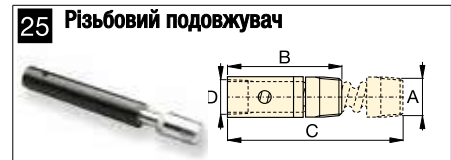
ТОНН	№ моделі	A	B
2,5	MZ-4007	19	79
5,0	MZ-1050	33	127



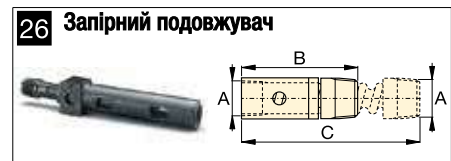
ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	MZ-4008	3/4" - 14 NPT	60	19
5,0	MZ-1051	1 1/4" - 11 1/2 NPT	90	33



ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	MZ-4009	3/4" - 14 NPT	65	19
5,0	MZ-1052	1 1/4" - 11 1/2 NPT	96	33



ТОНН	№ моделі	A	B	C	D
5,0	A-285	1 1/4" - 11 1/2 NPT	335	441	33



ТОНН	№ моделі	A	B	C
2,5	A-650	3/4" - 14 NPT	200	365

▼ На фото: SP-35S



- Пробиває м'яку сталь завтовшки до 12,7 мм
- Круглі, прямокутні та квадратні отвори
- Надійна конструкція з циліндром односторонньої дії та поворотною пружиною
- Міцний металевий ящик для зберігання пуансонів і матриці разом із перфоратором
- До комплекту входить з'єднання CR-400

Набагато швидше, ніж свердління



Набір інструментів

Входить до комплекту 35-тонних перфораторів для установки пуансонів у штамп. Може бути замовлений замість номера моделі SPK-10.



Інформація щодо замовлення

35-тонний перфоратор може бути замовлений як окремо, так і у складі набору, що містить насос. Пуанسونи та матриці можна замовити окремо, а також у вигляді комплекту. Див. таблицю швидкого вибору на наступній сторінці.

▼ SP-35 Компактний гідравлічний перфоратор - Набагато швидше, ніж свердління.



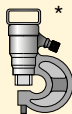

▼ Схема вибору стандартних пуансонів і матриць

Форма отвору	Дюймовий ¹⁾ (дюйми)		Метричний ¹⁾ (мм)	
	Розмір отвору	Розмір болтів	Розмір отвору	Розмір болтів
●	0,31	1/4	7,9	–
●	0,38	5/16	9,5	M8
●	0,44	3/8	11,1	M10
●	0,53	7/16	13,5	M12
●	0,56	1/2	14,3	–
●	0,69	5/8	17,5	M16
●	0,78	–	19,8	M18
●	0,81	3/4	20,6	–
■	0,31	1/4	7,9	–
■	0,38	5/16	9,5	M8
■	0,44	3/8	11,1	M10
■	0,50	7/16	12,7	M12
■	.31 x .75	1/4	7,9 x 19	–
■	.38 x .75	5/16	9,5 x 19	M8
■	.44 x .75	3/8	11,1 x 19	M10
■	.50 x .75	7/16	12,7 x 19	M12

¹⁾ Товщина не повинна перевищувати діаметр отвору.

Перфоратор однобічної дії з поворотною пружиною

▼ ТАБЛИЦЯ ШВИДКОГО ВИБОРУ

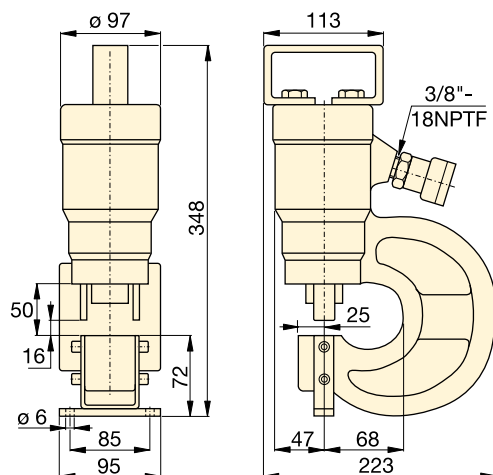
* 	Входить до комплекту					Номер моделі	 (кг)
	Комплект із пуансона та матриці	Насос	Шланг	Манометр	Адаптер для манометра		
SP-35	Стандартний**	P-392	HC-7206	GP-10S	GA-2	STP-35H	25
SP-35	Стандартний**	PATG-1102N	HC-7206	GP-10S	GA-2	STP-35A	29
SP-35	-	-	-	-	-	SP-35	16
SP-35	Стандартний**	-	-	-	-	SP-35S	18
SP-35	Стандартний**	PUD-1100E	HC-7206	-	-	SP-35SPE	29
SP-35	Метричний***	-	-	-	-	MSP-351	21
SP-35	Метричний***	PUD-1100E	HC-7206	-	-	MSP-351PE	32

*Об'єм оливи у перфораторі: 76 см³

Містить наступні комплекти «пуансон-матриця»:

** SPD-438, SPD-688, SPD-563 и SPD-813

*** SPD-375, SPD-531, SPD-438 и SPD-688



№ моделі Стандартний комплект пуансонів і матриці 	Максимальна товщина перфорованого матеріалу (мм) Товщина не повинна перевищувати діаметр отвору.										
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
SPD-313	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD-375	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD-438	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD-531	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7
SPD-563	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	11,2	6,4	9,7	11,2	11,2	11,2
SPD-688	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	10,2	6,4	7,9	10,2	10,2	10,2
SPD-781	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	9,7	6,4	7,9	9,7	9,9	9,7
SPD-813	12,7	12,7	12,7	11,2	12,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD-458	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD-549	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD-639	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD-728	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	8,6
SPD-106	7,9	7,9	6,4	6,4	6,4	6,4	3,3	4,8	6,4	6,4	6,4
SPD-125	9,7	9,7	7,9	7,9	7,9	7,9	4,8	6,4	7,9	7,9	7,9
SPD-188	11,2	11,2	9,7	9,7	9,7	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9
SPD-250	12,7	12,7	11,2	11,2	11,2	9,7	6,4	7,9	9,7	9,7	9,7

MSP SP STP серія



Навантаження:

35 ТОНН

Розмір отворів:

7,9 - 20,6 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



ОБЕРЕЖНО!

Таблиця, наведена нижче, призначена виключно для довідки! Максимальна товщина матеріалу варіюється відповідно до обраного обладнання.



ОБЕРЕЖНО!

Товщина **не повинна** перевищувати діаметр отвору.

Якість сталі (див. таблицю):

- 1) М'яка А-7
- 2) Котельний лист
- 3) Структурна А-36
- 4) Структурна Corten (ASTM A242)
- 5) Холодного вальцювання С-1018
- 6) Гарячого вальцювання С-1050
- 7) Гарячого вальцювання С-1095
- 8) Гарячого вальцювання С-1095 з відпалом
- 9) Нержавіюча з відпалом
- 10) Нерж. сталь 304 гарячого вальцювання
- 11) Нержавіюча сталь 316 холодного вальцювання

▼ Скорочує час на пророблення отворів.



▼ На фото: SP-50100



- Постачається у повній комплектації, включно з гідронасосом і шлангами
- Для високої швидкості роботи використовується циліндр двобічної дії
- До комплекту входять пуансон і матриця, змінний інструмент та інструменти перфоратора
- До комплекту входить підймальний кронштейн
- Регульований пристрій запобігає прослизанню металу під час висікання
- До комплекту входить з'єднувальна муфта CR-400 з внутрішньою різьбою.

Скорочує час на пророблення отворів



Обмежувач за глибиною

Для повторюваних операцій перфорування передбачений регульований обмежувач за глибиною SP-110.



Комплект для ножної установки

Комплект для ножної установки дозволяє легко змонтувати 50-тонний перфоратор на верстаті або на підставці. Номер моделі для замовлення: SP-120.



Інформація щодо замовлення

50-тонний перфоратор може бути замовлений як окремо, так і у складі комплекту, що містить електричний гідронасос.

Пуанسونи та матриці можна замовити у вигляді комплекту. Див. відомості Схема вибору.





◀ Економте час - користуйтеся 50-тонним перфоратором Енерпас.

▼ Нижче показаний 50-тонний перфоратор у збірці з SP-120 і SP-110.



50-тонний гідравлічний перфоратор двобічної дії

▼ Схема вибору комплектів перфоратора

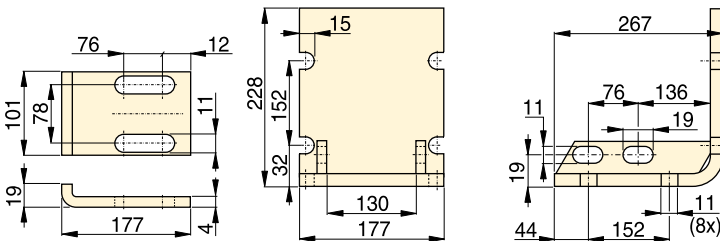
Входить до комплекту				Комплект Номер моделі	 (кг)
Номер моделі Пуансон*	Комплект із пуансона та матриці 	Електро- насос	Гідравліч- ний шланг (2х)		
SP-50	Всі**	–	–	SP-50100	116
SP-50	Всі**	ZE4410SE	HC-7206	SP-5000E	174

* Об'єм оливи в перфораторі:

Висування: 278 см³

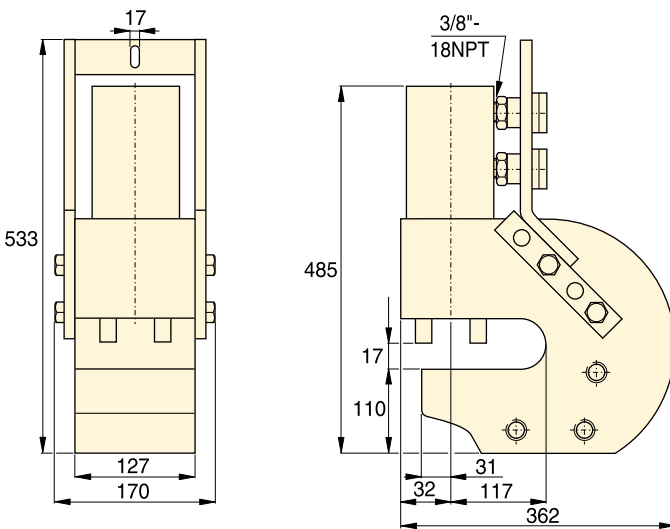
Повернення: 229 см³

** Всі стандартні комплекти з таблиці нижче.




SP-110

SP-120



SP-50

▼ Схема вибору стандартних пуансонів і матриць

Форма отвору	Розмір отвору (мм)	Розмір болтів (мм)	Номери моделей Стандартний комплект пуансонів і матриці 	Максимальна товщина перфорованого матеріалу (мм)										
				1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
●	13,5	M12	SP-150	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	12,4	8,1	10,2	12,4	12,4	12,4
●	16,7	M16	SP-170	–	–	–	–	–	13,0	8,1	10,2	13,0	13,0	13,0
●	19,8	M18	SP-190	–	–	–	–	–	12,4	8,1	10,2	12,4	12,7	12,4
●	23,1	M20	SP-121	14,2	14,2	14,2	12,7	14,2	8,9	5,6	8,9	8,9	8,9	8,9
●	26,2	M24	SP-123	14,2	14,2	14,2	11,2	14,2	7,9	4,8	7,9	7,9	7,9	7,9

SP серія



Навантаження:

50 тонн (490 кН)

Розмір отворів:

13,5 - 26,2 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



ОБЕРЕЖНО!

Товщина **не повинна** перевищувати діаметр отвору.



ОБЕРЕЖНО!

Таблиця, наведена нижче, призначена виключно для довідки! Максимальна товщина матеріалу варіюється відповідно до обраного обладнання.

Якість сталі (див. таблицю нижче):

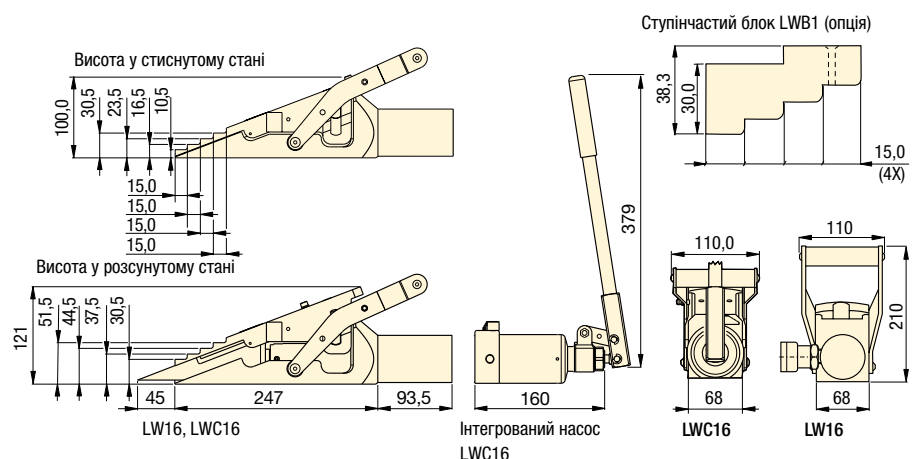
- 1) М'яка А-7
- 2) Котельний лист
- 3) Структурна А-36
- 4) Структурна Corten (ASTM A242)
- 5) Холодного вальцювання С-1018
- 6) Гарячого вальцювання С-1050
- 7) Гарячого вальцювання С-1095
- 8) Гарячого вальцювання С-1095 з відпалом
- 9) Нержавіюча з відпалом
- 10) Нерж. сталь 304 гарячого вальцювання
- 11) Нержавіюча сталь 316 холодного вальцювання

▼ На фото: LWC16, LW16 зі ступінчастим елементом SB2 та опціонально LWB1



- Інтегрований ручний насос підвищує маневреність (тільки LWC16)
- Мінімальний проміжок підвищує доступність в умовах обмеженого простору для встановлення
- Безпечно та стійке переміщення піднімання та опускання без зісковзування
- Циліндр односторонньої дії з поворотною пружиною виконує автоматичне механічне стискання
- Містить блокувальний елемент SB2
- LW16 може використовуватися при спільній роботі декількох пристроїв.

▼ Клин LW-16 - це ідеальний інструмент для піднімання важкого обладнання з мінімальним проміжком від підлоги.



Серія LW

Максимальне підймальне зусилля:

16 тонн (157 кН)

Мінімальний проміжок:

10 мм

Максимальна висота підйому*:

51 - 69 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар

* При використанні ступінчастого блоку LWB1



Power Box

Комплект із ручного насоса, манометра з адаптером, шланга та циліндра LW-16.

Сторінка: **63**




Колектори керування

Колектор керування для одночасного керування двома або чотирма підймальними клинами LW16.

AM-21 з 3 отворами 3/8" NPTF

AM-41 з 5 отворами 3/8" NPTF

Сторінка: **132**

Макс. підймальне зусилля тонн, (кН)	Номер моделі	Мінімальний робочий проміжок (мм)	Макс. підйом на етап (мм)	Макс. висота підйому (мм)	Макс. висота підйому при використанні ступінчастого блоку LWB1 (мм)	Об'єм оливи (см ³)	Привід насоса	 (кг)
16 (157)	LW-16 ¹⁾	10	21	51,5	69	78	Зовнішній	7,0
	LWC16 ²⁾						Інтегрований	10,0

¹⁾ Містить SB2

²⁾ Містить SB2, LWB1 і валіску.

▼ SOH-10-6



SOH серія

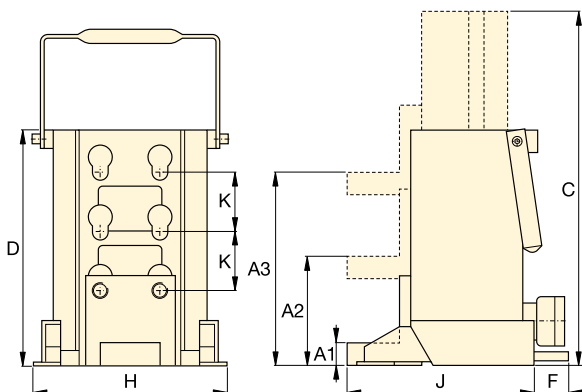
Підймальне зусилля:
8,5 - 20 тонн

Довжина ходу:
136 - 257 мм

Висота захоплення:
20 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар

- Для піднімання важкого обладнання за малих можливостей захоплення
- Окремий насос забезпечує безпеку
- Підймальне захоплення малої висоти
- Точний контроль зменшує тертя та захищає циліндр від бічних навантажень
- Дві додаткові опори для підвищення стабільності
- Містить у комплекті циліндр серії RC зі з'єднувальною муфтою CR-400.



RSM Flat-Jac®

Низькопрофільні циліндри однієї дії з поворотною пружиною ідеально підходять для роботи в умовах обмеженого простору.

Сторінка: 24



Вантажні візки

Ми також рекомендуємо використовувати для переміщення важких вантажів візки.

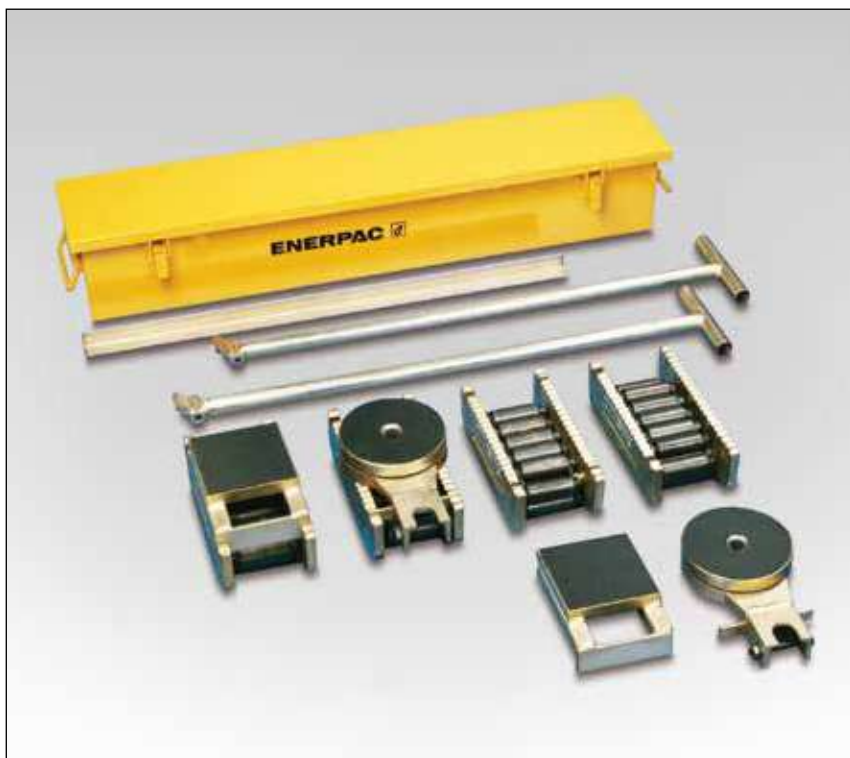
Сторінка: 180

▼ За малих можливостей захоплення вантажу підйомник Енерпас - ідеальний вибір.

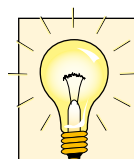


Навантаження тонн (кН)	Висота захоплення (мм)			Довжина ходу (мм)	Номер моделі	Об'єм оливи (см ³)	Розміри (мм)						🏋️ (кг)
	Мінімум A1	Центральний A2	Максимум A3				Повна висота з подовжувачем C	Повна висота корпусу D	F	H	J	K	
8,5 (75)	20	95	169	136	SOH-10-6	224	430	294	-	190	214	74	26
20 (178)	30	110	190	157	SOH-23-6	525	472	320	65	265	250	80	45

▼ На фото: Комплект ERS-20



Переміщуйте важкі вантажі легко та безпечно



Комплекти (див. таблицю) містять у собі всі компоненти, необхідні для виконання широкого кола завдань.

Включені 2 з'єднувальні штанги **ELB-1**, 2 ручки **ERH-1** (875 мм) і металевий ящик **EMB-1**. Довга ручка **ERH-2** (1180 мм) доступна тільки для моделей 60 і 80 тонн.

- Міцна конструкція забезпечує довгий строк служби
- Мала висота підвищує стійкість
- Мале тертя допомагає простіше транспортувати вантажі
- Додаткові пластини для вирівнювання вантажів візка можуть бути замовлені окремо, а також у складі набору.



Підймальний клин і малогабаритні підйомники

Для установки вантажу на візки, спочатку він повинен бути піднятий. Це можна легко виконати за допомогою підйомників і підйимального клина Enerpac.

Сторінка:

178

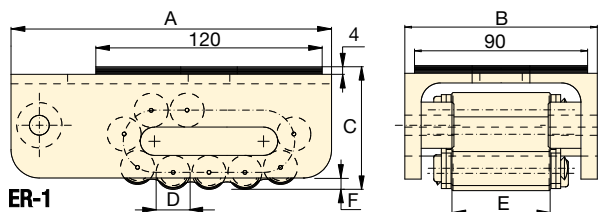
▼ Переміщення важких вантажів на візку. Обладнання спочатку піднімається за допомогою підйомника серії SOH.



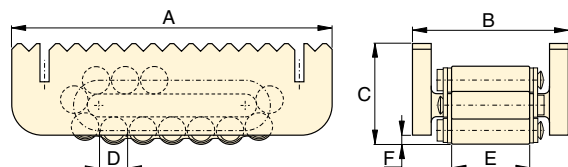
▼ Перевезення резервуара для хімікатів: Перші кілька сантиметрів підйому були досягнуті за допомогою низькопрофільних циліндрів серії RCS, після чого вантаж було пересунуто на візку для перевезення.



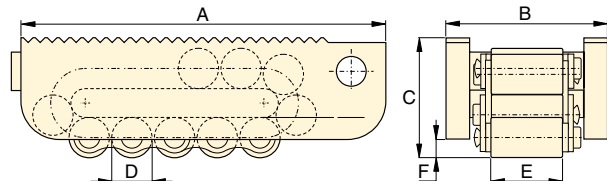
Високоміцні транспортні візки



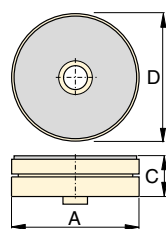
ER-1



ER-10, ER-15, ER-30

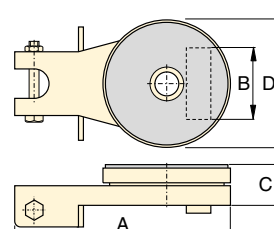


ER-60, ER-80



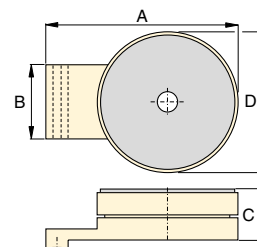
ES-1,

Повертальна опора



ES-10, ES-15, ES-30

Повертальна опора



ES-60, ES-80,

Повертальна опора

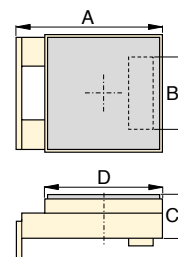
**EL
ER
ES
серія**



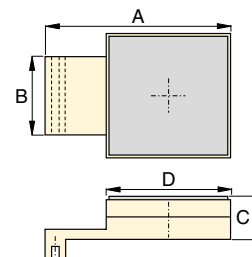
Максимальна вантажопідйомність:
80 тонн (711 кН)

Візки можуть бути замовлені окремо, а також у складі набору.





Навантаження *	Номер моделі комплекту	Транспортні візки (4x)	Повертальні опори (2x)	Вирівнювальні плити (2x)	Вага Включ. з ручками та метал. ящиком (кг)
					
20 (178)	ERS-20	ER-10	ES-10	ELP-10	49
30 (267)	ERS-30	ER-15	ES-15	ELP-15	55
60 (533)	ERS-60	ER-30	ES-30	ELP-30	75



ELP-10, ELP-15, ELP-30
Вирівнювальна пластина



ELP-60, ELP-80
Вирівнювальна пластина

	Навантаження *	Номер моделі	Розміри (мм)						Кількість контактних роликів	Загальна кількість роликів	 (кг)
			A	B	C	D	E	F			
	1 (8,9)	ER-1	170	100	65	18	51	6	4	11	3,8
	10 (89)	ER-10	210	102	66	18	51	6	5	15	5,2
	15 (133)	ER-15	220	115	75	24	60	10	4	13	7,3
	30 (267)	ER-30	270	130	92	30	68	10	4	13	13,0
	60 (533)	ER-60	380	168	125	42	76	16	4	13	31,9
	1 (8,9)	ES-1	207	-	26	90	-	-	-	-	1,1
	10 (89)	ES-10	220	73	42	130	-	-	-	-	3,7
	15 (133)	ES-15	220	86	42	130	-	-	-	-	3,7
	30 (267)	ES-30	250	96	48	150	-	-	-	-	5,3
	60 (533)	ES-60	275	114	61	190	-	-	-	-	13,7
	10 (89)	ELP-10	149	73	42	120	-	-	-	-	3,7
	15 (133)	ELP-15	149	86	42	120	-	-	-	-	3,7
	30 (267)	ELP-30	178	96	48	130	-	-	-	-	5,3
	60 (533)	ELP-60	270	114	61	180	-	-	-	-	13,8
	80 (711)	ELP-80	350	128	61	200	-	-	-	-	18,8

* Комплекти надають можливість ставити вантаж на візки, встановлені на різній висоті.

▼ СМ-16



- Захистіть своє обладнання від пилу, води, жиру та бруду
- Ви більше ніколи нічого не загубите на будмайданчику або в майстерні
- Високоміцна сталь, покрита корозієстійкою фарбою та емалю
- Надійні підймальні ручки
- Замикаються.

▼ Якщо ящик тимчасово не використовується для зберігання підймальної системи, то можна пристосувати його під робочий стіл.



СМ серія

Розмір:

19 - 453 літрів

Захистіть своє обладнання



Комплекти для технічного обслуговування

Ці комплекти Енерпас містять у собі повний асортимент гідравлічних інструментів. Їх використання дозволяє швидко зібрати спеціальний інструмент для виконання Вашого конкретного завдання. Збудовані на легких ручних насосах, шлангах і циліндрах, ці комплекти дозволяють прикладати стягуюче та розтягуюче зусилля, виконувати піднімання, пресування, штампування тощо з зусиллям до 12,5 тонн.

Сторінка: **170**




Гідравлічні знімачі

Виключають тривале вистукування молотком і нагрівання деталей.

Мінімізуються ушкодження за рахунок контрольованої гідравлічної сили.

Сторінка: **155**

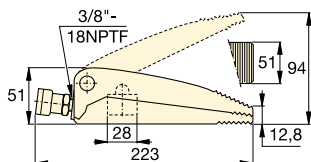
Розмір (літри)	Номер моделі	Внутрішні розміри Д x Ш x В (мм)	Товщина (мм)	 (кг)
19	СМ-6	597 x 178 x 203	0,9	7
32	СМ-1	622 x 282 x 165	0,9	8
127	СМ-4	778 x 454 x 354	1,5	16
212	СМ-7	1210 x 387 x 457	1,9	57
453	СМ-16	1216 x 606 x 557	1,5	55

Гідравлічні клиноподібні та розтискні циліндри

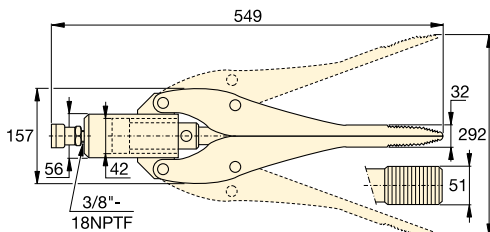
▼ На фото згори за годинниковою стрілкою: WR-15, WR-5, A-92



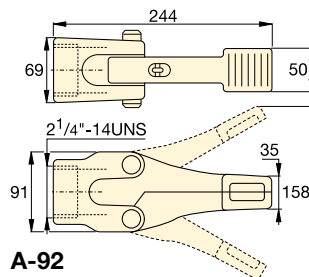
- WR-5: Для використання в обмежених просторах
- WR-15: Для вирішення завдань із розтискання, де потрібен великий хід штока
- Циліндри однієї дії з поворотною пружиною
- A-92: Додаткове пристосування для розтискного інструмента, може бути приєднано до 10-тонного циліндра RC-серії (крім RC-101)



WR-5



WR-15



A-92

Зусилля циліндра тонн (кН)	Товщина захоплення (мм)	Номер моделі	Висота розтискання (мм)	Корисна площа циліндра (см ²)	Об'єм оливи (см ³)	 (кг)
1,0 (8,9)	12,8	WR-5	94	6,5	10	2,3
0,75 (6)	32,0	WR-15	292	14,5	64	11,3
1,0 (8,9)	35,0	A-92 *	158	—	—	3,6

* Максимальний тиск у системі не повинен перевищувати половини номінального тиску (350 бар).

A WR серія



Навантаження:

0,75 - 1,0 тонн

Товщина губок:

12,8 - 35 мм

Максимальна ширина:

94 - 292 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Циліндри RC-серії

10-тонні циліндри RC-серії (крім RC-101) підходять до компонента A-92.

Сторінка: **6**



Power Box

До комплекту входять: P-392 ручний насос, манометр із адаптером, шланг і циліндр WR-5.

Сторінка: **63**



Найбільш вдалий ручний насос

Ідеальний вибір для приводу для WR-5 і WR-15 - ручний насос P-392. Для з'єднання гідравлічного обладнання використовуйте шланги серії Enerpac H700 (див. стор. 128).

Сторінка: **74**

▼ Циліндр для клиноподібних розтискачів WR-5, який використовується для зняття навантаження з опори мосту.



▼ Зліва направо: WHC-4000, WHC-750



- Всі моделі одnobічної дії з поворотною пружиною, крім WHR-1250
- Гільотинний різальний пристрій
- Підіймальні ручки на великих моделях для зручного транспортування
- Переносна сумка входить до комплекту
- Ідеальні для використання з більшістю насосів Enerpac із 3-ходовими клапанами при номінальному тиску 700 бар (крім WHR-1250, що потребує 4-ходового клапана)
- З'єднувальна муфта CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей

WHC, WHR, STC серія

Навантаження:

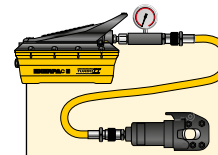
3 - 20 тонн

Різання матеріалу:

Ø 13 - 101 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Комплекти інструментів

Різальний інструмент, позначений * доступний у складі наборів (насос, інструмент, манометр, з'єднання та шланг).

Різальний інструмент	Номер моделі насоса	Номер моделі комплекту
WHC-750	P-392	STC-750H
WHC-750	P-392FP	STC-750FP
WHC-750	PATG-1102N	STC-750A
WHC-1250	P-392	STC-1250H
WHC-1250	P-392FP	STC-1250FP
WHC-1250	PATG-1102N	STC-1250A

▼ За допомогою гідравлічного різального інструмента Enerpac легко різати сталевий дріт.



▼ Таблиця вибору різального інструмента (в мм)

Тип циліндра	Навантаження	Номер моделі	Об'єм оливи	Довжина	Сталевий дріт	Круглі прутки				Дріт			Кабелі		Змінні ножі		
						Мідн. пруток	Алюм. пруток	Болти з м'якої сталі	Ар. болти	Мідн. пруток	Алюм. пруток	ACSR	Сталевий дріт	Телефонний кабель CPP		Підземний кабель (живлення)	
	тонн		см³	(мм)	6x7 6x12 6x19						6x7		1x7 1x19			(кг)	
Одnobічної дії	4	WHC-750*	19,7	127	16	19	19	19	13	19	19	19	16	☆	☆	3,2	WCB-750
	20	WHC-1250*	134,4	279	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,3	WCB-1250
	13	WHC-2000	119,6	381	25	31	31	22	☆	50	50	50	19	☆	☆	10,4	WCB-2000
	3	WHC-3380	65,5	482	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	85	85	9,1	WCB-3380
	8	WHC-4000	137,7	609	☆	☆	☆	☆	☆	89	89	☆	☆	101	101	14,5	WCB-4000
Двоб. дії	20	WHR-1250	122,9	419	31	31	31	31	25	31	31	31	22	☆	☆	11,8	WCB-1250

* Доступний у складі набору з ручним насосом P-392, ножним насосом P-392FP або пневмонасосом PATG-1102N.

☆ Не рiже зазначений матерiал.

Автономний різальний інструмент

▼ Зліва направо: WMC-2000, WMC-750



- Повертальні голівки
- Гільотинний різальний пристрій
- Переносна сумка входить до комплекту
- Переносні ручки на липучках
- Поворотна пружина полегшує роботу
- Легкий автономний інструмент, може бути використаний у будь-якому місці.

WMC
серія



Навантаження:

3 - 20 ТОНН

Різання матеріалу:

Ø 14 - 85 мм



Змінні ножі

Змінні ножі 60-62HRc.

Для інструмента номер моделі	Номер моделі ножів
WMC-580	WCB-750
WMC-750	WCB-750
WMC-1000	WCB-1000
WMC-1250	WCB-1250
WMC-1580	WCB-1580
WMC-2000	WCB-2000
WMC-3380	WCB-3380



УВАГА! "☆" на цих сторінках означає, що інструмент не призначений для різання цього типу матеріалу.

Спроби різати ці матеріали позбавлять Вас гарантії та можуть призвести до пошкоджень інструмента або заповдіяти шкоду здоров'ю.

▼ Таблиця вибору різального інструмента (в мм)

Навантаження тонн	Номер моделі	Довжина (мм)	Стале-вий дріт 6x7 6x12 6x19	Круглі прутки				Дріт					Кабелі		Кабель (кг)
				Мідн. пруток	Алюм. пруток	Болти з м'якої сталі	Ар. болти	Мідн. пруток	Алюм. пруток	Дріт ACSR	Стале-вий дріт	Стале-вий дріт	Телефонний кабель CPP	Підземний кабель (живлення)	
4	WMC-580	381	16	16	16	16	10	16	16	16	14	14	☆	☆	3,6
4	WMC-750	381	17	19	19	17	13 **	19	19	19	14	14	☆	☆	3,6
20	WMC-1000 *	679	☆	19	19	19	19	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	11,3
20	WMC-1250	679	31	28	31	31	22	31	31	31	22	22	☆	☆	10,4
6	WMC-1580	558	19	19	19	19	☆	38	38	38	16	16	☆	☆	6,8
13	WMC-2000	628	25	31	31	22	☆	50	50	50	19	19	☆	☆	10,9
3	WMC-3380	660	☆	☆	☆	☆	☆	76	76	☆	☆	☆	85	85	10,0

* Ріже 12 мм ланцюги класу 70 (тип протягання або кріплення G7) або 80 (застосовуються для піднімання вантажів). ☆ Не ріже зазначений матеріал.

▼ На фото: STB-101H



Швидке та безпечне згинання

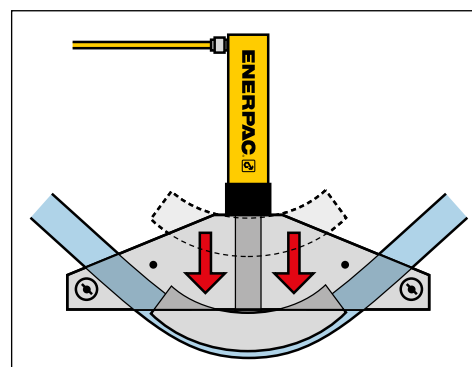


Колодки «Однокрокові» або «Поступінчасті»

Колодки «Однокрокові» дають вигин до 90° без перевстановлення.


Колодки «Поступінчасті» використовуються там, де потрібен більший радіус для згинання багатьох паралельно встановлюваних труб.

- Створює плавні вигини
- Комплекти містять циліндр, шланг, ручний насос або насос із пневмоприводом
- Комплекти також доступні без гідравліки
- Згинальні колодки та рама виготовлені з легкого алюмінієвого сплаву
- Всі комплекти містять надійний ящик для зберігання
- Всі комплекти містять індикатор кута BZ-12091 для забезпечення точного вигину
- Всі комплекти містять запірний штифт для башмаків BZ-12377
- Трубозгиначі Eject-O-Matic™ (моделі STB-202) мають циліндр двобічної дії для викидання труби зі згинальної колодки.



▲ Робота «Однокрокового трубозгинача».

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Труби Номинальний розмір (дюйми)		Номер моделі набору	Ручний насос *	Пневматичний насос *	Насоси з електроприводом *		Циліндр *	Шланг *	Сідло *	 (кг)
Одно-крокових	Поступінчастих									
1/2 - 2	-	STB-101X	-	-	-	-	-	-	A-12	40
		STB-101N	-	-	-	-	RC-1010	HC-7206	A-12	48
		STB-101H	P-392	-	-	-	RC-1010	HC-7206	A-12	52
		STB-101A	-	PATG-1102N	-	-	RC-1010	HC-7206	A-12	54
		STB-101E	-	-	PUJ-1200E ²⁾	-	RC-1010	HC-7206	A-12	57
1 - 2	2 1/2 - 4	STB-221X	-	-	-	-	-	-	A-29	104
		STB-221N	-	-	-	-	RC-2510	HC-7206	A-29	119
		STB-221H	P-80	-	-	-	RC-2510	HC-7206	A-29	130
1 1/4 - 4	-	STB-202X ¹⁾	-	-	-	-	-	-	A-29	143
		STB-202N ¹⁾	-	-	-	-	RR-3014	HC-7206 (2x)	A-29	174
		STB-202E ¹⁾	-	-	-	ZU4408SE ²⁾	RR-3014	HC-7206 (2x)	A-29	212

* Див. відповідні розділи цього каталога для отримання більш докладної інформації.

¹⁾Eject-O-Matic™

²⁾Якщо потрібна модель 115 B, замініть останню букву в номері моделі насоса та набору з E на B.

Ном. розмір труби (дюйми)	Товщина стінки (мм)	Станд. труба*	Внутрішній радіус вигину труби (дюйми)	STB-101 Ø ½ - 2" Одно- крокові	STB-221 Ø 1 - 2" Одно- крокові Ø 2¼ - 4" Поступінчасті	STB-202 Ø 1¼ - 4" Одно- крокові	Номер моделі одно- крокових колодок	Номер моделі поступін- частих колодок
½	2,8	40	2 7/8	Так	-	-	BZ-12011	-
	3,7	80		Так	-	-		
	4,7	160		WS	-	-		
	7,5	DEH		WS	-	-		
¾	2,9	40	4	Так	-	-	BZ-12021	-
	3,9	80		Так	-	-		
	5,5	160		WS	-	-		
	7,8	DEH		WS	-	-		
1	3,4	40	5 1/8	Так	Так	-	BZ-12031	-
	4,5	80		Так	Так	-		
	6,4	160		WS	WS	-		
	9,1	DEH		-	WS	-		
1¼	3,6	40	6 7/16	Так	Так	Так	BZ-12041	-
	4,9	80		Так	Так	Так		
	6,4	160		WS	WS	Так		
	8,7	DEH		-	WS	WS		
1½	3,7	40	7 5/16	Так	Так	Так	BZ-12051	-
	5,1	80		Так	Так	Так		
	7,1	160		WS	WS	Так		
	10,2	DEH		-	WS	WS		
2	3,9	40	8 5/16	-	Так	Так	BZ-12061	-
	5,5	80		-	Так	Так		
	8,7	160		-	WS	Так		
2½	5,2	40	9 1/2	-	Так	Так	BZ-12341	BZ-12382
	7,0	80		-	WS	Так		
	9,5	160		-	WS	Так		
3	5,5	40	11 ¼	-	Так	Так	BZ-12351	BZ-12383
	7,6	80		-	WS	Так		
3½	5,7	40	15 1/2	-	Так	Так	BZ-12391	BZ-12384
	8,1	80		-	WS	Так		
4	6,0	40	17 ¾	-	Так	Так	BZ-12392	BZ-12385
	8,6	80		-	-	Так		

*Стандартна труба: 40 = Стандарт; 80 = Надважка; 160 = Подвійно надважка;
 ДСТ = Подвійно надважка (децю товща за 160);
 БИ = Може бути вигнута через більший інтервал для повертальних башмаків.

STB серія



Номинальний розмір труби:

½ - 4 ДЮЙМИ

Радіус вигину:

90°

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Всі трубокзгинальні комплекти призначені для згинання труб із м'якої сталі. При роботах із іншими матеріалами проконсультуйтеся з Енерпас.

Рама	Шарнірний палець	Повертальні колодки	Згинальні колодки входять до комплекту (Колодки с ⁹ для Поступінчастих, усі інші для Однокрокових)								Номер моделі набору	
BZ-12371	BZ-12375	BZ-12071	BZ-12011	BZ-12021	BZ-12031	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	-	-	STB-101X	
			-	-	-	-	-	-	-	-	STB-101N	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB-101H
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB-101A
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BZ-12372	BZ-12376	BZ-13401	BZ-12031	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	BZ-12382 ³⁾	BZ-12383 ³⁾	BZ-12384 ³⁾	BZ-12385 ³⁾	STB-221X	
			-	-	-	-	-	-	-	-	STB-221N	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB-221H
BZ-12374	BZ-12376	BZ-13401	-	BZ-12041	BZ-12051	BZ-12061	BZ-12341	BZ-12351	BZ-12391	BZ-12392	STB-202X ¹⁾	
			-	-	-	-	-	-	-	-	STB-202N ¹⁾	
			-	-	-	-	-	-	-	-	-	STB-202E ¹⁾

Технічні рішення в області болтових з'єднань від Енерпас обслуговують увесь процес створення болтового з'єднання, забезпечуючи цілісність з'єднань у найрізноманітніших випадках:

Трубопровідні з'єднання: Від простого вирівнювання труб до комплексних трубопровідних з'єднань у будівельних конструкціях - такий масштаб використання нашої продукції, починаючи з гідравлічних і механічних інструментів вирівнювання співвісності, і закінчуючи багатоточковими системами позиціонування з комп'ютерним керуванням ПЛК.

Регульоване затягування: Енерпас пропонує багато варіантів регульованого затягування, з яких завжди можна вибрати найбільш відповідний до певних умов. Від механічних підсилювачів моменту до гідравлічних торцевих ключів, і від низькопрофільних моментних ключів до універсальних інструментів для затягування болтів; ми пропонуємо продукцію, необхідну для точного та одночасного затягування декількох болтів.

Розбирання з'єднань: Компанія Енерпас, також пропонує гідравлічні гайкорізи та багато різноманітних розтискних інструментів для розбирання з'єднань під час операцій огляду, ремонту та демонтажу.

Високоякісні інструменти для роботи з болтовими з'єднаннями від надійного виробника. Енерпас полегшує та робить більш безпечною та ефективною роботу з болтовими з'єднаннями.



Програмне забезпечення для затягування болтових з'єднань

На сайті www.enerpac.com можна скачати безкоштовне програмне забезпечення з цієї теми та отримати інформацію щодо вибору інструментів, розрахунку навантаження на болти та налаштувань тиску для різних інструментів. Можна також ознайомитися зі зведеною технічною характеристикою пристроїв і звітом про роботу інструментів.



Моментне затягування болтів
























Відомості про динамометричне затягування див. у розділі "Жовті сторінки". Див. наші інструкції з безпеки болтів на enerpac.com.

Сторінка:

324



Огляд розділу "Інструменти для болтових з'єднань і насоси"

Застосування	Навантаження	Тип і функції інструмента	Серія	Сторінка
Регульоване затягування та послаблення з'єднань	1015 - 10.845 Нм 750 - 8000 фут-фунт	Ручні мультиплікатори крутного моменту Точне та ефективне підсилення крутного моменту	E	 190 ▶
	1952 - 35.455 Нм 1440 - 26.150 фут-фунт	Гайкокрути з квадратним адаптером Міцна сталева конструкція та максимальна гнучкість застосування	S	 192 ▶
	19-155 mm | ¾ - 6⅞" 27-120 mm | 1⅛-4⅝"	Особливо міцні голівки Фіксуючі ключі для гайкокрутів	BSH BUS	 196 ▶ 197 ▶
	2766 - 47.454 Нм 2040 - 35.000 фут-фунт	Шестигранні гідравлічні гайкокрути Касети Ultra Slim із подвійним шестигранником	W W-SL	 198 ▶ 208 ▶
	1909 - 37.965 Нм 1408 - 28.002 фут-фунт	Динамометричні ключі з шестигранною та квадратною голівкою Один привод, два інструменти	RSL, RLP RSL, RSQ	 212 ▶ 222 ▶
	1356 - 8135 Нм 1000 - 6000 фут-фунт	Пневматичні гайкокрути Електричні гайкокрути	PTW ETW	 224 ▶ 226 ▶
	200 - 10.000 Нм 148 - 7375 фут-фунт	Мобільна система калібрування Для інструментів із безперервним обертанням і гідравлічних ключів	MCS	 230 ▶
		Схема вибору Моментні ключі - насоси - шланги		 231 ▶
	Подача: 0,25 л/хв Потужність: 0,37 кВт	Акумуляторні насоси для гайкокрутів Акумуляторна гідравлічна система	XC	 232 ▶
	Подача: 0,52 л/хв Потужність: 0,63 кВт	E-Pulse®, електричні насоси для гайкокрутів Компактний і портативний	E E-Pulse®	 234 ▶
	Подача: 0,50 л/хв Потужність: 0,75 кВт	Електро-гідронасоси для гайкокрутів Компактна конструкція, висока продуктивність	TQ	 236 ▶
	Подача: 0,90 л/хв Потужність: 1,25 кВт	Переносні електро-гідронасоси для гайкокрутів Інноваційний Z-клас	ZU4T	 238 ▶
	Подача: 0,82-1,64 л/хв Потужність: 1,1 - 2,2 кВт	Електро-гідронасоси для гайкокрутів Інноваційний Z-клас	ZE4T ZE5T	 242 ▶
	Подача: 1,0 л/хв Пневмат.: 2840 л/хв	Пневмогідравлічні насоси для гайкокрутів Інноваційний Z-клас	ZA4T	 244 ▶
	Подача: 0,33 л/хв Потужність: 1,25 кВт	Насоси з електроприводом Максимальний робочий тиск: 1500 бар	ZUTP	 248 ▶
	Подача: 0,07 л/хв Пневмат.: 590 л/хв	Пневматичний насос надвисокого тиску Максимальний робочий тиск: 1500 бар	ATP	 250 ▶
	Подача: 0,61 см³/хід	Ручний насос високого тиску та оснастка Максимальний робочий тиск: 1500 бар	HPT B, HT	 251 ▶
Трубопровідні з'єднання Розбирання з'єднань	10 - 75 mm шестигранні Розміри болтів: M6 - M48	Гідравлічні гайкорізи	NC	 252 ▶
	70 - 130 mm шестигранні Розміри болтів: M45 - M90	Гідравлічні гайкорізи	NS	 254 ▶
	8 - 14 тонн (72 - 125 кН)	Промислові розтискачі ступінчастого типу	FSC FSH, FSM	 256 ▶
	1 - 9 тонн (10 - 90 кН)	Інструменти для вирівнювання співвісності фланців Механічні та гідравлічні	ATM	 258 ▶
	Діапазон фланців Ø 1 - 12 дюймів	Інструмент для відновлення поверхні фланців Полегшує відновлення поверхонь	FF	 260 ▶
		Інструменти Equalizer для технічного обслуговування фланців – огляд Розгонщики фланців, Згонщик фланців, Вирівнювачі фланців вежі вітрогенератора, Ручні насоси та шланги		 263 ▶

▼ Зліва направо: E291, E393, E494



- Високоєфективні планетарні передачі допомагають досягти вихідних моментів при малих вхідних моментах
- Робітник захищений стопором зворотного ходу
- Точне встановлення моменту $\pm 5\%$
- Можливість затягування та послаблення болтових з'єднань
- Конструкції опорної штанги або опорної пластини
- Кутомір для вимірювання кута повороту - стандартний для моделей серій E300
- Моделі з опорною пластиною забезпечують гнучкість у розташуванні опорних точок
- Моделі серій E300 і E400 мають захист внутрішніх передач від перевантаження
- До комплекту поставки входить по одній запобіжній муфті до кожної з моделей E300 і E400 серій.



◀ Мультиплікатор Енерпас Е393 з опорною штангою використовується для ручного закручування болтів із моментом до 4300 Нм.

Точне та ефективно підсилення крутного моменту

Коли потрібен великий момент для закручування або відкручування болтових з'єднань



Звичайні сфери застосування мультиплікаторів

- Локомотиви
- Електростанції
- Паперові заводи
- Нафтопереробні заводи
- Хімічні заводи
- Шахти
- Позашляхове обладнання
- Доки
- Підіймальні крани.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Тип мультиплікатора	Номінальний крутний момент		Номер моделі
	(Нм)	(фунт-фут)	
з опорною штангою	1020	750	E290PLUS
	1358	1000	E291
	1627	1200	E391
	2983	2200	E392
	4340	3200	E393
з опорною пластиною	2983	2200	E492
	4339	3200	E493
	6779	5000	E494
	10.846	8000	E495



Ручні мультиплікатори крутного моменту

Ручні підсилювачі моменту

Енергас надають можливість ефективно підсилити крутний момент у ситуаціях, коли недоступні зовнішні джерела живлення.

Ручні мультиплікатори використовуються в більшості галузей виробництва та будівництва. Гідравлічні ж гайкокрути частіше використовуються при встановленні точних з'єднань і у випадках, коли потрібно встановлення великої кількості з'єднань.

Використовуйте моделі з опорною штангою:

- там, де обмежений робочий простір,
- там, де є доступ до багатьох опорних точок,
- там, де потрібно часто переносити обладнання.

Використовуйте моделі з опорною пластиною:

- якщо вихідний момент понад 4300 Нм,
- у тих випадках, коли в якості опор можуть слугувати елементи сусідніх з'єднань.
- при розвитку дуже великих зусиль упору

Е серія



Номінальний крутний момент:

1020 - 10.846 Нм

Коефіцієнт підсилення:

3,3:1 - 52:1

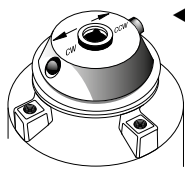
Точність вихідного співвідношення:

± 5 %



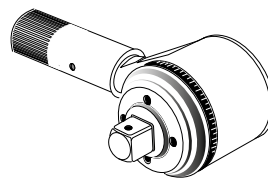
ОБЕРЕЖНО!

Пневматичний інструмент для встановлення болтових з'єднань ніколи не повинен використовуватися з мультиплікатором. Це призводить до пошкодження приводу мультиплікатора.



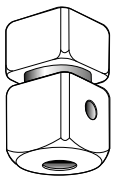
Засувка селектора

Моделі з захистом від зворотного ходу мають спрямовані селекторні засувки. Їх можна встановити для обертання за годинниковою стрілкою та проти неї.



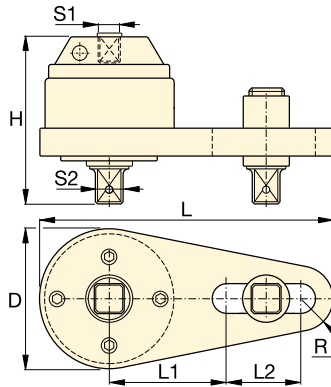
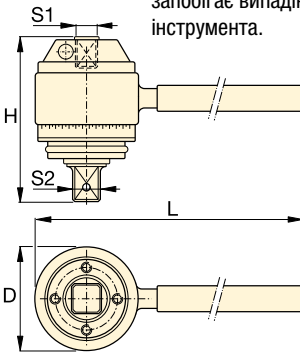
Кутомір

Моделі E391, E392 і E393 оснащені кутоміром (шкалою), що дозволяє затягувати кріплення з використанням методу «кута затягування». Дозволяє точно вимірювати відповідний кут повороту в градусах.



Запобіжний квадратний адаптер

Забезпечує захист від перевантаження передач моделей E300- та E400-серій за рахунок розриву при навантаженні, коли номінальну потужність інструмента перевищено. Внутрішня зрізна чека запобігає випадінню болта з інструмента.



Моделі з упорною перекладною¹⁾

Моделі з упорною перекладною¹⁾



Гідравлічні гайкокрути

Енергас пропонує повну лінійку гідравлічних гайкокрутів різних типів.

Сторінка: 192



Накидні голівки серії BSH

Особливо міцні ударні голівки для моментного інструмента з силовим приводом.

Сторінка: 196

Прикладення зусилля ²⁾	Коефіцієнт підсилення	Квадрат на вході	Квадрат на виході		Захист від перевантаження	Стопор зворотного ходу	Розміри (мм)						Номер моделі	
			S1 (дюйми)	S2 (дюйми)			№ моделі квадратного адаптера	D	H	L	L1	L2		R
309 (Нм) / 237 (фунт-фут)	3,3 : 1	1/2	3/4	—	Без	Без	71	83	217	—	—	—	1,8	E290PLUS
411 (Нм) / 303 (фунт-фут)	3,3 : 1	1/2	3/4	—	Без	Без	71	83	443	—	—	—	2,5	E291
271 (Нм) / 200 (фунт-фут)	6 : 1	1/2	3/4	E391SDK	Так	Без	100	102	497	—	—	—	4,1	E391
220 (Нм) / 162 (фунт-фут)	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Так	Так	103	146	497	—	—	—	6,9	E392
235 (Нм) / 173 (фунт-фут)	20,25 : 1	1/2	1	E393SDK	Так	Так	103	165	497	—	—	—	8,3	E393
219 (Нм) / 162 (фунт-фут)	13,6 : 1	1/2	1	E392SDK	Так	Так	124	140	356	140	124	32	7,8	E492
234 (Нм) / 173 (фунт-фут)	18,5 : 1	1/2	1	E393SDK	Так	Так	124	163	356	140	124	32	8,9	E493
256 (Нм) / 189 (фунт-фут)	26,5 : 1	1/2	1 1/2	E494SDK	Так	Так	143	222	378	178	89	42	15,4	E494
209 (Нм) / 154 (фунт-фут)	52 : 1	1/2	1 1/2	E495SDK	Так	Так	148	273	387	178	89	48	22,8	E495

¹⁾ E200 і E400-серії не мають шкал кута повороту.

²⁾ перш ніж почати роботу, потрібно перевірити точність зусилля, що розвивається ручним ключем, щоб забезпечити отримання на виході потрібної величини крутного моменту.

▼ На фото: S3000PX



Безпека та продуктивність

- Компактна, високоміцна, монолітна конструкція забезпечує малий робочий радіус без зниження надійності
- Кут повороту 35° і швидкий зворотний хід для прискорення роботи
- Надійна конструкція колектора з додатковими функціями для підвищення безпеки оператора

Простота в роботі

- Опорний важіль із рукояткою для звільнення, що повертається на 360° і замикається, забезпечує можливість маніпулювання навіть у рукавицях
- Комплектується надійною рукояткою, яку можна встановити на будь-яку з бічних сторін інструмента, що підвищує його маневреність
- Натискна кнопка для звільнення квадратного адаптера дозволяє легко змінювати режими затягування та послаблення.

Універсальність

- Як опція пропонується повертально-похилий колектор TSP300, що забезпечує маневреність у горизонтальному та вертикальному напрямках і відрізняється підвищеною надійністю ¹⁾

Точність

- Висока точність підтримання постійного крутного моменту на виході: $\pm 3\%$ протягом усього робочого ходу
- Пропонований у якості опції індикатор кута повороту дозволяє вимірювати кут повороту.

¹⁾ Колектор TSP300 призначений тільки для інструментів серії X-Edition і несумісний з інструментами стандартних серій. За необхідності заміни компонентів стандартних інструментів зверніться до переліку запасних частин на сайті www.enerpac.com

Нові стандарти безпеки, зручності експлуатації та продуктивності



Два типи рукояток

Надійна кутова рукоятка входить до стандартної комплектації кожного інструмента серії S (X-Edition).

Пряма рукоятка постачається в якості додаткового приладдя.

Сумісні гайкокрути серії S (X-Edition)	№ моделі Кутові рукоятки (стандарт)	№ моделі Прямі рукоятки (опція)
S1500X, S3000X	SWH6A	SWH6S
S6000X, S11000X	SWH10A	SWH10S
S25000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ Рукоятка SWH10EA кріпиться болтом із вушком.



Шарнірний колектор серії TSP

Пропонований у якості опції поворотно-похилий колектор TSP300 з надійним кріпленням допускає обертання на 360° відносно осі X і на 160° - відносно осі Y.

Як зробити замовлення ¹⁾

Гайкокрути серії S (X-Edition) з установленим на заводі колектором: укажіть у номері моделі інструмента перед буквою "X" букву "P", наприклад: **S1500PX**. При замовленні в якості аксесуара вкажіть номер моделі колектора - **TSP300**. Цей колектор може встановлюватися на наявні моделі гайкокрутів серії S (X-Edition). Має з'єднувачі у вигляді штуцера та муфти.

Сторінка: **195**



Відповідають вимогам ATEX. Постачаються з сертифікатом калібрування.

Всі інструменти серії X-Edition відповідають вимогам CE-ATEX і постачаються з сертифікатом калібрування.



X-Edition, гайкокрути з квадратним адаптером

Стандартна комплектація: ① ② ④ ⑧.
Інші компоненти можна придбати в якості опції.



- ① Привод
- ② Кутова рукоятка
- ③ Пряма рукоятка
- ④ Шарнірний колектор серії Pro
- ⑤ Подовжувальна опорна трубка
- ⑥ Стандартний опорний важіль
- ⑦ Шестигранний адаптер
- ⑧ Квадратний адаптер
- ⑨ Короткий опорний важіль
- ⑩ Подовжений опорний важіль



Оберіть правильний крутний момент

Обирайте гайкокрут Енерпас, пам'ятаючи про те, що момент під час викручування у 2,5 рази перевищує момент під час закручування.

S
серія
X-Edition



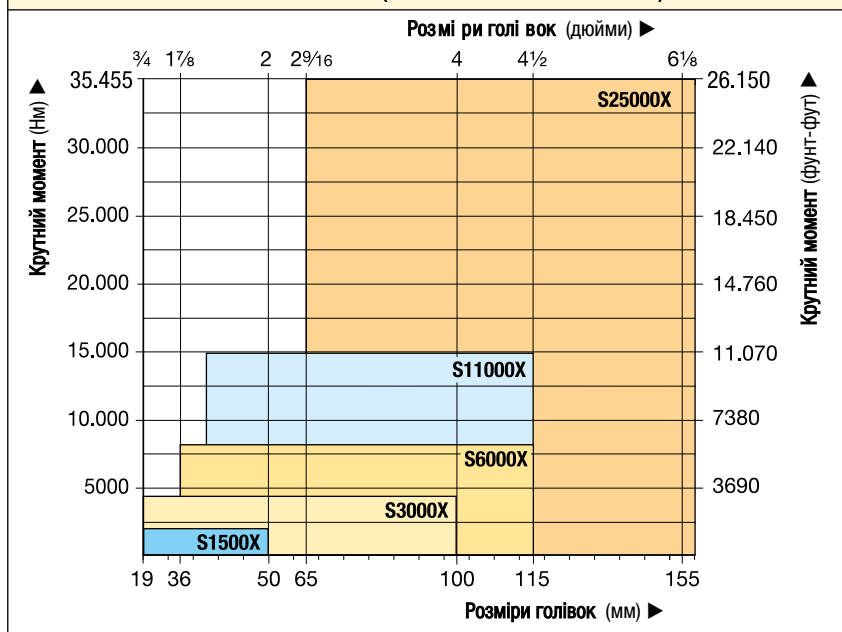
Номинальний крутний момент на виході:
35.455 Нм

Розміри квадратних адаптерів:
3/4 - 2 1/2 дюйма

Радіус носової частини:
25 - 64 мм

Максимальний робочий тиск:
690 бар

ВИБІР ГАЙКОКРУТА (НА ОСНОВІ РОЗМІРУ ГОЛІВОК)

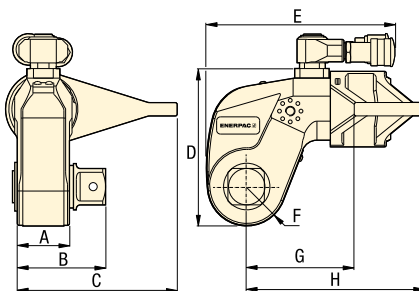


Використовуйте тільки високонадійні голівки

для моментного інструмента з силовим приводом, що відповідають стандартам ISO 2725

та ISO 1174; DIN 3129 і DIN 3121 або ASME-B107.2/1995.

Сторінка: 196



Додаткове приладдя

Повний перелік додаткових компонентів можна знайти на сайті www.enerpac.com.

Сторінка: 195

Жорстка сталева конструкція гайкокрутів серії S забезпечує їхню міцність, надійність і безпеку.



Номинальний крутний момент при 690 бар		Мінімальний крутний момент при 69 бар		Квадратний адаптер Розмір (дюйми)	№ моделі (у комплекті з гайкокрутом)	Індикатор кута повороту № моделі (опція)	№ моделі гайкокрута *	Розміри (мм)								⚖ (кг)
(Нм)	(фунт-фут)	(Нм)	(фунт-фут)					A	B	C	D	E	F	G	H	
1952	1440	195	144	3/4	SD15-012	AOT15	S1500X	39	65	108	97	136	25	70	129	3,2
4373	3225	438	323	1	SD30-100	AOT30	S3000X	48	78	135	128	173	33	90	161	5,6
8338	6150	834	615	1 1/2	SD60-108	AOT60	S6000X	55	92	169	157	192	40	110	188	9,2
15.151	11.175	1516	1118	1 1/2	SD110-108	AOT110	S11000X	72	114	197	190	228	50	133	229	15,8
35.455	26.150	3545	2615	2 1/2	SD250-208	AOT250	S25000X	89	143	246	244	287	64	182	295	32,2

* Для замовлення гайкокрута серії S (X-Edition) із повертально-похилим колектором TSP300 вкажіть у номері моделі інструмента перед буквою "X" букву "P", наприклад: **S1500PX**.

Макс. крутний момент при 690 бар:

35.455 Нм

Типорозміри шестигранних адаптерів:




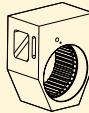
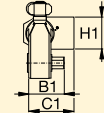


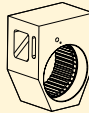
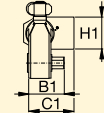


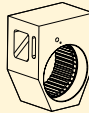
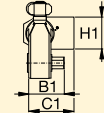


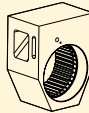
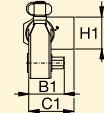


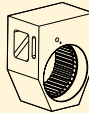
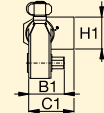
½ - 2¼ дюйма

Типорозміри шестигранних адаптерів:

14 - 85 мм

Для
S
серії



Моментний ключ	Шестигранні адаптери, дюймові				Шестигранні адаптери, метричні				Короткий опорний важіль для шестигранних адаптерів						
	Розмір шестигранника ¹⁾ (дюйми)	Макс. момент (Нм)	Номер моделі	Розм. B1 (мм)	Розмір шестигранника ¹⁾ (мм)	Макс. момент (Нм)	Номер моделі	Розм. B1 (мм)	Номер моделі	Розміри (мм) C1 | H1					
 S1500X (1952 Нм)	½	481	SDA15008	66	14	644	SDA1514	66					SRA15X	67,5	74
	5/8	936	SDA15010	67	17	1152	SDA1517	68							
	¾	1620	SDA15012	71	19	1607	SDA1519	70							
	7/8	1952	SDA15014	74	22	1952	SDA1522	73							
	1	1952	SDA15100	77	24	1952	SDA1524	74							
S3000X (4373 Нм)	5/8	936	SDA30010	77	17	1152	SDA3017	77					SRA30X	80,0	74
	¾	1620	SDA30012	80	19	1607	SDA3019	79							
	7/8	2569	SDA30014	83	22	2488	SDA3022	82							
	1	3830	SDA30100	86	24	3234	SDA3024	84							
	1 1/8	4373	SDA30102	88	27	4373	SDA3027	85							
	1 1/4	4373	SDA30104	89	30	4373	SDA3030	87							
	-	-	-	-	32	4373	SDA3032	88							
S6000X (8338 Нм)	5/8	936	SDA60010	85	17	1152	SDA6017	86					SRA60X	91,5	89
	¾	1620	SDA60012	89	19	1607	SDA6019	88							
	7/8	2569	SDA60014	92	22	2488	SDA6022	91							
	1	3830	SDA60100	95	24	3234	SDA6024	93							
	1 1/8	5457	SDA60102	97	27	4603	SDA6027	94							
	1 1/4	7484	SDA60104	98	30	6311	SDA6030	96							
	-	-	-	-	32	7660	SDA6032	97							
S11000X (15.151 Нм)	1 1/4	7484	SDA110104	115	30	6311	SDA11030	112					SRA110X	127,5	106
	1 3/8	9958	SDA110106	117	32	7660	SDA11032	114							
	1 1/2	12.928	SDA110108	118	36	10.901	SDA11036	117							
	1 5/8	15.151	SDA110110	122	41	15.151	SDA11041	121							
	1 3/4	15.151	SDA110112	125	46	15.151	SDA11046	127							
S25000X (35.455 Нм)	1 1/2	12.928	SDA250108	141	36	10.901	SDA25036	140					SRA250X	158,5	135
	1 5/8	16.433	SDA250110	145	41	16.107	SDA25041	144							
	1 3/4	20.520	SDA250112	148	46	22.744	SDA25046	148							
	1 7/8	25.245	SDA250114	149	50	29.211	SDA25050	151							
	2	30.635	SDA250200	151	55	35.455	SDA25055	154							
	2 1/4	35.455	SDA250204	154	60	35.455	SDA25060	158							
	-	-	-	-	65	35.455	SDA25065	161							
	-	-	-	-	70	35.455	SDA25070	164							
	-	-	-	-	75	35.455	SDA25075	168							
	-	-	-	-	85	35.455	SDA25085	175							

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

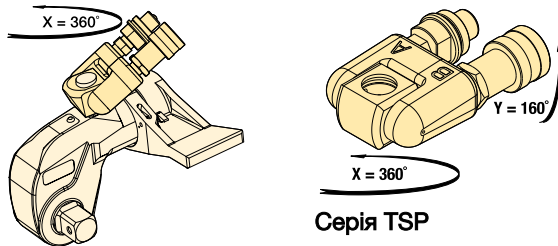
Приладдя для гайкокрутів серії S (X-Edition)

**TSP
RTEX
SRSX**
серії



Шарнірний колектор серії TSP - Pro

- Надійне кріплення
- Обертання на 360° відносно осі X і на 160° відносно осі Y
- Підвищує можливість застосування інструмента при роботі в зонах із обмеженим доступом
- Полегшує розміщення шлангів
- Має з'єднувачі у вигляді штуцера та муфти

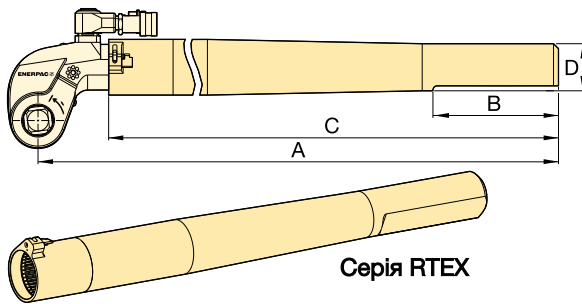


Серія TSP

Для гайкокрутів Номер моделі	Номер моделі ¹⁾	Макс. тиск (бар)	⚖ (кг)
S1500X, S3000X, S6000X, S11000X, S25000X	TSP300	690	0,2

¹⁾ Для замовлення гайкокрута серії S (X-Edition) із поворотально-похилим колектором TSP300 вкажіть у номері моделі інструмента перед буквою "X" букву "P", наприклад: **S1500PX**. Колектор TSP300 призначений тільки для інструментів серії X-Edition і несумісний з інструментами стандартних серій. За необхідності заміни компонентів стандартних інструментів зверніться до переліку запасних частин на сайті www.enerpac.com.

Серія RTEX, подовжувальні опорні трубки



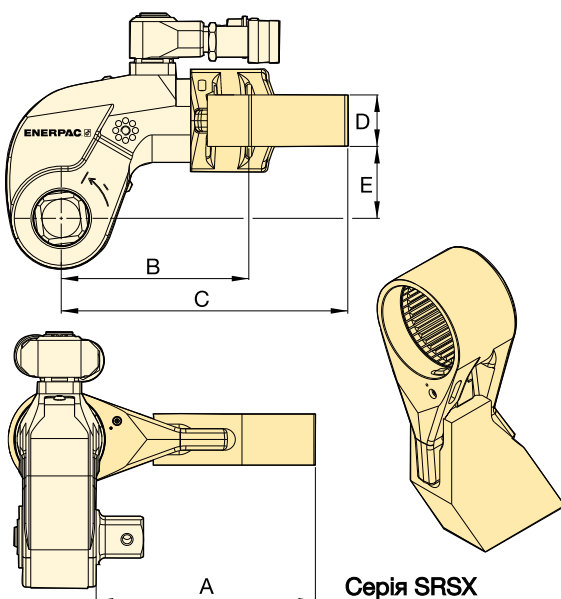
Серія RTEX

- Для будь-якого крутного моменту
- Підвищує можливість застосування інструмента при роботі в зонах із обмеженим доступом

Для гайкокрутів Номер моделі	Номер моделі	Розміри (мм)				⚖ (кг) *
		A	B	C	D	
S1500X	RTE15X	706	152	636	58	4,6
S3000X	RTE30X	733	152	647	57	5,5
S6000X	RTE60X	747	152	659	65	7,7
S11000X	RTE110X	769	152	675	76	11,2
S25000X	RTE250X	813	152	685	100	17,3

* Зазначені значення маси стосуються тільки додаткового приладдя та не включають у себе масу гайкокрута.

Подовжений опорний важіль серії SRSX



Серія SRSX

- Легка змінна деталь

Для гайко- крутів	Макс. момент (Нм)	Номер моделі	Розміри (мм)					⚖ (кг) *
			A	B	C	D	E	
S1500X	1801	SRS151X	94	86	127	24	34	0,8
	1641	SRS152X	119	97	138	24	34	1,0
	1533	SRS153X	145	109	148	24	34	1,2
S3000X	3918	SRS301X	111	106	168	34	48	1,6
	3712	SRS302X	137	117	182	34	48	2,0
	3574	SRS303X	162	132	198	34	48	2,5
S6000X	7842	SRS601X	138	128	192	39	62	2,3
	7454	SRS602X	163	144	207	39	62	2,7
	7175	SRS603X	189	159	222	39	62	3,4
S11000X	14.650	SRS1101X	149	157	232	46	76	4,4
	13.957	SRS1102X	175	172	247	46	76	5,1
	13.391	SRS1103X	200	187	261	46	76	5,8
S25000X	33.538	SRS2501X	183	209	295	50	100	7,6
	32.049	SRS2502X	208	222	310	50	100	8,4
	30.750	SRS2503X	233	236	326	50	100	10,0

* Зазначені значення маси стосуються тільки додаткового приладдя та не включають у себе масу гайкокрута.

- Ударні голівки
- Постачається зі шпилькою та кільцем

МЕТРИЧНІ ТОРЦЕВІ ГОЛІВКИ

Квадратний хвостовик ¾"		Квадратний хвостовик 1"		Квадратний хвостовик 1½"		Квадратний хвостовик 2½"	
A/F (мм)	Номер моделі	A/F (мм)	Номер моделі	A/F (мм)	Номер моделі	A/F (мм)	Номер моделі
19	BSH7519	19	BSH1019	36	BSH1536	65	BSH2565
24	BSH7524	24	BSH1024	41	BSH15163	70	BSH2570
27	BSH7527	27	BSH1027	46	BSH1546	75	BSH2575
30	BSH7530	30	BSH1030	50	BSH1550	80	BSH2580
32	BSH7532	32	BSH1032	55	BSH1555	85	BSH2585
36	BSH7536	36	BSH1036	60	BSH1560	90	BSH2590
41	BSH75163	41	BSH10163	65	BSH1565	95	BSH2595
46	BSH7546	46	BSH1046	70	BSH1570	100	BSH25100
50	BSH7550	50	BSH1050	75	BSH1575	105	BSH25105
-	-	55	BSH1055	80	BSH1580	110	BSH25110
-	-	60	BSH1060	85	BSH1585	115	BSH25115
-	-	65	BSH1065	90	BSH1590	120	BSH25120
-	-	70	BSH1070	95	BSH1595	125	BSH25125
-	-	75	BSH1075	100	BSH15100	135	BSH25135
-	-	80	BSH1080	105	BSH15105	140	BSH25140
-	-	85	BSH1085	110	BSH15110	145	BSH25145
-	-	90	BSH1090	115	BSH15115	150	BSH25150
-	-	95	BSH1095	-	-	155	BSH25155
-	-	100	BSH10100	-	-	-	-

Серія BSH



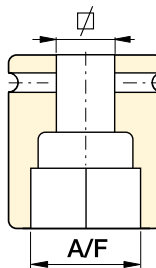
Розміри шестигранника (по гранях):
19 - 155 мм | ¾ - 6 1/8"



Вибір правильного крутного моменту

Оберіть собі гайкокрут Enerpac, керуючись практичним правилом для ослаблення з'єднань: крутний момент під час викручування приблизно у 2,5 рази перевищує крутний момент під час затягування.

Сторінка: **324**



Розміри шестиграних болтів і гайок

Див. таблицю розмірів шестиграних голівок болтів, гайок і відповідних діаметрів різьби.

Сторінка: **323**

ГОЛІВКИ З ТИПОРОЗМІРАМИ У БРИТАНСЬКИХ ОДИНИЦЯХ

Квадратний хвостовик ¾"		Квадратний хвостовик 1"				Квадратний хвостовик 1½"				Квадратний хвостовик 2½"			
A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі	A/F (дюйми)	Номер моделі
¾"	BSH7519	¾"	BSH1019	2 5/16"	BSH10231	1 7/16"	BSH15144	2 13/16"	BSH15281	2 7/16"	BSH25244	4 3/16"	BSH25419
7/8"	BSH75088	7/8"	BSH10088	2 3/8"	BSH10238	1 1/2"	BSH1538	2 7/8"	BSH15288	2 1/2"	BSH25250	4 1/4"	BSH25425
1 5/16"	BSH75094	1 5/16"	BSH10094	2 7/16"	BSH10244	1 9/16"	BSH15156	2 15/16"	BSH1575	2 13/16"	BSH2565	4 5/16"	BSH25110
1 1/16"	BSH7527	1 1/16"	BSH1027	2 1/2"	BSH10250	1 5/8"	BSH15163	3"	BSH15300	2 5/8"	BSH25263	4 3/8"	BSH25438
1 3/16"	BSH7530	1 3/16"	BSH1030	2 9/16"	BSH1065	1 11/16"	BSH1543	3 1/16"	BSH15306	2 11/16"	BSH25269	4 1/2"	BSH25450
1 1/4"	BSH75125	1 1/4"	BSH10125	2 5/8"	BSH10263	1 3/4"	BSH15175	3 1/8"	BSH15313	2 3/4"	BSH2570	4 5/8"	BSH25463
1 5/16"	BSH75131	1 5/16"	BSH10131	2 11/16"	BSH10269	1 13/16"	BSH1546	3 3/16"	BSH15319	2 11/16"	BSH25281	4 3/4"	BSH25475
1 3/8"	BSH7535	1 3/8"	BSH1035	2 3/4"	BSH1070	1 7/8"	BSH15188	3 1/4"	BSH15325	2 7/8"	BSH25288	4 7/8"	BSH25488
1 7/16"	BSH75144	1 7/16"	BSH10144	2 13/16"	BSH10281	1 15/16"	BSH15194	3 3/8"	BSH15338	2 15/16"	BSH2575	5"	BSH25500
1 1/2"	BSH7538	1 1/2"	BSH1038	2 7/8"	BSH10288	2"	BSH15200	3 1/2"	BSH15350	3"	BSH25300	5 1/8"	BSH25513
1 9/16"	BSH75156	1 9/16"	BSH10156	2 15/16"	BSH1075	2 1/16"	BSH15206	3 5/8"	BSH15363	3 1/16"	BSH25306	5 3/16"	BSH25519
1 5/8"	BSH75163	1 5/8"	BSH10163	3"	BSH10300	2 1/8"	BSH15213	3 3/4"	BSH1595	3 1/8"	BSH25313	5 1/4"	BSH25525
1 11/16"	BSH7543	1 11/16"	BSH1043	3 1/16"	BSH10306	2 3/16"	BSH15219	3 7/8"	BSH15388	3 3/16"	BSH25319	5 3/8"	BSH25538
1 3/4"	BSH75175	1 3/4"	BSH10175	3 1/8"	BSH10313	2 1/4"	BSH15225	3 15/16"	BSH15100	3 1/4"	BSH25325	5 1/2"	BSH25140
1 13/16"	BSH7546	1 13/16"	BSH1046	3 3/16"	BSH10319	2 5/16"	BSH15231	4"	BSH15400	3 3/8"	BSH25338	5 3/4"	BSH25575
1 7/8"	BSH75188	1 7/8"	BSH10188	3 1/4"	BSH10325	2 3/8"	BSH15238	4 1/8"	BSH15105	3 1/2"	BSH25350	5 7/8"	BSH25150
1 15/16"	BSH75194	1 15/16"	BSH10194	3 3/8"	BSH10338	2 7/16"	BSH15244	4 3/16"	BSH15419	3 5/8"	BSH25363	6"	BSH25600
2"	BSH75200	2"	BSH10200	3 1/2"	BSH10350	2 1/2"	BSH15250	4 1/4"	BSH15425	3 3/4"	BSH2595	6 1/8"	BSH25613
-	-	2 1/16"	BSH10206	3 5/8"	BSH10363	2 9/16"	BSH1565	4 5/16"	BSH15110	3 7/8"	BSH25388	-	-
-	-	2 1/8"	BSH10213	3 3/4"	BSH1095	2 5/8"	BSH15263	4 3/8"	BSH15438	3 15/16"	BSH25100	-	-
-	-	2 3/16"	BSH10219	3 7/8"	BSH10388	2 11/16"	BSH15269	4 1/2"	BSH15450	4"	BSH25400	-	-
-	-	2 1/4"	BSH10225	-	-	2 3/4"	BSH1570	4 5/8"	BSH15463	4 1/8"	BSH25105	-	-


Фіксувальні ключі для гайкокрутів

▼ Фіксувальний ключ BUS03 (запобіжний трос не показано)



- Технологічне рішення без участі рук оператора підвищує рівень безпеки оператора
- Позбавляє від необхідності використовувати ударні накидні ключі
- Прискорює процес виконання болтового з'єднання
- Містить запобіжний трос із самозамикальним карабіном, прив'язні троси з нержавіючої сталі та надійні фіксувальні гвинти з заглибленням під шестигранний ключ
- Не заклинюється під час роботи
- Виключає іскроутворення
- Два розміри шестигранника в одному інструменті.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ ФІКСУВАЛЬНИХ КЛЮЧІВ

Розміри шестигранника (по гранях)		Номер моделі	Розміри (мм)				 (кг)
C S1 по S2 (мм)	C S1 по S2 (дюйми)		A	B	C	D	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS 01	51	98	15	M8	0,3
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS 02	62	119	15	M8	0,4
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS 03	75	141	20	M8	0,6
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS 04	89	166	20	M12	0,8
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS 05	100	190	25	M16	1,0
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS 06	112	213	25	M16	1,3
-	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS 07	135	257	30	M20	2,2
-	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS 08	163	310	30	M20	3,3
85 - 90	-	BUS 09	126	242	25	M16	1,7
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 10	138	266	30	M20	2,3
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 11	153	297	30	M20	3,1
115 - 120	-	BUS 12	165	320	30	M20	3,5

Серія BUS

Розміри шестигранника (по гранях):

27 - 120 мм

Розміри шестигранника (по гранях):

1¹/₁₆ - 4¹⁵/₁₆ ДЮЙМА



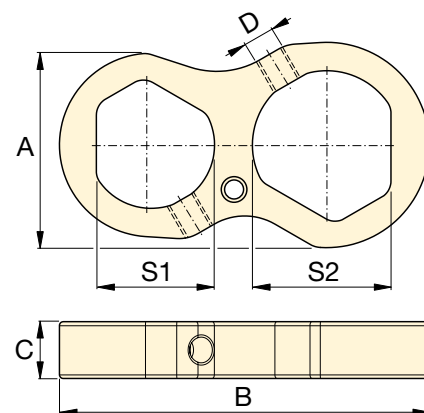
Фіксувальні ключі

Експлуатація гідравлічного гайкокрута без участі рук оператора значно

підвищує рівень безпеки оператора.

Фіксувальні ключі Енеграс дозволяють здійснювати операції без участі рук оператора та усувають необхідність використання ударних накидних ключів у якості фіксувального інструмента.

Під час розробки фіксувальних ключів особлива увага приділялася запобіганню їх заклинюванню на гайці при виконанні робіт із затягування болтів. Вони легко фіксуються на контргайці та перешкоджають її повертанню при затягуванні та ослабленні болтових з'єднань.



▼ Фіксувальні ключі Енеграс використовуються для зупинки обертання упорної гайки при затягуванні або ослабленні з'єднань.



▼ Касета W4206X із приводом W400PX



Безпека та продуктивність

- Прекрасне відношення міцності до розмірів забезпечує зручний доступ до важкодоступних місць без зниження надійності
- Кут повороту 30° і швидкий зворотний хід для прискорення роботи
- Надійна конструкція колектора з додатковими функціями для підвищення безпеки оператора

Простота в роботі

- Швидкознімний привод дозволяє оперативну заміну касети без застосування інструментів
- Простота і зручність розбирання дозволяють проводити технічне обслуговування без застосування спеціальних інструментів
- Вузли приводу мають міцну ручку, яка кріпиться з обох сторін касет для забезпечення додаткової маневреності

Універсальність

- Як опція пропонується повертально-похилий колектор TSP300, що забезпечує маневреність у горизонтальному та вертикальному напрямках і відрізняється підвищеною надійністю¹⁾
- Приводи, касети та більшість приладдя серії X-Edition сумісні з інструментами стандартних серій¹⁾
- Привод сумісний з касетами серій W-SL UltraSlim

Точність

- Висока точність підтримки постійного крутного моменту на виході: ± 3% протягом усього робочого ходу.

Нові стандарти безпеки, зручності експлуатації та продуктивності



Два типи рукояток

Надійна кутова ручка позиціонування входить до стандартної комплектації кожного приводу серії W (X-Edition).

Сумісні з касетами серії W (X-Edition)	№ моделі Кутові рукоятки (стандарт)	№ моделі Прямі рукоятки (опція)
W2000X, W4000X	SWH6A	SWH6S
W8000X, W15000X	SWH10A	SWH10S
W22000X, W35000X	SWH10EA ²⁾	

²⁾ Рукоятка SWH10EA кріпиться болтом із вушком.



Шарнірний колектор серії TSP

Пропонований у якості опції повертально-похилий колектор TSP300 з надійним кріпленням допускає обертання на 360° відносно осі X і на 160° - відносно осі Y.

Як зробити замовлення¹⁾

Гайкокрути серії W (X-Edition) з установленим на заводі колектором: Укажіть у номері моделі інструмента перед буквою "X" букву "P", наприклад: **W2000PX**. При замовленні в якості аксесуара вкажіть номер моделі колектора - **TSP300**. Цей колектор може встановлюватися на наявні моделі приводів серії W (X-Edition). Має з'єднувачі у вигляді штуцера та муфти.

Сторінка:

210



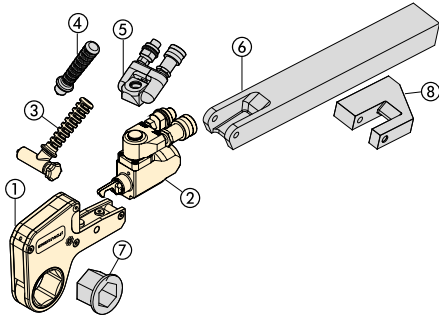
Відповідають вимогам ATEX. Постаються з сертифікатом калібрування.

Всі інструменти серії X-Edition відповідають вимогам CE-ATEX і постаються з сертифікатом калібрування.



¹⁾ Колектор TSP300 призначений тільки для інструментів серії X-Edition і несумісний з інструментами стандартних серій. За необхідності заміни компонентів стандартних інструментів зверніться до переліку запасних частин на сайті www.enerpac.com

Гідравлічні шестигранні гайкокрути двобічної дії



- Деталі ① - ③ входять до стандартної комплектації.
 Деталі ④ - ⑧ є опціями.
- ① Шестигранна касета (Стор. 200-207)
 - ② Привод (Сторінка 199)
 - ③ Кутова рукоятка (Сторінка 198)
 - ④ Пряма рукоятка (Сторінка 198)
 - ⑤ Шарнірний колектор серії Pro (210)
 - ⑥ Подовжений опорний важіль (Стор. 210)
 - ⑦ Вставка (Сторінка 200-207)
 - ⑧ Опорна лапа (Сторінка 210)

W
серія
X-Edition



Номінальний крутний момент при 690 бар:

47.454 Нм

Шестигранники:

30 - 155 мм / 1 1/16 - 6 1/8"

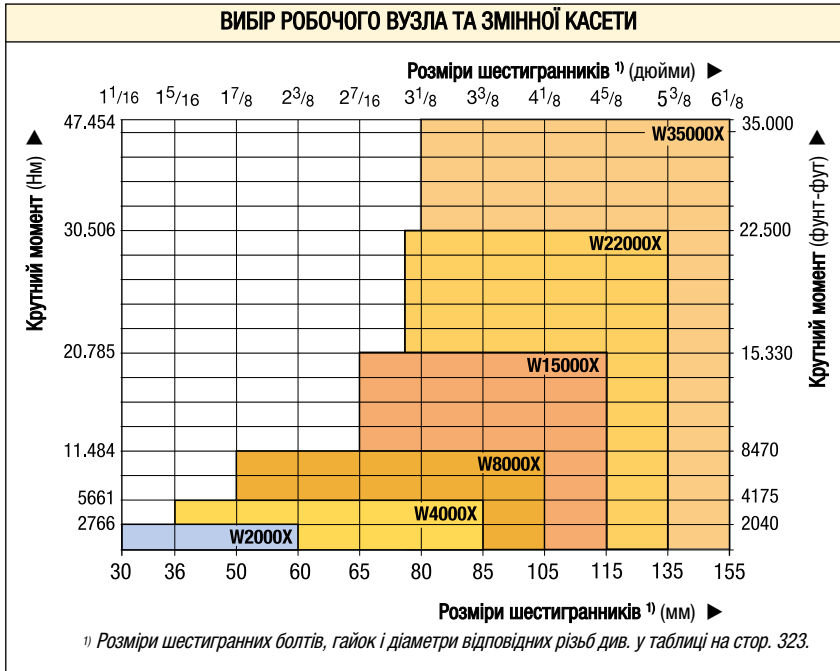
Радіус носової частини:

31 - 115 мм

Максимальний робочий тиск:

690 бар

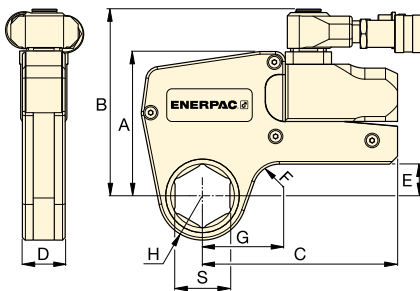
ВИБІР РОБОЧОГО ВУЗЛА ТА ЗМІННОЇ КАСЕТИ



Таблиця вибору насосів для моментних ключів

Зверніться до цієї таблиці для підбору гайкокрута і насоса.

Сторінка: **231**

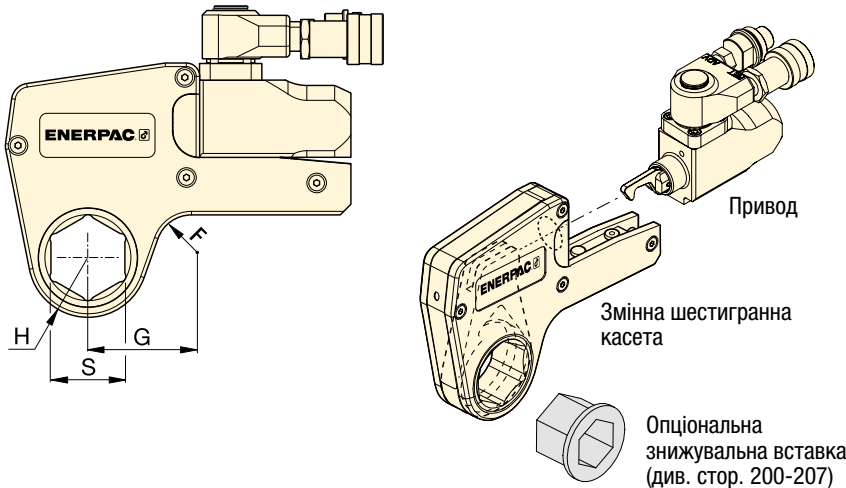


Ці міцні сталеві ключі з низкопрофільними змінними шестигранними касетами гарантують довговічність і максимальну універсальність при роботі з болтовими з'єднаннями. ►



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Розміри шестигранників *		Номінальний крутний момент при 690 бар		Привод Номер моделі **	Мінімальний крутний момент		Розміри (мм) (Розміри G, H і S см. на стор. 200-207)						Вага (привод без касети)
(мм)	(дюйми)	(Нм)	(фунт-фут)		(Нм)	(фунт-фут)	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



W
серія
X-Edition



Номінальний крутний момент при 690 бар:

2766 Нм

Шестигранники:

1¹/₁₆ - 2³/₈ дюйма

Максимальний робочий тиск:

690 бар



Метричні розміри

Метричні розміри шестигранних касет і вставок див.:

Сторінка: **206**



Розміри шестигранних болтів і гайок
Див. таблицю типорозмірів шестигранних гайок, болтів і відповідних діаметрів різьби.

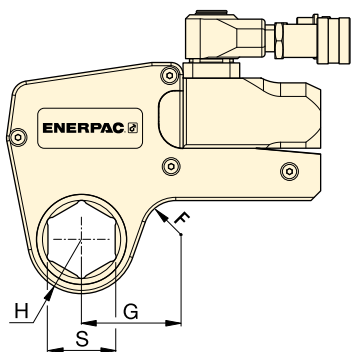
Сторінка: **323**

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм. G (мм)	Номер моделі	Маса (кг)	Шестигранна вставка (дюйми)		Шестигранна вставка (дюйми)		Шестигранна вставка (дюйми)	
						Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі
W2000X	1 ¹ / ₁₆	31,0	53,7	W2101X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ¹ / ₈	31,0	53,7	W2102X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₁₆	31,0	53,7	W2103X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ¹ / ₄	31,0	53,7	W2104X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ⁵ / ₁₆	31,0	53,7	W2105X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₈	31,0	53,7	W2106X	2,1	—	—	—	—	—	—
	1 ⁷ / ₁₆	31,0	53,7	W2107X	2,1	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ¹ / ₈	W2107R102	—	—	—	—
	1 ¹ / ₂	33,5	58,2	W2108X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ⁹ / ₁₆	33,5	58,2	W2109X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ⁵ / ₈	33,5	58,2	W2110X	2,2	1 ⁵ / ₈ - 1 ¹ / ₄	W2110R104	1 ⁵ / ₈ - 1 ³ / ₁₆	W2110R103	—	—
	1 ¹¹ / ₁₆	36,5	60,5	W2111X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ³ / ₄	36,5	60,5	W2112X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ¹³ / ₁₆	36,5	60,5	W2113X	2,2	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2113R107	1 ¹³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W2113R104	—	—
	1 ⁷ / ₈	39,0	63,1	W2114X	2,2	—	—	—	—	—	—
	1 ¹⁵ / ₁₆	39,0	63,1	W2115X	2,2	—	—	—	—	—	—
	2	39,0	63,1	W2200X	2,2	2 - 1 ⁵ / ₈	W2200R110	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W2200R107	—	—
	2 ¹ / ₁₆	41,8	68,6	W2201X	2,3	—	—	—	—	—	—
	2 ¹ / ₈	41,8	68,6	W2202X	2,3	—	—	—	—	—	—
	2 ³ / ₁₆	41,8	68,6	W2203X	2,3	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W2203R113	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W2203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W2203R107
	2 ¹ / ₄	44,5	64,8	W2204X	2,2	—	—	—	—	—	—
2 ⁵ / ₁₆	44,5	64,8	W2205X	2,2	—	—	—	—	—	—	
2 ³ / ₈	44,5	64,8	W2206X	2,2	2 ³ / ₈ - 2	W2206R200	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₈	W2206R114	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W2206R113	
—	—	—	—	—	2 ³ / ₈ - 1 ¹ / ₂	W2206R108	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W2206R107	2 ³ / ₈ - 1 ⁵ / ₁₆	W2206R110	

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

Серія W4000X, дюймові касети та вставки



Номинальний крутний момент при 690 бар:

5661 Нм

Шестигранники:

1⁵/₁₆ - 3³/₈ дюйма

Максимальний робочий тиск:

690 бар

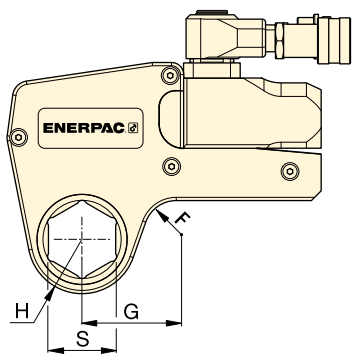
W

серія
X-Edition



Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм. G (мм)	Номер моделі	Маса (кг)	Шестигранна вставка (дюйми)		Шестигранна вставка (дюйми)		Шестигранна вставка (дюйми)	
						Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі
W4000X	1 ⁵ / ₁₆	37,0	61,0	W4105X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₈	37,0	61,0	W4106X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁷ / ₁₆	37,0	61,0	W4107X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ¹ / ₂	37,0	61,0	W4108X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁹ / ₁₆	37,0	61,0	W4109X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ⁵ / ₈	37,0	61,0	W4110X	3,7	-	-	-	-	-	-
	1 ¹¹ / ₁₆	39,5	64,0	W4111X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ³ / ₄	39,5	64,0	W4112X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ¹³ / ₁₆	39,5	64,0	W4113X	3,8	-	-	-	-	-	-
	1 ⁷ / ₈	41,5	66,7	W4114X	3,9	-	-	-	-	-	-
	1 ¹⁵ / ₁₆	41,5	66,7	W4115X	3,9	-	-	-	-	-	-
	2	41,5	66,7	W4200X	3,9	2 - 1 ⁷ / ₁₆	W4200R107	-	-	-	-
	2 ¹ / ₁₆	44,0	73,4	W4201X	4,0	-	-	-	-	-	-
	2 ¹ / ₈	44,0	73,4	W4202X	4,0	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₁₆	44,0	73,4	W4203X	4,0	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈	W4203R110	2 ³ / ₁₆ - 1 ⁷ / ₁₆	W4203R107	2 ³ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄	W4203R104
	2 ¹ / ₄	46,5	70,6	W4204X	4,1	-	-	-	-	-	-
	2 ⁵ / ₁₆	46,5	70,6	W4205X	4,1	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₈	46,5	70,6	W4206X	4,1	2 ³ / ₈ - 2	W4206R200	2 ³ / ₈ - 1 ¹³ / ₁₆	W4206R113	2 ³ / ₈ - 1 ⁷ / ₁₆	W4206R107
	-	-	-	-	-	2 ³ / ₈ - 1 ³ / ₈	W4206R106	-	-	-	-
	2 ⁷ / ₁₆	49,5	76,2	W4207X	4,1	2 ⁷ / ₁₆ - 2	W4207R200	-	-	-	-
	2 ¹ / ₂	49,5	76,2	W4208X	4,1	2 ¹ / ₂ - 2	W4208R200	2 ¹ / ₂ - 1 ⁷ / ₁₆	W4208R113	2 ¹ / ₂ - 2 ¹ / ₁₆	W4208R201
	2 ⁹ / ₁₆	49,5	76,2	W4209X	4,1	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4209R203	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₈	W4209R202	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ¹ / ₁₆	W4209R201
	-	-	-	-	-	2 ⁹ / ₁₆ - 2	W4209R200	2 ⁹ / ₁₆ - 1 ¹³ / ₁₆	W4209R113	-	-
	2 ⁵ / ₈	52,5	78,3	W4210X	4,2	-	-	-	-	-	-
	2 ¹¹ / ₁₆	52,5	78,3	W4211X	4,2	-	-	-	-	-	-
	2 ³ / ₄	52,5	78,3	W4212X	4,2	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₈	W4212R206	2 ³ / ₄ - 2 ³ / ₁₆	W4212R203	2 ³ / ₄ - 2 ¹ / ₈	W4212R202
	2 ¹³ / ₁₆	55,3	81,6	W4213X	4,3	-	-	-	-	-	-
	2 ⁷ / ₈	55,3	81,6	W4214X	4,3	-	-	-	-	-	-
	2 ¹⁵ / ₁₆	55,3	81,6	W4215X	4,3	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ⁹ / ₁₆	W4215R209	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₈	W4215R206	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ³ / ₁₆	W4215R203
	-	-	-	-	-	2 ¹⁵ / ₁₆ - 2	W4215R200	-	-	-	-
	3	58,5	83,5	W4300X	4,4	3 - 2 ⁹ / ₁₆	W4300R203	-	-	-	-
	3 ¹ / ₁₆	58,5	83,5	W4301X	4,4	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₈	58,5	83,5	W4302X	4,4	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₄	W4302R212	3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆	W4302R209	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W4302R206
-	-	-	-	-	3 ¹ / ₈ - 2 ⁵ / ₁₆	W4302R205	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₄	W4302R204	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203	
-	-	-	-	-	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W4302R203	3 ¹ / ₈ - 2 ¹ / ₈	W4302R202	3 ¹ / ₈ - 2	W4302R200	
3 ³ / ₁₆	62,0	85,5	W4303X	4,5	-	-	-	-	-	-	
3 ¹ / ₄	62,0	85,5	W4304X	4,5	-	-	-	-	-	-	
3 ⁵ / ₁₆	62,0	85,5	W4305X	4,5	-	-	-	-	-	-	
3 ³ / ₈	62,0	85,5	W4306X	4,5	-	-	-	-	-	-	

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.



Номинальний крутний момент при 690 бар:

11.484 Нм

Шестигранники:

1 7/8 - 4 1/8 дюйма





Максимальний робочий тиск:

690 бар

W
серія
X-Edition

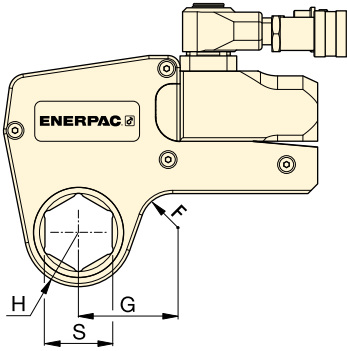


▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм.	Номер моделі							
						S (дюйми)	H (мм)	G (мм)	Номер моделі вставки	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставки
W8000X	1 7/8	45,0	78,2	W8114X	8,1	—	—	—	—	—	—
	1 15/16	45,0	78,2	W8115X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2	45,0	78,2	W8200X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/16	48,0	80,0	W8201X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/8	48,0	80,0	W8202X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 3/16	48,0	80,0	W8203X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/4	51,0	82,5	W8204X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 5/16	51,0	82,5	W8205X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 3/8	51,0	82,5	W8206X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 7/16	52,5	85,9	W8207X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1/2	52,5	85,9	W8208X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 9/16	52,5	85,9	W8209X	8,1	2 9/16 - 2	W8209R200	—	—	—	—
	2 5/8	56,0	84,8	W8210X	8,1	—	—	—	—	—	—
	2 1 1/16	56,0	84,8	W8211X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 3/4	56,0	84,8	W8212X	7,9	2 3/4 - 2 3/16	W8212R203	—	—	—	—
	2 13/16	58,0	85,0	W8213X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 7/8	58,0	85,0	W8214X	7,9	—	—	—	—	—	—
	2 15/16	58,0	85,0	W8215X	7,9	2 15/16 - 2 3/8	W8215R206	2 15/16 - 2 3/16	W8215R203	—	—
	3	60,5	89,5	W8300X	8,0	—	—	—	—	—	—
	3 1/16	60,5	89,5	W8301X	8,0	—	—	—	—	—	—
	3 1/8	60,5	89,5	W8302X	8,0	3 1/8 - 2 9/16	W8302R209	3 1/8 - 2 3/8	W8302R206	3 1/8 - 2 3/16	W8302R203
	—	—	—	—	—	3 1/8 - 2	W8302R200	—	—	—	—
	3 3/16	66,0	92,2	W8303X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 1/4	66,0	92,2	W8304X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 5/16	66,0	92,2	W8305X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 3/8	66,0	92,2	W8306X	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 7/16	66,0	92,2	W8307IX	8,2	—	—	—	—	—	—
	3 1/2	66,0	92,2	W8308X	8,2	3 1/2 - 3	W8308R300	3 1/2 - 2 15/16	W8308R215	3 1/2 - 2 3/4	W8308R212
	3 9/16	74,0	102,9	W8309X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 5/8	74,0	102,9	W8310X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 1 1/16	74,0	102,9	W8311X	8,8	—	—	—	—	—	—
	3 3/4	74,0	102,9	W8312X	8,8	3 3/4 - 3 1/8	W8312R302	3 3/4 - 2 15/16	W8312R215	3 3/4 - 2 3/4	W8312R212
3 13/16	74,0	102,9	W8313X	8,8	—	—	—	—	—	—	
3 7/8	74,0	102,9	W8314X	8,8	3 7/8 - 3 1/8	W8314R302	3 7/8 - 2 15/16	W8314R215	—	—	
3 15/16	79,5	110,0	W8315X	9,3	—	—	—	—	—	—	
4	79,5	110,0	W8400X	9,3	—	—	—	—	—	—	
4 1/16	79,5	110,0	W8401IX	9,3	—	—	—	—	—	—	
4 1/8	79,5	110,0	W8402X	9,3	—	—	—	—	—	—	

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

Серія W15000X, дюймові касети та вставки



Номинальний крутний момент при 690 бар:

20.785 Нм

Шестигранники:

2¹/₈ - 4⁵/₈ дюйма

Максимальний робочий тиск:

690 бар

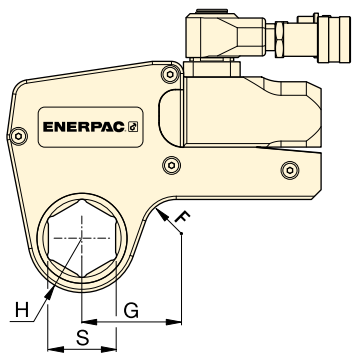
W
серія
X-Edition



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм.	Номер моделі	⚖️	Шестигранна вставка		Шестигранна вставка		Шестигранна вставка	
						Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка
	S (дюйми)	H (мм)	G (мм)		(кг)						
W15000X	2 ⁷ / ₁₆	59,0	88,6	W15207X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ¹ / ₂	59,0	88,6	W15208X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ⁹ / ₁₆	59,0	88,6	W15209X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ⁵ / ₈	59,0	88,6	W15210X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ¹¹ / ₁₆	59,0	88,6	W15211X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ³ / ₄	59,0	88,6	W15212X	13,6	–	–	–	–	–	–
	2 ¹³ / ₁₆	62,0	90,5	W15213X	13,7	–	–	–	–	–	–
	2 ⁷ / ₈	62,0	90,5	W15214X	13,7	–	–	–	–	–	–
	2 ¹⁵ / ₁₆	62,0	90,5	W15215X	13,7	–	–	–	–	–	–
	3	64,5	92,9	W15300X	13,8	3 - 2 ¹ / ₈	W15300R202	–	–	–	–
	3 ¹ / ₁₆	64,5	92,9	W15301X	13,8	–	–	–	–	–	–
	3 ¹ / ₈	64,5	92,9	W15302X	13,8	3 ¹ / ₈ - 2 ⁹ / ₁₆	W15302R209	–	–	–	–
	3 ³ / ₁₆	69,5	96,6	W15303X	14,1	–	–	–	–	–	–
	3 ¹ / ₄	69,5	96,6	W15304X	14,1	–	–	–	–	–	–
	3 ⁵ / ₁₆	69,5	96,6	W15305X	14,1	–	–	–	–	–	–
	3 ³ / ₈	69,5	96,6	W15306X	14,1	–	–	–	–	–	–
	3 ⁷ / ₁₆	69,5	96,6	W15307IX	14,1	–	–	–	–	–	–
	3 ¹ / ₂	69,5	96,6	W15308X	14,1	3 ¹ / ₂ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15308R215	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄	W15308R212	–	–
	3 ⁹ / ₁₆	75,0	101,8	W15309X	14,6	–	–	–	–	–	–
	3 ⁵ / ₈	75,0	101,8	W15310X	14,6	–	–	–	–	–	–
	3 ¹¹ / ₁₆	75,0	101,8	W15311X	14,6	–	–	–	–	–	–
	3 ³ / ₄	75,0	101,8	W15312X	14,6	3 ³ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W15312R302	3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15312R215	–	–
	3 ¹³ / ₁₆	75,0	101,8	W15313X	14,5	–	–	–	–	–	–
	3 ⁷ / ₈	75,0	101,8	W15314X	14,5	3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈	W15314R302	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W15314R215	–	–
	3 ¹⁵ / ₁₆	80,5	103,1	W15315X	14,8	–	–	–	–	–	–
	4	80,5	103,1	W15400X	14,8	–	–	–	–	–	–
	4 ¹ / ₁₆	80,5	103,1	W15401IX	14,8	–	–	–	–	–	–
	4 ¹ / ₈	80,5	103,1	W15402X	14,8	4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W15402R308	4 ¹ / ₈ - 3 ⁵ / ₁₆	W15402R305	4 ¹ / ₈ - 3 ¹ / ₄	W15402R304
	4 ³ / ₁₆	80,5	103,1	W15403IX	14,8	–	–	–	–	–	–
	4 ¹ / ₄	80,5	103,1	W15404X	14,8	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂	W15404R308	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W15404R302	–	–
	4 ⁵ / ₁₆	87,5	114,8	W15405X	15,1	–	–	–	–	–	–
	4 ³ / ₈	87,5	114,8	W15406X	15,1	–	–	–	–	–	–
4 ⁷ / ₁₆	87,5	114,8	W15407X	15,1	–	–	–	–	–	–	
4 ¹ / ₂	87,5	114,8	W15408IX	15,1	–	–	–	–	–	–	
4 ⁹ / ₁₆	87,5	114,8	W15409IX	15,1	–	–	–	–	–	–	
4 ⁵ / ₈	87,5	114,8	W15410IX	15,1	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹⁵ / ₁₆	W15410R315	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W15410R314	4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄	W15410R312	
–	–	–	–	–	–	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W15410R308	–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.



Номинальний крутний момент при 690 бар:

30.506 Нм

Шестигранники:

2¹⁵/₁₆ - 5³/₈ дюйма





Максимальний робочий тиск:

690 бар

W
серія
X-Edition

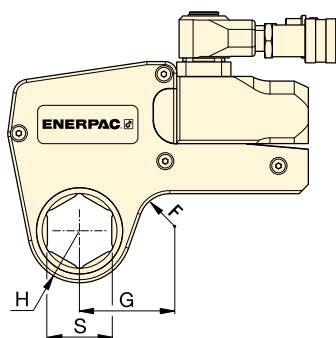


▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм. G (мм)	Номер моделі							
						Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка	Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставка
W22000X	2 ¹⁵ / ₁₆	67,0	102,1	W22215X	22,1	-	-	-	-	-	-
	3	67,0	102,1	W22300X	22,0	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₁₆	67,0	102,1	W22301X	21,9	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₈	67,0	102,1	W22302X	21,6	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₈	W22302R206	3 ¹ / ₈ - 2 ³ / ₁₆	W22302R203	-	-
	3 ³ / ₁₆	72,4	107,4	W22303X	22,9	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₄	72,4	107,4	W22304X	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₁₆	72,4	107,4	W22305X	22,6	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₈	72,4	107,4	W22306X	22,5	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₁₆	72,4	107,4	W22307IX	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ¹ / ₂	72,4	107,4	W22308X	22,2	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₄	W22308R212	3 ¹ / ₂ - 2 ⁹ / ₁₆	W22308R209	3 ¹ / ₂ - 2 ³ / ₈	W22308R206
	3 ⁹ / ₁₆	77,9	113,0	W22309X	23,4	-	-	-	-	-	-
	3 ⁵ / ₈	77,9	113,0	W22310X	23,3	-	-	-	-	-	-
	3 ¹¹ / ₁₆	77,9	113,0	W22311X	23,1	-	-	-	-	-	-
	3 ³ / ₄	77,9	113,0	W22312X	22,9	3 ³ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22312R215	-	-	-	-
	3 ¹³ / ₁₆	77,9	113,0	W22313X	22,8	-	-	-	-	-	-
	3 ⁷ / ₈	77,9	113,0	W22314X	22,6	3 ⁷ / ₈ - 3 ¹ / ₈	W22314R302	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22314R215	3 ⁷ / ₈ - 2 ³ / ₄	W22314R212
	3 ¹⁵ / ₁₆	85,1	119,9	W22315X	24,3	-	-	-	-	-	-
	4	85,1	119,9	W22400X	24,1	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₁₆	85,1	119,9	W22401IX	24,0	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₈	85,1	119,9	W22402X	23,6	-	-	-	-	-	-
	4 ³ / ₁₆	85,1	119,9	W22403IX	23,6	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₄	85,1	119,9	W22404X	24,6	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₂	W22404R308	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₈	W22404R302	4 ¹ / ₄ - 2 ¹⁵ / ₁₆	W22404R215
	4 ⁵ / ₁₆	89,9	125,0	W22405X	24,6	-	-	-	-	-	-
	4 ³ / ₈	89,9	125,0	W22406X	24,5	-	-	-	-	-	-
	4 ⁷ / ₁₆	89,9	125,0	W22407X	24,3	-	-	-	-	-	-
	4 ¹ / ₂	89,9	125,0	W22408IX	24,1	-	-	-	-	-	-
	4 ⁹ / ₁₆	89,9	125,0	W22409IX	23,9	-	-	-	-	-	-
	4 ⁵ / ₈	89,9	125,0	W22410IX	23,6	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22410R314	4 ⁵ / ₈ - 3 ³ / ₄	W22410R312	4 ⁵ / ₈ - 3 ¹ / ₂	W22410R308
	4 ³ / ₄	95,0	130,0	W22412X	24,7	-	-	-	-	-	-
	4 ⁷ / ₈	95,0	130,0	W22414X	24,3	-	-	-	-	-	-
	5	95,0	130,0	W22500X	23,8	5 - 4 ¹ / ₄	W22500R404	5 - 4 ¹ / ₈	W22500R402	5 - 3 ⁷ / ₈	W22500R314
	5 ¹ / ₈	100,0	134,8	W22502X	25,0	-	-	-	-	-	-
5 ³ / ₁₆	100,0	134,8	W22503IX	24,8	-	-	-	-	-	-	
5 ¹ / ₄	100,0	134,8	W22504IX	24,5	-	-	-	-	-	-	
5 ³ / ₈	100,0	134,8	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₈	W22506R410	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₄	W22506R404	5 ³ / ₈ - 4 ¹ / ₈	W22506R402	
-	-	-	W22506X	23,9	5 ³ / ₈ - 3 ⁷ / ₈	W22506R314	-	-	-	-	

¹⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

Серія W35000X, дюймові касети та вставки



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шести-гранника	Радіус носової частини	Розм.	Номер моделі	К	Шестигранна вставка	
						Шестигранна вставка (дюйми)	Номер моделі вставки
	S (дюйми)	H (мм)	G (мм)		(кг)		
W35000X	3 ¹ / ₈	76,0	126,8	W35302X	32,8	3 ¹ / ₈ - 2	W35302R200
	3 ³ / ₁₆	76,0	126,8	W35303X	32,7	-	-
	3 ¹ / ₄	76,0	126,8	W35304X	32,5	-	-
	3 ⁵ / ₁₆	76,0	126,8	W35305X	32,4	-	-
	3 ³ / ₈	76,0	126,8	W35306X	32,2	-	-
	3 ⁷ / ₁₆	76,0	126,8	W35307IX	32,0	-	-
	3 ¹ / ₂	76,0	126,8	W35308X	31,8	3 ¹ / ₂ - 2 ⁵ / ₁₆	W35308R205
	3 ⁹ / ₁₆	81,5	132,5	W35309X	32,4	-	-
	3 ⁵ / ₈	81,5	132,5	W35310X	33,3	-	-
	3 ¹¹ / ₁₆	81,5	132,5	W35311X	33,1	-	-
	3 ³ / ₄	81,5	132,5	W35312X	32,9	-	-
	3 ¹³ / ₁₆	81,5	132,5	W35313X	32,7	-	-
	3 ⁷ / ₈	81,5	132,5	W35314X	32,4	3 ⁷ / ₈ - 2 ¹¹ / ₁₆	W35314R211
	3 ¹⁵ / ₁₆	87,0	137,0	W35315X	34,1	3 ¹⁵ / ₁₆ - 2 ¹³ / ₁₆	W35315R213
	4	87,0	137,0	W35400X	33,9	-	-
	4 ¹ / ₁₆	87,0	137,0	W35401IX	33,7	-	-
	4 ¹ / ₈	87,0	137,0	W35402X	33,5	-	-
	4 ³ / ₁₆	87,0	137,0	W35403IX	33,3	-	-
	4 ¹ / ₄	87,0	137,0	W35404X	33,0	4 ¹ / ₄ - 3 ¹ / ₁₆	W35404R301
	4 ⁵ / ₁₆	93,0	143,0	W35405X	34,9	-	-
	4 ³ / ₈	93,0	143,0	W35406X	34,7	-	-
	4 ⁷ / ₁₆	93,0	143,0	W35407X	34,5	-	-
	4 ¹ / ₂	93,0	143,0	W35408IX	34,3	-	-
	4 ⁹ / ₁₆	93,0	143,0	W35409IX	34,1	-	-
	4 ⁵ / ₈	93,0	143,0	W35410IX	33,7	4 ⁵ / ₈ - 3 ⁵ / ₈	W35410R310
	4 ³ / ₄	98,5	148,5	W35412X	35,6	4 ³ / ₄ - 3 ³ / ₄	W35412R312
	4 ⁷ / ₈	98,5	148,5	W35414X	34,9	-	-
	5	98,5	148,5	W35500X	34,3	5 - 4	W35500R400
	5 ¹ / ₈	103,0	153,0	W35502X	35,8	5 ¹ / ₈ - 4 ¹ / ₈	W35502R402
	5 ³ / ₁₆	103,0	153,0	W35503IX	35,6	-	-
	5 ¹ / ₄	103,0	153,0	W35504IX	35,2	-	-
	5 ³ / ₈	103,0	153,0	W35506X	34,6	5 ³ / ₈ - 4 ⁵ / ₁₆	W35506R405
5 ¹ / ₂	108,5	158,5	W35508X	36,2	-	-	
5 ⁹ / ₁₆	108,5	158,5	W35509X	36,0	-	-	
5 ⁵ / ₈	108,5	158,5	W35510X	35,6	-	-	
5 ³ / ₄	108,5	164,0	W35512X	34,9	5 ³ / ₄ - 4 ³ / ₄	W35512R412	
5 ⁷ / ₈	114,0	164,0	W35514X	36,7	5 ⁷ / ₈ - 4 ⁷ / ₈	W35514R414	
6	114,0	164,0	W35600X	36,1	-	-	
6 ¹ / ₈	114,0	164,0	W35602X	35,3	6 ¹ / ₈ - 5 ¹ / ₈	W35602R502	

W
серія
X-Edition



Номінальний крутний момент при 690 бар:

47.454 Нм

Шестигранники:

3¹/₈ - 6¹/₈ дюйма

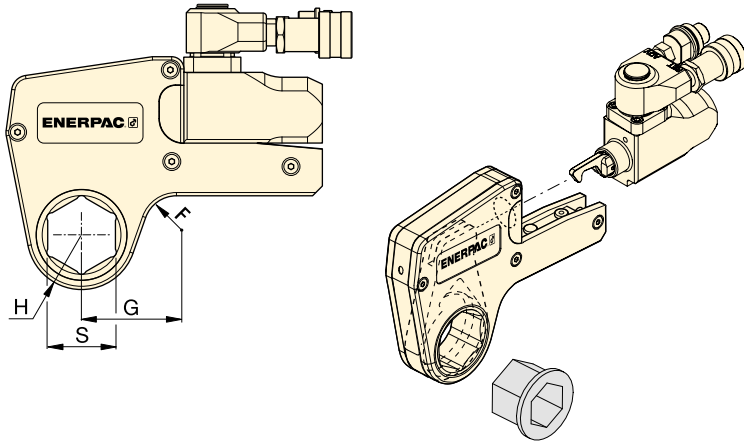
Максимальний робочий тиск:

690 бар



Розміри шестигранних болтів і гайок
Див. таблицю типорозмірів
шестигранних гайок, болтів і
відповідних діаметрів різьби.

Сторінка: 323









W
серія
X-Edition



Шестигранники:
24 - 105 мм

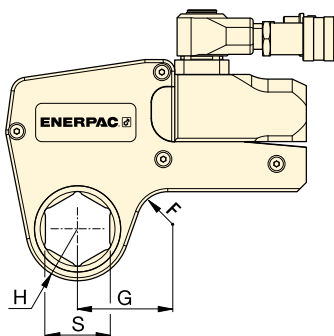
Максимальний робочий тиск:
690 бар

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шести-гранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм.	Номер моделі							
						Шести-гранна вставка (мм)	Номер моделі вставка	Шести-гранна вставка (мм)	Номер моделі вставка	Шести-гранна вставка (мм)	Номер моделі вставка
	S (мм)	H (мм)	G (мм)		(кг)						
W2000X (2766 Нм)	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
	-	-	-	-	-	-	60 - 36	W2206R107	-	-	-
W4000X (5661 Нм)	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
	-	-	-	W4302X	-	80 - 55	W4302R203	80 - 50	W4302R200	-	-
W8000X (11.484 Нм)	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⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

W-серія, метричні касети та вставки



Шестигранники:

50 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

690 бар

W
серія
X-Edition



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника ¹⁾	Радіус носової частини	Розм. G (мм)	Номер моделі вставки	Маса (кг)	Шестигранна вставка		Шестигранна вставка	
						Шестигранна вставка (мм)	Номер моделі вставка	Шестигранна вставка (мм)	Номер моделі вставка
W15000X (20.785 Нм)	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	-	-
	115	87,5	115	W15115MX	15,1	115 - 100	W15115R100M	-	-
W22000X (30.506 Нм)	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	-	-	-	-
W35000X (47.454 Нм)	130	100,0	135	W22502X	25,0	-	-	-	-
	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⁾ Розміри шестигранних болтів, гайок і діаметри відповідних різьб див. у таблиці на стор. 323.

Касети Ultra Slim із подвійним шестигранником ENERPAC

▼ Касета з подвійним шестигранником W4206SL із приводом W4000X



Універсальність

- Мала товщина та ступінчаста форма дозволяють закріплювати інструмент на болтах, для яких інші інструменти не підходять
- Касета з подвійним шестигранником подвоює кількість можливих робочих положень інструмента на гайках і болтах
- Встановлювана вгорі інструмента міцна рукоятка не заважає роботі та дозволяє безпечно встановлювати інструмент на кріпильних елементах у найважкодоступніших місцях
- Використовується той самий привод, що і для звичайних шестигранних касет серії W

Продуктивність

- Високоякісні компоненти демонструють найкращу в своєму класі надійність у порівнянні з іншими інструментами для робіт у важкодоступних місцях

Простота використання

- Мала кількість рухомих частин і зручний доступ до них для оперативного технічного обслуговування безпосередньо на робочому місці
- Швидкознімний привод дозволяє оперативно замінювати касети без застосування інструментів
- Змонтована вгорі інструмента пряма рукоятка забезпечує зручність використання інструмента і безпеку роботи

Точність

- Висока точність підтримання постійного крутного моменту на виході: $\pm 3\%$ протягом усього робочого ходу
- Кожна касета постачається з сертифікатом калібрування.

Безперешкодний доступ і висока надійність.
Гайкокрут UltraSlim - ідеальне рішення для роботи з болтовими з'єднаннями фланців нафтогазових установок. ►

Просте та надійне рішення для роботи з кріпильними елементами у важкодоступних місцях



Ultra Slim:

Призначені для тісних місць

Ступінчаста форма інструмента забезпечує зручний доступ до місць із нестачею робочого простору. Касети Ultra Slim дозволяють виконувати роботи в місцях, де стандартні рішення незастосовні.



Виняткова надійність

Завдяки високонадійним компонентам цей інструмент буде продовжувати працювати навіть тоді, коли всі інші інструменти відмовлять.



Рукоятка, що встановлюється вгорі інструмента

Встановлювана у верхній частині інструмента стандартна пряма рукоятка забезпечує

безпечне та зручне розміщення інструмента та доступ до важкодоступних кріпильних елементів.

Пряма рукоятка (стандартна комплектація)	SWH6S
Кутова рукоятка (опція)	SWH6A



Сертифікація за ATEX. Сертифікат калібрування.

Всі касети UltraSlim відповідають вимогам CE-ATEX, проходять заводське калібрування та постачаються з сертифікатом калібрування.

  II 2 GD T4



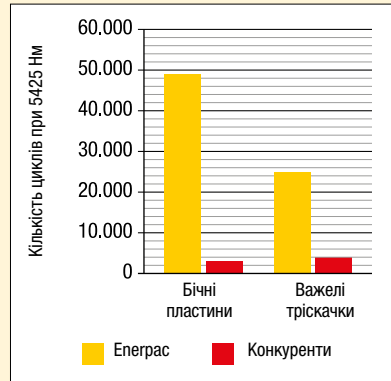
Касети Ultra Slim із подвійним шестигранником



Касети UltraSlim і з подвійним шестигранником
Для доступу до вузьких місць зазвичай потрібен гайкокрут

зі значно зменшеною шириною. Для оператора це завжди означає істотне зниження міцності та/або зменшення крутного моменту. Касети UltraSlim компанії Enerpac забезпечують великий крутний момент, доступ до місць із малим робочим простором і неперевершену надійність порівняно з конкурентними моделями завдяки застосуванню високоякісних матеріалів, ретельно продуманій геометрії інструмента і розміщенню рукоятки на верхній поверхні інструмента, що сприяє підвищенню безпеки роботи*.

Надійність основних компонентів*



*Усереднені результати випробувань, в яких три 46-мм касети UltraSlim Enerpac і три 46-мм касети основних конкурентів тестувалися при крутному моменті 5425 Нм протягом 50.000 циклів. Бічні пластини касет Enerpac жодного разу не зламалися у процесі випробувань.

Серія W-SL UltraSlim



Номинальний крутний момент на виході: 5911 Нм

Розміри подвійних шестигранників: 46 - 75 мм / 1¹³/₁₆ - 2¹⁵/₁₆

Максимальний робочий тиск: 690 бар



Насоси для гайкокрутів

Із асортиментом насосів із пневматичним та електричним приводом, що ідеально підходять для гідравлічних гайкокрутів, можна ознайомитись на сайті enerpac.com.

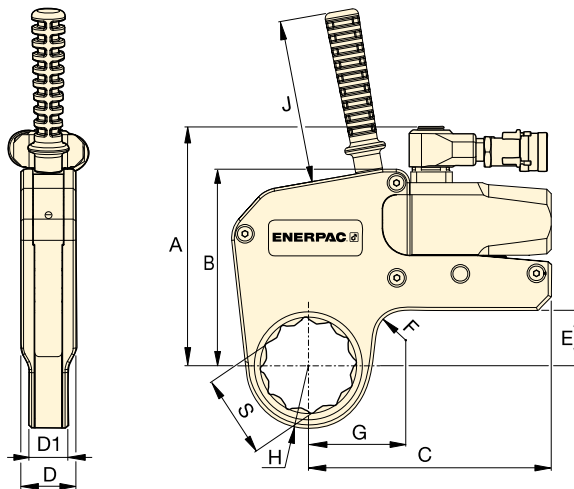
Сторінка: 231



Шланги для гайкокрутів

З гайкокрутами серії W рекомендовано використовувати шланги Enerpac серії THQ-700, що гарантують цілісність вашої гідравлічної системи.

2 шланги по 2 метри	THQ-702T
2 шланги по 6 метрів	THQ-706T
2 шланги по 12 метрів	THQ-712T

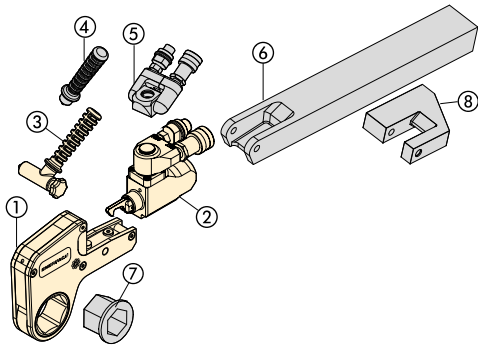


▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Розмір подвійного шестигранника	Номинальний крутний момент при тиску 690 бар	Артикул касети UltraSlim*	Мін. крутний момент при тиску 69 бар	Радіус носової частини	Розміри (мм)										Артикул приводу** (продається окремо)		
					G	A	B	C	D	D1	E	F	J	(кг)			
S	(мм) | (дюйми)	(Нм)	(Нм)	H (мм)													
46	1 ¹³ / ₁₆	2685	W2113SL	269	36,5	59,6										2,2	W2000X
55	2 ³ / ₁₆	2685	W2203SL	269	41,5	63,2	140,7	109,3	147,7	32,4	25,4	24,0	20,0	120	2,2		
60	2 ³ / ₈	2685	W2206SL	269	44,5	65,1									2,2		
46	1 ¹³ / ₁₆	5911	W4113SL	591	39,5	67,2										4,6	W4000X
55	2 ³ / ₁₆	5911	W4203SL	591	44,0	68,7									4,6		
60	2 ³ / ₈	5911	W4206SL	591	48,0	71,6									4,7		
65	2 ⁹ / ₁₆	5911	W4209SL	591	50,5	74,1	175,6	144,5	178,5	40,5	28,6	40,8	20,0	120	4,7		
70	2 ³ / ₄	5911	W4212SL	591	53,5	75,6									4,7		
75	2 ¹⁵ / ₁₆	5911	W4215SL	591	56,0	76,0									4,7		

* Касета з подвійним шестигранником обладнана встановленою вгорі прямою рукояткою.

** Касета може також використовуватися з приводами W2000PX і W4000PX, забезпеченими двома повертальними колекторами. Маса приводу W2000X = 1,4 кг; W4000X = 2,0 кг.



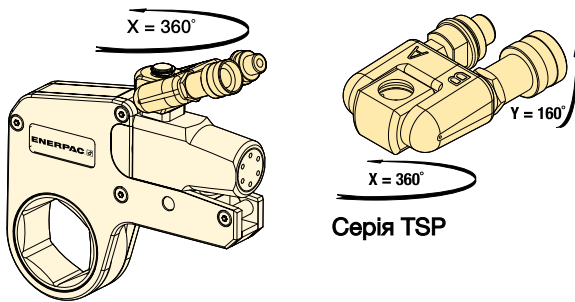
Деталі ① - ③ входять до стандартної комплектації. Деталі ④ - ⑧ є опціями.

- ① Шестигранна касета
- ② Привод
- ③ Кутова рукоятка
- ④ Пряма рукоятка
- ⑤ Шарнірний колектор серії TSP300
- ⑥ Подовжений опорний важіль
- ⑦ Вставка
- ⑧ Опорна лапа

**TSP
WTE
WRP**
серії



Шарнірний колектор серії TSP - Pro



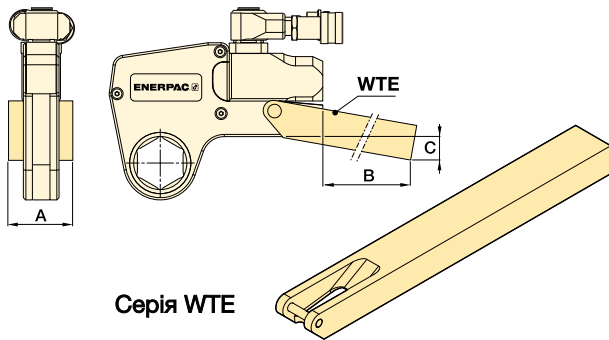
Серія TSP

- Надійне кріплення
- Обертання на 360° відносно осі X і на 160° відносно осі Y
- Підвищує можливість застосування інструменту при роботі в зонах із обмеженим доступом
- Полегшує розміщення шлангів
- Має з'єднувачі у вигляді штуцера та муфти

Для гайкокрутів Номер моделі	Номер моделі ¹⁾	Макс. тиск (бар)	Маса (кг)
W2000X, W4000X, W8000X, W15000X, W22000X, W35000X	TSP300	690	0,2

¹⁾ Для замовлення приводу серії W (X-Edition) з поворотньо-похилим колектором TSP300 вкажіть у номері моделі інструмента перед буквою "X" букву "P", наприклад: **W2000PX**. Колектор TSP300 призначений тільки для інструментів серії X-Edition і несумісний з інструментами стандартних серій. За необхідності заміни компонентів стандартних інструментів зверніться до переліку запасних частин на сайті www.enerpac.com

Подовжений опорний важіль серії WTE



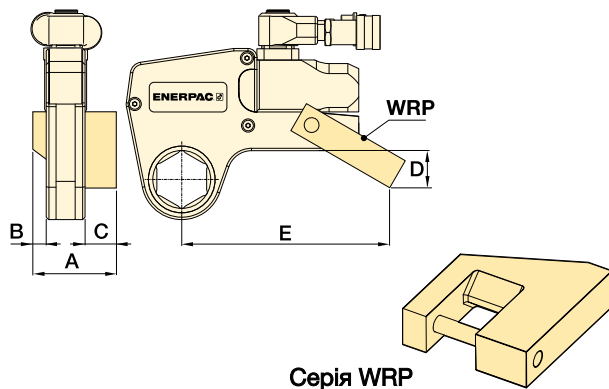
Серія WTE

- Для будь-якого крутного моменту
- Підвищує можливість застосування інструменту при роботі в зонах із обмеженим доступом

Для гайкокрутів Номер моделі	Номер моделі	Розміри (мм)			Маса (кг) *
		A	B	C	
W2000X	WTE20	56	398	76	2,6
W4000X	WTE40	66	436	74	4,6
W8000X	WTE80	85	449	55	7,6
W15000X	WTE150	102	498	72	12,0
W22000X	WTE220	114	524	77	17,3
W35000X	WTE350	127	419	133	17,8

* Зазначені значення маси стосуються тільки додаткового приладдя та не включають у себе масу гайкокрута.

Серія WRP, низькопрофільні упорні лапи



Серія WRP

- Легка змінна деталь
- Дозволяє здійснювати упор збоку, коли неможливо здійснити упор по прямій

Для гайкокрутів № моделі	Номер моделі	Розміри (мм)					Маса (кг) *
		A	B	C	D	E	
W2000X	WRP20	84	16	35	45	148	0,4
W4000X	WRP40	109	21	47	59	190	0,8
W8000X	WRP80	137	26	57	69	223	2,0
W15000X	WRP150	165	32	69	87	257	3,9
W22000X	WRP220	207	37	91	134	317	7,2
W35000X	WRP350	225	42	91	182	367	10,6

* Зазначені значення маси стосуються тільки додаткового приладдя та не включають у себе масу гайкокрута

Спеціалізовані гайкокрути та шпильконатягувачі

Ви шукаєте спеціалізовані компоненти, щоб вирішити свої проблеми з затягуванням? Енерпас має досвід і можливості допомогти Вам знайти рішення Ваших проблем.

Гідравлічні гайкокрути Енерпас розроблені таким чином, що дозволяють успішно вирішувати більшість виробничих завдань із болтовими з'єднаннями. Однак через обмеження простору, особливості розташування опорних точок або необхідність використання спеціальних торцевих

голівків і хвостовиків часто виникає необхідність використовувати спеціалізовані компоненти.



◀ Спеціалізований гідравлічний гайкокрут S6000X, оснащений спеціалізованим упором / торцевою голівкою.



◀ Система одночасного затягування шпильок Енерпас (MST) здатна одночасно виконувати затягування всіх шпильок у з'єднанні.



◀ Спеціалізовані гідравлічні натягувачі для роботи зі шпильками на 5 дюймів, створюване зусилля - 4200 кН.

Спеціалізовані гайкокрути та шпильконатягувачі – огляд



▲ Спеціалізований гайкокрут S11000X зі спеціалізованою накидною голівкою та опорним валиком.

Адаптовані елементи на гайкокрутах:

- Упори
- Накидні голівки (розрізні або багатощарові, для роботи в умовах надзвичайно обмеженого простору)
- Опорні валики у зборі
- Торцеві голівки (з монолітним хвостовиком, корончасті, для болтів із заглибленнями під штифти, прохідні з шестигранним хвостовиком)
- Хвостовики (прямий шестигранний, шліцевий, розмір квадратного хвостовика)
- Перехідні шестигранні вставки та вставки для квадратного хвостовика.

Адаптовані функції шпильконатягувачів:

- Перехідні комплекти з тягучими втулками, які підходять до певного діаметру та/або кроку різьби
- Муфти обертання гайки, що відповідають необхідному розміру гайок по гранях
- Мости для роботи з круглими або нестандартними гайками або роботи поблизу перешкод
- Торцеві голівки (з монолітним хвостовиком, корончасті, для болтів із заглибленнями під штифти, прохідні з шестигранним хвостовиком)
- Динамометричні датчики з різним робочим діапазоном
- Нагвинчувані натягувачі для роботи в умовах обмеженого простору.

▼ Приводи RSL із взаємозамінною шестигранною касетою RLP та касетою з квадратним хвостовиком RSQ



Безпека та продуктивність

- Інноваційна конструкція, яка повністю закриває всі рухомі частини та зводить до мінімуму кількість точок защемлення
- Кут повороту 30-35° забезпечує додаткову продуктивність і запобігає «заклинюванню інструмента», яке часто трапляється при роботі з деякими конструкціями гайкокрутів.

Простота

- Проста витривала конструкція з легованої сталі лише з трьома рухомими частинами для зниження технічного обслуговування
- Надійні рукоятки можна встановити на будь-яку зі сторін і вгорі касети, що забезпечує підвищену маневреність
- Конструкція забезпечує оптимальне співвідношення міцності та ваги і крутного моменту та ваги
- Мінімальний радіус касети частини для легкого встановлення інструмента.

Універсальність

- Взаємозамінна конструкція касети
- Широкий діапазон розмірів шестигранників, що випускаються для всіх застосувань
- В упору є простий шкальний стопор для швидкої заміни
- Для застосування в різноманітних ситуаціях у промисловості, енергетиці та нафтогазовій галузі.

Точність

- Точність $\pm 3\%$.

Задають нові стандарти безпеки, простоти та продуктивності



Опції та оснастка гайкокрута

Для максимальної універсальності випускається додаткова оснастка. Зв'яжіться зі своїм представником Enerpac, який допоможе Вам обрати оптимальне рішення для Вашого завдання.

Сторінка: 219



Фіксувальний ключ

Використовується для зупинки обертання упорної гайки при затягуванні або ослабленні з'єднань. Два розміри шестигранника в одному інструменті.

Розміри шестигранника (по гранях)		Номер моделі фіксувального ключа
мм	дюйми	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS 01
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS 02
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS 03
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS 04
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS 05
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS 06
–	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS 07
–	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS 08
85 - 90	–	BUS 09
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 10
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 11
115 - 120	–	BUS 12

Сторінка: 197



Насоси для гайкокрутів

Із асортиментом насосів із пневматичним та електричним приводом, що ідеально підходять для гідравлічних гайкокрутів, можна ознайомитися на сайті enerpac.com.

Сторінка: 231

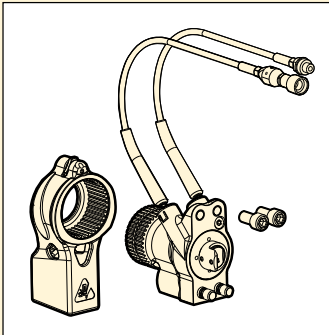
Приводи для шестигранных кассет і кассет із квадратним хвостовиком



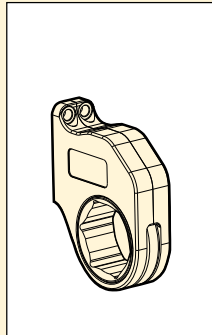
**Один привод,
два інструменти**

Один гідравлічний привод
серії RSL підходить до

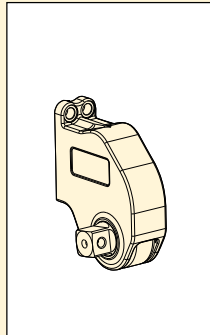
шестигранної кассети серії RLP або до
кассети з квадратним хвостовиком серії
RSQ.



RSL

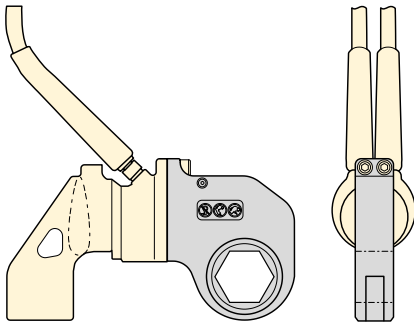


RLP... / RLP...SL

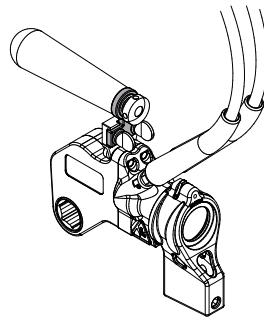


RSQ

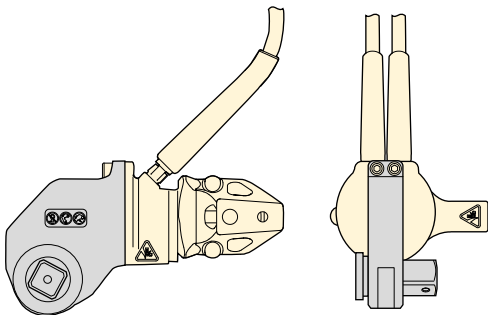
▼ Привод гайкокрута серії RSL показаний із
низкопрофільною шестигранною кассетою серії RLP



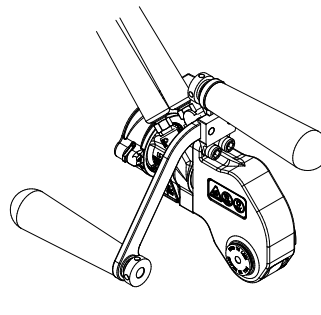
▼ Зв'яжіться з Енерпас для
отримання ручок (опція).



▼ Привод гайкокрута серії RSL показаний із
кассетою з квадратним хвостовиком серії RSQ



▼ Зв'яжіться з Енерпас для
отримання ручок (опція).



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Діапазон розмірів шестигранных кассет (по гранях) (див. стор. 214-218, де зазначені розміри та номери моделей (дюйми) (мм)		Номер моделі приводу	Максимальний створюваний крутний момент		(кг)
(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	
7/8 - 2 3/8	26 - 60	RSL 1500	1408	1909	1,6
1 5/16 - 2 15/16	33 - 75	RSL 3000	3080	4176	2,6
1 11/16 - 3 1/8	46 - 80	RSL 5000	5303	7190	4,1
2 3/8 - 3 1/8	60 - 80	RSL 8000	7862	10.659	4,9
2 7/16 - 4 5/8	62 - 110	RSL 11000	11.154	15.123	5,3
2 15/16 - 4 5/8	75 - 115	RSL 19000	18.843	25.547	9,1
3 1/8 - 6 1/8	80 - 155	RSL 28000	28.002	37.965	10,0

Серія RSL



Максимальний крутний момент при 690 бар:
1909 – 37.965 Нм

Діапазон розмірів шестигранных:
7/8 - 6 1/8 дюйма

Діапазон розмірів шестигранных:
26 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:
690 бар



**Використовуйте рішення програмного
забезпечення Енерпас для надійного
затягування болтових з'єднань**

Онлайн-програми забезпечують комплексні
рішення для надійного затягування болтових з'єднань.
До складу програмного пакету входять ПЗ для вибору
правильного болтового інструмента, ПЗ для обчислення
натягу болтів і регулювання тиску інструмента, а також
зведена таблиця з технічними характеристиками та
звіт про виконання робіт із болтовими з'єднаннями.
Можна також ввести інформацію про з'єднання
спеціального типу.

Сторінка: 324



Шланги для гайкокрутів

Щоб забезпечити цілісність
своєї гідравлічної системи,
використовуйте шланги для
гайкокрутів серії THQ Енерпас
із гайкокрутами серії RSL.

Сторінка: 222



Низкопрофільні шестигранные кассети серії RLP

Метричні та дюймові розміри
шестигранных кассет див. на
сторінках 214-218.

Сторінка: 214



Кассети з квадратним хвостовиком серії RSQ

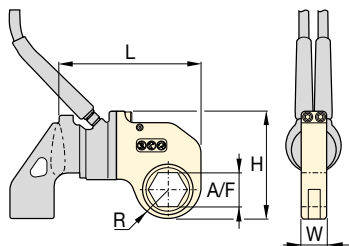
Кассети з квадратним хвостовиком
серії RSQ взаємозамінні з
шестигранными кассетами серії RLP.
Всі вони використовуються з

однаковим приводом серії RSL.

Сторінка: 222

Шестигранні касети для серії RSL

ENERPAC



Діапазон розмірів шестигранників:

7/8 - 6 1/8 дюйма

Діапазон розмірів шестигранників:

26 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

690 бар

**Серія
RSL**



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети	Максимальний крутий момент		Розміри (дюйми)					Розміри (мм)				
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	H		(фунт)	R	L	W		H	(кг)
RSL1500	7/8	—	RLP1014	320	434	0.79	6.00	1.25	4.33	2.2	20,1	152,4	31,8	110,0	1,0
	1 1/16	26	RLP1101	640	868	0.95	6.05	1.25	4.50	2.2	24,1	153,7	31,8	114,3	1,0
	1 1/8	—	RLP1102	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 3/16	30	RLP1103	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 1/4	32	RLP1104	640	868	1.03	6.12	1.25	4.57	2.3	26,2	155,4	31,8	116,1	1,0
	1 5/16	33	RLP1105	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 3/8	35	RLP1106	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 7/16	36	RLP1107	900	1220	1.15	6.24	1.25	4.69	2.4	29,2	158,5	31,8	119,1	1,1
	1 1/2	38	RLP1108	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 9/16	—	RLP1109	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 5/8	41	RLP1110	1408	1909	1.31	6.41	1.25	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	123,4	1,2
	1 11/16	—	RLP1111	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 3/4	—	RLP1112	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 13/16	46	RLP1113	1408	1909	1.40	6.49	1.25	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	125,5	1,2
	1 7/8	—	RLP1114	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	1 9/16	—	RLP1115	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2	50	RLP1200	1408	1909	1.48	6.58	1.25	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	127,8	1,2
	2 1/16	—	RLP1201	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 1/8	—	RLP1202	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 3/16	55	RLP1203	1408	1909	1.58	6.68	1.25	5.13	2.7	40,1	169,7	31,8	130,3	1,2
	2 1/4	—	RLP1204	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3
2 5/16	—	RLP1205	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3	
2 3/8	60	RLP1206	1408	1909	1.70	6.79	1.25	5.24	2.8	43,2	172,5	31,8	133,1	1,3	
RSL3000	1 5/16	33	RLP3105	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 3/8	35	RLP3106	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 7/16	36	RLP3107	900	1220	1.18	7.62	1.38	5.49	3.5	30,0	193,5	35,1	139,4	1,6
	1 1/2	38	RLP3108	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 9/16	—	RLP3109	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 5/8	41	RLP3110	1200	1627	1.32	7.77	1.38	5.63	3.9	33,5	197,4	35,1	143,0	1,8
	1 11/16	—	RLP3111	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 3/4	—	RLP3112	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 13/16	46	RLP3113	1900	2576	1.47	7.87	1.38	5.78	4.0	37,3	199,9	35,1	146,8	1,8
	1 7/8	—	RLP3114	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	1 15/16	—	RLP3115	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2	50	RLP3200	2600	3526	1.60	8.04	1.38	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	150,4	2,0
	2 1/16	—	RLP3201	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/8	—	RLP3202	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 3/16	55	RLP3203	3080	4176	1.76	8.16	1.38	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	154,4	2,1
	2 1/4	—	RLP3204	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 5/16	—	RLP3205	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 3/8	60	RLP3206	3080	4176	1.84	8.25	1.38	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	156,2	2,2
	2 7/16	62	RLP3207	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 1/2	63	RLP3208	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 9/16	65	RLP3209	3080	4176	1.95	8.14	1.38	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	159,0	2,1
	2 5/8	—	RLP3210	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0
2 11/16	—	RLP3211	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0	
2 3/4	70	RLP3212	3080	4176	2.04	8.23	1.38	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	161,5	2,0	
2 13/16	—	RLP3213	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	
2 7/8	—	RLP3214	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	
2 15/16	75	RLP3215	3080	4176	2.16	8.34	1.38	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	166,1	2,1	

ВАЖЛИВО: Приводи RSL необхідно замовляти окремо для роботи з касетами RLP.

Шестигранні касети для серії RSL

Діапазон розмірів шестигранників:

7/8 - 6 1/8 дюйма

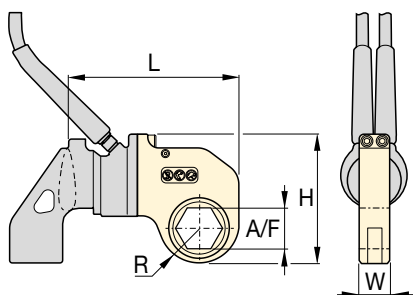
Діапазон розмірів шестигранників:

26 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

690 бар

Серія
RSL



Шестигранні касети з вузькою робочою частиною серії Slimline

Для роботи у вузьких місцях випускаються шестигранні касети з вузькою робочою частиною серії RLP...SL. У касетах Slimline

використовується той же привід, що і в стандартних касетах серії RLP.

Сторінка: **221**

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети	Максимальний крутний момент		Розміри (дюйми)				🏋️ (фунт)	Розміри (мм)				🏋️ (кг)
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL5000	1 11/16	-	RPL5111	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 3/4	-	RPL5112	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 13/16	46	RPL5113	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 7/8	-	RPL5114	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	1 15/16	-	RPL5115	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2	50	RPL5200	2600	3526	1.61	9.08	1.75	6.52	6.6	40,9	230,6	44,5	165,6	3,0
	2 1/16	-	RPL5201	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/8	-	RPL5202	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 3/16	55	RPL5203	3500	4746	1.71	9.18	1.75	6.62	6.5	43,4	233,2	44,5	168,1	2,9
	2 1/4	-	RPL5204	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 5/16	-	RPL5205	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 3/8	60	RPL5206	4500	6102	1.87	9.34	1.75	6.78	7.0	47,5	237,2	44,5	172,2	3,2
	2 7/16	62	RPL5207	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 1/2	63	RPL5208	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 9/16	65	RPL5209	5303	7191	2.01	9.48	1.75	6.92	7.0	51,1	240,8	44,5	175,8	3,2
	2 5/8	-	RPL5210	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 11/16	-	RPL5211	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 3/4	70	RPL5212	5303	7191	2.16	9.63	1.75	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	179,6	3,4
	2 13/16	-	RPL5213	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
	2 7/8	-	RPL5214	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4
2 15/16	75	RPL5215	5303	7191	2.24	9.71	1.75	7.15	7.5	56,9	246,6	44,5	181,6	3,4	
3	-	RPL5300	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
3 1/16	-	RPL5301	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
3 1/8	80	RPL5302	5303	7191	2.26	9.73	1.75	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	182,1	3,3	
RSL8000	2 5/8	60	RPL8206	4500	6102	1.87	9.53	2.25	7.00	8.9	47,5	242,1	57,2	177,8	4,0
	2 7/16	62	RPL8207	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 1/2	63	RPL8208	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 9/16	65	RPL8209	5800	7865	2.01	9.67	2.25	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	181,1	4,1
	2 5/8	-	RPL8210	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 11/16	-	RPL8211	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 3/4	70	RPL8212	7862	10.661	2.16	9.82	2.25	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	184,9	4,4
	2 13/16	-	RPL8213	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 7/8	-	RPL8214	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	2 15/16	75	RPL8215	7862	10.661	2.24	9.90	2.25	7.38	9.6	56,9	251,5	57,2	187,5	4,4
	3	-	RPL8300	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/16	-	RPL8301	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2
	3 1/8	80	RPL8302	7862	10.661	2.26	9.92	2.25	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	187,7	4,2

Діапазон розмірів шестигранників:

7/8 - 6 1/8 дюйма

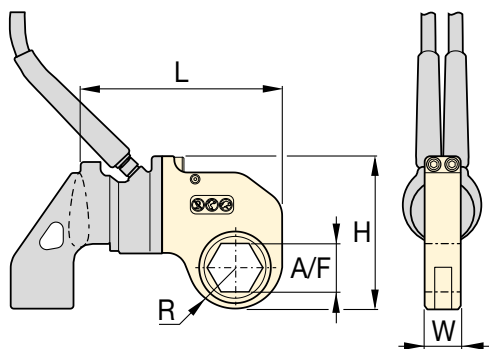
Діапазон розмірів шестигранників:

26 - 155 мм



Максимальний робочий тиск:

690 бар

Серія
RSL



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети	Максимальний крутний момент		Розміри (дюйми)					Розміри (мм)				
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	H		(фунт)	R	L	W		H	(кг)
RSL11000	2 7/16	62	RLP11207	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 1/2	-	RLP11208	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 9/16	65	RLP11209	5800	7865	1.98	10.00	2.50	8.03	14.2	50,3	254,0	63,5	204,0	6,4
	2 5/8	-	RLP11210	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 1 1/16	-	RLP11211	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 3/4	70	RLP11212	7300	9899	2.19	11.20	2.50	8.23	14.8	55,6	284,5	63,5	209,0	6,7
	2 13/16	-	RLP11213	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	2 7/8	-	RLP11214	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	2 15/16	75	RLP11215	9000	12.204	2.29	11.31	2.50	8.34	14.8	58,2	287,3	63,5	211,8	6,7
	3	-	RLP11300	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/16	-	RLP11301	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 1/8	80	RLP11302	11.154	15.125	2.43	11.44	2.50	8.47	15.2	61,7	290,6	63,5	215,1	6,9
	3 3/16	-	RLP11303	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	-	85	RLP11085M	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/4	-	RLP11304	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 5/16	-	RLP11305	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 3/8	-	RLP11306	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 7/16	-	RLP11307	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	3 1/2	-	RLP11308	11.154	15.125	2.60	11.71	2.50	8.64	16.6	66,0	297,4	63,5	219,5	7,5
	-	90	RLP11090M	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 9/16	-	RLP11309	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 5/8	-	RLP11310	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 1 1/16	-	RLP11311	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 3/4	95	RLP11312	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 13/16	-	RLP11313	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 7/8	-	RLP11314	11.154	15.125	2.88	11.89	2.50	8.92	17.2	73,2	302,0	63,5	226,6	7,8
	3 15/16	100	RLP11315	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4	-	RLP11400	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/16	-	RLP11401	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
	4 1/8	105	RLP11402	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4
4 1/4	-	RLP11404	11.154	15.125	2.98	12.00	2.50	9.03	16.4	75,7	304,8	63,5	229,4	7,4	
4 5/16	110	RLP11405	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	
4 1/2	-	RLP11408	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	
-	115	RLP11115M	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	
4 5/8	-	RLP11410	11.154	15.125	3.25	12.27	2.50	9.30	17.6	82,6	311,7	63,5	236,2	8,0	

ВАЖЛИВО: Приводи RSL необхідно замовляти окремо для роботи з касетами RLP.

Шестигранні касети для серії RSL

Діапазон розмірів шестигранників:

7/8 - 6 1/8 дюйма

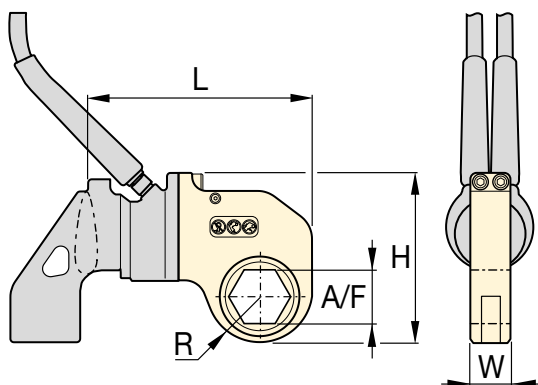
Діапазон розмірів шестигранників:

26 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

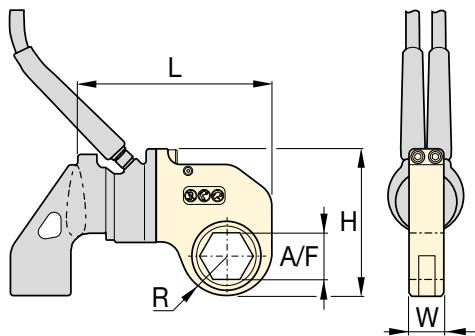
690 бар

Серія
RSL



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети	Максимальний крутний момент		Розміри (дюйми)				🏋️ (фунт)	Розміри (мм)				🏋️ (кг)
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	H		R	L	W	H	
RSL19000	2 ¹⁵ / ₁₆	75	RLP19215	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3	-	RLP19300	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ¹ / ₁₆	-	RLP19301	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ¹ / ₈	80	RLP19302	11.000	14.916	2.45	12.72	2.75	9.44	21.5	62,2	323,1	69,9	239,8	9,8
	3 ³ / ₁₆	-	RLP19303	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	85	RLP19085M	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ¹ / ₄	-	RLP19304	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ⁵ / ₁₆	-	RLP19305	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ³ / ₈	-	RLP19306	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ⁷ / ₁₆	-	RLP19307	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	3 ¹ / ₂	-	RLP19308	16.000	21.696	2.77	13.04	2.75	9.76	22.6	70,4	331,2	69,9	247,9	10,3
	-	90	RLP19090M	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ⁹ / ₁₆	-	RLP19309	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ⁵ / ₈	-	RLP19310	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹¹ / ₁₆	-	RLP19311	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ³ / ₄	95	RLP19312	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹³ / ₁₆	-	RLP19313	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ⁷ / ₈	-	RLP19314	18.843	25.551	2.95	13.22	2.75	9.94	23.8	74,9	335,8	69,9	252,5	10,8
	3 ¹⁵ / ₁₆	100	RLP19315	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4	-	RLP19400	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₁₆	-	RLP19401	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₈	105	RLP19402	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ³ / ₁₆	-	RLP19403	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ¹ / ₄	-	RLP19404	18.843	25.551	3.30	13.57	2.75	10.28	25.3	83,8	344,7	69,9	261,1	11,5
	4 ⁵ / ₁₆	110	RLP19405	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ³ / ₈	-	RLP19406	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ⁷ / ₁₆	-	RLP19407	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
	4 ¹ / ₂	-	RLP19408	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6
-	115	RLP19115M	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	
4 ⁹ / ₁₆	-	RLP19409	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	
4 ⁵ / ₈	-	RLP19410	18.843	25.551	3.44	13.71	2.75	10.43	25.6	87,4	348,2	69,9	264,9	11,6	



Діапазон розмірів шестигранників:

7/8 - 6 1/8 дюйма

Діапазон розмірів шестигранників:

26 - 155 мм

Максимальний робочий тиск:

690 бар

Серія
RSL



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети	Максимальний крутний момент		Розміри (дюйми)					Розміри (мм)				
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	H		(фунт)	R	L	W		H	(кг)
RSL28000	3 1/8	80	RLP28302	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/16	-	RLP28303	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	85	RLP28085M	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/4	-	RLP28304	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 5/16	-	RLP28305	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 3/8	-	RLP28306	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 7/16	-	RLP28307	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	3 1/2	-	RLP28308	16.000	21.696	2.56	14.36	3.00	10.54	27.6	65,0	364,7	76,2	267,7	12,5
	-	90	RLP28090M	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 9/16	-	RLP28309	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 5/8	-	RLP28310	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 1 1/16	-	RLP28311	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 3/4	95	RLP28312	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 13/16	-	RLP28313	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 7/8	-	RLP28314	22.000	29.832	2.92	14.36	3.00	10.77	28.8	74,2	364,7	76,2	273,6	13,1
	3 15/16	100	RLP28315	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4	-	RLP28400	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/16	-	RLP28401	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/8	105	RLP28402	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 3/16	-	RLP28403	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 1/4	-	RLP28404	28.002	37.971	3.29	14.47	3.00	11.14	31.7	83,6	367,5	76,2	283,0	14,4
	4 5/16	110	RLP28405	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/8	-	RLP28406	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 7/16	-	RLP28407	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 1/2	-	RLP28408	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	-	115	RLP28115M	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 9/16	-	RLP28409	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 5/8	-	RLP28410	28.002	37.971	3.43	14.61	3.00	11.28	31.5	87,1	371,1	76,2	286,5	14,3
	4 3/4	120	RLP28412	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	-	123	RLP28123M	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	4 7/8	-	RLP28414	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5	-	RLP28500	28.002	37.971	3.65	14.83	3.00	11.50	33.5	92,7	376,7	76,2	292,1	15,2
	5 1/8	130	RLP28502	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/16	-	RLP28503	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 1/4	-	RLP28504	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
	5 3/8	135	RLP28506	28.002	37.971	3.79	14.97	3.00	11.64	33.2	96,3	380,2	76,2	295,7	15,1
5 1/2	140	RLP28508	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2	
5 9/16	-	RLP28509	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2	
5 5/8	-	RLP28510	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2	
5 3/4	145	RLP28512	28.002	37.971	4.05	15.23	3.00	11.90	33.5	102,9	386,8	76,2	302,3	15,2	
5 7/8	150	RLP28514	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
-	151	RLP28151M	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
6	-	RLP28600	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	
6 1/8	155	RLP28602	28.002	37.971	4.22	15.48	3.00	12.15	34.5	107,2	393,2	76,2	308,6	15,6	

ВАЖЛИВО: Приводи RSL необхідно замовляти окремо для роботи з касетами RLP.

Оснастка для гайкокрутів серії RSL

TWMP503, Молібденова паста для гайкокрута

- Молібденова паста Енерпас 503 знижує тертя в різьбових кріпильних деталях - болтах, гайках і шпильках
- Низький та однорідний коефіцієнт тертя, що дорівнює 0,06 (коефіцієнт крутного моменту, К, 0,10), створює умови для надійного збирання
- Цей мастильний матеріал залишається в місці нанесення в умовах нагрівання, навантаження та вібрації та забезпечує легке розбирання при температурах від -29 °C до 400 °C (від -20 °F до 750 °F)
- Фасування в банки по 1,8 кг (4 фунти).


▼ TWMP503



для серії RSL

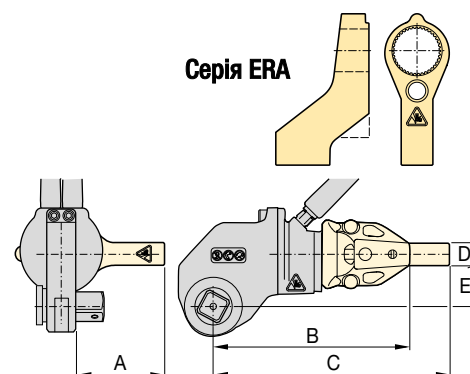


Серія ERA, подовжені упори


Номер моделі гайкокрута	Номер моделі	Розміри (мм)					 (кг)
		A	B	C	D	E	
RSL1500	ERA15114	87	145	195	29	36	0,9
	ERA15228	113	181	230	29	36	1,8
	ERA15342	139	226	276	29	36	2,7
	ERA15456	164	236	286	29	36	3,6
	ERA15570	189	287	337	29	36	4,5
RSL3000	ERA30114	105	195	257	34	41	2,7
	ERA30228	131	231	293	34	41	3,6
	ERA30342	156	266	328	34	41	4,5
	ERA30456	181	302	364	34	41	5,4
RSL5000	ERA50114	131	208	284	44	48	4,1
	ERA50228	156	243	320	44	48	5,0
	ERA50342	181	279	355	44	48	5,9
	ERA50456	207	314	391	44	48	6,8
RSL11000	ERA110114	125	219	296	51	59	6,3
	ERA110228	150	255	331	51	59	7,3
	ERA110342	176	291	367	51	59	8,2
	ERA110456	201	326	402	51	59	9,1
RSL28000	ERA280228	171	335	411	57	85	11,3
	ERA280342	197	370	447	57	85	13,6

ПРИМІТКА: Подовжені упори для RSL8000 і RSL19000 можна придбати на запит.

- Тільки для використання на приводах RSL із гайкокрутами RSQ з квадратним хвостовиком
- Використовується замість стандартного упора
- Легка змінна деталь
- Для максимального крутного моменту

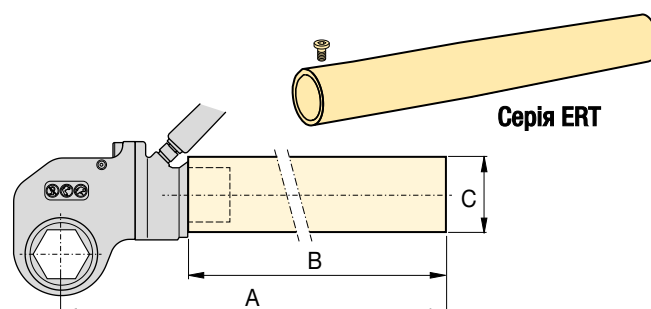


Подовжений трубчастий упор серії ERT

Номер моделі гайкокрута	Номер моделі	Розміри (мм)			 (кг)
		A	B	Ø C	
RSL1500	ERT152	157	51	57	0,9
	ERT156	259	152	57	1,6
	ERT159	335	229	57	2,5
	ERT1512	411	305	57	3,4
	ERT1524	716	610	57	6,7
RSL3000	ERT3012	429	305	70	3,0
	ERT3024	734	610	70	5,9
RSL5000	ERT5012	451	305	89	5,6
	ERT5024	756	610	89	11,3
RSL11000	ERT1106	330	152	95	2,1
	ERT11012	483	305	95	4,1
	ERT11018	635	457	95	6,1
	ERT11024	787	610	95	8,4
RSL19000	ERT19024	800	610	127	16,7
RSL28000	ERT2806	351	152	127	3,6
	ERT28012	503	305	127	7,3
	ERT28018	655	457	127	10,9
	ERT28024	808	610	127	16,6

ПРИМІТКА: Подовжені упори для RSL8000 можна придбати на запит.

- Тільки для використання на приводах RSL із шестиграними касетами RLP
- Використовується замість стандартного упора
- Монолітна конструкція зі сталі, довговічна та проста
- Підвищує можливість застосування інструмента при роботі в зонах із обмеженим доступом
- Для максимального крутного моменту



▼ Привод RSL із взаємозамінною шестигранною касетою Slimline RLP...SL



Простота

- Мінімальний радіус касети для легкого встановлення, завдяки чому цей інструмент унікально оснащений для доступу в обмеженому просторі
- Проста витривала конструкція з легованої сталі з трьома рухомими частинами для зниження технічного обслуговування
- Надійні рукоятки можна встановити на будь-який з боків і вгорі касети, що забезпечує підвищену маневреність
- Підтвердив свою здатність виконувати завдання навіть у складних умовах експлуатації
- Упор має простий шкальний стопор для швидкої заміни
- Конструкція забезпечує оптимальне співвідношення міцності та ваги і крутного моменту та ваги.

Універсальність

- Взаємозамінна конструкція касети
- Поєднання привод / шестигранна касета для рішень в умовах обмеженої висоти
- Широкий діапазон розмірів шестигранників, що випускаються для всіх застосувань.

Точність

- Точність $\pm 3\%$.

Простота використання

- Мала кількість рухомих частин і зручний доступ до них полегшують технічне обслуговування на місці виконання робіт
- Інноваційна конструкція, що повністю закриває всі рухомі частини та зводить до мінімуму кількість точок защемлення.

Задають нові стандарти безпеки, простоти та продуктивності



Насоси для гайкокрутів

Із асортиментом насосів із пневматичним і електричним приводом, що ідеально підходять для гідравлічних гайкокрутів, можна ознайомитися на сайті enerpac.com.

Сторінка: 231



Опції та оснастка гайкокрута

Для максимальної універсальності випускається додаткова оснастка. Зв'яжіться зі своїм представником Енерпас, який допоможе Вам обрати оптимальне рішення для Вашого завдання.

Сторінка: 219



Фіксувальний ключ

Використовується для зупинки обертання упорної гайки при затягуванні або ослабленні з'єднань. Два розміри шестигранника в одному інструменті.

Розміри шестигранника (по гранях)		Номер моделі фіксувального ключа
мм	дюйми	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS 01
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS 02
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS 03
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS 04
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS 05
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS 06
–	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS 07
–	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS 08
85 - 90	–	BUS 09
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 10
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 11
115 - 120	–	BUS 12

Сторінка: 197

Шестигранні касети з вузькою робочою частиною серії Slimline



Шестигранні касети з вузькою робочою частиною серії Slimline

Для доступу до вузьких місць зазвичай потрібен гайкокрут зі значно зменшеною шириною. Для оператора це завжди означає істотне зниження міцності та/або зменшення крутного моменту.

За допомогою матеріалів найвищої якості та ідеальної геометрії вузькі касети Slimline серії RSL здатні розвивати підвищений крутний момент, працюють у найвужчих місцях і значно перевершують вироби конкурентів за довговічністю.

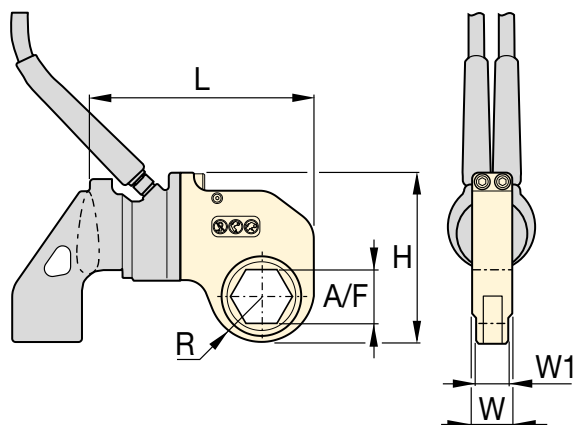
Серія RSL



Діапазон розмірів шестигранників:
1 1/4 - 3 3/16 ДЮЙМА

Діапазон розмірів шестигранників:
32 - 80 ММ

Максимальний робочий тиск:
690 бар



Вибір правильного крутного моменту

Оберіть собі гайкокрут Енерпас, керуючись практичним правилом для ослаблення з'єднань: крутний момент при відкручуванні приблизно у 2,5 рази перевищує крутний момент при затягуванні.

Сторінка: 324



Шланги для гайкокрутів

Щоб забезпечити цілісність своєї гідравлічної системи, використовуйте шланги для гайкокрутів серії THQ-700 Енерпас з гайкокрутами серії RSL.

Сторінка: 222

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Номер моделі приводу	Розмір шестигранника по гранях		Номер моделі шестигранної касети Slimline	Максимальний крутний момент		Розміри (дюйми)					Розміри (мм)						
	(дюйми)	(мм)		(фунт-фут)	(Нм)	R	L	W	W1	H	(фунт)	R	L	W	W1	H	(кг)
RSL1500	1 1/4	32	RLP1104SL	375	509	1.03	6.12	1.25	1.00	4.57	2.2	26,2	155,4	31,8	25,4	116,1	1,0
	1 7/16	36	RLP1107SL	658	892	1.15	6.24	1.25	1.00	4.69	2.3	29,2	158,5	31,8	25,4	119,1	1,0
	1 5/8	41	RLP1110SL	831	1127	1.31	6.41	1.25	1.00	4.86	2.7	33,3	162,8	31,8	25,4	123,4	1,2
	1 13/16	46	RLP1113SL	831	1127	1.40	6.49	1.25	1.00	4.94	2.7	35,6	164,8	31,8	25,4	125,5	1,2
	2	50	RLP1200SL	831	1127	1.48	6.58	1.25	1.00	5.03	2.7	37,6	167,1	31,8	25,4	127,8	1,2
RSL3000	2	50	RLP3200SL	1354	1836	1.60	8.04	1.38	1.13	5.92	4.5	40,6	204,2	35,1	28,7	150,4	2,0
	2 3/16	55	RLP3203SL	1604	2175	1.76	8.16	1.38	1.13	6.08	4.7	44,7	207,3	35,1	28,7	154,4	2,1
	2 3/8	60	RLP3206SL	1604	2175	1.84	8.25	1.38	1.13	6.15	4.8	46,7	209,6	35,1	28,7	156,2	2,2
	2 9/16	65	RLP3209SL	1604	2175	1.95	8.14	1.38	1.13	6.26	4.6	49,5	206,8	35,1	28,7	159,0	2,1
	2 3/4	70	RLP3212SL	1604	2175	2.04	8.23	1.38	1.13	6.36	4.4	51,8	209,0	35,1	28,7	161,5	2,0
	2 15/16	75	RLP3215SL	1604	2175	2.16	8.34	1.38	1.13	6.54	4.7	54,9	211,8	35,1	28,7	166,1	2,1
RSL5000	2 3/4	70	RLP5212SL	4173	5659	2.16	9.63	1.75	1.62	7.07	7.5	54,9	244,6	44,5	41,1	179,6	3,4
	3 1/8	80	RLP5302SL	4173	5659	2.26	9.73	1.75	1.62	7.17	7.2	57,4	247,1	44,5	41,1	182,1	3,3
RSL8000	2 3/16	55	RLP8203SL	2487	3372	1.71	9.53	2.25	2.00	6.84	8.5	43,4	242,1	57,2	50,8	173,7	3,9
	2 3/8	60	RLP8206SL	3198	4336	1.87	9.67	2.25	2.00	7.00	8.9	47,5	245,6	57,2	50,8	177,8	4,0
	2 9/16	65	RLP8209SL	4122	5589	2.01	9.67	2.25	2.00	7.13	9.0	51,1	245,6	57,2	50,8	181,1	4,1
	2 3/4	70	RLP8212SL	5587	7576	2.16	9.82	2.25	2.00	7.28	9.6	54,9	249,4	57,2	50,8	184,9	4,4
	2 15/16	75	RLP8215SL	5587	7576	2.24	9.90	2.25	2.00	7.36	9.6	56,9	251,5	57,2	50,8	186,9	4,4
	3 1/8	80	RLP8302SL	5587	7576	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2
	3 3/16	-	RLP8303SL	4740	6427	2.26	9.92	2.25	2.00	7.39	9.3	57,4	252,0	57,2	50,8	187,7	4,2

▼ Привод RSL із взаємозамінною касетою з квадратним хвостовиком RSQ



Безпека та продуктивність

- Інноваційна конструкція, що повністю закриває всі рухомі частини та зводить до мінімуму кількість точок защемлення
- Кут повороту 30-35° забезпечує додаткову продуктивність і запобігає «заклинюванню інструмента», яке часто трапляється при роботі з деякими конструкціями гайкокрутів.

Простота

- Проста витривала конструкція лише з трьома рухомими частинами для зниження технічного обслуговування
- Надійні рукоятки можна встановити на будь-який із боків і вгорі касети, що забезпечує підвищену маневреність
- Витягуваний квадратний хвостовик для швидкого реверсу квадратного хвостовика для затягування або ослаблення.

Універсальність

- Випускаються комплекти квадратних хвостовиків із взаємозамінними шестигранними касетами
- Поєднання «приводна голівка / квадратний хвостовик» забезпечує гнучке використання зі стандартними ударними торцевими голівками високої якості
- Упор має простий шкальний стопор для швидкої заміни.

Точність

- Точність $\pm 3\%$.

Задають нові стандарти безпеки, простоти та продуктивності



Опції та оснастка гайкокрута

Для максимальної універсальності випускається додаткова оснастка. Зв'яжіться зі своїм представником Enerpac, який допоможе Вам обрати оптимальне рішення для Вашого завдання.

Сторінка: 219



Фіксувальний ключ

Використовується для зупинки обертання упорної гайки при затягуванні або ослабленні з'єднань. Два розміри шестигранника в одному інструменті.

Розміри шестигранника (по гранях)		Номер моделі фіксувального ключа
мм	дюйми	
27 - 32	1 ¹ / ₁₆ - 1 ¹ / ₄ "	BUS 01
36 - 41	1 ⁷ / ₁₆ - 1 ⁵ / ₈ "	BUS 02
46 - 50	1 ¹³ / ₁₆ - 2"	BUS 03
55 - 60	2 ³ / ₁₆ - 2 ³ / ₈ "	BUS 04
65 - 70	2 ⁹ / ₁₆ - 2 ³ / ₄ "	BUS 05
75 - 80	2 ¹⁵ / ₁₆ - 3 ¹ / ₈ "	BUS 06
-	3 ¹ / ₂ - 3 ⁷ / ₈ "	BUS 07
-	4 ¹ / ₄ - 4 ⁵ / ₈ "	BUS 08
85 - 90	-	BUS 09
95 - 100	3 ³ / ₄ - 3 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 10
105 - 110	4 ¹ / ₈ - 4 ¹⁵ / ₁₆ "	BUS 11
115 - 120	-	BUS 12

Сторінка: 197

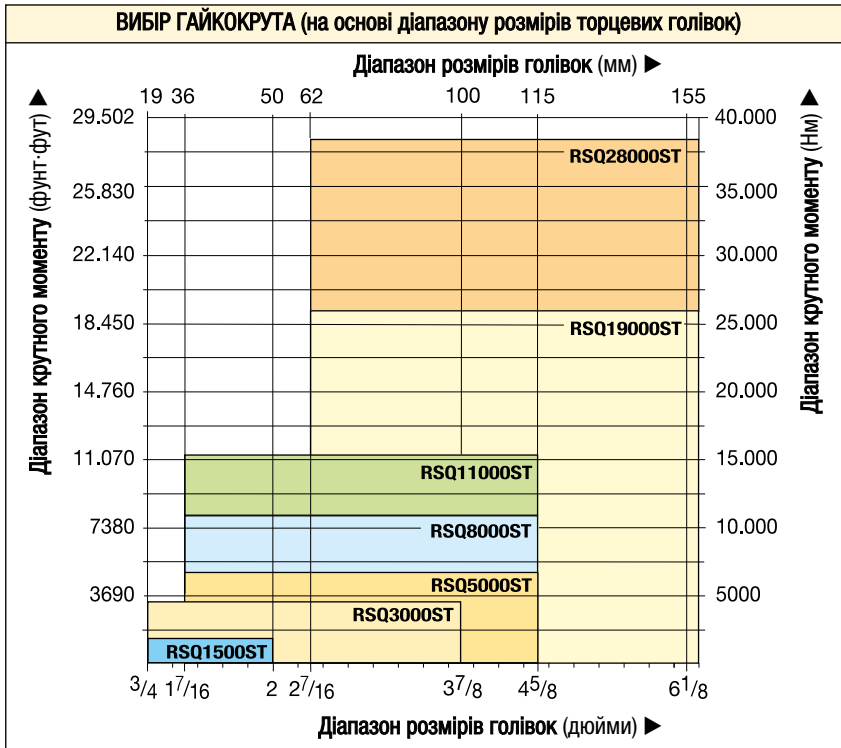


Шланги для гайкокрутів

Щоб забезпечити цілісність своєї гідравлічної системи, використовуйте шланги для гайкокрутів серії THQ- 700 Enerpac із гайкокрутами серії RSL.

2 шланги завдовжки по 2 метри	THQ-702T
2 шланги завдовжки по 6 метрів	THQ-706T
2 шланги завдовжки по 12 метрів	THQ-712T

Гідравлічні гайкокрути з квадратним хвостовиком



Серія RSL



Максимальний створюваний крутний момент:
1408 - 28.002 фунт-фут

Максимальний створюваний крутний момент:
1909 - 37.965 Нм

Розміри квадратних хвостовиків:
3/4 - 2 1/2 дюйма

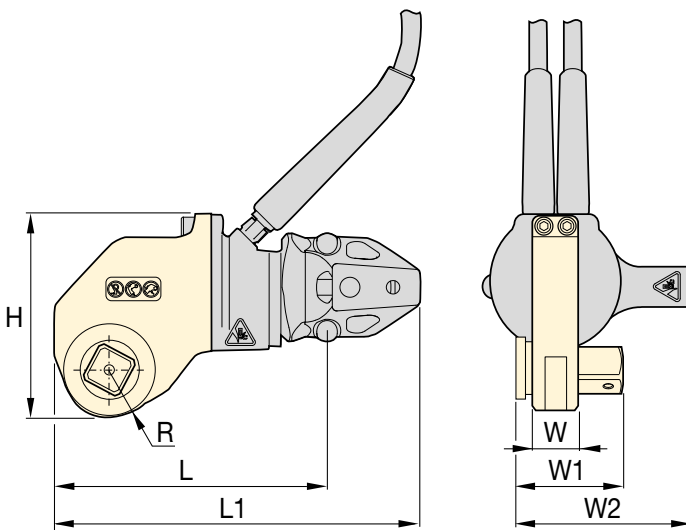
Максимальний робочий тиск:
690 бар



Торцеві головки серії BSH

Особливо міцні ударні головки для моментного інструмента з силовим приводом.

Сторінка: **196**



Вибір правильного крутного моменту

250%
Оберіть собі гайкокрут Enerpac, керуючись практичним правилом для ослаблення з'єднань: крутний момент при відкручуванні приблизно у 2,5 рази перевищує крутний момент при затягуванні.



Насоси для гайкокрутів

Із асортиментом насосів із пневматичним і електричним приводом, що ідеально підходять для гідравлічних гайкокрутів, можна ознайомитися на сайті enerpac.com.

Сторінка: **231**

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Максимальний створюваний крутний момент		Розмір квадратного хвостовика (дюйми)	Номер моделі касети з квадратним хвостовиком ¹⁾	Номер моделі комплекту гайкокрута з квадратним хвостовиком ²⁾	Розміри (мм)								Вага (кг)		
(фунт-фут)	(Нм)				W	W1	W2	H	L	L1	R	Привод (без упора)	Упор	Касета з квадратним хвостовиком	
1408	1909	3/4	RSQ1500	RSQ1500ST	32	58	101	114	160	189	24	1,6	0,5	1,3	
3080	4176	1	RSQ3000	RSQ3000ST	38	73	124	141	195	262	32	2,6	1,0	2,4	
5303	7190	1 1/2	RSQ5000	RSQ5000ST	45	94	160	163	235	296	39	4,1	1,8	4,1	
7862	10.659	1 1/2	RSQ8000	RSQ8000ST	61	105	160	169	241	300	39	4,8	2,0	5,3	
11.154	15.123	1 1/2	RSQ11000	RSQ11000ST	64	118	170	201	284	315	48	5,3	3,0	8,4	
18.843	25.547	2 1/2	RSQ19000	RSQ19000ST	83	162	265	241	342	482	64	9,1	7,1	13,1	
28.002	37.965	2 1/2	RSQ28000	RSQ28000ST	89	166	227	263	358	536	64	10,0	5,0	17,9	

¹⁾ При замовленні касети з квадратним хвостовиком RSQ привод RSL потрібно замовляти окремо.

²⁾ До комплекту гайкокрута RSQ ST входять касета RSQ з квадратним хвостовиком і привод RSL зі шлангами та упором.

▼ PTW1000



Продуктивність

- Безперервне обертання на високій швидкості при постійному крутному моменті на виході
- Конструкція планетарного редуктора з низьким тертям зводить до мінімуму знос і збільшує час безперебійної роботи інструмента

Безпека

- Ергономічний корпус із низьким рівнем вібрацій зменшує втому оператора та знижує негативний вплив вібрацій на його здоров'я
- Пневматичний двигун із низьким рівнем шуму забезпечує комфортну та ефективну роботу як усередині приміщень, так і на відкритому повітрі

Зручність

- Постачаються зі стандартним опорним важелем; пропонується також великий вибір спеціальних опорних важелів і приладдя до гайкокрутів
- Може поставлятися як із вузлом фільтра / регулятора / лубрикатора (FRL), так і без нього
- До кожного інструмента додається індивідуальний сертифікат калібрування.



◀ Гайкокрут PTW1000 дозволяє легко впоратися з технічним обслуговуванням таких фланців.

Безперервне обертання. Регульований крутний момент



Сертифікат калібрування

Всі інструменти серії PTW відповідають вимогам CE та постачаються з сертифікатом калібрування.



Вузол фільтра/регулятора/лубрикатора FRL120C з пневматичним шлангом

Всі інструменти серії PTW постачаються зі стандартним опорним важелем і вузлом фільтра/регулятора/лубрикатора FRL120C.



Мобільна система калібрування серії MCS

Перш ніж використовувати моментні інструменти безперервного обертання у різних застосуваннях, для перевірки точності крутного моменту виконуйте калібрувальні випробування та створіть паспорти калібрування прямо на місці виконання робіт.

Стр.: 230

▼ Пневматичні динамометричні гайкокрути серії PTW ідеально підходять для застосування в областях, де критично важливі швидкість роботи та точність виконання операцій, наприклад, при технічному обслуговуванні гусениць.





Пневматичні гайкокрути

Пневматичні динамометричні гайкокрути Enerpac серії PTW ідеально підходять для

застосувань, що вимагають великої швидкості роботи та можливості регулювання крутного моменту. До стандартного комплекту поставки входять динамометричний гайкокрут із сертифікатом калібрування, фільтр / регулятор / лубрикатор (FRL) і пневматичний шланг діаметром 1/2 дюйма (13 мм) і завдовжки 3 метри для приєднання до гайкокрута вузла фільтра / регулятора / лубрикатора. Після підключення пневматичних шлангів для встановлення бажаного крутного моменту оператору

досить просто відрегулювати тиск повітря у вузлі FRL, скориставшись сертифікатом калібрування. Після цього інструмент повністю готовий до роботи!* Використовуване з системою серії PTW джерело стисненого повітря повинно мати номінальний тиск не вище 8,3 бар та/або мати таке обмеження за тиском, і забезпечувати подачу повітря не менше 85 м³/год при тиску 6,9 бар. Для підключення вузла FRL до джерела стисненого повітря необхідно використовувати окремий пневматичний шланг діаметром 1/2" (продається окремо).

* Детальні інструкції наведено в Інструкції з експлуатації.

Серія PTW

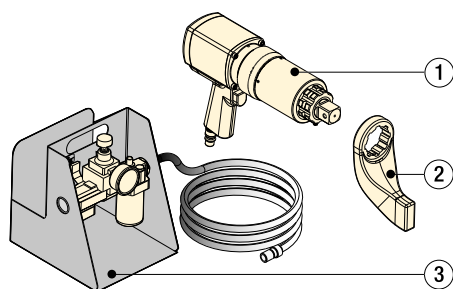


Номінальний крутний момент:

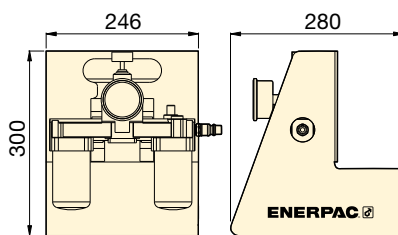
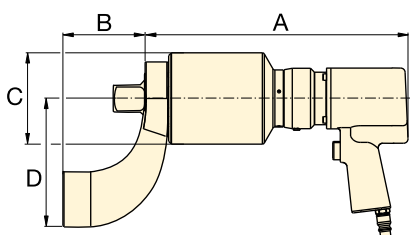
8135 Нм

Розміри квадратних хвостовиків:

3/4 - 1 - 1 1/2 дюйма



- ① Гайкокрут серії PTW
- ② Стандартний опорний важіль
- ③ Вузол фільтра/регулятора/ лубрикатора FRL120C з пневматичним шлангом завдовжки 3 м



Акcesуари

Компанія Enerpac пропонує повний асортимент акcesуарів, зокрема опорних важелів і хвостовиків.

Стор.: 228



Голівки серії BSH

Особливо міцні ударні голівки для механізованих динамометричних болтових інструментів.

Стор.: 196



Фіксувальні ключі

Інструмент, який працює без участі рук оператора та використовується для зупинки обертання упорної гайки при затягуванні або ослабленні з'єднань.

Стор.: 197

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Всі інструменти постачаються зі стандартним опорним важелем і вузлом FRL120C.

Мінімальний крутний момент (Нм) | (фунт-фут)		Номінальний крутний момент (Нм) | (фунт-фут)		Квадратний хвостовик (дюйми)	Номер моделі ¹⁾ (з FRL120C в комплекті)	Частота обертання (об/хв)	Розміри (мм)				Маса (кг) ²⁾
A	B	C	D								
407	300	1356	1000	3/4	PTW1000-75C	12,6	272	83	72	130	7,9
407	300	1356	1000	1	PTW1000C	12,6	272	83	72	130	8,2
678	500	2712	2000	1	PTW2000C	8,0	286	83	79	133	8,8
1220	900	4067	3000	1	PTW3000C	3,1	343	83	95	133	10,4
1763	1300	8135	6000	1 1/2	PTW6000C	2,5	366	114	127	178	17,7

¹⁾ Для замовлення інструмента без вузла FRL120C приберіть букву "C" в кінці номера моделі (наприклад: **PTW3000**).

²⁾ Маса вказана без опорного важеля. Маса опорного важеля для моделей PTW1000, PTW2000 і PTW3000 становить 1,3 кг, а для моделі PTW6000 - 3,5 кг.

▼ TW3000E1 (на ілюстрації показаний динамометричний гайкокрут без кабеля серводвигуна)



Універсальність

- Запатентоване програмне забезпечення забезпечує точне затягування при роботі з м'якими та попередньо затягнутими з'єднаннями, які висувають суворі вимоги до точності затягування.
- Один і той самий блок керування може використовуватися для керування роботою різних моделей гайкокрутів.
- Гайкокрути та блоки керування можна купувати як окремо, так і у складі відкаліброваного комплекту.

Продуктивність

- Безперервне обертання з високою швидкістю дозволяє швидше виконувати роботу
- Функції затягування заданим крутним моментом і дозатягування на заданий кут дозволяють затягувати кріпильний елемент заданим крутним моментом і потім дозатягувати його на заданий кут
- Розташований на задній поверхні гайкокрута світлодіодний індикатор виконання/невиконання операції сигналізує про успішне завершення або невдале виконання операції з заданими параметрами.

Простота

- Блок керування з великим 7" сенсорним екраном спрощує роботу з інструментом
- Розташована на задній поверхні гайкокрута панель керування дозволяє оператору контролювати процес затягування та керувати роботою інструмента без використання сенсорного блоку керування
- Індикатор із трьома яскравими світлодіодами дозволяє бачити покази в будь-яких умовах роботи, зокрема при яскравому сонячному світлі.

Контроль роботи інструмента

- Дані про затягування можна переглядати на екрані та передавати через стандартний інтерфейс USB на блоці керування
- Всі інструменти проходять перевірку робочих характеристик і постачаються з заводським сертифікатом калібрування.

Безпека

- Підйимальні точки на гайкокруті дозволяють використовувати його зі встановлюваною рукояткою або підйимальним пристроєм для підвищення безпеки
- Детектор порушення заземлення забезпечує захист оператора в разі недостатнього заземлення.

Просте та розумне рішення для регульованого затягування болтів



Блок керування з сенсорним екраном

Інструменти серії ETW оснащені зручним інтерактивним блоком керування з сенсорним екраном, який значно спрощує виконання

навіть найскладніших завдань. Один і той самий блок керування може використовуватися для керування роботою різних моделей гайкокрутів. Оновлення мікропроцесорного забезпечення можна завантажувати через Інтернет та встановлювати на інструмент через інтерфейс USB.



Зручний доступ до регулювань

На задній поверхні гайкокрута є панель керування зі світлодіодним індикатором,

що дозволяє оператору безпосередньо встановлювати крутний момент, змінювати напрямок обертання та стежити за процесом затягування.



Сертифікати та декларації

Всі інструменти серій ETW і TW:

- Відповідають вимогам CE
- Постачаються з сертифікатом калібрування
- Постачаються з сертифікатом електробезпеки CSA International
- Мають маркування CSA для США та Канади.



▼ Електричні динамометричні гайкокрути серії ETW ідеально підходять для виконання великих обсягів робіт із затягування, що вимагають високої точності виконання операцій і контролю якості, наприклад, для робіт на вітроенергетичних установках.





Електричні гайкокрути серії ETW

Електричні динамометричні гайкокрути серії ETW, серед іншого,

добре підходять для виконання складних робіт, що вимагають високої точності виконання операцій і контролю якості.

Інструменти серії ETW мають автоматичний режим, що дозволяє спростити та автоматизувати виконання складних робіт, зокрема робіт із затягування із заданим крутним моментом і дозатягування на заданий кут відповідно до попередньо заданих налаштувань.

Оператору досить просто ввести на сенсорному екрані кількість кріпильних елементів і необхідний крутний момент для кожного етапу затягування, а потім величину кута дозатягування.

Цю послідовність введених даних можна також зберегти і використовувати в подальшому в якості автоматичних налаштувань.

Під час більш простих робіт крутний момент можна задавати за допомогою цифрового рушія на сенсорному екрані або безпосередньо на панелі керування, розташованій на задній поверхні гайкокрута.

Після досягнення необхідного крутного моменту гайкокрут зупиняється, а індикатор виконання/невиконання операції сигналізує про готовність інструмента до переходу до роботи з наступним кріпильним елементом.

Після закінчення роботи можна переглянути дані про затягування на сенсорному екрані та передати їх на комп'ютер через інтерфейс USB на блоці керування.

Серія ETW

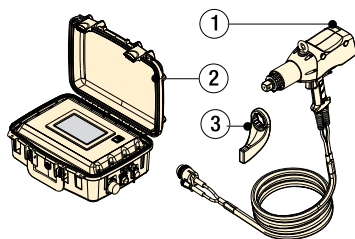


Номінальний крутний момент:

8135 Нм

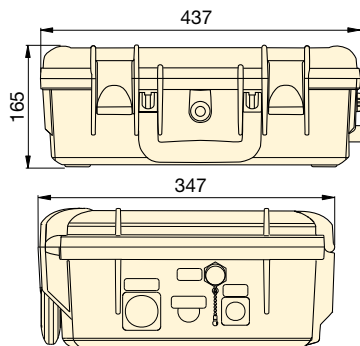
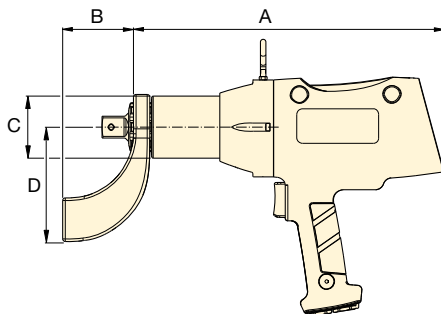
Розміри квадратних хвостовиків:

1 - 1½ дюйма



Комплект ETW

- ① Динамометричний гайкокрут серії ETW з 6-метровим кабелем серводвигуна
- ② Блок керування з 2-метровим дротом живлення
- ③ Стандартний опорний важіль



Динамометричний гайкокрут серії ETW

Блок керування ETWCB

Мінімальний крутний момент (Нм) (фунт-фут)	Номинальний крутний момент (Нм) (фунт-фут)	Квадратний хвостовик (дюйми)	Номер моделі комплекту ETW	До комплекту ETW входять		Напруга	Частота обертання (об/хв)	Розміри (мм)				Маса (кг) ¹⁾		
				Гайкокрут ²⁾	Блок керування ²⁾			A	B	C	D			
270	200	1355	1000	1	ETW1000B	TW1000B	ETWCB-B	115V 60 Hz	9,8	365	83	72	130	8,2
270	200	1355	1000	1	ETW1000I	TW1000EI	ETWCB-I	230V 60 Hz	15,2	365	83	72	130	8,2
270	200	1355	1000	1	ETW1000E	TW1000EI	ETWCB-E	230V 50 Hz	15,2	365	83	72	130	8,2
540	400	2710	2000	1	ETW2000B	TW2000B	ETWCB-B	115V 60 Hz	5,8	380	83	79	133	8,9
540	400	2710	2000	1	ETW2000I	TW2000EI	ETWCB-I	230V 60 Hz	9,0	380	83	79	133	8,9
540	400	2710	2000	1	ETW2000E	TW2000EI	ETWCB-E	230V 50 Hz	9,0	380	83	79	133	8,9
810	600	4065	3000	1	ETW3000B	TW3000B	ETWCB-B	115V 60 Hz	2,8	436	83	95	133	11,9
810	600	4065	3000	1	ETW3000I	TW3000EI	ETWCB-I	230V 60 Hz	4,3	436	83	95	133	11,9
810	600	4065	3000	1	ETW3000E	TW3000EI	ETWCB-E	230V 50 Hz	4,3	436	83	95	133	11,9
1625	1200	8135	6000	1½	ETW6000B	TW6000B	ETWCB-B	115V 60 Hz	1,9	453	114	127	178	19,1
1625	1200	8135	6000	1½	ETW6000I	TW6000EI	ETWCB-I	230V 60 Hz	2,9	453	114	127	178	19,1
1625	1200	8135	6000	1½	ETW6000E	TW6000EI	ETWCB-E	230V 50 Hz	2,9	453	114	127	178	19,1

¹⁾ Маса вказана без опорного важеля. Маса опорного важеля для моделей ETW1000, ETW2000 і ETW3000 становить 1,3 кг, а для моделі ETW6000 - 3,5 кг. Маса блоку керування - 9 кг.

²⁾ Для використання інструментів серії ETW потрібні гайкокрут і блок керування. Їх можна придбати як окремо, так і у складі відкаліброваного комплекту.



Аксесуари

Компанія Енерпас пропонує повний асортимент аксесуарів, зокрема опорних важелів і хвостовиків.

Стр.: 228



Голівки серії BSH

Особливо міцні ударні голівки для механізованих динамометричних болтових інструментів.

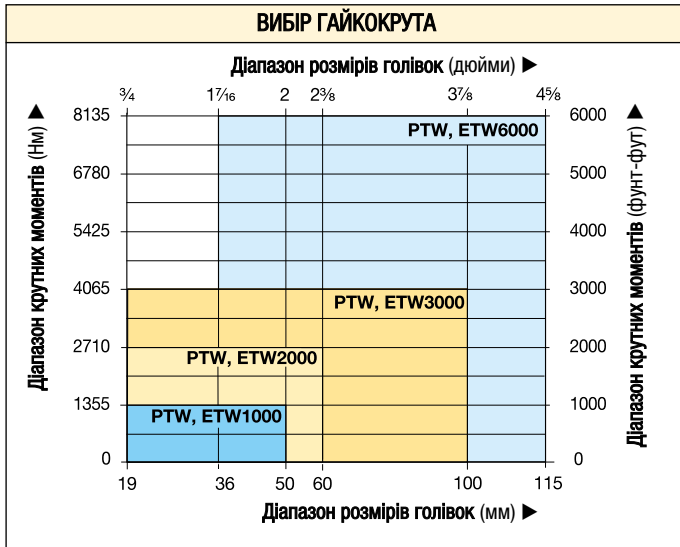
Стр.: 196

Напруга: (відповідність суфіксу номера моделі)

B = 115 В, 60 Гц

I = 230 В, 60 Гц (з вилкою NEMA 6-15)

E = 230 В, 50 Гц (зі звичайною європейською вилкою SCHUKO)



Серії PTW, ETW



Номинальний крутний момент:

8135 Нм

Розміри квадратних хвостовиків:

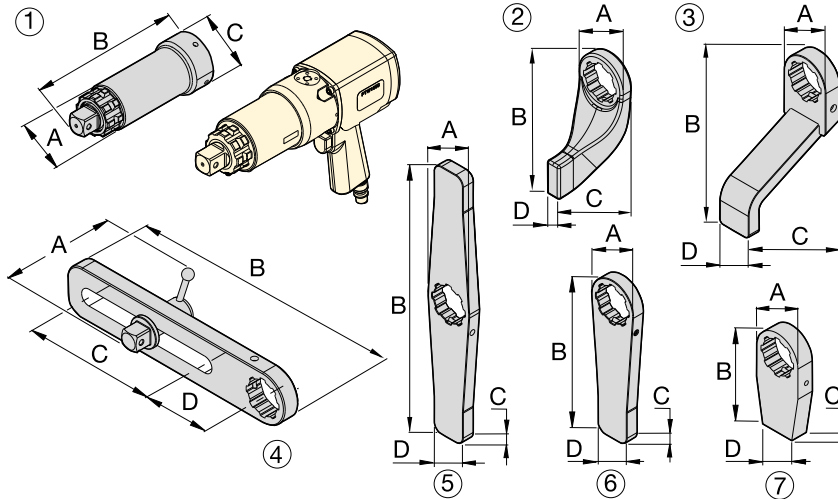
1 - 1 1/2 дюйма



Голівки серії BSH

Особливо міцні ударні голівки для механізованих динамометричних болтових інструментів.

Стр.: 196



Приладдя для пневматичних і електричних динамометричних гайкокрутів

Енерпас пропонує ряд акcesуарів для широкого кола галузей, охоплюючи гірничорудну промисловість, енергетику та нафтогазову галузь. Щоб отримати інформацію щодо замовного приладдя, якого немає в цьому каталозі, звертайтеся до Енерпас.

Додаткові акcesуари

Для серії PTW і моделей ETW1000, 2000, 3000

№	Опис	№ моделі	Призначення	Розміри (мм)			
				A	B	C	D
1	Подовжений хвостовик, 6 дюймів (152 мм)	ED6TWS	Подовжувач носової частини, здебільшого для колісних болтів вантажних автомобілів	62	206	73	—
1	Подовжений хвостовик, 12 дюймів (305 мм)	ED12TWS	Подовжувач носової частини, здебільшого для колісних болтів вантажних автомобілів	62	384	73	—
1	Подовжений хвостовик, 18 дюймів (457 мм)	ED18TWS	Подовжувач носової частини, здебільшого для колісних болтів вантажних автомобілів	62	511	73	—
2	Стандартний опорний важіль	RATWS	Стандартний опорний важіль, що постачається в комплекті з моделями серій PTW і ETW	76	172	102	21
3	Подовжений опорний важіль	ERATWS	Подовжена пластина для роботи з заглибленими кріпильними елементами	73	150	202	51
4	Пересувний опорний важіль	SLRATWS	Для далеко рознесених і нерівномірно розташованих болтів	112	381	203	102
5	Двобічний прямий опорний важіль	DSATWS	Дозволяє скоротити час на перевстановлення важеля *	73	406	19	102
6	Прямий опорний важіль	SRATWS	Подовжена пластина для далеко рознесених опорних точок	73	240	19	51
7	Заготовка опорного важеля **	BLTWS	Приварювана заготовка спеціального опорного важеля **	72	151	25	51

Для серії PTW і моделі ETW6000

1	Подовжений хвостовик, 6 дюймів (152 мм)	ED6TWL	Подовжувач носової частини, здебільшого для колісних болтів вантажних автомобілів	84	232	102	—
1	Подовжений хвостовик, 12 дюймів (305 мм)	ED12TWL	Подовжувач носової частини, здебільшого для колісних болтів вантажних автомобілів	84	384	102	—
2	Стандартний опорний важіль	RATWL	Стандартний опорний важіль, що постачається в комплекті з моделями серій PTW і ETW	102	229	146	32
3	Подовжений опорний важіль	ERATWL	Подовжена пластина для роботи з заглибленими кріпильними елементами	102	254	184	64
4	Пересувний опорний важіль	SLRATWL	Для далеко рознесених і нерівномірно розташованих болтів	152	419	190	114
5	Двобічний прямий опорний важіль	DSATWL	Дозволяє скоротити час на перевстановлення важеля *	102	508	32	57
6	Прямий опорний важіль	SRATWL	Подовжена пластина для далеко рознесених опорних точок	102	305	32	57
7	Заготовка опорного важеля **	BLTWL	Приварювана заготовка спеціального опорного важеля **	102	152	32	57

* Мається на увазі час на перевстановлення важеля при чергуванні операцій затягування та ослаблення.

** УВАГА! Перед використанням заготовку опорного важеля необхідно загартувати до HRC 38-42.

Типові області застосування гайкокрутів

Гірничодобувна промисловість

- Технічне обслуговування гусениць
- Технічне обслуговування ходових частин
- Технічне обслуговування коліс
- Технічне обслуговування ковшів



Енергетика

- Болти турбін
- Секції щогл вітрогенераторів
- Корпуси турбін

Нафтогазова промисловість

- Фланці труб
- Клапани
- Кришки люків
- Посудини високого тиску



▼ Мобільна система калібрування MCS7500



Універсальність

- Точно вимірює вихідний крутний момент для інструментів із безперервним обертанням і гідравлічних (*) динамометричних ключів від 200 до 10.000 Нм (148-7375 фут-фунт)
- Адаптована конструкція дозволяє використовувати з великою кількістю різних гайкокрутів Енерпас та інших виробників
- Внутрішній пакет літій-іонних акумуляторів, зовнішнє живлення 5 вольт постійного струму через роз'єм USB.

Експлуатаційні показники

- Функція диспетчера сертифікатів дозволяє швидко та легко створювати сертифікати про калібрування
- Функція бази даних інструментів дозволяє записувати певні дані гайкокрутів і результати калібрування, які будуть зберігатися для використання у майбутньому
- Кожна мобільна система калібрування серії MCS постачається зі стандартним сертифікатом калібрування відповідно до ISO17025.

Простота використання

- Компактна конструкція та можливість перенесення полегшують транспортування, що дозволяє виконувати калібрування в цеху, на робочих місцях або навіть в автомобілі
- Інтегрований цифровий інтерфейс дозволяє відображати, зберігати, друкувати або переносити на комп'ютер значення крутного моменту.

Серія MCS

Вимірюваний діапазон створюваного крутного моменту:

200 – 10.000 Н·м

Гніздо під квадратний хвостовик:

1½ дюйма



Точність

Система калібрування - це калібрований прилад, який успішно пройшов перевірку в атестованій лабораторії UKAS. Точність приладу MCS7500 калібрована для відповідності вимогам, зазначеним нижче, або перевищує їх. 1% значення відхилення повної шкали від 2% до 8% діапазону крутного моменту і 1% показів від 8% до 100% діапазону крутного моменту.



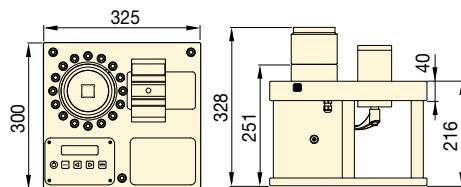
Набір перехідників для гнізда під хвостовик


Набір перехідників для гнізда під хвостовик складається з двох перехідників: 1½ x 1 дюйм і 1½ x ¾ дюйма. Замовляється окремо як MCS7500RS.



Додатковий реакційний блок і адаптер

Регульований реактивний блок для складних умов експлуатації в поєднанні з одним із трьох адаптерів необхідний для полегшення використання гайкових ключів із квадратним приводом серії S і RSL, а також більшості конкурентних гідравлічних ключів із максимальним крутним моментом 10 000 Нм (7375 футів фунтів).



Мінімальний вимірюваний створюваний крутний момент		Номінальний вимірюваний створюваний крутний момент		Гніздо під квадратний хвостовик (дюйми)	Номер моделі **	Найменування	 (кг)
(Н·м)	(фунт-фут)	(Н·м)	(фунт-фут)				
200	148	10.000	7375	1½	MCS7500C	Мобільна система калібрування серії MCS	40

* Для використання гідравлічних ключів із квадратним приводом серії S і RSL потрібні додатковий реакційний блок і відповідний адаптер.

** Не придатна для використання з гідравлічними гайкокрутами або ударними інструментами.

Матриця вибору – Оптимальні поєднання «насос-гайкокрут»

Для досягнення оптимальної швидкості та продуктивності Енерпас рекомендує створювати системи з наступними поєднаннями «гайкокрут-насос-шланг». Для отримання інформації про інші комбінації зв'яжіться з компанією Енерпас.

		ЕЛЕКТРОНАСОСИ					НАСОСИ З ПНЕВМОПРИВОДОМ
		Акумуляторний, Серія XC	E-Pulse®, Серія E	Серія TQ	Серія ZU4T	Серія ZE-T	Серія ZA4T
		Сторінка: 232	Сторінка: 234	Сторінка: 236	Сторінка: 238	Сторінка: 242	Сторінка: 246
Швидкість:							
Витрата оливи при 700 бар:		0,25 л/хв	0,52 л/хв	0,5 л/хв	1,0 л/хв	0,8 – 1,6 л/хв	1,0 л/хв
Ємність резервуара:		2,0 л	3,0 літри	4,0 літри	4,6 – 6,8 літра	4,6 – 19,8 літра	4,6 – 39 літрів
Робочий цикл:		Переривчастий	Важкий режим	Стандарт	Стандарт	Важкий режим	Важкий режим
Вага:							
Робота в польових умовах / у цеху:		У польових умовах	У польових умовах / у цеху	У польових умовах / у цеху	У польових умовах	Встановлено	У польових умовах
Серія S		S1500X	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально
		S3000X					
		S6000X					
		S11000X					
		S25000X					
Серія W		W2000X	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально
		W4000X					
		W8000X					
		W15000X					
		W22000X					
Серія RSL		RSL1500	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально	Оптимально
		RSL3000					
		RSL5000					
		RSL8000					
		RSL11000					
		RSL19000					



Серія XC, переносні насоси з акумуляторним живленням

Насос із акумуляторним живленням для гайкокрута ідеально підходить для виконання технічного обслуговування болтових з'єднань у місцях, де немає доступу до джерел живлення, або в яких прокладка подовжувачів або повітряних шлангів може створити небезпеку падіння.

Серія E, E-Pulse®, переносні насоси для гайкокрутів
Високоєфективний двигун безпосередньої передачі обертання на постійних магнітах для безперервної експлуатації та тривалого строку служби. Ідеальний насос для виконання великого обсягу з'єднань у випадках, коли вага є критично важливою. Довговічна, міцна конструкція з захисним каркасом. Насоси серії E-Pulse оснащуються інтерактивним дровотним пултом керування для роботи, програмування та діагностики.

Електричні насоси для гайкокрутів серії TQ

Конструкція забезпечує як мобільність, так і продуктивність, насоси TQ-700 мають оптимізовану технологію подачі, що дозволяє досягати неперевершеної швидкості виконання болтового з'єднання.

Серія ZU4T, електричні насоси для гайкокрутів

Завдяки використанню універсального двигуна серія ZU4 добре працює з довгими подовжувачами або від джерел електроживлення, що живляться від генератора. Насоси серії ZU4 випускаються у форматі Pro та Classic.

Насоси ZU4T Pro оснащені РК-дисплеєм для відображення величини крутного моменту або тиску, перемикачем функцій роботи з гайкокрутом і самодіагностики, тобто преміальними функціями, які відсутні у будь-яких інших насосів.

Насоси ZU4T Classic оснащуються аналоговим манометром і мають базовий пакет електрообладнання, що дозволяє їм надійно, безпечно та ефективно забезпечувати подачу гідравлічної енергії.

Серія ZE4T, ZE5T, електричні насоси для гайкокрутів

Серія ZE вищого класу має преміальні додаткові функції, наприклад РК-дисплей для відображення значень крутного моменту або тиску, а також функцію самодіагностики. В них використовується асинхронний двигун, що робить насоси серії ZE найхолоднішими та найтихішими насосами у своєму класі.

Серія ZA4T, насоси з пневматичним приводом для гайкокрутів

Завдяки використанню насосного елемента класу Z високоєфективної конструкції цей пневматичний гідронасос найраціональніше використовувати для живлення гайкокрутів середнього та великого розміру.

Серія THQ, шланги для гайкокрутів

Для забезпечення цілісності гідравлічної системи з гайкокрутами серії S, W і RSL необхідно використовувати шланги Енерпас серії THQ-700.

▼ XC1502TE



Мобільний акумуляторний насос для гайкокрутів

- Ідеально підходить для робіт із обслуговування болтових з'єднань, що вимагають мобільності та зручності застосування інструмента
- Інтерактивний дротовий пульт керування з візуальною індикацією та вібровідгуком забезпечує зручне керування роботою насоса
- Акумуляторна батарея напругою 28 В і ємністю 5 А-год забезпечує рекордний час автономної роботи
- Від'єднаний дротовий пульт керування з 6-метровим дротом
- Зручний манометр діаметром 100 мм, заповнений гліцерином
- Можливість експлуатації насоса в будь-якому положенні завдяки оливобаку з сильфоном
- Виняткова надійність при роботі у складних умовах завдяки високоміцному корпусу зі склопластику
- Виконана одним цілим із корпусом ручка та пасок забезпечують зручність перенесення.



Акумулятор на 28 В, 5 А-год

Батарея літій-іонних акумуляторів XC28V5 із чудовими робочими характеристиками.



Захисний каркас

Захисний каркас пропонується в якості опції для обох моделей насосів - XC-TW і XC. Під час замовлення вкажіть номер моделі XCRCTK.



Гайкокрути

Для використання з акумуляторними насосами серії XC ідеально підходять наступні гайкокрути:

Серія S	Серія W	Серія RSL	Серія DSX
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000
		RSL5000	

Цей насос може працювати і з більш потужними гайкокрутами, при цьому час автономної роботи та частоти обертання будуть залежати від конкретної моделі інструмента.

Серія ХС, акумуляторні насоси для гайкокрутів



Акумуляторні насоси для гайкокрутів

Акумуляторні насоси серії ХС для гайкокрутів ідеально підходять для робіт із технічного обслуговування в електроенергетиці та нафтогазовій галузі, а також для загального промислового застосування. Ці насоси прекрасно підходять для роботи у віддалених місцях, на майданчиках, де немає доступу до електроживлення, а також в умовах, коли є великий ризик спіткнутися об дроти.

Інтерактивний дровотий пульт керування дозволяє користувачеві задавати та скидати значення тиску, а також обирати режим роботи - ручний або автоматичний циклічний. Насос оснащений зручно розташованим регульованим запобіжним клапаном для високоточного керування тиском.

Гайкокрут	Розмір гайки по гранях (мм)	Розмір шпильки (мм)	Тиск (бар)	Крутний момент (Нм)	Кріпильні елементи
S3000X	60	38	330	2035	32
W2000X	60	38	350	1356	52

Серія ХС



Ємність резервуара:

2,0 літри

Подача при номінальному тиску:

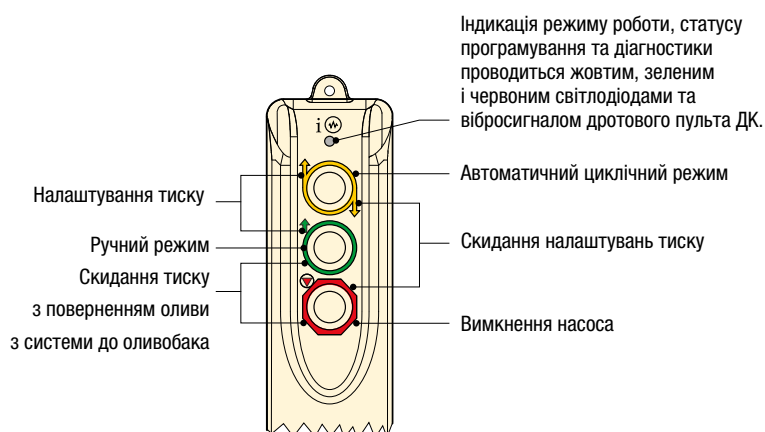
0,25 л/хв

Потужність двигуна:

0,37 кВт

Максимальний робочий тиск:

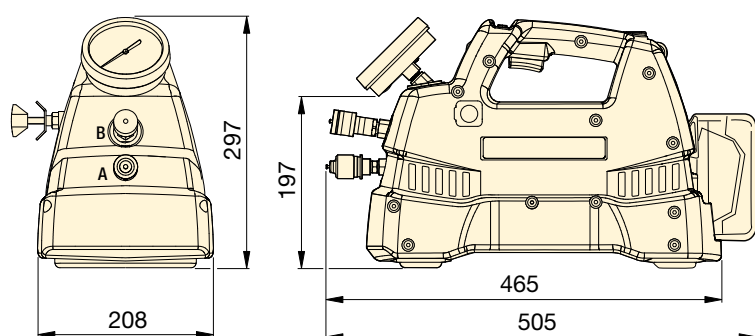
700 бар



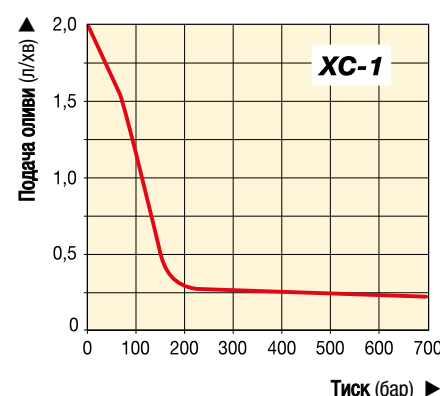
Шланги для гайкокрутів

З гайкокрутами та насосами використовуйте шланги для гайкокрутів Enerpac серії THQ-700, розраховані на тиск 700 бар.

2 шланги завдовжки по 2 метри	THQ-702T
2 шланга завдовжки по 6 метрів	THQ-706T
2 шланга завдовжки по 12 метрів	THQ-712T



ПОДАЧА ОЛИВИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИСКУ



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Найменування	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі	Подача на виході (л/хв)			Комплектація насоса	Маса (кг) ¹⁾
			Без навант.	140 бар	700 бар		
Комплект акумуляторного насоса	2,0	XC-1502TB	2,05	0,49	0,25	2 акумулятори та зарядний пристрій на 115 В	12
Комплект акумуляторного насоса	2,0	XC-1502TE	2,05	0,49	0,25	2 акумулятори та зарядний пристрій на 230 В	12
Акумуляторний насос	2,0	XC-1502T	2,05	0,49	0,25	Без акумулятора та зарядного пристрою	12

¹⁾ Маса з заповненим оливобаком, без акумулятора. Маса акумулятора 1,1 кг.

▼ EP3504TE, електричний насос E-Pulse для гайкокрутів



Робочі характеристики

- Двоступінчастий насос із великим тиском перепуску: 3,6 л / хв. при 200 бар, 0,52 л / хв. при 700 бар
- Інтелектуальне керування дозволяє підтримувати постійну потужність у всьому діапазоні тисків
- Джерело стабілізованого живлення на 24 В постійного струму мінімізує вплив нестабільної напруги мережі живлення
- Конфігурація з шістьма поршнями забезпечує рівномірну подачу гідравлічної рідини для плавного ходу циліндра та плавної роботи інструмента.

Надійність

- Міцний алюмінієвий корпус
- Вбудований теплообмінник мінімізує нагрівання насоса
- Високоєфективний двигун безпосередньої передачі обертання на постійних магнітах дозволяє використовувати насос у безперервному режимі та підвищує строк його служби
- Вбудований захист від перегрівання
- Клас захисту IP: IP54 для насоса, IP67 для дротового пульта керування.

Зручність експлуатації

- Вбудований відкалібрований манометр
- Інтерактивний дротовий пульт керування з інтелектуальними функціями керування
- Дротовий пульт керування та система змотування дроту
- Інтелектуальний автоматичний циклічний режим роботи насоса дозволяє перевести насос у циклічний режим роботи до досягнення необхідного крутного моменту одним натисканням кнопки
- Користувач може задавати тиск і режим роботи насоса - з ручним керуванням або автоматичний
- Зручний отвір для заливання оливи, індикатор рівня оливи та автоматичний дихальний клапан.

Висока продуктивність завдяки інноваційним рішенням



ПЗ для затягування болтових з'єднань

Великий вибір програмних рішень для надійного затягування болтових з'єднань. До складу програмного пакету входять ПЗ для вибору правильного болтового інструмента, ПЗ для обчислення натягу болтів і регулювання тиску інструмента, а також зведена таблиця з технічними характеристиками та звіт про виконання робіт із болтовими з'єднаннями. Можна також ввести інформацію про з'єднання спеціального типу.

Сторінки: **324**



Гайкокрути

Для роботи з насосами E-Pulse ідеально підходять наступні гайкокрути:

Серія S	Серія W	Серія RSL	Серія DSX
S1500X	W2000X	RSL1500	DSX1500
S3000X	W4000X	RSL3000	DSX3000
		RSL5000	DSX5000

Цей насос може працювати і з більш потужними гайкокрутами, але при цьому швидкість роботи буде нижча.

Сторінки: **231**



Шланги для гайкокрутів

Із гайкокрутами та насосами використовуйте шланги для гайкокрутів Enerpac серії THQ-700, розраховані на тиск 700 бар.

2 шланги завдовжки по 2 м	THQ-702T
2 шланги завдовжки по 6 м	THQ-706T
2 шланги завдовжки по 12 м	THQ-712T

E-Pulse®, електричні насоси для гайкокрутів



Насоси E-Pulse для гайкокрутів

Завдяки своїй інноваційній конструкції електричні насоси Enerpac E-Pulse для гайкокрутів ідеально підходять для виконання великих обсягів робіт із болтовими з'єднаннями, коли критично важливим фактором є вага інструмента. Інтелектуальне керування дозволяє підтримувати постійну потужність і забезпечувати більш високу подачу, ніж у традиційних насосів.

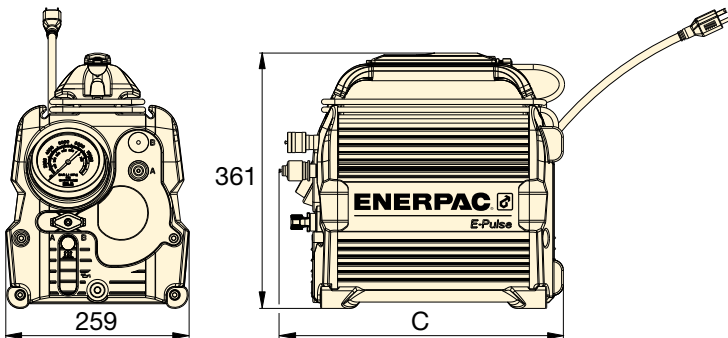
Міцний алюмінієвий корпус, вбудований теплообмінник і високоефективний двигун із постійними магнітами дозволяють мінімізувати нагрівання насоса навіть у найскладніших умовах експлуатації. Інтерактивний дровтовий пульт керування пропонує оператору вибір різних варіантів роботи для забезпечення оптимальної ефективності. Насос E-Pulse для гайкокрутів - це вершина інженерної думки.



Пульт керування з 6-метровим дротом

Інтерактивний дровтовий пульт керування для гайкокрутів

- Користувач може задавати тиск і режим роботи насоса - з ручним керуванням або автоматичним
- Інтелектуальний автоматичний циклічний режим роботи насоса дозволяє перевести насос у циклічний режим роботи до досягнення необхідного крутного моменту одним натисканням кнопки



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Кількість гайкокрутів, якою може керувати насос	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі	Подача на виході (л/хв)				Напруга двигуна (В зм. струму)	Споживаний струм (А)	Тип вилки	Рівень шуму (дБА)	Розмір С (мм)	🏠 (кг) ¹⁾
			1 бар	175 бар	350 бар	700 бар						
1	3,0	EP3504TB	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	401	20,4
		EP3504TI	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	401	20,4
		EP3504TE	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	401	20,4
2	3,0	EP3504TB-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	100-120	12	NEMA 5-15	70-85	429	21,7
		EP3504TI-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	NEMA 6-15	70-85	429	21,7
		EP3504TE-M *	3,61	2,13	0,95	0,52	200-250	7	Schuko CEE 7/7	70-85	429	21,7

* Насос із багатопортовим колектором.

¹⁾з оливою

Серія E



Ємність резервуара:

3,0 л

Подача при номінальному тиску:

0,52 л/хв

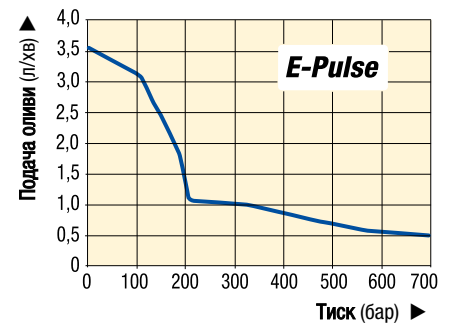
Потужність двигуна:

0,63 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар

ПОДАЧА ОЛИВИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТИСКУ



▲ Насос EP3504T-EM із багатопортовим колектором

▼ TQ-700E



- Оптимізована технологія подачі - триступенева конфігурація насоса забезпечує максимальну ефективність насоса та гідравлічного інструмента та водночас зводить до мінімуму нагрівання та час простою
- 3 теплообмінником і захисним каркасом
- Безшумність (<85 дБА), легкість і компактність - насос зручний для перенесення та розміщення на робочому майданчику
- Надійний захисний каркас зі зручною ручкою та манометр у захисному корпусі - насос легко переноситься в потрібне місце та захищений від пошкоджень при експлуатації на робочому місці
- Простота обслуговування завдяки безщітковому електродвигуну, призначеному для безперервної роботи
- Зручність керування завдяки простоті задання тиску та зручному дротовому пульту керування - підвищення продуктивності праці обслуговуючого персоналу
- Клас захисту та ізоляції IP55
- Прозорі накладні шкали крутного моменту в фунт-футах і Нм для всіх моделей моментних ключів Енерпас S-, W, і RSL-серія - для швидкої перевірки поточного значення моменту.

Насос TQ-700E та гайкокрути серії W - ефективна комбінація для обслуговування вітроенергетичних установок. ▶

Компактна конструкція Висока продуктивність



Колектор із 4 портами

З насосом серії TQ-700 можна придбати додатковий колектор з 4 портами для шлангів як аксесуар, встановлюваний на заводі. (Для замовлення додайте до номера моделі букву "M". Наприклад: TQ-700EM).



Шланги для гайкокрутів

З гайкокрутами та насосами використовуйте шланги для гайкокрутів Енерпас серії TQ-700, розраховані на тиск 700 бар.

2 шланги завдовжки по 2 м	THQ-702T
2 шланги завдовжки по 6 м	THQ-706T
2 шланги завдовжки по 12 м	THQ-712T



Гідравлічні моментні ключі

Енерпас пропонує повну лінійку гідравлічних моментних ключів різних типів.

Сторінка: 189



Насос із електроприводом для моментних ключів

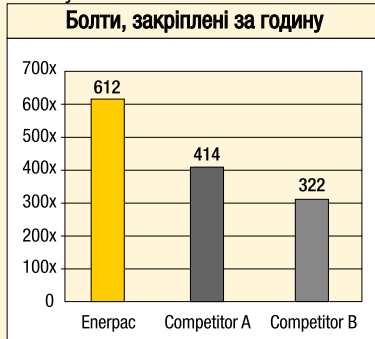


Способи застосування TQ700

Насоси серії TQ700 ідеально підходять для підсилення гайкокрутів із гідравлічним приводом при роботі на електро- та вітростанціях.

Швидкість загвинчування залежить не тільки від витрати насосом оливи на хвилину. Ключове рішення - оптимізувати коефіцієнт витрати протягом усього процесу загвинчування. Більша витрата оливи в точний час і в необхідній кількості забезпечить для Вас оптимізовану витрату у всій гідравлічній системі кріплення болтами.

Результат такої оптимізованої витрати - Ви зможете швидше закріпити більшу кількість болтів - відповідно продуктивність роботи Вашої команди збільшується.



Внутрішньолабораторне випробування на основі стандартного процесу обертання на фланці труби - 14 шт. болтів 1 7/8".

TQ Серія



Об'єм резервуара:
4,0 літри

Витрата при номінальному тиску:
0,5 л/хв

Потужність двигуна:
0,75 кВт

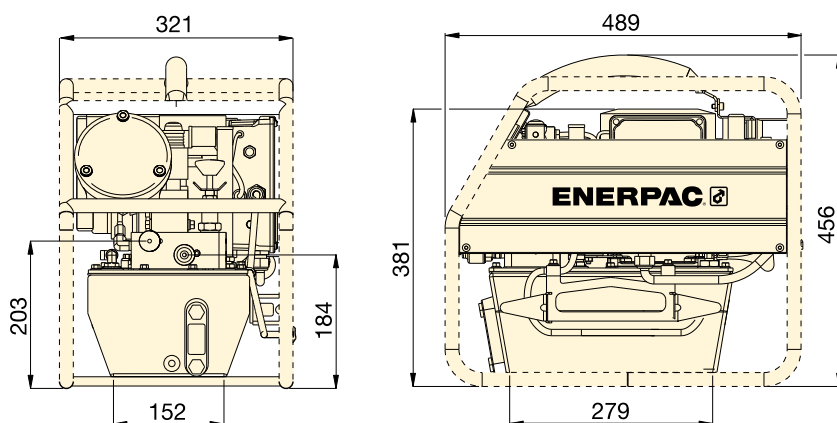
Максимальний робочий тиск:
700 бар



Таблиця вибору насосів для моментних ключів

Для досягнення оптимальної швидкості та продуктивності слід звернутися до таблиці вибору моментного ключа та шлангів.

Сторінка: 231



Для роботи з моментними ключами	Макс. робочий тиск (бар)	Номер моделі ¹⁾	Корисний об'єм оливи (літри)	Потужність двигуна (кВт)	Параметри електро-двигуна (В - фаза - Гц)	Рівень шуму (дБА)	Вага (кг)
всі серії S, W, RSL і DSX	700	TQ-700B	4,0	0,75	115 - 1 - 50/60	82 - 85	31
	700	TQ-700E ²⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 50	82 - 85	30
	700	TQ-700I ³⁾	4,0	0,75	230 - 1 - 60	82 - 85	30

¹⁾ Всі моделі відповідають вимогам CE та TÜV.

²⁾ TQ-700 E з вилками європейського стандарту та відповідність вимогам CE EMC.

³⁾ TQ-700 I з вилками на 6-15 контактів за стандартом NEMA.

▼ TQ-700E та ключі серії W є продуктивними поєднаннями.



▼ ZU4204TE-Q (серія Pro), ZU4204BE-Q (Classic)



Z Міцний. Надійний. Інноваційний. CLASSIC



Класичні електричні моделі

Базовий комплект електричної моделі містить механічний пускач, вимикач ВВІМК/ВИМК, виносний пульт із

електромеханічними кнопками, трансформатор на 24 В, таймер і запобіжник, доступні оператору.

- Мають високоефективну конструкцію насосів класу Z-Class; більш висока витрата оливи та тиск, незначне виділення тепла та на 18% менше енергоспоживання, ніж у інших подібних насосів
- Потужний універсальний електричний двигун із потужністю 1,25 кВт забезпечує чудове співвідношення між потужністю та масою та відмінні робочі характеристики
- Високоміцний литий композитний кожух захищає двигун і електричні складові схеми та володіє ергономічною непровідною ручкою для зручності перенесення
- Дистанційний пульт керування - підвісний, працює на низькій напрузі, що забезпечує оператору додаткову безпеку.

Тільки для насосів серії Pro

- РК-дисплей дозволяє зчитувати величину тиску та численні діагностичні показники, які раніше не були доступні в переносних моделях гідронасосів із електроприводом
- Функція AutoCycle дозволяє повторювати роботу моментного ключа доти, доки натиснута відповідна кнопка (насос може використовуватися як із цією функцією, так і без неї).



Серії Pro

Підсвічуваний РК-дисплей і датчик тиску з використанням технології "авто-функція циклу".

- Є можливість вибору моделі моментного ключа
- Легко програмується авто-функція циклу.
- Цифрове виведення інформації та налаштування авто-функції циклу
- Відомості про роботу насоса, лічильник напрацювання та відпрацьованих циклів
- Попередження про низьку напругу (із записом до пам'яті)
- Можливості самотестування та діагностики
- Інформація може виводитися на 6 мовах: англійській, французькій, німецькій, італійській, іспанській і португальській
- Датчик тиску, більш точний і довговічний порівняно з аналоговими приладами
- Дисплей зі змінними параметрами та доступним переглядом даних
- Тиск зазначається в барах, МПа або фунт на кв. дюйм.



◀ *Переносні насоси серії ZU4T можуть бути використані для подачі тиску на гідравлічні моментні ключі будь-якої моделі.*



Насоси Z-класу – на будь-який випадок

Захищена патентом технологія насосів Z-класу дозволяє поліпшити продуктивність інструмента - важливу властивість у тих випадках, коли доводиться використовувати довгі шланги, а також при частих перепадах тиску в гідравлічному колі, як наприклад, при підніманні важких вантажів, а також при використанні циліндрів та інструмента двобічної дії.

Гідравлічні насоси Enerpac ZU4T розраховані на живлення як малих, так і великих моментних ключів. Обрати потрібний насос серії ZU4T для моментного ключа досить просто.

Класичні насоси з електроприводом для гайкокрутів

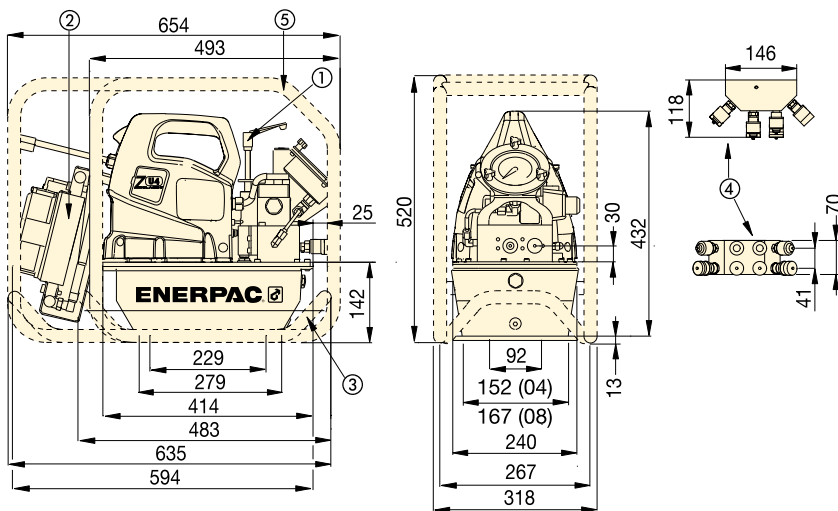
- У класичних моделях замість напівпровідникових електронних компонентів використовуються традиційні електромеханічні компоненти (трансформатори, реле, перемикачі). Класична серія дозволяє отримувати надійну, безпечну та ефективну гідравлічну енергію.

Насоси з електроприводом для гайкокрутів серії Pro

- Цифровий РК-дисплей має вбудований лічильник напрацювання, індикатор тиску та відображає інформацію щодо самодіагностики, рахунок робочих циклів і попередження про низьку напругу в мережі. Цих виняткових функцій немає в жодних інших моделях насосів!
- Авто-функція циклу дозволяє повторювати роботу ключа доти, доки натиснута відповідна кнопка (насос може використовуватися як із цією функцією, так і без неї).

Вказівки щодо замовлення насосів серії ZU4T

Сторінка: 241



Серія ZU4T, насоси для моментних ключів

Таблиця продуктивності насосів ZU4T								
Потужність двигуна (кВт)	Вихідна витрата (л/хв)				Параметри електродвигуна (В - фаза - Гц)	Рівень шуму (дБА)	Діапазон регулювання (бар)	
	7 бар	50 бар	350 бар	700 бар				
1,25	11,5	8,8	1,2	1,0	115 - 1 - 50/60 208-240 - 1 - 50/60	85-90	124-700	

ZU4T серія



Ємність резервуара:

4,6 - 6,8 літра

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Потужність двигуна:

1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Програмне забезпечення з затягування болтових з'єднань

На сайті www.enerpac.com можна скачати безкоштовне програмне забезпечення з цієї теми та отримати інформацію щодо вибору інструментів, розрахунку навантаження на болти та налаштувань тиску для різних інструментів. Можна також ознайомитися зі зведеною технічною характеристикою пристроїв і зі звітом про роботу інструментів.

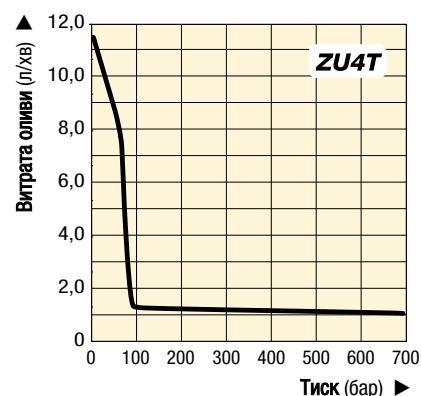
Сторінка: 324



Набір накладок на манометр

Наявні окремо для використання з насосами серії ZU4T Classic: до набору GT-4015Q входять накладки для всіх моментних ключів серій RSL, S і W.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ





Колектор на 4 моментних ключі
 • Для одночасної роботи декількох моментних ключів.



Рама-підставка
 • Збільшує стійкість насоса на м'яких або нерівних поверхнях
 • Дозволяє піднімати насос двома руками.



Теплообмінник
 • Відводить тепло від перекачуваної оливи та забезпечує охолодження насоса теплообмінника
 • Стабілізує в'язкість оливи, подовжує строк служби оливи та зменшує знос насоса та інших гідравлічних компонентів.

Номер моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZU4T
ZTM-Q *	для моментних ключів, 700 бар

* Колектор на 4 моментних ключі збільшує вагу насоса на 2,7 кг.

Номер моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZU4T
SBZ-4	Резервуар на 4,6 і 6,8 літра ¹⁾
SBZ-4L	Резервуар на 4,6 і 6,8 літра ²⁾

¹⁾ Без теплообмінника 2,2 кг.
²⁾ З теплообмінником 3,2 кг.

Номер моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZU4T
ZHE-U115	Насоси на 115 В
ZHE-U230	Насоси на 230 В

* Теплообмінник збільшує вагу насоса на 4,1 кг.



Захисний каркас
 • Для захисту насоса
 • Підвищує стійкість насоса.

Тепло-передача *	Макс. тиск	Макс. витрата оливи	Напруга
(БТО/год)	(бар)	(л/хв)	(В пост. струму)
900	20,7	26,5	12

* При витраті 1,9 л/хв і температурі докільля 21 °С.

Не слід перевищувати максимальні значення витрати та номінального тиску оливи. Теплообмінник не розрахований на роботу з водно-гліколевою сумішшю або з рідинами з великим вмістом води.

▼ Ці міцні низькопрофільні сталеві моментні ключі зі змінними шестигранными касетами гарантують довговічність і максимальну універсальність при виконанні технологічних завдань на різьбових з'єднаннях.



Номер моделі *	Може використовуватися з насосом для моментних ключів серії ZU4T
ZRC-04	Резервуар на 4,6 і 6,8 літра ¹⁾
ZRC-04H	Резервуар на 4,6 і 6,8 літра ²⁾

¹⁾ Без теплообмінника 4,3 кг.
²⁾ З теплообмінником 4,3 кг.



Шланги для моментних ключів

Для підключення моментних ключів до насосів використовуйте безпечні здвоєні шланги від Enerpac.

Для тиску 700 бар	Артикул
Довжина 2 м, 2 шланги	THQ-702T
Довжина 6 м, 2 шланги	THQ-706T
Довжина 12 м, 2 шланги	THQ-712T

Вказівки щодо замовлення насосів серії ZU4T

▼ Оберіть насос із таблиці моделей у нижній частині сторінки.

Функціональні можливості насоса можна визначити за номером моделі. Використовуйте наведене нижче керівництво, щоб обрати насос, який найкращим чином підходить для вирішення технологічного завдання.

Z	U	4	2	08	T	E	-	Q	H	M
1	2	3	4	5	6	7	8	8		
Тип виробу	Тип двигуна	Група витрати	Тип клапана	Об'єм резервуара	Керування клапаном	Напруга	Має бути Q	Приладдя в заводській комплектації		

1 Тип виробу

Z = Серія насоса

2 Тип двигуна

U = Універсальний електродвигун

3 Група витрати

4 = 1,0 л/хв при 700 бар

4 Тип клапана

2 = Клапан для моментних ключів

5 Об'єм резервуара

04 = 4,6 літра
08 = 6,8 літра

6 Робота клапана

T = Насос серії Pro з електромагнітним клапаном із дистанційним керуванням, блоком електроніки з РКІ та перетворювачем тиску

B = Насос серії Classic із електромагнітним клапаном і дистанційним керуванням.

7 Напруга

B = 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц
E = 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (з вилкою європейського стандарту, що відповідає вимогам CE RF)
I = 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц (з вилкою стандарту NEMA 6-15)

8 Приладдя в заводській комплектації

H = Теплообмінник
K = Рама-підставка
M = Колектор на 4 моментних ключі
R = Захисний каркас

ZU4T серія



Ємність резервуара:

4,6 - 6,8 літра

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Потужність двигуна:

1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Таблиця вибору насосів для моментних ключів

Для досягнення оптимальної швидкості та продуктивності слід звернутися до таблиці вибору моментного ключа та шлангів.

Сторінка: **231**

▼ МОДЕЛІ НАСОСІВ ДЛЯ МОМЕНТНИХ КЛЮЧІВ СЕРІЇ ZU4T CLASSIC

Номери моделей серії ZU4T Classic ¹⁾ на 230 В зм. струму, 1 фаза ²⁾	Об'єм резервуара (літрів)	Приладдя в заводській комплектації					⚖ (кг)
		Теплообмінник	Захисний каркас	Рама-підставка	Колектор на 4 моментних ключі	⚖	
ZU4204BE-Q (B, I)	4,6						33
ZU4208BE-Q (B, I)	6,8						35
ZU4204BE-QH (B, I)	4,6	●					40
ZU4208BE-QH (B, I)	6,8	●					39
ZU4204BE-QR (B)	4,6		●				37
ZU4208BE-QR (B)	6,8		●				39
ZU4204BE-QHR (B)	4,6	●	●				41
ZU4208BE-QHR (B, I)	6,8	●	●				44
ZU4208BE-QHK (B, I)	6,8	●		●			42
ZU4208BE-QHM (B, I)	6,8	●			●		42
ZU4208BE-QMR (B)	6,8		●		●		42
ZU4208BE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●		46

¹⁾ У класичному гідронасосі з електроприводом замість напівпровідникових електронних компонентів використовуються традиційні електромеханічні компоненти (трансформатори, реле, перемикачі).

²⁾ Індекс «B» позначає, що насос випускається у виконанні на 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZU4204BB-QHR**.

Індекс «I» позначає, що насос випускається у виконанні на 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц, з вилкою за стандартом NEMA 6-15. Приклад номера моделі для замовлення: **ZU4208BI-QHR**.

³⁾ Індекс «B» позначає, що насос випускається у виконанні на 115 В, 1 фаза, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZU4204TB-QHR**.

Індекс «I» позначає, що насос випускається у виконанні на 208-240 В, 1 фаза, 50/60 Гц, з вилкою за стандартом NEMA 6-15. Приклад номера моделі для замовлення: **ZU4204TI-QHR**.

▼ МОДЕЛІ НАСОСІВ ДЛЯ МОМЕНТНИХ КЛЮЧІВ СЕРІЇ ZU4T PRO

Номери моделей серії ZU4T Pro на 230 В зм. струму, 1 фаза ³⁾	Об'єм резервуара (літрів)	Приладдя в заводській комплектації					⚖ (кг)
		Теплообмінник	Захисний каркас	Рама-підставка	Колектор на 4 моментних ключі	⚖	
ZU4204TE-Q (B, I)	4,6						31
ZU4208TE-Q (B, I)	6,8						34
ZU4204TE-QH (B, I)	4,6	●					35
ZU4208TE-QH (B, I)	6,8	●					38
ZU4204TE-QR (B)	4,6		●				35
ZU4208TE-QR (B)	6,8		●				38
ZU4204TE-QHR (B)	4,6	●	●				40
ZU4208TE-QHR (B, I)	6,8	●	●				42
ZU4208TE-QHK (B, I)	6,8	●		●			41
ZU4208TE-QHM (B, I)	6,8	●			●		41
ZU4208TE-QMR (B)	6,8		●		●		41
ZU4208TE-QHMR (B, I)	6,8	●	●		●		45

▼ ZE4204TE-QHR



- Функція автоматичного циклу забезпечує безперервний робочий цикл моментного ключа, доки натиснута кнопка підведення (насос може використовуватися і без цієї функції)
- На РК-дисплей виводяться значення тиску та крутного моменту. Крім того, дисплей забезпечений рядом діагностичних функцій і функцій виведення різних параметрів, якими раніше портативні електричні насоси не забезпечувалися
- Повністю захищені промислові електродвигуни з примусовим повітряним охолодженням забезпечують збільшений строк служби та витримують складні умови в промисловості
- Міцний литий корпус блоку електроніки захищає електроніку, кола живлення та РК-дисплей від зовнішніх впливів при роботі у складних умовах експлуатації.



◀ Насоси для моментних ключів серії ZE4T чудово поєднуються з цим моментним ключем W2000X.

Z Міцний, надійний, інноваційний CLASSI



Серія Pro

РК-дисплей із підсвіткою та перетворювач тиску з використанням технології Autocycle.

- Є можливість вибору моделі моментного ключа
- Легкість програмування налаштування автоматичного циклу Autocycle
- Цифрова індикація та налаштування автоматичного циклу
- Інформація про роботу насоса, лічильники напрацювання та відпрацьованих циклів
- Попередження про низьку напругу живлення та їх реєстрація
- Можливості самоконтролю та діагностики
- Інформація може виводитися англійською, французькою, німецькою, італійською, іспанською та португальською мовами
- Перетворювач тиску більш точний і довговічний порівняно з аналоговими манометрами
- Легко читаний дисплей зі змінними параметрами
- Відображення тиску в бар, МПа або psi.

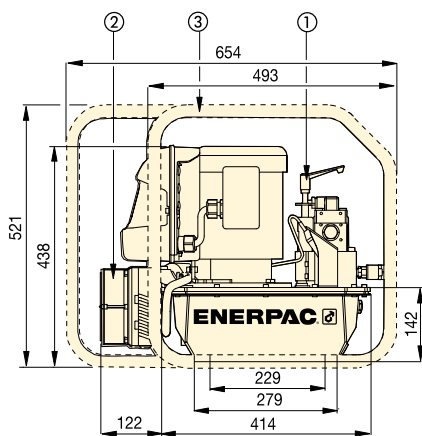
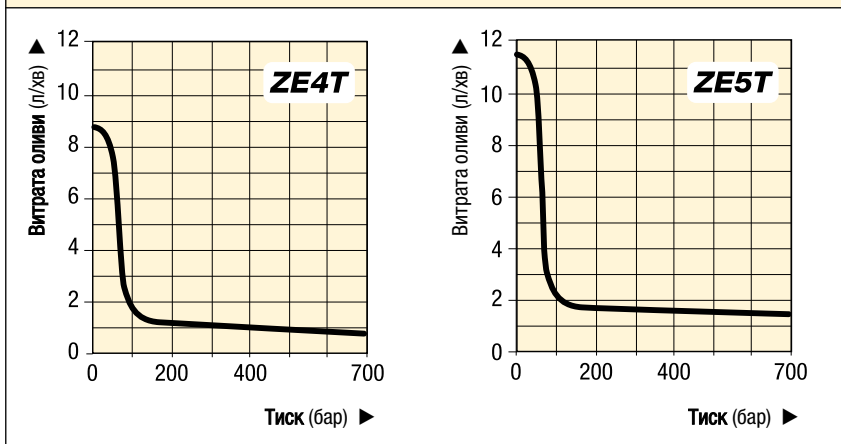


Програмне забезпечення для забезпечення цілісності болтових з'єднань

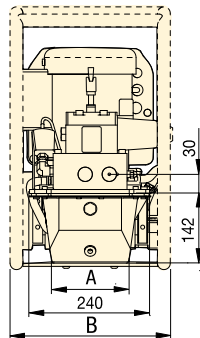
Ці програмні рішення Енерпас для болтових з'єднань відіграють провідну роль у реалізації програми цілісності болтових з'єднань. Програмний пакет містить програми для вибору інструмента, розрахунку навантаження на болт або шпильку та налаштування тиску інструмента, а також зведену таблицю з технічними характеристиками та протокол виконання болтового з'єднання. Можна також ввести інформацію про з'єднання спеціального типу.

Електро-гідронасоси для гайкокрутів

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



- ① Редукційний клапан, регульований користувачем
- ② Теплообмінник (на окреме замовлення)
- ③ Захисний каркас (на окреме замовлення)



Об'єм резервуара (літрів)	A (мм)	B (мм)
4,6	152	330
6,8	206	330
19,8	422	488

Серії ZE4T і ZE5T

▼ ТАБЛИЦЯ ТЕХНІЧНИХ ДАНИХ

Серія насосів	Вихідна витрата при (л/хв)				Потужність двигуна (кВт)	Діапазон регулювання редукційного клапана (бар)	Рівень шуму (дБА)
	7 бар	50 бар	350 бар	700 бар			
ZE4T	8,8	8,1	0,9	0,8	1,1	70 - 700	75
ZE5T	11,8	11,2	1,7	1,6	2,2	70 - 700	75

Для роботи з моментними ключами	Номер моделі ¹⁾	Об'єм резервуара (літрів)	Приладдя в заводській комплектації			Коллектор на 4 моментних ключі	⚖️ (кг)
			Теплообмінник	Захисний каркас	Колектор на 4 моментних ключі		
всі серії S, W, RSL і DSX	ZE4204TE-QR (B)	4,6		●			54
	ZE4204TE-QHR (B)	4,6	●	●			59
	ZE4208TE-QHR (B)	6,8	●	●			61
	ZE4208TE-QHMR (B)	6,8	●	●	●		64
всі серії S, W, RSL і DSX	ZE5204TW-QHR (G, J)	4,6	●	●			64
	ZE5208TW-QHR (G, J)	6,8	●	●			67
	ZE5208TW-QHMR (G, J)	6,8	●	●	●		70
	ZE5220TW-QHR (G, J)	19,8	●	●			88

¹⁾ Зазначені номери моделей із суфіксом «B» розраховані на живлення 115 В зм. струму, 1 фаза, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZE4204TB-QR**.
 Індекс «E» позначає, що насос випускається у виконанні на 208-240 В зм. струму, 1 фаза, 50/60 Гц, з вилкою європейського стандарту та відповідністю вимогам CE EMC.
 Індекс «J» позначає, що насос випускається у виконанні на 460-480 В зм. струму, 3 фази, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZE5208TJ-QHR**.
 Індекс «G» позначає, що насос випускається у виконанні на 208-240 В зм. струму, 3 фази, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZE5208TG-QHR**.
 Індекс «W» позначає, що насос випускається у виконанні на 380-415 В зм. струму, 3 фази, 50/60 Гц. Приклад номера моделі для замовлення: **ZE5208TW-QHR**.

ZE4T ZE5T серії



Ємність резервуара:
4,6 - 19,8 літра

Витрата при номінальному тиску:
0,82 - 1,64 л/хв

Потужність двигуна:
1,1 - 2,2 кВт

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Таблиця вибору насосів для моментних ключів

Для досягнення оптимальної швидкості та продуктивності слід звернутися до таблиці вибору моментного ключа та шлангів.

Сторінка: 212



Приладдя

Описи знаходяться в розділі насоса серії ZU4T.

Сторінка: 240



Шланги для гайкокрутів

Із гайкокрутами та насосами використовуйте шланги для гайкокрутів Enerpac серії THQ-700, розраховані на тиск 700 бар.

2 шланги завдовжки по 2 м	THQ-702T
2 шланги завдовжки по 6 м	THQ-706T
2 шланги завдовжки по 12 м	THQ-712T

▼ ZA4204TX-QR



Ex II 2 GD ck T4
DEKRA 0602

Z

Міцний,
Надійний,
Інноваційний
CLASSI



Шланги для моментних ключів

Для з'єднання моментних ключів із насосом користуйтеся здвоєними безпечними шлангами від Enerpac.

Для тиску 700 бар

Для тиску 700 бар	№ моделі
2 шланги, довжина 2 метри	THQ-702T
2 шланги, довжина 6 метрів	THQ-706T
2 шланги, довжина 12 метрів	THQ-712T

ZA4208TX-QRU105 Повний комплект насос + шланг THQ706T + захисний каркас

- Висока точність регулювання подачі тиску забезпечує високу точність установлення крутного моменту
- Високий перепускний тиск (180 бар) - дозволяє працювати з більш високим циклом затягування
- Покращені робочі характеристики при низькому тиску

Стандартні моделі насосів ZA4T:

- Двошвидкісний режим і високий перепускний тиск зменшують тривалість циклу та підвищують продуктивність
- Високий перепускний тиск (100 бар) - дозволяє працювати з більш високим циклом затягування
- Манометри, заповнені гліцерином, із прозорими накладними шкалами для індикації крутного моменту в фунт-футах і Нм для моментних ключів Enerpac дозволяють швидко визначити поточне значення крутного моменту
- До стандартної комплектації входить вузол підготовки повітря з оливицею зі змінною ємністю та автоматичним зливом
- Теплообмінник обігріває повітря, що відходить, для запобігання замерзання та охолоджує оливу
- Ергономічний виносний пульт керування дозволяє керувати роботою насоса на відстані до 6 метрів.



Набір накладок на манометр

Нааявні окремо для використання з насосами серії ZA4T: до набору GT-4015Q входять накладки для всіх моментних ключів серій S, W і RSL.



Таблиця вибору насосів для моментних ключів

Для досягнення оптимальної швидкості та продуктивності слід звернутися до таблиці вибору моментного ключа та шлангів.

Сторінка: **231**



◀ Для більшості гідравлічних моментних ключів підходять насоси серії Enerpac ZA4-T для моментних ключів.

Пневмогідролічні насоси для гайкокрутів



Область застосування насосів серії ZA4T

Насоси серії ZA4T найкраще підходять для роботи з

середніми та великими моментними ключами. Технологія Z-класу, яка перебуває в процесі патентування, дозволяє досягти більш високої продуктивності за рахунок підвищення перепускного тиску.

Висока питома потужність і компактне виконання роблять цей насос ідеальним для роботи в умовах, які вимагають вільного переміщення насоса.

Всі насоси серії ZA4T відповідають вимогам CE, CSA і TÜV. За додатковою допомогою звертайтеся до місцевого відділення компанії Enerpac.

Сертифікація за ATEX 95

Насоси серії ZA4T перевірені та сертифіковані згідно з директивою з обладнання 94/ 9 / EC "Директива ATEX".

Група вибухозахисного виконання цього обладнання - II, категорія обладнання -2 (небезпечна зона 1) у загазованій або запыленій атмосфері. Маркування насосів серії ZA4T:

Ex II 2 GD ck T4.



ZA4T серії



Ємність резервуара:

4,6 - 6,8 літра

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Витрата повітря:

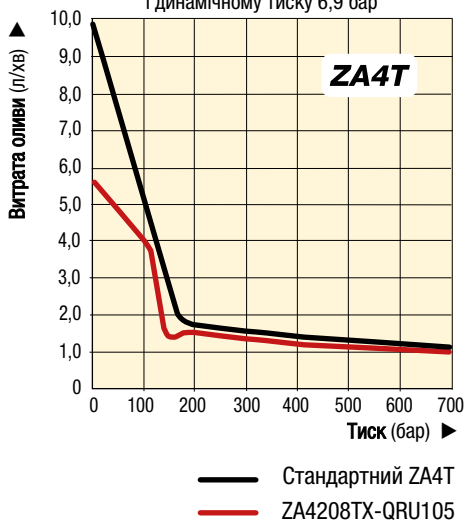
600 - 2840 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ

При витраті повітря 2840 л/хв і динамічному тиску 6,9 бар



Додаткове приладдя

Вказується за допомогою додаткового буквенного

індексу в кінці номера моделі:

K = Рама-підставка

M = 4-портовий колектор

R = Захисний каркас

Сторінка: 246

▼ ZA4208TX-QRU105 відрізняється поліпшеними робочими характеристиками і точністю регулювання крутного моменту при низькому тиску.



▼ НАЙБІЛЬШ ПОШИРЕНІ МОДЕЛІ НАСОСА

Для роботи з моментними ключами	Максимальний робочий тиск (бар)	Номер моделі	Ємність резервуара (літри)	Вага (кг)
всі серії S, W, RSL, DSX і HMT	700	ZA4208TX-QRU105 *	6,8	45
	700	ZA4204TX-Q	4,6	42
	700	ZA4208TX-Q	6,8	47
	700	ZA4204TX-QR **	4,6	46
	700	ZA4208TX-QR **	6,8	51

* У стандартній конфігурації постачається з захисним каркасом, здовбеним шлангом THQ706T і точним регулятором тиску повітря, що забезпечує високу точність встановлення крутного моменту.

Вага насоса - 45 кг, повного комплекту насос + шланг - 58 кг.

** Захисний каркас



Рама-підставка

- Забезпечує стійкість насоса на нетвердих поверхнях
- Має дві ручки для зручності перенесення.



4-портовий колектор

- Для одночасної роботи декількох моментних ключів
- Встановлюється на заводі-виробнику або може бути замовлений окремо.



Захисний каркас

- Захищає насос
- Підвищує стійкість насоса.

№ моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZA4T
SBZ-4	Ємність резервуара 04 и 08

* Додайте букву **K** для встановлення на заводі. Рама-підставка, вага 2,2 кг.
Приклад замовлення: **ZA4208TX-QK**

№ моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZA4T
ZTM-Q	Для моментних ключів, 700 бар

* Додайте суфікс **M** для встановлення на заводі. Ця опція не може бути встановлена на насос ZA4208TX-QRU105, оскільки клапанний блок відрізняється. Вага колектора 4,5 кг.
Приклад замовлення: **ZA4208TX-QM**

№ моделі *	Може використовуватися з насосами для моментних ключів серії ZA4T
ZRC-04	Ємність резервуара 04 и 08

* Додайте букву **R** для встановлення на заводі. Вага захисного каркаса 3,4 кг.
Приклад замовлення: **ZA4208TX-QR**



З'єднувальні елементи для моментних ключів
Інформацію про з'єднувальні елементи для моментних ключів

див. у розділі «Системні компоненти» цього каталога.

Сторінка: **130**



PowePak™ Пневматичні гідронасоси для гайкокрутів ZA4208TX-QR0P Насос із каркасом із нержавіючої сталі та сертифікованим підймальним вушком.

Деталі див. на сайті enerpac.com.



Шланги для моментних ключів

Для з'єднання моментних ключів із насосом користуйтеся з двоєними безпечними шлангами від Enerpac.

Для тиску 700 бар	№ моделі
2 шланги, довжина 2 метри	THQ-702T
2 шланги, довжина 6 метрів	THQ-706T
2 шланги, довжина 12 метрів	THQ-712T

Таблиця замовлень і характеристики

▼ Як складається номер моделі насоса ZA4T-серії:

Z A 4 2 08 T X - Q M R

1 Тип виробу
2 Тип двигуна
3 Група витрати
4 Тип клапана
5 Ємність резервуара
6 Привод клапана
7 Напруга
8 Мас бути Q
8 Додаткове обладнання

1 Тип виробу

Z = Серія насоса

2 Тип двигуна

A = Пневмодвигун

3 Група витрати

4 = 1,0 л/хв при 700 бар

4 Тип клапана

2 = Клапан для гайкокрутів

5 Ємність резервуара

04 = 4,6 літра

08 = 6,8 літра

6 Привод клапана

T = Пневматичний клапан із ручним керуванням і дистанційним пультом

7 Напруга

X = Не використовується

8 Додаткове обладнання

Q = 3'єднувальна муфта на 700 бар для роботи з ключами серій S, W, RSL, DSX і HMT або іншими

K = Рама-підставка

M = 4-портовий колектор

R = Захисний каркас

ZA4T серії



Ємність резервуара:

4,6 - 6,8 літра

Витрата при номінальному тиску:

1,0 л/хв

Витрата повітря:

600 - 2840 л/хв

Максимальний робочий тиск:

700 бар



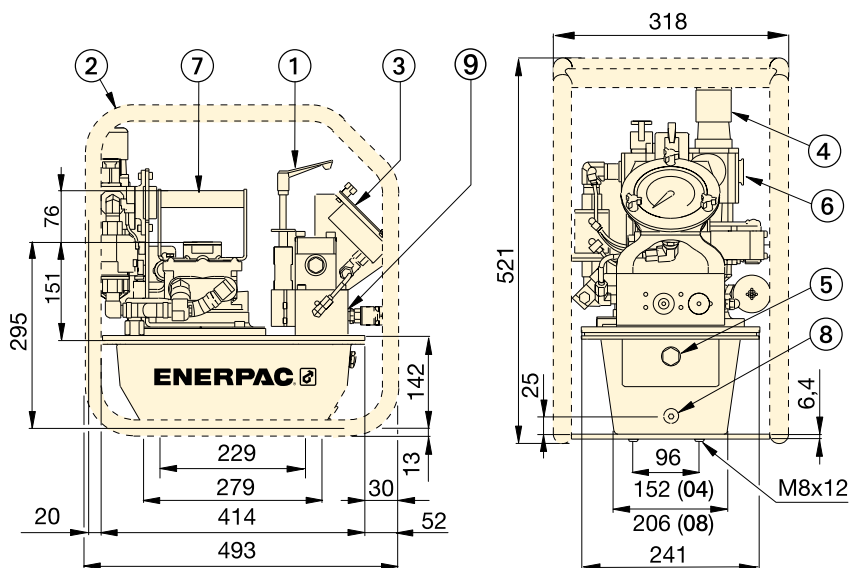
Як замовити насос серії ZA4T для моментних ключів

№ моделі ZA4208TX-QMR

Насос, що створює тиск 700 бар, для використання з ключами серій Enerpac S, W, RSL, DSX і HMT й іншими моментними ключами на 700 бар, резервуар 6,8 літра, 4-портовий колектор і захисний каркас.

Оптимальну комбінацію моментного ключа, шлангів та насоса визначають за таблицею підбору насосів для моментних ключів.

Сторінка: 231



- ① Запобіжний клапан із ручним керуванням
- ② Захисний каркас (за бажанням замовника)
- ③ Манометр із накладними шкалами
- ④ Фільтр/лубрикатор/регулятор
- ⑤ Оглядове скло для рівня оливи
- ⑥ Вхідний тиск повітря 1/2" NPTF
- ⑦ Стандартна ручка
- ⑧ Злив оливи
- ⑨ Оливовипускний отвір, 1/4"-18 NPTF

Продуктивність серії ZA4T

Модель насоса	Вихідна витрата (л/хв)				Тиск перемикання байпаса (бар)	Діапазон динамічного тиску повітря (бар)	Споживання повітря (л/хв)	Рівень шуму (дБА)	Діапазон регулювання (бар)
	7 бар	50 бар	350 бар	700 бар					
ZA4208TX-QRU105	5,7	4,5	1,4	1,0	180	7,0	600 - 2840	85-90	124 - 700
Стандартний ZA4T	9,8	8,2	1,4	1,0	100	4,0 - 6,9	600 - 2840	85-90	124 - 700

▼ ZUTP-1500SE-H



- Клапан із електромагнітним керуванням із дротовим пультом дистанційного керування з довжиною дроту 6 м для дистанційного керування клапаном і експлуатації силами одного працівника
- Легкодоступний ручний дублюючий клапан, що дозволяє скинути тиск у разі втрати живлення
- Запобіжний редуційний клапан обмежує вихідний тиск
- Двоступенева конструкція насоса забезпечує високу подачу оливи при низькому тиску, чим досягається швидке заповнення системи, і регульовану подачу при високому тиску, забезпечуючи точність роботи
- Універсальний двигун для складних умов експлуатації потужністю 1,25 кВт має чудове відношення продуктивності до маси
- Змінний сапун резервуара з фільтром на 10 мікрон і проточний фільтр у лінії високого тиску забезпечують чистоту оливи та оптимальну продуктивність
- Манометр діаметром 153 мм з полікарбонатною кришкою встановлений на панелі та вбудований у захисний металевий кожух, що забезпечує легкість зчитування показів.



◀ Насос ZUTP-1500 відрізняється міцністю конструкції, малою масою та компактністю, що дозволяє виконувати роботи в обмеженому просторі, при затягуванні болтів у віддалених місцях він забезпечує прискорення виконання робіт удвічі порівняно з конкурентними моделями.

Надійність, потужність, висока точність



Область застосування

Електричні насоси Enerpac серії ZUTP ідеально підходять для гідравлічних болтових інструментів і гідравлічних інструментів для роботи з гайками.

Інформацію про асортимент наших болтових інструментів можна знайти в нашому каталозі та на веб-сайті.



Надвисокий тиск

Цей насос працює при надвисокому тиску і вимагає використання спеціальних фітінгів і шлангів, розрахованих на роботу при таких тисках.

Стор.: 251



Програмне забезпечення з затягування болтових з'єднань

На сайті www.enerpac.com Ви можете знайти безкоштовний онлайн-додаток, присвячений болтовим інструментам, а також отримати інформацію щодо вибору інструмента, обчислення моменту затягування болтів і регулювання тиску для інструмента. Там Ви також можете знайти зведену таблицю з технічними характеристиками та звіт про виконання робіт.

Стор.: 324

Електричні насоси для затягування



Насоси для затягування серії ZUTP

Насоси серії ZUTP забезпечують високий тиск без необхідності використання мультиплікатора. Це знижує об'єм технічного обслуговування і, як результат, - витрати кінцевого користувача.

Електромагнітний клапан

Насос серії ZUTP1500-S оснащується електромагнітним клапаном із керуванням від дротового пульта дистанційного керування та ідеально підходить для задач із затягування кількох болтів, оскільки ним може керувати одна людина. Прямо з дротового пульта керування оператор може подати тиск до пристрою затягування та скинути тиск із нього.

Серія ZUTP

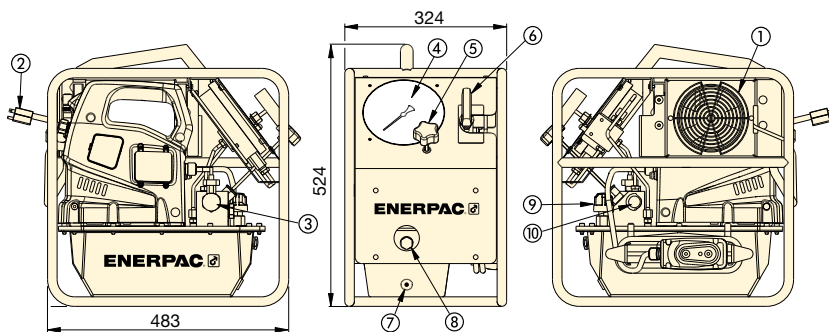


Об'єм резервуара:
4,0 літри

Подача при номінальному тиску:
0,33 л/хв

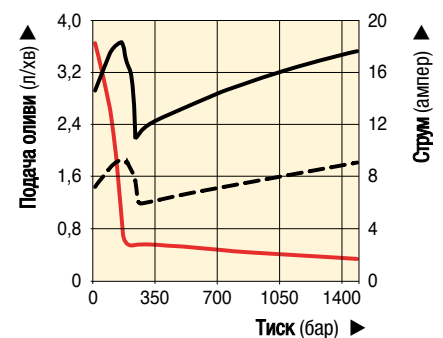
Потужність двигуна:
1,25 кВт

Максимальний робочий тиск:
1500 бар



- ① Теплообмінник (опція)
- ② Шнур живлення
- ③ Електромагнітний клапан скидання тиску
- ④ Манометр
- ⑤ Регульований запобіжний клапан
- ⑥ Ручний клапан скидання тиску
- ⑦ Корек зливного отвору оливи
- ⑧ Оглядове скло рівня оливи
- ⑨ Сапун
- ⑩ Вихідний патрубок із муфтою CEJN (серія 116)

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОДАЧІ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ



НАСОС ВИСОКОГО ТИСКУ (1500 бар)

Тип насоса	Корисний об'єм оливи (літри)	Тип клапана	Номер моделі ¹⁾	Номінальний тиск (бар)	Витрата на виході при 0 бар (л/хв)	Витрата на виході при 1500 бар (л/хв)	Електричні специфікації двигуна (50 Гц)	Потужність двигуна (кВт)	Рівень шуму (дБА)	Вага (кг)
Двошвидкісний	4,0	Електромагнітний	ZUTP-1500SB	1500	3,80	0,33	115 В зм. стр., 1-ф	1,25	89	29,5
			ZUTP-1500SE ²⁾				230 В зм. стр., 1-ф ²⁾			
			ZUTP-1500SI ³⁾				230 В зм. стр., 1-ф ³⁾			
Двошвидкісний	4,0	Електромагнітний	ZUTP-1500SB-H ⁴⁾	1500	3,80	0,33	115 В зм. стр., 1-ф	1,25	89	34,0
			ZUTP-1500SE-H ^{2) 4)}				230 В зм. стр., 1-ф ²⁾			
			ZUTP-1500SI-H ^{3) 4)}				230 В зм. стр., 1-ф ³⁾			
Двошвидкісний	4,0	з дистанційним керуванням потоком	ZUTP-1500B	1500	3,80	0,33	115 В зм. стр., 1-ф	1,25	89	29,5
			ZUTP-1500E ²⁾				230 В зм. стр., 1-ф ²⁾			
			ZUTP-1500I ³⁾				230 В зм. стр., 1-ф ³⁾			

¹⁾ Всі моделі відповідають вимогам безпеки CE і всім вимогам TÜV.

²⁾ Вилка європейського стандарту та відповідність Директиві з EMC ЄС.

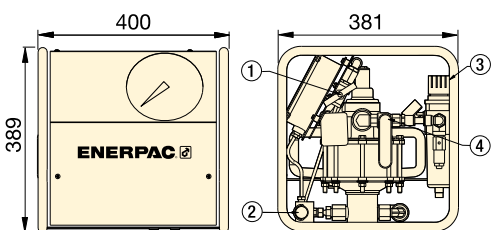
³⁾ З вилкою NEMA 6-15.

⁴⁾ H = з теплообмінником.

▼ ATP-1500




- Насос загального призначення, що працює від стисненого повітря, видає високий тиск - до 1500 бар для живлення гідравлічних інструментів
- Компактний, легкий, укладений у міцну сталеву раму для безпеки та полегшення перенесення
- Попередньо змащений насосний елемент, не вимагає лубрикуатора в повітряну систему подачі повітря.
- Вихідний тиск легко і просто регулюється
- Вбудований манометр, заповнений гліцерином, дозволяє легко і безпечно зчитувати покази
- Вихідний тиск обмежений розвантажувальним клапаном.



- 1 Відсічний клапан
- 2 Вихлопний отвір 1/4" BSPM з муфтою BR-150
- 3 Фільтр/Регулятор
- 4 Клапан подачі/відключення повітря, вхід повітря - отвір з різьбою 1/2" NPTF

ПНЕВМАТИЧНИЙ НАСОС ВИСОКОГО ТИСКУ (1500 бар)

Насос, Тип	Корисний об'єм оливи (в літрах)	Тиск, рівень (бар)	Номер моделі	Вихідна витрата при 0 бар (л/хв)	Вихідна витрата при 1500 бар (л/хв)	Тиск повітря, діапазон (бар)	Споживання повітря (л/хв)	Рівень шуму (дБА)	 (кг)
Двошвидкісний	3,8	1500	ATP-1500	0,43	0,07	5,5 - 6,2	594	70	32

ATP Серія

Об'єм резервуара:

3,8 літра

Подача при номінальному тиску:

0,07 л/хв

Максимальний робочий тиск:

1500 бар



Цей насос працює при дуже високому тиску, тому слід користуватися тільки зазначеними типами з'єднувальних елементів і шлангами, спеціально призначеними для цих тисків.

Сторінка: **251**



Область застосування

Насос ATP ідеально підходить для роботи з гідравлічними механізмами натягу болтів і гайок. Див. наш каталог E415e Bolting Tools "Механізми для болтових з'єднань" або enerpac.com.



Насоси ATP протестовані та сертифіковані відповідно до ATEX (Директиви ЄС, що описують вимоги до обладнання та роботи в потенційно вибухонебезпечному середовищі).

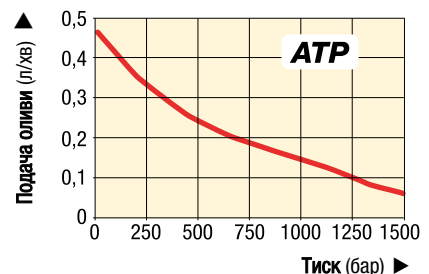


II 2 GD cK T4

Сторінка: **310**

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВИТРАТИ ОЛИВИ ВІД ТИСКУ

Подача (л/хв) при вхідному тиску повітря 6,2 бар



Ручний насос високого тиску та оснастка

▼ НРТ-1500



- Полегшений переносний ручний насос високого тиску
- Двошвидкісна робота забезпечує витіснення більшого об'єму оливи за робочий хід, що знижує час циклу для багатьох застосувань з випробуваннями
- До комплекту включені манометр і з'єднувач для прямого з'єднання зі шпильконятувачами Enerpac
- Інтегрований редуційний клапан налаштований на тиск 1500 бар.

Серія НРТ, НТ, В

Ємність резервуара:

2,5 л

Подача при номінальному тиску:

0,61 см³/хід

Максимальний робочий тиск:

1500 бар



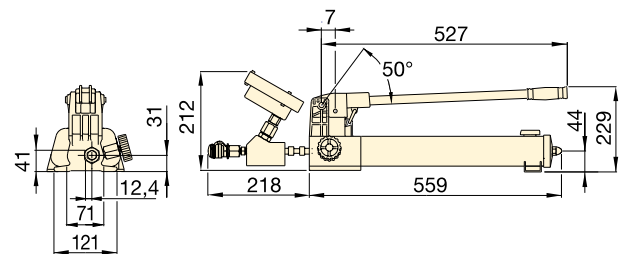
Надвисокий тиск

Цей насос працює при надвисокому тиску та вимагає використання тільки спеціальних фітінгів і шлангів, розрахованих на роботу при таких тисках.



Області застосування

Ручний насос ідеально підходить для використання з гідравлічними шпильконятувачами та гідравлічними гайками.



НАСОС НАДВИСОКОГО ТИСКУ на 1500 БАР

Тип насоса	Корисний об'єм оливи (літри)	Номер моделі	Номінальний тиск (бар)		Об'єм оливи, за 1 хід (см ³)		Отвір подачі оливи високого тиску з гніздом напівмуфти	⚖️ (кг)
			1-й ступінь	2-й ступінь	1-й ступінь	2-й ступінь		
Двошвидкісний	2,54	НРТ-1500	14	1500	16,22	0,61	1/4" BSP + BR-150	9,0

ШЛАНГИ на 1500 бар

Номер моделі	Шланг, кінець 1	Шланг, кінець 2	Довжина (м)
НТ-1503	1/4" BSPM, конус 120°	1/4" BSPM, конус 120°	1,0
НТ-1510	1/4" BSPM, конус 120°	1/4" BSPM, конус 120°	3,0
НТ-1503НР*	ВН-150	ВР-150	1,0
НТ-1510НР*	ВН-150	ВР-150	3,0

* Пілозахисні ковпачки в комплекті.

МУФТИ на 1500 бар

Найменування	Комплект	Гніздо напівмуфти	Ніпель
Швидкорознімна з'єднувальна муфта *	В-150	ВР-150	ВН-150
Швидкорознімна з'єднувальна муфта і комплект перехідників *	ВВ-150АВ	-	-
Комплект заглушок швидкорознімного з'єднувача *	В-150В	-	-

* Пілозахисні ковпачки в комплекті.

▼ Зліва направо: NC-3241, NC-1019, NC-1924

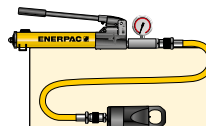


- Компактна та ергономічна конструкція, легка у використанні
- Унікальна конструкція похилої голівки
- Циліндр одnobічної дії з поворотною пружиною
- Ножі можуть бути заточені
- До комплекту гайкоріза входять запасні ножі, запасний регульовальний гвинт і ключ, використовуваний для фіксації ножів. Стандартна з'єднувальна муфта: CR-400
- Застосовуються при ремонті автомобілів, при прокладці труб, у хімічній, гірничодобувній, сталеливарній промисловості тощо
- Конструкція з двома ножами (моделі NC-D) дозволяє прискорити роботу, оскільки гайки розрізають відразу з двох боків

▼ Гідравлічні гайкорізи Енеграс - це найбільш безпечний і простий спосіб зняти приржавілі та прикипілі гайки.



Це найбільший безпечний і простий спосіб зняти приржавілі та прикипілі гайки



Комплект «Насос-інструмент»

Гідравлічні гайкорізи доступні у складі комплектів (насос, інструмент, манометр, адаптер манометра, муфти та шланг).

№ моделі гайкоріза	№ моделі ручного насоса	№ моделі комплекту
NC-1924	P-392	STN-1924H
NC-2432	P-392	STN-2432H
NC-3241	P-392	STN-3241H



Шланги високого тиску

Енеграс пропонує повний набір високоякісних гідравлічних шлангів. Щоб забезпечити працездатність своєї системи, замовляйте тільки гідравлічні шланги Енеграс.

Сторінка: 128



Манометр із адаптером GA45GC

Замовивши вузол, що складається з манометра, адаптера та з'єднувача, ви забезпечите безпеку роботи і захистите систему від перевантажень.

Сторінка: 140

Гідравлічні гайкорізи одnobічної дії



Прикипілі або приржавілі гайки

Часто гайки складно, відгвинтити, і хоча можна використати інструмент для затягування, щоб їх послабити, загалом це вимагає використання більшого обладнання та значних витрат часу. Використання газових різаків або молотків і зубил може викликати пошкодження з'єднаних компонентів, вимагає значно довшої підготовки та роботи і може становити потенційний ризик для безпеки персоналу.

Гідравлічні гайкорізи

Розрізання гайок гідравлічними гайкорізами Enerpac - це найбезпечніший метод. Це займає менше часу та допомагає уникнути пошкодження дорогівартісних компонентів з'єднання. Голівка, оснащена потужними різцями, дозволяє розрізати гайки найрізноманітніших розмірів, типів і призначення. Моделі з двома різцями розрізають гайки з двох боків за один робочий хід.

NC STN серія



Зусилля:

49 - 882 кН (5 - 90 тонн)

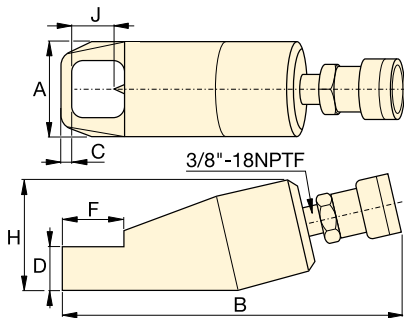
Розміри болтів:

M6 - M48

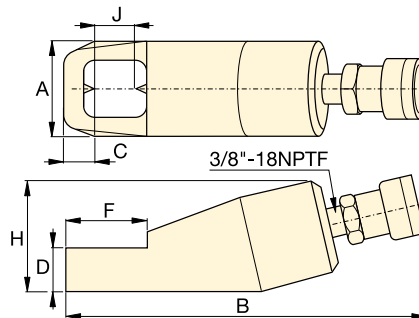
Максимальний робочий тиск:

700 бар

Для гайкоріза з номером моделі	Номер моделі знімних ножів	
	Рухомі	Нерухомі
NC-1019	NCB-1019	-
NC-1924	NCB-1924	-
NC-2432	NCB-2432	-
NC-3241	NCB-3241	-
NC-4150	NCB-4150	-
NC-5060	NCB-5060	-
NC-6075	NCB-6075	-
NC-1924D	NCB-1924	NCB-1924D
NC-2432D	NCB-2432	NCB-2432D
NC-3241D	NCB-3241	NCB-3241D



Моделі з одним ножом (NC)



Моделі з двома ножами (NC-D)



	Діапазон болтів (мм)	Діапазон шестигранних гайок (мм)	Зусилля (кН)	Смність оливи (см³)	Номер моделі	Розміри (мм)						Кілограм (кг)	
						A	B	C	D	F	H		J
	M6 - M12	10 - 19	5 (49)	15	NC-1019	40	170	7	19	28	48	21	1,2
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC-1924 *	54	191	10	26	40	62	25	2,0
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC-2432 *	64	222	13	29	51	72	33	3,0
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC-3241 *	75	244	17	36	66	88	43	4,4
	M27 - M33	41 - 50	35 (343)	155	NC-4150	94	288	21	45	74	105	54	8,2
	M33 - M39	50 - 60	50 (490)	240	NC-5060	106	318	23	54	90	128	60	11,8
	M39 - M48	60 - 75	90 (882)	492	NC-6075	156	393	26	72	110	181	80	34,1
	M12 - M16	19 - 24	10 (98)	20	NC-1924D	54	168	22	25	50	66	26	3,8
	M16 - M22	24 - 32	15 (147)	60	NC-2432D	64	275	25	31	65	78	33	5,4
	M22 - M27	32 - 41	20 (196)	80	NC-3241D	77	305	31	37	80	90	43	7,2

* Доступний у складі комплекту «насос-інструмент»; див. зауваження на сторінці 252.

Зауваження щодо замовлення: Максимальна розрізувана жорсткість HRC-44. Не для використання з квадратними гайками.

▼ На фото: Серія NS, гідравлічні гайкорізи



- Спеціально розроблені для роботи з фланцями за стандартами ANSI B16.5 / BS1560
- Для використання з циліндрами однієї дії з поворотною пружиною дії
- Трилезна технологія - три ріжучих поверхні на одному ножі
- Знімні голівки забезпечують широкий діапазон гайок
- Заздалегідь виставлений показник регулює висування ножа, що дозволяє уникнути пошкодження різьби болта
- Петлевий захват і рукоятка забезпечують більшу безпеку та маневреність
- Корпус циліндра нікельований, що забезпечує відмінний захист від корозії та підвищену стійкість у складних умовах роботи
- Вбудований запобіжний клапан забезпечує захист від перевантажень
- З'єднувальна муфта CR-400 і пилозахисний ковпачок входять до всіх моделей.



◀ Сильно заржавлені та зношені гайки легко зрізаються і видаляються за допомогою гайкоріза серії NS.

Потужність і точність Високоєфективний гайкоріз



Показник ступеня висування ножа

Ступінь висування ножа регулюється спеціальним показником, що дозволяє уникнути пошкодження різьби болта. На показнику позначені розміри болта в метричних і британських одиницях для кожної ріжучої голівки.



Серія NC, гідравлічні гайкорізи

Моделі серії NC мають зігнуту під кутом голівку та призначені для шестигранних гайок розміром 10 - 75 мм.

Сторінка: 252



Інструменти для розбирання з'єднань

Паралельно розташовані клинові розтискні пристрої серії FSC, FSH і FSM дозволяють просто і швидко розбирати з'єднання за допомогою гідравлічного або механічного зусилля.

Сторінка: 256



Інструменти для вирівнювання співвідношення фланців

У серії ATM представлені безпечні в експлуатації високоточні інструменти для вирівнювання співвідношення фланців, які можна застосовувати для більшості широко використовуваних фланців стандартів ANSI, API, BS і DIN.

Сторінка: 258



Гайкорізи в комплекті

Якщо вам потрібна максимальна універсальність застосування, ви можете замовити гайкоріз серії NS у комплекті (NS-xxxSy). Оберіть потрібні вам розмір гайкоріза і тип насоса в наведеній нижче таблиці.

Для замовлення додаткових ріжучих голівок (NSH-xxxxxx), циліндрів (NSC-xxx) і змінних різців (NSB-xxx) скористайтеся наведеною нижче таблицею специфікацій.

ВИБІР КОМПЛЕКТУ:

- 1 **Оберіть гайкоріз**
- 2 **Оберіть тип насоса**

NS серії



Зусилля:

917 - 1711 кН

Розміри шестигранных гайок:

70 - 130 мм

Розміри болтів:

M45 - M90

Максимальний робочий тиск:

700 бар

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ КОМПЛЕКТУ «НАСОС-ІНСТРУМЕНТ»

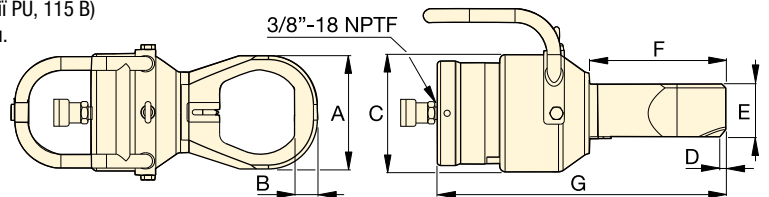
№ моделі гайкоріза	Інструмент-насос № моделі комплекту	Вибір насоса				Включені дод. пристрої			
		№ моделі ручного насоса	№ моделі пневмо-насоса	Насос із акумуляторним живленням	№ моделі електричного насоса	№ моделі манометра	№ моделі адаптера манометра	№ моделі гідравлічного шланга	№ моделі інструментального ящика
NS-70105	NS-70105SH	P-392	-	-	-	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-4
	NS-70105SA	-	XA-11G ²⁾	-	-	²⁾	-	HC-7206	CM-4
	NS-70105SCE ¹⁾	-	-	XC-1202ME	-	GA45GC		HC-7206	CM-4
	NS-70105SEE ¹⁾	-	-	-	PUD-1100E	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-7
NS-110130	NS-110130SH	P-802	-	-	-	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-4
	NS-110130SA	-	XA-11G ²⁾	-	-	²⁾	-	HC-7206	CM-4
	NS-110130SCE ¹⁾	-	-	XC-1202ME	-	GA45GC		HC-7206	CM-4
	NS-110130SEE ¹⁾	-	-	-	PUD-1100E	GP-10S	GA-2	HC-7206	CM-7

¹⁾ Для замовлення комплекту з насосом на 115 В замініть останню букву в суфіксі номера моделі з "Е" на "В".

Приклад: **NS-70105SCB** (комплект із насосом з акумуляторним живленням серії XC, 115 В);

Приклад: **NS-110130SEB** (комплект із насосом з електроприводом серії PU, 115 В)

²⁾ Насос із пневмоприводом XA-11G оснащений вбудованим манометром.



▼ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГАЙКОРИЗІВ

Діапазон болтів (мм)	Діапазон шестигранных гайок ¹⁾ (мм)	Зусилля (тонн (кН))	Ємність оливи (см ³)	Номер моделі ²⁾	Розміри (мм)							Циліндр ³⁾ (кг)	Ріжуча голівка ³⁾	Замінні ножі	
					A	B	C	D	E	F	G				
M45 - M52	70 - 80	103 (917)	377	NS-7080	132	28	180	8,0	81	186	412	37,0	NSC-70	NSH-7080	NSB-70
M45 - M56	70 - 85	103 (917)	377	NS-7085	145	30	180	8,0	81	196	422	37,0	NSC-70	NSH-7085	NSB-70
M45 - M64	70 - 95	103 (917)	377	NS-7095	160	32	180	8,0	81	201	432	38,5	NSC-70	NSH-7095	NSB-70
M45 - M72	70 - 105	103 (917)	377	NS-70105	174	35	180	9,0	81	209	443	39,5	NSC-70	NSH-70105	NSB-70
M76 - M80	110 - 115	193 (1711)	819	NS-110115	189	36	234	3,7	111	234	472	69,0	NSC-110	NSH-110115	NSB-110
M76 - M90	110 - 130	193 (1711)	819	NS-110130	219	41	234	2,5	111	242	493	71,5	NSC-110	NSH-110130	NSB-110

¹⁾ Дозволяється різати матеріали твердістю не більше HRC-44. Розміри шестигранных гайок і болтів, а також відповідні діаметри різьби див. на стор. 323.

²⁾ Гайкоріз серії NS постачаються у вигляді комплекту з двох коробок: в одній знаходиться циліндр NSC, в іншій - ріжуча голівка NSH. Необхідно збирання.

³⁾ Пневмогідравлічний насос XA-11G має вбудований манометр.

▼ FSC-14, FSH-14 і FSM-8 із запобіжними упорами SB-1



- Унікальна конструкція не дозволяє інструменту згинатися й зісковзувати
- Потрібен проміжок лише 6 мм
- Мало рухомих частин, що збільшує строк служби та надійність
- Запобіжний упор SB-1 і гайковий ключ із тріскачкою SW-22 входять до комплекту з механічним клином FSM-8
- Запобіжний блок SB-1 і циліндр односторонньої дії в комплекті з гідравлічним клиновим розподільником FSH-14.
- Блок безпеки SB-1 входить до комплекту FSC-14.

▼ Два клини FSH-14 використовуються одночасно з ручним насосом Enerpac, шлангами та колектором AM-21.



FSC 14 з інтегрованим ручним насосом

Підймальний клин FSC-14 приводиться в дію вбудованим гідравлічним насосом із ручним приводом, що позбавляє від необхідності збирання й розбирання гідравлічних з'єднань. Цей компактний інструмент створює зусилля 14 американських тонн-сил і вимагає наявності проміжку лише 6 мм завершені.



Східчасті блоки FSB-1

Використовуйте східчасті блоки для збільшення розкриття клину до 81 мм. Підходить як до FSC-14, FSH-14, так і до FSM-8.



Колектори керування

Для одночасного рівного розтискання фланців протилежних клинів FSH-14.

132



Інструменти для технічного обслуговування фланців

Розгонщики фланців Secure-Grip і Zero-Grip для використання на фланцях із нульовим або малим проміжком.

263

Гідравлічні та механічні клиноподібні розтискачі



Клини для розгону фланців

Розгонщики фланців розроблені для полегшення та спрощення технічного обслуговування фланцевих з'єднань. Робітники, які виконують розгін фланців, більше не залежать від використання тросів і шківів, кілків, тягових монтажних механізмів, важільних лебідок або молотків - у них є альтернатива, що відрізняється безпекою, швидкістю та ефективністю: лінійка розгонщиків фланців від Enerpac.

Для розгону фланців у цих розгонщиках фланців використовуються механічні та гідравлічні принципи, і вони можуть використовуватися для розгону фланцевих з'єднань малого, середнього або великого діаметру. Вибір інструмента робиться на основі наявного проміжку між поверхнями фланців, діаметром фланців і необхідним об'ємом робіт.

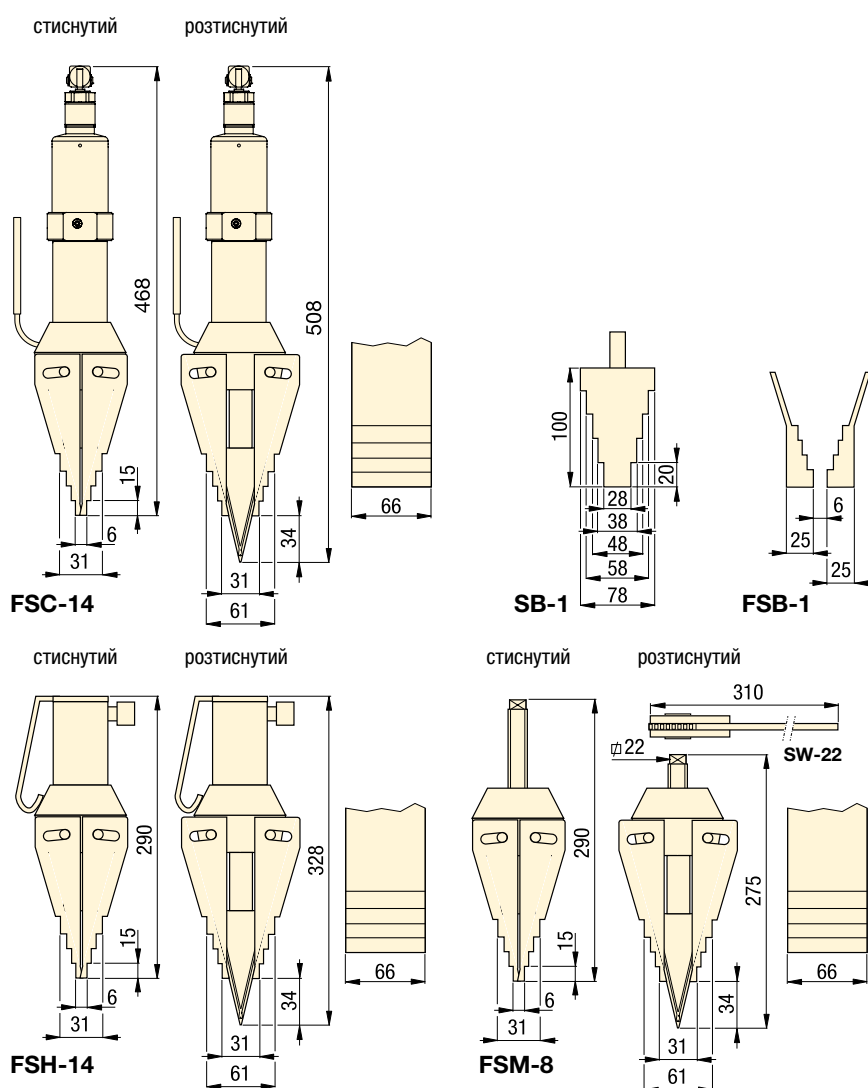
**FSC
FSH
FSM
серія**



Товщина захвату / висота розтискання ¹⁾:
6 мм / 80 мм

Максимальне розтискне зусилля:
8 - 14 тонн

Максимальний робочий тиск:
700 bar (FSH-14)



Страховальний фал FSC-1

Рекомендована оснастка для забезпечення безпеки, яка доповнює процес безпечного болтового з'єднання без участі рук оператора. Включає сталевий трос із карабінами.



Комплект «Насос-інструмент»

Клиновидні розтискачі доступні у складі комплектів (насос, інструмент, манометр, адаптер манометра, муфти та шланг).

Клиноподібний розтискач	Ручний насос № моделі	Номер моделі комплекту
FSH-14	P-392	STF-14H

▼ Обслуговування фланців і розбирання з'єднань з використанням гідравлічного клиноподібного розтискача FSH-14.



Макс. розтискне зусилля тонн (кН)	Номер моделі	Глибина наконечника (мм)	Макс. розтискання ¹⁾ (мм)	Тип клиноподібного розтискача	Ємність оливи (см ³)	Вага (кг)
14 (118)	FSC-14	6	80	вбудована гідравліка	-	9,0
14 (125)	FSH-14 *	6	80	зовнішня гідравліка	78	7,1
8 (72)	FSM-8	6	80	механічний	-	6,5

¹⁾ При використанні східчастих блоків FSB-1

* Доступний у складі комплекту. Див. зауваження на цій сторінці.

▼ Зліва направо: АТМ-4, АТМ-9, АТМ-2 (модель АТМ-9 показана без насоса та шланга)



- Інструменти Енерпас серії АТМ дозволяють компенсувати перекручування та виконувати вирівнювання по куту швидким і безпечним чином, не вимагаючи застосування зовнішнього джерела живлення
- Підходять для робіт із більшістю фланців стандартів ANSI, API, BS і DIN
- Оперативність установлення: не вимагають ланцюгів, блоків і оснастки
- Безпека роботи завдяки запобіжному паску
- Можливість установлення та роботи в будь-якому положенні
- Зберігають стійкість при повному навантаженні
- Простота транспортування та застосування навіть у віддалених місцях завдяки портативності та малій вазі
- Кожна модель серії АТМ складається з інструмента та інструментальної сумки.

Зручний і безпечний інструмент для швидкого вирівнювання співвісності фланців.



Регульоване плече

Регульовані в широких межах боковина та опора моделей АТМ-4 і АТМ-9 дозволяють виконувати вирівнювання співвісності фланців з високою точністю.



Манометр із адаптером

До комплекту моделі АТМ-9 входять ручний насос Р-142 і шланг НС-7206С завдовжки 1,8 м. Енерпас рекомендує використовувати манометр GP-10S і адаптер GA-4 для полегшення монтажу манометра на Вашій системі.

Сторінка: 141

▼ Компактна модель АТМ-2 приводиться в дію обертанням рукоятки інструмента рукою.



▼ Модель АТМ-9 із манометром і адаптером (опції).



Інструменти для вирівнювання співвісності фланців



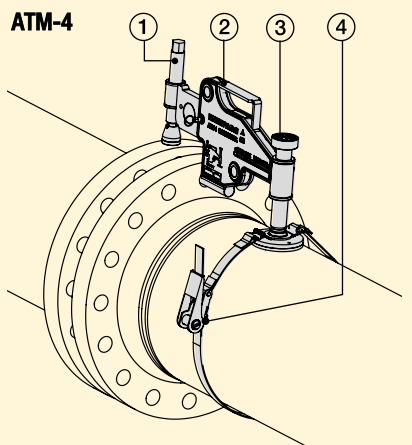
Область застосування

Інструменти Енерпас серії АТМ дозволяють забезпечувати співвісність

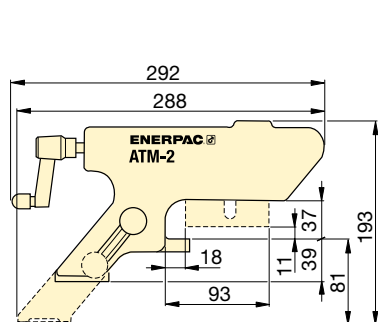
фланців для встановлення болтів у з'єднувальні отвори. Таке вирівнювання виконується під час будівництва або технічного обслуговування трубопроводів.

Ці інструменти надають фахівцям з установлення та технічного обслуговування труб одне з найбільш простих, безпечних і продуктивних рішень, наявних сьогодні на ринку продукції для вирівнювання фланців.

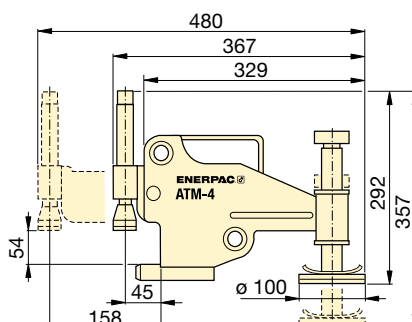
- ① Висувна боковина дозволяє працювати з різними фланцями.
- ② Зручність транспортування та застосування завдяки компактності та малій масі.



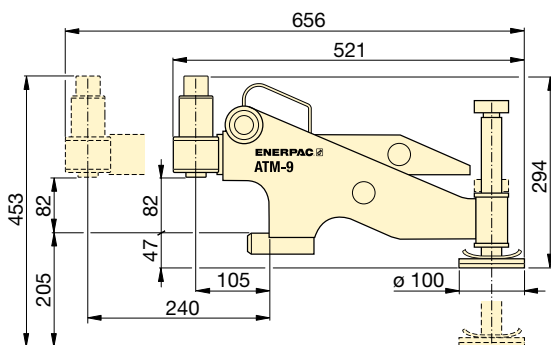
- ③ Простота позиціонування при роботі одного оператора завдяки регульованій вручну основі.
- ④ Безпека роботи як у горизонтальному, так і у вертикальному положенні завдяки запобіжному паску.



АТМ-2



АТМ-4



АТМ-9

Максимальне підймальне зусилля		Номер моделі	Мінімальний розмір болта		Товщина стінки фланця		Маса (кг)
т	кН		(мм)	(дюйми)	(мм)	(дюйми)	
1	10	АТМ-2	16	.63	14 - 82	.55 - 3.29	1,6
4	40	АТМ-4	24	.95	30 - 133	1.18 - 5.23	8,6
9	90	АТМ-9 *	35,5	1.40	93 - 228	3.66 - 9.00	14,5

* До комплекту поставки моделі АТМ-9 входять ручний насос Енерпас і гідравлічний шланг (манометр і адаптер продаються окремо). Маса тільки інструмента АТМ-9.

АТМ серії



Мінімальний розмір болта:

16 - 35,5 мм

Товщина стінки фланця:

14 - 228 мм

Максимальне підймальне зусилля:

1 - 9 т (10 - 90 кН)



Комплекти «Циліндр-насос»

При позиціонуванні та вирівнюванні трубопроводів також можна застосовувати гідравлічні циліндри, домкрати та підймальні клини.

Сторінка: 60



QuickFace - Інструмент для механічного відновлення

Портативний інструмент FF-120 з ручним приводом дозволяє безпечно та без зайвих зусиль відновлювати навіть важкодоступні фланці.

Сторінка: 260

▼ Серія АТМ - зручні та безпечні інструменти для швидкого вирівнювання співвісності фланців.



▼ На фото: FF-120



Безпечно, ефективно та ретельне відновлення плоских поверхонь трубних фланців



Постачається у валізі на коліщатах

Інструмент FF-120 постачається з валізою для транспортування, вага інструмента у валізі становить усього 15 кг. Для транспортування,

налаштування та проведення робіт досить одного техника. До комплекту поставки входять:

Комплект **FFL** із фіксаторами, гумовими кільцями та подовжувальними вставками.

Комплект **FSS** із перспективними гвинтом і гайкою 1/2"-20 UN для отримання поверхні з коефіцієнтом шорсткості Ra в діапазоні 1,6 - 2,4 м.

Комплект **FSF** із перспективними гвинтом і гайкою 1/2"-11 UNF для отримання поверхні з коефіцієнтом шорсткості Ra в діапазоні 3,2 - 6,3 м.

- Полегшує відновлення поверхонь - ручний інструмент можна використовувати в будь-яких умовах, оскільки для його роботи не потрібні електроживлення та подача повітря або рідини
- Легкий і переносний (маса інструмента з валізою - 15 кг)
- Регульована ріжуча голівка для відновлення плоских поверхонь трубних фланців із зовнішнім діаметром фланців 25,4 - 304,8 мм [1 - 12 дюймів]
- Змінні розтискні цангові патрони для встановлення у трубах із внутрішнім діаметром 25,4 - 152,4 мм [1-6 дюймів] дозволяють користувачеві працювати з найрізноманітнішими типами фланців, практично не втрачаючи часу на переналаштування інструмента
- Змінні напрямні гвинти дозволяють виконати відновлення пошкоджених поверхонь фланців зі з'єднувальним виступом (RF), плоских фланців (FF) і фланців під лінзоподібні ущільнювальні кільця
- Основа інструмента автоматично центрується за допомогою розтискного патрона, забезпечуючи точну концентричну обробку.



Інструменти для розбирання з'єднань

Паралельно-клинові розтискні пристрої дозволяють просто і швидко розбирати з'єднання за допомогою гідравлічного або механічного зусилля.

Сторінка: 256



Інструменти для з'єднання труб

Інструменти для вирівнювання співвісності фланців серії **ATM** дозволяють запобігти крученню та забезпечують вирівнювання по куту без створення додаткових напруг у трубах.

Сторінка: 258



Регульоване затягування

Для виконання герметичних болтових з'єднань із точним дотриманням заданих значень крутного моменту або натягу використовуйте наступні інструменти Енерпас:

ручні мультиплікатори крутного моменту серії **E**, гідравлічні моментні ключі серії **S**, **W** і **RSL** і гідравлічні інструменти для затягування болтів серії **NM**, **GT** і **EAJ**.



◀ Інструмент Енерпас FF-120 відновлює поверхню трубного фланця.

QuickFace – інструмент для механічного відновлення поверхні фланців



Інструмент для механічного відновлення поверхні фланців Енерпас QuickFace

Портативний інструмент із ручним приводом дозволяє безпечно і без зайвих зусиль відновлювати навіть важкодоступні фланці.

Полегшує відновлення поверхонь

Просте та економічне рішення - один робітник із інструментом FF-120 замість двох робітників із важким обладнанням, компресором і портативним генератором. FF-120 має змінні напрямні гвинти, що дозволяють відновлювати пошкоджені поверхні плоских фланців, фланців зі з'єднувальним виступом і фланців під лінзоподібні ущільнювальні кільця з дотриманням найсуворіших вимог безпеки. Після вибору потрібного напрямного гвинта інструмент устатковується в трубі співвісно з трубою за допомогою регульованих виступів, що забезпечує точну концентричну обробку.

Після встановлення інструмента оператор обертає рукою рукоятку інструмента, який переміщується за допомогою черв'ячного механізму та забезпечує відмінну спіральну "грамофонну" обробку. Для регулювання глибини різання та якості обробки поверхні в інструменті є калібрований супорт.

Якість і точність обробки поверхні

Оброблена поверхня має 30-55 канавок на дюйм і шорсткість Ra 3,2-12,5 (125-500 мікродюймів). За ретельністю та якістю обробки FF-120 не поступається механізованим інструментам.

Економічне рішення

Інструмент Енерпас FF-120 відрізняється компактністю та портативністю, завдяки чому може бути постійним доповненням до Вашого набору інструментів. Він являє собою ідеальний інструмент для вирішення всіх проблем обробки поверхонь малого діаметру.

Серія FF



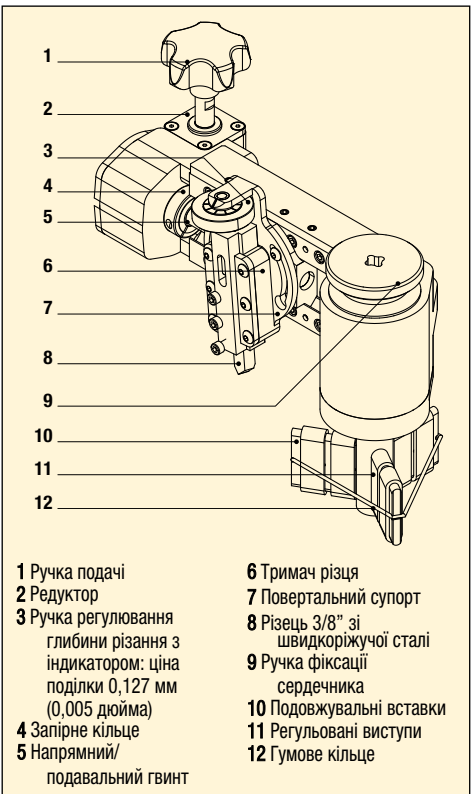
Діапазон діаметрів оброблюваних трубних фланців:
Ø 25 - 305 мм / 1 - 12"

Діапазон внутрішніх діаметрів труб:
Ø 25 - 152 мм / 1 - 6"

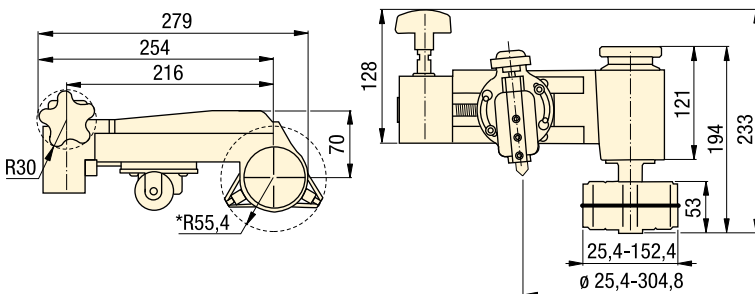
Коефіцієнт шорсткості оброблюваної поверхні:
Ra 3,2 - 12,5 μ



- 1 Ручний інструмент для холодної обробки – не потребує механізованого приводу та дозволів на роботи з гарячої обробки.
- 2 Супорт із калібруванням забезпечує високу точність різання.
- 3 Регульована ріжуча голівка для відновлення плоских поверхонь трубних фланців із зовнішнім Ø фланців 25,4 - 304,8 мм.
- 4 Змінні напрямні гвинти дозволяють обрати якість обробки: можна отримувати поверхні з коефіцієнтом шорсткості Ra 3,2-12,5 μ.
- 5 Використовує стандартні різці з інструментальної сталі розміром 3/8 дюйма або 10 мм.
- 6 Змінні розтискні патрони дозволяють устатковувати інструмент у трубах із внутрішнім Ø 25,4 - 152,4 мм (1 - 6 дюймів).
- 7 Корпус інструмента з розтискними патронами автоматично центрується, забезпечуючи точне концентричне встановлення.



- 1 Ручка подачі
- 2 Редуктор
- 3 Ручка регулювання глибини різання з індикатором: ціна поділки 0,127 мм (0,005 дюйма)
- 4 Запірні кільця
- 5 Напрямний/подавальний гвинт
- 6 Тримач різця
- 7 Повертальний супорт
- 8 Різець 3/8" зі швидкоріжучої сталі
- 9 Ручка фіксації сердечника
- 10 Подовжувальні вставки
- 11 Регульовані виступи
- 12 Гумове кільце



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

* без подовжувальних вставок

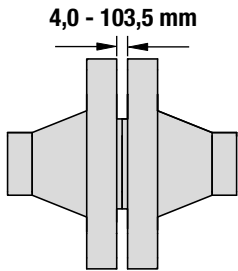
Діапазон діаметрів оброблюваних труб		Діапазон внутрішніх діаметрів труб		Ріжуча оброблена поверхні	Номер моделі	
(мм)	(дюйми)	(мм)	(дюйми)	(Ra μ)		
25,4 - 304,8	1,0 - 12,0	25,4 - 152,4	1,0 - 6,0	3,2 - 12,5	FF-120	6,8

▼ FF-120 за ретельністю та якістю обробки не поступається потужним механізованим інструментам.



Модельний ряд патентованих розгонщиків фланців Equalizer™ розроблений для полегшення та спрощення технічного обслуговування фланцевих з'єднань. Робітники, які виконують розгін фланців, більше не залежать від використання тросів і шківів, кілків, тягових монтажних механізмів, важільних лебідок або молотків - у них є альтернатива, що відрізняється безпекою, швидкодією та

SWi – Клини для розгону фланців:



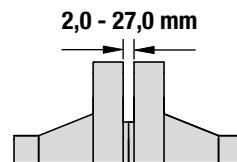
Інноваційний клиноподібний розгонщик фланців для використання на фланцевих з'єднаннях малого, середнього або великого діаметру з мінімальним проміжком 4 мм. Модельний ряд SWi включає опції за вимогами ATEX (сертифікація для роботи у вибухонебезпечних середовищах).

Серія SWi встановлює новий стандарт потужності, ефективності та безпеки при розгоні фланцевих з'єднань. Ці інструменти мають такі особливості й переваги:

- Збільшена ширина розгону: використання стандартної оснастки - східчастих блоків - означає, що серія SWi забезпечує відстань розгону фланців на 30% більше порівняно з традиційними інструментами серії SW.
- Неперевершена потужність: тепер інструменти при роботі в парях розвивають до 240 кН зусилля розгону, що забезпечує додаткову впевненість при розгоні.
- Більш вузькі захвати: ширина інструментів SWi5T становить лише 50 мм, що значно полегшує їх установлення між болтами фланця.
- Повністю повертальна ручка: ручка повертається навколо головки клина на 360 градусів, завдяки чому забезпечується зручність використання інструментів SWi у всіх орієнтаціях.
- Полегшене технічне обслуговування: кінцеві користувачі оцінять легкість технічного обслуговування інструментів. Все, що потрібно для розбирання та збирання інструментів - це шестигранний ключ, що входить до комплекту поставки, і двоетапний процес.
- Відсутність точок защемлення: серія інструментів SWi спроектована так, щоб точки защемлення пальців були відсутні.

ефективністю: лінійка розгонщиків фланців Equalizer™. Для розгону фланців у цих розгонщиках фланців використовуються механічні та гідравлічні принципи, і вони можуть використовуватися для розгону фланцевих з'єднань малого, середнього або великого діаметру. Вибір інструмента робиться на основі наявного проміжку між поверхнями фланців, діаметром фланців і необхідним об'ємом робіт.

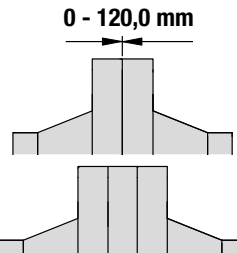
Розгонщик фланців MG:



Механічний інструмент для фланців невеликого діаметру, низького тиску з мінімальним проміжком 2 мм.

Цей мобільний і гнучкий інструмент призначений для використання на фланцевих з'єднаннях малого розміру і більш низького тиску, його можна зібрати в двох різних компоновках, що вдвічі розширює сферу застосування одного інструмента. Інструмент фіксується на фланцевому з'єднанні за допомогою упорного стрижня, що виключає можливість його падіння з фланцевого з'єднання.

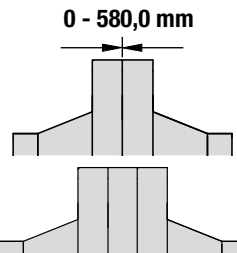
Розгонщики фланців SG:



Унікальний розгонщик фланців, який ідеально підходить для ситуацій, при яких повністю відсутній проміжок, або між фланцями встановлена вставка, міжфланцевий або дросельний клапан.

Унікальні інструменти Equalizer серії Secure-Grip здійснюють розгін фланців шляхом фіксації в болтових отворах фланців і розведення відповідних фланців один від одного; перебуваючи під навантаженням, розгонщики фланців серії Secure-Grip зафіксовані на фланцях, що, можливо, робить їх найбезпечнішими розгонщиками фланців у світі.

Інструменти для заміни клапанів серії VC:



У цих інструментах використовується така ж технологія, що і в розгонщиках фланців серії SG, але серія VC розроблена для операцій зняття клапанів.

Серія інструментів VC для заміни клапанів лінійки Equalizer™ розроблена для легкого зняття клапанів, проставок/вставок або прокладок із фланцевих з'єднань великого діаметру. Порівняно зі стандартними розгонщиками фланців серії Secure-Grip цей інструмент має збільшену довжину захоплення та можливість регулювання, що дозволяє використовувати його в широкому діапазоні виробничих завдань.

Інструменти Equalizer для технічного обслуговування фланців - огляд

Навантаження (кН)	Відстань розгону (мм)	Тип і призначення інструмента	Серія	Сторінка
77 - 240	4 - 103	Розгонщики фланців і комплекти Клини для розгону фланців	SWi	 264 ▶
140 - 240	6 - 103	Розгонщики фланців і комплекти Клиноподібні розгонщики фланців, сертифіковані для роботи у вибухонебезпечних середовищах	SWi	 266 ▶
37 - 150	0 - 115	Розгонщики фланців і комплекти Гідравлічні та механічні	SG	 268 ▶
180 - 250	0 - 120	Розгонщики фланців і комплекти Гідравлічні	SG	 270 ▶
100	0 - 580	Розгонщики фланців і комплекти Інструменти для заміни клапанів серії Secure-Grip, гідравлічні	VC	 272 ▶
68	2 - 27	Розгонщик фланців і комплект Механічний	MG	 274 ▶
100	570 - 0	Згонщик фланців Гідравлічний	FC	 275 ▶
40 - 270	42 - 65	Вирівнювачі фланців і комплекти Вирівнювачі фланців вежі вітрогенератора, гідравлічні та механічні	TFA	 276 ▶
0,3 - 1,0 л 2 швидкості	–	Закриті гідравлічні ручні насоси Стандартні та сертифіковані для роботи у вибухонебезпечних середовищах	HP	 277 ▶
2 - 6 m	–	Гідравлічні шланги Стандартні та сертифіковані для роботи у вибухонебезпечних середовищах	144 302	 277 ▶

▼ SWi5TI-S



SWi

КЛИНИ ДЛЯ РОЗГОНУ ФЛАНЦІВ

Зусилля розгону:

77,0 - 240,0 кН

Відстань розгону:

4,0 - 103,5 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар *

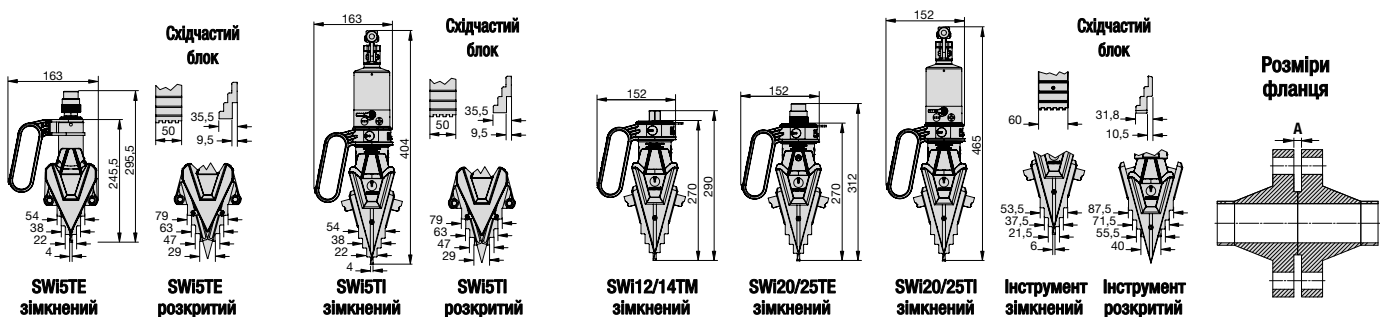
* Стосується тільки гідравлічних інструментів

- Практичний, портативний і легкий
- Повертальна ручка полегшує розгін при горизонтальному або вертикальному встановленні
- Знімна ручка для поліпшеного доступу
- Відсутні точки защемлення пальців
- Збільшена глибина сходинок на верхніх сходинок
- Страхувальний фал - довжина 1,0 м
- Ковані ключові компоненти для забезпечення міцності та надійності
- Швидке розбирання та збирання
- Вузькі зубці захватів - зниження зносу інструмента.



Увага!

При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.



Номер моделі комплекту інструмента	Тип	Макс. зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум * (мм)	Розміри фланця Мінімальний проміжок А (мм)	Ширина захватів (мм)	Вага інструмента (кг)	Вага комплекту (кг)	Габарити кейса (мм)	Номер інструмента
SWi5TE-S	Зовн. гідропривод	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	8,7	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TE-T	Зовн. гідропривод	77,0	101,0	4,0	50,0	5,2	14,4	580 x 340 x 180	SWi5TE
SWi5TI-S	Інт. гідропривод	77,0	101,0	4,0	50,0	7,0	10,5	580 x 330 x 180	SWi5TI
SWi12/14TMSTDSPB	Механічний	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	13,0	580 x 330 x 165	SWi12/14TM
SWi20/25TEINSPB	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	11,6	580 x 330 x 165	SWi20/25TE
SWi20/25TESTDSPB	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	20,7	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi20/25TEMAXSPB	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	33,0	920 x 500 x 205	SWi20/25TE
SWi20/25TISTDSPB	Інт. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	13,8	580 x 330 x 165	SWi20/25TI

*При використанні східчастих блоків.

Розгонщики фланців Equalizer

SWi5TE - Гідравлічний клин для розгону фланців

SWi5TE-S - Комплект SWi5TE S



- 1 розгонщик фланців SWi5TE
- 1 стандартний захисний блок
- 1 страховальний фал
- 1 литий пластмасовий кейс із захисними вставками з поролону

SWi5TE-T - Комплект SWi5TE T



- 2 розгонщики фланців SWi5TE
- 2 стандартних захисних блоки
- 2 страховальних фали
- 1 литий пластмасовий кейс із захисними вставками з поролону

1640016-01 - Комплект східчастих блоків SWi5TE



- 1 пара східчастих блоків SWi5TE
- 2 гвинти з голівкою під шестигранний ключ М6 CSK
- 2 пружинні шайби
- 1 великий запобіжний упор SWi5TE
- 2 шестигранних ключі

SWi12/14TM - Механічний клин для розгону фланців

SWi12/14TMSTDSPB - Комплект SWi12/14TM СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi12/14TM
- 1 динамометричний ключ з торцевою голівкою на 22 мм
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страховальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 литий пластмасовий кейс

SWi20/25TE - Гідравлічний клин для розгону фланців

SWi20/25TEMINSPB - Комплект SWi20/25TE MINI



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TE
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страховальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 литий пластмасовий кейс

SWi20/25TESTDSPB - Комплект SWi20/25TE СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TE
- 1 гідравлічний шланг 700 бар, 2 м, з коліном 90°
- 1 закритий ручний насос HP350S на 700 бар, з одним патрубком і манометром
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страховальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 литий пластмасовий кейс

SWi20/25TEMAXSPB - Комплект SWi20/25TE МАКСИ



- 2 розгонщики фланців SWi20/25TE
- 2 гідравлічних шланги 700 бар, 2 м, з коліном 90°
- 1 закритий ручний насос HP550D на 700 бар, з двома патрубками та манометром
- 2 комплекти захисних блоків
- 2 пари східчастих блоків
- 2 страховальних фали
- 2 шестигранних ключі
- 1 литий пластмасовий кейс

SWi5TI - Інтегрований гідравлічний клин для розгону фланців

SWi5TI-S - Комплект SWi5TI S



- 1 розгонщик фланців SWi5TI
- 1 стандартний захисний блок
- 1 страховальний фал
- 1 литий пластмасовий кейс із захисними вставками з поролону

1640016-01 - Комплект східчастих блоків SWi5TE



- 1 пара східчастих блоків SWi5TE
- 2 гвинти з голівкою під шестигранний ключ М6 CSK
- 2 пружинні шайби
- 1 великий запобіжний упор SWi5TE
- 2 шестигранних ключі

SWi20/25TI - Інтегрований гідравлічний клин для розгону фланців

SWi20/25TISTDSPB - Комплект SWi20/25TI СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TI
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страховальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 пасок для перенесення
- 1 литий пластмасовий кейс

Розгонщики фланців Equalizer



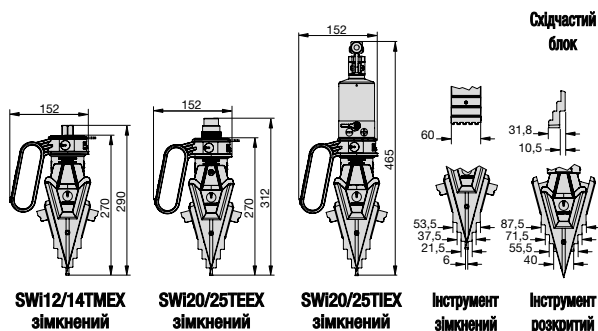
▼ SWi20/25TEEX



Сертифіковані для роботи у вибухонебезпечних середовищах (ATEX)

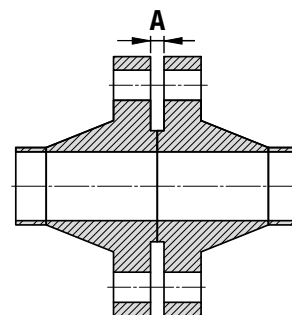


- Сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- Практичний, портативний і легкий
- Повертальна ручка полегшує розгін при горизонтальному або вертикальному встановленні
- Знімна ручка для покращеного доступу
- Відсутні точки защемлення пальців
- Збільшена глибина сходинки на верхніх сходинках
- Страхувальний фал – довжина 1,0 м
- Ковані ключові компоненти для забезпечення міцності та надійності
- Швидке розбирання та збирання
- Вузькі зубці захватів - зниження зносу інструмента.



Східчастий блок

Розміри фланця



SWi



КЛИНИ ДЛЯ РОЗГОНУ ФЛАНЦІВ, СЕРТИФІКОВАНІ ДЛЯ РОБОТИ У ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ (ATEX)

Зусилля розгону:

140,0 - 240 кН

Відстань розгону:

6,0 - 103,5 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар *

* Стосується тільки гідравлічних інструментів.



Увага!

При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.

Номер моделі комплексу інструмента	Тип	Макс. зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум * (мм)	Розміри фланця Мінімальний проміжок А (мм)	Ширина захватів (мм)	Вага інструмента (кг)	Вага комплексу (кг)	Габарити кейса (мм)	Номер інструмента
SWi1214TMSTDEX	Механічний	140,0	103,5	6,0	60,0	6,2	17,0	580 x 400 x 180	SWi12/14TMEX
SWi2025TEMINEX	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	15,0	580 x 400 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TESTDEX	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	27,5	680 x 560 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TEMAXEX	Зовн. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	6,4	38,8	930 x 600 x 180	SWi20/25TEEX
SWi2025TISTDEX	Інт. гідропривод	240,0	103,5	6,0	60,0	8,5	17,5	580 x 400 x 180	SWi20/25TIEEX

*При використанні східчастих блоків.

Розгонщики фланців Equalizer

SWi12/14TMEX –

Механічний клиноподібний розгонщик фланців, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T85°C Db

SWi1214TMSTDEX - Комплект SWi12/14TMEX СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi12/14TMEX
- 1 динамометричний ключ із торцевою голівкою на 22 мм, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страхувальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SWi20/25TEEX –

Гідравлічний клиноподібний розгонщик фланців, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TEMINEX - Комплект SWi20/25TEEX МІНІ



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TEEX
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страхувальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SWi20/25TIEX –

Інтегральний гідравлічний клиноподібний розгонщик фланців, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах



II 2G Ex h IIB T5 Gb
II 2D Ex h IIIC T100°C Db

SWi2025TISTDEX - Комплект SWi20/25TIEX СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TIEX
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страхувальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 пасок для перенесення
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SWi2025TESTDEX - Комплект SWi20/25TEEX СТАНДАРТ



- 1 розгонщик фланців SWi20/25TEEX
- 1 гідравлічний шланг 700 бар, 2 м, з коліном 90°, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- 1 закритий ручний насос HP350S на 700 бар, з патрубком і манометром, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- 1 комплект захисних блоків
- 1 пара східчастих блоків
- 1 страхувальний фал
- 1 шестигранний ключ
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SWi2025TEMAXEX - Комплект SWi20/25TEEX МАКСИ



- 2 розгонщики фланців SWi20/25TEEX
- 2 гідравлічних шланги 700 бар, 2 м, із коліном 90°, сертифікованих для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- 1 закритий ручний насос HP550D на 700 бар, із двома патрубками та манометром, сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах
- 2 комплекти захисних блоків
- 2 пари східчастих блоків
- 2 страхувальних фали
- 2 шестигранних ключі
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону



Ці інструменти призначені для використання в потенційно вибухонебезпечних умовах, що охоплює:

- Група II (не шахтне обладнання)
- Обладнання, **категорія 2**, якщо вибухонебезпечна атмосфера може виникнути в нормальному режимі роботи
- Може застосовуватися в **зонах 1 і 2** вибухонебезпечної атмосфери з газу та в **зонах 21 і 22** вибухонебезпечної атмосфери з пилу
- Газ **G** або Пил **D** з типом захисту **Ex h** для неелектричного обладнання
- Придатний для використання з газами та випарами **Групи IIB** (етиленова група) та пилом **Групи IIIC** (електропровідний пил)

- Для гідравлічних інструментів **T5** означає, що мінімальна температура займання газу або парів > **100 °C**; **T100 °C** означає, що мінімальна температура займання хмари пилу ≥ 150 °C і мінімальна температура займання шару пилу завтовшки 5 мм ≥ 175 °C
- Для механічних інструментів **T6** означає, що мінімальна температура займання газу або парів > **85 °C**; **T85 °C** означає, що мінімальна температура займання хмари пилу $\geq 127,5$ °C і мінімальна температура займання шару пилу завтовшки 5 мм ≥ 160 °C.

Зазначені інструменти були розроблені та виготовлені відповідно до нижчезазначених транспонованих гармонізованих європейських стандартів:

- **EN ISO 80079-36:2016** Вибухонебезпечні атмосфери - Частина 36: Неелектричне обладнання для вибухонебезпечних атмосфер - Основний метод і вимоги;
- **EN ISO 80079-37:2016** Вибухонебезпечні атмосфери - Частина 37: Неелектричне обладнання для вибухонебезпечних атмосфер - Неелектричний тип захисту: конструкційна безпека «с», контроль джерел займання «b», занурення в рідину «k».

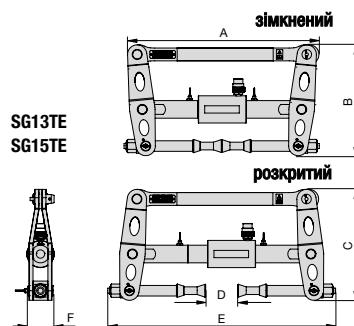
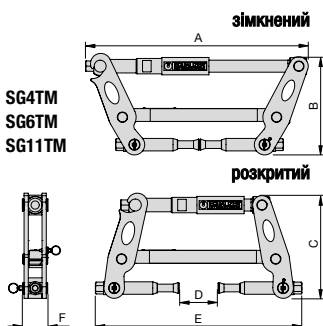
▼ SG11TM



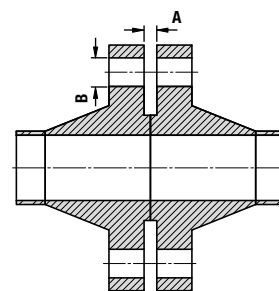
- Для використання на фланцях усіх типів із розмірами болтових отворів від 17,5 мм до 62,0 мм
- Унікальна технологія цанги, що розширюється
- Можливість роботи при невеликому проміжку або його відсутності
- Надійний механізм фіксації в болтовому отворі.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ

- Простота експлуатації, що економить час
- Вимірюване, кероване зусилля розгону фланців
- Практично універсальні розгонщики фланців серії Secure-Grip можна використовувати з фланцями ANSI, DIN, SPO, ASME, API і BS.



Розміри фланця



SG

РОЗГОНЩИКИ ФЛАНЦІВ

Зусилля розгону:

37,0 - 150,0 кН

Відстань розгону:

0 - 115 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар *

* Стосується тільки гідравлічних інструментів



Область застосування

Для отримання докладного опису області застосування механічного або гідравлічного розгонщика серії Secure-Grip просимо надіслати запит на отримання інструкції оператора.



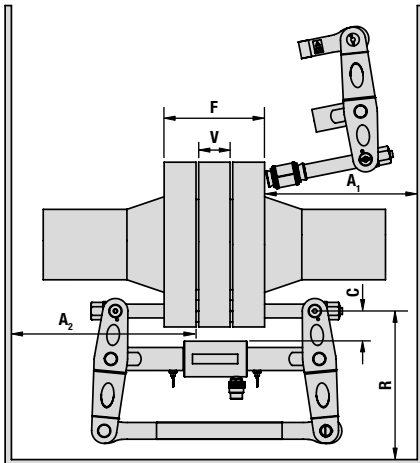
Увага!

При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.

Номер моделі комплекту інструмента	Тип *	Макс. зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум (мм)	Розміри фланця (мм)		Розміри інструмента (мм)						Вага інструмента (кг)	Вага комплекту (кг)	Габарити кейса (мм)	Номер інструмента
				Мінімальний проміжок A	Діаметр болтового отвору B	A	B	C	D	E	F				
SG4TMSTD	M	37,0	75	0	17,5 - 23	398	190	182	75	385	48	4,5	12,8	520x375x165	SG4TM
SG6TMSTD	M	60,0	80	0	24 - 30	468	245	252	80	444	52	7,5	16,0	640x540x165	SG6TM
SG11TMSTD	H	110,0	90	0	30 - 39	516	250	263	90	462	60	10,5	20,0	640x540x165	SG11TM
SG13TESTD	H	130,0	115	0	38 - 49	516	303	314	115	630	72	21,5	40,5	890x570x165	SG13TE
SG15TESTD	H	150,0	100	0	47,5 - 62	600	346	380	100	720	80	26,0	45,0	890x570x165	SG15TE

* M = Механічний
H = Гідравлічний

Розгонщики фланців Equalizer



SG

**РОЗГОНЩИКИ
ФЛАНЦІВ**

Номер моделі	Товщина фланцевого з'єднання F			Товщина клапана / вставки V			Проміжок фланця C		Радіальний простір R		Осьовий простір (для встановлення) A ₁		Осьовий простір (встановлено) A ₂		Номер інструмента
	Мін. (мм)	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	
SG4TMSTD	60	185	Зовнішня поверхня фланця / Зовнішня поверхня фланця	0*	45*	Внутрішня поверхня фланця / Внутрішня поверхня фланця	50	Окружність болтових отворів / Найбільший 3Д клапана/ вставки	170	Окружність болтових отворів / Найближча перешкода	170	Зовнішня поверхня фланця / Найближча перешкода	200	Внутрішній торець фланця / Найближча перешкода	SG4TM
SG6TMSTD	60	210		0*	50*		55		230		200		234		SG6TM
SG11TMSTD	96	240		0*	60*		60		240		223		258		SG11TM
SG13TESTD	120	310		0*	95*		70		280		310		260		SG13TE
SG15TESTD	140	400		0*	80*		80		370		380		315		SG15TE

* Випускаються короткі комплекти тримачів цанги (SCH), завдяки використанню яких можна розширити сферу застосування.

SG4TM КОМПЛЕКТ МЕХАНІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG4TM
- 1 штангенциркуль на 150 мм
- 1 динамометричний ключ із хвостиком 3/8" і голівка на 16 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M16 (5/8")
- 2 цанги M20 (3/4")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SG6TM КОМПЛЕКТ МЕХАНІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG6TM
- 1 штангенциркуль на 150 мм
- 1 гайкокрут із хвостиком 3/8" і голівка на 21 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M24 (7/8")
- 2 цанги M27 (1")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SG11TM КОМПЛЕКТ МЕХАНІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG11TM
- 1 штангенциркуль на 150 мм
- 1 гайкокрут із хвостиком 1/2" і голівка на 24 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M30 (1-1/8")
- 2 цанги M33 (1-1/4")
- 2 цанги M36 (1-3/8")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SG13TE КОМПЛЕКТ ГІДРАВЛІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG13TE
- 1 закритий ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком і манометром
- 1 гідравлічний шланг на 700 бар, 2 м
- 1 штангенциркуль на 150 мм
- 1 вороток із квадратним хвостиком 1/2" і гнучкою рукояткою
- 1 голівка на 30 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M39 (1-1/2")
- 2 цанги M42 (1-5/8")
- 2 цанги M45 (1-3/4")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SG15TE КОМПЛЕКТ ГІДРАВЛІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG15TE
- 1 закритий ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком і манометром
- 1 гідравлічний шланг на 700 бар, 2 м
- 1 штангенциркуль на 300 мм
- 1 вороток із квадратним хвостиком 1/2" і гнучкою рукояткою
- 1 голівка на 36 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M48 (1-7/8")
- 2 цанги M52 (2")
- 2 цанги M56 (2-1/4")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

Розгонщики фланців Equalizer

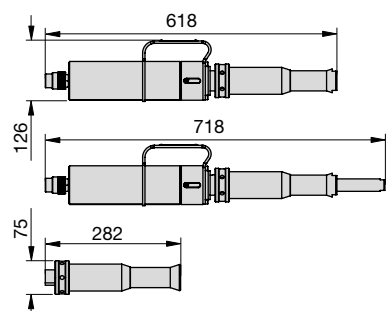


▼ SG18TE | SG25TE

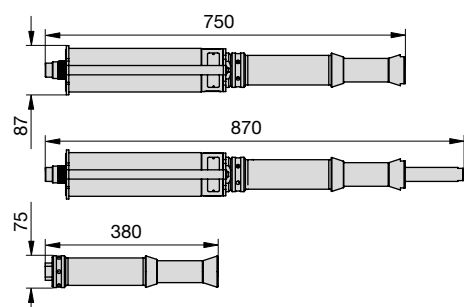


- Застосовується з фланцями великого діаметру
- Привод від зовнішнього ручного насоса
- Придатний для болтових отворів від 59,5 мм до 108 мм.

SG18TE



SG25TE



SG

РОЗГОНЩИКИ ФЛАНЦІВ

Зусилля розгону:
180,0 - 250,0 кН

Відстань розгону:
0 - 120 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Область застосування

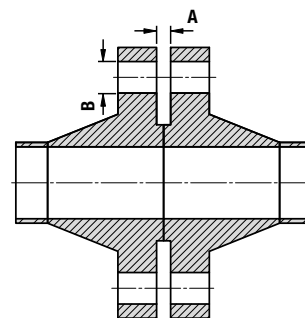
Для отримання докладного опису областей застосування гідравлічного штокового розгонщика серії Secure-Grip просимо відправити запит на отримання інструкції оператора.



Увага!

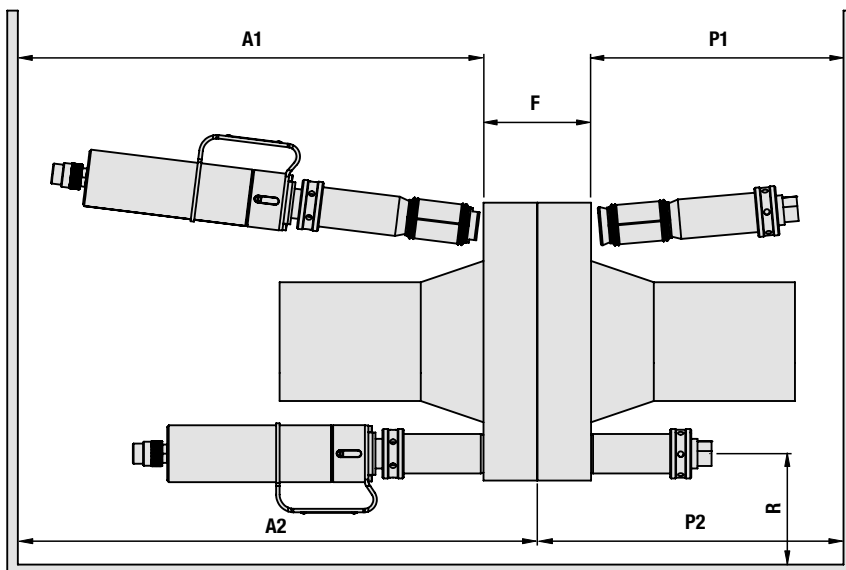
При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.

Розміри фланця



Номер моделі комплекту інструмента	Тип	Максимальне зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум (мм)	Розміри фланця (мм)		Вага інструмента (кг)	Вага комплекту (кг)	Габарити кейса (мм)	Номер інструмента
				Мінімальний проміжок А	Діаметр болтового отвору В				
SG18TESTD	Гідравлічні	180,0	100	0	59,5 - 75	14	45	890 x 570 x 165	SG18TE
SG25TESTD	Гідравлічні	250,0	120	0	75 - 108	24	50	890 x 570 x 165	SG25TE

Розгонщики фланцев Equalizer



SG

РОЗГОНЩИКИ
ФЛАНЦІВ

Номер моделі комплекту інструмента	Товщина фланцевого з'єднання F			Радіальний простір R		Осьовий простір (для встановлення) A1		Осьовий простір (установлено) A2		Простір осової вставки (для встановлення) P1		Простір осової вставки (встановлено) P2		Номер інструмента
	Мін. (мм)	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Виміряно: Від / до	
SG18TESTD	190	450	Зовнішній торець фланця / Зовнішній торець фланця	55	Окружність болтових отворів / Найближча перешкода	620	Зовнішній торець фланця / Найближча перешкода	900	Внутрішній торець фланця / Найближча перешкода	283	Зовнішній торець фланця / Найближча перешкода	283	Внутрішній торець фланця / Найближча перешкода	SG18TE
SG25TESTD	210	570	Зовнішній торець фланця / Зовнішній торець фланця	55	Окружність болтових отворів / Найближча перешкода	750	Зовнішній торець фланця / Найближча перешкода	1100	Внутрішній торець фланця / Найближча перешкода	380	Зовнішній торець фланця / Найближча перешкода	380	Внутрішній торець фланця / Найближча перешкода	SG25TE

SG18TE КОМПЛЕКТ ГІДРАВЛІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG18TE
- 1 розгонна вставка
- 1 закритий ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком і манометром
- 1 гідравлічний шланг на 700 бар, 2 м
- 1 штангенциркуль на 300 мм
- 1 роздільна пластина на 12,5 мм
- 1 шестигранний ключ на 5 мм
- 1 вставка на 50 мм
- 1 захисний блок
- 2 цанги M60 (2-3/8")
- 2 цанги M64 (2-1/2")
- 2 цанги M70 (2-3/4")
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

SG25TE КОМПЛЕКТ ГІДРАВЛІЧНОГО ІНСТРУМЕНТА



- 1 інструмент SG25TE
- 1 розгонна вставка
- 1 закритий ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком і манометром
- 1 гідравлічний шланг на 700 бар, 2 м
- 1 штангенциркуль на 300 мм
- 1 роздільна пластина на 12,5 мм
- 1 захисний блок
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

ЦАНГИ SG25TE (ПРОДАЮТЬСЯ ОКРЕМО)

Номер моделі	Найменування
673601-01	2 цанги M76 (3")
674801-01	2 цанги M90 (3-1/2")
673901-01	2 цанги M80 (3-1/4")
675101-01	2 цанги M95 (3-3/4")
674501-01	2 цанги M84 (3-3/8")
675601-01	2 цанги M100 (4")

Розгонщики фланців Equalizer



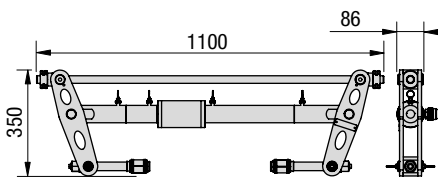
▼ VC10TE



- Для зняття міжфланцевих/дросельних клапанів, проставок/вставок або прокладок із фланцевих з'єднань великого діаметру
- Робоча відстань інструмента вища, ніж у стандартного розгонщика фланців Secure-Grip
- Можливість регулювання дозволяє використовувати інструмент у низці різних ситуацій.

ПАТЕНТОВАНА СИСТЕМА SECURE-GRIP:

- Унікальна технологія цанги, що розширюється
- Надійний механізм фіксації в болтовому отворі
- Завдяки унікальній технології розгонщик фланців Secure-Grip - це, ймовірно, найбезпечніший у світі інструмент на сьогодні
- Практично універсальні розгонщики фланців серії Secure-Grip можна використовувати з фланцями ANSI, DIN, Norsok L005, ASME, API і BS
- Простота експлуатації, що економить час.



VC

**ІНСТРУМЕНТ
ДЛЯ ЗАМІНИ КЛАПАНІВ**

Зусилля розгону:
100 кН

Відстань розгону:
0 - 580 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар



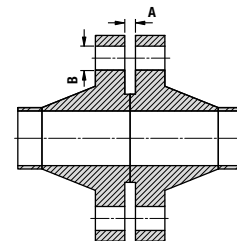
Увага!

При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.



Підвузол приводу та подовжувача можна збирати в 4 різних компоновках для вирішення ряду різноманітних виробничих завдань. Детальний опис області застосування див. в інструкції для оператора VC10.

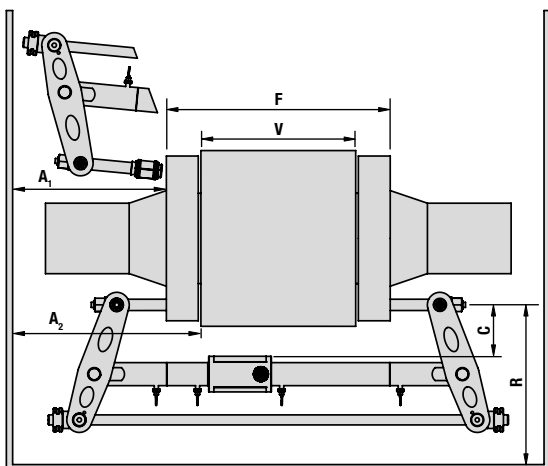
Розміри фланця



Номер моделі комплекту інструмента	Тип*	Максимальне зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум (мм)	Розміри фланця (мм)		Вага комплекту інструментів (кг) (2 в комплекті МАКС)	Вага комплекту насоса (кг)	Вага бруто комплекту (кг)	Розміри кейса для інструмента (мм)	Розміри кейса для насоса (мм)	Номер інструмента
				Мінімальний проміжок А	Діаметр болтового з'єднання В						
VC10/13TESTD	H	100	580	0	38 - 49	50	27	77	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	H	100	580	0	38 - 49	50	30	130	550x1200x170	550x1200x170	VC10/13TE
VC10/15TESTD	H	100	560	0	47,5 - 62	53	27	80	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/15TEMAX	H	100	560	0	47,5 - 62	53	30	136	550x1200x170	550x1200x170	VC10/15TE
VC10/18TESTD	H	100	514	0	59,5 - 75	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/18TEMAX	H	100	514	0	59,5 - 75	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/18TE
VC10/25TESTD	H	100	490	0	75 - 108	58	27	85	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE
VC10/25TEMAX	H	100	490	0	75 - 108	58	30	146	550x1200x170	550x1200x170	VC10/25TE

* H = Гідравлічний

Розгонщики фланців Equalizer



VC

**ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ
ЗАМІНИ КЛАПАНІВ**

Номер моделі комплексу інструмента	Товщина фланцевого з'єднання F			Товщина клапана / вставки V			Проміжок фланця C	Радіальний простір R	Осьовий простір (для встановлення) A ₁	Осьовий простір (установлено) A ₂	Номер інструмента
	Мін. (мм)	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до	Мін. (мм)	Макс. (мм)	Виміряно: Від / до					
VC10/13TESTD	110	690	Зовнішня поверхня фланця / Зовнішня поверхня фланця	0*	580*	Внутрішня поверхня фланця / Внутрішня поверхня фланця	Окружність болтових отворів / Найбільший ЗД клапана/ вставки - макс. 130 мм	Окружність болтових отворів / Найближча перешкода - мін. 360 мм	Зовнішня поверхня фланця / Найближча перешкода - мін. 300 мм	Внутрішня поверхня фланця / Найближча перешкода - мін. 370 мм	VC10/13TE
VC10/13TEMAX	110	690		0*	580*						VC10/13TE
VC10/15TESTD	130	690		0*	560*						VC10/15TE
VC10/15TEMAX	130	690		0*	560*						VC10/15TE
VC10/18TESTD	176	690		0*	514*						VC10/18TE
VC10/18TEMAX	176	690		0*	514*						VC10/18TE
VC10/25TESTD	200	690		0*	490*						VC10/25TE
VC10/25TEMAX	200	690		0*	490*						VC10/25TE

* Випускаються короткі комплекти тримачів цанги (SCH), завдяки використанню яких можна розширити сферу застосування.

КОМПЛЕКТИ ІНСТРУМЕНТІВ (1 У КОМПЛЕКТІ СТАНДАРТ, 2 В КОМПЛЕКТІ МАКС)



VC10/13TE

1 інструмент VC10/13TE
2 цанги M39 (1-1/2")
2 цанги M42 (1-5/8")
2 цанги M45 (1-3/4")
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

VC10/15TE

1 інструмент VC10/15TE
2 цанги M48 (1-7/8")
2 цанги M52 (2")
2 цанги M56 (2-1/4")
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

VC10/18TE

1 інструмент VC10/18TE
2 цанги M60 (2-3/8")
2 цанги M64 (2-1/2")
2 цанги M70 (2-3/4")
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

VC10/25TE

1 інструмент VC10/25TE
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

КОМПЛЕКТИ НАСОСІВ



Для комплектів інструмента СТАНДАРТ

1 гідравлічний ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком
1 гідравлічний манометр із колектором
1 гідравлічний шланг на 700 бар, 2,0 м
1 захисний блок Secure-Grip
1 вороток із квадратним хвостовиком і гнучкою рукояткою 1 штангенциркуль
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

Для комплектів інструмента МАКС

1 гідравлічний ручний насос HP1000D на 700 бар, із двома патрубками
2 гідравлічних манометри з колектором
2 гідравлічних шланги на 700 бар, 2,0 м
2 захисних блоки Secure-Grip
1 вороток із квадратним хвостовиком і гнучкою рукояткою
1 штангенциркуль
1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону



Розміри цанг

Важливо використовувати цангу правильного розміру. При використанні цанги заниженого розміру тримач цанги може вирватися з її отвору. При використанні цанги завищеного розміру можливо її заклинювання в болтовому отворі.



Область застосування

Для отримання детального опису областей застосування гідравлічного розгонщика серії Secure-Grip для заміни клапанів просимо надіслати запит на отримання інструкції оператора.

ЦАНГИ VC10/25TE (ПРОДАЮТЬСЯ ОКРЕМО)

Номер моделі	Найменування
673601-01	2 цанги M76 (3")
673901-01	2 цанги M80 (3-1/4")
674501-01	2 цанги M84 (3-3/8")
674801-01	2 цанги M90 (3-1/2")
675101-01	2 цанги M95 (3-3/4")
675601-01	2 цанги M100 (4")

Розгонщики фланців Equalizer



▼ MG7TM

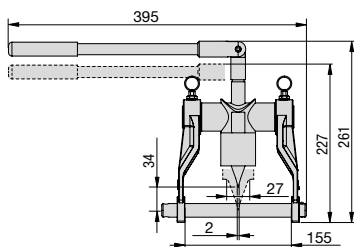


- Реверсивна конструкція ніжок розширює область застосування
- Унікальний клин із двома значеннями кута розвиває більше зусилля розгону без зменшення відстані розгону
- Витривалий, легкий інструмент
- Зусилля розгону 68,0 кН.

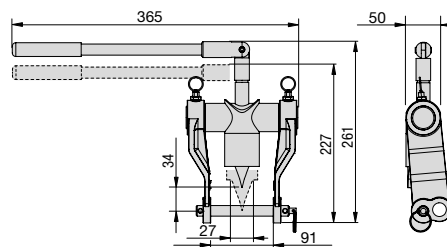
ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ

- Фіксується на фланцевому з'єднанні
- Безпека, швидкість і легкість експлуатації
- Економія часу та скорочення витрат.

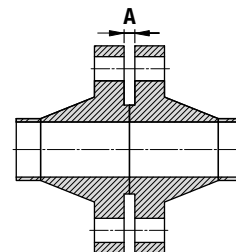
Відведення та робочий хід інструмента за допомогою упорного стрижня великого діаметру (Ø 20 мм)



Відведення та робочий хід інструмента за допомогою упорного стрижня малого діаметру (Ø 16 мм)



Розміри фланця



MG

**РОЗГОНЩИК
ФЛАНЦІВ**

Зусилля розгону:

68,0 кН

Відстань розгону:

2,0 - 27,0 мм



Область застосування

Детальний опис області застосування див. в інструкції для оператора MG7TM.



Увага!

При розгоні фланцевих з'єднань повинні використовуватися щонайменше два розгонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однакову відстань розгону фланців по всьому колу фланців.

MG7TMSTD комплект СТАНДАРТ



- 1 інструмент MG7TM
- 2 упорних стрижні
- 1 литий пластмасовий кейс

Номер моделі комплекту інструмента	Тип	Макс. зусилля розгону на інструмент (кН)	Відстань розгону, максимум (мм)	Розміри фланця Мінімальний проміжок А (мм)	Ширина клину (мм)	Вага інструмента (кг)	Вага комплекту (кг)	Габарити кейса (мм)	Номер інструмента
MG7TMSTD	Механічний	68,0	27,0	2,0	45,0	5,0	5,5	360 x 300 x 90	MG7TM

Згонщик фланців Equalizer

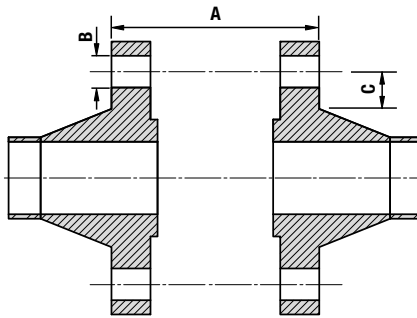
▼ FC10TE



- Можливе використання з усіма фланцями з діаметром болтового отвору 1 дюйм або більше, включаючи фланці ANSI, DIN, Norsok L005, ASME та BS
- Система зсувних цанг із фіксацією
- Малогабаритний інструмент
- Може використовуватися на всіх вертикальних і горизонтальних фланцях, включаючи ANSI, API, BS, DIN і Norsok L005
- Надійний в експлуатації, але легкий
- Придатний для підводних робіт у морі
- Зворотно-поступальний гідравлічний механізм.

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ

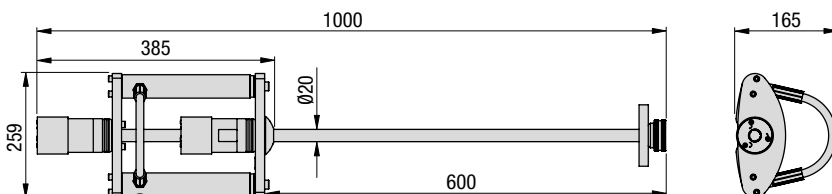
- Зниження стомлюваності оператора
- Зниження кількості точок защемлення
- Швидкість і зручність використання.



Розміри фланця

Номер моделі комплекту інструмента	Тип	Макс. зусилля стягування на інструмент (кН)	Відстань стягування (мм)	Розміри фланця (мм)			Вага інструмента (кг)	Вага комплекта (кг)	Габарити ящика/кейса (мм)	Номер інструмента
				A	B мін.	C мін.				
FC10TESTD	Гідравлічні	100	570	16-570	25,4*	32	11	23,5	890 x 570 x 165	FC10TE
FC10TEMAX	Гідравлічні	100	570	16-570	25,4*	32	11	36,5	890 x 570 x 165	FC10TE

* При діаметрі отворів понад 45 мм просимо зв'язатися з Енерпас.



FC

**ЗГОНЩИКИ
ФЛАНЦІВ**

Зусилля стягування:

100 кН

Відстань стягування:

570 - 0 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Увага!

При стягуванні фланців необхідно використовувати щонайменше два згонщики фланців. Це дозволить оператору підтримувати однаковий проміжок між з'єднуваними поверхнями фланців і запобігти пошкодженням фланця або прокладки.

FC10TESTD комплект СТАНДАРТ



- 1 інструмент FC10TE
- 1 гідравлічний шланг на 700 бар, довжина 2 м
- 1 закритий ручний насос HP550S на 700 бар, із одним патрубком і манометром
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

FC10TEMAX комплект МАКСІ



- 2 інструменти FC10TE
- 2 гідравлічних шланги на 700 бар, довжина 2 м
- 1 закритий ручний насос HP550D на 700 бар, із двома патрубками та манометром
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

Вирівнювачі фланців Equalizer

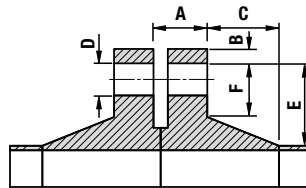


▼ TFA15TI



Вирівнювачі фланців опори вітрогенератора TFA розроблені для легкого вирівнювання фланців великого діаметру на внутрішній частині опор вітрогенераторів під час їх збирання або встановлення.

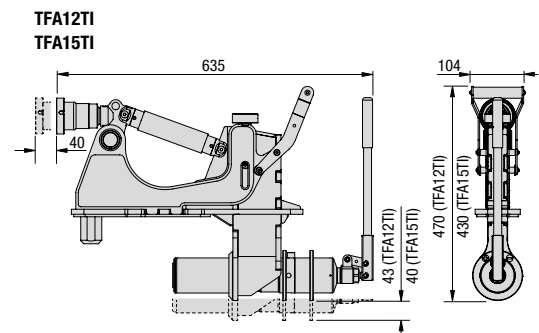
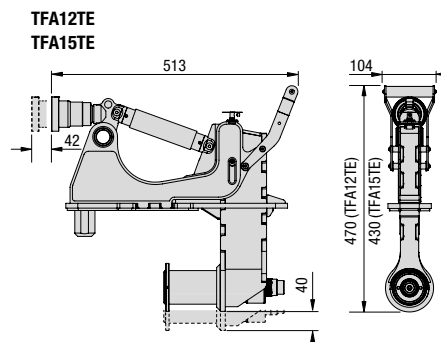
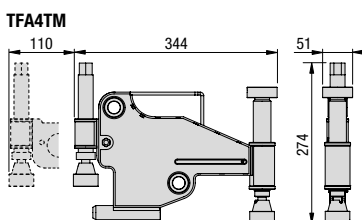
- Слугує для вирівнювання / ліквідації овальності внутрішніх фланців труб великого діаметру
- Слугує для усунення неспіввідності болтових отворів у секціях вежі вітрогенератора
- Може використовуватися на берегових і морських роботах.



Розміри фланця

Номер моделі комплекту інструмента	Тип *	Макс. зусилля на гаку на інструмент (кН)	Макс. робоча відстань (мм)	Макс. робочий тиск (бар)	Розміри фланця (мм)						Вага інструмента (кг)	Вага комплекту (кг)	Габарити ящика/кейса (мм)	Номер інструмента
					A	B	C	D мін.	E	F мін.				
TFA4TMSTD	M	40	42	-	36-135	0-55	0-231	25	0-105	24	8,1	18,0	600x370x200	TFA4TM
TFA12TEMIN	H	240	65	510	129-178	110-241	0-167	45	87-125	62	19,3	28,4	640x540x165	TFA12TE
TFA15TEMIN	H	270	65	700	89-138	110-241	0-167	45	87-125	62	18,9	28,0	640x540x165	TFA15TE
TFA12TIMIN	H	240	65	-	129-178	113-241	0-167	45	87-125	62	21,9	31,0	585x900x160	TFA12TI
TFA15TIMIN	H	270	65	-	89-138	113-241	0-167	45	87-125	62	21,5	30,6	585x900x160	TFA15TI

* M = Механічний
H = Гідравлічний



TFA

**ВИРІВНЮВАЧІ ФЛАНЦІВ
ВЕЖІ ВІТРОГЕНЕРАТОРА**

Зусилля на гаку:
40 - 270 кН

Відстань вирівнювання:
42 - 65 мм

TFA4TM Комплект механічного інструмента



- 1 інструмент TFA4TM
- 1 динамометричний ключ
- 1 литий пластмасовий кейс

TFA12TE / TFA15TE Комплект гідравлічного інструмента для роботи з зовнішнім насосом



- 1 інструмент TFA12TE або TFA15TE
- 1 страхувальний фал
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

TFA12TI / TFA15TI Комплект гідравлічного інструмента з внутрішнім насосом



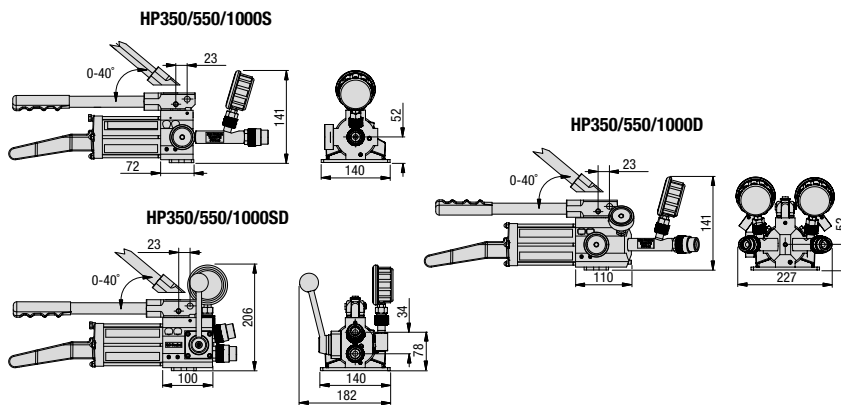
- 1 інструмент TFA12TI або TFA15TI
- 1 алюмінієвий кейс із захисними вставками з поролону

Ручні насоси та шланги Equalizer

▼ HP350DMIN



- Насоси модельного ряду HP-S, HP-D і HP-SD можна використовувати під будь-яким кутом, вони дуже стійкі до випадкового витoku робочої рідини (сертифіковано)
- Ручні насоси з одним патрубком і подвійним патрубком також випускаються в модифікаціях, сертифікованих для роботи у вибухонебезпечних середовищах (ATEX), і мають сертифікати для використання в небезпечних зонах II 2G Ex h IIB T5 Gb, II 2D Ex h IIIC T100°C Db.



HP



ЗАКРИТІ ГІДРАВЛІЧНІ
РУЧНІ НАСОСИ

Максимальний робочий тиск:

1-й ступінь: 13,8 бар
2-й ступінь: 700 бар

Тип насоса:

2 ШВИДКОСТІ



Характеристики насоса

Гідравлічні ручні насоси з одним патрубком, з двома патрубками та подвійної дії (а також шланги)

призначені для використання з гідравлічним обладнанням. На кожен вихідний патрубок насоса подається максимальний тиск 700 бар, вихідні патрубки мають різьбу 3/8 "NPT. Насоси та шланги можуть використовуватися з будь-яким гідравлічним обладнанням, що розраховане на номінальний тиск 700 бар і відповідає за об'ємом оливи. Ручні гідравлічні насоси високого тиску цієї серії оснащуються закритим оливним резервуаром, що дозволяє використовувати насос у будь-якій орієнтації без ризику витoku оливи або підсосу повітря.

ШЛАНГИ НА 700 БАР
МОЖНА ПРИДБАТИ ОКРЕМО

Номер моделі	Найменування
302701-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ 2М
302702-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ 4М
302705-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ 3М
302706-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ 5М
302707-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ 6М
1440008-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ ATEX 2М
1440013-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ ATEX 4М
1440014-01	ГІДРАВЛІЧНИЙ ШЛАНГ ATEX 6М

Номер моделі, комплект ручного насоса		Тип *	Номінальний об'єм оливи (куб. см)	Корисний об'єм оливи (куб. см)	Об'єм оливи за хід поршня (куб. см)		Макс. зусилля на рукоятці (кгс)	Хід поршня (мм)	Повна довжина (мм)	Розміри ящика (мм)	Маса насоса (кг)	Вага комплекта (кг)	Номер інструмента
Стандарт	ATEX (сертифікований для роботи у вибухонебезпечних середовищах)				1-й ступінь	2-й ступінь							
HP350SMIN	HP350SMINEX	SA, SP	350	300	3,62	0,77	33	18	554	250 x 180 x 600	4,4	4,9	HP350S
HP550SMIN	HP550SMINEX	SA, SP	550	580	3,62	0,77	25	18	643	250 x 180 x 700	5,1	5,9	HP550S
HP1000SMIN	HP1000SMINEX	SA, SP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	867	250 x 180 x 900	6,1	7,1	HP1000S
HP350DMIN	HP350DMINEX	SA, TP	350	300	3,62	0,77	33	18	580	250 x 180 x 600	6,5	7,2	HP350D
HP550DMIN	HP550DMINEX	SA, TP	550	580	3,62	0,77	25	18	669	250 x 180 x 700	7,2	8,1	HP550D
HP1000DMIN	HP1000DMINEX	SA, TP	1000	1110	3,62	0,77	21	18	893	250 x 180 x 900	7,1	9,3	HP1000D
HP350SDMIN	—	DA	350	300	3,62	0,77	33	18	456	250 x 180 x 600	5,3	5,7	HP350SD
HP550SDMIN	—	DA	550	580	3,62	0,77	25	18	579	250 x 180 x 700	5,7	6,0	HP550SD
HP1000SDMIN	—	DA	1000	1110	3,62	0,77	31	18	769	250 x 180 x 900	5,9	6,3	HP1000SD

* SA = Однобічної дії DA = Двобічної дії
SP = 3 одним патрубком TP = 3 двома патрубками

www.enerpac.com

Енерпас Heavy Lifting Technology - підрозділ компанії Енерпас, постачальник спеціалізованого гідравлічного обладнання, яке виробляється відповідно до вимог замовника. Integrated Solutions - це поєднання першокласного гідравлічного обладнання, обробки сталі та технологій електронного керування. Наша компанія є світовим лідером: ми пропонуємо найкращі у своєму класі рішення для безпечного та високоточного позиціонування важких вантажів.

Компанія Енерпас присутня на ринку вже понад 50 років. За цей час ми набули унікального досвіду: висока кваліфікація фахівців Енерпас визнана професіоналами в різних галузях промисловості. За рахунок широкої мережі дистрибуції та центрів технічного обслуговування компанія Енерпас здійснює поставки обладнання та технічну підтримку своїх клієнтів по всьому світу.

Енерпас пропонує лінійку стандартного обладнання та індивідуальні рішення "під ключ". Обладнання Енерпас гарантує безпеку та ефективність операцій піднімання та переміщення важких вантажів.

Яким складним не було б завдання - спорудження найвищого у світі віадука через глибоку долину, піднімання національного пам'ятника для підвищення сейсмостійкості або одночасне випробування сотень паль при будівництві нового будинку - компанія Енерпас завжди знайде оптимальне рішення для його виконання.



Високоточне піднімання та позиціонування



Монтаж і спуск на воду



Піднімання та насування мостів



Високоточне піднімання важких конструкцій з використанням домкратів



Синхронне піднімання та позиціонування вантажів



Ступінчасте піднімання секцій мостів


















Транспортування ротора турбіни



Спеціальні високотоннажні циліндри для підймальних балок судна Pioneering Spirit

Обладнання для піднімання важких вантажів - Огляд розділу

Вантажопідйомність тонни (кН)	Характеристика	Серія	Сторінка
Подача: 0,27 - 4,20 л/хв Потужність: 0,75 - 15 кВт	Багатопотокові гідравлічні станції Кілька виходів з однаковою подачею оливи	SFP	 280 ►
Подача: 0,82 - 1,64 л/хв Потужність: 1,1 - 2,2 кВт	Системи синхронного піднімання вантажів - базові моделі Економічне рішення для базових застосувань	EVOB	 282 ►
Подача: 0,75 - 4,80 л/хв Потужність: 3,5 - 7,5 кВт	Системи синхронного піднімання вантажів - стандартні моделі Багатофункціональні системи синхронного піднімання вантажів	EVO	 284 ►
50 - 100 (500 - 1000)	Підіймальна система Cube Jack із самоблокуванням Система для східчастого піднімання вантажів із автоматичним механічним блокуванням	SCJ	 286 ►
50 - 200 (498 - 1995)	Домкрати для східчастого піднімання Просте рішення для циклічного піднімання	BLS	 290 ►
125 - 750 (1250 - 7500)	Підіймальна система Jack-Up Синхронне піднімання, механічне блокування вантажу	JS	 292 ►
15 - 1250 (147 - 12.250)	Тросові домкрати для піднімання важких вантажів Високоточне керування переміщенням важких вантажів	HSL	 294 ►
55 - 110 (539 - 1078)	Системи синхронного позиціонування вантажів - SyncHoist Домкрати для високоточного позиціонування вантажів	SHS	 296 ►
110 - 225 (1078 - 2205)	Автономні системи позиціонування вантажів - SyncHoist Бездротове дистанційне керування, інтегрована гідравліка	SHAS	 298 ►
100 - 1100 (1000 - 10.484)	Телескопічні гідравлічні підйомники Піднімання та позиціонування важких вантажів із високою точністю	SL SBL	 300 ►
100 - 250 (860 - 2500)	Рейкові системи переміщення Ідеальне рішення для захоплення та переміщення вантажів	HSK LH	 302 ►
127 (1250) Швидкість: 0,8 - 1,2 м/хв	Тролейна система Безпечне та синхронізоване переміщення	ETR	 304 ►
200 - 400 (2000 - 4000)	Повертальні столи Безпечне та кероване повертання великовагових вантажів	ETT	 306 ►
60 (600) Швидкість: 3 - 1,5 км/год	Самохідні модульні платформи Система лінійного транспортування вантажів із гідравлічним приводом	SPMT	 307 ►
—	Замовні рішення - Досвід і кваліфікація Галерея проектів - Замовні рішення для піднімання важких вантажів	—	 308 ► 309 ►

▼ SFP 613SW Насос серії SFP з 150-літровим резервуаром (на рис. показаний насос із 6 виходами)



- Інтелектуальна технологія керування клапанами дозволяє виконувати кероване багатоточкове піднімання та опускання вантажів
- 2, 4, 6 або 8 виходів із розділеним потоком
- Керування клапанами з функціями висування / утримування / втягування
- Ручне (за допомогою рукоятки) або електричне (дротовий ПДК) керування
- подача на кожен вихід від 0,27 до 4,20 л/хв. при тиску 700 бар
- Для циліндрів одnobічної та двобічної дії
- Регульована подача з компенсацією тиску для кожного контуру
- Регульований запобіжний клапан для кожного контуру
- Всі моделі забезпечені манометрами для кожного контуру
- Резервуар: 20, 40 - 150 літрів (9, 20 - 135 літрів - корисний об'єм оливи).

Насоси з кількома виходами з однаковою подачею оливи



Області застосування насосів із розділеним потоком

Насоси з розділеним потоком здатні забезпечувати однакову подачу гідравлічної оливи на кілька виходів (максимум 8). Інтелектуальна технологія керування клапанами дозволяє виконувати кероване піднімання та опускання важких вантажів.

Регульована подача з компенсацією тиску

Ця унікальна особливість наших насосів із розділеним потоком забезпечує плавність піднімання та опускання вантажів при будь-якому розподілі навантаження.

При підніманні вантажів використання насосів із розділеним потоком є більш ефективним і безпечним, ніж використання окремих насосів. У ситуаціях, коли достатньо синхронізації операцій із похибкою до 4%, насоси з розділеним потоком є безпечним і економічним рішенням.

Приклади застосування:

- Піднімання настилу мосту для технічного обслуговування опор
- Східчасте піднімання при проведенні будівельних або суднобудівних робіт
- Переміщення конструкцій і будівель по рейках
- Вирівнювання важких конструкцій, наприклад, вітроустановок.



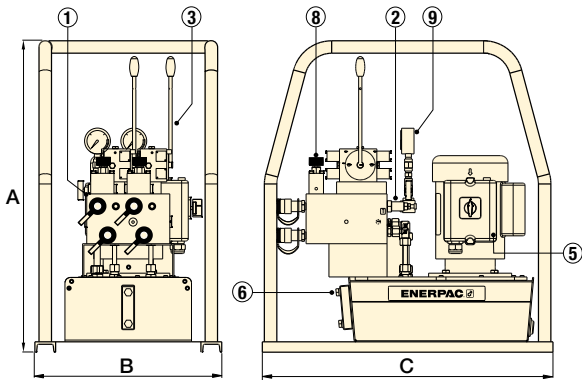
Дротовий пульт дистанційного керування

Насоси з розділеним потоком із електромагнітними клапанами комплектуються дротовим пультом дистанційного керування з перемикачами для керування кожним виходом окремо, що дозволяє керувати роботою як окремих циліндрів, так і всіх циліндрів разом.

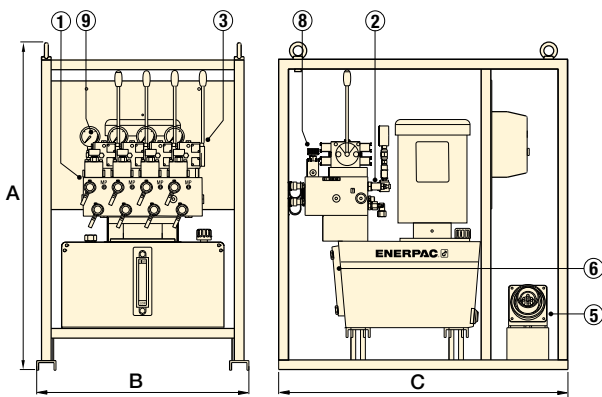


◀ При виготовленні контейнерів насоси з розділеним потоком Enerpac SFP404SW з 4 виходами виконують функції піднімання та розподілу навантаження. Контейнери важать від 70 до 120 тонн і повністю вкомплектовані для автономної роботи на об'єктах електроенергетики, гірничодобувної та будівельної галузей.

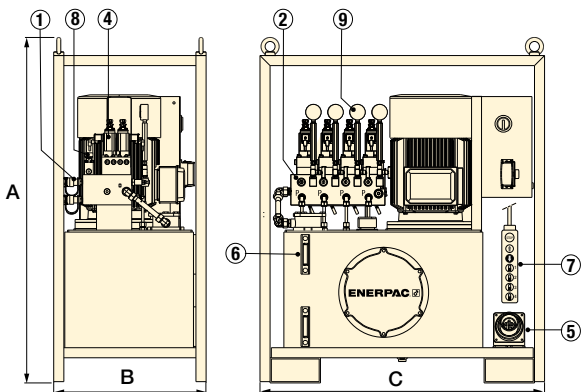
Гідравлічні насоси з розділеним потоком



◀ Насос серії SFP з 9-літровим резервуаром (на рис. показаний насос із 2 виходами)



◀ Насос серії SFP з 20-літровим резервуаром (на рис. показаний насос із 4 виходами)



◀ Насос серії SFP з 135-літровим резервуаром (на рис. показаний насос із 4 виходами)

Серія SFP



Об'єм резервуара:
20 -40 - 150 літрів

Кількість виходів:
2, 4, 6 або 8

Подача при номінальному тиску:
0,27 - 4,20 л/хв

Максимальний робочий тиск:
700 бар



Підіймальні циліндри

Повний асортимент циліндрів Enerpac можна знайти в розділах "Циліндри" та "Підійомники" нашого каталогу продукції.

Стор.: 5

- ① Колектор із розділеними виходами та з'єднувачами CR-400
- ② Регульований запобіжний клапан для кожного контуру
- ③ Чотирилінійні трипозиційні клапани керування з ручним керуванням за допомогою рукоятки
- ④ Чотирилінійні трипозиційні клапани керування з електромагнітним керуванням (24 В пост. струму)
- ⑤ Гніздо живлення
- ⑥ Оливомірне скло
- ⑦ Пульт дистанційного керування з 5-метровим кабелем
- ⑧ Регульований клапан зворотного потоку в кожному контурі
- ⑨ Датчик тиску гідравлічної рідини для кожного контуру

▼ SFP409MW на рис. показаний насос із 4 виходами.



Кількість виходів	Корисний об'єм оливи (літрів)	Подача оливи на один вихід при тиску 700 бар (л/хв)	№ моделі насоса		Потужність двигуна 3-фазний, 400 В, 50 Гц (кВт)	Габарити (мм)			Маса (кг)
			Функції гідророзподільників 4/3 Висування/утримання/повернення	Ручні (Рукоятка)		Електромагнітні (24 В) (Дротовий ПДК)	A	B		C
2	9	0,27	SFP 202ME *	–	0,75 *	750	450	700	86
	9	0,27	SFP 202MW	–	0,75	750	450	700	86
	20	1,30	SFP 213MW	SFP 213SW	5,5	1016	640	970	220
	135	2,80	SFP 228MW	SFP 228SW	7,5	1356	605	1160	594
4	135	4,20	SFP 242MW	SFP 242SW	11	1356	605	1160	532
	20	0,45	SFP 404MW	SFP 404SW	5,5	1016	640	970	257
	135	0,90	SFP 409MW	SFP 409SW	5,5	1356	605	1160	483
	135	1,40	SFP 414MW	SFP 414SW	7,5	1356	605	1160	596
6	135	2,10	SFP 421MW	SFP 421SW	11	1356	605	1160	534
	20	0,45	–	SFP 604SW	5,5	1016	640	970	289
8	135	1,30	–	SFP 613SW	11	1356	805	1200	562
	135	1,30	–	SFP 813SW	15	1356	805	1200	602

* SFP...ME: 230V, 1 ph, 50 Hz
SFP...MW: 400V, 3 ph, 50 Hz

▼ EVOB 816W



- Насоси для керування підймальними точками (від 4 до 8)
- Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс забезпечує простоту налаштування та керування
- Для використання зі стандартними циліндрами однобічної та двобічної дії
- Вбудовані функції попередження та зупинки, що забезпечують оптимальну безпеку
- Два варіанти з різною подачею оливи

▼ Технічне обслуговування мостів: піднімання 200-тонного мосту для заміни опор із використанням 8 циліндрів.



Економічне базове рішення



Базова система EVOB

Базова система EVOB є економічним рішенням для керування робочим ходом для не більше ніж 8 підймальних точок. У цій системі використовуються найкращі у своєму класі насоси Енерпас Z-класу та компоненти стандартної системи EVO.

Базова система EVOB має 3 режими роботи. Оператор може вибрати в меню будь-який із наступних режимів:

1. Ручний
2. Автоматичний
3. Скидання тиску.



Області застосування синхронних систем

- Піднімання та переміщення мостів
- Насування мостів
- Технічне обслуговування мостів
- Насування мостів і піднімання опор
- Піднімання та опускання важкого обладнання
- Піднімання, опускання, вирівнювання та зважування важких конструкцій та елементів будівель
- Тестування конструкцій і паль
- Піднімання та зважування нафтопромислових платформ
- Вирівнювання фундаменту для прибережних вітрових турбін і вітрових турбін на шельфі
- Зняття опор/навантаження з тимчасових металоконструкцій
- Спорудження фундаментів.

▼ Ремонт фундаменту: використання системи синхронного піднімання для піднімання 1000-тонної будівлі.



Базові системи синхронного піднімання вантажів



Що таке синхронне піднімання вантажів?

Щоб досягти високої точності переміщення важких об'єктів, необхідно контролювати та синхронізувати переміщення декількох підіймальних точок.

У ПЛК-керуванні (Програмований Логічний Контролер, мікропроцесорне керування) для керування просторовим положенням великих, важких або складних конструкцій використовується сигнал, що надходить від численних датчиків.

Змінюючи подачу оливи в кожному циліндрі, система точно контролює положення. Крім необхідності робити частину роботи вручну, таке керування забезпечує конструкційну цілісність і підвищує продуктивність і безпеку піднімання. Синхронні підіймальні системи з ПЛК-керуванням знижують ризик того, що між точками піднімання виникне вигин, скручування або нахил через нерівномірний розподіл ваги або навантажень.



Дротові датчики ходу

- Замовляються окремо, по одному датчику на кожну підіймальну точку
- Забезпечують зворотний зв'язок із системою керування
- Кріпляться за допомогою магнітів (входять до комплекту поставки).



Кабелі для датчиків ходу

- Замовляються окремо, по одному кабелю на кожен датчик ходу
- Кабелі можна з'єднувати між собою для збільшення довжини.

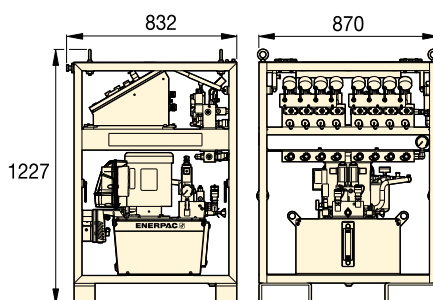
Артикул датчика ходу	Діапазон вимірів (мм)
EVO-WSS-500	500
EVO-WSS-1000	1000

Артикул кабеля для датчика	Довжина кабеля (в метрах)
EVO-SC-25	25
-	-

Вибір напруги: Для зазначення потрібної напруги замініть суфікс W на наступну букву:

- V** = 115 В, 1 фаза, 50-60 Гц
- E** = 208-240 В, 1 фаза, 50-60 Гц
- G** = 208-240 В, 3 фази, 50-60 Гц
- W** = 380-415 В, 3 фази, 50-60 Гц
- J** = 460-480 В, 3 фази, 50-60 Гц
- R** = 575 В, 3 фази, 60 Гц.

Приклад: **EVOB 408E**. Насос для базової системи EVOB із 4 підіймальними точками, подача 0,82 л/хв при 700 бар, двигун потужністю 1,12 кВт на 208-240 В, 1-фазний, 50-60 Гц.



Серія EVOB (базова)

Кількість підіймальних точок	Подача оливи при 50 Гц ¹⁾ (л/хв)		Артикул моделі ²⁾	Корисний об'єм оливобака (літри)	Потужність двигуна (кВт)	🏋️ (кг)
	(< 80 бар)	(> 80 бар)				
4	8,88	0,82	EVOB408E	20	1,12	278
4	11,61	1,64	EVOB416W	20	2,24	284
8	8,88	0,82	EVOB808E	20	1,12	278
8	11,61	1,64	EVOB816W	20	2,24	284

¹⁾ При 60 Гц подача оливи складатиме приблизно 6/5 від указаних значень.

²⁾ Суфікси артикулів моделей для інших напруг наведені в переліку над цією таблицею.

Серія EVOB



Кількість підіймальних точок:

4 - 8

Об'єм оливобака:

40 літрів

Подача при номінальному тиску:

0,82 - 1,64 л/хв

Потужність двигуна:

1,12 - 2,24 кВт

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Підіймальні циліндри

Повний асортимент циліндрів Enerpac можна знайти в розділах "Циліндри" та "Підійомники" нашого каталогу продукції.

Стор.: 5



Багатофункціональні системи синхронного піднімання вантажів

При використанні понад 8 підіймальних точок, для зв'язку між собою декількох (не більше 4) систем і застосування системи зважування вам знадобиться стандартна система серії EVO.

Стор.: 284

▼ Піднімання опор: синхронні підіймальні системи з багатьма точками для гідравлічного проштовхування секцій опори тунелю під залізничним полотном.



▼ EVO 841460W



- Насоси для модульних підймальних систем для керування 4, 8 або 12 підймальними точками
- Може використовуватися з циліндрами однобічної або двобічної дії з однаковою або різною вантажопідйомністю
- Система з ПЛК-керуванням із вбудованою гідравлічною силовою установкою на 700 бар і оливобаком об'ємом 250 літрів
- Можливість підключення до мережі для керування гідравлічними силовими установками (до 4 шт.) з пульта дистанційного керування бездротовими каналами
- Інтуїтивно зрозумілий користувацький інтерфейс забезпечує простоту налаштування та керування системою
- Можливість запису та зберігання даних
- Привод із частотним регулюванням (VFDM) і ПЛК-керування забезпечують високу точність синхронізації та контролю швидкості подачі оливи.



Багатофункціональні системи синхронного піднімання вантажів



Режими роботи систем EVO

Система EVO має практично необмежені можливості застосування для синхронізованого керування гідравлічними циліндрами - одно- і двобічної дії, штовхаючими й тягнучими, для східчастого піднімання, з порожнистим штоком, зі стопорною гайкою. Система EVO має 9 режимів роботи.

Оператор може вибрати в меню будь-який із наступних режимів:

1. Ручний
2. З попереднім навантаженням
3. Автоматичний
4. Швидке втягування
5. Скидання тиску
6. Нахил
7. Східчасте піднімання
8. Зважування *
9. Визначення центра ваги *

* Є в моделях EVO-W.



Області застосування синхронних систем

- Піднімання та переміщення мостів
- Насування мостів
- Ремонт мостів
- Покрокове насування мостів і піднімання опор
- Піднімання та опускання важкого обладнання
- Піднімання, опускання, вирівнювання та зважування важких конструкцій і елементів будівель
- Тестування конструкцій і паль
- Піднімання та зважування нафтових платформ
- Вирівнювання фундаменту для вітрових турбін (морських і наземних)
- Зняття опор/переміщення вантажу з тимчасових металоконструкцій
- Спорудження фундаментів

◀ Проект із монтажу та спуску на воду 43000-тонної офшорної нафтовидобувної платформи для морського родовища Gumusut-Kakar у Малайзії був реалізований відповідно до найвищих стандартів безпеки завдяки застосуванню сучасного гідравлічного обладнання серії EVO для синхронного піднімання, вирівнювання та зважування вантажів, а також плавного спуску на воду масивних конструкцій нафтовидобувної платформи.

Системи синхронного піднімання вантажів



Переваги систем серії EVO

Висока точність керування підймальними точками

- Повний контроль і керування операцією піднімання з одного центрального пульта керування підвищує безпеку та ефективність роботи.
- Програмоване синхронізоване піднімання.
- Автоматична зупинка при перевищенні заданих параметрів ходу циліндра або допустимого навантаження.

Безпечне та ефективне переміщення вантажів

- В системі є функція попередження та зупинки для досягнення максимальної безпеки.

Висока точність

- Привод із частотним регулюванням (VDFM) і ПЛК-керування забезпечують високу точність синхронізації роботи та керування подачею оливи, ходом і швидкістю.
- Залежно від розмірів застосовуваних циліндрів точність синхронізації підймальних точок може досягати 1,0 мм.

Простота експлуатації

- Зручний інтерфейс: екран, піктограми, умовні позначення та кольорове маркування.
- Всю роботу керує один оператор.

Моніторинг і реєстрація даних

- Відображення інформації про роботу.
- Запис даних через запрограмовані користувачем інтервали часу.
- Зберігання даних і можливість їх зчитування для складання звітів.

Підключення до мережі

- Підтримка протоколу Ethernet для забезпечення зв'язку між гідравлічними силовими установками, можливість почати роботу відразу після підключення.

Зважувальна система EVO-W Зважування з точністю 1%

- Містить калібровані датчики та виконує функцію калібрування зовнішніх вимірювачів навантаження.
- Функція визначення центру ваги.
- Передбачені параметри часу очікування та стабілізації та кількості циклів.

Глобальна стандартизація

- Глобальна мережа партнерів Enerpac гарантує підтримку в будь-якій країні світу.

Серія EVO



Кількість підймальних точок:
4 - 8 - 12 (до 48)

Об'єм оливобака:
250 літрів

Подача при номінальному тиску:
0,75 - 4,80 л/хв

Потужність двигуна:
3,50 - 7,50 кВт

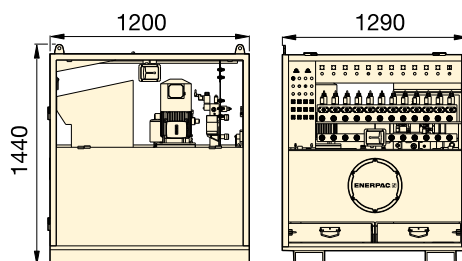
Максимальний робочий тиск:
700 бар



Датчики ходу та кабелі

Додаткові аксесуари, необхідні для кожної підйальної точки та кожного датчика ходу.

Стр.: 283



Головний блок керування

Потрібен для узгодженої роботи декількох (максимум 4) стандартних насосів EVO і використання до 48 підймальних точок. Для отримання

додаткової інформації зв'яжіться з фахівцями Enerpac.

Серія EVO (Стандарт)

Кількість підйм. точок	Діапазон змін подачі оливи при 50 Гц ¹⁾ (л/хв)		Артикул моделі ²⁾ 380-415 В, 3 фази, 50-60 Гц	Корисний об'єм оливобака (літри)	Потужн. двигуна (кВт)	Частота обертання двигуна ⁴⁾	(кг)
	(< 125 бар)	(> 125 бар)					
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 421380	250	3,5	VFDM	910
4	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 421380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 440380	250	7,5	VFDM	1005
4	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 440380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1005
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 821380	250	3,5	VFDM	910
8	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 821380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 840380	250	7,5	VFDM	910
8	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 840380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	910
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 1221380	250	3,5	VFDM	920
12	4,0 - 13,3	0,75 - 2,51	EVO 1221380 W ³⁾	250	3,5	VFDM	920
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 1240380	250	7,5	VFDM	1025
12	4,7 - 15,6	1,44 - 4,80	EVO 1240380 W ³⁾	250	7,5	VFDM	1025

¹⁾ При 60 Гц подача оливи становитиме приблиз. 6/5 від указаних значень. ²⁾ Для 3-фазної змінної напруги 460-480 В, 50-60 Гц замінити число 380 в артикулі моделі на 460. Приклад: EVO421460.

³⁾ Артикули, що закінчуються на **W**, відповідають насосам для зважувальних систем. ⁴⁾ VFDM = Variable Frequency Drive = Привод із частотним регулюванням 15-50 Гц.

▼ Високоточне вирівнювання кесонної основи опори мосту: 3 системи EVO, з'єднані з 32 домкратами, опускають 1100-тонну опору розвідного мосту.



▼ SCJ-50, домкрат східчастого піднімання з самоблокуванням Cube Jack від Enerpac



- Система автоматично механічно блокується після робочого ходу для піднімання або опускання
- Самовстановлювальні сталеві опорні блоки економлять час, краще справляються з бічним навантаженням і позбавляють від необхідності використання шпального матеріалу з дерева для спорудження опорної клітки
- Виробничі завдання виконуються ефективніше завдяки спрощеному порядку роботи, при якому здійснюється на 50% менше циклів, ніж при використанні домкратів східчастого піднімання
- Кінцевий блок із регульованою плаваючою опорною голівкою забезпечує можливість точного регулювання при встановленні: Виліт гвинта - 50 мм
- Мала початкова висота 494 / 558 мм; макс. висота піднімання до 2067 / 3006 мм
- Може експлуатуватися з гідроагрегатами Enerpac на 700 бар
- У присутності представників Регістру Ллойда система успішно пройшла випробування під навантаженням, що становить 125% від максимального робочого навантаження.

▼ Типове компонування з 4 домкратами Cube Jack із самоблокуванням і опорними блоками для піднімання трансформатора (джерело гідравлічної енергії та шланги не показані).



Система для східчастого піднімання вантажів із автоматичним механічним блокуванням



Навіщо користуватися домкратами Cube Jack із самоблокуванням?

Домкрат для східчастого піднімання серії SCJ Cube Jack із самоблокуванням - це більш безпечний, більш ефективний варіант порівняно з методом піднімання домкратами з установленням клітки з брусів.

Система SCJ розроблена на основі перевіреної системи з домкратами східчастого підйому Enerpac. Система піднімання Cube Jack займає невелику площу і може використовуватися в замкнутих просторах, що забезпечує підрядників, що займаються підніманням великогазових вантажів, технологією стійкого піднімання на висоту до 3 метрів. Опорні блоки мають малу вагу і можуть встановлюватися та зніматися вручну.



Ринки та пропозиції

Застосування з мінімальною початковою висотою 494/558 мм і необхідністю піднімання максимум до 2067/3006 мм.

- Енергетика – піднімання трансформаторів
- Гірниче видобування - технічне обслуговування обладнання
- Транспортування великогазових вантажів - вивантаження вантажу з транспортного засобу
- Нафтогазова – піднімання модулів
- Будівництво – піднімання мостів
- Переміщення у промисловості - піднімання, опускання та вирівнювання важкого обладнання.

Домкрат для східчастого піднімання Cube Jack із самоблокуванням



Домкрат для східчастого піднімання Cube Jack із самоблокуванням

Проста у використанні, компактна та мобільна система піднімання, в якій замість дерев'яного шпального матеріалу використовуються базові підймальні станини та самовстановлювальні, полегшені сталеві опорні блоки.

Простий принцип роботи:

1. Підключіть домкрати Cube Jack до насоса Енергас з розділеним потоком і виберіть режим піднімання на всіх базових підймальних станинах.
2. Вставте опорний блок і приведіть у дію домкрат Cube Jack, доки опорний блок не ввімкне механізм стопора.
3. Виконайте втягування домкрата і повторіть процес, доки не буде досягнута необхідна висота піднімання. Для опускання виберіть режим опускання на всіх базових підймальних станинах і виконайте процес у зворотному порядку.

Кінцевий блок домкрата Cube Jack оснащений регульованою опорною голівкою для початкового вирівнювання за вантажем. Усі органи керування, за винятком головного розподільного клапана, який розташований на гідроагрегаті, включені до комплектації домкрата Cube Jack.

Ручне встановлення опорного блоку

Опорні блоки легко переміщуються руками, а домкрат Cube Jack включає інтегровані упори для вил навантажувача та підймальні вушка, які забезпечують легкість встановлення в робоче положення.

Синхронне піднімання та опускання

Якщо потрібна синхронізація, на домкрат Cube Jack можна встановити датчики величини ходу і використовувати з будь-якою системою синхронного піднімання Енергас із комп'ютерним керуванням.

Серія SCJ



Вантажопідйомність одного домкрата Cube Jack:

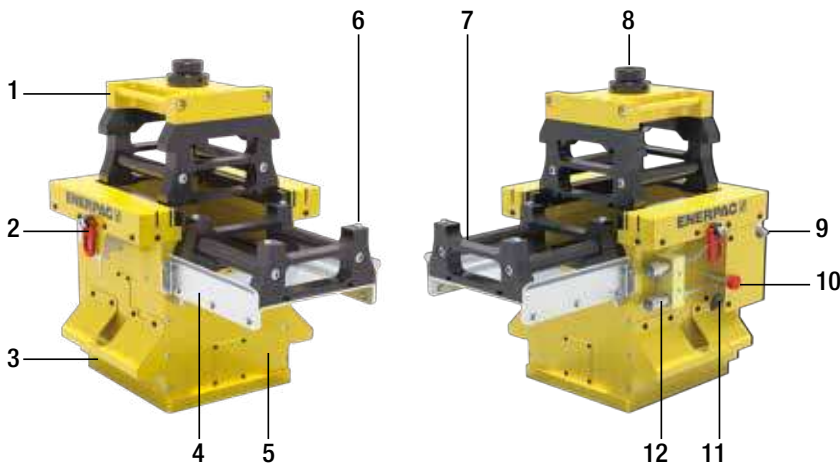
50 - 100 тонн

Максимальна висота піднімання:

2067 - 3006 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



SCJ, домкрат для східчастого піднімання Cube Jack із самоблокуванням

- | | |
|---|---|
| 1 Кінцевий блок із плаваючою опорною голівкою | 7 Сталеві опорні блоки |
| 2 Вушка для піднімання | 8 Регульована плаваюча опорна голівка |
| 3 Упори для вил навантажувача | 9 Регулювання потоку |
| 4 Знімний стіл для вставки | 10 Стопорний штифт режиму |
| 5 Станина домкрата Cube Jack | 11 Важіль перемикача режимів |
| 6 Встановлювальні штифти | 12 Гідравлічні з'єднання (висування / втягування) |



▲ Великий план домкрата Cube Jack, що показує положення клапанів у режимі піднімання та опускання, а також ручку блокування.

▼ Додатковий дротовий датчик величини ходу може забезпечити систему керування насосом сигналом зворотного зв'язку про величину ходу.



▼ SCJ-100, домкрат східчастого піднімання з самоблокуванням Cube Jack від Enerpac



Комплект поставки SCJ Cube Jack наступний:

- Базовий блок Cube Jack
- Кінцевий блок із плаваючою опорною голівкою
- Множинні опорні блоки: 11х на SCJ-50
18х на SCJ-100
- Рама для транспортування
- Опорні блоки може вручну вставити в Куб Джек одна людина.

▼ Упори для вил навантажувача на домкратах Cube Jack для зручності перенесення та встановлення за допомогою візка для піддонів.



Система для східчастого піднімання вантажів із автоматичним механічним блокуванням



Рама для транспортування

Надається при купівлі кожного Cube Jack. Забезпечує зберігання та транспортування базового блоку, кінцевого блоку

і всіх опорних блоків, що входять до комплекту.



Легкі опорні блоки

Надається при купівлі кожного Cube Jack. Блоки для фіксації можуть бути вручну вставлені в Cube Jack однією

людиною. Запасні опорні блоки можна замовити окремо.

Найменування	Номер моделі
1х опорний блок, 50 тонн	SCJ5B
1х опорний блок, 100 тонн	SCJ10B



Насоси з розділеним потоком

Enerpac рекомендує використовувати насоси серії SFP з декількома вихідним отворами з однаковою подачею оливи. При підніманні й опусканні вантажів

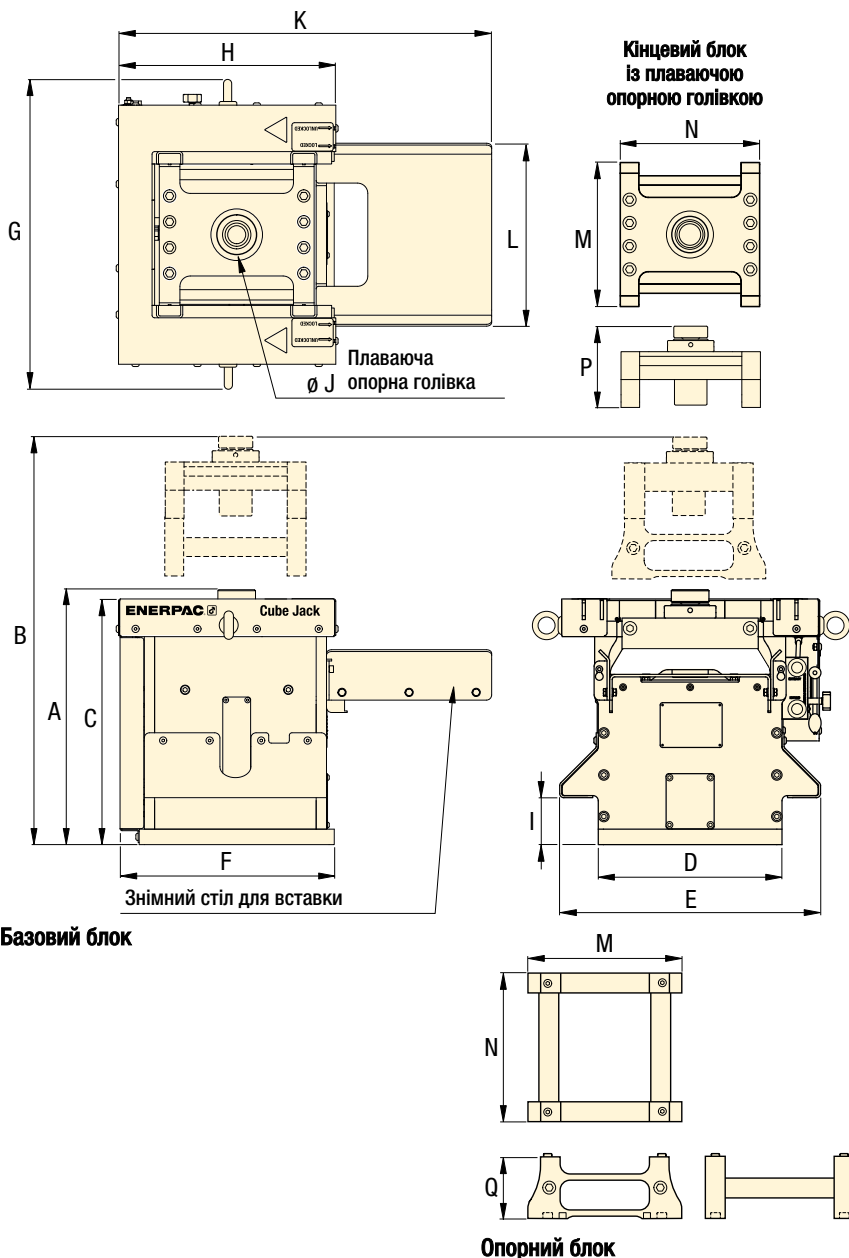
за кілька точок застосування насосів із розділеним потоком дає значну перевагу порівняно з використанням окремо керованих насосів.

Сторінка: 280

Домкрат для східчастого піднімання Cube Jack із самоблокуванням

Вантажо-підйомність на один базовий блок тонн (кН)	Робочий хід при підніманні (мм)	Номер моделі	Макс. бічне навантаж. при повному висуненні	Об'єм оливи ³⁾ на базовий блок (см ³)	
				Висування	Втягування
50 (500)	156	SCJ-50	1,5%	1229	623
100 (1000)	156	SCJ-100	1,5%	2500	1400

Підіймальна система з домкратом Cube Jack із самоблокуванням і її оснастка



Базовий блок

Опорний блок

Серія
SCJ



Вантажопідйомність одного домкрата Cube Jack:
50 - 100 тонн

Максимальна висота піднімання:
2067 - 3006 мм

Максимальний робочий тиск:
700 бар

▼ SCJ-100 Підіймальна система з домкратом Cube Jack із самоблокуванням на максимальній висоті 3006 мм із 18 опорними блоками.



Базовий блок		Кінцевий блок		Опорний блок		Рама для транспортування *	
Номер моделі	(кг)	Номер моделі	(кг)	Номер моделі	(кг)	Номер моделі	(кг)
SCJ-50	360	SCJ5EB	40	SCJ5B	16	SCJ5F	110
SCJ-100	820	SCJ10EB	100	SCJ10B	23,5	SCJ10F	250

Розміри (мм)																	Номер моделі
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	Мінімум	Максимум	Q	
494	2067	476	356	505	443	556	428	91	125	726	351	300	310	175	225	125	SCJ-50
558	3006	526	506	655	636	772	598	101	170	1046	504	450	460	189	239	125	SCJ-100

* Загальні габарити рами для транспортування Д x Ш x В: SCJ5F: 920 x 850 x 860 мм
SCJ10F: 1600 x 1200 x 1500 мм

▼ BLS-1006



- Домкрати для східчастого піднімання забезпечені вбудованими плаваючими опорними голівками з кутом нахилу до 5°
- Велика основа зі спеціальним стрижнем, що запобігає обертанню, забезпечує стійкість і безпеку експлуатації
- Вбудований запобіжний клапан запобігає випадковому підвищенню тиску вище допустимого максимуму
- Ідеально підходить для режиму східчастого піднімання системи синхронного піднімання вантажів серії EVO
- Покриття емаллю гарячого сушіння для захисту від корозії
- До всіх моделей додаються з'єднувачі CR400.

▼ Системи синхронного піднімання вантажів: 48 домкратів двобічної дії (25 і 50 тонн) з'єднані в систему з 16 підймальними точками для синхронного піднімання 50-метрової будівлі вагою 1000 тонн на висоту 2,5 метра (для добудови нового нижнього поверху).



Просте рішення для східчастого піднімання



Висота піднімання

Домкрати для східчастого піднімання дозволяють подолати звичайні обмеження висоти піднімання, пов'язані з довжиною ходу штока циліндра. Великі об'єкти, такі як нафтові резервуари, можна піднімати, утримувати й опускати, не вдаючись до допомоги крана.



Багатопотокові насосні станції

При підніманні й опусканні вантажів за кілька підйомних точок застосування насосів із розділеним

потокком дає велику перевагу порівняно з використанням декількох окремих насосів. Інтелектуальна технологія керування клапанами дозволяє виконувати кероване піднімання та опускання важких вантажів.

Стор.: 280



Система синхронного піднімання

Система серії EVO ідеально підходить для східчастого піднімання вантажів за допомогою синхронізації роботи гідравлічних циліндрів. Система EVO передбачає 9 робочих режимів, зокрема режим східчастого піднімання.

Стор.: 284



Підймальні системи

Для східчастого піднімання важких вантажів на висоту до 20 метрів використовуйте наші підймальні системи серії JS.

Стор.: 292

Вантажо-підйомність циліндра	Довжина ходу	Артикул моделі	Максимальна вантажопідйомність циліндра (кН)	
			Висув.	Поверн.
50	150	BLS-506	498	103
95	161	BLS-1006	933	435
140	151	BLS-1506	1386	668
200	151	BLS-2006	1995	1017

Домкрати двобічної дії для східчастого піднімання



◀ Приклад робіт зі східчастого піднімання з застосуванням виконаної на замовлення підіймальної системи Enerpac - піднімання 360-тонного дерев'яного мосту Akkerwinde в Нідерландах.

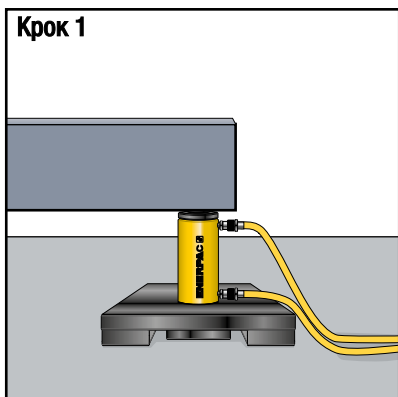
Серія
BLS



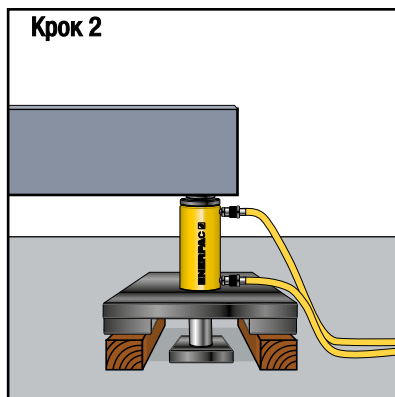
Навантаження на одну підіймальну точку:
50 - 200 тонн

Довжина ходу для кожної сходинки піднімання:
150 - 161 мм

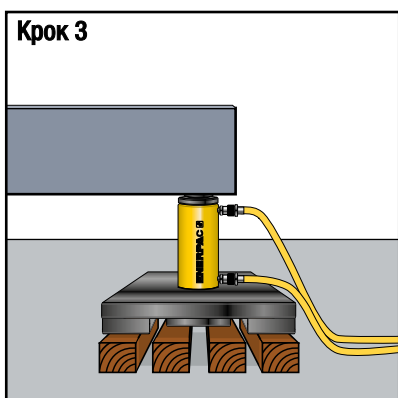
Максимальний робочий тиск:
700 бар



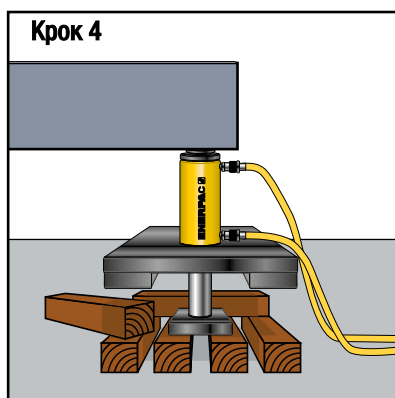
Крок 1



Крок 2



Крок 3



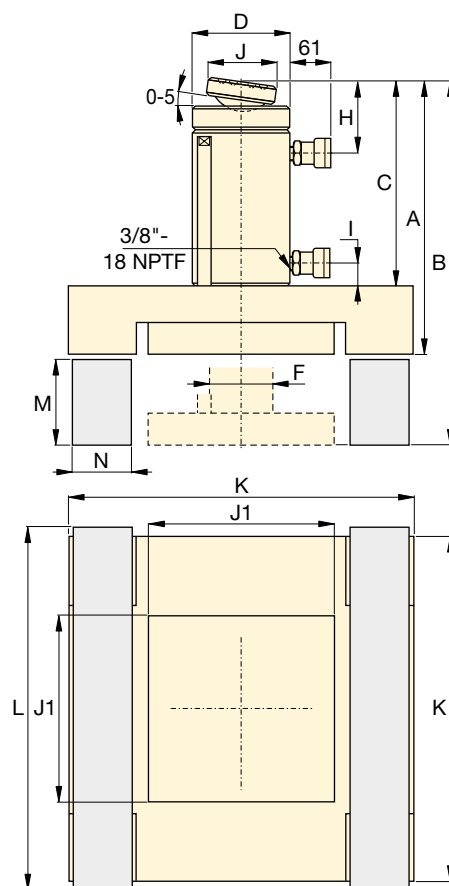
Крок 4

▲ Етапи східчастого піднімання

- Крок 1:** Домкрат розміщують на надійній опорній поверхні під вантажем (поршень у втягнутому стані).
- Крок 2:** Шток висувається, припіднімаючи вантаж і створюючи проміжок для вставлення двох зовнішніх блоків під розподільну плиту.

Крок 3: Шток відводиться назад, звільняючи місце для центральних блоків, які стануть опорою для плити штока при наступному висуванні.

Крок 4: Шток висувається, припіднімаючи вантаж, і звільняє місце для розміщення двох нових блоків, які вкладаються хрест-навхрест під розподільну плиту.



Ефективна площа циліндра (см ²)		Об'єм оливобака (см ³)		Розміри (мм)										Опорні блоки * та розміри (мм)			Артикул моделі		
Висув.	Поверн.	Висув.	Поверн.	A	B	C	D	F	H	I	J	J1	K	Матеріал	L	M		N	(кг)
71,2	21,5	1111	335	406	556	318	127	79	56	36	50	240	515	Деревина азобе	565	140	120	170	BLS-506
133,3	62,2	2238	1045	445	606	343	177	95	76	24	71	330	670		720	150	160	315	BLS-1006
198,1	95,4	3090	1488	472	624	370	203	114	94	39	130	230	475	Алюміній або сталь	500	140	115	322	BLS-1506
285,6	145,6	4332	2209	510	661	387	248	133	102	37	130	270	550		575	140	135	373	BLS-2006

* Enerpac не постачає опорні блоки.

▼ Підіймальна система Енеграс JS-250 (на ілюстрації показана одна підіймальна стійка)



Система східчастого піднімання вантажів - Синхронне піднімання та механічне блокування вантажу



Типові області застосування

- Технічне обслуговування мостів
- Піднімання й опускання важкого обладнання
- Піднімання, опускання та вирівнювання важких конструкцій і будівель
- Зняття опор / переміщення вантажу з тимчасових металоконструкцій

- Кожна підіймальна вежа має вбудовану систему гідравліки для економії робочого простору
- Синхронне піднімання вантажів із використанням декількох підіймальних стійок. Найбільш часто використовується конфігурація - 4 підіймальні стійки
- Опорні блоки встановлюються один на один для механічного утримування вантажу
- Бічне навантаження до 5% навантаження в залежності від висоти піднімання
- Комп'ютерне керування роботою підіймальної системи з налаштуваннями керування в автоматичному та ручному режимах



Комп'ютерне керування

Системи Енеграс дозволяють керувати операціями піднімання / опускання з високою точністю, достатньою для виконання найскладніших завдань. Наші комплексні рішення охоплюють просте у використанні програмне забезпечення.

- Автоматична синхронізація багатьох взаємопов'язаних підіймальних точок.
- Функції попередження при перевантаженні та перевищенні довжини ходу.
- Аварійний вимикач на підіймальних стійках і на пульті керування.

▼ Компанія Енеграс виграла конкурс на постачання для компанії Virkhalter підіймальної системи Енеграс вантажопідіймністю 2000 тонн (500 тонн на стійку) зі збільшеною висотою - 36 метрів замість звичайних 20 метрів, призначеної для майбутніх проектів.



▼ Піднімання JS125 на візку з базовою рамою.



▼ Розкриття 1500-тонного електричного канатного екскаватора в мідній шахті з системою піднімання JS500 для перевірки та обслуговування підшипників.





Підймальні системи Enerpac

Підймальна система являє собою систему для багатоточкового підняття вантажів, що розробляється під конкретні потреби замовника. Типова система містить чотири підймальні стійки, які розташовуються на кутах вантажу, що піднімається. Приклад: Конструкція з чотирьох підймальних стійок JS250 має вантажопідйомність 1000 тонн (250 тонн на стійку). Підймальна рама підймальної стійки містить чотири гідравлічних підймальних циліндри, розташовані по кутах, які піднімають вантаж, який потім утримується за допомогою

встановлюваних один на один сталевих опорних блоків. Вантаж піднімають східчастим чином, поступово піднімаючи та підкладаючи під нього нові опорні блоки, що встановлюються один на один і утворюють у сукупності опорні стійки. Роботою підймальної системи керує комп'ютерний блок керування.

Операції підняття та опускання вантажу виконуються одночасно всіма підймальними стійками; алгоритм синхронізації комп'ютерного блоку керування дозволяє постійно підтримувати вантаж у збалансованому стані.

Серія JS

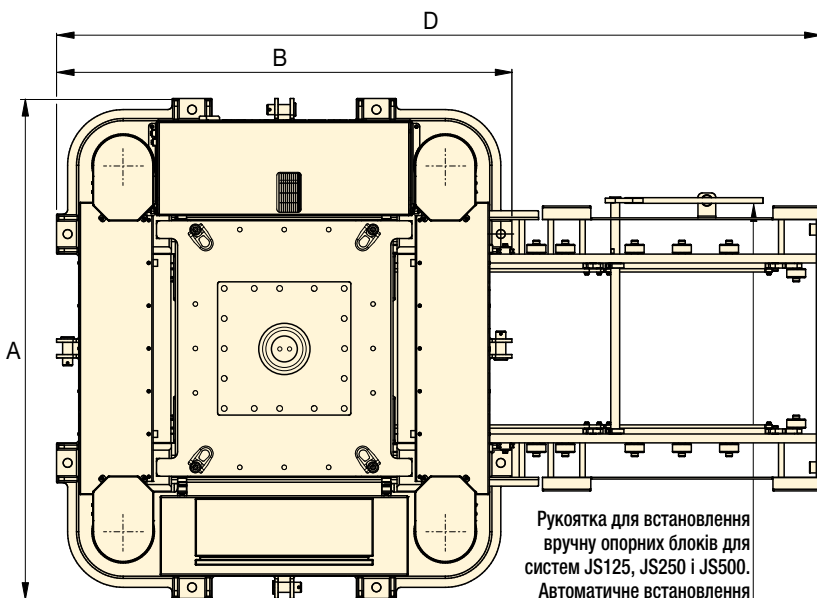


Вантажопідйомність на одну підймальну стійку:

125 - 750 тонн

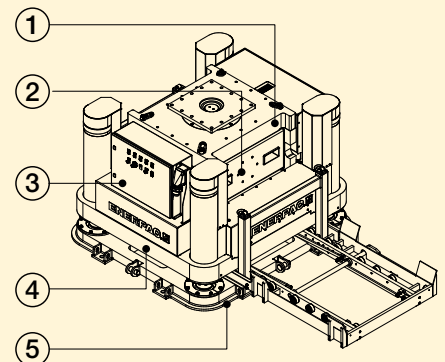
Висота підняття:

До 6 - 20 метрів



Верхній опорний блок із плаваючою опорною голівкою

Рукоятка для встановлення вручну опорних блоків для систем JS125, JS250 і JS500. Автоматичне встановлення опорних блоків у системі JS750



Підймальні системи Enerpac

- ① Верхній опорний блок
- ② Опорний блок
- ③ Блок живлення
- ④ Підймальна рама
- ⑤ Рама основи



Звертайтеся до компанії Enerpac!

Для отримання порад і технічної допомоги з вибору конфігурації підймальної системи, що підходить для Ваших потреб, зв'яжіться з офісом Enerpac або відвідайте веб-сайт компанії www.enerpac.com. Ви можете також поставити питання за електронною поштою: enerpac.com/contact-us

▼ Підймальна система Enerpac виконує підняття 1500-тонного прольоту мосту через гирло Fore River.



Підймальні системи

Вантажопідйомність на одну опорну стійку тонни (кН)	Артикул моделі	Максимальне бічне навантаження	Розміри рами основи (мм)				Розміри опорного блока Д x Ш x В (мм)	Маса (кг) *
			A	B	C	D		
125 (1250)	JS125	3% при 6 м	1200	1100	955	1850	600x600x300	2400
250 (2500)	JS250	3% при 10 м	2250	2050	1475	3450	1150x1150x500	7500
500 (5000)	JS500	4% при 15 м	2800	2300	1700	4280	1700x1700x700	13.750
750 (7500)	JS750	4% при 20 м	3670	3250	2375	6100	2300x2300x1000	24.000

* Маса однієї підймальної стійки (без опорних блоків).

▼ На ілюстрації: Тросовий домкрат HSL50006



- Високоточне керування синхронним підніманням і опусканням вантажів
- Керування може виконувати один оператор із центрального пульта керування, що підвищує безпеку
- Автоматичне блокування/розблокування
- Два діаметри тросів: 15,7 мм і 18 мм (0,62 і 0,71 дюйма)
- Телескопічні напрямні запобігають ушкодженню тросів
- Внутрішні компоненти мають антикорозійне покриття Lupac, що дозволяє використовувати обладнання при морських роботах
- До комплекту поставки всіх тросових домкратів входить підймальний гак
- Випробувані Lloyd's під навантаженням 125% від максимального робочого навантаження

▼ Міст у м. Сондо, Південна Корея: вгорі тимчасової опори мосту було встановлено чотири тросових домкрати HSL85007, які виконали одночасне підняття обох пілонів у робоче положення з кутом нахилу 75 градусів. Контроль і керування підніманням здійснювалися з використанням системи тросових домкратів із комп'ютерним керуванням і гідравлічними силовими агрегатами потужністю 30 кВт.



Високоточне керування переміщенням важких вантажів



Тросові домкрати великої вантажопідйомності

Тросові домкрати Enerpac - це правильний вибір для замовників, яким необхідно високоточне управління синхронним підніманням важких вантажів і разом із тим економічність, компактність і надійність обладнання.

Тросові домкрати Enerpac приводяться в дію гідравлічними силовими агрегатами з електричним або дизельним приводом. Їхньою роботою керує фірмова система Enerpac для інтелектуального керування циліндрами SCC (Smart Cylinder Control), що забезпечує повне керування операціями піднімання та опускання вантажів.

Enerpac постійно працює над підвищенням надійності, механічної міцності та безпеки своїх тросових домкратів, прагнучи того, щоб вони стали галузевим стандартом для піднімання важких вантажів.

▼ Система тросових домкратів HSL85007 у розробленому на замовлення самомотованому порталному крані Enerpac.



Тросові домкрати великої вантажопідйомності



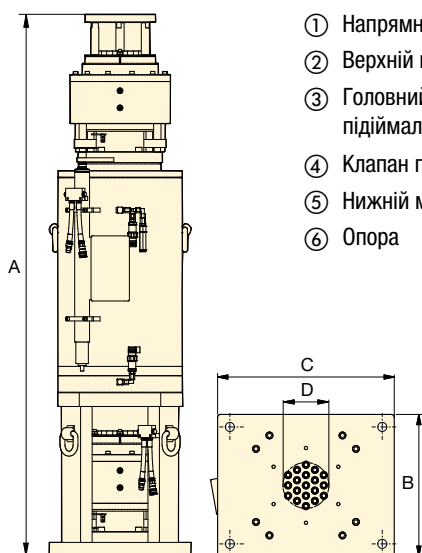
Тросові домкрати

Тросовий домкрат можна розглядати як аналог лінійної лебідки. У тросовому домкраті пучок сталевих тросів проходить через головний підймальний домкрат.

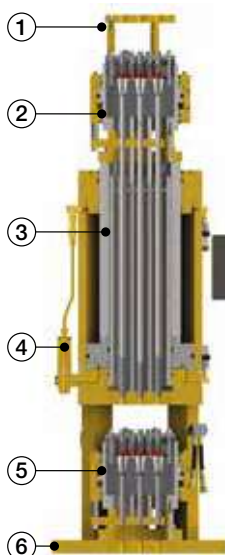
Вище та нижче циліндра розташовуються клинові анкерні системи, що одночасно затискають пучок тросів. Підняття й опускання вантажів виконується шляхом поперемінної активації головного домкрата з гідравлічним приводом і двох допоміжних домкратів.

При припиненні подачі тиску в систему клини автоматично затискаються та механічно утримують підвишений вантаж.

Сьогодні тросові домкрати широко використовуються для підняття важких вантажів, навіть у найскладніших умовах. Вони застосовуються у всьому світі при спорудженні мостів і морських конструкцій, а також при піднятті/опусканні важких вантажів, коли застосування звичайних підймальних кранів є неможливим або економічно не вигідним.



- ① Напрямна для тросів
- ② Верхній міні-домкрат
- ③ Головний підймальний домкрат
- ④ Клапан противаги
- ⑤ Нижній міні-домкрат
- ⑥ Опора



Серія HSL



Вантажопідйомність:
15 - 1250 тонн

Довжина ходу:
250 - 600 мм

Максимальний робочий тиск:
350 бар

▼ Приладдя для тросових домкратів

Звертайтеся по допомогу до компанії Енерпас електронною поштою integratedsolutions@enerpac.com



Гідравлічні силові установки

Енерпас пропонує повний асортимент гідравлічних силових установок, оптимізованих для використання тросовими домкратами Енерпас для підняття важких вантажів.



Напрямна для тросів

Забезпечує правильне положення тросів при піднятті вантажу тросовим домкратом.



Котушка для тросів

Намотує та розмотує троси при піднятті й опусканні вантажу.



Диспенсер для тросів

Важливий елемент безпеки при розмотуванні нового троса.



Анкерне кріплення

До комплекту кожного тросового домкрата входить анкерне кріплення, призначене для кріплення троса до вантажу.

Діаметр троса мм (дюйми)	Вантажопідйомність *		Артикул моделі	Кількість тросів	Робочий хід (мм)	Розміри (мм)				🏋️ (кг)
	тонни	(кН)				A	B	C	D	
15,7 (.62)	30	(300)	HSL3006	3	480	1851	350	500	59	500
	70	(700)	HSL7006	7	480	1915	360	575	93	640
	200	(2000)	HSL20006	19	480	1992	522	650	169	1300
	300	(3000)	HSL30006	31	480	2046	673	673	216	2180
	500	(5000)	HSL50006	48	480	2136	733	733	273	3150
18 (.71)	15	(150)	HSL1507	1	250	1242	220	220	20	100
	45	(450)	HSL4507	3	480	1728	350	500	73	500
	60	(600)	HSL6007	4	480	1752	400	625	88	650
	100	(1000)	HSL10007	7	480	1926	408	625	116	850
	200	(2000)	HSL20007	12	480	2001	522	650	165	1400
	300	(3000)	HSL30007	19	480	2055	673	673	210	2180
	450	(4500)	HSL45007	31	480	2223	733	733	272	3050
	650	(6500)	HSL65007	43	480	2237	850	850	351	3950
	850	(8500)	HSL85007	55	480	2402	900	900	364	5000
	1000	(10.000)	HSL100007	66	480	2558	1092	1092	436	7650
1250	(12.500)	HSL125007	84	600	2658	1100	1100	458	8300	

* Величина вантажопідйомності встановлюється з запасом не менше 2,5 разів відносно міцності тросів на розрив.

▼ 4-точкова система позиціонування вантажів SyncHoist серії SHS



- Високоточне переміщення вантажів як у вертикальній, так і в горизонтальній площині з використанням одного крана
- Зменшення ризику отримання травм через коливання тросів при хитанні крана і різких пусках / зупинках
- Значне підвищення безпеки робітників, швидкості виконання робіт і поліпшення керування
- Зниження залежності від погодних умов
- Гідравліка з мікропроцесорним керуванням забезпечує високу точність піднімання та позиціонування вантажів
- Циліндри двобічної дії з клапанами для утримання вантажу підвищують безпеку в разі розриву шланга або пошкодження з'єднувача
- Зниження витрат порівняно зі звичайними системами позиціонування вантажів

Варіанти керування та регулювання системи:

- Ручне керування: функції попередження
- Автоматичне керування: система з повним ПЛК-керуванням із програмованими (з використанням сенсорного екрану) функціями та функціями попередження.

▼ Піднімання секцій мосту з рівня землі та їх позиціонування з використанням системи SyncHoist (4 підймальні точки, повністю комп'ютеризоване керування циліндрами).



▼ Застосування системи SyncHoist для поступового піднімання та позиціонування важких сталевих секцій вишки корабля.



Точне позиціонування та піднімання вантажу підвищують вантажопідйомність крана



Синхронне позиціонування вантажів

Система синхронного піднімання вантажів Enerpac - це унікальне рішення для позиціонування "під гаком" підйимального крана важких вантажів, що потребують розміщення з високою точністю. Система SyncHoist дозволяє скоротити необхідну кількість підйимальних кранів і знизити витрати при багаторазовому виконанні однакових операцій.

Функції

- Високоточне позиціонування вантажів по горизонталі та вертикалі
- Попереднє програмування розміщення, нахилу та вирівнювання вантажу

Область застосування

- Монтаж роторів, статорів і лопатей вітроустановок
- Установлення секцій дахів, бетонних елементів і сталевих конструкцій
- Установлення турбін, трансформаторів і паливних стрижнів
- Високоточний монтаж обладнання, заміна стрижневих млинів, заміна підшипників
- Високоточне встановлення трубопроводів і запобіжних клапанів
- Позиціонування та вирівнювання секцій корпусів морських суден перед збиранням.

▼ Застосування системи SyncHoist для піднімання та позиціонування бетонних прольотів прибережної естакади у Брисбені



SyncHoist - високоточне позиціонування вантажів



Що таке система SyncHoist?

Система SyncHoist серії SHS компанії Enerpac - це гідравлічне навісне обладнання, призначене для високоточного позиціонування вантажів. Використовується в поєднанні з підймальним краном.

В автоматизованій версії керівний мікропроцесор гідравлічного насоса керує роботою потужних циліндрів двобічної дії, вбудованих у точки піднімання над вантажем. Система SyncHoist дозволяє попередньо запрограмувати позиціонування, нахил і вирівнювання вантажу.

- Запатентована система
- Система повністю перевірена на відповідність європейським директивам і вимогам безпеки при виконанні робіт із піднімання вантажів

Система SyncHoist підвищує безпеку та швидкість виконання робіт і покращує керування переміщенням вантажу
Позиціонування важких вантажів у горизонтальному та вертикальному напрямках часто проводиться з використанням декількох підймальних кранів. Синхронізація переміщень між кранами - важке і ризиковане завдання. Неточності при підніманні вантажу можуть призвести до пошкодження вантажу та опорних конструкцій, а також створити небезпеку для робітників. Система SyncHoist дозволяє переміщати вантаж у вертикальному та горизонтальному напрямках за допомогою гідравлічного обладнання.

Керування системою

Для придбання перерахованих нижче опцій, а також для замовлення обладнання з нестандартними значеннями робочого ходу, вантажопідйомності та нестандартними функціями керування зв'яжіться з фахівцями компанії Enerpac.

1. Ручний контроль

- Клапани з ручним регулюванням
- Попередження у разі перегрівання двигуна
- Візуальний контроль: індикатори рівня оливи та стану фільтрів

2. Автоматичне керування

- Моніторинг навантаження та довжини ходу, керування довжиною ходу
- Мікропроцесорне керування та сенсорний екран
- Електромагнітні клапани з дровтовим пультом керування
- Попереднє програмування переміщень і запис даних
- Системні попередження:
 - максимальне навантаження на циліндрі
 - захист двигуна від перегріву
 - індикатори рівня оливи та стану фільтрів.

Силові агрегати SyncHoist

Силові агрегати SyncHoist розроблені спеціально для роботи з циліндрами SyncHoist для забезпечення належного функціонування системи. Зв'яжіться з фахівцями Enerpac, зайшовши на сторінку enerpac.com/contact-us

Система SyncHoist із бездротовим керуванням серії SHAS

Система бездротового дистанційного керування з інтегрованою гідравлікою представлена на наступній сторінці.

Серія SHS



Навантаження на одну підймальну точку:

55 - 85 - 110 тонн

Максимальна довжина ходу:

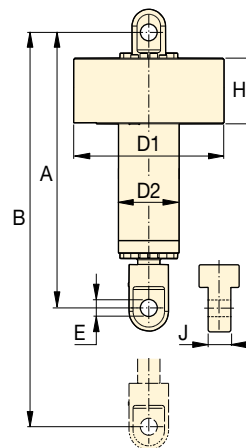
500 - 1000 - 1500 мм

Точність протягом повного ходу:

± 1,0 мм

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Вантажопідйомність тонн (кН)	Загальна вантажопідйомність тонн (кН)	Робочий хід циліндра (мм)	Артикул моделі ¹⁾ 400 В зм. струму, 3 фази, 50 Гц	Система керування	Потужність двигуна (кВт)	Кількість виходів насоса та подача оливи ²⁾ (л/хв)	Розміри циліндра (мм)						⚖️ (кг) ³⁾	
							A	B	D1	D2	E	H		J
4 x 55 (539)	220 (2156)	500	SHS 45520 MW	Ручна	7,5	4 x 1,4	1300	1800	690	245	59	385	80	450
		1000	SHS 45540 MW				1800	2800						625
		1500	SHS 45560 MW				2300	3800						800
		500	SHS 45520 AW	Автоматична	15	4 x 2,1	1300	1800						450
		1000	SHS 45540 AW				1800	2800						625
		1500	SHS 45560 AW				2300	3800						800
4 x 85 (833)	340 (3332)	500	SHS 48520 MW	Ручна	11	4 x 2,1	1330	1830	690	265	72	385	100	500
		1000	SHS 48540 MW				1830	2830						700
		1500	SHS 48560 MW				2330	3830						900
		500	SHS 48520 AW	Автоматична	15	4 x 2,1	1330	1830						500
		1000	SHS 48540 AW				1830	2830						700
		1500	SHS 48560 AW				2330	3830						900
4 x 110 (1078)	440 (4312)	1000	SHS 411040 MW	Ручна	11	4 x 2,1	1855	2855	780	315	85	395	124	970
		1500	SHS 411060 MW				2355	3855						1235
		1000	SHS 411040 AW	Автоматична	15	4 x 2,1	1855	2855						970
		1500	SHS 411060 AW				2355	3855						1235

¹⁾ З 4 циліндрами і одним силовим агрегатом на 3-фазну напругу 400 В, 50 Гц (суфікс W). Для вибору силового агрегату на 3-фазну напругу 460-480 В, 60 Гц змініть суфікс моделі на J. Приклад: SHS 4 5560 MJ. ²⁾ В комплекті з насосом і циліндрами постачаються 4 гідравлічних шланги завдовжки 25 м із з'єднувачами. ³⁾ Вага на один циліндр.

▼ Демонстрація автономної системи синхронного піднімання SyncHoist під модельним навантаженням



- Високоточне переміщення вантажів з використанням одного підйимального крана
- Значне підвищення безпеки робітників, швидкості виконання робіт і точності керування
- Вбудована в кожен підйимальний вузол гідравлічна система з мікропроцесорним керуванням виключає необхідність використання зовнішнього силового агрегату та гідравлічних шлангів
- Бездротове керування для підвищення безпеки
- Швидкий монтаж, підготовка до роботи та керування - одне електричне підключення на кожну підйимальну точку
- Зниження витрат порівняно зі звичайними системами позиціонування вантажів.

▼ Всією роботою з піднімання може керувати з бездротового пульта керування один оператор, який знаходиться на безпечній відстані.



▼ Фахівці з такелажних робіт використовували систему SyncHoist для точного контролю та індивідуального регулювання кожної підйимальної точки, а також їх загального синхронізованого регулювання під час позиціонування 1140-тонного модуля атомної електростанції.



Точне позиціонування та піднімання вантажу підвищують вантажопідйомність крана



Автономна система синхронного піднімання SyncHoist

Автономна система синхронного піднімання вантажів Enerpac - це унікальне рішення для позиціонування "під гаком" підйимального крана важких вантажів, що потребують розміщення з високою точністю. Система SyncHoist дозволяє зменшити кількість підйимальних кранів, необхідних для переміщення вантажу.

Функції

- Високоточне позиціонування вантажів по горизонталі та вертикалі
- Попереднє програмування позиціонування, нахилу та вирівнювання.

Область застосування

- Позиціонування роторів, статорів і лопатей вітроустановок
- Установлення секцій дахів, бетонних елементів і сталевих конструкцій
- Монтаж турбін, трансформаторів і паливних стрижнів
- Точний монтаж обладнання, заміна стрижневих млинів, заміна підшипників
- Точне встановлення трубопроводів і запобіжних клапанів
- Позиціонування та вирівнювання секцій корпусів морських суден перед збиранням.

▼ Система синхронного піднімання SyncHoist із бездротовим керуванням дозволяє підтримувати у вертикальному положенні основи морських вітроустановок при опусканні та встановленні на місце.



SyncHoist - високоточне позиціонування вантажів



Що таке система SyncHoist?

Система SyncHoist серії SHAS компанії Enerpac - це гідравлічне навісне обладнання для підймальних кранів, призначене для високоточного позиціонування вантажів.

SHAS - це автономна система з керованою мікропроцесором інтегрованою гідравлічною системою, що приводить у рух потужні гідравлічні циліндри подвійної дії, вбудовані в підймальні точки над підвішеним вантажем.

Система SyncHoist дозволяє попередньо запрограмувати позиціонування, нахил і вирівнювання вантажу.

- Система повністю відповідає європейським директивам і вимогам безпеки при виконанні робіт із піднімання вантажів

Система SyncHoist підвищує безпеку та швидкість виконання робіт і покращує керування переміщенням вантажу

Позиціонування важких вантажів у горизонтальному та вертикальному напрямках часто проводиться з використанням декількох підймальних кранів. Синхронізація переміщень між кранами - важке й ризиковане завдання. Неточності при підніманні вантажу можуть призвести до пошкодження вантажу та опорних конструкцій, а також створити небезпеку для робітників. Система SyncHoist дозволяє переміщувати вантаж у вертикальному та горизонтальному напрямках за допомогою гідравлічного обладнання.

Автономна робота

- Бездротовий пульт дистанційного керування
- Лише одне електричне підключення на кожну підймальну точку
- Інтегрована гідравлічна система з мікропроцесорним керуванням
- Не потребує гідравлічних шлангів і кабелів
- Не потребує відключення гідравлічних шлангів і переміщення насоса в процесі піднімання.

Модульна конструкція

- Стандартна конфігурація з чотирма підймальними пристроями
- Малі витрати часу на встановлення, підготовку та роботу.

Мікропроцесорне керування

- Попереднє програмування переміщень
- Запис даних
- Контроль навантаження
- Контроль робочого ходу
- Сигналізація про перевантаження
- Індикація зусилля та робочого ходу для кожної підймальної точки в реальному часі
- Контрольоване регулювання зусиль на кожній підймальній точці протягом усієї операції.

Бездротове керування

- Керування з безпечної відстані
- Портативний пульт без кабелів
- Пульт керування Siemens із 7-дюймовим сенсорним екраном
- Система аварійної зупинки PROFISAFE, сертифікована TÜV.

Серія SHAS



Навантаження на підймальну точку:

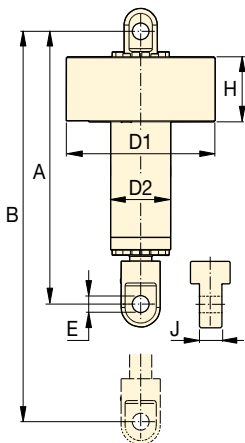
110 - 225 тонн

Максимальний хід:

1000 - 1500 мм

Точність протягом усього робочого ходу:

± 1,0 мм



Система SyncHoist, установлена на допоміжній рамі, для вирівнювання та позиціонування металокопирцій під час монтажу нафтогазової установки. ►



Вантажопідйомність тонни (кН)	Повне навантаження тонни (кН)	Робочий хід циліндра (мм)	Артикул моделі ¹⁾ 400-500 В змінного струму ²⁾ 3 фази - 50-60 Гц	Система керування	Потужність двигуна (кВт)	Габарити (мм)							(кг) ³⁾
						A	B	D1	D2	E	H	J	
4 x 110 (4 x 1078)	440 (4312)	1000	SHAS 411040 WE	Бездротова	4 x 4,0	1855	2855	1063	315	85	540	124	1183
		1500	SHAS 411060 WE			2355	3855	1063	315	85	540	124	1448
4 x 225 (4 x 2204)	900 (8820)	1000	SHAS 422540 WE	Бездротова	4 x 8,0	2140	3140	1235	420	142	580	190	3219
		1500	SHAS 422560 WE			2640	3640	1235	420	142	580	190	3414

¹⁾ Стандартна конфігурація з 4 підймальними точками. Для замовлення системи з меншою або більшою кількістю підймальних точок зверніться до компанії Enerpac.

²⁾ WE = з європейською електропроводкою. Для вибору варіанта для американського ринку змініть суфікс на WU. Наприклад: SHAS 4 11060 WU. ³⁾ Вага на один циліндр.

▼ SBL1100 *



* SBL1100 з додатковим обладнанням: рейковими напрямними, верхніми балками, механізмами бічного переміщення з приводом і підймальними обоймами

- Автономна гідравлічна та електронна система
- Бездротова система керування Intelli-Lift
- Саморушні колеса або котки
- Телескопічна вежа в моделях SBL900 і SBL1100
- Повний асортимент додаткового обладнання: рейкові напрямні, верхні балки, механізми бічного переміщення з приводом і підймальні обойми
- Система спроектована і випробувана відповідно до стандартів безпеки ASME B30.1-2015
- Тестування всього обладнання проводиться в присутності представників Clouds під навантаженням у 125% від максимального робочого навантаження.

▼ Дві підймальні системи SBL1100 піднімають 1300-тонну установку для гідрокрекінгу з баржі на самохідну модульну платформу SPMT.



Піднімання та позиціонування важких вантажів з високою точністю

Найвищий рівень безпеки і точності



Бездротова система керування Intelli-Lift

Бездротова система керування Intelli-Lift входить до комплекту поставки всього гідравлічного підймального обладнання Enerpac.

Система керування Intelli-Lift забезпечує найвищий рівень безпеки і точності керування та має такі можливості:

- Двобічне шифрування обміну даними, що виключає завади від інших пристроїв
- Дистанційне керування через багатоканальний бездротовий інтерфейс (2,4 ГГц) або дротовий інтерфейс RS-485
- Вибір високої або низької швидкості
- Автоматична синхронізація піднімання з точністю 24 мм (0,95 дюйма)
- Автоматична синхронізація переміщення з точністю 15 мм (0,60 дюйма)
- Сигналізація про перевантаження та перевищення довжини ходу
- Дистанційне керування бічним переміщенням
- Аварійна зупинка за необхідності.

Максимальна вантажопідйомність (з 4 стійками)	Артикул моделі (4 стійки)	Висота у складеному стані
(кН)		А (мм)
1000	SL100	2050
2000	SL200	2731
3000	SL300	2715
4000	SL400N	2725
4000	SL400	3166
5200	SBL500	3028
8976	SBL900	5004
10.484	SBL1100	4370

Телескопічні гідравлічні підйомники



Гідравлічне порталне обладнання

Гідравлічне порталне обладнання забезпечує безпечне та ефективне піднімання та позиціонування важких вантажів у ситуаціях, коли застосування звичайних підйомальних кранів є неможливим, а зведення постійних тримальних конструкцій для підвісних кранів - недоцільним. Гідравлічне порталне обладнання розміщують на напрямних траках, що дозволяє багаторазово переміщувати і укладати важкі вантажі, виконуючи захоплення лише один раз.

Енергас пропонує дві серії систем гідравлічного порталного обладнання:

- **Серія SL Super Lift**
Недорогі моделі серії SL Super Lift дозволяють точно і надійно піднімати вантажі до 4000 кН на висоту до 9 метрів у режимі щоденної експлуатації.

- **Серія SBL Super Boom Lift**
Потужні порталні крани серії SBL Super Boom Lift мають вантажопідйомність понад 4000 кН на висоту до 12 метрів у режимі щоденної експлуатації.

У всіх порталних кранах Енергас застосовуються спеціалізовані технічні рішення та системи керування підніманням вантажів, що забезпечують оптимальну стійкість обладнання та безпеку виконання робіт.

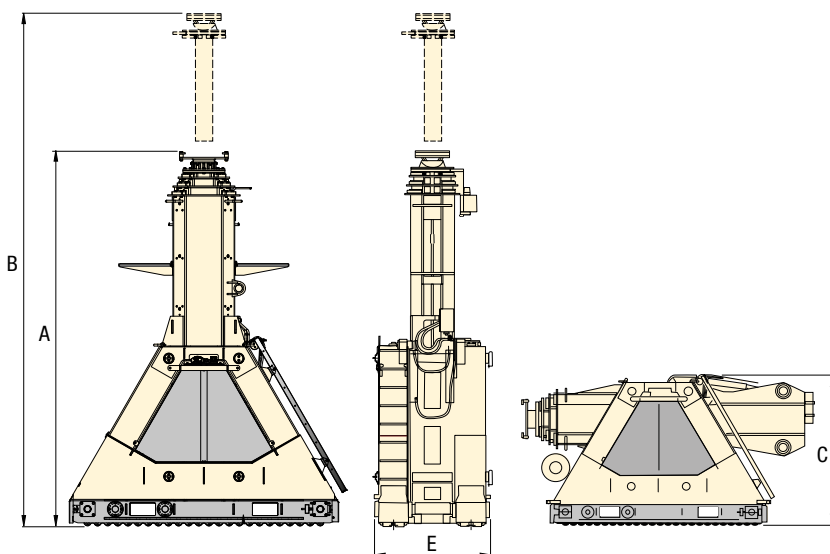
Серії SL, SBL



Вантажопідйомність при 4 стійках:
1000 - 10.484 кН

Висота піднімання:
3,5 - 12 м

▼ **Додаткове обладнання для порталних кранів**
Звертайтеся по допомогу до компанії Енергас електронною поштою enerpac.com/contact-us



Напрямні траки

Полегшують вирівнювання стійок підйомника та знижують тиск на ґрунт; стандартні довжини: 3 м і 6 м.



Основні поперечні балки

Продаються парами, мають підйомальні точки та виїмки під вилки для зручності встановлення на стійки підйомника. Стандартні довжини 8, 10 і 12 метрів. Верхні балки іншої довжини постачаються на запит.



Механізм бічного переміщення з приводом

Електричний привод, керований за допомогою стандартних органів керування підйомником.



Підйомальні обойми

Призначені для передачі навантаження на верхню поверхню верхньої балки. Дозволяють закріпити підйомальну скобу вантажопідйомністю 250 тонн або можуть використовуватися безпосередньо для кріплення вантажу.

Ступінь 1		Ступінь 2		Ступінь 3		Транспортна висота	Ширина рейки	Маса (кг) ¹⁾	Артикул моделі (4 стійки)
Макс. висота	Макс. вантажопідйомність*	Макс. висота	Макс. вантажопідйомність*	Макс. висота	Макс. вантажопідйомність*				
В (мм)	(кН)	В (мм)	(кН)	В (мм)	(кН)	С (мм)	Е (мм)		
3400	1000	4750	600	—	—	1930	812	1735	SL100
4716	2000	6700	1360	—	—	2611	812	2200	SL200
4615	3000	6710	2000	—	—	2900	812	3250	SL300
4365	4000	6025	3000	7700	2000	2725	812	3600	SL400N
5224	4000	7232	4000	9140	1840	3170	1218	4600	SL400
4998	5200	6908	5200	8618	3000	3028	1218	6300	SBL500
8304	8976	11.304	5924	—	—	2243	1218	13.350	SBL900
7004	10.484	9668	6756	12.002	3780	2244	1218	11.950	SBL1100

* Максимальна вантажопідйомність із 4 стійками.

¹⁾ Маса на одну стійку.

▼ На фото: Рейкова система переміщення HSK1250



Серія HSK, рейкова система переміщення

- Накладки колодок ковзання з ПТФЕ з гофрованою поверхнею для зниження тертя і збільшення строку служби
- Накладки легко замінюються без застосування інструментів
- Застосування циліндрів подвійної (тягучої та штовхаючої) дії виключає необхідність перестановки циліндрів для зміни напрямку
- Велика площа опори вантажу на опорні колодки дозволяє рівномірно розподілити навантаження
- На нижній поверхні колодок ковзання є пластини ковзання з нержавіючої сталі.

Серія LH, низькопрофільна рейкова система переміщення

- Конструкція рейкового шляху 2-в-1 забезпечує додаткову надійність опори
- Інтуїтивно зрозуміле керування насосом (насос із розділеним потоком серії SFP)
- Простота зміни напрямку переміщення
- Швидкий монтаж завдяки компактній конструкції
- Максимальне переміщуване навантаження при використанні двох циліндрів двобічної дії - 400 тонн.

▼ Виготовлена на замовлення низькопрофільна гідравлічна рейкова система переміщення (HSKLH) дозволяє обслуговуючому персоналу рухати і переміщувати трансформатори, встановлені у важкодоступних місцях.



Ідеальне рішення для піднімання та переміщення вантажів



Рейкові системи переміщення

Рейкова система переміщення містить набір ковзних опорних колодок, що переміщуються гідравлічними циліндрами двобічної дії по попередньо встановленій колії.

На шляху встановлюються спеціальні накладки з покриттям із ПТФЕ. Поверхня накладок з покриттям із ПТФЕ спеціально узгоджена з поверхнею ковзання під опорними колодками Enerpac так, щоб мінімізувати тертя. Опорні колодки з'єднуються гідравлічними шлангами з електричним або дизельним гідроагрегатом.

Окрім стандартних систем переміщення, ми можемо також розробити і виготовити спеціалізовані системи, адаптовані до потреб конкретного замовника.



Системи керування

Компанія Enerpac пропонує кілька варіантів систем керування для своїх рейкових систем переміщення.

Бездротове керування

дозволяє оператору стежити за процесом переміщення з будь-якого місця, повністю контролюючи всі функції системи.

Ручне керування - це недороге рішення, при якому керування здійснюється за допомогою гідравлічних клапанів, розташованих безпосередньо на силовому агрегаті системи переміщення.

▼ Колодка з домкратом HSKJ-2500.





Рейкові системи переміщення

Енерпас пропонує кілька варіантів рейкових систем переміщення:

- У серії **B (Skid Beam)** використовуються високі опорні колодки з вбудованими циліндрами двобічної (тягнучої та штовхаючої) дії. Для зміни напрямку переміщення достатньо перекинути важіль на приєднаному затискному блоці.
- Серія **J (Skid Jack)** аналогічна за функціональністю серії B і додатково оснащена вбудованими циліндрами для піднімання та вирівнювання вантажу.

- У серії **LH (Low-Height)** використовуються низькопрофільні опорні колодки, які дозволяють працювати в обмеженому просторі, зберігаючи при цьому високу вантажопідйомність. Ми також пропонуємо опорні балки для підвищення жорсткості рейкового шляху на поверхнях, що не забезпечують суцільної опори.

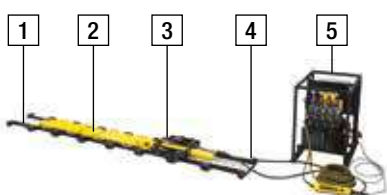
Серії HSK, LH



Вантажопідйомність:
100 - 250 тонн

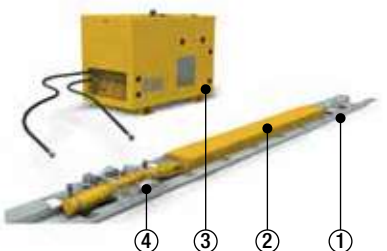
Робочий хід тягнучого/штовхаючого циліндра:
600 мм

Робочий хід піднімання:
175 мм



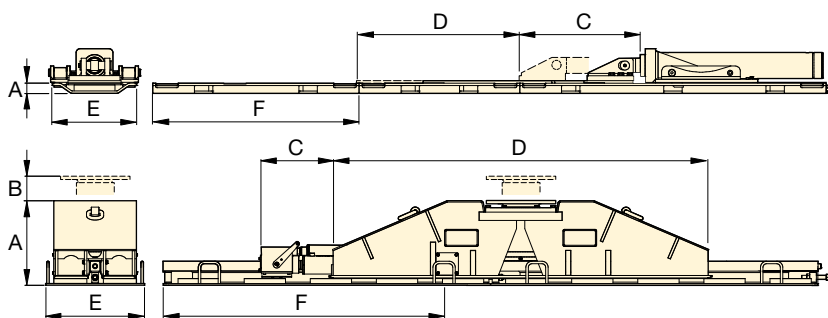
Компоненти рейкової системи переміщення серії LH

- 1 Рейкова напрямна (обов'язково)
- 2 Змінна колодка (обов'язково)
- 3 Циліндр двобічної дії (обов'язково)
- 4 Гідравлічні шланги (обов'язково)
- 5 Електричний насос із розділеним потоком (обов'язково)
- 6 Опорна балка рейкової колії (опція, не показана)
- 7 Рама для зберігання і транспортування (опція, не показана)
- 8 Візок для насоса (опція, не показана)



Компоненти рейкової системи переміщення серії HSK

- ① Рейкова напрямна
- ② Ковзна колодка
- ③ Гідравлічний силовий агрегат
- ④ Вузол гідравлічного циліндра двобічної дії



Рейкові системи переміщення

Макс. вантажопідйомність (на 1 колодку)	Макс. зусилля переміщення (тонн (кН))		Номер моделі	Висота ковзної колодки (з рейкою)	Робочий хід піднімання	Робочий хід циліндрів переміщення	Довжина ковзної колодки	Маса ковзної колодки	Ширина рейки	Довжина рейки	Маса рейки
	тонн (кН)	Висування										Втягування
100 (860)	25 (255)	11 (98)	LH400	92	—	600	1080	63	250	955	67
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKB1250	309	—	600	2500	740	400	1983	120
125 (1250)	22 (220)	16 (160)	HSKJ1250	502	175	600	1690	790	400	1983	120
200 (2000)	25 (255)	14 (141)	HSKLH2000	204	—	600	2902	340	540	1998	120
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKB2500	374	—	600	3000	1020	600	1946	290
250 (2500)	40 (400)	26 (260)	HSKJ2500	600	175	600	1784	1450	600	1946	290



Рейкові напрямні

До комплектації входять легко замінювані накладки спеціальної конструкції з покриттям з ПТФЕ. Рейкові напрямні продаються окремо.



Гідравлічні силові агрегати

Енерпас пропонує повний асортимент гідравлічних силових агрегатів, оптимізованих для використання з рейковими системами переміщення вантажів.

▼ Низькопрофільна рейкова система переміщення (LH400).



▼ ETR125, тролейна система Енерпас (показана з тролейними коліями (опція))



- Висока швидкість транспортування - до 70 м/год (без вантажу)
- Підходить для повторюваних переміщень
- Переміщення по попередньо встановлених сталевих балках
- Легкість технічного обслуговування - тривала робота між періодами технічного обслуговування та відсутність витратних матеріалів
- Чисте використання – електричний привод
- Вбудована синхронізація - немає необхідності примусового зовнішнього механічного з'єднання для синхронізації переміщення
- Легке транспортування - вміщується в контейнер
- Модульна система - розширюваність згідно з потребами проекту.

▼ Тролейна система була успішно розгорнута на самопідйомному судні під час реалізації недавнього проекту *Geotechnical & Offshore Solutions*. В ході монтажу на морі здійснювалося переміщення перехідних частин монофундаментного стовпа масою 500 тонн по палубі судна на відстань приблизно 90 м до робочої зони суднового підйомального крана.



Безпечне та синхронізоване переміщення



Огляд продукту

Тролейна система серії ETR включає візки з електроприводом, які здатні переміщувати важкі вантажі по системі фіксованих колій.

Керування всією системою здійснюється за допомогою портативної бездротової системи керування. Типова система складається з 4 візків, 2 шляхів і одного пульта керування. Тролейні колії та бездротовий пульт керування замовляються окремо.



Бездротовий пульт керування

Пристрій **RCU3** замовляється окремо і керує 4-ма візками ETR125.

Бездротовий пульт керування забезпечує неперевершену безпеку та зручність керування і включає

такі функції:

- Автоматична синхронізація переміщення з точністю до 15 мм (0,60 дюйма).
- Місцеве керування з дротового пульта керування на кожному візку
- Двобічний обмін даними з шифруванням, що виключає можливість завад від інших пристроїв
- Дистанційне керування за допомогою багатоканального бездротового (2,4GHz) або дротового (RS 485) пульта керування
- Налаштування великої та малої швидкості
- Вимикач аварійної зупинки.

▼ Тролейна система прискорює розвантаження перехідних частин морського вітрогенератора: перехідні частини знаходяться на кріпильних рамах і переміщуються по коліях.





Тролейна система ETR

Тролейна система Enerpac забезпечує альтернативний метод, який має ряд переваг над традиційними методами рейкових систем переміщення.

Переміщення вантажу стабільніше через безперервне переміщення та можливості точного керування швидкістю переміщення, включаючи прискорення і уповільнення.

Випробування

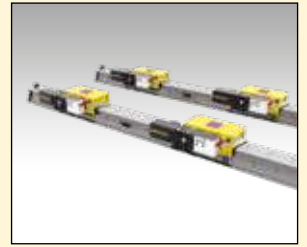
Кожен візок проходить випробування, засвідчені представником Регістру Ллойда.

Візки проходять статичні випробування з перевантаженням і піддаються функціональним випробуванням під навантаженням. Запрошуємо замовників ознайомитися з протоколом цих заводських випробувань.

Адаптація

Зв'яжіться з Enerpac для отримання рекомендацій і технічного сприяння в компонуванні вашої ідеальної тролейної системи, або відвідайте сайт enerpac.com, або надішліть запит на отримання допомоги: enerpac.com/contact-us

Серія ETR



Вантажопідйомність на візок:

1250 кН (127 тонн)

Швидкість переміщення:

0,8–1,2 м/хв

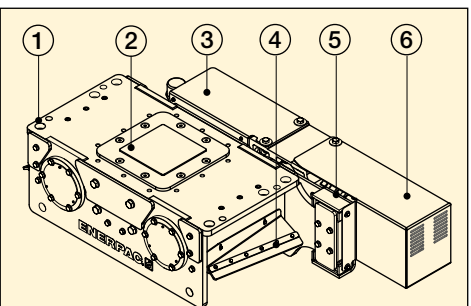
Потужність двигуна:

0,55 кВт

Порівняння рейкових систем переміщення і тролейних систем

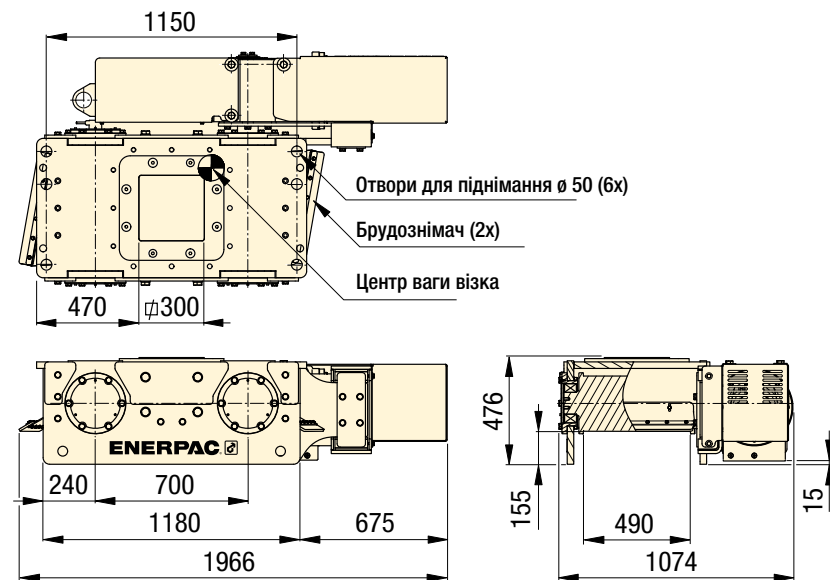
Тип системи	Рейкова система переміщення	Тролейна система
Переміщення	Поетапне	Безперервне (а не ривками)
Швидкість переміщення	Повільно	Швидко
Джерело енергії	Окремий гідравлічний насос	Автономний електричний привод
Органи керування	Зазвичай на гідравлічному насосі	Бездротове радіокерування
Робота	Потребує зладжених дій	Простий рух уперед/назад
Технічне обслуговування	Потрібно регулярно	Потрібно тільки періодично *

* Потрібно тільки періодично, менше зношуваних частин



Тролейна система ETR125

- 1 Отвори для піднімання (6х)
- 2 Опорний майданчик для вантажу (композитна опорна плита)
- 3 Редуктор
- 4 Брудознімачі колії
- 5 Електрошкафа з місцевими органами керування
- 6 Електродвигун



Тролейні колії

Забезпечують легке вирівнювання та знижують тиск на ґрунт. Тролейні колії випускаються довжиною по 3 і 6 метрів і вміщуються у 20-футовий контейнер. У тролейних коліях виконані отвори для вил навантажувача для піднімання та встановлення. Для досягнення необхідного допустимого тиску на ґрунт колії повинні встановлюватися на відповідний шпальний матеріал.

ETR125 Тролейна система

Вантажопідйомність на один візок (кН)	Номер моделі (один агрегат)	Макс. бічне навантаж. 1,5% (кН)	Макс. тиск вантажу (Н/мм ²)	Швидкість переміщення (м/хв)		Специфікації двигуна ²			🏋️ (кг)
				Низька	Висока ¹⁾	(кВт)	(вольт зм. струму)	(А)	
1250	ETR125	18,75	40	0,8	1,2	0,55	400-480	32	1835

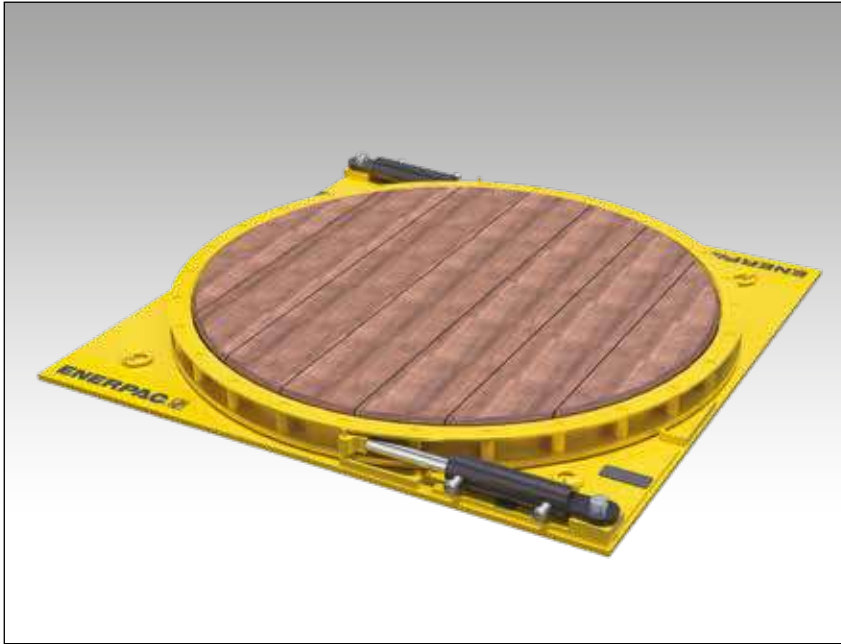
¹⁾ Висока швидкість переміщення тільки без вантажу.

²⁾ Рівень шуму <80 дБА.

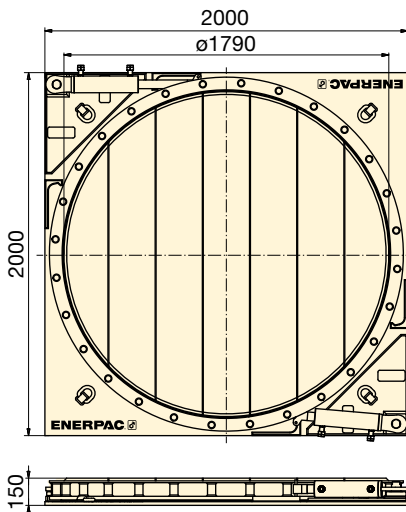
Тролейні колії

Номер моделі	Розміри (мм)			Макс. ухил (градуси)	🏋️ (кг)
	Довжина	Ширина	Висота		
TRT125-3	3000	700	385	0,2	1000
TRT125-6	6000	700	385	0,2	2000

▼ Повертальний стіл ЕТТ400



- Безпечне і кероване повертання великогазових вантажів
- Легка зміна напрямку повертання
- Подвійна вантажопідйомність: 200 тонн із одним циліндром, 400 тонн із двома циліндрами
- Компактний розмір для використання в умовах обмеженого простору
- Сумісний зі стандартними насосами Enerpac
- Поверхня з твердої деревини.



▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ

Макс. вантажопідйомність (кН)	Номер моделі	Зусилля циліндра* (кН)	Об'єм оливи в циліндрі* (см ³)		Кількість циліндрів*	Кут повороту на робочий хід (градуси)	Діаметр платформи (мм)	 (кг)
			висування	втягування				
2000	ETT200	222	792	344	1	12,5	1790	1700
4000	ETT400	222	792	344	2	12,5	1790	1725

* На циліндр. Номер моделі циліндра: BRD259-ETT

Серія ЕТТ

Максимальна вантажопідйомність:

200 - 400 тонн

Вантажопідйомність циліндра:

25 тонн (222 кН)

Максимальний робочий тиск:

700 бар



Безпечне і кероване повертання

Серія ЕТТ - це ваше рішення для повертання великогазових вантажів перед операцією піднімання або переміщення, а також під час неї або після її закінчення.



Серія SFP, насос із розділеним потоком

Насоси з розділеним потоком здатні забезпечувати однакову подачу гідравлічної оливи на кілька виходів (максимум 8). Інтелектуальна технологія керування клапанами дозволяє виконувати кероване піднімання й опускання важких вантажів.

Сторінка: **280**



Серія LH, низькопрофільна рейкова система переміщення

Серія ЕТТ - це ідеальне рішення в поєднанні з нашими рейковими системами переміщення, зокрема серії LH. Простота при переміщенні та поворотах у замкнутому просторі.

Сторінка: **302**



Телескопічні гідравлічні підйомники

Серія ЕТТ в поєднанні з нашим гідравлічним порталним підйомником серії SL полегшує маніпулювання вантажами в ситуаціях із найвищими вимогами.

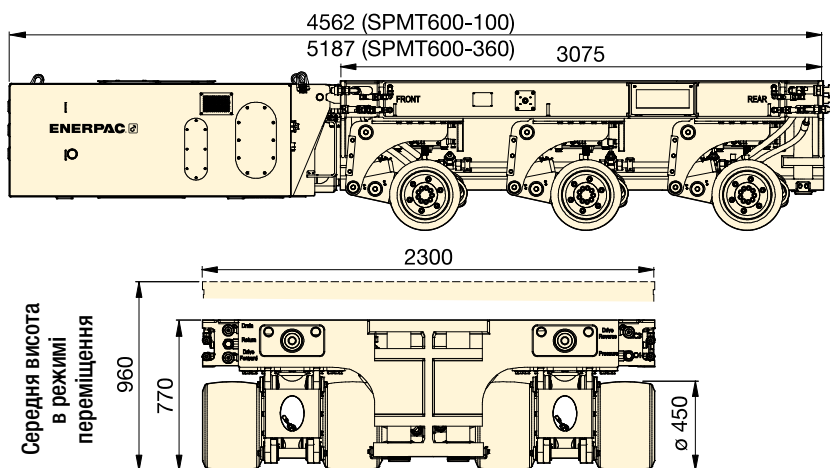
Сторінка: **300**

Самохідні модульні платформи

▼ SPMT600-360 із гідравлічним силовим агрегатом МТПР-360



- Багато можливих конфігурацій завдяки модульній конструкції
- Мінімальна висота і низькопрофільна конструкція ідеально підходять для роботи в заводських умовах
- Зручна та інтуїтивно зрозуміла система бездротового керування Intelli-Drive
- Один силовий агрегат може приводити в дію 2-3 платформи в залежності від моделі
- Дві платформи і силовий агрегат укладаються в 20-футовий контейнер
- Гідравлічний силовий агрегат оснащений дизельним двигуном класу Tier 4 із низьким рівнем викидів.



Вантажопідйомність (одна платформа) тонн (кН)	Артикул моделі	Максимальна конфігурація (платформ у ряду)	Діапазон кутів повороту (градуси)	Робочий хід піднімання (мм)	Гідравлічний (кг) *	Платформа (кг)
60 (600)	SPMT600-100	4 x 2	-50° – +50°	384	2500	8000
	SPMT600-360	6 x 2	-179° – +179°	384	2800	8300

* Гідравлічний силовий агрегат НРУ = дизельний двигун потужністю 54 кВт; продається окремо.

Серія SPMT

Вантажопідйомність:
60 тонн (600 кН)

Швидкість переміщення (без вантажу - з вантажем):
3 - 1,5 км/год

Потужність двигуна:
54 кВт



Самохідна модульна платформа

Самохідні модульні платформи Енергас (SPMT) мають мінімальну висоту і низькопрофільну

конструкцію, що дозволяє використовувати їх в умовах нестачі місця. Кожен колісний візок має власний механізм повороту і підйомний циліндр. Два ряди візків є рушійними, центральний ряд - нерушійним. Колеса приводяться в рух вбудованими двигунами.

Керування системами SPMT здійснюється за допомогою пульта дистанційного керування Intelli-Drive. Пульт може працювати як у дротовому, так і в бездротовому (по радіоканалу) режимі.

Система SPMT побудована за модульним принципом і може нарощуватися до максимальної конфігурації з шести з'єднаних між собою платформ у довжину і двох у ширину. Для керування такою максимальною конфігурацією досить одного пульта дистанційного керування Intelli-Drive.

Система SPMT будується з модулів, що представляють собою платформу з 3 рядами коліс, і дизельних гідравлічних силових агрегатів. Залежно від номеру моделі максимальна конфігурація може становити 4 платформи в 2 ряди (4x2) або 6 платформ у 2 ряди (6x2).

▼ Транспортування ротора турбіни.



Якщо для вирішення ваших завдань недостатньо нашої стандартної продукції, зверніться до досвідчених і кваліфікованих фахівців підрозділу Enerpac Heavy Lifting Technology.

Наші інженери та проектувальники визначають оптимальний варіант застосування обладнання і запропонують рішення "під ключ" відповідно до ваших технічних вимог.



СТАЛЕЛИВАРНЕ ВИРОБНИЦТВО

Компанія Enerpac має окремий підрозділ, що спеціалізується на обробці сталі та зварювальних роботах. Ми розробляємо і виготовляємо конструкції, призначені спеціально для проведення робіт із піднімання важких вантажів.



ПРОЕКТУВАННЯ

У компанії Enerpac працює команда фахівців різних профілів, яка займається проектуванням і розробкою всіх аспектів інтегрованих рішень. Завдяки великому досвіду розробки та проектування в поєднанні з новітніми досягненнями в галузі комп'ютерного програмного забезпечення, можливістю швидкого виготовлення прототипів і використання комп'ютерного аналізу ми можемо створювати системи найвищої якості.



ЕЛЕКТРОННЕ ОБЛАДНАННЯ

Enerpac самостійно розробляє всі системи керування для своєї продукції. Це дозволяє нам розробляти технології керування в тісній взаємодії з фахівцями з проектування інших компонентів системи. Таким чином, ми завжди можемо забезпечити відповідність системи керування вимогам будь-якого конкретного проекту.



МЕХАНІЧНА ОБРОБКА

Enerpac використовує новітні технології механічної обробки з комп'ютерним керуванням (CNC). Всі великі та спеціалізовані гідравлічні циліндри виготовляються на власних робочих майданчиках компанії. Ми можемо виконувати обробку деталей діаметром до 1000 мм і завдовжки до 6000 мм.



ПІДТРИМКА НА РОБОЧОМУ МІСЦІ

Підрозділ Heavy Lifting компанії Enerpac пропонує замовникам підтримку безпосередньо на робочому місці, зокрема навчання персоналу та усунення несправностей у системах. У нас також є склади з запасними частинами та витратними матеріалами в різних країнах, що дозволяє нам забезпечувати оперативне постачання запчастин і витратних матеріалів нашим замовникам, мінімізуючи тим самим простій їхнього обладнання.



ГІДРАВЛІЧНІ СИЛОВІ АГРЕГАТИ

Компанія Enerpac здійснює розробку, збирання і тестування гідравлічних силових установок. Потужність установок складає від 0,5 до 240 кВт. Установки тестуються з використанням саме тих систем, для роботи з якими вони призначені.



ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТ

Оскільки всі системи, виготовлені підрозділом Integrated Solutions компанії Enerpac, унікальні, ми надаємо повний спектр послуг з їхнього технічного обслуговування і ремонту. Наша група технічного обслуговування і ремонту завжди надасть нашим замовникам, які не мають доступу до місцевих пунктів обслуговування, кваліфіковану допомогу в забезпеченні працездатності таких систем.

Замовне обладнання для піднімання важких вантажів



ОФШОРНИЙ МОСТОВИЙ КРАН

Пересувний мостовий кран Enerpac складається з двох пар підймальних балок загальною шириною 30 м і вантажопідйомністю 4800 тон і виконує роботи з піднімання, переміщення та встановлення бетонних конструкцій для прибережної швидкісної автостради.



ПОРТАЛЬНИЙ КРАН ІЗ ТРОСОВИМИ ДОМКРАТАМИ

Портальний кран із тросовими домкратами являє собою сталеву конструкцію, яка полегшує монтаж і переміщення вперед, назад і в боки важких вантажів. Портальний кран із тросовими домкратами Enerpac може використовуватися як із рейковими системами переміщення, так і з гідравлічними підймальними стійками.



ПЕРЕСУВНЕ ПОРТАЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

Пересувне портальне обладнання поєднує в собі безпеку та ефективність гідравлічного портального обладнання в експлуатації самохідних модульних платформ (SPMT). Пересувний портальний кран із вантажопідйомністю 67 тонн установлює принципово нові стандарти можливостей переміщення вантажів і обладнання.



СИСТЕМИ НАСУВАННЯ МОСТІВ

Spindle Bar System: група розміщених послідовно циліндрів із порожнистим штоком. В отвори порожнистих штоків вставляються сталеві стрижні, які використовуються для прикладення штовхаючого і тягнучого зусиль і стопоріння.

Enerpac Enerlauncher - автоматична тандемна гідравлічна система для синхронного східчастого насування прогонових будівель із 800-тонною підйомною секцією і 300-тонною секцією для прикладення штовхаючого/тягнучого зусилля.



ПІДЙМАЛЬНІ СИСТЕМИ

Підймальна система являє собою виготовлювану на замовлення систему для багаточислового синхронного піднімання і механічного утримання вантажу. Типова система містить чотири підймальні стійки, які розташовуються на кутах вантажу, що піднімається.



СИСТЕМА ДЛЯ ЗНЯТТЯ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ РОТОРА ГЕНЕРАТОРА

Система для зняття та встановлення ротора генератора являє собою виготовлювану на замовлення систему для зняття та встановлення ротора генератора електростанції. Конструкція системи дозволяє їй працювати з роторами різного розміру і різного ступеня доступності.



ГІДРАВЛІЧНІ ПРЕСИ

Наші гідравлічні преси можуть використовуватися в найрізноманітніших галузях. Кожен прес розробляється і виготовляється відповідно до потреб замовника і в тісній співпраці з нашою командою інженерів.



САМОЗВІДНА ВЕЖА

Самозвідна вежа Enerpac (ESET) являє собою самозбірну підймальну систему, що дозволяє замовнику змонтувати автономне портальне обладнання з рівня землі. Ми виготовляємо самозвідні вежі з різною вантажопідйомністю і висотою піднімання. Вони збираються зі стандартних модульних компонентів, що дозволяє створювати гнучкі рішення, легко адаптовані під потреби майбутніх проектів.



КОЛЕСО ОГЛЯДУ В ЛАС-ВЕГАСІ

На момент зведення колесо огляду High Roller у Лас-Вегасі було найбільшим колесом огляду у світі. Для забезпечення обертання колеса за його щоденної експлуатації була розроблена спеціальна система гідравлічного приводу, яка використовувалася також для збирання колеса з окремих секцій.



«Жовті сторінки» компанії Enerpac містять інформацію щодо гідравлічних пристроїв!

Якщо вибір гідравлічного обладнання не є щоденним завданням, Ви оціните користь цього розділу. «Жовті сторінки» допоможуть у роботі з гідравлікою. Вони допоможуть краще зрозуміти принципи роботи гідравлічного обладнання, побудови найпростіших і найбільш часто використовуваних систем. Чим ретельніше виберете обладнання, тим краще оціните можливості гідравліки. Приділіть час для прочитання «Жовтих сторінок», і зможете використовувати обладнання Enerpac більш ефективно.



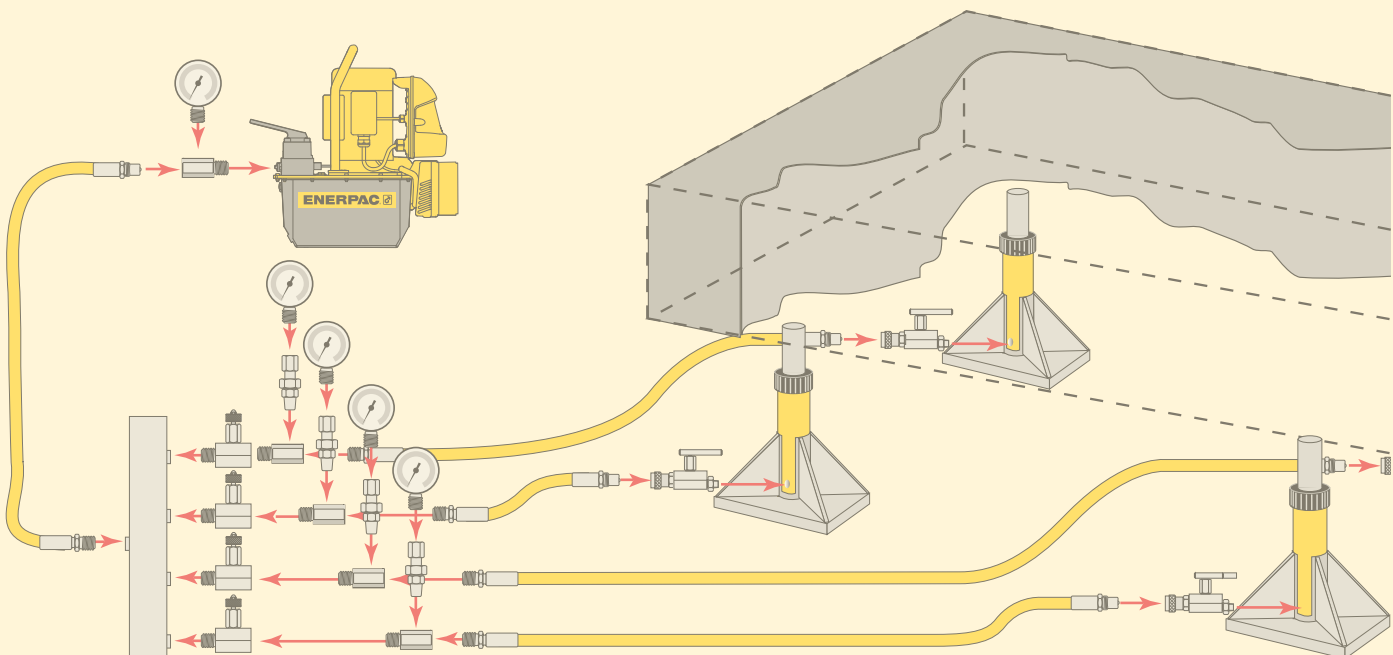
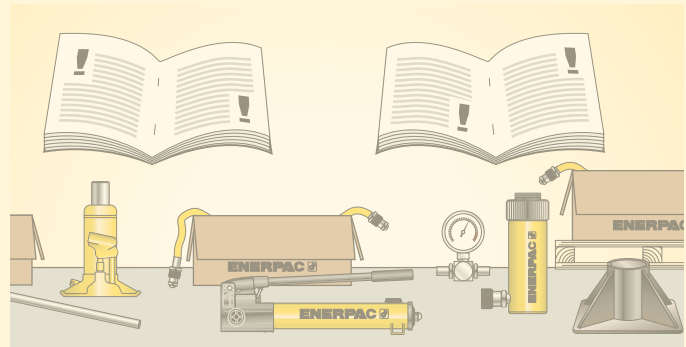
Загальна гарантія

Щоб ознайомитися з повною версією глобальної гарантії на ресурс, відвідайте наш веб-сайт або зв'яжіться з найближчим дилером Enerpac.



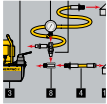
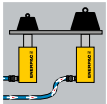

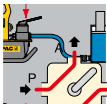
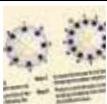


Дізнайтеся більше про гідравліку

Зайдіть на сайт www.enerpac.com і дізнайтеся більше про налаштування гідравліки та систем.





Розділ	Сторінка
Інструкції з безпеки	 312-313 ▶
Вибір насоса Робочий бланк підбору	 314 ▶ 315 ▶
Основні схеми системи	 316-317 ▶
Основи роботи гідралічного обладнання	 318-319 ▶
Довідкові таблиці Таблиці швидкостей циліндрів	 320 ▶ 321 ▶
Інформація про клапани Розміри шестигранних болтів і гайок	 322 ▶ 323 ▶
Моментні затягування болтів Робочий (бар) / момент (Нм)	 324-325 ▶



Компанія Енерпас має сертифікати на відповідність цілому ряду стандартів якості. Ці стандарти вимагають відповідності стандартам керування та адміністрування, а також розробки та виробництва продукції. Прагнучи створювати продукцію найвищої якості, компанія Енерпас доклала багато зусиль для забезпечення відповідності своєї діяльності вимогам стандартів ISO 9001.

ISO 1402, ISO 4672, ISO 6803
Шланги з термопласту Енерпас виготовлені з урахуванням критеріїв, встановлених у цих стандартах.



Сертифікація ATEX 95
Пневматичні насоси серій ATP, ZA і XA та динамометричні гайкокрути серій S і W протестовані та сертифіковані на відповідність вимогам Директиви 2014/34 / EU "ATEX Directive". Вибухобезпека відповідає групі обладнання II, категорії обладнання 2 (для роботи в зонах вибухонебезпечності класу 1), для робіт в атмосферах із високим вмістом газів та/або пилу.
Маркування пневматичних насосів серій ATP, ZA і XA: Ex II 2 GD ck T4.



Якщо продукт Енерпас відповідає вимогам щодо конструкції, збирання і тестування Ради зі стандартів Канади (CAN C22.2 No. 68-92), і Стандарту UL73 для США, це зазначається окремо. Вироби протестовані та сертифіковані для використання в США та Канаді авторитетними національними лабораторіями - компаніями TÜV і CSA.

Критерії проектування продукції
Всі гідралічні компоненти розроблені та протестовані для безпечної роботи при тиску до 700 бар (10 000 psi), якщо інше не зазначено спеціально.



Директива EMC
Там, де це зазначено, електричні насоси Енерпас відповідають вимогам щодо електромагнітної сумісності Директиви з EMC 2004/108 / EEC.

Маркування CE та Декларація відповідності
До продукції, яка відповідає вимогам Директив Європейського Союзу, компанія Енерпас докладає Декларацію відповідності та наносить на них маркування CE.

ASME B30.1-2015
Наші циліндри повністю відповідають низці критеріїв, розроблених Американським національним інститутом стандартів (за винятком моделей серій RD, BRD, HCL, LPL, CUSP і JHA).



Гідравліка - один із найбезпечніших способів застосування сили у промисловості, якщо вона

використовується правильно. Тому ми наводимо деякі правила, які виходять із здорового глузду та підходять практично до всього обладнання від Енеграс.

- Піднімайте вантажі повільно і часто перевіряйте тиск
- Не стійте на лінії дії сили
- Передбачайте можливі проблеми і вживайте заходів для їх вирішення.

Малюнки та фотографії в цьому каталозі наведені для того, щоб показати, як деякі з наших клієнтів використовували гідравліку в промисловості.

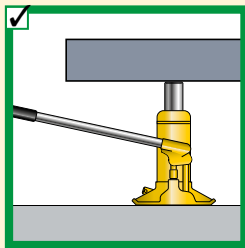
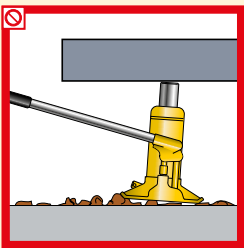
Під час розробки схожих систем, обов'язково зверніть увагу на те, щоб усі компоненти забезпечували безпечну роботу в конкретному випадку.

Перевірте, чи всі заходи безпеки дотримані, щоб уникнути нанесення шкоди здоров'ю або майну.

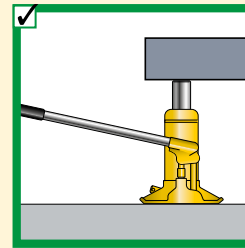
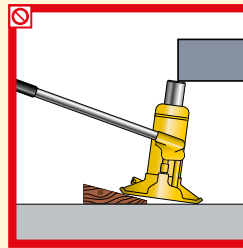
Енеграс не може нести відповідальність за шкоду, завдану здоров'ю або майну, викликану небезпечним використанням або монтажем своїх виробів. Якщо не впевнені, яких заходів слід ужити під час розробки своєї конкретної системи, зв'яжіться з компанією Енеграс.

Окрім зауважень, наведених нижче, до кожного виробу Енеграс додається конкретна інформація щодо техніки безпеки. Уважно читайте її.

Домкрати



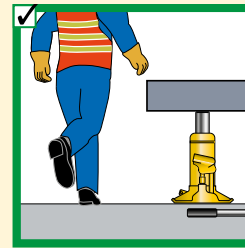
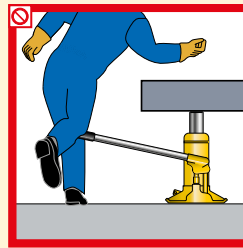
Під усією основою домкрата повинна бути рівна тверда поверхня.



З вантажем повинна контактувати повністю вся опорна підкладка. Переміщення вантажу здійснюється в тому ж напрямку, що і плунжер домкрата.

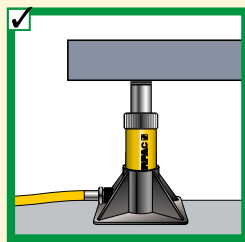
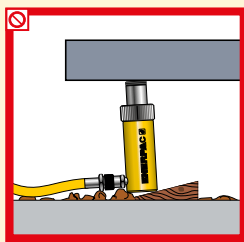


Ніколи не розміщуйте частини тіла під утримуваний домкратом вантаж. Якщо розташовуєтеся під вантажем, переконайтеся, що він міцно закріплений.

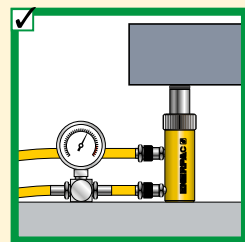
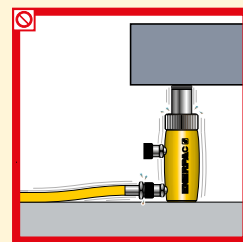


Витягайте ручку з домкрата, якщо вона не використовується.

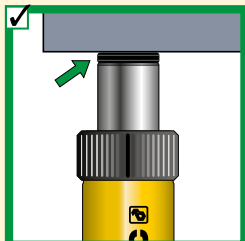
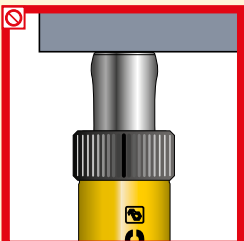
Циліндри



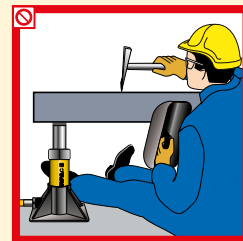
Циліндр повинен бути повністю встановлений на твердій поверхні. Використуйте додаткові підставки для надання стійкості.



При використанні циліндрів двобічної дії повинні бути підключені обидва з'єднувачі. Переконайтеся, що поворотний шланг підключено.



Не використовуйте циліндр без опорної поперечини. Це призведе до пошкодження штока. Опорні поперечини розподіляють вантаж рівномірно по плунжеру.



Так само, як і з домкратами, ніколи не розміщуйте частини тіла під вантажем, утримуваним циліндром. Якщо розташовуєтеся під вантажем, вантаж повинен знаходитися на опорі.



Завжди захищайте різьбу циліндра при використанні з додатковими пристосуваннями.

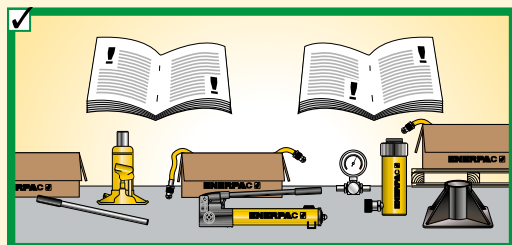


Тримайте гідравлічне обладнання подалі від відкритого вогню і температур понад 65 °C (150 °F).

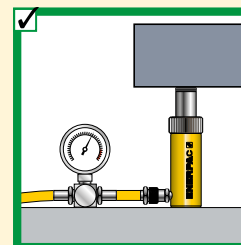
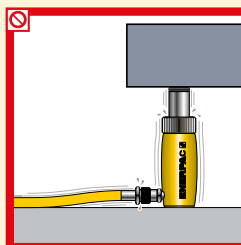


Загальні інструкції

80% Значення навантаження і ходу штока, зазначені в таблицях, є максимальними значеннями, при яких можлива безпечна робота. Ми настійно рекомендуємо використовувати не більше 80% цих значень. **80%**

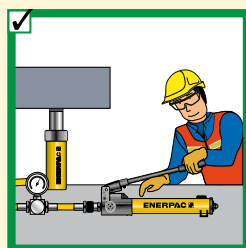
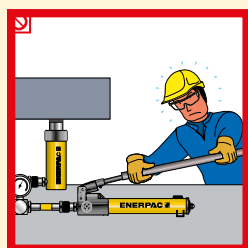


Завжди уважно читайте інструкції з техніки безпеки, що додаються до вашого обладнання.

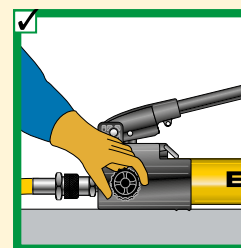
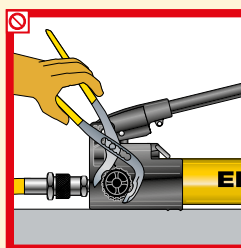


Не перевищуйте встановлені на заводі налаштування запобіжних клапанів. Завжди користуйтеся манометрами для контролю тиску в системі.

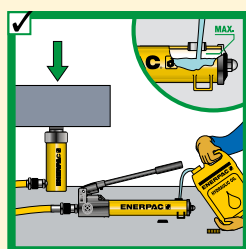
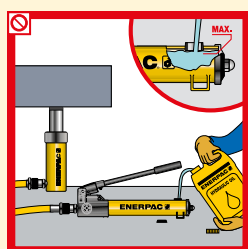
Насоси



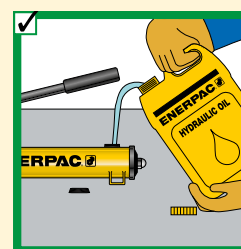
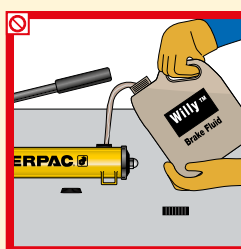
Не використовуйте подовжувачі ручок. Ручні насоси не викликають труднощів у використанні при правильному застосуванні.



Щільно закривайте випускний клапан. Прикладення значного зусилля зіпсує клапан.

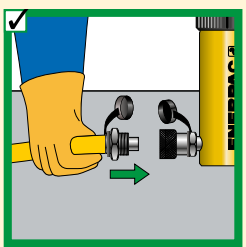
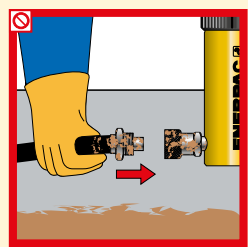


Наповніть насос тільки до рекомендованого рівня. Наповніть тільки тоді, коли приєднаний циліндр повністю втягнутий.

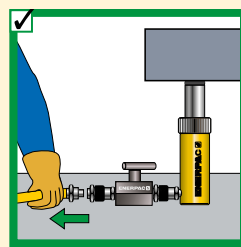
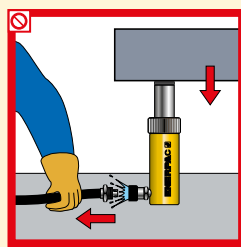


Використовуйте тільки оливу Енерпас. Невідповідна рідина може зіпсувати ущільнення і насос і гарантія на обладнання Енерпас буде анульована.

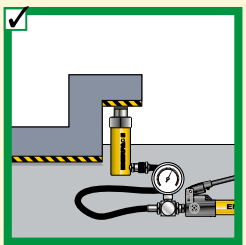
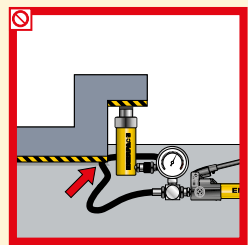
Шланги та з'єднувальні елементи



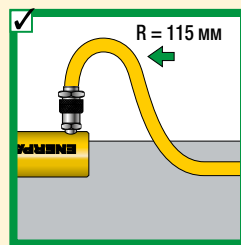
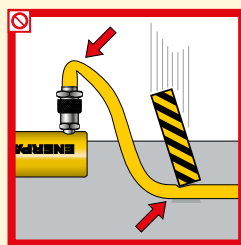
Чистіть з'єднувальні елементи перед з'єднанням. Використовуйте пілозахисні ковпачки, коли шланги від'єднані.



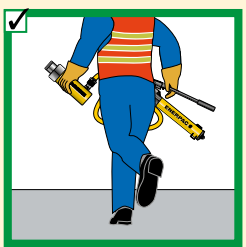
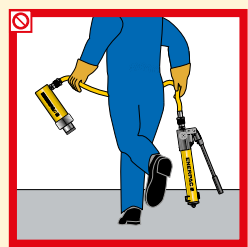
Від'єднуйте циліндри, тільки якщо вони повністю повернуті або використовуйте запірні клапани, щоб зафіксувати тиск у циліндрі.



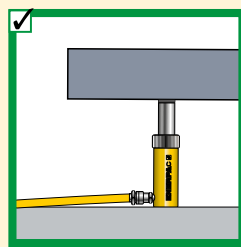
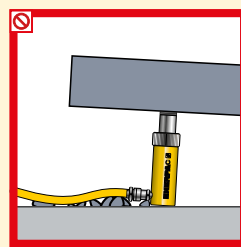
Не тримайте шланги під вантажами.



Не згинайте шланги занадто сильно. Радіус вигину повинен складати щонайменше 115 мм. Не кладіть важкі вантажі на шланги.



Не піднімайте гідравлічне обладнання за шланги.



Забороняється піднімати циліндр за з'єднувальні муфти.



▼ ТАБЛИЦЯ ПІДБОРУ РУЧНОГО НАСОСА ТА ЦИЛІНДРА ОДНОБІЧНОЇ ДІЇ

Зусилля (тонн) ▶	5 т	10 т	15 т	25 т	30 т	50 т	60 т	75 т	100 т	150 т
▼ Хід										
< 25 mm										
25 mm										
50 mm										
75 mm										
100 mm										
125 mm										
150 mm										
175 mm										
200 mm										
225 mm										
250 mm										
300 mm										
325 mm										
350 mm										
		P-392			P-80		P-462			
		Сторінка: 74			Сторінка: 76		Сторінка: 76			

Примітка. Принцип вибору ґрунтується на необхідному для циліндра об'ємі оливи.

▼ ТАБЛИЦЯ ВИБОРУ ПОТУЖНОСТІ НАСОСА

Витрата *	Низька (0,1- 0,3 л/хв)		Середня (0,5- 2,0 л/хв)		Висока (2,0- 4,2 л/хв)	
Корисний об'єм оливи	1,9 - 3,8 літра	3,0 літри	4,6 - 39 літрів	4 - 40 літрів	9,8 - 39 літрів	9, 20, 135 літрів
Цикл роботи **	Переривчастий	Розширений	Переривчастий	Розширений	Розширений	Розширений
Мобільність ***	Мобільний	Мобільний	Мобільний	Стаціонарний	Стаціонарний	Стаціонарний
Рекомендовані серії	Серія PU Економічність		Серія E E-Pulse®	Серія ZU4	Серії ZE3, ZE4 і ZE5	Серія ZE6
	Сторінка: 88	Сторінка: 90	Сторінка: 98	Сторінка: 104	Сторінка: 104	Сторінка: 280

*Витрата оливи

- Визначається потужністю двигуна
- Безпосередньо визначає енергоспоживання
- Визначає швидкість циліндра або інструмента

** Цикл роботи

- Завдання, що вимагають безперервної роботи, потребують роботи насоса більше однієї години
- Переривчастий цикл використовується менше однієї години, в залежності від резервуарної ємності (Корисний об'єм оливи).

*** Мобільність

Мобільний

- Ергономічні ручки
- Гнучкі вимоги до живлення

Стаціонарний

- Можливості монтажу
- Зазвичай потрібно стабільне живлення



▼ Для вибору необхідних продуктів зберіть наступну інформацію:

Вибір циліндра	Питання:	Порада/довідка	Дані	Номер моделі
	Необхідне сумарне навантаження в тоннах:	Сумарне навантаження	<input type="text"/>	
	Необхідна кількість циліндрів:	Кількість підймальних точок	<input type="text"/>	
	Зусилля на кожен циліндр у тоннах:	Повинна становити 80% від зусилля циліндра.	<input type="text"/>	
	Необхідний хід штока:	Переміщення плунжера	<input type="text"/>	
	Однобічної або двобічної дії (Д/Д):	д/д використовуються, коли потрібно стягуюче зусилля або швидкість повернення відіграє важливу роль	<input type="text"/>	
	Необхідний тип плунжера:	Порожнистий або цільний	<input type="text"/>	
	Необхідна висота у стиснутому стані:		<input type="text"/>	
	Необхідна додаткова опора:	Нахилена, рифлена, пласка	<input type="text"/>	
	Основа циліндра:	Підвищує стабільність	<input type="text"/>	
	Додаткові пристосування: (серія RC):	Розширена функціональність	<input type="text"/>	
	Обрана модель циліндра:		▶	<input type="text"/>
	Включно з моделлю з'єднувальної муфти:		<input type="text"/>	

Вибір насоса	Допустиме джерело енергії: <input type="checkbox"/> Ручне <input type="checkbox"/> Батарейне <input type="checkbox"/> Електричне <input type="checkbox"/> Стиснуте повітря <input type="checkbox"/> Бензинове				
Три найбільш часто використовуваних типи насосів: ручні, пневмогідрравлічні та електронасоси. Насоси з бензодвигунами, однак, можуть бути обрані за таким самим принципом.	Ручний насос	Не для циклічних операцій	<input type="text"/>		
	Робота з циліндрами О/Д або Д/Д дії двобічної дії	Використовуйте 4-ходовий клапан із циліндром	<input type="text"/>		
	Обраний ручний насос:	Див. значення ходу в міліметрах у таблиці швидкостей на стор. 321.		▶	<input type="text"/>
	Гідронасос із електро- або пневмодвигуном.				
	Чи потрібна мобільність:				
	Цикл роботи:	Переривчастий або безперервний	<input type="text"/>		
	Необхідний корисний об'єм оливи:	Переривчастий цикл = 1,2 x об'єм оливи Інтенсивний цикл = 2 x об'єм оливи	<input type="text"/>		
	Допустима напруга:				
	Швидкість піднімання (важлива / неважлива):	Див. таблицю швидкостей на стор. 321	<input type="text"/>		
	Тип керування:	Ручний/дистанційний пульт керування	<input type="text"/>		
Тип дії / функції:	Висування / утримування / повернення	<input type="text"/>			
Додаткові пристосування:	Фільтри, обмежувач рівня оливи, трубчастий каркас.	<input type="text"/>			
	Обраний насос:		▶	<input type="text"/>	
	Включно зі з'єднувальною муфтою:	Під'єднання до гідросистеми	<input type="text"/>		

Системні компоненти	Необхідні довжина та кількість шлангів:		
	Обрані шланги:		▶ <input type="text"/>
	Колектор або трійник:		▶ <input type="text"/>
	Додатковий шланг на кожен колектор (2):		▶ <input type="text"/>
	Манометр (шкала в барах або кН):	Серія GF для інтенсивного циклу	▶ <input type="text"/>
	Адаптер манометра:		▶ <input type="text"/>
	Фітинги:		▶ <input type="text"/>
	Запобіжний клапан:		▶ <input type="text"/>
	Запірний(і) клапан(и):		▶ <input type="text"/>
	Гідравлічна олива:		▶ <input type="text"/>



1 Циліндр

Прикладає гідравлічне зусилля.
Сторінка 5

2 Підставка для циліндра

Для вирішення завдань, при яких потрібна додаткова стійкість.
Сторінка 10

3 Насос

Створює потік у гідросистемі.
Сторінка 73

4 Шланг

Переміщує рідину.
Сторінка 128-129

5 Вкручуваний з'єднувач

Для швидкого з'єднання шланга та системи.
Сторінка 130-131

6 Охоплювальна з'єднувальна частина

Для швидкого з'єднання кінця шланга та системи.
Сторінка 130-131

7 Манометр

Для контролю тиску в системі.
Сторінка 134-140

8 Адаптер манометра

Для швидкого та легкого встановлення манометра.
Сторінка 140-141

9 Повертальне з'єднання

Дозволяє вирівнювати клапани або манометри. Використовується, коли компоненти не можуть бути повернуті. Сторінка 141

10 Клапан із автоматичним демпфуванням V-10

Використовується для захисту манометра від пульсації тиску в системі. Регулювання не потрібно; перед остаточним затягуванням дозволяє встановити правильне положення манометра.

Сторінка 142-143

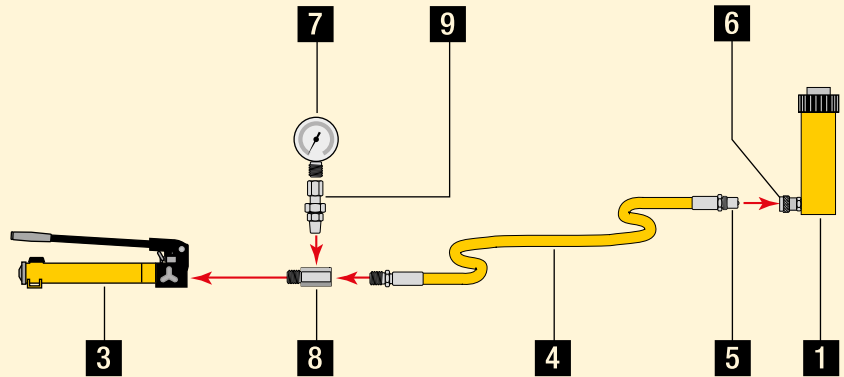
11 4-ходові розподільні клапани керування

Контролюють напрямок рідини в системі двобічної дії.

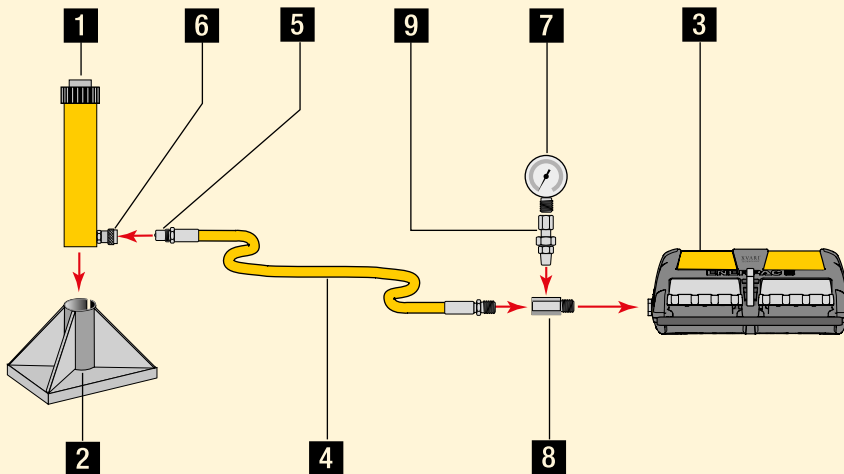
Сторінка 122-123

Система однієї дії, пов'язана з видавлюванням, наприклад, при натисканні. Ручний насос забезпечує контрольоване висування штока, але при цьому може знадобитися багато ходів ручки при великому ході штока, якщо навантаження перевищує 25 тонн.

Приклади наборів циліндрів, насосів і шлангів можна знайти на стор. 60-63.



Циліндр однієї дії з великим ходом штока використовується для піднімання вантажів.



Система з циліндром двобічної дії використовується для піднімання вантажів, при якому потрібно повільне контрольоване опускання.

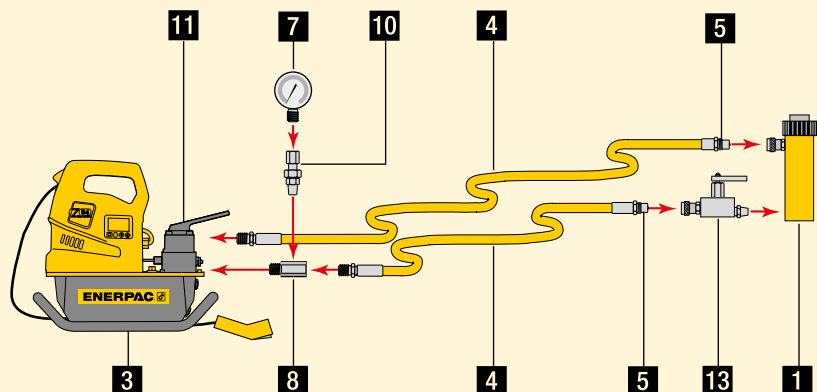
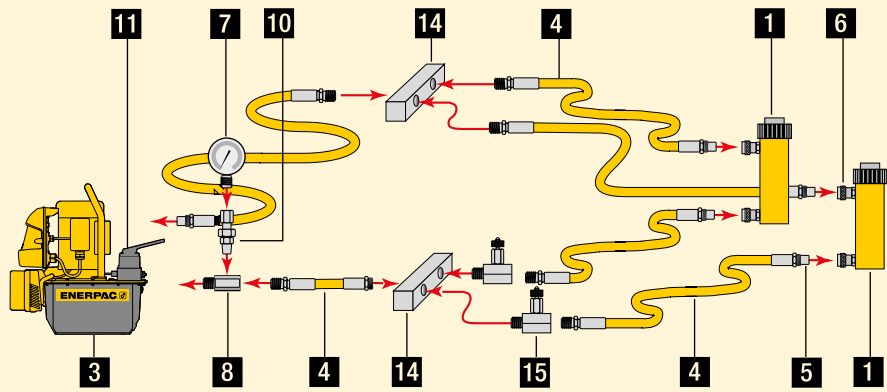




Схема системи з циліндром двобічної дії, використовуваної при витягуванні та втягуванні.



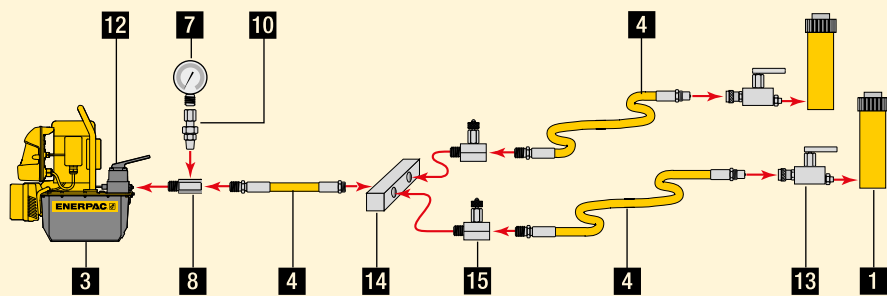
12 3-ходові розподільні клапани керування
Контролює напрямок рідини в системі з циліндром однієї дії.
Сторінка 122-123

13 Запобіжний зворотний клапан
Контролює опускання вантажу.
Сторінка 142-143

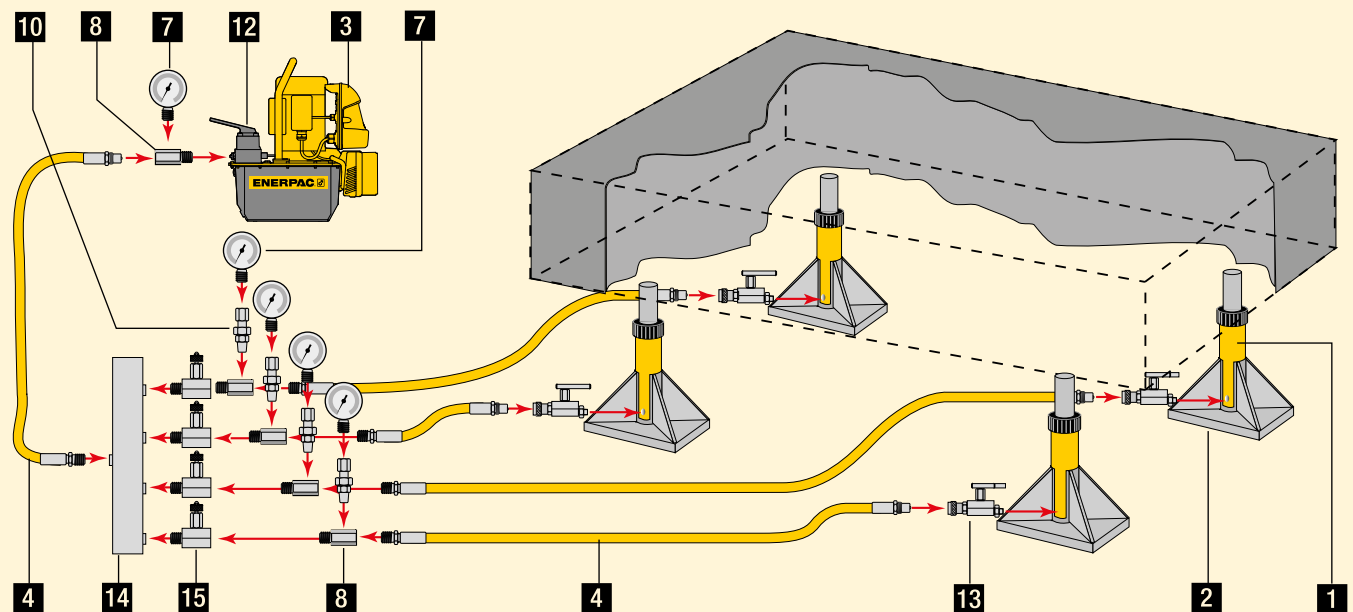
14 Колектор
Дозволяє розподіляти рідину від одного джерела на кілька циліндрів.
Сторінка 132

15 Голчастий клапан
Регулює потік до або від циліндрів.
Сторінка 142-143

Підіймальна система з двома підіймальними точками з використанням циліндрів однієї дії.



Підіймальна система з чотирма підіймальними точками з використанням циліндрів однієї дії та клапанів керування.



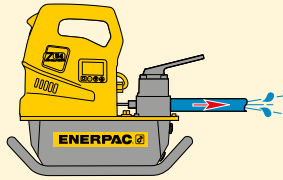
www.enerpac.com

Відвідайте сайт www.enerpac.com і дізнайтеся більше про гідравліку та налаштування системи.



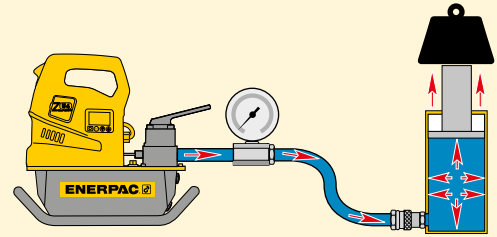
Потік

Насос створює потік.



Тиск

Тиск створюється, коли є опір потоку.



Закон Паскаля

Тиск, прикладений до будь-якої точки замкненої рідини, розподіляється рівномірно в усіх напрямках. (Рис.1). Це означає, що при використанні більш ніж одного циліндра кожен циліндр буде піднімати вантаж із власною швидкістю в залежності від того, який вантаж піднімається в цій точці. (Рис.2).

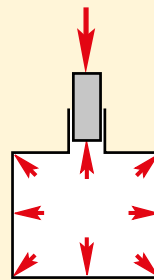


Рисунок 1

Щоб циліндри функціонували рівномірно, потрібно використання клапанів керування (див. розділ "Клапани") або системи синхронного піднімання (див. розділ "Обладнання для піднімання важких вантажів") (вантаж В).

Циліндри з більш легким вантажем будуть рухатися в першу чергу, а найважчі вантажі будуть підніматися в останню чергу (вантаж А) за умови, що циліндри мають однакову потужність.

НЕПРАВИЛЬНО!

ПРАВИЛЬНО!

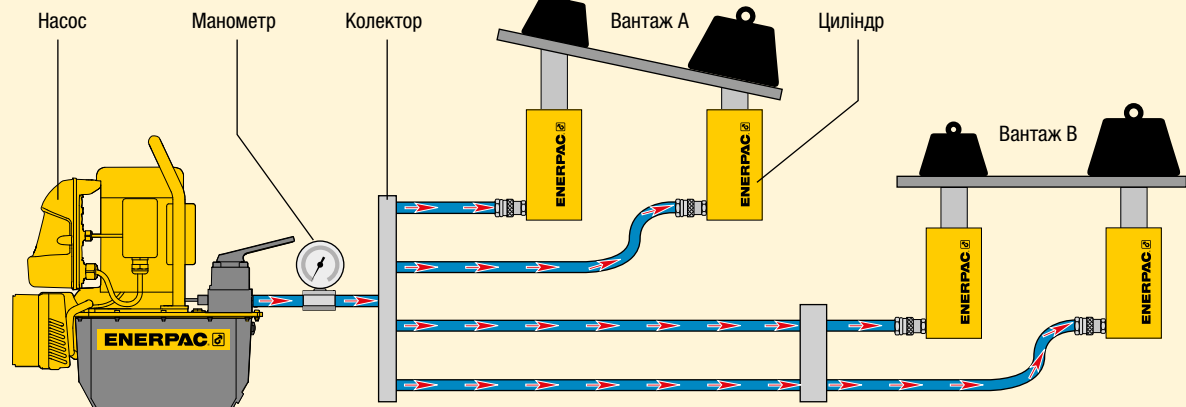


Рисунок 2

Системи синхронного піднімання або клапани керування забезпечують рівномірне піднімання вантажів.



ОБЕРЕЖНО!
При підніманні вантажів і пресуванні завжди використовуйте манометри.

Манометр - Ваше вікно до системи. Він дозволяє побачити, що там відбувається. Ви можете обрати манометр, звернувшись до розділу системних компонентів.

Сторінка: 127

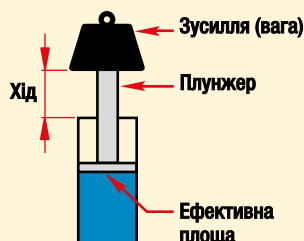


Дізнайтеся більше про гідравліку
Зайдіть на сайт www.enerpac.com і дізнайтеся більше про налаштування гідравліки та систем.



Зусилля

Сила, яку може прикласти гідроциліндр, дорівнює тиску, помноженому на ефективну площу циліндра (див. таблиці вибору циліндрів).



Зусилля	=	Робочий тиск у гідро-системі	x	Ефективна площа циліндра
F	=	P	x	A

Використовуйте цю формулу для визначення сили, тиску або корисної площі, коли інші 2 змінні відомі.

Приклад 1

Яку силу може прикласти циліндр RC-106 із ефективною площею 14,5 см² при тиску 700 бар?

$$\text{Зусилля} = 7000 \text{ Н/см}^2 \times 14,5 \text{ см}^2 = 101500 \text{ Н} = 101,5 \text{ кН}$$

Приклад 2

Який тиск буде потрібен циліндру RC-106 для підняття 7000 кг?

$$\text{Тиск} = 7000 \times 9,8 \text{ Н} \div 14,5 \text{ см}^2 = 4731,0 \text{ Н/см}^2 = 473 \text{ бар.}$$

Приклад 3

Циліндру RC-256 потрібно прикласти силу 190.000 Н.

При якому тиску це можливо?

$$\text{Тиск} = 190.000 \text{ Н} \div 32,2 \text{ см}^2 = 5722,9 \text{ Н/см}^2 = 572 \text{ бар.}$$

Приклад 4

Чотирьом циліндрам RC-308 потрібно прикласти силу 800.000 Н.

При якому тиску це можливо?

$$\text{Тиск} = 800.000 \text{ Н} \div (4 \times 42,1 \text{ см}^2) = 4750,6 \text{ Н/см}^2 = 476 \text{ бар.}$$

Пам'ятайте, що оскільки використовується 4 циліндри, потрібно помножити ефективну площу одного циліндра на кількість циліндрів.

Приклад 5

Циліндр HCL-2506 використовується з джерелом енергії, здатним дати тиск 500 бар. Яку теоретичну силу може прикласти цей циліндр?

$$\text{Зусилля} = 5000 \text{ Н/см}^2 \times 363,1 \text{ см}^2 = 1.815.500 \text{ Н} = 1815 \text{ кН.}$$

Корисний об'єм оливи

Об'єм оливи, необхідний циліндру, дорівнює ефективній площі, помноженій на хід штока *.

Ємність оливи в циліндрі	=	Циліндр Ефективна площа	x	Хід циліндра
---------------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------

*Зауваження: це теоретичні приклади, які не беруть до уваги те, що олива має властивість стискатися при високому тиску.

Приклад 1:

Який об'єм оливи потрібен циліндру RC-158 із ефективною площею 20,3 см² і ходом штока 200 мм?

$$\text{Ємність оливи} = 20,3 \text{ см}^2 \times 20 \text{ см} = 406 \text{ см}^3$$

Приклад 2:

Циліндр RC-5013 має ефективну площу 71,2 см² і хід штока 320 мм. Скільки знадобиться оливи?

$$\text{Ємність оливи} = 71,2 \text{ см}^2 \times 32 \text{ см} = 2278,4 \text{ см}^3$$

Приклад 3:

Циліндр RC-10010 має ефективну площу 133,3 см² і хід штока 260 мм. Скільки знадобиться оливи?

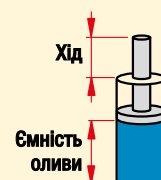
$$\text{Ємність оливи} = 133,3 \text{ см}^2 \times 26 \text{ см} = 3466 \text{ см}^3$$

Приклад 4:

Використовуються 4 циліндри RC-308. Кожен має ефективну площу 42,1 см² і хід штока 209 мм. Скільки знадобиться оливи?

$$\text{Ємність оливи} = 42,1 \text{ см}^2 \times 20,9 \text{ см} = 880 \text{ см}^3$$

Помножите це число на 4 і отримаєте шуканий об'єм: 3520 см³



ОБЕРЕЖНО!

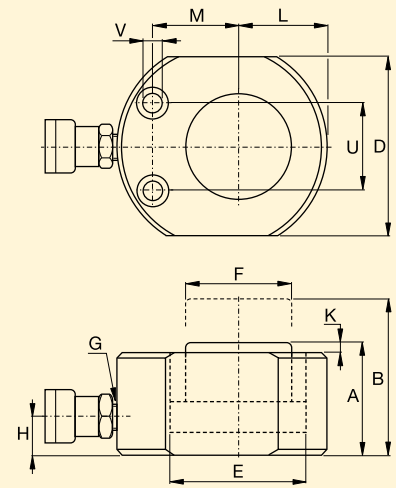
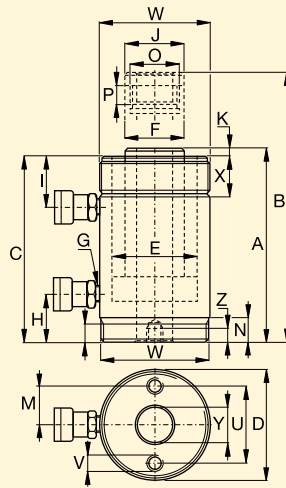
Олива Enerpac стискається на 2,28% при 350 бар і на 4,1% при 700 бар.



Позначення розмірів циліндрів

Розміри, показані в розділі таблиць вибору циліндрів, зазначені на відповідних кресленнях, наведених прописними буквами: розміри, зазначені в таблицях вибору, на відповідних рисунках мають позначення від А до Z1.

- A = Висота у стиснутому стані
- B = Висота з висунутим штоком
- C = Довжина корпусу циліндра
- D = Зовнішній діаметр циліндра
- D1 = Ширина циліндра
- E = Внутрішній діаметр циліндра
- F = Діаметр тяги плунжера
- G = Різьба вхідного отвору оливи
- H = Від нижньої частини циліндра до порту висування
- I = Від верхньої частини циліндра до порту втягування
- J = Зовнішній діаметр опори
- K = Виступ штока у поверненому стані
- L = Від центру плунжера до краю основи
- M = Від монтажних отворів до центру плунжера
- N = Довжина найменшої частини циліндра
- O = Отвір у штоку або різьба опори
- P = Довжина різьби на плунжері
- Q = Зовнішня різьба плунжера
- U = Крок (окружність центрів) кріпильних отворів
- V = Різьба монтажних отворів
- W = Різьба на корпусі
- X = Довжина різьби на корпусі
- Y = Діаметр центрального отвору
- Z = Внутрішня різьба основи
- Z1 = Глибина внутрішньої різьби основи



Одиниці виміру

Всі величини в каталозі зазначені в однакових одиницях виміру.

Цей підрозділ допоможе Вам перевести їх в інші системи одиниць.

Всі значення, зазначені в тоннах у цьому каталозі, слугують виключно для визначення класу циліндрів. У каталозі під словом "тонна" мається на увазі метрична тонна.

Для розрахунків використовуйте дані, зазначені в кН.

Безкоштовний калькулятор одиниць виміру

Відвідайте сайт enerpac.ru і скачайте безкоштовний калькулятор одиниць виміру.

Тиск:

- 1 psi = 0,069 бар
- 1 бар = 14,50 psi
- = 9,8 Н/см²
- = 100 000 Па
- 1 кПа = 0,145 psi
- 1 МПа = 145 psi

Об'єм:

- 1 дюйм³ = 16,387 см³
- 1 см³ = 0,061 дюйм³
- 1 літр = 61,02 дюйм³
- = 0,264 галон
- 1 галон США = 3785 см³
- = 3,785 л
- = 231 дюйм³

Маса:

- 1 фунт = 0,4536 кг
- 1 кг = 2,205 фунта
- = 9,806 Н
- 1 метрична тонна = 2205 фунтів
- = 1000 кг
- 1 тонна (коротка) = 2000 фунтів
- = 907,18 кг

Крутний момент:

- 1 Нм = 0,738 фунт-фут
- = 0,102 кгс*м
- 1 фунт-фут = 1,356 Нм
- = 0,138 кгс*м

Температура:

- Для переводу °C у °F:
- $T^{\circ F} = (T^{\circ C} \times 1,8) + 32$
- Для переводу °F у °C:
- $T^{\circ C} = (T^{\circ F} - 32) \div 1,8$

Інші одиниці виміру:

- 1 дюйм = 25,4 мм
- 1 мм = 0,039 дюйма
- 1 дюйм² = 6,452 см²
- 1 см² = 0,155 дюйм²
- 1 к.с. = 0,746 кВт
- 1 кВт = 1,359 к.с.
- 1 кН = 225 фунтів

Із британських одиниць у метричні

Дюйми	Десяткові	мм
1/16	.06	1,59
1/8	.13	3,18
3/16	.19	4,76
1/4	.25	6,35
5/16	.31	7,94
3/8	.38	9,53
7/16	.44	11,11
1/2	.50	12,70
9/16	.56	14,29
5/8	.63	15,88
11/16	.69	17,46
3/4	.75	19,05
13/16	.81	20,64
7/8	.88	22,23
15/16	.94	23,81
1	1.00	25,40

Таблиці швидкостей циліндрів



Швидкість циліндра

Ці таблиці допоможуть розрахувати час, потрібний циліндру Enerpac для підняття вантажу при тиску 700 бар. Вони також допоможуть підібрати оптимальні тип і модель насоса, якщо відома необхідна швидкість плунжера.

Щоб визначити:

Швидкість штока циліндра

Циліндр RC-256 (25 тонн) працює з двоступеневим насосом серії ZE3. При підніманні вантажу шток висувається на 2,8 мм на секунду. При висуванні без навантаження він висувається зі швидкістю 30,9 мм/с.

Щоб визначити:

Найбільш відповідний насос

Вашому 25-тонному циліндру потрібно підняти вантаж зі швидкістю 3,0 мм/с. Просто перейдіть з верхньої частини діаграми до значення 2,8 мм на секунду. Подивіться у правій частині таблиці та

переконайтесь, що насос серії ZE3 найбільше підходить для цього застосування.

Висування штока за один рух ручки ручного насоса (у мм)

Об'єм циліндра ▶	5 тонн		10 тонн		15 тонн		25 тонн		30 тонн		50 тонн		75 тонн		100 тонн		Тип насоса	Сторінка:
	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.		
▼ Джерело енергії Ручне	1,4	1,4	0,6	0,6	0,4	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	P-141	74
	3,9	3,9	1,7	1,7	1,2	1,2	0,7	0,7	0,6	0,6	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	P-391	74
	17,6	3,9	7,8	1,7	5,5	1,2	3,4	0,7	2,6	0,6	1,6	0,3	1,0	0,2	0,8	0,2	P-392	74
	25,3	3,8	11,2	1,7	7,9	1,2	4,9	0,7	3,7	0,6	2,3	0,3	1,5	0,2	1,1	0,2	P-77/80/801/84	76
	61,4	3,9	27,1	1,7	19,3	1,2	11,8	0,7	9,0	0,6	5,5	0,3	3,5	0,2	2,8	0,2	P-802/842	76
	197	7,4	87,1	3,3	61,8	2,3	37,9	1,4	29,0	1,1	17,7	0,7	11,4	0,4	8,8	0,3	P-462/464	76

Висування плунжера за секунду (в мм)

Об'єм циліндра ▶	5 тонн		10 тонн		15 тонн		25 тонн		30 тонн		50 тонн		75 тонн		100 тонн		Тип насоса	Сторінка:
	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.	Без вант.	3 вант.		
▼ Джерело енергії Насоси з електроприводом (швидкість на основі 50 Гц)	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	Серія XC, акумуляторний	84
	128,2	13,3	57,5	6,0	41,1	4,3	25,1	2,6	19,8	1,2	11,7	1,2	8,1	0,8	6,3	0,7	Серія ZC, акумуляторний	86
	86	8,3	38	3,7	27	2,6	17	1,6	13	1,3	7,7	0,7	5,4	0,5	4,1	0,4	Серія PU, економічний	88
	92,3	12,8	41,4	5,7	29,6	4,1	18,1	2,5	14,3	2,0	8,4	1,2	5,8	0,8	4,5	0,6	Серія E, E-Pulse	94
	295	25,6	132	11,5	94,4	8,2	57,7	5,0	45,5	4,0	26,9	2,3	18,7	1,6	14,4	1,3	Серія ZU4	96, 98
	15,1	14,1	6,8	6,3	4,8	4,5	3,0	2,8	2,3	2,2	1,4	1,3	1,0	0,9	0,7	0,7	ZE3, одноступеневий	96, 104
	158	14,1	70,7	6,3	50,5	4,5	30,9	2,8	24,3	2,2	14,4	1,3	10,0	0,9	7,7	0,7	ZE3, двоступеневий	96, 104
	22,3	21,0	10,0	9,4	7,1	6,7	4,4	4,1	3,4	3,2	2,0	1,9	1,4	1,3	1,1	1,0	ZE4, одноступеневий	96, 104
	228	21,0	102	9,4	72,9	6,7	44,6	4,1	35,2	3,2	20,8	1,9	14,4	1,3	11,1	1,0	ZE4, двоступеневий	96, 104
	44,9	42,1	20,1	18,9	14,4	13,5	8,8	8,2	6,9	6,5	4,1	3,8	2,8	2,7	2,2	2,1	ZE5, одноступеневий	96, 104
	298	42,1	133	18,9	95,3	13,5	58,3	8,2	46,0	6,5	27,2	3,8	18,9	2,7	14,5	2,1	ZE5, двоступеневий	96, 104
	76,9	70,0	34,5	31,4	24,6	22,4	15,1	13,7	11,9	10,8	7,0	6,4	4,9	4,4	3,8	3,4	ZE6, одноступеневий	96, 104
	315	70,0	141	31,4	101	22,4	61,7	13,7	48,7	10,8	28,8	6,4	20,0	4,4	15,4	3,4	ZE6, двоступеневий	96, 104
	53,8	53,8	24,1	24,1	17,2	17,2	10,5	10,5	8,3	8,3	4,9	4,9	3,4	3,4	2,6	2,6	SFP421 (11 кВт)	280
	Гідронасоси з пневмоприводом (при тиску повітря 6,9 бар)	51,3	6,4	23,0	2,9	16,4	2,1	10,0	1,3	7,9	1,0	4,7	0,6	3,2	0,4	2,5	0,3	Серія XA	114
25,9		4,2	11,6	1,9	8,2	1,3	5,0	0,8	4,0	0,6	2,3	0,4	1,6	0,3	1,3	0,2	Серія PA Turbo II	112
17		3,4	7,6	1,5	5,4	1,1	3,3	0,7	2,6	0,5	1,5	0,3	1,1	0,2	0,8	0,2	Серія PA	110
277		3,8	123	1,7	88	1,2	53	0,7	42	0,6	25	0,3	17	0,2	13,0	0,2	Серія PAM	111
357		33,6	160	15,1	114	10,8	69,9	6,6	55,1	5,2	32,6	3,1	22,6	2,1	17,4	1,6	Серія ZA	116
Бензодвигун	295	41	132	18,4	94,4	13,1	57,7	8,0	45,5	6,3	26,9	3,7	18,7	2,6	14,4	2,0	Серія ZG5 4,1 кВт	118
	166	41	74,7	18,4	53,4	13,1	32,6	8,0	25,7	6,3	15,2	3,7	10,6	2,6	8,1	2,0	Серія ZG5 4,8 кВт	118
	376	85	169	37,9	121	27,1	73,8	16,6	58,2	13,1	34,4	7,7	23,9	5,4	18,4	4,1	Серія ZG5 9,7 кВт	118

Без вантажу показує швидкість, із якою висувається циліндр без навантаження (1-й ступінь).

3 вантажем показує швидкість, із якою висувається циліндр після прикладення навантаження (2-й ступінь).

Наприклад: З якою швидкістю (V) буде висуватися циліндр RC-256 (25 тонн), що працює з насосом серії ZE3?

Ефективна площа циліндра RC-256 = 33,2 см²

Витрата оливи в насосі ZE3-серії (без навантаження) = 6150 см³/хв

$$\text{Швидкість плунжера циліндра (мм/с)} = \frac{\text{Витрата оливи в насосі (см}^3\text{/хв)} \times 10}{\text{Ефективна площа циліндра (см}^2\text{)} \times 60}$$

$$\text{Швидкість } V = \frac{6150 \text{ см}^3\text{/хв} \times 10}{33,2 \times 60} = 30,9 \text{ мм/с}$$



Напрямки

Порти у клапані.

3-ходовий клапан має 3 порти: тиск (P), резервуар (T) і циліндр (A).

4-ходовий клапан має 4 порти: тиск (P), резервуар (T), висування (A) та повернення (B).

Циліндри **однобічної дії** потребують 3-ходового клапана і за певних умов можуть працювати з 4-ходовим.

Циліндри **двобічної дії** потребують 4-ходового клапана для керування подачею оливи до кожного порту циліндра.

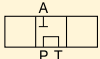
Позиції

Кількість положень перемикача.

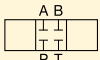
Двопозиційний клапан має можливість тільки висувати і повертати циліндр. Щоб мати можливість утримувати циліндр без руху, необхідна 3-тя позиція.

Конструкція центральної позиції

Центральна позиція - позиція, що забезпечує відсутність руху гідравлічного компонента (циліндра або інструмента).



Найбільш поширена конструкція - **3 каскадним центральним положенням**. Вона дозволяє утримувати циліндр і при цьому розвантажує насос. Тепловиділення в цьому випадку мінімальне.



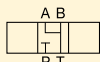
Наступна за поширеністю конструкція - **3 замиканням у середньому положенні**, використовується для незалежного контролю систем із декількома циліндрами. Вона також дозволяє утримувати циліндр, але замикає насос, ізолюючи його від системи.

Використання цього типу клапана вимагає додаткових засобів охолодження насоса.

Існує багато інших типів клапанів, таких, як із негативним осьовим перекриттям і з проточним центральним каналом. Вони зазвичай використовуються у складних гідросистемах і вимагають додаткових конструктивних міркувань.



З негативним осьовим перекриттям

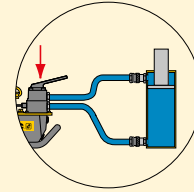
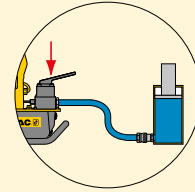


Із проточним центральним каналом

Розподільні клапани керування

3-ходові клапани використовуються з циліндрами однобічної дії.

4-ходові клапани використовуються з циліндрами двобічної дії.

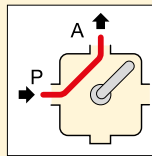


Клапани можуть бути зовнішніми або встановленими на насосі.	Встановлений на насосі	Зовнішній
Клапани можуть бути електромагнітними або з ручним керуванням.	Ручне керування	Електромагнітний

Висування Утримання Повернення

Циліндр однобічної дії
Керується 4-ходовим, 3-позиційним клапаном

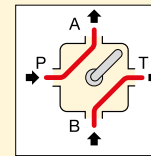
Циліндр двобічної дії
Керується 4-ходовим, 3-позиційним клапаном



циліндра висувається.

Висування

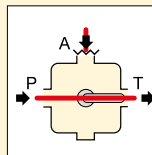
Олива тече з напірного порту P насоса до порту A циліндра: плунжер



а з отвору циліндра B - до ємності T.

Висування

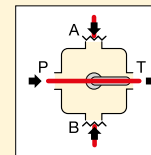
Олива тече з порту тиску насоса P до отвору циліндра A,



A закритий: плунжер циліндра зберігає своє положення.

Утримання

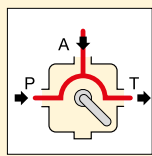
Олива тече з напірного порту P насоса до ємності T. Порт циліндра



A і B закриті: плунжер циліндра зберігає своє положення.

Утримання

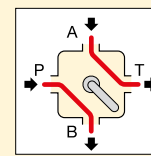
Олива тече з напірного порту P насоса до ємності T. Порти циліндра



циліндра повертається на місце.

Повернення

Олива тече з насоса та порту циліндра A до ємності T: плунжер



порту A циліндра - до ємності T: плунжер циліндра повертається на місце.

Повернення

Олива тече з напірного порту P насоса до порту B циліндра, а з



МЕТРИЧНІ РОЗМІРИ

Розмір різьби D (мм)	Розмір шестигранника S (мм)	Розмір шестигранника J (мм)
M 10	17	8
M 12	19	10
M 14	22	12
M 16	24	14
M 18	27	14
M 20	30	17
M 22	32	17
M 24	36	19
M 27	41	19
M 30	46	22
M 33	50	24
M 36	55	27
M 39	60	27 (30)
M 42	65	32
M 45	70	-
M 48	75	36
M 52	80	36
M 56	85	41
M 60	90	46
M 64	95	46
M 68	100	50
M 72	105	55
M 76	110	60
M 80	115	65
M 85	120	70
M 90	130	70 (75)
M 95	135	-
M 100	145	85
M 105	150	-
M 110	155	-
M 115	165	-
M 120	170	-
M 125	180	-
M 130	185	-
M 140	200	-
M 150	210	-

РОЗМІРИ В ДЮЙМАХ

Розмір різьби D (дюйми)	Розмір шестигранника * S (дюйми)	Розмір шестигранника J (дюйми)
5/8"	1 1/16"	1/2"
3/4"	1 1/4"	5/8"
7/8"	1 7/16"	3/4"
1"	1 5/8"	3/4"
1 1/8"	1 13/16"	7/8"
1 1/4"	2"	7/8"
1 3/8"	2 3/16"	1"
1 1/2"	2 3/8"	1"
1 5/8"	2 9/16"	-
1 3/4"	2 3/4"	1 1/4"
1 7/8"	2 15/16"	1 3/8"
2"	3 1/8"	1 5/8"
2 1/4"	3 1/2"	1 3/4"
2 1/2"	3 7/8"	1 7/8"
2 3/4"	4 1/4"	2"
3"	4 5/8"	2 1/4"
3 1/4"	5"	2 1/4"

* Високі шестигранні гайки.



ВАЖЛИВО

Визначте максимальний крутний момент відповідно до розміру болта (гайки) та його типу. При складанні болтових з'єднань завжди користуйтеся інструкціями виробника або рекомендаціями проектувальника.



ВАЖЛИВО

Розміри шестигранників у таблицях наведені тільки для довідки. Перш ніж обирати обладнання, слід перевірити конкретні розміри кріпильних елементів.



Накидні голівки серії BSH

Використовуйте тільки особливо міцні ударні голівки для моментних інструментів із силовим приводом, що відповідають ISO2725 і ISO1174; DIN3129 і DIN3121 або ASME-B107.2/1995.

Сторінка: 196



Методи затягування болтів

Власне, існують два методи: нерегульоване та регульоване затягування.

Нерегульоване затягування

Використовує інструкції та/або обладнання, які не передбачають вимірювання навантаження. Болт і гайку піддають попередньому навантаженню за допомогою гайкового ключа та молотка або інших ударних інструментів.

Переваги регульованого затягування

Заздалегідь відомі, точні та регульовані значення навантаження на болти

Навантаження розраховується, і виходячи з цього визначаються робочі параметри інструментів; самі інструменти забезпечують прикладення регульованого навантаження.

Рівномірність розподілу навантаження на болти

Особливо це важливо для з'єднань із прокладками, оскільки постійне та рівномірне стискання - необхідна умова ефективності роботи прокладок.

Безпека і точне дотримання інструкцій

Усувається небезпека неконтрольованої ручної праці, персонал для виконання операцій повинен бути навчений і дотримуватись інструкцій.

Регульоване затягування

При цьому способі використовуються відкалібровані інструменти з можливістю вимірювання прикладених величин, виконуються відповідні інструкції, і вся робота виконується навченим персоналом.

Скорочення витрат часу приводить до підвищення продуктивності праці

Заміна ручної праці на використання регульованих інструментів зменшує час затягування і знижує втому оператора.

Надійні та відтворювані результати

Застосування каліброваних інструментів, які пройшли перевірку, дотримання інструкцій і використання кваліфікованого персоналу дозволяє постійно досягати заздалегідь відомих результатів.

Потрібний результат - з першого разу

Багато помилок, що призводять до поломки з'єднання в процесі монтажу, усуваються за рахунок того, що відразу досягається правильне збирання і затягування болтового з'єднання.



Технічні рішення в області болтових з'єднань

Додаткову інформацію про динамометричне затягування або інші методи регульованого затягування можна отримати у нас на сайті або замовивши наш каталог "Рішення для болтових з'єднань".

Програмне забезпечення з затягування болтових з'єднань

Повна безкоштовна інтерактивна програма з затягування болтових з'єднань. У внутрішніх базах даних містяться відомості про:

- фланцеві з'єднання ASME B16.5, ASME B16.47, API 6A та API 17D
- найбільш поширені матеріали та конфігурації прокладок
- всі матеріали, що застосовуються для виготовлення болтів
- всі типи мастил
- опис інструментів Enerpac для регульованого затягування болтів, включаючи: мультиплікатори, гідравлічні ключі та тензорні домкрати.

Також може бути введена інформація користувача.

Програмне забезпечення дозволяє обирати інструменти, розраховувати навантаження на болти і робочий тиск в інструментах, а також містить технічну інформацію: дані про застосування інструментів і звіти про виконання з'єднань.

Що таке крутний момент?

Це міра того, наскільки сила впливає на об'єкт і викликає його обертання.

Що таке динамометричне затягування?

Це прикладення до болтового з'єднання попереднього навантаження шляхом закручування гайки.

Динамометричне затягування і попереднє навантаження

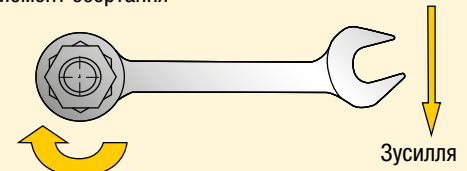
Величина створеного попереднього навантаження значною мірою залежить від впливу тертя.

Існує три основних компоненти "крутного моменту":

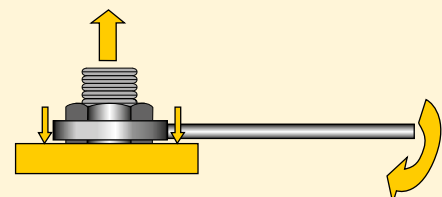
- момент, що розтягує болт
- момент, що долає тертя в болтах і гайках
- момент, що долає тертя в опорній поверхні гайки (опорна поверхня контакту)

Моментні затягування болтів

Момент обертання



Розтягування кріпильного елемента (попереднє навантаження)



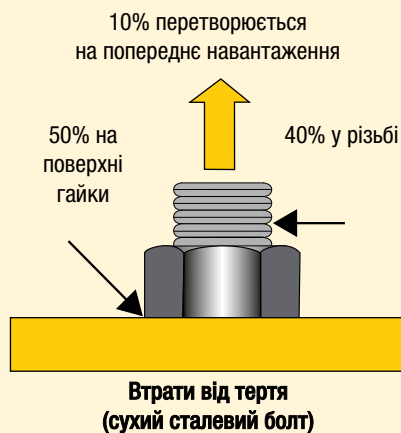


Попереднє навантаження (залишкове навантаження) = Прикладений момент за вирахуванням втрат на тертя

Масило зменшує тертя

Масило зменшує тертя при затягуванні, зменшує пошкодження болтів при встановленні та продовжує строк їхньої служби. Відмінності в коефіцієнтах тертя впливають на величину попереднього навантаження, отриманого при певному значенні прикладеного моменту. Високе тертя означає, що момент перейде в попереднє навантаження в меншій мірі. Значення коефіцієнту тертя, яке забезпечує масило, має зазначатися виробником і його слід враховувати для правильного визначення необхідної величини крутного моменту. Масило або протизадирні засоби потрібно наносити як на опорну поверхню гайки, так і на зовнішню різьбу.

Втрати від тертя

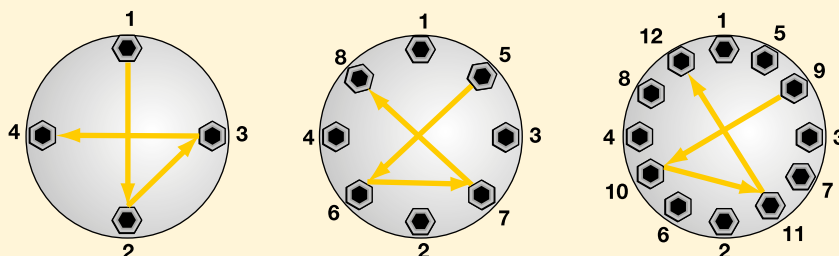


Порядок затягування

Зазвичай, за один раз затягується один болт. Це може призводити до появи точкового навантаження і до його роззосередження.

Щоб цього не сталося, затягування виконують у декілька етапів за наступною схемою:

Послідовність затягування



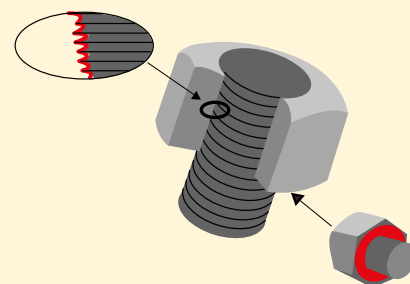
Крок 1 Болти затягуються гайковим ключем доти, поки над гайкою не з'явиться 2-3 витки різьби.

Крок 2 Кожен болт затягується до однієї третини необхідного значення моменту у вищеписаний спосіб.

Крок 3 Момент підвищується до двох третин необхідного у вищеписаний спосіб.

Крок 4 У вищеписаний спосіб. досягається повне значення крутного моменту.

Крок 5 При повному значенні моменту виконується ще один прохід по всіх болтах, починаючи з першого, за годинниковою стрілкою.



При динамометричному затягуванні точки тертя завжди повинні бути змащені.



Вибір правильного моментного ключа

Просте правило при виборі моментного ключа Enerpac для ослаблення затяжки:

- При ослабленні болта або гайки, зазвичай, потрібен більший крутний момент, ніж під час затягування
- У загальному випадку може знадобитися момент, що перевищує вихідний **у 2,5 рази**
- При ослабленні болтів або гайок не можна прикладати крутний момент, що більш ніж на 75% перевищує максимально можливий, що створюється цим інструментом.

Стан болтових з'єднань

- Корозія від вологи (іржа) може потребувати вдвічі більшого крутного моменту при ослабленні з'єднання, порівняно з затягуванням
- Корозія від морської води та хімічна корозія може потребувати для ослаблення з'єднання прикладення крутного моменту, **що дорівнює 2,5** від величини моменту, використаного при затягуванні
- Тепло корозія може потребувати втричі більшого крутного моменту при ослабленні з'єднання порівняно з затягуванням.

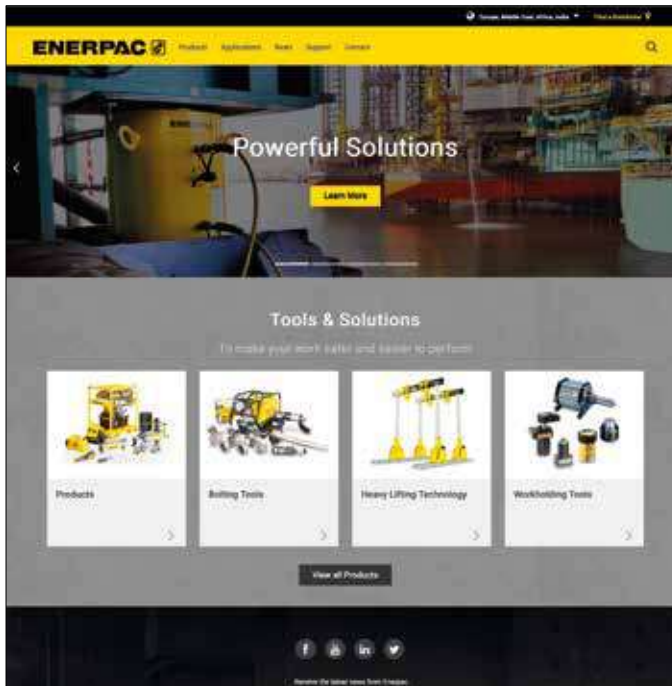


Момент відкручування

Зазвичай при ослабленні болтів потрібно докласти більший крутний момент, ніж при їх затягуванні. Причина цього - як правило, корозія та деформації внутрішньої і зовнішньої різьби на болтах і гайках.

Точно розрахувати момент, необхідний для відкручування з'єднання, неможливо, однак, в залежності від умов, він може бути **у 2,5 рази більшим**, ніж момент, прикладений при затягуванні.

При відкручуванні з'єднань настійно рекомендується використовувати просочувальну оливу або протизадирні засоби.



Компанія "Енерпас" - це провідний світовий постачальник гідравлічних інструментів і обладнання високого тиску. Компанія пропонує широкий асортимент продукції та має світову мережу розповсюдження своєї продукції, а також місцеві представництва. Продукція "Енерпас" отримала визнання на найрізноманітніших ринках. Компанія займається розробкою та виробництвом високоякісних інструментів і рішень для будь-яких промислових застосувань.

Компанія "Енерпас" має унікальний досвід розробки та виробництва гідравлічного устаткування для керованого переміщення та позиціонування важких вантажів. Компанія "Енерпас" забезпечує підтримку Вашого бізнесу, надаючи рішення та послуги, що допомагають виконувати роботи ефективним і безпечним чином.

www.enerpac.com

- Більше про гідравліку
- Рекламні акції
- Нова продукція
- Каталоги електрообладнання
- Спеціалізовані виставки
- Керівництва (інструкції та переліки запасних частин)
- Найближчі дистрибутори та сервісні центри
- Продукція "Енерпас" у дії
- Heavy Lifting Technology - обладнання для піднімання важких вантажів

Замовлення продукції та каталогів

9508 Брошура, присвячена рішенням Heavy Lifting Technology

Підрозділ Heavy Lifting Technology компанії Енерпас розробляє та виробляє рішення для піднімання важких вантажів, що забезпечують безпечне та високоточне керування переміщенням і позиціонуванням важких вантажів.

E415e, каталог болтових інструментів

Болтові інструменти Енерпас дозволяють виконувати операції на всіх етапах життєвого циклу болтових з'єднань, забезпечуючи цілісність різьбових з'єднань у найрізноманітніших промислових застосуваннях, зокрема під час збирання з'єднань, керованого затягування кріпильних елементів і розбирання з'єднань.

E215e, каталог затискних інструментів

Пропонує інноваційні рішення та продукцію для створення потужних фіксувальних зусиль і позиціонування для будь-яких типів виробничих процесів. Рішення в області фіксації оброблюваних деталей підвищують якість продукції та обсяг її виробництва.

E415e



E215e



9508



Хоча підготовці цього каталогу приділяється велика увага, і вся інформація може вважатися вірною на момент друку, "Енерпас" залишає за собою право без попередження змінювати параметри будь-якого представленого тут обладнання або припиняти його виробництво та продаж.

Всі ілюстрації, робочі параметри, маса та розміри на сторінках каталога позначають номінальні величини та можуть незначно змінюватися у зв'язку з виробничими допусками. Будь ласка, зв'яжіться з компанією "Енерпас", якщо Ви виявили відмінності реальних і зазначених величин.

Вся інформація в цьому каталозі може бути змінена у зв'язку з поліпшенням продукції без попередження.

© Copyright 2019, Енерпас. Всі права захищені.

Будь-яке копіювання або інше використання матеріалу, представленого в цьому каталозі (тексту, ілюстрацій, рисунків, фото) без письмового дозволу заборонено.

Глобальний каталог

Каталоги "Енерпас" друкуються багатьма мовами. Якщо Вам потрібно використання виробів в інших країнах, будь ласка, надішліть запит до потрібної країни за адресою на стор. 328 або на сайт www.enerpac.com - каталог продукції "Енерпас" тієї країни, де Ви перебуваєте, буде одразу ж вислано.





Чи використовуєте Ви механізми з гідравлічним приводом, що працюють при високому тиску, регулярно або хоча б один раз на день? Використання таких механізмів вимагає хороших знань про принцип їх роботи, і такі знання слід

постійно оновлювати. Ефективне використання таких механізмів збільшує рівень безпеки і знижує ризик як для Вас, як оператора, так і для середовища, у якому застосовуються ці механізми. За умови правильного навчання Ви зможете використовувати механізми безпечно та належним чином.

"Enerpac Academy" - це наш фірмовий центр навчання виключно для бізнес-партнерів компанії "Enerpac", користувачів продукцією "Enerpac" і співробітників "Enerpac": навчальні програми всіх рівнів - від користування інструментом, ремонту та обслуговування до забезпечення безпечної роботи гідравлічного обладнання високого тиску.

Теорію - в діло

Курс навчання інтерактивний і має перевагу різноманітності програми. Ви відразу зможете застосувати теорію на практиці. Наш курс навчання ґрунтується на багаторічному досвіді постачання та застосування механізмів компанії "Enerpac".

Спеціалізоване навчання

Академія "Enerpac" пропонує Вашим (новим) робітникам унікальну можливість пройти курс навчання з застосування механізмів компанії "Enerpac". Курс навчання можна провести відразу на місці.

Навчання з безпеки: Безпечно застосування механізмів з гідравлічним приводом, що працюють при високому тиску, безпека для користувача та навколишнього середовища.

Навчання керованого кріплення за допомогою болтів: Теорія: інструменти для болтового кріплення, застосування інструментів, практичні заняття з безпечного та ефективного використання гайкокрутів, пристроїв для натягування та насосів.

Загальні тренінги з продажу гідравлічних інструментів:

Загальні відомості про гідравліку, інструменти з гідравлічним приводом і способи їх застосування.

Навчання ремонту механізмів: Ремонт і технічне обслуговування основних механізмів компанії "Enerpac".

Практичні заняття: Характеристики та переваги інструментів, загальний огляд застосування механізмів/інструментів, безпечно використання гідравлічних механізмів і маркетингова інформація.



Академія "Енерпас": Сила - у знаннях

- Спеціалізований корпоративний центр навчання компанії "Enerpac"
- Стандартні та індивідуальні програми навчання
- Висококваліфіковані викладачі
- Вибір курсів навчання з видачею свідоцтва (що додає цінності)
- Можливість поділитися знаннями та досвідом
- Безпека користувача та механізму - понад усе.

Місцезнаходження навчальних центрів

- Сінгапур
- Хосур, штат Тамілнад (Індія)
- Коламбус, штат Вісконсин (США)
- Еде (Нідерланди)
- Сідней (Австралія)

EMP – Програма технічного обслуговування компанії "Enerpac"

EMP - це програма профілактичного технічного обслуговування. В Авторизованому сервісному центрі компанії "Enerpac" перевіряють механізми за кількома важливими параметрами: витік, рівень і якість оливи, налаштування максимального тиску та пошкодження. EMP знижує виробничий ризик, підвищує безпеку та мінімізує дуже дорогі простій у Вашій роботі. Наша порада - регулярно проводьте технічне обслуговування механізмів компанії "Enerpac".

- Працюйте безпечніше
- Мінімізуйте виробничий ризик
- Підтвердіть, що механізми завжди під рукою і у відмінному стані
- Після ремонту - як нові
- Запобігайте простою
- Поради щодо безпечного та ефективного використання
- Технічне обслуговування, коли механізми не використовуються.

www.enerpac.com/en-gb/contact/e/locations

Росія

Представництво Енерпас
Російська Федерація
вул. Адмірала Макарова, 8
125212 Москва, Росія
Тел.: +7 495 98090 91
Факс: +7 495 98090 92

Німеччина, Австрія та німецькомовна Швейцарія

Actuant GmbH
P.O. Box 300113, D-40401 Düsseldorf
Willstätterstrasse 13, D-40549 Düsseldorf,
Німеччина
Тел.: +49 211 471 490
Факс: +49 211 471 49 28

Центральна та Східна Європа, країни Балтії та СНД

Енерпас Eastern Europe Sp. z o.o.
Krakowska Street 280,
building: Eximius Park 200, floor 1,
32-080 Zabierzów, Польща

Австралія та Нова Зеландія

Actuant Australia Pty Ltd.
P.O. Box 6867, Wetherill Park, NSW 1851
Block V Unit 3, Regents Park Estate
391 Park Road, Regents Park NSW 2143
Австралія
Тел.: +61 287 177 200
Факс: +61 297 438 648
Безкоштовний дзвінок:
Австралія: +1800 225 084
Нова Зеландія: +0800 363 772

Бразилія

Power Packer do Brasil Ltda.
Rua Luiz Lawrie Reid, 548
09930-760 - Diadema (SP)-Бразилія
Тел.: +55 11 5687 2211
Безкоштовний дзвінок: 0800 891 5770

Китай (Тайцан)

Actuant (China) Industries Co.
Ltd. No. 6 Nanjing East Road,
Taicang Economic Dep Zone
Jiangsu, Китай
Тел.: +86 0512 5328 7500
Факс: +86 0512 5335 9690
Безкоштовний дзвінок:
Тел.: +86 400 885 0369

Енерпас Heavy Lifting Technology B.V.

Zuidelijke Havenweg 3, 7554 RR Hengelo
P.O. Box 421, 7550 AK Hengelo
Нідерланди
Тел.: +31 74 242 20 45
Факс: +31 74 243 03 38

Франція, Швейцарія, Північна Африка та франкомовні країни Африки

ENERPAC
Une division d'ACTUANT France S.A.S.
6 rue du 4 septembre,
Immeuble Le Poversy,
Bâtiment B - 6ème étage,
92130 Issy-les-Moulineaux, France
Тел.: +33 1 60 13 68 68
Факс: +33 1 69 20 37 50

Індія

Енерпас India Private Limited
No. 10, Bellary Road, Sadashivanagar,
Bangalore, Karnataka 560 080 Індія
Тел.: +91 80 3928 9000

Італія, Греція і Туреччина

ENERPAC S.p.A.
Via Leonardo da Vinci, 97
20090 - Trezzano sul Naviglio, Milano
Тел.: +39 02 4861 111
Факс: +39 02 4860 1288

Японія

Енерпас Co., Ltd
Besshocho 85-7
Kita-ku, Saitama-shi 331-0821, Японія
Тел.: +81 48 662 4911
Факс: +81 48 662 4955

Близький Схід, Єгипет і Лівія

ENERPAC Middle East FZE
Plot M00737m 1242nd Street J
ebel Ali Free Zone North
P.O. Box 18004, Dubai
Об'єднані Арабські Емірати
Тел.: +971 4 527 0700

Норвегія

ENERPAC AS
Kirkegata 3, NO-2000, Lillestrom
P.O. Box 3051, NO-2028, Lillestrom, Norway
Tel: +47 91 578 300

Південно-Східна Азія, Гонконг і Тайвань

Actuant Asia Pte Ltd.
83 Joo Koon Circle,
Сінгапур 629109
Тел.: +65 68 63 0611
Факс: +65 64 84 5669
Безкоштовний дзвінок:
Тел.: +1800 363 7722

Південна Корея

Actuant Korea Ltd.
3Ba 717, Shihwa Industrial Complex
Jungwang-Dong, Shihung-Shi
Kyunggi-Do, Республіка Корея 429-450
Тел.: +82 31 434 4506
Факс: +82 31 434 4507

Іспанія та Португалія

ENERPAC SPAIN, S.L.
Avenida Valdelaparra N° 27 3ª - L8
28108 Alcobendas (Madrid), Іспанія
Тел.: +34 91 884 86 06
Факс: +34 91 884 86 11

Південна Африка та інші англомовні країни Африки

ENERPAC AFRICA (PTY) Ltd.
Cambridge Office Park, Block E
5 Bauhinia Avenue
Highveld Techno Park, Centurion 0157
Південна-Африканська Республіка
Тел.: +27 (0) 12 940 0656

Швеція, Данія, Фінляндія та Ісландія

Енерпас Scandinavia AB
Box 13
82222 Alfta, Швеція
Тел.: +46 (0) 771 415 000

Нідерланди, Бельгія, Люксембург

ENERPAC B.V.
Galvanistraat 115, 6716 AE Ede
P.O. Box 8097, 6710 AB Ede
Нідерланди
Тел.: +31 318 535 911
Факс: +31 318 535 848

Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії та Ірландія

ENERPAC UK LTD
5 Coopies Field
Morpeth, Northumberland
NE61 6JR, Великобританія
Тел.: +44 1670 5016 50
Факс: +44 1670 5016 51

США, країни Латинської Америки та Карибського басейну

ENERPAC World Headquarters
P.O. Box 3241
Milwaukee, WI 53201-3241 США
N86 W12500 Westbrook Crossing
Menomonee Falls, Wisconsin 53051
Тел.: +1 262 293 1600
Факс: +1 262 293 7036

Запити користувачів:
+1 800 433 2766

Запити/замовлення дистриб'юторів:
+1 800 558 0530
+1 800 628 0490

Сторінка(и) ▼ Сторінка(и) ▼ Сторінка(и) ▼ Сторінка(и) ▼

A	EPH	166-167
A5-A10	ER	180-181
A12	ERA	219
A13-A28	ERT	219
A29-A53	ES	180-181
A64-A66	ETR	304-305
A92	ETT	306
A102	ETW	226-228
A128-A192	EVO	282-285
A183		
A185	F	
A200R	F	130-131
A205-A220	FC	275
A218-A305	FF	260-261
A252	FH	130-131
A310, A330	FR	130-131
A530-A595	FRL	224
A604	FSB	256-257
A607	FSC	256-257
A630	FSH	256-257
A650	FSM	256-257
AH	FZ	133
AM		
AMG	G	
AR	G	136-137
ATM	GA	140-141
ATP	GBJ	65
AW	GF	134-135
	GP	134-135
B		
B	H	
BAD	H	128-129, 137
BFZ	HA	128-129
BH	HB	128-129
BHP	HC	128-129
.....	HCG	42-51
.....	HCL	42-45, 54-57
BLS	HCR	42-45, 50-53
BLT	HCRL	42-44, 58-59
BPR	HF	132
BR	HP	33, 35, 277
BRC	HPT	251
BRD	HSK	302-303
BRP	HSL	294-295
BSA	HT	251
BSA		
BSH	I	
BSS	IPL	152
BUS		
.....	J	
.....	JBA	13
BW	JBI	10
BZ	JH, JHA	64
	JS	292-293
C		
C	L	
CAT	LGH	162-163, 165
.....	LGM	160-161
.....	LH	153, 302-303
CATG	LPL	28-29, 42-43
.....	LW	178
.....		
CD-CF-CH	M	
CM	MCS	230
CMF	MG	274
CR	MP	80
CR	MS	170-173
CT	MSP	174-175
CU	MZ	170-173
CW		
	N	
D	NC	252-253
DGR	NS	254-255
DSA	NV	141
E		
E		
ED		
ELP		
EP		
.....		
.....		

P	R
P	RA
P142AL	RAC
P392AL	RACH
P392FP	RACL
PA	RAR
PAMG	RAT
PARG	RB
PATG	RC
PC	RCH
PE	RCS
PF25 .....	.....
PL	RE
PR	RFL
PTW	RR
PU	RRH
	RSM
	RT
	RLP
	RLT
	RSL
	RSQ
	RTE
	RWH
	S
	S
	SB
	SBL
	SBZ

	SC
	SCJ
	SDA
	SFP
	SG
	SGM
	SHAS
	SHS
	SL
	SLR
	SOH
	SP
	SPD
	SPK
	SPMT
	SRA
	SRS
	STB
	STC
	STF
	STN
	STP
	SWH
	SWi
	SWR

T	V
T	V
TFA	VA2
TH	VB
THQ	VC3, VC4
.....	VC10
.....	VC15, 20
TM	VE
TSP	VHJ
.....	VLP
TQ	VM
TWM	VMC
	VU
	W
	W
	WCB
	WHC
	WHR
	WMC
	WR
	WRP
	WTE
	X
	XA

	XC

	XLK
	XLP
	XSC
	Z
	Z
	ZA4
	ZA4T

	ZCF

	ZC3
	ZCP
	ZE

	ZG
	ZHE
	ZLS

	ZPF

	ZU4
	ZU4T

	ZUTP
	ZR

	11
	11 - 45
	72 - 83
	1440
	3027



Циліндри та підймальне обладнання

Стор. 4-71



Насоси та розподільні клапани керування

Стор. 72-125



Компоненти системи та клапани керування

Стор. 126-143



Преси

Стор. 144-153



Знімачі

Стор. 154-167



Інструменти

Стор. 168-187



Інструменти для болтових з'єднань

Стор. 188-277



Обладнання для піднімання важких вантажів

Стор. 278-309



**Циліндри та
підймальне обладнання**
Сторінки 4-71



**Насоси та розподільні
клапани керування**
Сторінки 72-125



**Компоненти системи
та клапани керування**
Сторінки 126-143



Преси
Сторінки 144-153



Знімачі
Сторінки 154-167



Інструменти
Сторінки 168-187



**Інструменти для
болтових з'єднань**
Сторінки 188-277



**Обладнання
для піднімання
важких вантажів**
Сторінки 278-309

ENERPAC 