

Гидравлические прессы Enerpac имеют различные усилия и размеры. Рамы прессов сварены надежно, что обеспечивает прочность и долгий срок службы. Надежные рамы и мощная гидравлика высокого давления будут надежно служить долгие годы в самых разных областях применения.

Существуют различные виды прессов Enerpac: верстачные, струбцины, С-образные прессы, прессы для мастерских, и с подвижной станиной.

Эти прессы помогают повысить производительность и расширить возможности применения:

Боковое перемещение цилиндров

Возможность горизонтального перемещения цилиндров по верхней плите.



Комплекты прессов

Прессы усилием 50 и 75 тонн серии XLP поступают в виде комплекта, требующего сборки. В комплект входят готовые рамы прессов, лебёдка, цилиндр, насос с манометром, муфты и шланг.



Лебёдка

Подвижные верхняя и нижняя плита с самостопорящейся лебёдкой на прессах серии XLP.



Обзор раздела Гидравлические прессы

Усилие тонны (кН)	Тип и функции пресса	Серия	Страница
10 (101)	Верстачные прессы	VLP	 140 ▶
25 - 200 (232 - 1995)	Прессы для мастерских	XLP VLP	 140 ▶
50 - 200 (498 - 1995)	Прессы с подвижной станиной	BPR	 142 ▶
5 - 20 (45 - 178)	C-образные прессы	A	 144 ▶
10 - 30 (101 - 295)	Оправочные прессы	A	 144 ▶
10 - 200 (101 - 1995)	Принадлежности для прессов Области применения прессов	VB, A, IPL	 146 ▶
900 - 90.000 kg	Тензометры Измерители нагрузки	TM LH	 147 ▶

Доступные с усилиями от 10 до 200 тонн, все прессы Enerpac состоят из трех основных элементов: рамы пресса, источника питания и цилиндра.

Рама пресса

Рамы прессов обладают возможностью боковой загрузки обрабатываемой детали, а также позволяют регулировать высоту верхней и нижней плиты.

Источник энергии

В зависимости от потребностей прессы Enerpac могут питаться от ручного насоса, насоса с электроприводом или пневмоприводом.

Цилиндр

В зависимости от области применения, цилиндры двустороннего действия показывают наибольшую производительность. См. таблицы выбора для подборки наиболее подходящего Вам пресса.

Манометр

Все прессы для мастерских и прессы с подвижной станиной оборудованы удобным расположенным манометром, что позволяет легко отслеживать давление/усилие и повышает безопасность работы.



ВАЖНО!

Рамы прессов для мастерских рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.

Для полного соответствия стандартам CE некоторые прессы должны быть дополнительно оснащены такими устройствами, как подпружиненные клапаны, двуручные средства управления, ограждения и т.п.

Стандартные прессы Enerpac общего назначения поставляются без ограждений и имеют скорость выдвижения штока менее 10 мм/сек. Однако в вашем конкретном случае может потребоваться принятие специальных мер для снижения риска травмы оператора и других работников, что достигается установкой соответствующих ограждений, обучением персонала и правильной оценки рисков; тем самым опасность полностью устраняется или существенно уменьшается.

За охрану труда и технику безопасности на своем рабочем месте ответственны только вы сами, а не компания Enerpac.

Консультацию по этим вопросам вы можете получить в соответствующем исполнительном органе по месту проведения работ. Если вам нужна дополнительная информация относительно тех устройств производства Enerpac, которые помогут вам соблюдать Директиву по машинному оборудованию или Европейское законодательство, обращайтесь в компанию Enerpac.



▼ Слева направо: XLP-506XA12G, XLP-256XA11G



- Все прессы для мастерских и прессы с подвижной стойкой имеют манометры для контроля давления

Прессы серии XLP

- Многофункциональные прессы-комплекты (усилием 50 и 75 тонн)
- Прессы с рабочим усилием 50 и 75 тонн легко поднимаются вилочным погрузчиком
- Лебёдка позволяет изменять высоту верхней и нижней плиты (50 и 75 тонн)
- Регулировка ширины позволяет цилиндру двигаться из стороны в сторону
- Варианты питания от насоса включают пневматический ножной насос серии ХА
 - для оптимального контроля насос снабжен встроенным манометром
 - регулируемая подача масла позволяет осуществлять бережное прессование деталей

Прессы серии VLP

- Уникальная система позиционирования плиты “Hydrajust” позволяет корректировать положение нижней плиты 100- и 200-тонных прессов серии VLP.

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Мощность пресса тонн (кН)	Максимальный просвет (мм)		Пресс Номер модели	Источник энергии						Цилиндр					
	По вертикали	По горизонтали		Тип насоса			Тип клапана		№ модели насоса	Стр.:			Ход (мм)	№ модели цилиндра	Стр.:
				Ручн.	Элект.	Пневм.	Ручн.	Элект.							
10 (101)	430	435	VLP-106P142	●			●		P-142	72	●		156	RC-106	6
	430	435	VLP-106PAT1				●	●	PATG-1102N	106	●		156	RC-106	6
25 (232)	1228	510	XLP-256P392	●			●		P-392	72	●		158	RC-256	6
	1228	510	XLP-256XA11G				●	●	XA-11G	108	●		158	RC-256	6
50 (498)	980	990	XLP-506P802 *	●			●		P-802	74	●		159	RC-506	6
	980	990	XLP-506XA12G *				●	●	XA-12G	108	●		159	RC-506	6
	980	990	XLP-506ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	98		●	156	RR-506	36
	980	990	XLP-5013ZES *		●			●	ZE4410SE-E050	98		●	334	RR-5013	36
75 (718)	970	990	XLP-756XA12G *				●	●	XA-12G	108	●		156	RC-756	6
100 (933)	989	990	VLP-1006ZES		●			●	ZE5420SW-E050	98		●	168	RR-1006	36
	989	990	VLP-10013ZES		●			●	ZE5420SW-E050	98		●	333	RR-10013	36
200 (1995)	1340	1220	VLP-20013ZES		●			●	ZE6420SW	98		●	330	RR-20013	36

* 50- и 75-тонные прессы серии XLP можно заказать с рамой заводской сборки. Для этого добавьте букву М к номеру модели пресса. Например: XLP-506XA12G-M.

Пресс, без которого не может обойтись ни одна мастерская



Ножной насос серии ХА

Пресс серии XLP с ножным пневматическим насосом: не нужно полностью поднимать ногу - вес тела приходится на пятку, что дает устойчивое рабочее положение

тела и освобождает руки, а это позволяет безопасно управлять прессом (о насосах серии ХА см. на стр. 108).



Манометры

Все прессы для мастерских и прессы с подвижной стойкой имеют манометры для контроля давления.



Простота захвата вилочным подъемником

Прорези в нижней части рамы для "вилки" вилочного штабелера позволяют легко перевозить 50- и 75-тонные прессы серии XLP.



Боковое перемещение цилиндров

На всех прессах серии XLP цилиндр можно перемещать из стороны в сторону в горизонтальной плоскости.

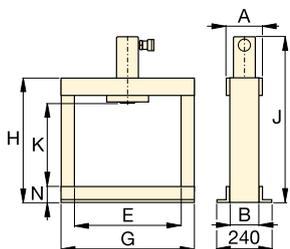
Верстачные прессы и прессы для мастерских



Дополнительные V-образные блоки

Облегчают позиционирование труб и прутков под прессом, а в перевернутом положении служат удобным столом для крепления заготовок. Легко присоединяются к стойке прессы. В комплект всех моделей входят два V-образных блока.

Для использования с прессом (тонн)	V-образные блоки Номер модели
10	VB-10
25	VB-25
50	VB-501
75, 100	VB-101
200	A-200



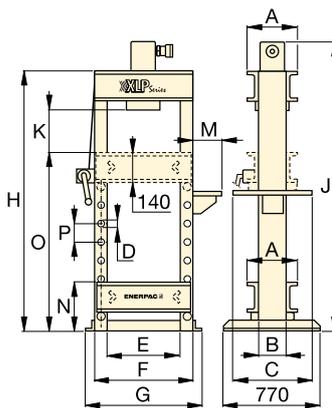
VLP на 10 тонн

Система "Hydrajust" позиционирования стола

Позволяет вертикальное позиционирование стола на 100 и 200-тонных прессах VLP-серии.

ВАЖНО! Эта система позиционирования не способна выдерживать полную нагрузку цилиндра, она используется только для позиционирования.

Страница: 146



XLP на 25 тонн

XLP VLP Серия



Нагрузка:

10 - 200 тонн

Максимальный просвет x ширина:

1340 x 1220 мм

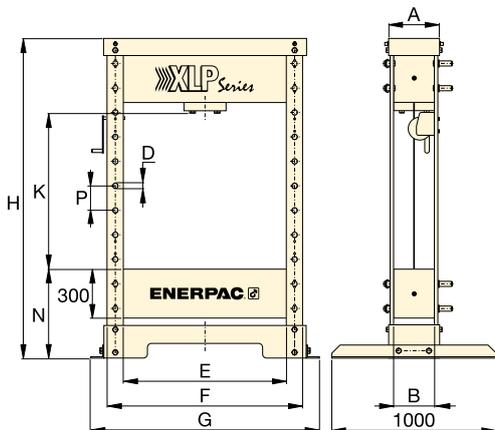
Максимальное рабочее давление:

700 бар

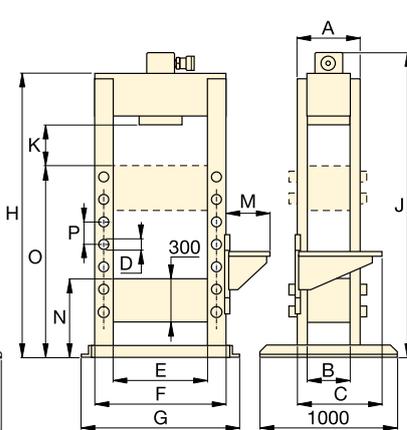


ВАЖНО!

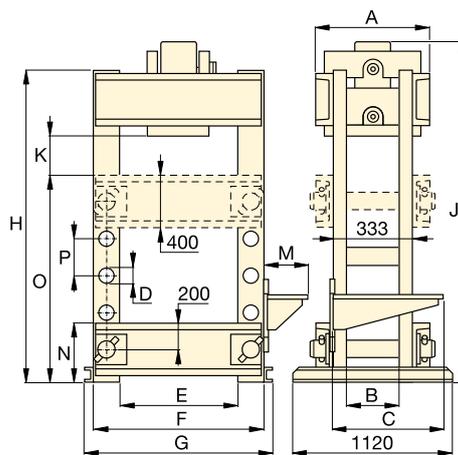
Рамы прессов для мастерских рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.



XLP на 50 и 75 тонн



VLP на 100 тонн



VLP на 200 тонн

Скорость (мм/с)**		Размеры (мм)															Пресс Номер модели
подвода	сжатия	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	370-1228	140	212	1070	122	165	XLP-256P392
10,0	1,3	260	140	610	32	510	630	700	1622	1740	370-1228	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

** {...} = скорость выдвигания в мм на ход штока ручного насоса.

▼ На фото: BPR-5075



- Надежно сваренная конструкция обеспечивает прочность и длительный срок службы
- Ролики рамы легко вращаются на четырех роликовых опорах
- Уникальный кронштейн 'Hydra-Lift' для легкой установки просвета
- Функция бокового перемещения цилиндра для установки его 300 мм правее или левее центра
- Все модели в таблице быстрого выбора показаны с электроприводом, цилиндром двустороннего действия, шлангом и манометром
- Особенностью конструкцией с подвижной станиной является неподвижная станина для удержания тяжелых грузов
- Гидравлический зажимной цилиндр удерживает выкатной стол неподвижно.

Гибкость конструкции



Регулировка цилиндра

Возможно горизонтальное перемещение цилиндра из стороны в сторону.



Система подъема стола Hydra-Lift

Обеспечивает легкую настройку просвета. Стандарт на всех прессах с подвижной станиной.

Страница: 146



Дополнительные V-образные блоки

Это V-образные блоки разработаны для облегчения фиксации круглого проката и других неоднородных материалов.

Легко присоединяются к стойке прессы.

Страница: 146

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Мощность прессы тонн (кН)	Вертикальный просвет А (мм)		Макс. ширина станины Е (мм)	Гидронасосы с электроприводом		Номер модели прессы	Цилиндр двустороннего действия		Скорость (мм/с)		
	мин.	макс.		номер модели	Стр.:		Ход (мм)	Номер модели	Стр.:	подвода	сжатия
50 (498)	152	942	730	ZE5420SW-S	98	BPR-5075	334	RR-5013	36	4,1	3,9
100 (933)	159	1048	889	ZE3420SW	98	BPR-10075	333	RR-10013	36	7,7	0,7
200 (1995)	279	1295	1219	ZE4420SW	98	BPR-20075	330	RR-20013	36	5,2	0,5

Прессы с подвижной станиной

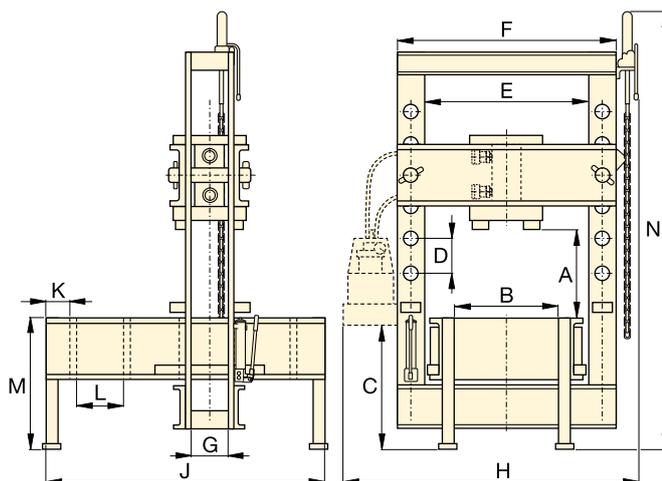


▲ Для морских сооружений потребовалась сборка и проверка цилиндров большой грузоподъемности с возвратной пружиной. Для этого был спроектирован специальный 100-тонный пресс с подвижной станиной с длинноходовым цилиндром. Управление и контроль всех перемещений осуществлялись с помощью ПДУ с микропроцессорным управлением.



ВАЖНО!

Рамы прессов рассчитаны на толкающее, а не на тянущее усилие. Если таковое требуется, свяжитесь с компанией Enerpac.



BPR Серия



Нагрузка:

50 - 200 тонн

Максимальный просвет x ширина:

1295 x 1219 мм

Максимальное рабочее давление:

700 бар



Манометры

Все прессы для мастерских и прессы с подвижной стойкой имеют манометры для контроля давления.

Усилие прессы	Манометр	Номер модели адаптера
тонны	Номер модели	модели
50	GF-50B	GA-2
100	GF-871B	GA-3
200	GF-200B	GA-3

Для получения дополнительной информации по манометрам см. раздел «Системные компоненты».

Страница: 128



Гидрораспределители с пружинным центрированием

Ручные гидрораспределители, применяемые в насосах прессов Enerpac с электрическим и пневматическим приводом, имеют пружинное центрирование. Рукоятка гидрораспределителя при отпускании автоматически возвращается в нейтральное положение.

Страница: 117

Размеры прессы с подвижной станиной (мм)

Размеры прессы с подвижной станиной (мм)													 Номер модели прессы	
A (мин.-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

▼ Слева направо: А-220, А-330 и А-310



Пресс с C-образной струбциной

- Усилие 5, 10 и 20 тонн
- Возможность работы во всех положениях

Оправочный пресс

- Усилие 10 и 30 тонн
- Монтажные отверстия для работы в вертикальном и горизонтальном положениях
- Механически обработанные поверхности для более легкой установки
- Пазы на задней части для упрощения загрузки и разгрузки длинных деталей.

▼ Оправочный пресс А-310.



▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Тип пресса	Усилие пресса тонн (кН)	Макс. вертикальный просвет (мм)	Макс. ширина станины (мм)	Номер модели пресса	Номер модели цилиндра *	Стр.:
C-образная струбцина	5 (45)	165	51	A-205	RC-цилинд на 5 тонн*	6
	10 (101)	228	57	A-210	RC-цилинд на 10 тонн*	6
	20 (178)	305	70	A-220	RC-цилинд на 25 тонн*	6
Оправочный пресс	10 (101)	227	135	A-310	RC-цилинд на 10 тонн*	6
	30 (295)	260	178	A-330	RC-308*	6

Стандартные рабочие инструменты



Толкатель А-183

Для случаев, когда требуется точная запрессовка, таких, как вставка или удаление валов. Это приспособление подходит ко всем 10-тонным цилиндрам, но требует седла с резьбовым адаптором (А-13).

Страница: 66



Гладкая опорная головка А-185

Для прессовки непрочных материалов, таких, как алюминий. Эта насадка не царапает детали. Требуется 10-тонный цилиндр и опорная головка с резьбой (А-13).

Страница: 167



10-тонные верстачные прессы

Для получения информации о 10-тонных верстачных прессах VLP-серии см:

Страница: 140

* Рекомендуемый цилиндр должен быть заказан отдельно.

** Должен быть ограничен 20 тоннами.

Оправочные прессы и прессы с С-образной струбиной



▲ Цилиндр RC-308 в оправочном прессе А-330 с приводом от пневматического насоса PATG-Turbo для контролируемой выпрессовки и запрессовки подшипников ткацких станков. Предохранительный клапан V-152 ограничивает усилие прессы.

А Серия



Нагрузка:
5 - 30 тонн

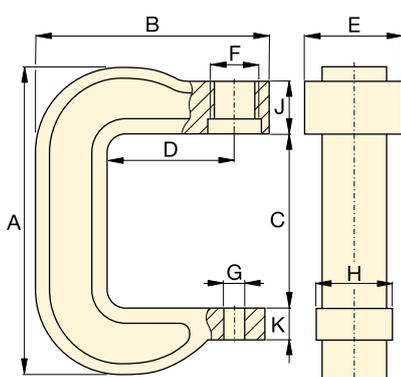
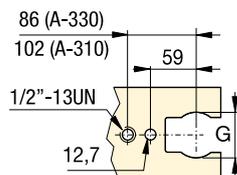
Максимальный просвет x ширина:
305 x 178 мм

Максимальное рабочее давление:
700 бар

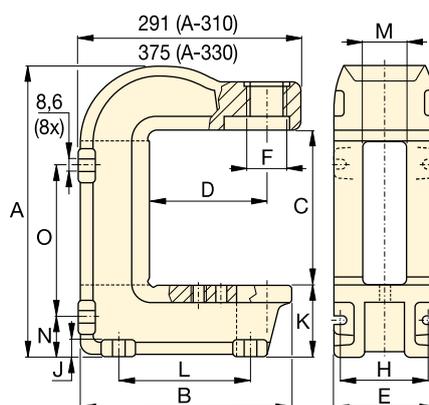


ВАЖНО!
При высокой цикличности работы С-образные струбины и оправочные прессы должны использоваться не более, чем на 50% своей мощности.

Рабочая поверхность, вид сверху



A-205, A-210, A-220



A-310, A-330



Гидравлические цилиндры
Цилиндры для С-образных струбин и оправочных прессов должны заказываться отдельно.

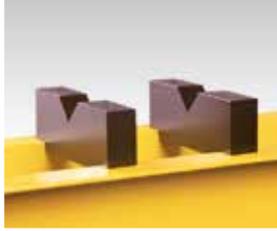
Страница: **6**



Гидравлические насосы
Насосы для С-образных струбин и оправочных прессов должны заказываться отдельно.

Страница: **71**

Размеры прессы (мм)															 Номер модели прессы
A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	(кг)	
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

Описание	Усилие пресса и серии пресса	Номер модели		Особенности
V-образные блоки	Верстачные 10-тонные прессы VLP 25-тонные прессы для мастерских XLP 50-тонные прессы для мастерских XLP 75-тонные прессы для мастерских XLP 100-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы BPR с подвижной станиной.	VB-10 VB-25 VB-501 VB-101 A-200 A-200R		<ul style="list-style-type: none"> • Позиционирование труб и круглых деталей • Все комплекты включают 2 V-образных блока.
Система Hydra-Lift	50 -тонные прессы BPR с подвижной станиной 100 -тонные прессы BPR с подвижной станиной 200 -тонные прессы BPR с подвижной станиной.	IPLR-100 IPLR-100 IPLR-200		<ul style="list-style-type: none"> • Обеспечивает легкую настройку просвета. Включает в комплект дополнительную цепь.
Система позиционирования станины Hydrajust	100-тонные прессы для мастерских VLP 200-тонные прессы для мастерских VLP ВАЖНО! Система позиционирования станины Hydrajust не способна выдерживать полную нагрузку цилиндра, она используется только для ее регулировки.	VHJ-100 BSS-5380		<ul style="list-style-type: none"> • Облегчают настройку просвета, позволяя двигать рабочий стол вверх и вниз • Могут использоваться с прессами с цилиндрами двустороннего действия.

▼ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕССОВ



◀ 600-тонный высокоточный кольцевой пресс

Для производства витков ускорителей металлическому листу нужно придать особую форму и размер. Конечным результатом такой формовки является цилиндрическая втулка очень прочной структуры, особой формы, с очень жесткими допусками по концентричности и соблюдению круговой формы сечения.

За решением этой задачи обратились в компанию Enerpac, которая применила хорошо себя зарекомендовавшую технологию с использованием высокого давления. 600-тонный пресс состоит из двух отдельных гидравлических систем. В первую входит восемь 25-тонных цилиндров, которые удерживают листы на месте, а вторая система, состоящая из восьми 75-тонных цилиндров, обжимает их до нужной формы. Получившаяся в результате система гидравлического прессования позволила поднять производительность и снизить эксплуатационные расходы.

Полностью автоматизированный 1800-тонный высокоточный пресс с компьютерным управлением ▶

При производстве витков магнитных ускорителей цикл прессования и нагревания требовал приложения больших усилий и высокой точности для обеспечения абсолютного качества.

В компанию Enerpac обратились за помощью в разработке высокоточного пресса. При формовке усилие прессования и температура витков контролируются с помощью компьютерной системы управления.



Тензометры и динамометры

▼ На фото: LH-102 и TM-5 (в середине)



**TM
LH
Серия**



Нагрузка:

900 - 90 000 кг

Точность, % от полной шкалы:

± 2%



Модели TM и LH прошли 100% проверку и подтвердили, что точность работы составляет ± 2%.

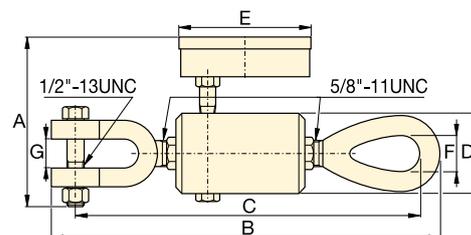
Если для вашего случая необходим калиброванный инструмент, его следует отдать для проведения сертификационных испытаний. Компания Enerpac НЕ ПРОВОДИТ сертификацию.

Тензометр TM-5

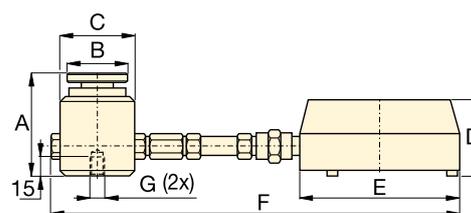
- Точность ±2% от полной шкалы
- Цинкование и бронзовое покрытие обеспечивают коррозиестойкость
- Сдвоенная шкала в килограммах и фунтах
- Стрелка максимального значения для показания выбранных усилий или для контроля текущего значения
- Металлический корпус обеспечивает надежное хранение и транспортировку.

Динамометры серии LH

- Точность ±2% от полной шкалы
- Поворотная платформа снижает боковую нагрузку, что улучшает точность
- Стрелка максимального значения для показания выбранных усилий или для контроля текущего значения
- Сдвоенная шкала в килограммах и фунтах.



TM-5



Серия LH

▼ ТАБЛИЦА ВЫБОРА

Тип	Номинал прибора		Номер модели	Минимальное значение		Шаг шкалы		Размеры (мм)						
	(кг)	(фунт)		(кг)	(фунт)	(кг)	(фунт)	A	B	C	D	E	F	G*
Установленный на место	4.500	10.000	TM-5	500	1.000	100	100	120	247	236	50	93	22	19
Установленный на место 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
Выносной, с шлангом длиной 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
Выносной, с шлангом длиной 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 = Окружность центров болтов