

БОЛТОВОЙ ИНСТРУМЕНТ



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70 Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

Единый адрес для всех регионов: www.powermaster.nt-rt.ru || pwo@nt-rt.ru

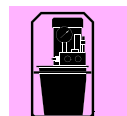
ГАЙКОВЕРТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАКИДНЫЕ 'TU' СТР. 3



ГАЙКОВЕРТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КАССЕТНЫЕ 'TX' СТР. 4-5



СТАНЦИИ НАСОСНЫЕ СТР. 6



КЛЮЧИ ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ ГАЙКИ СТР. 7



КЛЮЧИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ СТР. 8-11



МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ СТР. 12-16



ДОМКРАТЫ ТЕНЗОРНЫЕ СТР. 17-21



ГАЙКОВЕРТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ - СЕРИЯ 'TU'

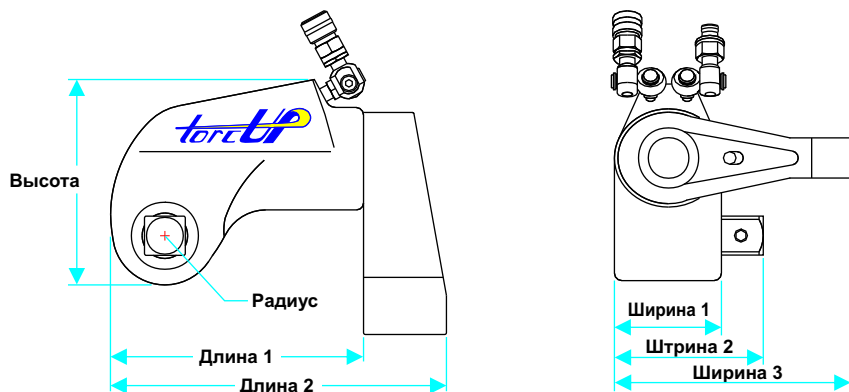


Прост в эксплуатации...
Самый современный гайковерт в мире!

- Меньше запасных частей!
- Предохранитель не позволяет инструменту соскальзывать!
- Запатентованная цельнометаллическая конструкция!
- Уникальный дизайн!
- Точная повторяемость установленного момента!

Спецификация:

Модель	TU-2	TU-3	TU-7	TU-11	TU-27	TU-60
Квадрат	3/4"	1"	1.1/2"	1.1/2"	2.1/2"	2.1/2"
Min. момент затяжки, Нм	172	447	1003	1491	3687	7862
Max. момент затяжки, Нм	1721	4514	10031	14925	36872	78624
Точность	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%	+/-3%
Повторяемость	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Рабочий цикл	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Вес, кг.	1.77	4.09	8.64	13.18	31.81	59.00



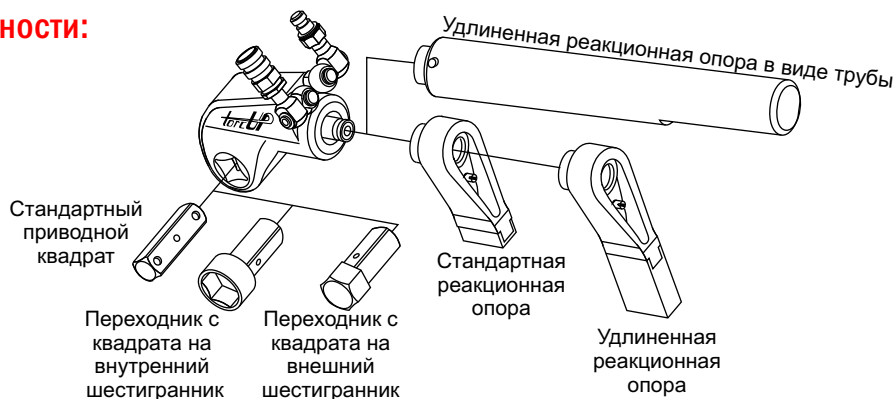
Размеры:

Модель	TU-2		TU-3		TU-7		TU-11		TU-27		TU-60	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
Высота	106.68	4.20	134.62	5.30	177.55	6.99	197.87	7.79	258.83	10.19	292.10	11.50
Длина 1	118.87	4.68	154.94	6.10	203.20	8.00	233.93	9.21	312.17	12.29	390.65	15.38
Длина 2	157.48	6.20	205.74	8.10	272.80	10.74	310.13	12.21	413.77	16.29	518.16	20.40
Радиус	24.89	0.98	33.02	1.30	43.18	1.70	49.53	1.95	61.72	2.43	73.66	2.90
Ширина 1	50.80	2.00	66.54	2.62	91.69	3.61	99.82	3.93	133.60	5.26	167.13	6.58
Ширина 2	70.87	2.79	93.47	3.68	128.52	5.06	137.92	5.43	196.34	7.73	225.80	8.89
Ширина 3	112.27	4.42	147.57	5.81	202.69	7.98	221.49	8.72	295.40	11.63	368.00	14.49

Примечание :

- В вес включены Полушумфы, Реакционные опоры и масло внутри инструмента.
- Запатентованная цельнометаллическая конструкция во всех моделях.

Принадлежности:



ГАЙКОВЕРТ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КАССЕТНЫЙ - СЕРИЯ 'ТХ'

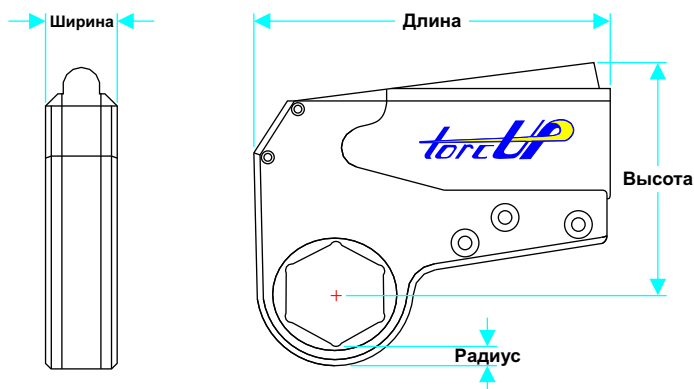


Прост в эксплуатации...
Самый плоский гайковерт в мире!

- Плоский дизайн привода и кассеты!
- Предохранитель не позволяет инструменту соскальзывать!
- Запатентованная цельнометаллическая конструкция!
- Уникальный фиксатор кассеты!
- Точная повторяемость установленного момента!

Спецификация:

Модель	ТХ-2	ТХ-4	ТХ-8	ТХ-16	ТХ-32
Размер шестигранника от:	19 мм	25 мм	50 мм	65 мм	80 мм
до:	60 мм	80 мм	105 мм	115 мм	155 мм
Min. момент затяжки, Нм	260	535	1125	2150	4400
Max. момент затяжки, Нм	2600	5350	11700	22500	48300
Точность	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%	+/- 3%
Повторяемость	100%	100%	100%	100%	100%
Рабочий цикл	100%	100%	100%	100%	100%
Защита от коррозии	Стандартная				
Вес привода, кг.	1.59	2.73	5.32	7.27	11.82
Вес сменной кассеты, кг от:	1.09	2.45	5.41	9.55	13.18
до:	1.59	3.45	6.59	12.73	17.95



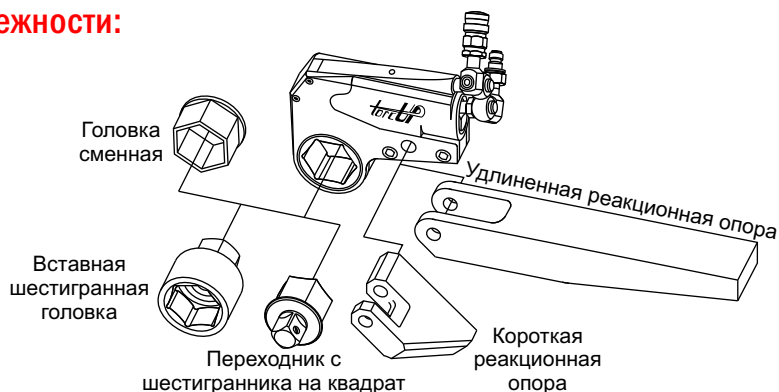
Размеры:

Модель	ТХ-2		ТХ-4		ТХ-8		ТХ-16		ТХ-32	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы
Длина	144.00	5.67	198.12	7.80	248.92	9.80	328.42	12.93	388.62	15.30
Высота	101.60	4.00	142.24	5.60	177.80	7.00	192.53	7.58	276.86	10.90
Ширина	31.75	1.25	41.40	1.63	52.07	2.05	63.50	2.50	82.30	3.24
Радиус	9.14	0.36	11.68	0.46	13.72	0.54	16.51	0.65	23.62	0.93

Примечание :

- В вес включены Полушумфы, Реакционные опоры и масло внутри инструмента.
- Запатентованная цельнометаллическая конструкция во всех моделях.

Принадлежности:



КАССЕТЫ СМЕННЫЕ - СЕРИЯ 'TX'

TX-2 Кассета	Размер	TX-4 Кассета	Размер	TX-8 Кассета	Размер	TX-16 Кассета	Размер	TX-32 Кассета	Размер
Модель	мм	Модель	мм	Модель	мм	Модель	мм	Модель	мм
TX-2RL19	19	TX-4RL25	25	TX-8RL50	50	TX-16RL65	65	TX-32RL80	80
TX-2RL22	22	TX-4RL27	27	TX-8RL55	55	TX-16RL70	70	TX-32RL85	85
TX-2RL27	27	TX-4RL30	30	TX-8RL60	60	TX-16RL75	75	TX-32RL90	90
TX-2RL30	30	TX-4RL32	32	TX-8RL65	65	TX-16RL80	80	TX-32RL95	95
TX-2RL32	32	TX-4RL36	36	TX-8RL70	70	TX-16RL85	85	TX-32RL100	100
TX-2RL36	36	TX-4RL41	41	TX-8RL75	75	TX-16RL90	90	TX-32RL105	105
TX-2RL41	41	TX-4RL46	46	TX-8RL80	80	TX-16RL95	95	TX-32RL110	110
TX-2RL46	46	TX-4RL50	50	TX-8RL85	85	TX-16RL100	100	TX-32RL115	115
TX-2RL50	50	TX-4RL55	55	TX-8RL90	90	TX-16RL105	105	TX-32RL120	120
TX-2RL55	55	TX-4RL60	60	TX-8RL95	95	TX-16RL110	110	TX-32RL125	125
TX-2RL60	60	TX-4RL65	65	TX-8RL100	100	TX-16RL115	115	TX-32RL130	130
		TX-4RL70	70	TX-8RL105	105			TX-32RL135	135
		TX-4RL75	75					TX-32RL140	140
		TX-4RL80	80					TX-32RL145	145
								TX-32RL150	150
								TX-32RL155	155
								TX-32RL160	160
								TX-32RL165	165



Кассета меняется путем удаления одного шпинделя

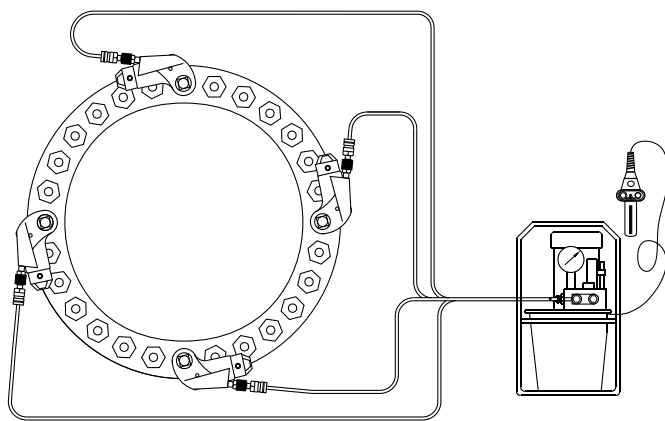
СИСТЕМА 'КВАДРА-ТОРК'

Quadra-Torc - Быстрая-Точная-Равномерная затяжка болтов

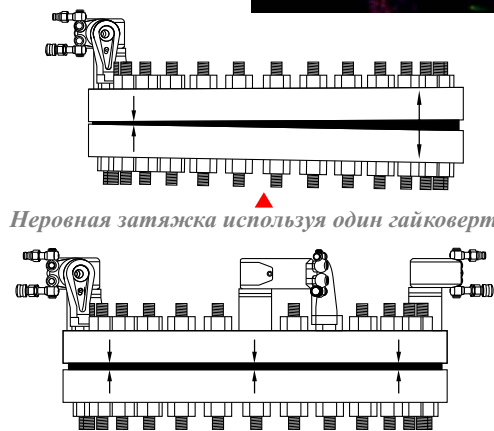
Главная задача системы 'Quadra-Torc' исключить перекос фланцевого соединения, в результате чего может произойти повреждение уплотнения. В системе используется несколько гайковерт работающих от одной гидравлической станции. Система может управляться одним оператором. Система Quadra-Torc равномерно закроет зазор с одинаковым крутящим моментом на каждый болт и с точностью +/-3%!



Высокая скорость работы с Quadra-Torc!



Система из четырех гайковертов - Quadra-Torc



Неровная затяжка используя один гайковерт

Ровная и точная затяжка с Quadra-Torc

Quadra-Torc - (4 порта)

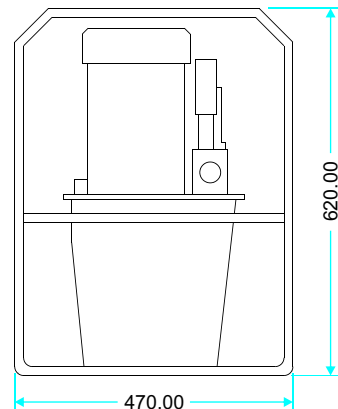
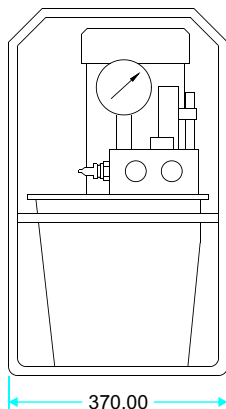
Электрическая



◀ EP1000

EP1000 – Высокий напор - Высокая скорость

- Рабочее давление - 700 бар;
- Распределитель 3-х ходовой (макс. 4 порта);
- Электродвигатель 1.1 кВт., одна фаза;
- Напряжение 230В;
- Запускается при полной нагрузке;
- Работает при пониженном напряжении;
- Низкий уровень шума (80 децибел);
- Дистанционное управление;
- Регулируемый клапан давления;
- Автоматический датчик сброса давления;
- Герметичный корпус двигателя и коробки управления;
- Бак объемом 7,6л.;
- Высокоточный манометр;
- Быстроразъемные муфты;
- Поставляется с двойным рукавом высокого давления, полумуфтами, манометром;



Бак, литров	Распределитель		Двигатель	Расход масла		Вес Кг
	Управление	Тип		42 атм	700 атм	
7,6	Эл-магнит.	3 х-вой / 2 поз.	1.5 л.с., 1 фаза	11.47 л/мин	0.82л/мин	38

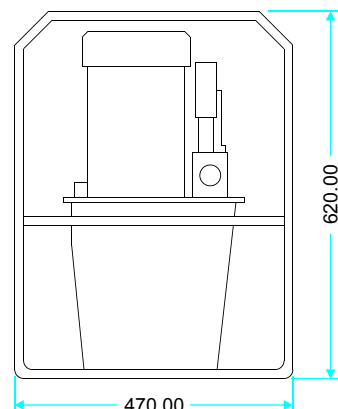
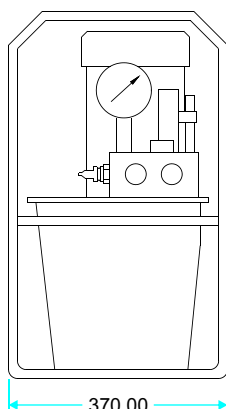
Пневматическая



◀ AP1000

AP1000 – Высокий напор - Высокая скорость

- Рабочее давление - 700 бар;
- Распределитель 3-х ходовой (макс. 4 порта);
- Пневмомотор 1.5 л.с.;
- Расход воздуха 1415 л/мин / 6 атм.
- Низкий уровень шума (80 децибел);
- Дистанционное управление;
- Регулируемый клапан давления;
- Автоматический датчик сброса давления;
- Блок подготовки воздуха;
- Бак объемом 7,6л.;
- Высокоточный манометр;
- Быстроразъемные муфты;
- Поставляется с двойным рукавом высокого давления, полумуфтами, манометром;



Бак, литров	Распределитель		Двигатель	Расход 1415 л.мин / 6 атм		Вес Кг
	Управление	Тип		42 атм	700 атм	
7,6	Эл-магнит.	3 х-вой / 2 поз.	1.5 л.с., Пневмо	9.83 л/мин	0.82 л/мин	27

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ 'QUADRA-TORC'

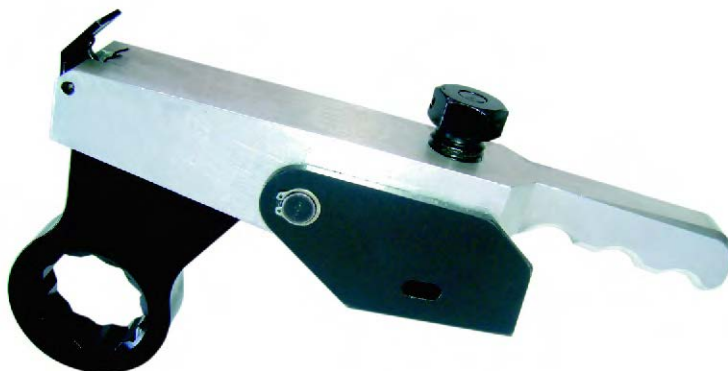


▲
РВД любой длины
(стандартная длина РВД 4 метра)



▲
БРС

КЛЮЧ ДЛЯ УДЕРЖАНИЯ ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ ГАЙКИ



Особенности:

- Прочная конструкция для больших нагрузок.
- Эргономичный и безопасный.
- Механический - никакой гидравлики.
- Исключает закусывание при удержании.

Спецификация:

TBW-1 Ключ для удержания противоположной гайки							
Метрические размеры				Стандартные размеры			
Модель	мм	Модель	мм	Модель	дюймы	Модель	дюймы
BC-19M	19	BC-46M	46	BC-012	3/4	BC-200	2
BC-22M	22	BC-50M	50	BC-014	7/8	BC-203	2.3/16
BC-24M	24	BC-55M	55	BC-100	1	BC-206	2.3/8
BC-27M	27	BC-60M	60	BC-102	1.1/8	BC-209	2.9/16
BC-30M	30	BC-65M	65	BC-104	1.1/4	BC-212	2.3/4
BC-32M	32	BC-70M	70	BC-107	1.7/16	BC-215	2.15/16
BC-36M	36	BC-75M	75	BC-110	1.5/8	BC-302	3.1/8
BC-41M	41	BC-80M	80	BC-113	1.13/16		

КЛЮЧИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ

В различных отраслях промышленности, как на производстве, так и в сфере сервиса постоянно растет необходимость в надежном инструменте для точного затягивания резьбовых соединений.

Для уверенности и надежности результатов выбирайте **POWERMASTER**.

ТОЧНОСТЬ В РАБОТЕ

Съемный приводной квадрат с шарнирным креплением.
Гарантированная точность при любом положении руки.

НАДЕЖНОСТЬ

Износостойкая, прочная конструкция. Исходный уровень точности $\pm 3\%$ сохраняется на протяжении 10000 операций.

БЕЗОПАСНОСТЬ

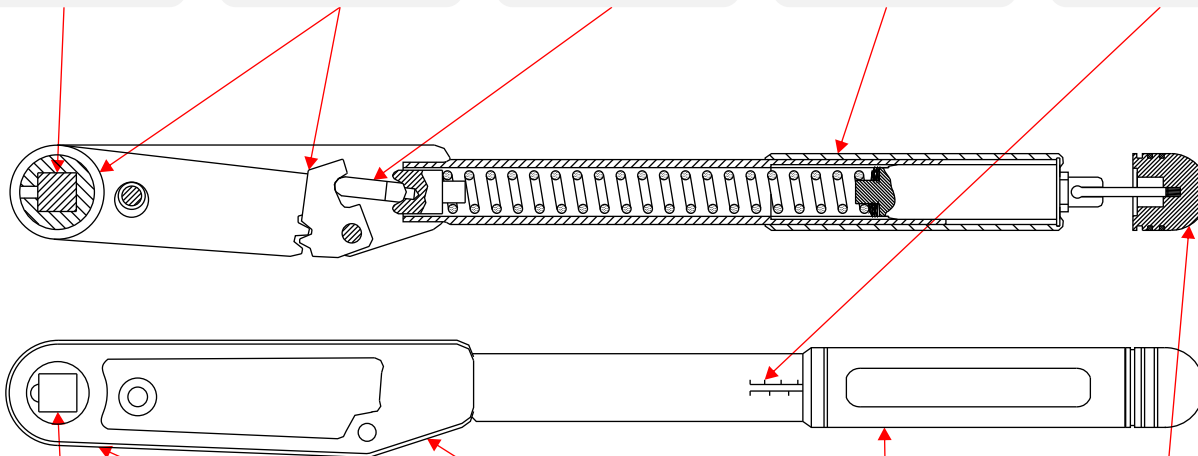
Постепенное увеличение крутящего момента до его заданного значения, определяется зрительно, по звуку и по прилагаемому рукой усилию.

ТОЧНОСТЬ КОНСТРУКЦИИ

Точность $\pm 3\%$ во всем диапазоне крутящих моментов. Конструкция ключей обеспечивает безопасную работу.

ТОЧНАЯ УСТАНОВКА МОМЕНТОВ ЗАТЯЖКИ

Крупные и четкие отметки на шкале крутящих моментов. Единицы измерения: Нм, Кгм, lbf/in и lbf/ft.



УДОБСТВО РАБОТЫ

Съемный приводной квадрат. Позволяет перевернуть ключ и использовать его в противоположном направлении.

КОМПАКТНОСТЬ

Ширина головки ключа не больше чем ширина ударной головки. Ключи можно использовать в ограниченных пространствах.

ПРОЧНОСТЬ

Очень прочная конструкция. Для случайного повреждения ключа нужно приложить большие усилия.

ЛЕГКОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Оптимальная длина ключа не позволит Вам превысить заданный крутящий момент.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Быстрая и безопасная регулировка крутящего момента. Защищенные от случайного изменения значения крутящего момента.

ТИПЫ КЛЮЧЕЙ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИХ

Ключи динамометрические POWERMASTER на протяжении многих лет интенсивного использования показали себя точными и надежными инструментами. POWERMASTER производит три типа ключей:

Стандартные без храпового механизма

С ограничением по крутящему моменту.



С храповым механизмом

Встроенный храповой механизм с ограничением по крутящему моменту.



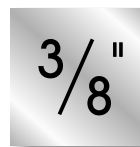
Серия 'Production'

Ключи данной серии выпускаются как с храповым механизмом, так и без него. На данных ключах крутящий момент не может быть изменен непосредственно оператором.



КЛЮЧИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ

Ключи - Классические



Квадрат 3/8"

Модель	Храповик?	Диапазон значений крутящих моментов				Квадрат		Длина		Вес кг
		Нм	Кгм	lbf.in	lbf.ft	мм	дюймы	мм	дюймы	
PVT-100A	✗	2.5-11	0.3-1.2	20-100	2-8	9.52	3/8	318	12.52	0.56
PVTR-100	✓	2.5-11	0.3-1.2	20-100	2-8	9.52	3/8	334	12.75	0.65
PVT-300A	✗	5-34	0.5-3.5	40-300	4-24	9.52	3/8	422	16.60	0.60
PVTR-300	✓	5-34	0.5-3.5	40-300	4-24	9.52	3/8	443	17.00	0.75
PVTR-600	✓	12-68	1.2-7	100-600	10-50	9.52	3/8	499	19.50	1.10

Все модели поставляются в пластиковых кейсах и с сертификатами калибровки.



Квадрат 1/2"

Модель	Храповик?	Диапазон значений крутящих моментов				Квадрат		Длина		Вес кг
		Нм	Кгм	lbf.in	lbf.ft	мм	дюймы	мм	дюймы	
PVT-600A	✗	12-68	1.2-7	100-600	10-50	12.7	1/2	476	18.74	1.02
PVT-1200A	✗	25-135	3-14	200-1200	20-100	12.7	1/2	546	21.50	1.62
PVTR-1200	✓	25-135	3-14	200-1200	20-100	12.7	1/2	555	21.85	2.00
PVT-2000A	✗	50-225	5-23	400-2000	40-160	12.7	1/2	597	23.50	2.38
PVTR-2000	✓	50-225	5-23	400-2000	40-160	12.7	1/2	626	24.64	2.49
PVT-3000A	✗	70-330	7-35	600-3000	50-250	12.7	1/2	825	32.48	3.12
PVTR-3000	✓	70-330	7-35	600-3000	50-250	12.7	1/2	840	33.07	4.00

Все модели поставляются в пластиковых кейсах и с сертификатами калибровки.

3/4"

1"

КЛЮЧИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ

Ключи - Классические



Квадрат 3/4" & 1"

Модель	Храповик?	Диапазон значений крутящих моментов			Квадрат		Длина		Вес
		Нм	Кгм	lbf.ft	мм	дюймы	мм	дюймы	кг
PVT-5000	✗	140-560	14-57	100-410	19.1	3/4	1130	44.49	5.90
PVTR-5000	✓	140-560	14-57	100-410	19.1	3/4	1210	47.64	6.58
PVT-7200	✗	200-810	22-82	150-600	19.1	3/4	1181	46.50	6.50
PVTR-7200	✓	200-810	22-82	150-600	19.1	3/4	1261	49.65	7.00
PVT-8400	✗	480-940	49-95	350-700	25.4	1	1397	55.00	11.30
PVTR-8400	✓	480-940	49-95	350-700	19.1	3/4	1471	57.91	12.70
PVT-12300	✗	700-1400	70-140	500-1000	25.4	1	1505	59.25	15.50
PVTR-12300	✓	700-1400	70-140	500-1000	25.4	1	1505	59.25	17.00
TQW-10	✗	1015-1900	105-195	750-1400	25.4	1	1356	53.38	16.50
TQW-R-10	✓	1015-1900	105-195	750-1400	25.4	1	1356	53.38	18.00
TQW-11	✗	1350-2700	135-275	1000-2000	25.4	1	1498	58.97	19.50
TQW-R-11	✓	1350-2700	135-275	1000-2000	25.4	1	1498	58.97	20.60

Все модели поставляются с паспортами и сертификатами калибровки.

Удлинитель для ключей динамометрических



Модель	Диапазон значений крутящих моментов		Квадрат		Длина		Вес
	Нм	lbf.ft	мм	дюймы	мм	дюймы	кг
PTWX-1500	900-1500	664-1107	25.4	1	740	29.13	6.50
PTWX-2000	1000-2000	738-1476	25.4	1	1390	54.72	11.00

PTWX-1500/2000 - Удлинитель с выходным квадратом 1". Разработан для выполнения затяжки свыше 1000 Нм. Данный способ увеличения крутящего момента ключа PVT-8400 имеет большие преимущества, с точки зрения прилагаемых усилий (обычно данную работу выполняют два человека), транспортировки и хранения. Удлинитель устанавливается между храповым механизмом ключа и головкой ударной.

КЛЮЧИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ ОБЛЕГЧЕННЫЕ

3/4"

Ключи - Облегченные



Особенности:

- **Материал:** За счет легкого и прочного металла применяемого при производстве данных ключей, их вес значительно меньше в сравнении со стандартными динамометрическими ключами.
- **Компактность:** Компактный размер и различные удлинители, позволяют использовать ключи в ограниченных пространствах. Легкий вес и компактная упаковка облегчают переноску и транспортировку.
- **Определение заданного крутящего момента:** Заданное значение, определяется зрительно, по звуку и по прикладываемому рукой усилию.
- **Универсальный удлинитель:** Возможность установки различных удлинителей.
- **Штифт:** Используя штифт, возможна фиксация головки ударной с выходным квадратом ключа.
- **Шкала:** Имеются крупные и четкие отметки на шкале крутящих моментов. Единица измерения: Нм.
- **Диапазон крутящих моментов:** от 140 Нм до 3000 Нм.
- **Точность:** Лучше чем +/- 3%.
- **Калибровка:** Все ключи имеют заводскую калибровку. Значения заносятся в паспорт изделия.
- **Храповик:** Возможна комплектация храповиком.
- **Упаковка:** Ключи упаковываются в стандартные пластиковые кейсы.

Спецификация:

Модель	Диапазон значений крутящих моментов		Квадрат дюймы	Длина мм	Удлинитель мм	Вес кг
	Нм	Кгм				
LTW - 75	140-760	14-76	3/4	810	-	3.5
LTW - 100	520-1000	52-100	3/4	810	+520	5.5
LTW - 200	750-2000	75-200	1	935	+675/1075	11.5
LTW - 300	1500-3000	150-300	1.1/2	935	+675/1075	14

ОТВЕРТКИ ДИНАМОМЕТРИЧЕСКИЕ

Особенности:

- Выходной квадрат 1/4".
- Работают в обоих направлениях.
- Простой и удобный механизм установки крутящего момента.



Спецификация:

Модель	Диапазон значений крутящих моментов			Квадрат дюймы	Длина мм	Вес кг
	Lbf. Ins	Кг.см	Н.см			
PTS - 15	1 - 15	1 -15	-	1/4	150	0.270
PTS - 50	10 - 50	10- 50	-	1/4	160	0.350
PTD - 10	-	-	10 - 120	1/4	165	0.300

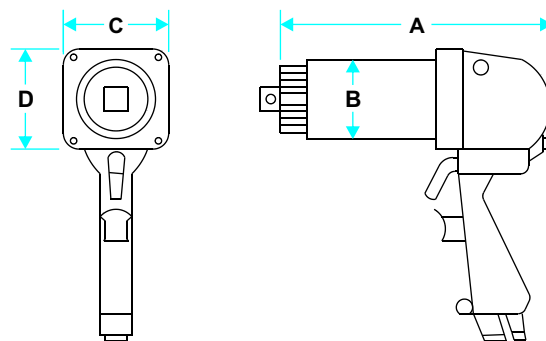
МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ



Мультипликаторы пневматические это универсальные автоматические инструменты для точной затяжки болтовых соединений. Стандартный пневматический мультипликатор состоит из компактного пневматического двигателя и редуктора. В отличие от гайковертов пневматических ударных, мультипликаторы пневматические затягивают гайки плавно с заданным крутящим моментом. Плавность и точность работы позволяют использовать их в любых промышленных условиях. Мультипликаторы пневматические производства Powermaster просты в эксплуатации и работают в диапазоне крутящих моментов от 400 до 6000 Нм.

Особенности:

- Легкий вес и прочная конструкция.
- Точность лучше чем 4% с повторяемостью в пределах 2%.
- Максимальное рабочее давление 6.3 атм.
- Потребление воздуха 340 л/мин.
- Широкий выбор реакционных опор.
- Дополнительно комплектуются блоками подготовки воздуха.



Спецификация:

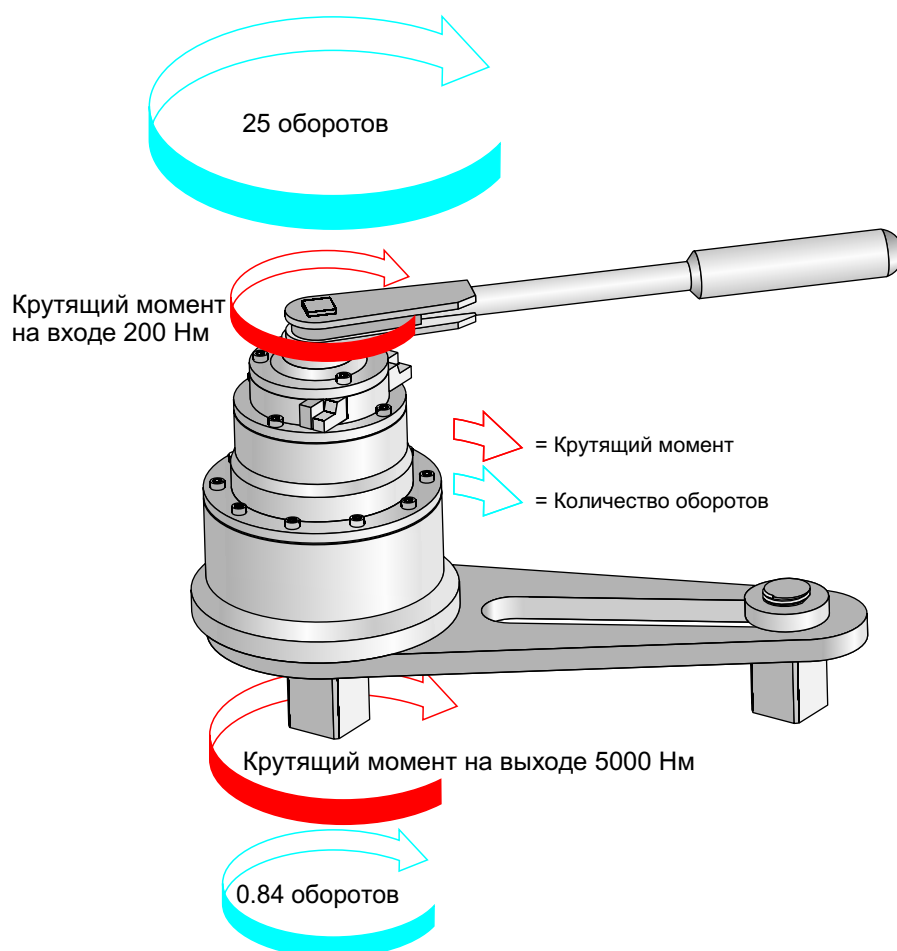
Модель	Усилие		Квадрат дюймы	Скорость об./мин	Вес кг	A	B	C	D
	Нм	Ft lbs							
PTW - 06	120 - 600	90 - 450	3/4	35	3.1	190	78	69	222
PTW - 10	200 - 1000	150 - 725	3/4	30	4.5	200	78	83	241
PTW - 24	650 - 2400	475 - 1750	1	10	5.9	232	82	83	241
PTW - 40	1300 - 4000	950 - 3000	1	14	9.5	339	87	93	264
PTW - 60	1700 - 6000	1250 - 4425	1.1/2	7	13.1	362	107	93	264

Принадлежности:

			
Блок подготовки воздуха	Головка тонкостенная	Удлинитель поворотный	
			
Опора прямая	Опора двухсторонняя	Стандартная опора	Глубокая опора

МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

Мультипликаторы с ручным приводом



Что такое Мультипликатор?

Мультипликатор - устройство, которое многократно увеличивает крутящий момент, развиваемый оператором.

Принцип работы

Мультипликаторы с ручным приводом имеют планетарную систему передач, которая может иметь одну или несколько ступеней. Каждая ступень производит пятикратное усиление крутящего момента, развиваемого оператором на входе, обеспечивая передаточные отношения 5:1, 25:1, 125:1.

Зачем использовать Мультипликатор?

Безопасность - Применение длинных рычагов при затяжке болтов может быть опасным. Использование мультипликатора - значит уменьшение длины рычага или уменьшение усилий оператора в 5, 25 или 125 раз.

Пространственное ограничение - Использование длинного рычага может быть невозможно в условиях ограниченного пространства.

Точность - Крутящий момент будет более точным, если он прикладывается постепенно и медленно. При использовании мультипликатора физические усилия оператора будут сведены к минимуму.

Преимущества мультипликаторов Powermaster :

- Передаточное число (1:5, 1:25 и 1:125) абсолютно точно передает крутящий момент.
- Не требуется специальных таблиц и графиков для расчета крутящего момента на выходе.
- Большинство моделей производятся со стопором обратного хода (AWUR).
- По запросу возможно изготовление различных реакционных опор, чтобы приспособить мультипликатор к различным условиям.

Стопор обратного хода (AWUR) :

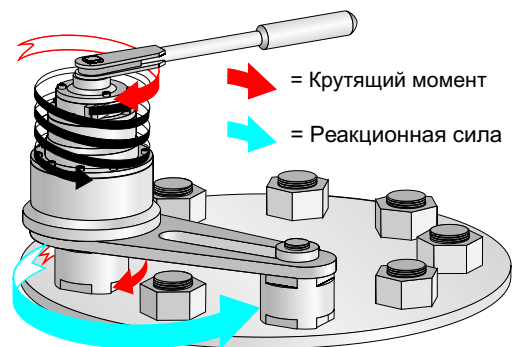
Мультипликаторы с высоким передаточным числом (25:1 и выше) имеют встроенный стопор обратного хода (AWUR), предназначенный для приема возникающих нагрузок и предотвращения реакции обратного хода планетарной передачи мультипликатора. Каждый раз, после очередного поворота ключа на входе мультипликатора, противодействующая сила будет вращать ключ в обратном направлении. Стопор обратного хода принимает на себя всю возникающую нагрузку, фиксирует механизм мультипликатора и позволяет выполнить следующий цикл поворота ключа.

Таким образом, стопор обратного хода с храповым механизмом предоставляет следующие преимущества:

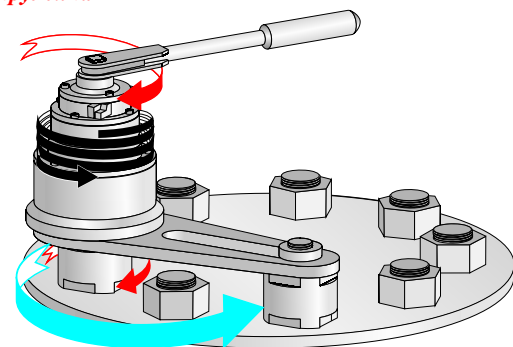
1. Механизм мультипликатора не может совершать обратный ход в направлении противоположном рабочему циклу.
2. Без стопора обратного хода, было бы необходимо производить поворот входного механизма на 360 градусов, в противном случае мультипликатор возвращался бы в исходное положение. Но, в ограниченных пространствах это становится невозможным.
3. Мультипликатор со стопором обратного хода надежно фиксируется на гайке, благодаря реакционным силам. Это значит, что даже находясь в перевернутом состоянии, мультипликатор будет удерживать свой собственный вес.



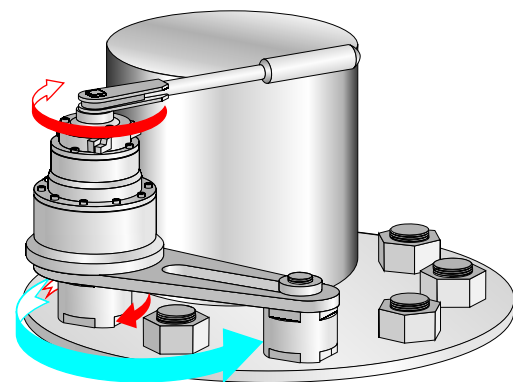
◀ Мультипликатор со встроенным стопором обратного хода (AWUR)



▲ Мультипликатор ведет себя как жесткая 'пружина'



▲ Мультипликатор достигнет максимального крутящего момента после того, как стопор примет на себя эффект 'жесткой пружины'.

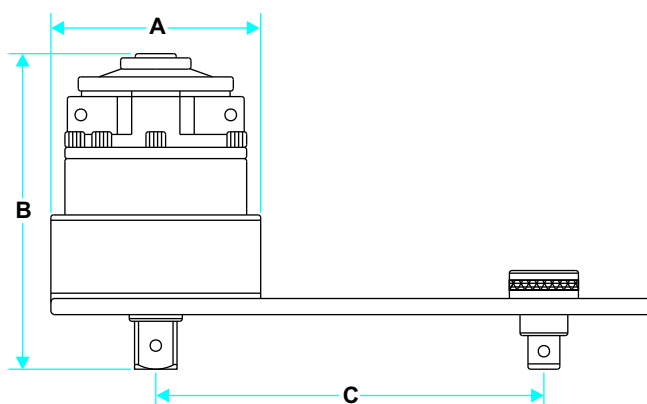


▲ В данном примере, если требуется угол поворота ключа более 180° чтобы достичь необходимого крутящего момента, затяжка будет невозможна без стопора обратного хода.

Замечание о безопасности: Рекомендуется дополнительная поддержка мультипликатора в случае срыва болта, ударной головки или отказа стопора обратного хода, что может привести к падению инструмента.

МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ

Мультипликаторы - Стандартная серия

**Особенности:**

- Точность при затяжке лучше чем $\pm 4\%$.
- Точное закручивание и откручивание гаек и болтов любой сложности.
- Минимальное усилие на входе с многократным усилением крутящего момента на выходе.
- Мультипликаторы с большим крутящим моментом имеют встроенный стопор обратного хода (AWUR).
- Высокая точность изготовления гарантирует длительный срок службы инструмента.
- Выходной квадрат срезается при превышении максимальной нагрузки на мультипликатор свыше 20%.
- Производитель гарантирует стабильную работу инструмента при высоких нагрузках.

Стандартная серия, до 47500 Нм

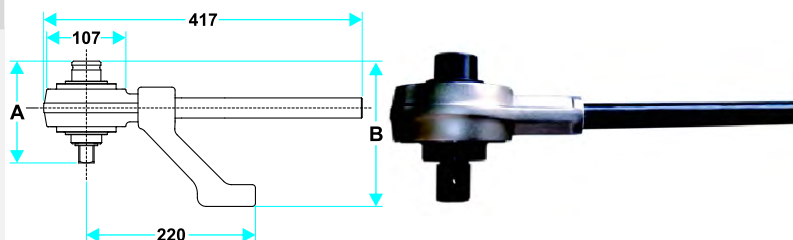
Модель	Усилие		Переда- точное число	Входной	Выходной	А Ø	В	С мин	С макс	Вес*
	Нм	lbf.ft		квadrat дюймы	квadrat дюймы					
VTM-2/25	1700	1250	25	1/2	1	115	151	75	164	7.00
VTM-5	2700	2000	5	3/4	1	136	135	89	260	8.40
VTM-5/25	2700	2000	25	1/2	1	136	163	89	260	11.50
VTM-6	3400	2500	5	3/4	1.1/2	136	149	105	260	9.20
VTM-6/25	3400	2500	25	1/2	1.1/2	136	176	105	260	12.00
VTM-7	6000	4500	5	3/4	1.1/2	168	174	115	310	18.00
VTM-7/25 AWUR	6000	4500	25	3/4	1.1/2	168	226	115	310	22.00
VTM-9/25 AWUR	9500	7000	25	3/4	1.1/2	195	256	150	350	33.00
VTM-9/125 AWUR	9500	7000	125	1/2	1.1/2	195	301	150	350	35.50
VTM-11/25 AWUR	17000	12500	25	3/4	2.1/2	220	360	164	480	52.00
VTM-11/125 AWUR	17000	12500	125	1/2	2.1/2	220	404	164	480	57.00
VTM-13/125 AWUR	47500	35000	125	3/4	2.1/2	315	550	164	480	80.00

*с учетом реакционной опоры.

МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ - СЕРИЯ 'NANO'

Особенности:

- Компактные и прочные мультипликаторы. Точность затяжки лучше чем $\pm 4\%$.
- В стандартной комплектации поставляется с прямой реакционной опорой и в пластиковом кейсе.
- По запросу могут поставляться также с изогнутой реакционной опорой.



Модель	Усилие			Переда- точное число	Квадрат (дюймы)		A мм	B мм	Вес, кг	
	Кгм	Lb.ft.	Нм		Входной	Выходной			без кейса	в кейсе
NANO - 17	170	1250	1700	5:1	1/2	3/4	107	115	3.80	4.80
NANO - 28	285	2050	2800	5:1	3/4	1	107	126	3.90	4.90

МУЛЬТИПЛИКАТОРЫ - СЕРИЯ 'SLIM'



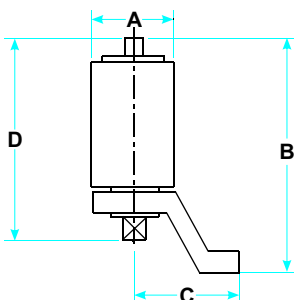
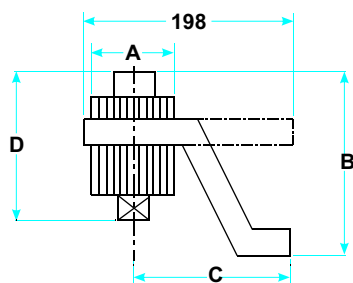
STM - 1



STM - 2



STM - 3



МОДЕЛЬ	STM - 01	STM - 02	STM - 03
A	81	88	88
B	133-175	272	272
C	165	141	151
D	149	207	217

Особенности:

- Компактные: Мультипликаторы могут быть использованы в ограниченных пространствах.
- Передаточное число: Минимальные усилия на входе, высокая производительность на выходе.
- Безопасность: Срезной штифт на входе предотвращает инструмент от перегрузки.
- AWUR: Встроенный стопор обратного хода. Мультипликаторы могут использоваться с ключами без храпового механизма.
- Фиксирующий штифт: Позволяет закреплять выходной квадрат мультипликатора и ударную головку.
- Реакционная опора: По запросу возможно изготовление реакционных опор различной формы.
- Точность: Лучше чем $\pm 4\%$ с точной повторяемостью.

Модель	Крутящий момент			Переда- точное число	Квадрат		Внешний диаметр	Вес кг	Рекомендуемый динамометрический ключ
	Нм	Lb ft	Кгм		Входной	Выходной			
STM - 1	2500	1845	255	1 : 8	1/2" F	1"	81 мм	4.3	PVTR - 3000
STM - 2	3200	2362	326	1 : 10	1/2" F	1"	88 мм	6.3	
STM - 3	4200	3100	428	1 : 10	3/4" F	1.1/2"	88 мм	6.8	PVTR - 5000

Примечание: STM - 2 и STM - 3 имеют встроенный стопор обратного хода (AWUR). STM-1 может поставляться со стопором (AWUR) по запросу.

ДОМКРАТЫ ТЕНЗОРНЫЕ



На сегодняшний момент Домкраты тензорные являются лучшим инструментом для затяжки болтов и шпилек в промышленности. Домкраты тензорные производства Powermaster это самое оптимальное решение для выполнения таких работ. Серия PST спроектирована для затяжки болтовых соединений на фланцах, теплообменниках, аппаратах работающих под высоким давлением, компрессорах и т.д.

Детали:

Домкраты тензорные очень просты в использовании состоят всего из четырех рабочих элементов:

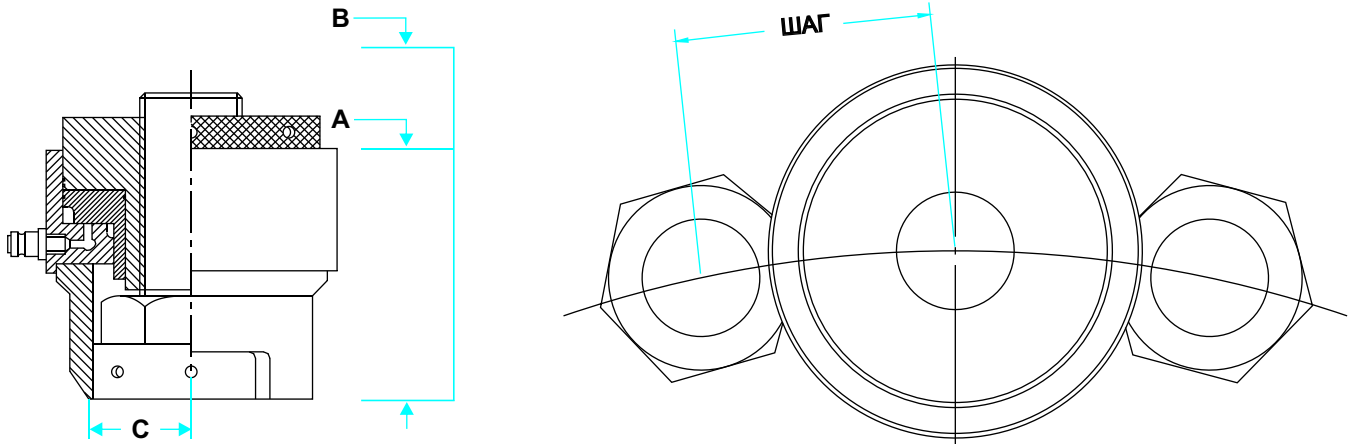
*Базовые характеристики:*

- Универсальная конструкция: Серия PST спроектирована для затяжки болтов и шпилек в диапазоне от M20 до M150. Для разных размеров болтов используется один тензорный домкрат и несколько сменных комплектов адаптеров состоящих из Стакана тянущего, Моста и Головки сменной.
- Высоколегированная сталь: Работают при максимальном давлении 1500 атм. Производятся из стали марки AISI 4340.
- Индикатор на штоке: Ход штока домкратов 15 мм. На штоке имеется индикатор предельного выхода штока.
- Безопасная конструкция: Имеется встроенный клапан сброса давления, срабатывающий в случае превышения допустимого давления в полости домкрата или превышения предельного выхода штока.
- Одновременная работа: На домкрате имеется два порта, что позволяет подсоединять несколько домкратов одновременно. Домкрат может работать как много ходовой кран. Возможно подключение любого количества домкратов одновременно, что обеспечит равномерную затяжку болтовых соединений.
- Специальные уплотнения: Низкое трение.
- Плавающий шток: Уникальная конструкция штока. Во время работы шток может отклоняться на 2° без потери нагрузки и повреждения.

Дополнительные характеристики:

- Автоматический возврат штока: По заказу домкраты могут быть оснащены пружинами для автоматического возврата штока.
- Специальные размеры: По заказу любые элементы домкратов могут быть произведены по требованию заказчика.

СПЕЦИФИКАЦИЯ



Спецификация:

Домкрат	Адаптер	Болт		Макс. усилие		Площадь	Внешний диаметр	Мин. ШАГ	C	A	B									
		дюймы	мм	тонн	kN							in ²	мм	мм	мм					
PST-01	A1-0.12	3/4		38.1	339	3.50	84	46	26	92	156									
	A1-M20		20																	
	A1-0.14	7/8																		
	A1-M24		24																	
	A1-1.00		1																	
PST-02	A2-M27	1.1/8	27	44.7	397	4.11	98	58	29	104	172									
	A2-1.02		30																	
	A2-M30	1.1/4	30																	
	A2-1.04		33																	
	A2-M33		33																	
	A2-1.06		36																	
PST-03	A3-1.04	1.1/4	33	71.8	639	6.60	115	73	37	106	176									
	A3-M33		36																	
	A3-1.06	1.3/8	36																	
	A3-M36		39																	
	A3-1.08		43																	
	A3-M39		43																	
PST-04	A4-1.06	1.3/8	36	81.1	721	7.45	128	79	39	110	183									
	A4-M36		39																	
	A4-1.08	1.1/2	39																	
	A4-M39		42																	
	A4-1.10		42																	
	A4-M42		45																	
	PST-05	A4-1.12	1.3/4									45	105.9	942	9.73	145	95	47	118	193
		A4-M45										45								
A5-1.10		1.5/8	42																	
A5-M42			45																	
A5-1.12			48																	
A5-M45			48																	
PST-06		A5-1.14	1.7/8	48	152.2	1354	13.99	165	106	53	125	207								
		A5-M48		52																
	A5-2.00	2	52																	
	A5-M52		56																	
	A6-1.14		2.1/4	56																
	A6-M56			60																
	A6-2.04	2.1/4	60																	
	A6-M60		60																	

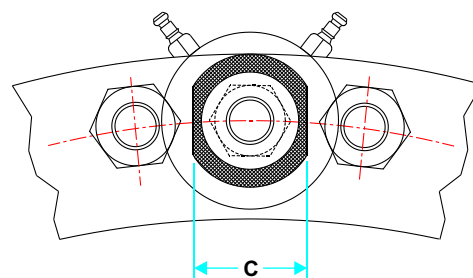
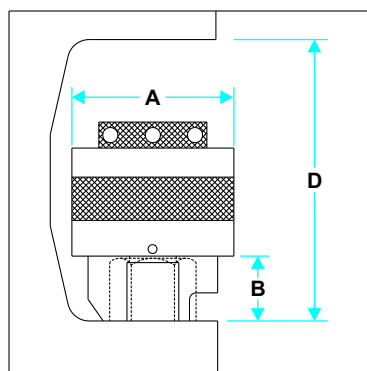
ДОМКРАТЫ ТЕНЗОРНЫЕ



Модель		Болт		Макс. усилие		Площадь	Внешний диаметр	Мин. ШАГ	С	А	В
Домкрат	Адаптер	дюймы	мм	тонн	kN	in ²	мм	мм	мм	мм	мм
PST-07	A7-M56		56	178.3	1587	17.06	180	119	58	135	221
	A7-2.04	2.1/4						122	61	137	225
	A7-M60		60					125	61	140	230
	A7-2.08	2.1/2						133	66	143	237
	A7-M64		64					133	66	143	237
	A7-M68		68					137	67	148	247
	A7-2.12	2.3/4						142	69	151	253
PST-08	A7-M72		72					143	69	151	255
	A8-M68		68	222.4	1978	20.4	198	140	70	148	244
	A8-2.12	2.3/4						140	72	151	249
	A8-M72		72					141	72	151	251
	A8-M76		76					146	77	154	260
PST-09	A8-3.00	3						150	77	154	260
	A9-2.12	2.3/4		277.9	2473	22.5	215	144	72	153	254
	A9-M72		72					144	72	153	254
	A9-M76		76					152	77	156	261
	A9-3.00	3						155	77	156	267
	A9-M80		80					160	85	161	272
	A9-M85		85					163	85	161	275
PST-10	A9-3.04	3.1/4						166	85	161	275
	A10-M80		80	342.5	3047	31.5	244	162	87	165	271
	A10-3.04	3.1/4						165	87	165	274
	A10-M85		85					170	89	170	280
	A10-3.08	3.1/2						175	91	174	284
	A10-M90		90					178	91	174	285
	A10-M95		95					178	95	180	296
	A10-3.12	3.3/4						184	95	180	296
PST-11	A10-M100		100					185	99	185	307
	A10-4.00	4						189	99	185	307
	A11-3.12	3.3/4		423.5	3768	38.9	280	185	96	183	298
	A11-M100		100					186	100	188	303
	A11-4.00	4						190	100	188	305
	A11-4.04	4.1/4						199	105	197	320
	A11-M110		110					199	105	197	321
	A11-4.08	4.1/2						218	117	202	332
PST-12	A11-M120		120					218	118	209	344
	A11-4.12	4.3/4						227	118	209	346
	A11-M125		125					227	121	213	354
	A12-M125	125		534.4	4754	49.1	325	225	123	215	362
	A12-5.00	5						232	123	215	367
	A12-M130		130					232	126	218	370
PST-12	A12-5.04	5.1/4						254	126	221	373
	A12-5.08	5.1/2						254	135	227	387
	A12-M140		140					254	135	228	388
	A12-5.3/4	5.3/4						255	138	229	397
	A12-M150		150					265	141	232	404

ДОМКРАТЫ ТЕНЗОРНЫЕ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ РАБОТ

Домкраты тензорные для проведения подводных работ имеют универсальную конструкцию. Ход штока 30 мм. Имеется индикатор хода штока. Компактная конструкция, возможна работа в ограниченном пространстве. Домкраты тензорные данной серии оснащены плавающими штоками, угол наклона возможен в любом направлении. Максимальное рабочее давление до 1000 атм. Большинство работ производится при давлении ниже 600 атм.



Спецификация:

Домкрат	Болт	Адаптер	Площадь		Макс. усилие при 1000 атм. (kN)	A мм	B мм	C мм	D мм
			мм ²	дюймы					
PSS - 01	3/4"	P1 - 0.12	1118.6	1.73	111.8	68	35	60	217
	M20	P1 - M20							
	7/8"	P1 - 0.14							
PSS - 02	M24	P2 - M24	1884	2.92	188.4	84	50	75	289
	1"	P2 - 16.00							
	M27	P2 - M27							
	1.1/8"	P2 - 1.02							
	M30	P2 - M30							
PSS - 03	1.1/4"	P3 - 1.04	2649.4	4.11	264.9	96	58	95	307
	M33	P3 - M33							
	1.3/8"	P3 - 1.06							
	M36	P3 - M36							
PSS - 04	1.1/2"	P4 - 1.08	3768	5.84	376.7	113	63	96	319
	M39	P4 - M39							
	1.5/8"	P4 - 1.10							
	M42	P4 - M42							
PSS - 06	1.3/4"	P6 - 1.12	5966	9.25	596.4	136	70	114	342
	M45	P6 - M45							
	1.7/8"	P6 - 1.14							
	M48	P6 - M48							
	2"	P6 - 2.00							
PSS - 08	M52	P6 - M52	9714.4	15.06	971.2	162	82	138	367
	2.1/4"	P8 - 2.04							
	M60	P8 - M60							
	2.1/2"	P8 - 2.08							
	M64	P8 - M64							
PSS - 10	M68	P10 - M68	13521.6	20.96	1351.8	190	95	157	400
	2.3/4"	P10 - 2.12							
	M72	P10 - M72							
	M76	P10 - M76							
	3"	P10 - 3.00							
PSS - 11	M80	P11 - M80	16485	25.55	1648.10	212	109	190	412
	3.1/4"	P11 - 3.04							
	M85	P11 - M85							
	3.1/2"	P11 - 3.08							
	M90	P11 - M90							

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



PU-AH-1500



PU-HP-1500

Домкраты тензорные могут использоваться как с ручным насосом, так и с пневматической насосной станцией. Обе модели просты в эксплуатации, поставляются с калиброванными манометрами и быстроразъемными полумуфтами. Станция с пневмоприводом PUAN1500 также может быть оснащена блоком подготовки воздуха.

Модель	Наименование	Полезный объем бака	БРС	Длина	Dimensions	Высота	Вес
		литров		мм	мм	мм	кг
PU-AH-1500	Станция насосная с пневмоприводом, 1500 атм.	0.7	HNCP-002	610	170	180	7.00
PU-HP-1500	Насос ручной гидравлический, 1500 атм.	2.0	HNCP-002	450	390	390	22.0



PU-HG500



HNCP002



HNCP001

Рукава высокого давления предназначены для работы с Домкратами тензорными на рабочее давление до 1500 атм. (запас прочно 3:1). Каждый рукав высокого давления комплектуется полумуфтой. На выбор предлагается 3 вида РВД стандартной длины. По заказу возможно изготовление РВД любой длины.

Модель	Наименование	Вес, кг.
РВД 1500 атм. (с п/муфтами на обоих концах)		
PU-HG150	1500 мм с полумуфтой	1.1
PU-HG300	3000 мм с полумуфтой	2.5
PU-HG500	5000 мм с полумуфтой	4.5

Модель	Наименование	Вес, кг.
HNCP001	П/муфта к насосу	0.05
HNCP002	П/муфта к домкрату	0.2
HNCP011	Адаптер (удлинитель)	0.05



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Россия (495)268-04-70 Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

Единый адрес для всех регионов: www.powermaster.nt-rt.ru || pwo@nt-rt.ru